

Lokalisiertes Lernen oder funktionale Spezialisierung – wie nachhaltig gelingt die Integration von gering Qualifizierten in den regionalen Arbeitsmarkt?

Antworten aus Niedersachsen

Von der Naturwissenschaftlichen Fakultät der  
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

zur Erlangung des Grades eines

Doktors der Naturwissenschaften

Dr. rer. nat.

genehmigte Dissertation

von

Dipl. Geogr. Oliver Brandt

geboren am 30.11.1976

in Celle

2010

Referent: Prof. Dr. Javier Revilla Diez

Korreferentin: Prof. Dr. Martina Fromhold-Eisebith

Tag der Prüfung: 30. April 2010

## Kurzzusammenfassung

Die Erklärung der regionalen Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels steht in theoretischer und empirischer Hinsicht noch am Anfang. Wirtschaftsgeographische Theorien der räumlichen Arbeitsteilung (funktionale Spezialisierung) und des wissensbasierten regionalen Wachstums (lokalisiertes Lernen) werden genutzt, um die Disparitäten der regionalen Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter am Beispiel der Untersuchungsregionen Goslar (Arbeitsplatzeinbruch) und Vechta (Wachstum) zu ergründen. Um eine dauerhafte Integration in den regionalen Arbeitsmarkt sicherzustellen, so die Grundannahme, müssen diese Faktoren zusätzlich mit intensiven betrieblichen Qualifizierungsanstrengungen einher gehen.

In der empirischen Umsetzung wird ein Methodenmix aus Betriebsbefragung (n=217), Expertengesprächen (n=48) und Analyse von Sekundärstatistiken verwendet, wobei letztere die Verknüpfung zur regionalen Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland in den Jahren 2000 bis 2006 liefert. Die Betriebsbefragung hat ihren Schwerpunkt in Kernbranchen des Verarbeitenden Gewerbes beider Landkreise, weil die Theorien hauptsächlich auf Entwicklungen in diesem Sektor basieren. Zur Ableitung von Handlungsempfehlungen werden im Rahmen der Expertengespräche insbesondere Akteure aus dem Bildungsbereich eingebunden.

Es zeigt sich, dass der erfolgreiche Landkreis Vechta auf Grund seiner funktionalen Spezialisierung auf Fertigungsberufe Beschäftigung im Segment einfacher Qualifikationen halten und sogar aufbauen kann. Dabei ist die Spezialisierung durch Familienbetriebe geprägt und endogen gewachsen. Zudem profitiert besonders das Ernährungsgewerbe Vechtas von einer ausgeprägten Kooperation der Unternehmen bei Innovationsprojekten und von Synergien regionaler Wertschöpfungskettenverflechtung. Im Gegensatz zu Goslar arbeiten in Vechta Wettbewerber bei der Produktentwicklung zusammen, und auch die problemorientierte Kooperation von Wirtschaft und Politik spricht für das Vorhandensein regionalen Sozialkapitals.

Die un- und angelernten Mitarbeiter in Vechta profitieren jedoch nicht durch zusätzliche Qualifizierungsmaßnahmen. Entgegen der Erwartung zeigen sich die Betriebe in Goslar nicht nur weiterbildungsaktiver, sie kooperieren in diesem Bereich auch stärker regional als in Vechta. Insgesamt erweist sich die betriebliche Weiterbildung in dieser Mitarbeitergruppe überraschend nicht förderlich zur Erhöhung der Beschäftigung. Die Lerneffekte, die durch eine regelmäßige Zusammenarbeit mit Fachkräften am Arbeitsplatz entstehen, sichern dagegen Beschäftigung bei gering Qualifizierten. Da eine funktionale Spezialisierung innerbetriebliche Lerneffekte reduziert und die Unternehmer trotz umfangreicher Förderprogramme vielfach keinen Qualifizierungsbedarf sehen, ist eine stärkere Ausrichtung präventiver Arbeitsmarktpolitik an den weiterbildungsschwachen Mitarbeitern nötig. Darüberhinaus wird deutlich, dass regionale Bildungsstrategien ein wichtiges Instrument für die Herausforderungen des qualifikatorischen Strukturwandels darstellen.

## Abstract

Theory of regional skill-biased change is still in its infancy. Two theoretical strands of economic geography are used to explain the disparities in regional employment growth between the study regions Goslar (job losses) and Vechta (job gains) in Lower Saxony, Germany. Functional specialisation represents an approach to explain the spatial division of labour while localised learning is a knowledge-based regional growth theory. To achieve sustainable integration into the labour market, firms need to provide intensive training to supplement these components.

The study is based on a mix of a standardised company survey (n=217), interviews with local experts (n=48) and analysis of statistical data, which facilitates the link to regional employment growth in Western Germany from 2000 until 2006. Since the theories are not based on developments in services, the company survey is concentrated in the main industrial sectors. Interviews were used to especially integrate educational institutions in the study and to development policy recommendations.

It can be concluded that the successful district of Vechta can sustain and even extend employment in low-skill jobs due to its functional specialisation in manufacturing occupations. Family-owned enterprises have led to endogenous specialisation. In addition, Vechta's food industry benefits from strong regional co-operation in innovation projects and synergies of a localised value-chain. This is in direct contrast to Goslar, where competitors rarely develop products jointly. Furthermore, the problem-orientated collaboration between politics and businesses is an indicator of regional social capital.

In Vechta, however, low-skilled employees do not benefit from more vocational training. Contrary to expectations, firms in Goslar invest more in training their employees and show stronger collaboration in this field compared to those in Vechta. Surprisingly, further training does not improve the employment possibilities of the low-skilled. Nevertheless, learning spillover due to frequent interaction between employees increases their internal employability. Functional specialisation reduces these learning opportunities and since, in spite of considerable subsidies, most employers do not see the need for further training, preventive labour market policy should be increasingly directed towards low-skilled employees. Finally, it becomes clear that regional education strategies are necessary to face the challenges of skill-biased change.

Schlagwörter: regionaler qualifikatorischer Strukturwandel, funktionale Spezialisierung, lokalisiertes Lernen

Keywords: regional skill-biased change, functional specialisation, localized learning

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	2
1.2	Zielsetzung und Fragestellung	12
1.3	Aufbau der Arbeit	14
2	Theoretische Ausgangspunkte	19
2.1	Qualifikatorischer Strukturwandel	20
2.1.1	Skill-Biased Technological Change, Strukturwandel und Handel	20
2.1.2	Empirische Evidenz und Bewertung	26
2.1.3	Qualifikationsbegriff	28
2.1.4	Zwischenfazit	32
2.2	Funktionale Spezialisierung	34
2.2.1	Der regionale Produktlebenszyklus	35
2.2.2	Externe Kontrolle und funktionale Spezialisierung	38
2.2.3	Neue Dynamik, Grundmodell und Abgrenzung der regionalen funktionalen Spezialisierung	41
2.2.4	Modularisierung in Produktion und Organisation – die Grenzen der Spezialisierung	46
2.2.5	Regionale und innerbetriebliche funktionale Spezialisierung und Qualifikation – eine erste Bilanz	49
2.3	Der Ansatz lokalisierten Lernens	52
2.3.1	Die Kernmechanismen lokalisierten Lernens	53
2.3.2	Interaktion und Mobilität von Arbeitskräften sowie die Rolle von Intermediären aus Arbeitsmarkt und Bildung	57
2.3.3	Sozialkapital und lokalisiertes Lernen	62
2.3.4	Transfer: Lokalisiertes Lernen und individuelles Lernen	66
2.4	Weiterbildung und individuelles Lernen – die individuelle, betriebliche und regionale Komponente	69
2.4.1	Lernen der Beschäftigten im Betrieb	70
2.4.2	Betriebliche Weiterbildungsförderung: Unternehmerische und individuelle Einflussfaktoren sowie qualifikationsspezifische Aspekte	77

2.4.3	Humankapitalexternalitäten und Lernspillover – von der betrieblichen zur regionalen Perspektive	80
2.4.4	Die regionale Variation des betrieblichen und individuellen Weiterbildungsverhaltens	84
2.5	Synthese: Regionale Qualifikationssysteme – zur gegenseitigen Bedingung von regionaler Qualifikations- und Wirtschaftsstruktur	92
2.6	Ableitung von Fragestellungen und Hypothesen	96
2.6.1	Art der funktionalen Spezialisierung	97
2.6.2	Regionale Unterschiede und Beschäftigungsimpulse durch lokalisiertes Lernen sowie individuelles Lernen und Weiterbildung im Betrieb	98
2.6.3	Förderung der Integration gering Qualifizierter in lebenslanges Lernen	100
3	Methodisches Vorgehen	103
3.1	Untersuchungsdesign und grundsätzlicher Ansatz	103
3.2	Auswahl und Einführung in die Untersuchungsregionen	106
3.3	Betriebsbefragung und Expertengespräche – methodisches Vorgehen und Grundstrukturen der Daten	116
3.4	Betriebliche Grundcharakteristika und Betriebsdemographie	124
4	Funktionale Spezialisierung und regionale Beschäftigungsentwicklung	129
4.1	Regionale Unterschiede der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung: Die alten Bundesländer ohne Berlin und Niedersachsen im Vergleich	130
4.2	Struktur, Entwicklung und Einfluss der funktionalen Spezialisierung auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland	137
4.3	Charakterisierung der funktionalen Spezialisierung in den Untersuchungsregionen	144
4.3.1	Personalstruktur und -entwicklung nach Branche und Region	146
4.3.2	Produktart und Marktbedingungen	148
4.3.3	Forschungsanstrengungen	149
4.3.4	Betriebsform	151
4.3.5	Absatzgebiete und regionale Verflechtung	152
4.3.6	Wichtigste Ergebnisse im Überblick	154

4.4	Familienunternehmen als Motor regionaler Entwicklung	155
4.4.1	Zentrale Charakteristika der Familienbetriebe und Unternehmensnachfolge im regionalen Vergleich	156
4.4.2	Innovationsleistung	158
4.4.3	Qualifizierung der Mitarbeiter und Zusammenarbeit am Arbeitsplatz	160
4.4.4	Externe Beziehungen und regionale Kooperationsstrukturen	162
4.4.5	Erfolgsfaktor Familienunternehmen?	166
4.5	Zwischenfazit: Segregation und endogene funktionale Spezialisierung	167
5	Ausmaß und Einfluss lokaliserten Lernens und betrieblich-individuellen Lernens auf die regionale Beschäftigungsentwicklung	171
5.1	Lokalisiertes Lernen und betriebliche Innovation	172
5.1.1	Innovationsverhalten der Betriebe	173
5.1.2	Regionale Verflechtung entlang der Wertschöpfungskette	181
5.1.3	Kooperation bei Innovationsprojekten	189
5.1.4	Lokalisiertes Lernen und Innovation – die wichtigsten Ergebnisse	194
5.2	Berufliche Weiterbildung und individuelles Lernen im Betrieb	196
5.2.1	Ausbildungsverhalten der Betriebe	197
5.2.2	Betrieblich geförderte Weiterbildung und Nachqualifizierung	201
5.2.3	Lernen am Arbeitsplatz	210
5.2.4	Betriebliche Qualifizierungsanstrengungen im Überblick	211
5.3	Regionale Kooperation in der Weiterbildung und Stellenbesetzung	213
5.3.1	Zusammenarbeit mit Intermediären bei der Stellenbesetzung	214
5.3.2	Kooperation bei betrieblicher Qualifizierung	218
5.3.3	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse – Schnittmengen regionalen Lernens und regionales Sozialkapital	224
5.4	Determinanten der Beschäftigungsentwicklung in multivariater Betrachtung	230
5.4.1	Strukturen und Entwicklung der betrieblichen Beschäftigung	231
5.4.2	Determinanten der Gesamtbeschäftigungsentwicklung	240

5.4.3	Einflussfaktoren auf die qualifikationsspezifische betriebliche Beschäftigungsentwicklung	251
5.5	Zwischenfazit: Die Determinanten der Beschäftigungsentwicklung im Überblick	260
6	Politikanforderungen zur Erhöhung der betrieblichen, individuellen und regionalen Weiterbildung	265
6.1	Stärkung der Weiterbildung in den Betrieben bzw. bei den Beschäftigten	266
6.1.1	Probleme bei der Stellenbesetzung	267
6.1.2	Betrieblicher Weiterbildungsbedarf	270
6.1.3	Motivation und Hemmnisse betrieblicher Weiterbildung im Kontext der Förderpolitik	274
6.1.4	Beratungs- und Informationsbedarf zum Thema Weiterbildung	284
6.1.5	Kooperation als Option	286
6.1.6	Schlussfolgerungen für die Politik – Aufbau und Unterstützung einer integrierten Ansprache auf regionaler Ebene	288
6.2	Gute Praxis in der lokalen Arbeitsmarktpolitik speziell im Bereich der Förderung beruflicher Weiterbildung von Arbeitslosen	294
6.2.1	Reformen in der aktiven Arbeitsmarktpolitik und die Entwicklung ausgewählter arbeitsmarktpolitischer Instrumente 2000-2006	295
6.2.2	Autonomie, Veränderung und Auswirkungen lokaler Arbeitsmarktpolitik am Beispiel der Förderung beruflicher Weiterbildung	301
6.2.3	Auswirkungen der Reformen auf die Bildungsträgerstrukturen vor Ort und die Ansprache der gering qualifizierten Arbeitslosen	307
6.2.4	Gute Praxis in den Untersuchungsregionen als Ansatzpunkte für eine erfolgreichere regionale Arbeitsmarktpolitik	313
6.3	Auf dem Weg zu regionalen Bildungsstrategien	320
6.3.1	Regionales Kompetenzzentrum berufsbildende Schule	320
6.3.2	Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ und überbetriebliche Verbände	324
6.3.3	Lernende Regionen	327



6.3.4	Regionale Bildungsstrategien	330
7	Zusammenfassung, Handlungsempfehlungen und zukünftiger Forschungsbedarf	341
7.1	Zentrale Ergebnisse zu den Ursachen der regionalen Beschäftigungsentwicklung	345
7.1.1	Regionale funktionale Spezialisierung	345
7.1.2	Lokalisiertes Lernen und betriebliche Weiterbildung	347
7.1.3	Nachhaltige Integration gering Qualifizierter?	352
7.2	Handlungsempfehlungen für Wirtschafts-, Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik	355
7.2.1	Einflussmöglichkeiten auf die betriebliche Weiterbildungsentscheidung	356
7.2.2	Die Rolle lokaler Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik	358
7.2.3	Ansätze einer präventiv-integrativen Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik	361
7.2.4	Rückschlüsse für die regionale Wirtschaftspolitik	366
7.3	Zukünftige Forschung	369
7.4	Weiterbildung und Lernen in regionaler Perspektive	376
7.5	Grenzen der (Weiter-)Bildung	380
	Literaturverzeichnis	383
	Anhang	413
A.1	Anschreiben der Betriebsbefragung (Beispiel Goslar)	413
A.2	Fragebögen	415
A.3	Gesprächsleitfäden	430
A.4	Liste der befragten Experten	433
A.5	Tabellenanhang	435
A.6	Abbildungsanhang	436
A.7	Kartenanhang	439
A.8	Lebenslauf	446

## Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1:	Matrix sozialer Beziehungen und ihrer geographischen Dimension	64
Tab. 3-1:	Qualifikationsbezogene NIW-Berufsklassifikation	108
Tab. 3-2:	Rücklaufquoten der Betriebsbefragung	120
Tab. 3-3:	Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2006 – Betriebsbefragung und Beschäftigtenstatistik im Vergleich	121
Tab. 3-4:	Branchenstruktur der Stichprobe	125
Tab. 3-5:	Betriebsgrößenstruktur und Beschäftigungsanteile	125
Tab. 3-6:	Umsatzentwicklung 2001 bis 2006 nach Betriebsalter	126
Tab. 3-7:	Umsatzprognose für die kommenden zwei Jahre nach Branche	127
Tab. 3-8:	Betriebsalter nach Wirtschaftszweigen	127
Tab. 3-9:	Beschäftigungsentwicklung nach Betriebsalter	128
Tab. 4-1:	Definition siedlungsstruktureller Kreistypen	131
Tab. 4-2:	Betriebsform nach Branchen	151
Tab. 4-3:	Übersicht zu den Spezialisierungsindikatoren nach Branche	155
Tab. 4-4:	Anteil der Familienbetriebe in den Betriebsgrößenklassen	156
Tab. 4-5:	Zusammenfassung der Eigenschaften von Familienunternehmen im Vergleich zu nicht inhabergeführten Unternehmen	166
Tab. 5-1:	Innovationsdruck nach Branche	173
Tab. 5-2:	Art der Produktinnovation nach Branchen	177
Tab. 5-3:	Durchschnittliche Anteile der Absatz- bzw. Kundeneinzugsgebiete	185
Tab. 5-4:	Bewertung der Rahmenbedingungen am Standort (LK) – Kontakt / Austausch mit Betrieben derselben Branche	187
Tab. 5-5:	Bewertung der Rahmenbedingungen am Standort (LK) – Kontakt / Austausch mit Betrieben anderer Branchen	187
Tab. 5-6:	Betriebsgröße und mittlere Weiterbildungsintensität nach Qualifikationsgruppe	204
Tab. 5-7:	Probit-Schätzungen des betrieblichen Beschäftigungswachstums – Grundmodell, Innovations- und Internationalisierungsfaktoren	243
Tab. 5-8:	Einfluss der Qualifizierungsvariablen auf das betriebliche Beschäftigungswachstum (Probit-Schätzung)	246
Tab. 5-9:	Lokalisiertes Lernen und Beschäftigungsentwicklung (Probits)	248
Tab. 5-10:	Probit-Schätzungen des Umsatzwachstums	250

Tab. 5-11:	Grundlegende Determinanten der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung (Probit-Schätzungen)	252
Tab. 5-12:	Internationalisierungs- und Innovationseinflüsse auf die Beschäftigungsentwicklung bei gering und mittel Qualifizierten	254
Tab. 5-13:	Qualifizierung und funktionale Spezialisierung als Erklärungsfaktoren betrieblichen Beschäftigungswachstums bei gering und mittel Qualifizierten (Probit-Schätzungen)	256
Tab. 5-14:	Determinanten positiver betrieblicher Beschäftigungsentwicklung für gering Qualifizierte – die Rolle von Lernen und Qualifizierung (Probit-Schätzungen)	259
Tab. 6-1:	Zusammenhang der regionalen Weiterbildungskooperation mit der betrieblichen Weiterbildungsquote	286
Tab. 6-2:	Ausgewählte Maßnahmen und ihre Zuordnung	298
Tab. A-1:	Expertenliste im Landkreis Vechta	433
Tab. A-2:	Expertenliste im Landkreis Goslar	434
Tab. A-3:	Abgrenzung funktionaler Spezialisierung über Berufsordnungen	435
Tab. A-4:	Betriebsgrößenstruktur der Branchen	435
Tab. A-5:	Umsatzklassen im Jahr 2006	435

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1:	Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Westdeutschland 1975 bis 2004 nach Qualifikation (1975 = 100)	3
Abb. 1-2:	Berufliche Weiterbildungsintensität in OECD-Staaten, 2003	5
Abb. 2-1:	Funktionale Spezialisierung	44
Abb. 2-2:	Von der vertikalen Integration zur modularen Produktion	47
Abb. 2-3:	Mechanismen lokaliserten Lernens	67
Abb. 2-4:	Weiterbildung und Lernkontexte	71
Abb. 2-5:	Berufliche Lernorte- und Lernformen – betriebliche und außerbetriebliche Prozesse	73
Abb. 2-6:	Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels	96
Abb. 3-1:	Untersuchungsdesign	104
Abb. 3-2:	Beschäftigungsentwicklung ausgewählter Kreise in Niedersachsen, 1977-2007	107
Abb. 3-3:	Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsklassen in den Untersuchungsregionen, 1993-2006	109
Abb. 3-4:	Entwicklung der Qualifikationsstruktur in den Landkreisen Goslar und Vechta sowie Niedersachsens insgesamt, 1993-2006	109
Abb. 3-5:	Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen 2006	112
Abb. 3-6:	Sektorale Beschäftigungsentwicklung in den Untersuchungsregionen und Niedersachsen 1998-2006	114
Abb. 3-7:	Bevölkerungspyramiden der Landkreise Goslar und Vechta im Vergleich, Stand 1.1.2007	116
Abb. 4-1:	Qualifikatorische Segregation im regionalen Vergleich	143
Abb. 4-2:	Boxplot – Schema	146
Abb. 4-3:	Anteil un- und angelernter Beschäftigter nach Branche	147
Abb. 4-4:	Anteil hoch qualifizierter Beschäftigter nach Branche	147
Abb. 4-5:	Einschätzungen der Marktbedingungen	148
Abb. 4-6:	FuE-Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen	150
Abb. 4-7:	Anteil gering Qualifizierter nach Betriebsform	152
Abb. 4-8:	Regionaler Absatzanteil der auf Endprodukte spezialisierten Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe	153

Abb. 4-9:	Anteil der gesicherten Unternehmensnachfolge nach der Umsatzentwicklung 2001-2006	157
Abb. 4-10:	Anteil der ständig und gelegentlich mit Forschung und Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter	159
Abb. 4-11:	Ausbildungsquoten der Familienbetriebe im Vergleich zu den anderen Unternehmen, 2001 und 2006	160
Abb. 4-12:	Anteil der Betriebe, deren wichtigste regionale Geschäftspartner aus der Region stammen und durchschnittl. regionaler Absatz	163
Abb. 4-13:	Bedeutung regionaler Kooperationspartner als externe Quellen bei Innovationsprojekten, Durchschnittsnoten	164
Abb. 4-14:	Mittlere Bedeutung regionaler Weiterbildungskooperation	165
Abb. 4-15:	Intensität und Art der Zusammenarbeit zwischen gering und mittel Qualifizierten in ausgewählten Branchen	169
Abb. 5-1:	Anteil forschender Betriebe	174
Abb. 5-2:	Intensität der Beschäftigung von Mitarbeitern mit Produktentwicklung	175
Abb. 5-3:	Anteile der Betriebe, die in den letzten drei Jahren Produktinnovationen entwickelt haben	176
Abb. 5-4:	Anteil der Betriebe mit Produktinnovationen nach Betriebsalter	176
Abb. 5-5:	Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte nach Branchen	178
Abb. 5-6:	Prozessinnovationen in den letzten drei Jahren nach Branche	179
Abb. 5-7:	Anteil der Betriebe mit Prozessinnovationen nach Betriebsalter	179
Abb. 5-8:	Auswirkungen der Prozessinnovationen	180
Abb. 5-9:	Organisatorische Innovationen	181
Abb. 5-10:	Anteil der Betriebe mit wichtigen Wertschöpfungskettenpartnern in der Region sowie durchschnittlicher regionaler Absatz	184
Abb. 5-11:	Anteil der Betriebe ausgewählter Branchen mit wichtigen Wertschöpfungskettenpartnern in der Region sowie durchschnittlicher regionaler Absatz	184
Abb. 5-12:	Entwicklung des Kundenaufkommens im Gesundheitswesen in den letzten fünf Jahren	186
Abb. 5-13:	Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen im Verarbeitenden Gewerbe	190

Abb. 5-14:	Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen in ausgewählten Branchen	191
Abb. 5-15:	Regionale Verteilung der wichtigsten Partner bei Innovationsprojekten nach Betriebsgröße, mittlere Bedeutung	192
Abb. 5-16:	Regionale Innovationskooperationen im Verarbeitenden Gewerbe	193
Abb. 5-17:	Regionale Innovationskooperationen nach Branchen	194
Abb. 5-18:	Anteil der ausbildenden Betriebe 2001 und 2006	198
Abb. 5-19:	Ausbildungsquote nach Branchen 2001 und 2006	200
Abb. 5-20:	Weiterbildungsförderung im letzten Jahr nach Branchen	202
Abb. 5-21:	Weiterbildungsquoten nach Qualifikationslevel	203
Abb. 5-22:	Betriebsalter und Weiterbildungsquote der Älteren (50+ Jahre)	206
Abb. 5-23:	Bedeutung der Weiterbildungsformen bei Un- und Angelernten (Verarbeitendes Gewerbe)	207
Abb. 5-24:	Bedeutung der Weiterbildungsformen bei Fachkräften (Gesundheit und Pflege)	207
Abb. 5-25:	Nachqualifizierende Betriebe nach Betriebsgröße	209
Abb. 5-26:	Form der Zusammenarbeit zwischen Un- und Angelernten und Fachkräften	211
Abb. 5-27:	Zusammenarbeit bei der Personalrekrutierung mit Arbeitsmarktintermediären, Anteil nach Betriebsgröße	215
Abb. 5-28:	Stellenbesetzungen mit externen Einrichtungen nach Branche	216
Abb. 5-29:	Mittlere Bedeutung der Kooperationspartner bei betrieblich geförderter Weiterbildung nach Betriebsgröße	219
Abb. 5-30:	Durchschnittliche Bedeutung der Einrichtungen bei betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten	220
Abb. 5-31:	Regionale Verteilung der Partner bei Weiterbildungsprojekten nach Betriebsgröße gemessen an ihrer mittleren Bedeutung	221
Abb. 5-32:	Bedeutung regionaler Weiterbildungskooperation	222
Abb. 5-33:	Regionale betriebliche Kooperationen bei Weiterbildung, Innovation und Verflechtung	226
Abb. 5-34:	Schnittmengen der regionalen Verflechtung und Innovationskooperation	227
Abb. 5-35:	Qualifikationsstruktur nach Wirtschaftszweigen	235
Abb. 5-36:	Anteil mindestens 50-jähriger Erwerbstätiger in den Betrieben	236

Abb. 5-37:	Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsgruppen in den letzten fünf Jahren	239
Abb. 5-38:	Differenz zwischen den Anteilen der Betriebe, die ihre Mitarbeiterzahl in der jeweiligen Beschäftigtengruppe erhöht und verringert hat, nach Wirtschaftszweigen	239
Abb. 5-39:	Differenz zwischen den Anteilen der Betriebe, die ihre Mitarbeiterzahl in der Beschäftigtengruppe erhöht und verringert haben, nach Betriebsgröße	240
Abb. 6-1:	Bedeutung einzelner Kompetenzfelder für den aktuellen Qualifizierungsbedarf der Betriebe	272
Abb. 6-2:	Durchschnittliche Bedeutung der Weiterbildungsmotive in der Gesundheitswirtschaft	274
Abb. 6-3:	Gründe gegen die Förderung von Weiterbildung bei un- und angelernten Mitarbeitern im Verarbeitenden Gewerbe	277
Abb. 6-4:	Beratungsbedarf zu Weiterbildungsthemen nach Betriebsgröße	284
Abb. 6-5:	Relevante Beratungs- und Informationsthemen für interessierte Betriebe	285
Abb. 6-6:	Integrierte Ansprache bei der betrieblich-beruflichen Weiterbildung Beschäftigter	291
Abb. 6-7:	Entwicklung ausgewählter Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik in Westdeutschland, 2000-2006	299
Abb. 6-8:	Mittlerer Anteil der FbW-Maßnahmedauer in den Kreisen und kreisfreien Städten Westdeutschlands, 2000-2006	300
Abb. 6-9:	Durchschnittliche geplante Maßnahmedauer der FbW-Zugänge in westdeutschen Kreisen und kreisfreien Städten, 2000-2006	301
Abb. 6-10:	Entwicklung des FbW-Anteils an ausgewählten Maßnahmen in den Kreisen und kreisfreien Städten Westdeutschlands, 2000-2006	302
Abb. 6-11:	Zusammenhang vom Kreiseffekt für Beschäftigte in Berufen mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen (QK 5) und der Bedeutung von Weiterbildungsmaßnahmen in der regionalen Arbeitsmarktpolitik	304
Abb. 6-12:	Bildungsorte und Bildungsmodalitäten im Kindes- und Jugendalter	333
Abb. 6-13:	Regionale Bildungsstrategie	335
Abb. 7-1:	Stilisierter Wandel der Lernorte im Lebensverlauf	378

Abb. A-1:	Anteil forschender Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe nach Betriebsform	436
Abb. A-2:	Anteil Produktinnovationen nach Betriebsgröße	436
Abb. A-3:	Anteil Prozessinnovationen nach Betriebsgröße	436
Abb. A-4:	Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen	437
Abb. A-5:	Regionale Innovationskooperation	437
Abb. A-6:	Anteil der ausbildenden Betriebe nach Betriebsalter 2001 und 2006	438
Abb. A-7:	Ausbildungsquote nach Betriebsalter 2001 und 2006	438
Abb. A-8:	Anteil der Betriebe, die im letzten Jahr Weiterbildung gefördert haben, nach Betriebsgröße	438



## Kartenverzeichnis

Karte 1-1:	Regionale qualifikatorische Spezialisierung 2006	7
Karte 1-2:	Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter 1993 bis 2006	8
Karte 3-1:	Wirtschaftsstruktur und Erreichbarkeit von Autobahnen in Niedersachsen 2006	110
Karte 4-1:	Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, gering Qualifizierte (ohne Berufsabschluss)	132
Karte 4-2:	Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, Berufe mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen (QK 5)	134
Karte 4-3:	Kreiseffekt auf die Beschäftigungsentwicklung in Qualifikationsklasse 5	135
Karte 4-4:	Funktionale Spezialisierung 2000	139
Karte 4-5:	Boston Grid funktionaler Spezialisierung und Standorteffekt (QK 5)	140
Karte 4-6:	Qualifikatorische Segregation im Jahr 2000	142
Karte 5-1:	Ernährungswirtschaft im Oldenburger Münsterland	182
Karte A-1:	Siedlungsstrukturelle Kreistypen 2003	439
Karte A-2:	Veränderung der qualifikatorischen Spezialisierung nach Berufsabschluss, 2000 bis 2006	440
Karte A-3:	Qualifikatorische Spezialisierung 2006, Qualifikationsklassen (Berufe)	441
Karte A-4:	Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, hoch Qualifizierte (Akademikerberufe, Qualifikationsklasse 1)	442
Karte A-5:	Veränderung der funktionalen Spezialisierung, 2000 bis 2006	443
Karte A-6:	Anteil der Förderung beruflicher Weiterbildung 2002	444
Karte A-7:	Anteil der Förderung beruflicher Weiterbildung im SGB III 2006	445

## Abkürzungsverzeichnis

ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen
AfA	Agentur für Arbeit, wenn nicht anders gekennzeichnet gleichbedeutend mit der Arbeitsgemeinschaft
AFBG	Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz
AGV	Arbeitgeberverband
ALM	Autor-Levy-Murnane: Autoren, die im Jahr 2003 einen wegweisenden Beitrag zur Erklärung des qualifikatorischen Strukturwandels leisten (Autor et al. 2003)
ARGE	Arbeitsgemeinschaft zwischen Agentur für Arbeit und öffentlichen Trägern nach § 44b SGB II
ARGOS	Arbeitsgemeinschaft der Altenheime in Goslar und Umgebung
BA	Bundesagentur für Arbeit
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBS	Berufsbildende Schule
BHP	Betriebs-Historik-Panel
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
BO	(dreistellige) Berufsordnung, Bsp. BO 471 „Bauhilfsarbeiter“
CEP	Centre for Economic Performance
CEPR	Centre for Economic Policy Research
CVTS	Continuing Vocational Training Survey der EU
DI	Dissimilaritätsindex
DIL	Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik, Quakenbrück
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DL	Dienstleistungen
ECVET	European Credit System for Vocational Education and Training
EFZN	Energieforschungszentrum Niedersachsen (Goslar)
EU	Europäische Union
EQF	Europäischer Qualifikationsrahmen

FbW	Förderung beruflicher Weiterbildung
FDZ	Forschungsdatenzentrum
FHWT	Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik Vechta / Diepholz / Oldenburg
FuE	Forschung und Entwicklung
GS	Landkreis Goslar
IAAEG	Institut für Arbeitsrecht und Arbeitsbeziehungen in der Europäischen Gemeinschaft
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IAT	Institut Arbeit und Technik
IAW	Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung
IdW	Informationsdienst Wissenschaft
IfM	Institut für Mittelstandsforschung, Bonn
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILEG	Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept
ISG	Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik
IuKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IW	Institut der deutschen Wirtschaft Köln
IWiN	Individuelle Weiterbildung in Niedersachsen (ESF-Förderung betrieblicher Weiterbildung)
IZA	Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit
KIM	Kooperationsinitiative Maschinenbau in der Region Braunschweig
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MK	Niedersächsisches Kultusministerium
NBER	National Bureau of Economic Research
NIW	Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Hannover
NLS	Niedersächsisches Landesamt für Statistik, jetzt: Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ProReKo	Projekt Regionale Kompetenzzentren
QK	Qualifikationsklasse (vgl. Übersicht in Tab. 3-1)

RAS	Regionale Anlaufstellen für das Programm IWiN
RIS	Regionales Innovationssystem
RWI	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung
SBOC	Qualifikationsverzerrter organisatorischer Wandel („Skill-Biased Organisational Change“)
SBTC	Qualifikationsverzerrter technologischer Fortschritt („Skill-Biased Technological Change“)
SGB	Sozialgesetzbuch
SOEP	Sozio-Ökonomisches Panel
SVB	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
SVR	Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
VEC	Landkreis Vechta
VG	Verarbeitendes Gewerbe
WB	Weiterbildung
WeGebAU	Weiterbildungsförderprogramm der BA für gering qualifizierte und ältere Beschäftigte
WepaN	Weiterbildungspanel Niedersachsen
WOM	Weiterbildungsoffensive für den Mittelstand (ESF-Förderung betrieblicher Weiterbildung)
WZ	Wirtschaftszweig(-systematik)
WZB	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
zsh	Zentrum für Sozialforschung Halle
ZUMA	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen

# 1 Einleitung

Die sich im Laufe des Jahres 2008 offenbarende „Finanzkrise“ setzt dem Beschäftigungsaufschwung der letzten Jahre ein Ende. Anstelle der noch Anfang 2008 baldigst anvisierten „Vollbeschäftigung“ in Deutschland wird eventuell wieder die Diskussion über eine Zukunft nach der (Lohn-)Arbeit entbrennen (Bergmann 2004). Das „Ende der Arbeit“ (Rifkin 1995) wird unabhängig von konjunkturellen Entwicklungen prognostiziert und vorwiegend dem technologischen Fortschritt zugeschrieben. Die Autoren vernachlässigen allerdings, dass unter den Akademikern nur eine geringe Arbeitslosigkeit zu beobachten ist, während es bei der Beschäftigung ungelerner Menschen dramatische Einbrüche zu verzeichnen gibt. Gleichzeitig zeigen Länder wie Dänemark, dass Massenarbeitslosigkeit und fehlende einfache Arbeitsplätze kein zwangsläufiges Phänomen in einer entwickelten Volkswirtschaft sein muss. Die Übertragbarkeit auf Deutschland ist allerdings wegen institutioneller Pfadabhängigkeiten und wirtschaftsstruktureller Unterschiede schwierig. Außerdem schränken Bildungssystemunterschiede die internationale Vergleichbarkeit ein.

Die regionale Dimension der Beschäftigungsentwicklung gerade bei Personen ohne Berufsabschluss, den gering Qualifizierten, steht dagegen nicht im Mittelpunkt der arbeitsmarktpolitischen Diskussion. Landkreise im westlichen Niedersachsen wie Vechta und Cloppenburg (Oldenburger Münsterland) oder das Emsland haben es jedoch nicht nur geschafft, lernschwächere Bevölkerungsgruppen besser in den Arbeitsmarkt zu integrieren, vielmehr widerlegen diese ländlich geprägten Kreise auf den ersten Blick die Betonung von Agglomerations- bzw. Größenvorteilen in der Regionalökonomie. Für die Wirtschaftspresse, die das Oldenburger Münsterland als eines von „Deutschlands heimlichen Wirtschaftswundern“ herausstellt, sind es mitunter weiche Standortfaktoren, die den Erfolg begründen: Eine eng vernetzte Unternehmerschaft, hohe Arbeitsmoral und pragmatische Behörden (Capital, 24/2006).

Ob die Arbeitsverwaltung eine solche pragmatische Behörde darstellt, wurde nicht vertieft. Gleichwohl ist seit der Einführung des Sozialgesetzbuches (SGB) III eine Regionalisierung der Arbeitsmarktpolitik eingetreten, die im Zuge der Arbeitsmarktreformen durch die Schaffung von Arbeitsgemeinschaften (ARGE), Optionskommunen und getrennten Trägerschaften zur Betreuung und Vermittlung der Langzeitarbeitslosen eine neue, wenn auch umstrittene Ordnung bekommen hat. Selbst wenn eine vergleichende Betrachtung der regionalen Arbeitsmarktpolitik schwierig ist, so haben die Reformen den Wettbewerb um die besten Konzepte befördert („Von Ulm und Kusel lernen“, Die ZEIT, 6/2007).

Eine wichtige Motivation des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr das vorliegende Forschungsvorhaben im Rahmen des Europäischen Sozialfonds (ESF) zu unterstützen, war dann auch die Grundidee, aus den Ursachen für die regionalen Unterschiede der Beschäftigungsentwicklung zu lernen und Handlungsempfehlungen für die Politik abzuleiten. Das von September 2006 bis

Mai 2008 finanzierte ESF-Projekt zu den Bestimmungsgründen des regionalen Beschäftigungswachstums wurde am Niedersächsischen Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) durchgeführt. Das Grundkonzept der NIW-Studie wird in Abschnitt 3.1 ausgeführt. Schwerpunkt des hier dargelegten Teilprojektes ist der Vergleich zweier Landkreise in Niedersachsen, die sich durch besonders negative (Goslar) bzw. positive (Vechta) regionale Komponenten des Beschäftigungswachstums auszeichnen (Brück-Klingberg et al. 2005). Wichtig für die Wahl der Untersuchungsregionen war, dass sie regionale Arbeitsmärkte darstellen und somit keine ausgeprägten und unausgewogenen Pendelverflechtungen in benachbarte Landkreise aufweisen (zur Auswahl und Einführung in die Untersuchungsregionen siehe Abschnitt 3.2). Dadurch ist sichergestellt, dass die Landkreise eine relativ eigenständige Dynamik besitzen und es wird eine annähernd funktionale Regionsabgrenzung erreicht, wie sie in den sekundärstatistischen Analysen nicht immer umsetzbar ist.

Obwohl es der Titel suggeriert, ist die primäre Zielgröße der Arbeit nicht die Eingliederung ungelernter Arbeitsloser in den Arbeitsmarkt, sondern ausschließlich die Arbeitsnachfrage, d. h. die Beschäftigungsentwicklung in diesem Qualifikationssegment. „Integration in den Arbeitsmarkt“ ist jedoch der zentrale Bezugspunkt der Forschung, mit der Frage, ob das Beschäftigungswachstum angesichts der als qualifikatorischer Strukturwandel bezeichneten Veränderungen nachhaltig, im Sinne von dauerhaft, sein kann (Abschnitt 1.1). Eine regionale Spezialisierung auf einfache Tätigkeiten kann für un- und angelernte Beschäftigte angesichts des technologischen Wandels und des internationalen Wettbewerbs nur erfolgreich sein, wenn Betrieb und Mitarbeiter lebenslang lernen. Im Folgenden soll ausführlicher in die Problemstellung eingeführt werden (Abschnitt 1.1), bevor Zielsetzung (Abschnitt 1.2) und Aufbau der Arbeit (Abschnitt 1.3) dargelegt werden.

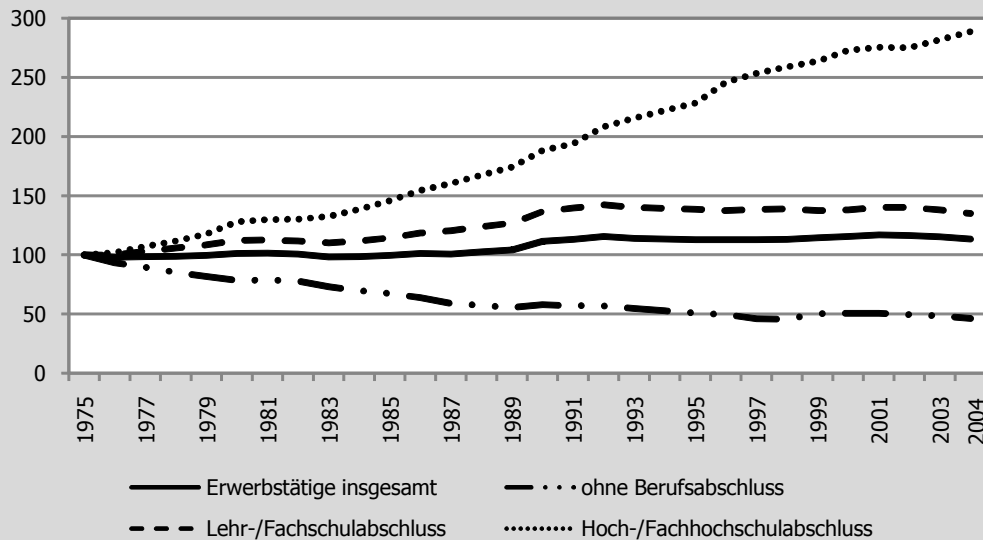
## 1.1 Problemstellung

Seit den 1970er Jahren lässt sich in den Industrieländern, zunehmend aber auch in Schwellen- und Entwicklungsländern, eine überproportional steigende Arbeitsnachfrage nach Hochschulabsolventen (hoch Qualifizierten) bei einem gleichzeitigen Wegfall vieler einfacher bzw. gering qualifizierter Tätigkeiten beobachten (Nickell & Bell 1995; Reinberg 1999). Von 1975 bis 2004 verdreifacht sich die Zahl der Erwerbstätigen mit Hoch- und Fachhochschulabschluss, während sich die Zahl der Erwerbstätigen ohne Berufsabschluss halbiert (Abb. 1-1). 2004 liegt die Arbeitslosenquote von gering Qualifizierten in Westdeutschland bei über einem Fünftel, bei Akademikern dagegen bei nur 3,5 Prozent (Reinberg & Hummel 2005).

Die im Zeitverlauf wachsenden Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt, die sich in diesen Fakten widerspiegeln, werden als qualifikatorischer Strukturwandel bezeichnet. Dabei richtet sich die gängige statistische Definition von Qualifikation in Deutschland nach dem höchsten erworbenen Berufsabschluss. Personen mit einem Berufsabschluss fallen in die mittlere Kategorie, die mit etwa zwei Dritteln die

mit Abstand größte Gruppe der Erwerbstätigen stellt (Reinberg & Hummel 2005). Da seit Anfang der 90er Jahre auch in diesem Segment eine leicht rückgängige Entwicklung zu beobachten ist, erscheinen zunehmend (formal) Qualifizierte vom qualifikatorischen Strukturwandel betroffen (Abb. 1-1).

Abb. 1-1: Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Westdeutschland 1975 bis 2004 nach Qualifikation (1975 = 100)



Folglich ist eine größere Differenzierung der Qualifikationssegmente nötig; nicht zuletzt, um die Mehrdimensionalität von Qualifikation und die aktuell benötigten beruflichen Kompetenzen besser zu erfassen (zum Qualifikationsbegriff siehe Abschnitt 2.1.3). Aus forschungspraktischen Gründen werden folgende Synonyme für das Segment der gering Qualifizierten genutzt: „Nicht formal Qualifizierte“ bezieht sich auf den fehlenden Berufsabschluss, „Un- und Angelernte“ auf einfache Tätigkeiten, die keinen Berufsabschluss erfordern. „Weniger oder am geringsten Qualifizierte“ findet Verwendung, sofern es einen Bezug auf die niedrigsten Qualifikationsgruppen in der NIW-Berufsklassifikation 2007 gibt (Brandt et al. 2008, Kap. 3).

In der Erforschung der Ursachen des qualifikatorischen Strukturwandels spielt die Definition von Qualifikation eine untergeordnete Rolle. Entgegen der in der ersten Phase der wissenschaftlichen Diskussion dominierenden Frage, ob vornehmlich die Globalisierung oder der technologische Fortschritt bestimmte Qualifikationen in Hochlohnländern obsolet werden lassen (vgl. Gregory & Machin 2000; Heitger & Stehn 2003), ist der Wandel der Arbeitsanforderungen spätestens seit Ende der 90er Jahre heterogener geworden. Insbesondere der wachsende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT) führt nicht nur zu neuen Möglichkeiten der Substitution von Routinetätigkeiten über alle Qualifikationsstufen (Autor et al. 2003), sondern erlaubt eine verstärkte internationale Arbeitsteilung nach Tätigkeiten und nicht ausschließlich im Bereich von Produkten (Grossman &

Rossi-Hansberg 2008). Im Zuge des Trends zur flexiblen Spezialisierung, welche die tayloristische Massenproduktion durch eine holistische Organisation von Kleinserien ablöst (Piore & Sabel 1984), gewinnen überfachliche Qualifikationen wie Sozialkompetenzen an Bedeutung. Der durch den technologischen Fortschritt gerade im IuKT-Bereich beschleunigte organisatorische Wandel wird zu einem wichtigen Faktor im qualifikatorischen Strukturwandel (Bresnahan et al. 2002).

Der heterogene Wandel der Qualifikationserfordernisse ist für die Politik immer schwieriger vorhersehbar (Baldwin 2006), so dass ständiges, präventives Lernen erforderlich scheint. Der Schwerpunkt der politischen Implikationen liegt in diesem Zusammenhang auf Weiterbildung als Kernelement lebenslangen Lernens. Angesichts des Bedeutungszuwachses informeller Lernkontexte können situative, interaktive Lernprozesse in der Arbeit eine Chance zur Verbesserung der Lern- und Beschäftigungsfähigkeit gering Qualifizierter darstellen (Dobischat et al. 2002). Der Ausbau des Niedriglohnsektors erscheint demgegenüber nicht als langfristige Alternative, zumal dieses Segment in Deutschland vergleichsweise stark gewachsen und durch eine sinkende Aufstiegsmobilität gekennzeichnet ist (Rhein et al. 2005; Bosch et al. 2008). Für den Aufstieg aus der Gruppe der Geringverdiener ist wiederum eine gute (Aus-)Bildung eine wichtige Voraussetzung (Schank et al. 2008).

### Berufliche Weiterbildung im internationalen Vergleich

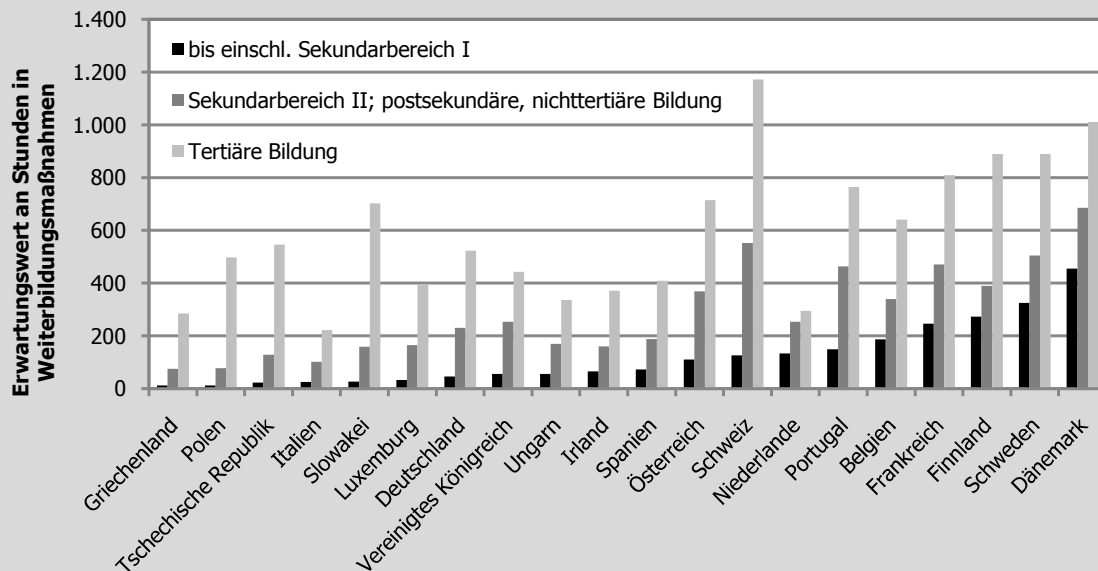
Für die Betriebe ist die Qualifizierung der Mitarbeiter ein unerlässlicher Baustein im internationalen Innovationswettbewerb (Welsch 2006). Betriebliche Weiterbildung eröffnet für die Mitarbeiter dabei häufig neue Perspektiven der beruflichen Mobilität, die meist unter dem Gesichtspunkt des Aufstiegs begriffen und analysiert werden (vgl. Schiener 2006). Auf Grund des qualifikatorischen Strukturwandels kommt der Qualifizierung in wachsendem Maße die Rolle zu, horizontale berufliche Mobilität zu erleichtern, ergo den Wechsel zwischen verschiedenen beruflichen Tätigkeiten und demzufolge die Beschäftigungsfähigkeit zu erhöhen.

Verschiedene Weiterbildungserhebungen verdeutlichen gleichwohl, dass Bürger und Betriebe in Deutschland im internationalen Vergleich relativ geringe Qualifizierungsanstrengungen unternehmen. In der dritten europäischen Erhebung zur betrieblichen Weiterbildung (CVTS3, 2005) bieten nur gut die Hälfte der Betriebe in Deutschland Weiterbildungskurse für ihre Mitarbeiter an, 30 Prozent der Beschäftigten profitieren von betrieblich geförderter Qualifizierung. Damit liegt Deutschland wie in den vorherigen Erhebungen im unteren europäischen Mittelfeld und weist große Rückstände auf die führenden skandinavischen Länder Dänemark und Schweden auf, wo 81 bzw. 72 Prozent der Betriebe Weiterbildung durchführen (Behringer et al. 2008). Der Unterschied lässt sich im Wesentlichen auf die deutlich höheren Qualifizierungsbemühungen der kleinen und mittleren Unternehmen zurückführen (Haak 2003; Gehrke & Schasse 2006).



Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vergleicht die Weiterbildungsintensität der Erwerbstätigen nach (höchstem) Bildungsabschluss. Im Laufe des Erwerbslebens liegt in Deutschland die durchschnittliche erwartete Stundenzahl an nicht abschlussbezogenen, beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen über alle Qualifikationen etwa im internationalen Mittelfeld (398 Stunden, im OECD-Mittel 389 Stunden). Hingegen steht Deutschland bei den gering Qualifizierten mit nur 46 erwarteten Weiterbildungsstunden deutlich schlechter da als die meisten OECD-Staaten. Der Spitzenreiter Dänemark hat in dieser Qualifikationsgruppe eine fast zehnfach höhere Weiterbildungsbeteiligung, in den höheren Qualifikationen weisen die deutschen Erwerbstätigen immerhin noch die Hälfte (hoch Qualifizierte) bzw. ein Drittel (mittel Qualifizierte) des dänischen Wertes auf (Abb. 1-2).

Abb. 1-2: Berufliche Weiterbildungsintensität in OECD-Staaten, 2003



Erwartete Stundenzahl in nicht abschlussbezogenen Weiterbildungsmaßnahmen 25- bis 64-jähriger Erwerbstätiger über einen Zeitraum von 40 Jahren. Quelle: OECD. Darstellung des NIW.

Solch gravierende Unterschiede können nicht auf unterschiedliche Erhebungsmethoden zurückgeführt werden, die gerade bei Weiterbildungsbefragungen häufig zu beobachten sind (Feller 2008). Interessant sind die Disparitäten, weil überdies die Beschäftigungsquote der gering Qualifizierten Dänemarks und Schwedens deutlich höher ist als in Deutschland. 62,8 Prozent (Dänemark) bzw. gut zwei Drittel (Schweden) der gering Qualifizierten im Alter von 25 bis 64 Jahren sind in diesen Ländern erwerbstätig, in Deutschland waren es 2006 nur 53,7 Prozent (OECD-Mittel: 58,4%, Quelle: OECD Education at a Glance 2008). Somit kann wenigstens für diese skandinavischen Länder vermutet werden, dass Qualifizierung die Beschäftigungsfähigkeit erhöht, obwohl empirische Studien mit Individualdaten keine eindeutigen Ergebnisse bezüglich der beschäftigungssichernden Wirkung von beruflicher Weiterbildung liefern (siehe die einleitende Diskussion in Abschnitt 2.4).

## Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels

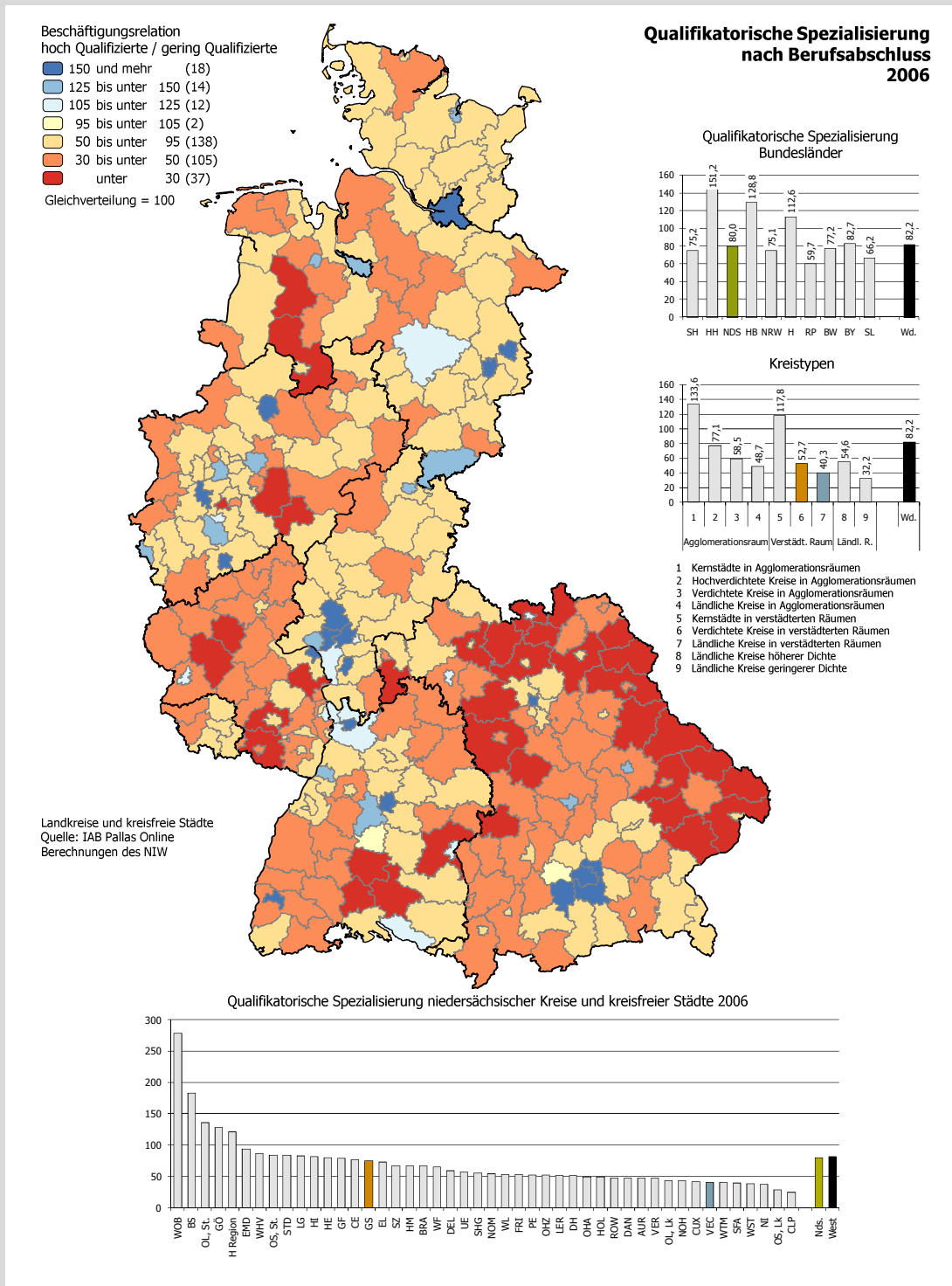
Für die internationalen Beschäftigungsunterschiede bei gering Qualifizierten können eine Reihe weiterer Gründe angeführt werden, die sich häufig im Bereich der Arbeitsmarktinstitutionen bzw. –regulierung finden. Von der Betrachtung regionaler Arbeitsmarktdisparitäten innerhalb Deutschlands ist folglich ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu den Determinanten der Arbeitsnachfrage zu erwarten, weil sie unter weitestgehend einheitlichen institutionellen Rahmenbedingungen erfolgt. Angesichts wachsender Disparitäten in den Städten gehen Chung et al. (2009) sogar davon aus, dass ein Verständnis des qualifikatorischen Strukturwandels ohne die Einbeziehung der räumlichen Dimension unzureichend bleibt.

Sowohl in der Beschäftigungsstruktur als auch in der Entwicklung der Arbeitsnachfrage bei gering Qualifizierten sind innerhalb Westdeutschlands erhebliche regionale Disparitäten zu erkennen. Ostdeutschland wird hier unter anderem auf Grund des Strukturbruchs durch die Systemtransformation nach der Wende nicht berücksichtigt (ausführlichere Begründung am Ende von Abschnitt 3.1). Karte 1-1 veranschaulicht ein starkes Stadt-Land-Gefälle anhand der Beschäftigungsrelation zwischen hoch und gering Qualifizierten. In Verdichtungsräumen wurden im Jahr 2006 mehr hoch Qualifizierte als gering Qualifizierte sozialversicherungspflichtig beschäftigt (SVB). Je geringer die Bevölkerungsdichte und je ländlich-peripherer eine Region, desto stärker verschiebt sich die Relation zugunsten der gering Qualifizierten. In ländlichen Kreisen mit geringer Dichte haben dreimal mehr Beschäftigte keinen Berufsabschluss als einen Hoch- bzw. Fachhochschulabschluss. Für den Zeitraum 1980 bis 1997 konnte eine Zunahme dieser Polarisierung festgestellt werden, die durch einen intensiveren qualifikatorischen Strukturwandel in den Ballungsräumen und hohe Anteilssteigerungen der gering Qualifizierten in den insgesamt an Beschäftigung gewinnenden ländlichen Räumen verursacht worden ist (Haas & Möller 2001).

Der qualifikatorische Strukturwandel lässt sich jedoch mit aktuellen Daten in fast allen Regionen nachweisen. Der Trend zu höheren Qualifikationen ist von 2000 bis 2006 ungebrochen in Verdichtungsräumen am höchsten (Karte A–2). Allerdings verändert sich auch in den ländlichen Regionen durch ein überproportional hohes Beschäftigungswachstum in Akademikerberufen die Qualifikationsstruktur grundlegend (Karte A–4). Im Zeitraum 1993 bis 2006 konnte nur in Alzey-Worms ein Wachstum bei Beschäftigten ohne Berufsabschluss beobachtet werden. Der sechstbeste Kreis in den alten Bundesländern, der Landkreis Vechta, verzeichnete einen für Niedersachsen ausgesprochen geringen Rückgang um minus 6,6 Prozent. Im niedersächsischen Harz, in der Südwestpfalz oder in Gelsenkirchen gingen dagegen etwa die Hälfte der Arbeitsplätze für gering Qualifizierte verloren (Karte 1-2). Anders als bei der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung ist diese Dynamik kaum von raumstrukturellen Mustern geprägt. So ist Fromhold-Eisebiths und Schratteneckers (2006) These zwar grundsätzlich beizupflichten, dass Regio-

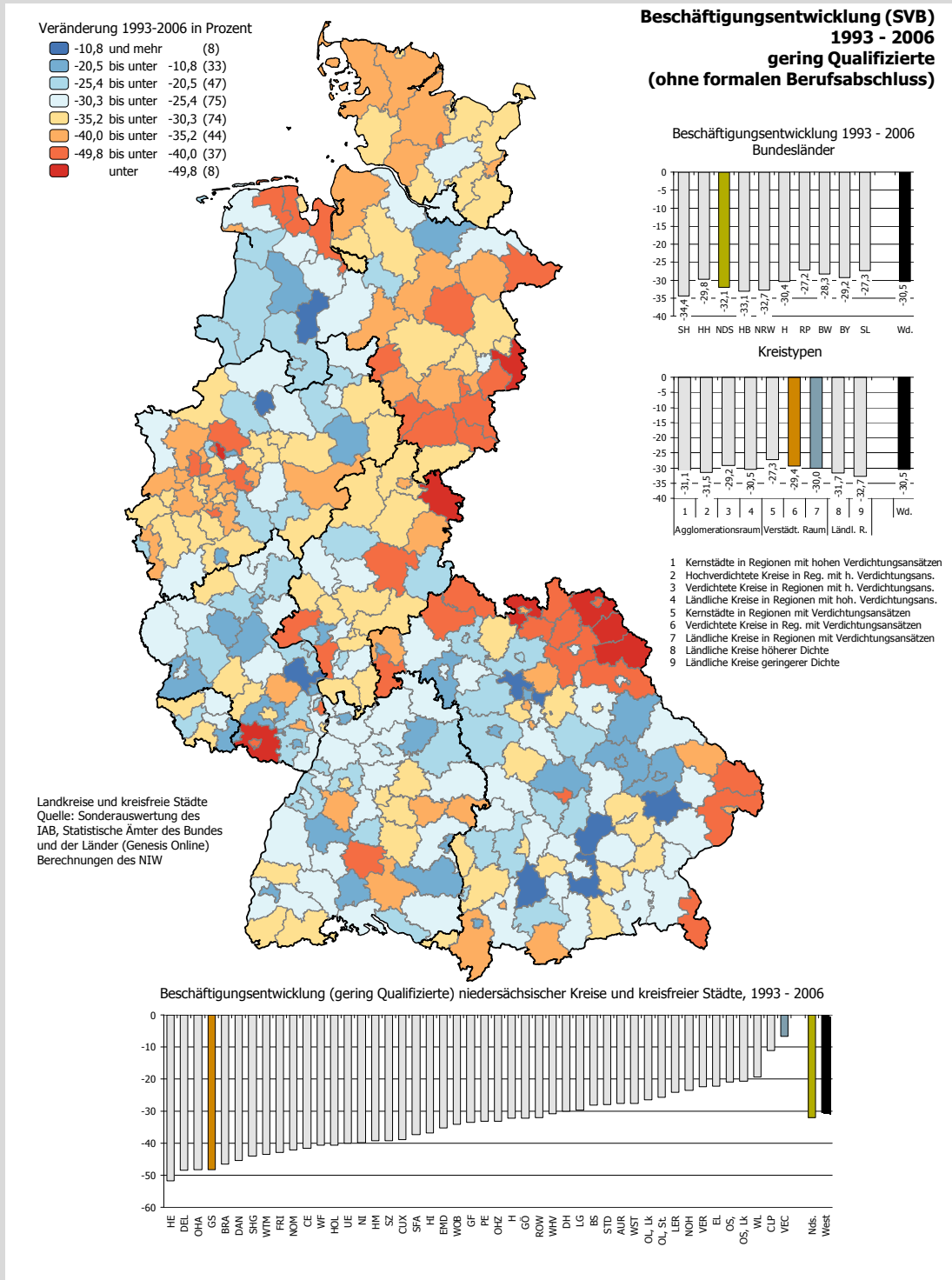
nen mit hohen Beschäftigungsanteilen für gering Qualifizierte Verlierer der Wissensgesellschaft sein werden. Neuere Forschungen langer Zeitreihen belegen jedoch, dass entgegen dem internationalen Trend in Deutschland eine räumliche Konvergenz der Qualifikationsstruktur nachweisbar ist (Südekum 2008).

Karte 1-1: Regionale qualifikatorische Spezialisierung 2006



Die Forschungen zur Erklärung des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels stehen noch am Anfang. Der Großteil der regionalwissenschaftlichen Studien, insbesondere für die USA, konzentriert sich auf die Erklärung der zunehmenden Disparitäten in der Qualifikationsstruktur bzw. den qualifikationsspezifischen Löhnen zwischen den Regionen/Städten (vgl. Berry & Glaeser 2005; Wheeler 2005).

Karte 1-2: Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter 1993 bis 2006



Warum einige Regionen bessere Beschäftigungschancen in einfachen Tätigkeiten bieten, steht dagegen kaum im Vordergrund – schon gar nicht, wie dauerhaft eine solche Entwicklung sein kann. Vorwiegend interessiert sich die Wissenschaft für die Entwicklung bei hoch Qualifizierten (Bade & Schönert 1997) bzw. in kreativen Berufen (Fritsch & Stützer 2007). Analysen zu den Auswirkungen des regionalen Humankapitalbestands auf die regionale Beschäftigungsentwicklung bzw. Ungleichheit sind entsprechend häufig anzutreffen (Tarazona 2007; Di Liberto 2008; Glaeser et al. 2008; Heuermann 2008).

Wissenschaftliche Studien zu regional variierenden Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte bzw. Aufstiegsmöglichkeiten für Geringverdiener wurden bisher hauptsächlich außerhalb Deutschlands durchgeführt und haben einen eher deskriptiven Charakter (Ribar 2003; Green & Owen 2006; Phimister et al. 2006). Dennoch gibt es mittlerweile einige Arbeiten, die regionale Beschäftigungseffekte, vornehmlich aber qualifikationsbezogene Lohneffekte einzelner Einflussfaktoren wie dem internationalen Handel (Leichenko & Silva 2004), der regional-sektoralen Spezialisierung (Wheeler 2007) und der Agglomeration (de Blasio & Di Addario 2005) berechnen.

Erst in jüngster Zeit entstanden auch für Deutschland Forschungsarbeiten, die zumindest die Auswirkungen regionalen Humankapitals auf die Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter untersuchen (Südekum 2006; Poelhekke 2007). Verkompliziert wird eine solche Analyse allerdings durch den gegenseitigen Einfluss, den das lokale Arbeitsangebot im Bereich der Akademiker und die betriebliche Technologienutzung aufeinander haben (Beaudry et al. 2006). Letztere gilt als entscheidende Determinante der qualifikationsverzerrten Beschäftigungsnachfrage (Acemoglu 1998).

Die im Rahmen der NIW-Studie vorgenommene ökonometrische Analyse des regionalen Beschäftigungswachstums unterschiedlicher Qualifikationssegmente konnte einen in der Literatur häufig vernachlässigten Aspekt berücksichtigen: die raumstrukturelle Ebene (Cordes 2009b). Bereits in der räumlichen Interpretation des Produktlebenszyklus ist von einer Verlagerung einfacher (Massen)Produktion in die Peripherie ausgegangen worden (Vernon 1966). Heute wird angesichts der Fortschritte in den Informations- und Kommunikationstechnologien eine funktionale räumliche Arbeitsteilung erwartet, in der sich die Unternehmen in diversifizierten Agglomerationen auf Forschung und Managementtätigkeiten konzentrieren, während in der spezialisierten Peripherie die Produktion erfolgt (Duranton & Puga 2005). Dadurch können hohe Beschäftigungsanteile in einfachen Tätigkeiten außerhalb der Verdichtungsräume erklären werden, wie sie in Deutschland nachweisbar sind (Dohse et al. 2005). Weitestgehend ausgeblendet ist in der bisherigen Diskussion die qualitative Ausprägung der regionalen funktionalen Spezialisierung. So sind unterschiedliche regionale Entwicklungspfade möglich, je nachdem ob eine

Fertigungsregion endogen gewachsen oder – wie in der Theorie unterstellt – durch Verlagerungen aus den Ballungsräumen entstanden ist.

In Anbetracht der großen Heterogenität erfolgreicher ländlicher Regionen und der zu beobachtenden Wissensintensivierung außerhalb der Zentren (Bade 1997b) erscheint es auch möglich, dass in einigen ländlichen Kreisen durch sektorale Spezialisierung sowie intensive regionale Kooperation und Wissensflüsse Wettbewerbsvorteile entstanden sind („Lokalisiertes Lernen“, Maskell et al. 1998). Handelt es sich dabei um Low-tech-Branchen, deren Betriebe relativ viele einfache Tätigkeiten nachfragen, erhöhen sich die regionalen Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte. Die aufgeführten Erfolgsfaktoren lokalisierten Lernens wirken sich im Gegensatz zu einer räumlichen Arbeitsteilung nicht systematisch in einer Wachstumsanalyse auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte in Westdeutschland aus oder können auf Grund fehlender regionaler Daten nicht berücksichtigt werden. Deshalb ist eine Einzelfallprüfung erforderlich, wie sie in diesem Ansatz verfolgt wird. Nur Betriebsbefragungen ermöglichen beispielsweise eine Bewertung von Lorenzens (2007) Annahme, dass lokalisiertes Lernen vornehmlich auf regionalem Sozialkapital basiert. Die sozialen Beziehungen und Institutionen in einer Region fördern demnach die Zusammenarbeit und Kommunikation der Akteure (zu Definition und Verständnis von Sozialkapital siehe Abschnitt 2.3.3).

Eine nachhaltige Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt wird vermutlich besser gelingen, wenn die Wettbewerbsfähigkeit auf regionale Lernprozesse gründet und nicht auf Basis einer räumlichen Arbeitsteilung entstanden ist, deren primäre Kostenorientierung weitere Standortverlagerungen wahrscheinlich erscheinen lässt (Tödtling 1984). Weitestgehend unbekannt bleibt indes der Einfluss von (betrieblicher) Weiterbildung auf die regionale Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter bzw. die Auswirkungen funktionaler Spezialisierung auf die Lernmöglichkeiten für Un- und Angelernte. Zwar gibt es vereinzelt Arbeiten über die regionalen Unterschiede der Weiterbildungsbeteiligung (Behringer 1997; Bellmann & Leber 2005; Brunello & Gambarotto 2007; Brunello & De Paola 2008). Ob sich Regionen mit einer relativ günstigen Arbeitsplatzentwicklung bei gering Qualifizierten auch durch höhere betriebliche Qualifizierungsbemühungen für diese Beschäftigtengruppen auszeichnen, blieb bis zuletzt unerforscht. Dabei sollten sich insbesondere innovative, spezialisierte und kooperativ geprägte (ländliche) Regionen durch größere Anreize für betrieblich geförderte Weiterbildung auszeichnen (Bauernschuster 2008). Schließlich kann (gemeinsame) betriebliche Weiterbildung ein Kanal sein, durch den regionaler Wissenstransfer erfolgt (Kuckulenz 2006b).

### Politische Implikationen

Trotz der Bedeutung, die der Weiterbildung bzw. lebenslangem Lernen in der präventiven Arbeitsmarktpolitik beigemessen wird (vgl. Eichhorst 2008), widmet sich kaum eine Studie explizit den regionalen Beschäftigungswirkungen der von der

Arbeitsverwaltung geförderten Qualifizierung (einzige Ausnahme in Bezug auf regionale Löhne: Pannenberg & Schwarze 1996). Dabei sind unabhängig von den lokalen Arbeitsmarktbedingungen größere Unterschiede im Instrumenteneinsatz der Agenturen zu beobachten (Fertig et al. 2006a). Weniger erforscht sind die Gründe für diese Heterogenität. Der einleitend angesprochene Trend zur Regionalisierung der Arbeitsmarktpolitik sowie die gewünschte Dezentralisierung der Bildungspolitik auf allen Stufen eines lebenslangen Lernprozesses lassen es besonders wichtig erscheinen, gute Praxis regionaler Arbeitsmarktpolitik zu identifizieren und systematisieren.

Wird Bildungspolitik als Teil der Arbeitsmarktpolitik begriffen, herrscht Konsens darüber, dass die Fokussierung auf frühkindliche Bildungsanstrengungen ein zentraler, vergleichsweise effizienter Ansatz zur Verbesserung der Beschäftigungschancen für Kinder aus einkommensschwachen und bildungsfernen Gruppen ist (Heckman 2000). Dennoch muss betriebliche, individuelle und staatlich geförderte Weiterbildung weiterhin eine wichtige Rolle spielen, weil die Anteile junger Erwachsener mit niedrigen schulischen Qualifikationen in den letzten Jahren nicht mehr abnimmt, sondern nach List und Schnabel (2004) sogar leicht gestiegen ist. Nur mit dem letzten Aufschwung auf dem Arbeitsmarkt konnte der Trend zu sinkender betrieblicher Ausbildung gebremst bzw. umgekehrt werden. Einer großen Anzahl von Jugendlichen ist trotz des Aufschwungs mangels Ausbildungsfähigkeit und auf Grund fehlender Stellen der Erwerb beruflicher Qualifikationen verwehrt geblieben. Der Anteil der Menschen, die vor dem Umschwung auf dem Ausbildungsmarkt in ein „Übergangssystem“ gelenkt wurden, das zunächst nicht zu einem Berufsabschluss führt, lag 2005 in Westdeutschland bei 37 Prozent, in Niedersachsen gar bei 44 Prozent (Gehrke & Schasse 2006, S. 98).<sup>1</sup>

Der Weiterbildung und einer abschlussbezogenen Nachqualifizierung kommt hier die Rolle zu, Beschäftigungsfähigkeit herzustellen und zu sichern. Fraglich bleibt, wie die relativ niedrige Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland verbessert werden kann. Die Erfahrungen der aktiven Arbeitsmarktpolitik zeigen, dass kurze Trainingsmaßnahmen für Arbeitslose, die zum Teil qualifizierende Elemente enthalten, bei einer Durchführung im Betrieb relativ erfolgreich sind (Wolff & Jozwiak 2007). Für gering Qualifizierte und ältere Beschäftigte stehen mittlerweile dreistellige Millionenbeträge für präventive berufliche Weiterbildung zur Verfügung, die von den Betrieben aber anfänglich kaum genutzt wurden (Lott & Spitznagel 2007). Offensichtlich reichen finanzielle Anreize nicht aus, um die betrieblichen Qualifizierungsanstrengungen für diese Zielgruppe zu erhöhen. Mehr Beratung und Information ist eine typische Schlussfolgerung aus diesen Ergebnissen.

Einzelne Bundesländer verankern bereits Beratung und Förderinformation über „Regionale Anlaufstellen“ (Niedersachsen) vor Ort oder etablieren Weiterbildungs-

---

<sup>1</sup> Im Endeffekt führen diese und weitere politische Interventionen zur Verbesserung des Marktausgleichs zu einer Verdeckung bzw. Verringerung des wahren Umfangs der Ausbildungslücke (Ulrich 2006).

verbünde (z. B. Schleswig-Holstein) und „Regionalbüros für berufliche Fortbildung“ (Baden-Württemberg). Letztere verknüpfen bewusst den Beratungsbedarf mit der Intensivierung regionaler Zusammenarbeit. Kooperation und Netzwerke sind mittlerweile die normative Basis vieler (regionaler) Förderprogramme, z. B. der Initiative Lernende Regionen. Umso erstaunlicher ist es deshalb, dass die wissenschaftliche Erkenntnis über die Wirkungen (regionaler) Weiterbildungskooperationen für die betrieblichen und individuellen Qualifizierungsanstrengungen noch am Anfang steht. Die massiv ausgebaute wissenschaftliche Überprüfung der Instrumente aktiver Arbeitsmarktpolitik muss deshalb um eine präventiv-regionale Perspektive ergänzt werden, die zum einen Beschäftigungswirkungen betrieblicher Weiterbildung quantifiziert und zum anderen Wege aufzeigt, wie die Weiterbildungsbeteiligung in den Regionen gesteigert werden kann.

## 1.2 Zielsetzung und Fragestellung

Die vorliegende Arbeit versucht, durch einen Fallstudienansatz die oben identifizierten Erkenntnislücken im Bereich des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels, der Rolle beruflicher Weiterbildung und (präventiver) arbeitsmarktpolitischer Ansätze zu verringern. Primäres Ziel ist die Erklärung der regionalen Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten am Beispiel zweier Landkreise in Niedersachsen. Wie bereits dargelegt, endet dort jedoch nicht das Forschungsinteresse, denn eine nachhaltige Integration auf dem regionalen Arbeitsmarkt ist abhängig vom Ausmaß des betrieblichen und individuellen Lernens bzw. der Rolle dieser Determinanten für die regionale Beschäftigungsentwicklung. Aus diesem Grund stehen auch keine Lohnentwicklungen bzw. -effekte im Fokus dieser Arbeit, wie sie in der Regionalökonomie oder in Arbeiten zu Humankapitalinvestitionen dominieren (vgl. Abschnitt 2.1.3 zu den methodischen Problemen dieses Indikators). Ein weiteres, auf den empirischen Analysen aufbauendes Hauptanliegen der Arbeit ist es, Handlungsoptionen aufzuzeigen, die zu einer Intensivierung der betrieblichen, individuellen und regionalen Weiterbildungsanstrengungen führen können.

Mit Hilfe einer Methodentriangulation aus quantitativen (Betriebsbefragung und Sekundärstatistik) und qualitativen (Expertengespräche) Elementen sollen vier zentrale, miteinander verwobene Aspekte behandelt werden.

### 1. Qualifikatorischer Strukturwandel

Ausgangspunkt der Arbeit sind die in Abb. 1-1 veranschaulichten strukturellen Veränderungen der Arbeitsnachfrage in Deutschland. Um die regionale Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter verstehen und interpretieren zu können, ist zunächst eine Übersicht und Bewertung der Erklärungsansätze zum qualifikatorischen Strukturwandel nötig:



**Frage 1** Welche Ursachen haben zu der sinkenden Arbeitsnachfrage bei gering Qualifizierten und in einigen Tätigkeiten der mittleren Qualifikation geführt?

## 2. Funktionale Spezialisierung

Das Auftreten der in Karte 1-2 visualisierten regionalen Unterschiede können die theoretischen Arbeiten zur qualifikationsverzerrten Beschäftigungsentwicklung allerdings kaum beantworten, sie stehen nicht unmittelbar im Forschungsinteresse. Der wichtigste wirtschaftsgeographische Ansatz, der eine disparitäre regionale Qualifikationsstruktur voraussagt, ist die Theorie der funktionalen Spezialisierung. Folgende Leitfragen sollen im Rahmen dieses Forschungsprojekts beantwortet werden, um ein besseres Verständnis der Bedeutung und Entwicklung funktionaler Spezialisierung und der dahinter vermuteten räumlichen Arbeitsteilung zu erzielen:

**Frage 2-1** Auf welchen (Standort-)Faktoren basiert eine regionale funktionale Spezialisierung?

**Frage 2-2** Lassen sich aus Struktur und Entwicklung der regionalen funktionalen Spezialisierung in Westdeutschland Zusammenhänge zur regionalen Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten ableiten?

**Frage 2-3** Kann in den Untersuchungsregionen eine funktionale Spezialisierung festgestellt werden und lassen sich qualitative Unterschiede der funktionalen Spezialisierung aufzeigen?

## 3. Determinanten regionaler Beschäftigungsentwicklung

Nach der Klärung raumstruktureller Einflüsse auf die regionale Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter verschiebt sich das Untersuchungsobjekt stärker auf die betriebliche Ebene in den Fallstudienregionen. Dennoch kann das regionale Umfeld eine wichtige Rolle für die Innovativität und Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben spielen. Zu möglichen regionalen Erfolgsfaktoren liefert das Konzept des lokalisierten Lernens Antworten, weil es u. a. aus Untersuchungen zum Erfolg von Low-tech-Branchen in skandinavischen Hochlohnländern abgeleitet wurde:

**Frage 3-1** Welche Bedingungen sorgen beim Konzept des lokalisierten Lernens für regionales Wachstum?

Maßgeblich für die Nachhaltigkeit der Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt ist, ob das etwa durch lokalisiertes Lernen hervorgerufene regionale Beschäftigungswachstum mit betrieblicher Weiterbildungsförderung für diese Zielgruppe einher geht. Dafür müssen zunächst theoretische Grundlagen zur Weiterbildungsbeteiligung gelegt, Erklärungsansätze für regionale Unterschiede diskutiert und die Rolle von Lernspillovern im Arbeitsprozess erörtert werden:

**Frage 3-2** Wie können die Unterschiede in der betrieblichen und regionalen Weiterbildungsintensität vor allem für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten begründet werden?

**Frage 3-3** Warum kann die Zusammenarbeit mit höher Qualifizierten positiv für die Beschäftigungschancen gering Qualifizierter sein?

Im Zentrum der empirischen Arbeit steht zunächst der regionale Vergleich ausgewählter betrieblicher Indikatoren zum lokalisierten Lernen und zur beruflichen Weiterbildung bzw. zum individuellen Lernen im Betrieb. Letztlich sollen jedoch das Zusammenspiel und das unterschiedliche Gewicht der theoretisch abgeleiteten Einflussfaktoren auf die betriebliche Arbeitsnachfrage geklärt werden:

**Frage 3-4** Welche Determinanten bestimmen die betriebliche Nachfrage nach Qualifikationsgruppen in den Untersuchungsregionen?

#### **4. Maßnahmen zur Erhöhung der betrieblichen, individuellen und regionalen Weiterbildung**

Die Ergebnisse zu den Faktoren der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung bilden eine wichtige Grundlage für die abschließenden Politikempfehlungen. In Rückblick auf die bisherige Diskussion erscheint eine Intensivierung von Weiterbildung für gering und mittel Qualifizierte als beste Antwort gegenüber den Herausforderungen des qualifikatorischen Strukturwandels. Ob bisherige Förderprogramme und Initiativen zur Stärkung lebenslangen Lernens durch regionale Kooperationen zielführend sind, gilt es jedoch vor einer Ableitung von Handlungsempfehlungen zu überprüfen:

**Frage 4** Wie kann die Integration von gering und mittel Qualifizierten in (betriebliche) Weiterbildung verbessert werden?

Zur Beantwortung der in diesem Abschnitt entwickelten Leitfragen ist eine Vertiefung zentraler theoretischer Aspekte nötig (Kapitel 2). Erst nach der Klärung der grundsätzlichen theoretischen Mechanismen und Interdependenzen ist eine Ableitung von Hypothesen sinnvoll (Abschnitt 2.6). Die inhaltliche Gliederung der Arbeit wird im Folgenden dargelegt.

### **1.3 Aufbau der Arbeit**

Die Umwälzungen des technologisch-organisatorischen Wandels machen nicht am Arbeitsmarkt halt, sondern erfassen alle Lebensbereiche. Im Zeitalter der Beschleunigung gilt das Paradoxon: „Wir haben keine Zeit, obwohl wir sie im Überfluss gewinnen“ (Rosa 2005, S. 11). Nicht zeitgemäß erscheint überdies eine Dissertation, die nicht bereits in geschlossene, kumulative Komponenten zerlegt ist, die dann ohne zusätzlichen Aufwand in Fachzeitschriften veröffentlicht werden können. Umso wichtiger ist es, dem eiligen Leser einen Zugang zu der Arbeit zu ermöglichen, ohne jedoch den Gesamtzusammenhang dieses eklektischen Ansatz-

zes zu verlieren. So werden einerseits am Ende fast jeden Abschnitts Zusammenfassungen der zentralen Punkte vorgenommen. Andererseits dient eine Vielzahl von Querverweisen dazu, die inhaltlichen Verknüpfungen der einzelnen Bausteine nachvollziehen zu können und ein Übermaß an Redundanz zu verhindern.

Dem selektiven Leser wird der schnelle Zugang zum Vorgehen und inhaltlichen Ansatz dieser Arbeit an zwei Stellen ermöglicht. Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels wird zugespitzt auf den Aspekt des (individuellen) Lernens in Abschnitt 2.5 zusammengefasst und in Abb. 2-6 visualisiert. Wie bereits erwähnt dient der letzte Abschnitt (2.6) des Theoriekapitels der Formulierung von Hypothesen für die folgenden Kapitel. In Abschnitt 3.1 ist das Untersuchungsdesign und der grundsätzliche methodische Ansatz der Arbeit beschrieben. Wiederum fasst ein Diagramm die wesentlichen Punkte visuell zusammen (Untersuchungsdesign, Abb. 3-1). Ein erstes inhaltliches Zwischenfazit der Kapitel 4 und 5 findet sich nach Abschluss der empirischen Untersuchung zu den Determinanten des betrieblichen Beschäftigungswachstums in Abschnitt 5.5.

In der ausführlicheren Darstellung gliedert sich die Arbeit in sieben Blöcke. Nach der Einleitung erfolgt zunächst die Diskussion der **theoretischen Ausgangspunkte (Kapitel 2)**. Vorgegeben durch die Leitfragen aus dem vorherigen Abschnitt, gliedert sich die theoretische Abhandlung in die Erklärung des qualifikatorischen Strukturwandels (Abschnitt 2.1), die Definition und Vertiefung des Phänomens funktionale Spezialisierung (Abschnitt 2.2), eine Erörterung der Faktoren lokalisierten Lernens (Abschnitt 2.3) und in die unterschiedlichen Komponenten von Weiterbildung und individuellem Lernen (Abschnitt 2.4). Abgeschlossen wird die theoretische Diskussion durch eine zusammenfassende Integration der unterschiedlichen Zugänge unter dem Blickwinkel regionaler Qualifikationssysteme (Abschnitt 2.5), bevor schließlich die Hypothesen und Fragestellungen für den restlichen Teil der Arbeit dargelegt werden (Abschnitt 2.6).

**Kapitel 3** schildert das **methodische Vorgehen der Arbeit**. Nach der Vorstellung des grundsätzlichen Ansatzes und des Untersuchungsdesigns (Abschnitt 3.1) werden die Auswahl der Untersuchungsregionen beschrieben und Hintergrundinformationen zu den Landkreisen Goslar und Vechta aufbereitet (Abschnitt 3.2). Dies erfolgt für die Themen Lage und Verkehr sowie Bevölkerung, vor allem aber wird die Beschäftigungsstruktur und -entwicklung untersucht, zu der die eigens vom NIW entwickelte qualifikationsbezogene Berufsklassifikation genutzt wird (siehe Tab. 3-1 für eine Übersicht). Die in Abschnitt 3.2 ebenfalls durchgeführte sekundärstatistische Analyse der Wirtschaftsstruktur dient auch der Auswahl der Schwerpunktbranchen für die Betriebsbefragung. Der methodische Ansatz sowohl der Betriebsbefragung als auch der Expertengespräche findet sich in Abschnitt 3.3. Die dort präsentierten Grundstrukturen der Daten geben Aufschluss über Rücklaufquoten und Herkunft der Gesprächspartner. Das 3. Kapitel wird abgerundet durch einen kurzen Überblick über die Betriebsdemographie (Betriebsalter) und weitere

Grundcharakteristika der Erhebung wie Branchenstruktur, Betriebsgrößenverteilung und Umsatz (Abschnitt 3.4).

Mit **Kapitel 4** beginnt die eigentliche empirische Analyse. Schwerpunkt ist der Themenbereich **funktionale Spezialisierung**. Einleitend wird die regionale Beschäftigungsentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten Niedersachsens und der alten Bundesländer deskriptiv vertieft und die im ESF-Projekt quantifizierten regionsspezifischen Einflüsse vorgestellt (Abschnitt 4.1). Ob ein Zusammenhang zwischen diesen regionalen Effekten und einer regionalen funktionalen Spezialisierung besteht, thematisiert der Abschnitt 4.2. Entwicklung und Struktur der über Berufe operationalisierten funktionalen Spezialisierung in den alten Bundesländern werden weiterhin regionale Spezialisierungstendenzen der Qualifikationsstruktur innerhalb von Betrieben gegenübergestellt (qualifikatorische Segregation, siehe den letzten Teil von Abschnitt 2.1.1).

Anschließend erfolgt eine Vertiefung der funktionalen Spezialisierung auf Betriebs-ebene in den Untersuchungsregionen. Dabei wird der Versuch unternommen, anhand theoretisch abgeleiteter Kriterien den Grad regionaler funktionaler Spezialisierung in den Schwerpunktbranchen zu bestimmen (Abschnitt 4.3). Da es unterschiedliche Qualitäten der regionalen funktionalen Spezialisierung gibt, die vor allem damit zusammenhängen, ob Fertigungsbetriebe in Familienbesitz stehen, wird überdies geprüft, ob ein großer Besitz an inhabergeführten Betrieben Vorteile für die Regionalentwicklung bedeutet (Abschnitt 4.4). Im Zwischenfazit wird schließlich der Beziehung zwischen der Zusammenarbeit von Un- und Angelegerten mit höher Qualifizierten am Arbeitsplatz und der regionalen funktionalen Spezialisierung in ausgewählten Branchen nachgegangen (Abschnitt 4.5). Grundsätzlich stellt sich hier die Frage, ob funktionale Spezialisierung Lernmöglichkeiten für gering Qualifizierte verringert.

Das **Kapitel 5** zum **Einfluss lokaliserten Lernens und betrieblich-individuellen Lernens auf die regionale Beschäftigungsentwicklung** greift die zentralen Ergebnisse aus Kapitel 4 auf und gliedert sich in drei Komponenten. Zuerst wird im regionalen Vergleich ausgehend von den Daten der Betriebsbefragung untersucht, inwieweit sich die Kreise Goslar und Vechta auf den Gebieten lokalisiertes Lernen und Innovation (Abschnitt 5.1) sowie betriebliche Weiterbildungsförderung und individuelles Lernen im Betrieb (Abschnitt 5.2) unterscheiden. Darauf aufbauend steht die regionale Kooperation der Betriebe bei Weiterbildungsprojekten und Stellenbesetzungen im Vordergrund, die Kanäle lokalisierten Lernens sein können und von denen ein positiver Einfluss auf die Weiterbildungsintensität erwartet wird (Abschnitt 5.3). In diesem Kontext kann auch die Relevanz regionalen Sozialkapitals für lokalisierte Lernprozesse abgeschätzt werden. Den empirischen Ansatzpunkt bietet die Analyse der Schnittmengen regionaler Kooperationsmuster bei Beziehungen entlang der Wertschöpfungskette sowie in Innovations- und Qualifizierungsprojekten (Abschnitt 5.3.3). Abschnitt 5.4 bildet dann das Herz-

stück von Kapitel 5: mit Hilfe multivariater Analysen werden die Determinanten der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung bewertet und quantifiziert. Das abschließende Zwischenfazit in Abschnitt 5.5 bietet Gelegenheit, die bisherigen empirischen Ergebnisse anhand dieser Resultate zu reflektieren.

Die umfangreichen empirischen Ergebnisse, insbesondere die unzureichenden betrieblichen Weiterbildungsbemühungen (Abschnitt 5.2), verdeutlichen die **Anforderung an die Politik**, betriebliche, individuelle und regionale **Weiterbildung zu stärken (Kapitel 6)**. Einleitend soll auf Basis der Betriebsbefragung und der Expertengespräche geklärt werden, wie Betriebe bzw. Beschäftigte vor dem Hintergrund der bestehenden Förderprogramme zu mehr Qualifizierung bewegt werden können (Abschnitt 6.1). Besonders interessant ist hier die Frage, ob gering Qualifizierte in Betrieben, die bei Qualifizierungsprojekten regional kooperieren, häufiger an Weiterbildung teilnehmen (Abschnitt 6.1.5). Da nach Schätzungen etwa ein Zehntel der Finanzierung beruflicher Weiterbildung durch die Bundesagentur für Arbeit (BA) erfolgt (Beicht et al. 2005), erfährt die aktive Arbeitsmarktpolitik in Abschnitt 6.2 eine separate Berücksichtigung. Die Identifikation guter Praxis in der lokalen Arbeitsmarktpolitik, speziell in Bezug auf Weiterbildungsmaßnahmen, erfolgt vor dem Hintergrund der tiefgreifenden Hartz-Reformen. Diese hatten Auswirkungen auf Umfang und Zielgruppe der Weiterbildungsmaßnahmen, die Zusammenarbeit von Bildungsdienstleistern und die Autonomie lokaler Arbeitsmarktpolitik. Dabei gilt es zu prüfen, inwieweit ein im regionalen Vergleich überproportionaler Qualifizierungsschwerpunkt in der aktiven Arbeitsmarktpolitik in den Regionen erfolgt, die eine besonders positive Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten aufweisen (Abschnitt 6.2.3). Die Betrachtung der Chancen der Regionalisierung im Bildungsbereich bildet den Abschluss von Kapitel 6, für das zu Gunsten des letzten Kapitels kein separates Zwischenfazit vorgesehen ist. Einzelansätze zur Stärkung der Eigenständigkeit von Schulen, der Förderung der Rückkehr von Frauen ins Erwerbsleben und aus dem Programm Lernende Regionen werden diskutiert, um den Weg zu einer regionalen Bildungsstrategien und deren Möglichkeiten aufzuzeigen (Abschnitt 6.3).

Den Abschluss der Arbeit bildet **Kapitel 7**, in dem ausgehend von den leitenden Fragen und Hypothesen **zentrale Ergebnisse** zusammengefasst (Abschnitt 7.1), **Handlungsempfehlungen** für die Politik abgeleitet (Abschnitt 7.2) und der zukünftige **Forschungsbedarf** aufgezeigt werden (Abschnitt 7.3). Ferner erfolgt der Versuch einer Integration der unterschiedlichen theoretischen Stränge und empirischen Ergebnisse zu Weiterbildung und Lernen, um aus der regionalen Perspektive eine bessere Steuerung der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik zu erreichen – zumindest aber neue Fragen aufzuwerfen. Bevor abschließend die Grenzen der (Weiter)Bildung diskutiert werden (Abschnitt 7.5), möchte der Abschnitt 7.4 den Anstoß für weitere (Längsschnitt)Analysen und Theorieentwicklung im Zusammenspiel von regionalen Bedingungen und individuellem Lernen geben, die dort anknüpfen, wo die folgende theoretische Diskussion endet.



## 2 Theoretische Ausgangspunkte

Die stetig sinkenden Nachfrage nach einfachen Tätigkeiten kann in vielen Industrieländern und zunehmend auch in Schwellenländern beobachtet werden (vgl. für die OECD: Nickell & Bell 1995). Der Trend zur Wissensgesellschaft sowie die wachsende internationale Arbeitsteilung sind einige der Ursachen, die zu diesem grundlegenden Wandel auf dem Arbeitsmarkt geführt haben, deren relative Bedeutung aber umstritten ist (Abschnitt 2.1). Die subnationale bzw. regionale Dimension dieses „skill bias“ findet zumeist keine Beachtung. Deshalb sollen in dieser Arbeit zwei mögliche Erklärungsansätze aus der Wirtschaftsgeographie bzw. Regionalökonomie vertieft werden: Zum einen die Theorie funktionaler Spezialisierung, die eine räumliche Arbeitsteilung zwischen Zentrum und Peripherie vorhersagt (Abschnitt 2.2) und zum anderen der Ansatz lokalisierten Lernens, der den Erfolg etwa von Low-tech-Branchen in Industrieländern zu erklären versucht (Abschnitt 2.3). Da in der Mehrheit der Studien der Großteil der Arbeitsplatz- bzw. Lohnverluste bei gering Qualifizierten auf den technologischen Wandel zurückzuführen ist (Abschnitt 2.1), können höhere betriebliche Weiterbildungsanstrengungen für eine bessere Beschäftigungsentwicklung bei dieser Gruppe führen. Abschnitt 2.4 vertieft deshalb betriebliche, individuelle und regionale Determinanten der Weiterbildungsförderung von Unternehmen sowie mögliche Lernspillover in den Betrieben. Basierend auf den Leitfragen der Einleitung sollen folgende Fragen der Theoriediskussion beantwortet werden:

- Welche Ursachen haben zu der sinkenden Arbeitsnachfrage bei gering Qualifizierten und in einigen Tätigkeiten der mittleren Qualifikation geführt? (**Frage 1**, Abschnitt 2.1)
- Auf welchen (Standort-)Faktoren basiert eine regionale funktionale Spezialisierung? (**Frage 2-1**, Abschnitt 2.2)
- Welche Bedingungen sorgen beim Konzept des lokalisierten Lernens für regionales Wachstum? (**Frage 3-1**, Abschnitt 2.3)
- Wie können die Unterschiede in der betrieblichen und regionalen Weiterbildungsintensität vor allem für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten begründet werden? (**Frage 3-2**, Abschnitt 2.4)
- Warum kann die Zusammenarbeit mit höher Qualifizierten positiv für die Beschäftigungschancen gering Qualifizierter sein? (**Frage 3-3**, Abschnitt 2.4)

Die Diskussion wird zusammengefasst in Abschnitt 2.5, der die Interdependenzen zwischen den behandelten Ansätzen hinsichtlich der regionalen Qualifikationsstruktur und Lernbedingungen aufzeigt. Abschließend werden die in diesem Kapitel gewonnenen Einsichten zur Entwicklung von Thesen für die folgenden empirischen Kapitel genutzt (Abschnitt 2.6).

## 2.1 Qualifikatorischer Strukturwandel

Die in der Einleitung (Abschnitt 1.1) beschriebene Divergenz der Arbeitsnachfrage nach Qualifikationsgruppen wird in einer Vielzahl empirischer Arbeiten auf zu hohe bzw. zu starre Löhne für gering Qualifizierte zurückgeführt (Krugman 1994; Falk & Koebel 1998; Puhani 2003). Der Sachverständigenrat (SVR 2005) betont, dass institutionelle Gegebenheiten, beispielsweise ein relativ starker Kündigungsschutz, hauptverantwortlich für die ungünstige Beschäftigungssituation sind. Dadurch werden Anpassungsprozesse auf strukturelle Veränderungen der Arbeitsnachfrage erschwert, von denen Un- und Angelernte überproportional betroffen sind. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die verschiedenen Ansätze, die zur Erklärung von Unterschieden in der Entwicklung der Arbeitsnachfrage auf verschiedenen Qualifikationsniveaus herangezogen werden können. Eine zentrale Rolle kommt hier dem technologischen Fortschritt zu, aber auch die zunehmende internationale Arbeitsteilung und der mit beiden Phänomenen verbundene sektorale Strukturwandel werden als Ursachen diskutiert.

Auch die Bildungsexpansion und die damit verbundenen Anreize für Unternehmen, in neue Technologien zu investieren, werden berücksichtigt. Im Fokus der Arbeit stehen hingegen nicht mögliche Verdrängungseffekte gering Qualifizierter durch höher Qualifizierte (direkte Arbeitsangebotseffekte), sondern primär die Entwicklung der Arbeitsnachfrage. Wichtig sind folglich die Anforderungen, die zum Ausführen einer Tätigkeit bzw. eines Berufes aktuell benötigt werden und nicht, ob ein Beschäftigter vor Jahren eine mittlerweile berufsfremde Lehre abgeschlossen hat. Vor diesem Hintergrund wird vor dem Zwischenfazit der vorherrschende (empirische) Qualifikationsbegriff problematisiert (Abschnitt 2.1.3).

### 2.1.1 Skill-Biased Technological Change, Strukturwandel und Handel

Die qualifikationsstrukturelle Dynamik der Arbeitsnachfrage äußert sich sowohl in der Lohn- als auch in der Beschäftigungsentwicklung. Obwohl bei dieser Studie die Beschäftigungsentwicklung im Fokus steht, sollen dennoch die Theorien, die eine Divergenz der Löhne als Untersuchungsgegenstand haben, nicht ausgeschlossen werden.

#### Handel und sektoraler Strukturwandel

In der handelsbasierten Erklärung wird die internationale Faktorpreiskonkurrenz als Hauptursache für die Unterschiede in der Beschäftigungsentwicklung auf verschiedenen Qualifikationsniveaus angeführt. Auf Grund von Unterschieden in der Faktorausstattung vollzieht sich dabei, gemäß der neoklassischen Außenhandelstheorie, eine Spezialisierung der Staaten auf die Produktion von Gütern mit hohem oder geringem Humankapitalanteil. Entwickelte Volkswirtschaften wie Deutschland konzentrieren sich auf humankapitalintensiv produzierte Güter, was zu einer sinkenden Nachfrage nach einfacher Arbeit führt. Diese Entwicklung wird zudem durch den



internationalen Lohnwettbewerb weiter forciert (Wood 1994; 2002). Die zunehmende internationale Arbeitsteilung beschleunigt überdies den sektoralen Strukturwandel, so dass neue Berufe und höhere Qualifikationen werden tendenziell stärker nachgefragt werden als bestehende (Schimmelpfennig 2000). Gerade gering Qualifizierte können sich den steigenden Anforderungen des Strukturwandels meist nicht (schnell genug) anpassen (Seyda 2004). Da Produktinnovationen zentrales Element des sektoralen Strukturwandels sind, ist eine strikte Trennung zwischen sektoralem Strukturwandel und dem technologisch bedingten qualifikatorischen Strukturwandel kaum möglich (Heitger & Stehn 2003).

Die konventionellen Außenhandelsansätze können allerdings die Dimension und Richtung handelsbasierter Einflüsse unterschätzen. Der Welthandel ist heute dank gesunkener Transport- und Kommunikationskosten nicht mehr so sehr geprägt vom Handel mit Endprodukten, sondern durch die Aufspaltung von Arbeitsprozessen in kleinere Einheiten (Tätigkeiten) und deren Verlagerung an kostengünstige Standorte. Grossman und Rossi-Hansberg (2008) sprechen von einem „Handel mit Tätigkeiten“. Dieser ist geprägt durch ein immer größer werdendes „Outsourcing“ bzw. „Offshoring“ von Dienstleistungen. Beschäftigungsverluste für gering Qualifizierte müssen aber nicht zwingend alleinige Folge dieser Entwicklung sein (vgl. Mitra & Ranjan 2007). Vielmehr können nun auch hoch Qualifizierte in Industrieländern Lohnverluste erleiden (Samuelson 2004). Denn nicht die (benötigte) Qualifikation einer Tätigkeit ist entscheidend für den internationalen Standort- bzw. Kostenwettbewerb, sondern die Frage des Koordinationsaufwandes und die Kodifizierbarkeit einer Tätigkeit bzw. der dafür benötigten Informationen (Leamer & Storper 2001). Da organisatorische Innovationen und die sinkenden Kommunikationskosten hier neue Möglichkeiten schaffen, ist kaum eine Voraussage möglich, welche Tätigkeiten/Qualifikationen, Sektoren und Firmen wie stark vom Handel mit Tätigkeiten betroffen sein werden. Zu gering ist überdies das theoretische Verständnis, wie Tätigkeiten innerhalb von Unternehmen organisiert werden (Baldwin 2006). Grossman und Rossi-Hansberg weisen infolgedessen explizit darauf hin, dass die Komplementarität von Tätigkeiten, etwa von Krankenschwestern und Ärzten während einer Operation, noch unzureichend berücksichtigt wird (s. u.).

### Technologischer Wandel (SBTC)

Dem handelsbasierten Erklärungsansatz des qualifikatorischen Strukturwandels steht eine große Vielzahl weitere Theorien gegenüber. Vor allem dem Einsatz technologischer Neuerungen im Produktionsprozess und den damit einhergehenden organisatorischen Veränderungen werden hinsichtlich der skizzierten strukturellen Veränderung der Qualifikationsanforderungen eine wesentliche Bedeutung beigemessen. Beim Erklärungsansatz des Qualifikation begünstigenden technologischen Wandels (Skill-Biased Technological Change, SBTC) steht die enge Komplementarität zwischen dem Einsatz neuer Technologien und der Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften im Mittelpunkt (Griliches 1969; Bound & Johnson 1992; Katz &

Murphy 1992). Parallel zum steigenden Bedarf an hoch qualifizierten Beschäftigten sinkt die Nachfrage nach nicht formal Qualifizierten, also Personen ohne Berufsabschluss, die nicht selten auch einen Mangel an allgemeiner schulischer Bildung aufweisen (Schulabschluss). Kapitaleinsatz (Technologie) und gering Qualifizierte sind Substitute.

Eine endogene Erklärung der Mechanismen des SBTC liefert Acemoglu (1998; 2002), der die Bildungsexpansion der 1970er/80er Jahre als Ursache für den steigenden Einsatz neuer Technologien in den Firmen verantwortlich macht. Das zunehmende Arbeitsangebot im hoch qualifizierten Bereich reduziert zunächst den Lohnaufschlag für höher Qualifizierte, das „skill premium“, sowie die Suchkosten für qualifizierte Mitarbeiter und löst auf Grund der komplementären Beziehung einen Anreiz für Unternehmen aus, in neue Technologien zu investieren. Infolgedessen sinkt der Bedarf an gering Qualifizierten und die Nachfrage nach qualifizierten Beschäftigten steigt. Kritik verursacht allerdings, dass das Modell eine absolut sinkende Nachfrage nach gering Qualifizierten schlecht abbilden könne und die Erklärung zu stark auf Forschung und Entwicklung fokussiert sei, zumal diese nicht die bedeutendste Quelle für den SBTC sei (Duranton 2004).

Je nach Innovationsart können unterschiedliche Auswirkungen des technologischen Wandels auf die qualifikationsspezifische Arbeitsnachfrage unterschieden werden (Johnson 1997):

1. intensiv: Der verstärkte Einsatz etwa von Informations- und Kommunikationstechnologien erhöht die Produktivität der hoch Qualifizierten in ihren derzeitigen Tätigkeiten.
2. extensiv: Automatisierung führt zur Substitution bzw. Rationalisierung von einfachen Tätigkeiten.
3. neutral: Technischer Fortschritt führt zu ubiquitären Produktivitätssteigerungen.

Caselli (1999) unterstreicht in seiner grundlegenden Arbeit „Technological Revolutions“, dass vor allem die Einführung neuer Produktionstechnologie zum qualifikatorischen Strukturwandel führt, inkrementelle Verbesserungen jedoch keinen Einfluss haben. Dies kann durchaus Qualifikationsabwertung und damit mehr Lohnungleichheit bedingen, wie schon die Einführung des Fließbandes demonstriert hat. Den Regelfall stellen aber Technologien dar, die wie die Dampfmaschine zum Teil völlig neue, spezifische Fähigkeiten verlangen. Da höher Qualifizierte diese zu deutlich niedrigeren Kosten erlernen können, werden sie vom Arbeitsmarkt stärker nachgefragt bzw. entlohnt, gering Qualifizierte verlieren dagegen ihre Arbeit bzw. müssen den Beruf wechseln. Eine besondere Rolle für die seit den 70er Jahren in den USA zu beobachtenden Lohnungleichgewichte weist Caselli dabei der „Revolution“ Informationstechnologie zu.

Während die bisherigen Theorien zentral zum Verständnis der wachsenden Nachfrageunterschiede zwischen Qualifikationsgruppen sind, können die innerhalb scheinbar homogener Segmente zunehmenden Differenzen nicht erklärt werden. Gould et al. (2001) nehmen diese Unterschiede zum Anlass, um ähnlich wie Caselli den Anpassungsmechanismus der Beschäftigten in das Zentrum der Argumentation zu stellen. Höher Qualifizierte investieren auf Grund der zu erwartenden Erträge stärker in allgemeine Bildung, gering Qualifizierte eignen sich nach Gould et al. hingegen vorwiegend technologiespezifisches Wissen bei der Arbeit an. Bei technologischem Wandel verlieren letztere folglich gänzlich ihre Fähigkeiten. Die durch Unterschiede der technologischen Dynamik zwischen den Branchen entstehende Variation der Qualifikationsentwertung führt schließlich zu den Lohnunterschieden innerhalb der Beschäftigtengruppe mit den geringsten Fähigkeiten.

Weiterhin werden die Substitutionspotenziale von Routinetätigkeiten durch neue Technologien, insbesondere Computer, als Ursache des SBTC auch innerhalb scheinbar homogener Beschäftigtengruppen angeführt. Kognitive Routinetätigkeiten wie Buchführung und Rechnungswesen, die eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzen und bislang als beschäftigungssichere Berufe galten, geraten somit ähnlich der Voraussagen neuerer Handelstheorien (siehe oben) stärker unter Druck. Bei einfachen, aber wenig standardisierbaren Tätigkeiten wie Gebäudereinigung und Gastronomie kann jedoch entgegen der allgemeinen Aussagen des SBTC sogar ein Nachfrageanstieg erwartet werden (Autor et al. 2003). Die besondere Stärke dieser sogenannten Autor-Levy-Murnane-(ALM)-Hypothese ist gerade die Ableitung des Rückgangs der Beschäftigung in der mittleren Qualifikationsebene. Auch auf eine geographische Dimension kann aus dieser Theorie geschlossen werden: Die Nachfrage für einfache Tätigkeiten benötigt die Nähe zu hohen Einkommen. Folglich wäre die Polarisierung des Beschäftigungswachstum am oberen wie am unteren Ende der Qualifikationsskala Merkmal solcher Regionen – vor allem großer Städte (Manning 2004).

### Organisatorischer Wandel (SBOC)

Die meisten Modelle zum qualifikatorischen Strukturwandel setzen aber nicht auf der Ebene an, wo die veränderten Arbeitsplatzanforderungen entstehen, den Unternehmen. Anders Egger und Grossmann (2005), die sowohl die sich wandelnde Nachfrage nach Tätigkeiten (interaktiv, kognitiv, routine) durch Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT) als auch den Einfluss der Bildungsexpansion auf die betriebliche Umstrukturierung abbilden. Im Gegensatz zum Großteil der Literatur verwenden sie ferner einen breiteren Qualifikationsbegriff (zur Definition von Qualifikation vgl. Abschnitt 2.1.3). Nicht nur die formalen Bildungsabschlüsse, sondern auch Anpassungsfähigkeit, analytische und soziale Fähigkeiten spielen eine wichtige Rolle. Insbesondere letztere Fähigkeiten, die schwer empirisch fassbar sind, können unabhängig vom Bildungsabschluss sein und somit zur Differenzierung innerhalb der Qualifikationssegmente beitragen. Außerdem wird dem durch

die IuKT beschleunigten organisatorischen Wandel Rechnung getragen, der es den Firmen etwa ermöglicht, von einer tayloristischen (Massenproduktion) zu einer stärker holistischen Organisationsstruktur (flexible Spezialisierung) überzugehen – mit entsprechenden Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten und internen Weiterbildungs- und Informationsbedürfnissen. Gerade diese Umstrukturierung innerhalb von Firmen führt zu steigenden analytischen und interaktiven Anforderungen, die über einzelne Tätigkeiten hinaus gehen (Lindbeck & Snower 2000).

Damit greifen Egger und Grossmann den Qualifikation begünstigenden organisatorische Wandel (Skill-Biased Organisational Change, SBOC) auf, einen eng mit dem technologischen Wandel verbundenen Erklärungsansatz für die abnehmenden Beschäftigungsaussichten nicht formal Qualifizierter. Im Rahmen des Wandels zur flexiblen Spezialisierung der Unternehmen werden Hierarchien flacher, der Kundenkontakt immer wichtiger und verlieren Berufs- und Abteilungsgrenzen an Bedeutung. Eine Neudefinition der Fähigkeiten und Anforderungen an das „Multitasking“ der Mitarbeiter erfolgt auf allen Ebenen: Verantwortung, Vielseitigkeit, Kommunikation und Flexibilität werden stärker gefordert (Lindbeck & Snower 1996; Snower 1999). Gerade Un- und Angelernte können die notwendigen sozialen und kommunikativen Fähigkeiten nur schwer entwickeln (Alda 2005).

In Kombination mit dem organisatorischen Wandel können dem häufig als Residualgröße kritisierten SBTC innerbetriebliche Nachfragewirkungen besser zugeordnet werden. Bresnahan et al. (2002) betonen, dass die Substitution kompletter Berufe oder Tätigkeiten durch den vermehrten Einsatz von IuK-Technologien nur eingeschränkt erfolgt, wohingegen persönliche und organisatorische Anforderungen der Informationsverarbeitung wesentlich stärker zum qualifikatorischen Strukturwandel beitragen. Auslöser der wachsenden Bedeutung nicht kognitiver Fähigkeiten sind häufig organisatorische Änderungen innerhalb der Firmen sowie Wandel in den Außenbeziehungen der Unternehmen. Andererseits erlangen kognitive Kompetenzen zunehmend Geltung, um durch den Einsatz neuer Technologien, vornehmlich des Computers, neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Entscheidend ist aber das Zusammenspiel dieser Prozesse, um die Arbeitsnachfrage grundlegend zu verändern.

### Spezialisierung, Segregation und Segmentation

Der vermehrte Einsatz von Computern kann zu einer stärkeren Spezialisierung innerhalb von Betrieben führen. Borghans und ter Weel (2006) unterscheiden als Determinanten der organisatorischen Änderungen zwischen reinen Produktionskosten, die abhängig von der Geschwindigkeit der Beschäftigten in ihren Tätigkeiten sind, und den Koordinationskosten, die den Kommunikationskosten zwischen unterschiedlichen Aktivitäten im Arbeitsprozess entsprechen. Informations- und Kommunikationstechnologien führen sowohl zu höherer Produktivität als auch zu sinkenden Kommunikationskosten. Überwiegen die Vorteile durch eine Reduzierung der Kommunikationskosten, kommt es zu einer stärkeren Spezialisierung der Ar-

beitskräfte. In der empirischen Überprüfung des Modells fragt die größere Gruppe der Betriebe in der Tendenz breite Kompetenzen nach (weites Tätigkeitsprofil, Generalisierung). Vorwiegend in größeren und einem stärkeren Wettbewerb ausgesetzten Betrieben kann eine vermehrte Spezialisierung der Tätigkeiten innerhalb des Unternehmens und eine hierarchische Organisation der Produktion beobachtet werden (funktionale Spezialisierung). In diesem Fall profitieren besonders gering Qualifizierte.

Die Spezialisierung innerhalb von (größeren) Betrieben, aber auch die funktionale Standortspaltung verschiedener Betriebsteile (vgl. funktionale Spezialisierung in Abschnitt 2.2), kann zu wachsender qualifikatorischer Segregation führen. Unter dieser Form von Segregation wird ein Prozess der Sortierung von Arbeitskräften verstanden, der dazu führt, dass in einem Betrieb vorwiegend Beschäftigte einer Qualifikationsstufe zu finden sind (Gerlach et al. 2002b). Der Zusammenhang zwischen Segregation und qualifikatorischem Strukturwandel ist allerdings ein bisher wenig beachteter Aspekt in der Diskussion um wachsende Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt (vgl. Tsertsvadze 2005). Den bisher bedeutendsten theoretischen Beitrag liefern Kremer und Maskin (1996), welcher auf der von Kremer (1993) entwickelten O-Ring-Produktionsfunktion basiert. Ihrer Theorie zufolge kann es für die Firmen effizient sein, unterschiedliche Aufgaben, z. B. Manager und Assistent, von Personen mit gleichen Qualifikationen („self matching“) oder Personen mit verschiedenen Qualifikationen („cross matching“) ausführen zu lassen. Sind die Aufgaben – abhängig vom hergestellten Produkt und der Länge des Produktionsprozesses – vorwiegend komplementär zueinander, wird die Zusammenarbeit gleicher, mit der Produktqualität steigender Qualifikationsstufen begünstigt. Verstärkt sich durch eine bessere tertiäre Bildung in der Gesamtwirtschaft die Qualifikationsdifferenz der (potenziellen) Arbeitskräfte, entscheiden sich Firmen vermehrt dazu, unterschiedliche Aufgaben nur durch hoch bzw. gering Qualifizierte auszuführen. Da gleichzeitig die Lohnstreuung zwischen den Betrieben zunimmt, kann durch das Modell auch der qualifikatorische Strukturwandel erklärt werden.

Auch Caselli (1999) sagt in seiner Theorie technologischer Revolutionen Segregation voraus, selbst wenn er den Begriff nicht verwendet. Arbeitskräfte aus dem niedrigsten Qualifikationssegment arbeiten mit den ältesten Technologien, diejenigen mit den höchsten Qualifikationen werden an den neuesten Technologien eingesetzt (Tsertsvadze 2005). Einen ähnlichen Ansatz verfolgt Duranton (2004), der ausgehend von der Automobilindustrie ableitet, dass bei zunehmender Komplexität des Produktionsprozesses und hohen Produktqualitäten, (Arbeitsmarkt-)Segmente bzw. Cluster von Endprodukteherstellern und Zulieferern mit gleicher Produktqualität entstehen. Die Komplementarität von Qualifikation und Produktqualität führt zur Segregation der Beschäftigtengruppen. Durch eine Zunahme des hoch qualifizierten Arbeitsangebotes verändern sich die Segregationsmuster und die Produktion höherwertiger Güter wird attraktiver, was zu Beschäftigungsverlusten bei gering qualifizierten Beschäftigten führt.

Obwohl in der Segregationsliteratur die Bedeutung reduzierter Lerneffekte zwischen den Qualifikationsgruppen erkannt wird (Kremer & Maskin 1996), bleibt dieser Aspekt in den Theorien zum qualifikatorischen Strukturwandel weitestgehend unberücksichtigt. Dabei kann nicht nur die fehlende Lernfähigkeit zu sinkenden Beschäftigungschancen durch eine geringere Anpassungsfähigkeit an den technologisch-organisatorischen Wandel führen. Auch durch die qualifikationsbezogene Segregation reduzierte Wissens- bzw. Bildungsspillover spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Die qualifikatorische Segregation hat weiterhin eine explizit räumliche Dimension. Nicht nur ein wachsendes Bildungsangebot, sondern auch zunehmende Bildungsunterschiede können auf regionaler Ebene die Intensität des qualifikatorischen Strukturwandels erklären. Schließlich ist die Segregation auch ein Resultat räumlicher Arbeitsteilung, die in Abschnitt 2.2 im Rahmen der Diskussion zur funktionalen Spezialisierung vertieft wird.

### 2.1.2 Empirische Evidenz und Bewertung

Insgesamt überprüft die empirische Literatur die oben vorgestellten Ansätze zur Erklärung der Qualifikationsverzerrung in der Beschäftigungsnachfrage nicht primär vergleichend. Auf einen vollständigen Überblick der bisher durchgeführten empirischen Arbeiten wird auf Grund der Vielzahl an Arbeiten an dieser Stelle verzichtet. Einen umfassenden Überblick für Deutschland liefern Schimmelpfennig (2000) und Henke (2004).

Die meisten Studien untersuchen die Wirkung des technologischen Fortschritts und des damit verbundenen Wandels der Arbeitsorganisation auf die qualifikationsspezifische Beschäftigungsentwicklung. Zur Erfassung dieser Faktoren werden in der Regel die Forschungs- und Entwicklungsintensität oder Innovationskennzahlen genutzt. Die größte Bedeutung im Hinblick auf die Beschäftigungseffekte wird der steigenden Nutzung von IuK-Basistechnologien beigemessen, deren Wirkungen auf den Produktions- und Arbeitsprozess zunehmend sichtbar werden. Jüngere Arbeiten weisen dem SBOC gegenüber dem SBTC größeres Gewicht zu (Alda & Bellmann 2002; Piva et al. 2005). Dabei sind es meist nicht einzelne organisatorische Innovationen, sondern ihr Zusammenwirken, das zu einem erhöhten Personalumschlag in den Firmen und einem „skill upgrading“ in Form einer Substitution Un- und Angelernter durch höher Qualifizierte führt (Beckmann & Bellmann 2002).

Aus den empirischen Arbeiten wird ferner deutlich, dass der qualifikatorische Strukturwandel sowohl sektor- als auch berufsübergreifend stattfindet (vgl. Snower 1999). Handelsbasierte Erklärungen und sektoraler Strukturwandel allein dürften daher die Nachfrageverschiebungen zwischen den Qualifikationssegmenten nicht hinreichend erklären (Machin & Van Reenen 1998; Desjonquieres et al. 1999; Gregory & Machin 2000). Selbst die in der Politik häufig diskutierten Folgen des verstärkten Outsourcings von Dienstleistungen sind in internationalen Studien bisher

zu vernachlässigen (Geishecker & Görg 2008; Liu & Trefler 2008). Nur in Bezug auf das Verarbeitende Gewerbe liegen für Deutschland ähnliche Untersuchungen vor, bei denen basierend auf Input-Output-Daten ein durchschnittlich leicht negativer Nachfrageeinfluss auf gering Qualifizierte festzustellen ist (Schölller 2007). Dieses Ergebnis deutet entsprechend der neuen Handelstheorie darauf hin, dass bei der Ausgliederung qualifikationsübergreifend Tätigkeiten verlagert werden.

Entsprechend der Erwartungen der ALM-Hypothese ist in Deutschland eine Veränderung der Tätigkeiten hin zu verstärkt interaktiven, analytischen Aufgaben zu beobachten (Spitz-Oener 2006). Wie in Großbritannien (Manning 2004; Goos & Manning 2007) stellen neue Untersuchungen für Deutschland zusätzlich eine Polarisierung der Beschäftigungsentwicklung fest (Cordes 2008). Nicht nur die Beschäftigungsanteile für hoch Qualifizierte nehmen zu, auch der Anteil einfacher, Nicht-Routine-Tätigkeiten steigt (Spitz-Oener 2006). Erste regionale Studien zur Beschäftigungspolarisierung in Großbritannien deuten darauf hin, dass städtische Räume, insbesondere die Metropole London, stärker von dieser Entwicklung betroffen sind (Kaplanis 2007). Explorative Analysen für die USA erfassen zudem die Tendenz größerer Städte zu kognitiv-kulturellen Tätigkeiten, während in kleineren Städten manuelle, physisch beanspruchende Berufe stärker präsent sind (Scott & Mantegna 2009).

Die bisherigen Arbeiten zur qualifikatorischen Segregation beschränken sich vorwiegend auf die Erklärung der Segregation und nicht auf ihre Effekte auf die Arbeitskräftenachfrage. So kann für Westdeutschland und Niedersachsen eine teils deutliche Zunahme der Segregation gering, mittel und hoch Qualifizierter sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch in Dienstleistungen festgestellt werden (Gerlach et al. 2002b; Tsertsvadze 2005). Einige Autoren weisen darauf hin, dass die wachsenden Lohnunterschiede einer Gesamtwirtschaft nicht innerhalb von Betrieben, sondern zwischen diesen entstehen, und erbringen damit den (indirekten) Nachweis des Zusammenhangs zwischen einer (technologisch induzierten) stärkeren qualifikatorischen Segregation und dem qualifikationsorientierten Strukturwandel (Dunne et al. 2004; Nordström Skans et al. 2007). Die Einflüsse der durch Segregation verringerten interaktiven Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz für Un- oder Angelernte stehen hierbei jedoch nicht im Fokus.

Regionale Unterschiede des qualifikatorischen Strukturwandels werden als abhängige Größe analytisch kaum betrachtet (Abschnitt 1.1). Namhafte Ausnahme sind die Forschungen zu Städten in den USA, die zeigen, dass in Städten mit einer hohen Humankapitalausstattung die Lohndifferenz zwischen den Qualifikationsgruppen stärker zunahm als in Städten mit einem niedrigeren Ausgangsniveau von hoch Qualifizierten (Kremer & Maskin 1996; Berry & Glaeser 2005; Wheeler 2005). Die wachsende Attraktivität bestimmter Städte für hoch Qualifizierte interpretieren die Autoren unter anderem mit endogenem SBTC, weil höher Qualifizierte häufiger Unternehmen gründen, die ein hohes Kompetenzniveau ihrer Mitarbeiter verlan-

gen. Beaudry et al. (2006) vermuten in Anlehnung an Acemoglu (1998; 2002), dass Technologieanpassung und lokale Arbeitsmarktbedingungen sich gegenseitig beeinflussen. Höhere Lohndifferenziale entstehen in den Städten, die ein relatives großes Arbeitsangebot hoch Qualifizierter zu Beginn der betrachteten Periode hatten. Weitere Forschungen, die sich mit dem regionalen Zusammenhang der Lohnentwicklung von hoch und gering Qualifizierten auseinandersetzen, sind eher dem Feld der Humankapitalexternalitäten zuzuordnen und werden in Abschnitt 2.4.3 diskutiert.

In einer wachsenden Anzahl von Abhandlungen werden Unterschiede des regionalen Arbeitsangebots als Erklärung für die Dispersion der Arbeitsnachfrageentwicklung bzw. der Löhne in einer Volkswirtschaft insgesamt herangezogen. Dabei konzentrieren sich auch die bisherigen Ansätze auf Veränderungen des Arbeitsangebotes vor Ort, was bei stärkerer Streuung mehr Segregation und Lohndifferenzen zur Folge hat (Kremer & Maskin 1996) bzw. bei regionaler Bildungsexpansion zu organisatorischen Neuerungen und SBOC führt (Caroli & van Reenen 2001). Verstärkte Immigration kann folglich ebenfalls Anpassungsreaktionen der Firmen analog zu dem beschriebenen endogenen technologischen Strukturwandel auslösen. Eine erste Studie für Deutschland (1985-1995) zeigt, dass auf Betriebsebene zumindest in Branchen mit handelbaren Gütern eine Produktionstechnologieänderung als Reaktion auf Immigration zu beobachten ist (Dustmann & Glitz 2008). Die bisherigen regionalen Ansätze nutzen allerdings maximal Arbeitsmarktregionen zur Erfassung räumlicher Interaktion. Vereinfachende Annahmen zum Wanderungsverhalten der Bevölkerung, einer zentralen Determinante des regionalen Arbeitsangebots, können zumindest bei der Betrachtung der regionalen Beschäftigungsentwicklung irreführende Ergebnisse hervorrufen.

### 2.1.3 Qualifikationsbegriff

Ähnlich der bisher kaum analytisch-differenzierten Betrachtung der regionalen Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels, zeichnet sich ein Großteil der Studien zur Transformation der Arbeitsnachfrage durch einen einfachen, eindimensionalen Qualifikationsbegriff aus. Meist werden nur zwei Qualifikationsstufen, hoch und gering Qualifiziert, unterschieden; sogar die Differenzierung zwischen Arbeitern und Angestellten wird zur Analyse herangezogen. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass je nach verwendetem Qualifikationsindikator die Ergebnisse zu Ursachen und Ausmaß des Wandels sehr unterschiedlich ausfallen (Egger & Grossmann 2005). Gleiches gilt für die verwendeten Qualifikationsvariablen bei der Identifizierung von Segregation (Tsertsvadze 2005). Neben den strukturellen Verschiebungen zwischen wenigen großen Qualifikationsgruppen rücken verstärkt Entwicklungsunterschiede innerhalb dieser Gruppen in den Vordergrund (vgl. für Deutschland: Egger & Grossmann 2005; Spitz-Oener 2006). Lemieux (2006) bezweifelt sogar den Erklärungswert des SBTC für große Teile der Qualifikationsnach-



frage, unter anderem weil Ungleichgewichte besonders innerhalb der Gruppen auftreten.

In Deutschland wird meist zwischen drei Qualifikationsstufen unterschieden:

- Gering Qualifizierte sind Beschäftigte, die unabhängig von der Schulbildung keinen Berufsabschluss erlangt haben,
- mittel Qualifizierte weisen eine abgeschlossene Lehre bzw. Berufsausbildung auf und
- hoch Qualifizierte haben entweder die Fachhochschule oder eine Universität absolviert.

Qualifikation auf Basis des höchsten Berufsabschlusses zu messen hat diverse Nachteile. Dadurch, dass bereits mehr als zwei Drittel der Erwerbstätigen in Deutschland in das Segment der mittleren Qualifikation fallen (Reinberg & Hummel 2005; Cordes 2009b), kann von einer großen internen Heterogenität in dieser Gruppe ausgegangen werden. Vielmehr wuchs von 1994 bis zum Jahr 2004 der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, für die keine Angabe zum höchsten beruflichen Abschluss vorliegt, um mehr als die Hälfte – bei steigender Tendenz. Eine reine Zuordnung zu der Gruppe der gering Qualifizierten wirkt verzerrend, weil nachweislich viele aus dem Ausland zugezogene höher Qualifizierte in dieses Segment fallen (Kupka & Biersack 2005). Dieser Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Angabe von knapp 15 Prozent für Westdeutschland im Jahr 2006, fällt umso mehr ins Gewicht, als dass es eine beträchtliche regionale Variation der nicht zuordenbaren Beschäftigten gibt (Minimum im Landkreis Dingolfing-Landau mit 4,2%; Maximum im Landkreis Stormarn mit 25%, Quelle: IAB Pallas Online).

Hinzu kommt die zeitliche Dimension. Der höchste Berufsabschluss kann bereits nach wenigen Jahren durch technologisch-organisatorische Änderungen beträchtlich entwertet werden. Zentral sollte vielmehr sein, welche Kompetenzen im derzeit ausgeübten Beruf erforderlich sind (vgl. Steedman & MacIntosh 2001). So gibt es im Sinne einer Überqualifikation bzw. eines Mismatch viele Erwerbstätige, die mit einem (fremden) Berufsabschluss (z. B. Koch) mittlerweile in einer einfachen Tätigkeit beschäftigt sind, die keinen Berufsabschluss voraussetzt. Deshalb wird in Betriebsbefragungen vorwiegend der erforderliche Abschluss erhoben. Der Anteil solcher Un- und Angelernten ist dann im Regelfall höher als die Quote der gering Qualifizierten ohne formalen Berufsabschluss (vgl. Abschnitt 5.4.1). Die Arbeitsverwaltung nutzt etwa für Förderprogramme eine erweiterte Definition, in der auch Personen als gering qualifiziert gelten, die seit mindestens vier Jahren statt im erlernten Beruf in einer einfachen Tätigkeit beschäftigt sind.

Neben diesen Gründen kann nach der Diskussion der theoretischen und empirischen Literatur geschlossen werden, dass ohne eine genauere Differenzierung der Beschäftigung nach der (aktuellen) Tätigkeit der qualifikatorische Strukturwan-

del nicht mehr ausreichend erfasst werden kann (Antonietti 2007). Erst diese Differenzierung ermöglicht das Identifizieren enger abgegrenzter homogener Qualifikationsgruppen. Andererseits werden über den formalen Bildungsabschluss hinaus gehende, zumeist tätigkeitsübergreifend erforderliche, statistisch unbeobachtete Fähigkeiten wie soziale Kompetenz immer wichtiger für die Erklärung von Lohndifferenzialen (vgl. Stephan 2001).

Folglich ist ein breiterer, multidimensionaler Qualifikationsbegriff nötig (Dostal 2002), der allerdings besondere Herausforderungen an die Messung bzw. Operationalisierung stellt. Qualifikation sei deshalb, in Anlehnung an Meusburger (1998, S. 77), definiert als die Summe der Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, die erforderlich sind, einen Beruf oder eine Tätigkeit auszuüben. Wird allein die Beschäftigungsentwicklung betrachtet, könnte der Lohn zumindest indirekt alle produktivitätsrelevanten Fähigkeiten gut zusammenfassen. Da dieser aber stark durch institutionelle und regionale Faktoren beeinflusst ist, eignet er sich nur eingeschränkt für regionale Analysen (Abschnitt 3.1).

## Berufe

Berufe spielen national wie international in der Diskussion um geeignete (direkte) Qualifikationsvariablen eine tragende Rolle (vgl. Elias & MacKnight 2001; Cordes 2008). In der Regionalökonomie wird seit Richard Floridas Entdeckung der „Kreativen Klasse“ (2004) intensiv die Frage diskutiert, ob nun die schulisch-berufliche Qualifikation (höchster Abschluss) oder bestimmte Berufe (Talent) das bessere Maß bzw. der Haupteinflussfaktor auf die Regionalentwicklung sind (Glaeser 2004; Florida et al. 2008). Vorteil des Indikators Beruf ist seine detaillierte Erfassung in der Beschäftigtenstatistik, welche Analysen für kleinere geographische (administrative) Einheiten erlaubt. Hinzu kommt der sehr geringe Anteil in der „Residuumskategorie“ sonstige Berufe im Vergleich zur fehlenden Angabe beim Berufsabschluss von etwa ein Prozent im Jahr 2006.<sup>2</sup>

Der angesichts der theoretischen Diskussion wichtigste Vorteil des Merkmals Beruf, viele Dimensionen und Bündel von Qualifikation bzw. Berufsanforderungen abzubilden (Dostal et al. 1998), ist jedoch gleichermaßen der größte Nachteil für die empirische Analyse. Die derzeit genutzten Berufsklassifikationen von 1988 (Bundesanstalt für Arbeit 1988) bzw. 1992 (Statistisches Bundesamt 1992) zeichnen sich durch eine hohe Heterogenität aus. Obwohl das zentrale Abgrenzungskriterium die ausgeübte Tätigkeit ist, werden beispielsweise unsystematisch weitere Zuordnungsmerkmale genutzt, etwa das im Arbeitsprozess verwendete Material, der Ausbildungsabschluss oder die Stellung im Betrieb. Angesichts des nach den Tätigkeiten wichtigsten Gliederungsmerkmals Wirtschaftszweig müssen bestehende Gruppierungen von Berufsordnungen (BO) nach ihren Qualifikationserfordernissen

<sup>2</sup> Berufsgruppen 98 und 99 der Klassifikation der Berufe von 1988; eigene Berechnung auf Basis der Beschäftigtenstatistik.

zusätzlich sektoral untergliedert werden (Blossfeld 1985), was die Nutzung in gesamtwirtschaftlichen, multivariaten Analysen verbietet.

Gleichzeitig wird von Kritikern der derzeitigen Berufssystematik häufig die unterschiedliche Gliederungstiefe bemängelt (vgl. Stooß 1990). Da die derzeitige Klassifikation bereits Anfang der 70er Jahre entwickelt und seitdem nicht grundlegend verändert wurde, sind Berufe im Verarbeitenden Gewerbe meist deutlich differenzierter aufgeschlüsselt als Dienstleistungsberufe. Das quantitativ bedeutendste Beispiel sind die Bürofachkräfte (BO 781), auf die im Jahr 2006 in Westdeutschland drei Millionen Beschäftigte entfallen und die annähernd alle Berufe umfassen, die im Büro ausgeübt werden (Quelle: Beschäftigtenstatistik). Dem zunehmenden Wandel der Berufe kann die Berufsklassifikation nicht gerecht werden, wenn nicht bekannt ist, welche Anforderungen sich heute hinter den Berufen verbergen (Kupka 2005). So wird von einigen Autoren auf Grund der Wandlung von einer funktions- und berufsorientierten Organisation in Unternehmen zu einer flexiblen, stärker extrafunktionalen Arbeitswelt sogar die Auflösung der Kategorie Beruf abgeleitet (vgl. Baethge & Baethge-Kinsky 1998). Dagegen spricht die weiterhin große Bedeutung des Ausbildungssystems in Deutschland und die damit verbundene starke berufliche Strukturierung des Arbeitsmarktes, die sich etwa in Einkommensverlusten bei Berufswechseln äußern (Matthes et al. 2008).

Zusammenfassend kann trotz der geschilderten Probleme des Indikators Beruf davon ausgegangen werden, dass eine zielgerichtete Aggregation von Berufen zu Qualifikationssegmenten ein Fortschritt gegenüber der Verwendung abschlussorientierter (Berufs-)Bildungsabschlüsse darstellt. Die größere Tiefe und der umfangreiche Informationsinhalt von Berufen sind hier besonders hervorzuheben. Allein Probleme bei der Erfassung lassen eine Analyse einzelner Berufe häufig nicht zu (Elias & MacKnight 2001). Aufgabe der angewandten Berufsforschung ist es deshalb, fragestellungsspezifische homogene Gruppen auf Basis der bestehenden Berufsklassifikationen zu bilden und dazu weitere Erhebungen heranzuziehen (Biersack & Parmentier 2002; Dostal 2005). Internationale Beispiele verdeutlichen, wie dank anderer Datenquellen eine multivariate, qualifikationsorientierte Berufsgruppierung zur Analyse von (regionaler) Beschäftigung beitragen kann (Gittleman & Howell 1995; Feser 2003). Im Sinne von Keep und Mayhew (1996) ist dann eine Abbildung von Input-Output-Indikatoren und Prozessen möglich, wie etwa dem Zusammenspiel von Bildungssystem und Beschäftigung oder dem Einfluss des Handels auf den qualifikatorischen Strukturwandel (Winchester et al. 2008).

Der Wert beruflicher Analysen speziell des regionalen Arbeitsmarktes ist stark abhängig von der Qualität der Daten. Neuere Analysen zur Verteilung der Tätigkeiten auf die Berufe in Deutschland (Spitz-Oener 2006; Gathmann & Schönberg 2007; Cordes 2008), vor allem aber zur Homogenität einzelner Berufe (Matthes et al. 2008) bieten deshalb wertvolle Hinweise zu geeigneten Aggregationen. Das Potenzial der Kategorie Beruf für die Regionalwissenschaften wird zunehmend erkannt.

Sowohl in der Analyse der regionalen Wirtschaftsstruktur (Koo 2005; Markusen & Schrock 2006; Barbour & Markusen 2007; Renski et al. 2007) als auch im Bereich der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik (Markusen 2004; Peters 2005) gewinnt dieser Zugang an Bedeutung. Arbeiten zur Geographie der kreativen Klasse sind derzeit in Deutschland (Fritsch & Stützer 2007) wie international (Gabe 2006; McGranahan & Wojan 2007) gefragt. Erst langsam wird jedoch das Potenzial einer beruflich-regionalen Analyse des qualifikatorischen Strukturwandels erkannt. Durch die Differenzierung nach Berufssegmenten können etwa die Beschäftigungsverluste in mittleren Qualifikationsgruppen sichtbar gemacht werden. In einer Studie für größere Metropolregionen der USA wird dies vorwiegend auf die Einführung neuerer Technologien zurückgeführt (Skinner 2004).

#### 2.1.4 Zwischenfazit

Aus der Auswertung der Literatur bleibt ein wesentliches Erkenntnis: Der qualifikatorische Strukturwandel ist nicht mehr linear, denn auch mittlere Qualifikationsgruppen bzw. Tätigkeiten können stärker von der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung, vor allem aber technologisch-organisatorischen Wandel betroffen sein. Demnach ist sogar eine Polarisierung der Beschäftigungsentwicklung entlang bestimmter Tätigkeiten möglich, bei der sich einfache Tätigkeiten, solange sie keiner technologisch substituierbaren Routine unterliegen, einer wachsenden Nachfrage erfreuen. Die reine Betrachtung der technologischen Substitution bzw. internationalen Verlagerung von eng abgegrenzten Tätigkeiten greift aber zu kurz. Selbst einfache Tätigkeiten sind angesichts des organisatorischen Wandels heute stärker in viele übergreifende Unternehmensprozesse eingebunden. Prozesskompetenzen wie Fehlererkennung, Entscheidungsfähigkeit und Kundenorientierung werden auch für gering Qualifizierte immer wichtiger (Zeller 2005). Sogenannte „Jedermann-tätigkeiten“, die keine Qualifikationen erfordern, existieren praktisch nicht mehr (Jaehrling & Weinkopf 2005).

Nicht Innovationen an sich, sondern ihre Art und ihre Ausnutzung sind zentral für Beschäftigungswirkungen – Ungleichgewichtstheorien des Arbeitsmarktes rücken deshalb vor allem die Geschwindigkeit der Anpassung der Arbeitskräfte in den Blickpunkt (Pianta 2005). Auf dem Weg zur Wissensgesellschaft können sich Unternehmen zumindest in Industrieländern nicht leisten, den technologisch-organisatorischen Wandel zu vernachlässigen (Lehner et al. 1998). Insofern stellt sich nach Welsch (2006) auch nicht primär die Frage, ob durch Innovationen Arbeitsplätze verloren gehen, sondern wie etwa durch Qualifizierung die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Region und ihrer Betriebe und damit die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter gesichert werden kann (Welsch 2000). In Abschnitt 2.3 mit dem Ansatz des lokalisierten Lernens soll deshalb aufgezeigt werden, welche Mechanismen etwa in arbeitsintensiven Low-tech-Branchen für mehr Innovation und Wettbewerbsfähigkeit sorgen.

Mit Blick auf die Beschäftigungsfähigkeit und das Innovationspotenzial ist gleichzeitig eine Betrachtung der betrieblich-regionalen Weiterbildung nötig, die in Abschnitt 2.4 behandelt wird. Da der qualifikatorische Strukturwandel mittlerweile qualifikationsübergreifend neue und vor allem schwer prognostizierbare Verwerfungen des Arbeitsmarktes aufwirft, ist es eine zentrale Aufgabe der Politik, Weiterbildung zu fördern, ohne deren berufs- bzw. tätigkeitsspezifische Bedarfe zu kennen (Baldwin 2006). Im Sinne des Ausbaus beruflicher Flexibilität erscheint es sinnvoll, einen stärkeren Fokus auf allgemeine, überfachliche Fähigkeiten und Kompetenzen zu legen (vgl. Sesselmeier 2007).

Die bisher übliche Betrachtung von Branchen und Unternehmen muss durch ein besseres theoretisches und empirisches Verständnis der betriebsinternen Prozesse ergänzt werden, die zu der Nachfrageveränderung bei unterschiedlichen Tätigkeiten führen. Erste theoretische und empirische Arbeiten deuten darauf hin, dass der wachsende Koordinierungsbedarf durch eine vermehrte innerbetriebliche Spezialisierung auf bestimmte Tätigkeiten bzw. Funktionen der wichtigste Treiber für den Bedeutungszuwachs nicht kognitiver, sozialer Fähigkeiten ist – insbesondere in der Kommunikation und Teamarbeit. Versuche, den Wandel der Arbeitswelt an der häufig vor Jahren erworbenen höchsten beruflichen Qualifikation zu messen, werden nur einen Teil der Entwicklung erfassen und die zunehmende Variation innerhalb der Qualifikationsgruppen bleibt verborgen. Während homogene, eng abgrenzbare Qualifikationsgruppen eine nicht gelöste, vielleicht auch nicht lösbare, Aufgabe für die Forschung darstellen, bieten Indikatoren wie die aktuell ausgeübte Tätigkeit oder der Beruf einen besseren Zugang zu den Veränderungen des Arbeitsmarkts. Um der Multidimensionalität der Qualifikation besser gerecht zu werden, bietet es sich an, Berufe unter Hinzunahme von Erhebungen wie dem Mikrozensus oder dem Sozio-Ökonomische Panel (SOEP) nach relevanten Kriterien neu zusammenzufassen.

Damit ließe sich auch die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels besser abbilden, zu der es bisher erst wenige empirische Arbeiten bzw. theoretische Ableitungen gibt. Ausnahmen sind die Theorien zur Spezialisierung bzw. qualifikatorischen Segregation auf Betriebsebene. Die Einführung von IuK-Technologien sowie das wachsende Arbeitskräfteangebot bei hoch Qualifizierten in den Regionen sind zentrale Faktoren dieser Analysen, die sich zum Teil gegenseitig bedingen. In der theoretischen und empirischen Diskussion weitestgehend unberücksichtigt bleibt allerdings, welchen Anteil verringerte Lerneffekte bei der Segregation von gering Qualifizierten in spezialisierten Betrieben an den sinkenden Beschäftigungschancen dieser Gruppe haben (vgl. Abschnitt 2.4.3). Wenig Beachtung finden zudem wirtschaftsgeographische Aspekte der zunehmenden Spezialisierungsmöglichkeiten der Betriebe auf subnationaler Ebene. Einzelne Betriebsteile können ausgegliedert werden, die dann unter anderem dank IuKT einfacher an kostengünstigere Standorte verlagert werden. Die Verbindung zwischen räumlicher

Arbeitsteilung und der regionalen Beschäftigungsentwicklung vor allem in Fertigungstätigkeiten wird deshalb im folgenden Abschnitt ausführlicher behandelt

## 2.2 Funktionale Spezialisierung

Aus grundlegenden regionalökonomischen Modellen lassen sich bisher nur in Ausnahmen Aussagen über die unterschiedliche Beschäftigungsentwicklung bei gering und hoch Qualifizierten in Verdichtungsräumen und ländlich strukturierten Regionen treffen (vgl. Abschnitt 2.2.1 in Brandt et al. 2008 für einen Überblick). Da Externalitäten der Diversität und Dichte lokaler Wirtschaftsaktivitäten (Urbanisationsvorteile, Jacobs-Externalitäten) oder der sektoralen Spezialisierung einer Region (Lokalisationsvorteile, Marshall-Externalitäten) jeweils einen produktivitätssteigernden Einfluss auf die lokale Wirtschaft haben, können sich die Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte in beiden Fällen verschlechtern (siehe Diskussion oben). Hochtechnologiebranchen profitieren dabei meistens von Urbanisationsvorteilen (höhere Produktinnovation), Low-tech bzw. „alte“ Industrien von Spezialisierungsvorteilen (niedrigere Kosten, vgl. Henderson et al. 1995). Nur in dem Fall, dass sich Low-tech-Branchen, die weiterhin viele einfache Tätigkeiten nachfragen, hauptsächlich in ländlichen Regionen konzentrieren, kann der hohe Anteil gering Qualifizierter in ländlichen Regionen erklärt werden (Abschnitt 1.1). Da eine sektorale Spezialisierung per Definition bei einer begrenzten Anzahl von Wirtschaftszweigen nicht in allen Regionen stattfinden kann, sind hier keine systematischen Effekte zu erwarten.

Anders stellt es sich dar, wenn sich die oben in den Handelstheorien und in Bezug auf den qualifikatorischen Strukturwandel angedeuteten Prozesse auch auf subnationaler Ebene abspielen. Ermöglicht durch fallende Transport- und Kommunikationskosten erfolgt die Verlagerung von bestimmten Tätigkeiten an kostengünstige Standorte innerhalb eines Landes. Einen solchen Ansatz bietet die Theorie der funktionalen Spezialisierung, die mit der aufkommenden Forschung zu Mehrbetriebsunternehmen und ihren Standortentscheidungen in den 1970er Jahren den Anfang fand und der auf Grund der IuK-Technologien heute eine wachsende Bedeutung eingeräumt wird. Unternehmen verlagern demnach ihre Produktion an sektoral spezialisierte, kostengünstige Standorte außerhalb der großen Agglomerationen, die wiederum ideale Standortbedingungen für Hauptquartiere und Forschungsfunktionen der Firma bieten.

Die Frage, auf welchen Faktoren eine regionale funktionale Spezialisierung basiert, soll in den folgenden Gliederungspunkten erörtert werden. Den Ausgangspunkt bietet die Hypothese des regionalen Produktlebenszyklus, nach dem es im Lebensverlauf eines Produktes unterschiedliche optimale Produktionsstandorte gibt (Abschnitt 2.2.1). Anschließend wird die Diskussion aus den 1970er und 80er Jahren dargestellt, die ausgehend vom Standortwahlverhalten von Mehrbetriebsunternehmen Entwicklungsnachteile für „fremdgesteuerte“ Regionen mit vielen Zweig-

betrieben befürchteten. In diesem Zusammenhang soll ebenfalls aufgezeigt werden, wie im Gegensatz dazu Familienbetriebe für die Regionalentwicklung positive Wirkungen entfalten können (Abschnitt 2.2.2). Schließlich wird im Kontext der bisherigen Diskussion das eigentliche Modell der funktionalen Spezialisierung vorgestellt und punktuell erweitert (Abschnitt 2.2.3). Eine weitere Handlungsoption der Unternehmen auf die Unsicherheiten durch kürzere Produktlebenszyklen und die Möglichkeiten des sich beschleunigenden technologischen Wandels ist die Modularisierung. Dieser Ansatz bietet eine Mikrofundierung der zunehmenden Arbeitsteilung zwischen Betrieben bei der Herstellung eines Produktes (Abschnitt 2.2.4). An diesem Punkt sollen bereits die Grenzen der Spezialisierung aufgezeigt werden, bevor eine abschließende Bewertung erfolgt (Abschnitt 2.2.5).

### 2.2.1 Der regionale Produktlebenszyklus

Die handelsbasierte Begründung des qualifikatorischen Strukturwandels greift klassische Handelstheorien auf, die eine Spezialisierung von Staaten etwa entsprechend ihrer komparativen Vorteile ableiten und räumliche Arbeitsteilung erklären. Über diese Kosten- bzw. Standortfaktorenargumente geht die Produktlebenszyklushypothese hinaus. Sie schreibt dem sektoralen Strukturwandel – hervorgerufen durch Produktinnovationen im Zentrum – explizite räumliche Wirkungen zu, die phasenabhängig einen bestimmten Bedarf an unterschiedlichen Qualifikationen implizieren (Vernon 1966; Markusen 1987).

Grundlegende Annahme dieser Hypothese ist, dass Produkte eine eingeschränkte Lebensdauer besitzen. Nicht nur die Produktgestaltung verändert sich mit der Zeit, sondern auch die Produktionsanforderungen und Absatzbedingungen (vgl. Schätzl 2003). Am Anfang steht die Produktinnovation, die hohe Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen erfordert. Der Absatzmarkt ist zunächst sehr klein. Optimale Bedingungen für diese sogenannte Entwicklungs- und Einführungsphase bieten demnach Agglomerationen. Erreicht das Produkt sein Wachstums- und Reifestadium, wird die humankapitalintensive Produktion zunehmend sachkapital- bzw. arbeitsintensiv. Dadurch verschiebt sich der ideale Standort ins Umland der Agglomerationen. In der letzten Phase, der Schrumpfung, ist der Käufermarkt so dominant, dass der Hypothese zufolge mit Hilfe von Prozessinnovationen, Rationalisierungsinvestitionen und dem vermehrten Einsatz billiger Arbeitskräfte in einfachen Tätigkeiten sogar eine Verlagerung der Produktion in periphere Regionen bzw. Niedriglohnländer erfolgt. Folglich kann die größere Arbeitsnachfrage für gering Qualifizierte in ländlichen Räumen auf die Verlagerung ganzer Branchen im Reifestadium in diese Regionen zurückgeführt werden.

Der so abgeleitete Mechanismus ist aus Sicht der Kritiker aber eine Ausnahme, der nur auf Produkte mit der Möglichkeit einer standardisierten Massenfertigung angewendet werden kann. In Bezug auf die regionale Komponente des Produktlebenszyklus betont Tichy (1991), dass beispielsweise Lösch-Güter, die nur für den lokalen Markt bestimmt sind, dort auch produziert werden. Andere Güter, Thünen-

Güter genannt, benötigen für ihre Produktion hochwertige Dienstleistungen und hoch qualifizierte Arbeitskräfte und sind insofern ebenfalls stärker im Zentrum anzutreffen. Hinzu kommt, dass durch ständige Produktmodifikation oder -substitution sowie die Verbesserung der Produktionstechnologie eine Revitalisierung des Produktes erfolgen kann. Ein Beispiel war die Einführung synthetischer Textilien, die den etablierten Herstellern ein neues Marktsegment erschloss, in dem sie zunächst nicht der Niedriglohnkonkurrenz ausgesetzt waren.

Die zentrale Schwäche des Produktlebenszyklus-Ansatzes ist die theoretische Integration von Innovationen. Je nach Branche bleiben Produktinnovationen über den gesamten Lebenszyklus dominierend (z. B. im Maschinenbau) bzw. haben Prozessinnovationen bereits anfangs eine hohe Bedeutung, etwa bei der Glasherstellung (vgl. Miozzo & Montobbio 2000). Ferner spiegelt sich in diesem Ansatz noch stark der damals vorherrschende lineare Innovationsbegriff wieder, nach dem aus der Grundlagenforschung Produktinnovationen entstehen, die dann vermarktet werden (vgl. Bathelt & Glückler 2003, S. 228ff.). Innovationen entstehen jedoch häufig in Interaktion mit Kunden, Lieferanten und Kooperationspartnern. Ständige Verbesserungen der Produkte und Produktionsprozesse entwickeln sich durch Rückflüsse, auch von den Mitarbeitern. Zumeist bestehen Interdependenzen zwischen diesen Bereichen im Innovationsprozess (Abschnitt 2.3).

Trotz der Kritik an der Allgemeingültigkeit des Konzeptes verknüpft die Produktlebenszyklus-Hypothese wichtige Zusammenhänge zwischen Produktalter, Innovationsstätigkeit, Nachfragestrukturen und Standortanforderungen (Maier & Tödting 2006). Zudem bildet sie die erste Phase eines Produktes relativ gut ab (Klepper 1997). Die Verknüpfung zwischen Produktlebenszyklus und (allgemeiner) regionaler Beschäftigungsentwicklung ist ein weiterer, analytisch wichtiger Aspekt. Bei elastischer Güternachfrage, wie sie am Anfang des Zyklus zu beobachten ist, kann von Beschäftigungswachstum in den entsprechenden Betrieben bzw. Branchen ausgegangen werden. Ist der Markt jedoch gesättigt, fällt die Beschäftigung auf Grund einer unelastischen Nachfrage (Appelbaum & Schettkat 1993; 1999). Kommt es zu einer regionalen Spezialisierung in Branchen, die sich vorwiegend in der Reifephase des Lebenszyklus befinden, kann von einem Beschäftigungsrückgang bzw. dem Auftreten von hoher Arbeitslosigkeit ausgegangen werden (Hampe & Koll 1989; Blien & Sanner 2006). Einzige Möglichkeit für diese Regionen, trotz „reifer“ Branchenstruktur Beschäftigung auszubauen, zumindest aber zu stabilisieren, bieten ständige Produktinnovationen (etwa durch lokalisiertes Lernen: Abschnitt 2.3).

In der Diskussion um die Relevanz von Spezialisierung und Diversifizierung für Innovationen und Wachstum der Regionen (hier Städte) greifen Duranton und Puga (2001) die Grundidee des Produktlebenszyklus auf. Ausgangspunkt ist die Frage, wie das regionale Umfeld einer Firma Lernprozesse und damit auch das Überleben von Unternehmen beeinflusst. Bei der Entwicklung neuer Produktionsprozesse finden (neu gegründete) Unternehmen im diversifizierten Umfeld einer größeren



Stadt, einer „Nursery City“, ideale Bedingungen vor. Unterschiedliche Fähigkeiten der Arbeitskräfte und Vorleistungsproduzenten erleichtern das Experimentieren mit Produktionsvarianten. Sektoral spezialisierte Städte bieten wiederum das ideale Umfeld für den anschließend erfolgenden Eintritt in die Massenproduktion, weil diese insbesondere günstigere Arbeitskraft („labour pooling“) und spezielle Vorleistungen bieten. Die statischen, markt(größen)basierten Spezialisierungsvorteile, d. h. pekuniäre Externalitäten, nehmen außerdem auf Grund von Agglomerationsnachteilen mit zunehmender Stadtgröße ab. So steigt die sektorale Konzentration in kleineren Städten, wohingegen sie in größeren Zentren sinkt.

Für Frankreich weisen die Autoren einen hohen Anteil von Standortverlagerungen in spezialisierte Städte insbesondere in Hochtechnologiebranchen nach. Ältere, Low-tech-Industrien, die weniger räumlich konzentriert sind, neigen indes deutlich weniger zur Verlagerung in spezialisierte Regionen (Duranton & Puga 2001). Da es sich um einen relativ kurzen, aktuellen Beobachtungszeitraum handelt, ist jedoch nicht sicher, ob relativ stabile Standortstrukturen bei etablierten Branchen bzw. Produkten hier nicht systematisch verzerrend wirken. Duranton und Puga weisen zudem darauf hin, dass eine Standortspaltung von Entwicklung und Produktion nicht erfasst ist, durch die Unternehmen gleichzeitig von Lokalisations- und Urbanisationsvorteilen profitieren (Abschnitt 2.2.3).

Diese strategische Unternehmensoption wird in der regionalen Diskussion des Produktlebenszyklus vernachlässigt, in der ganze Branchen einem räumlichen Verlagerungsprozess unterworfen sind. In der Weiterentwicklung des Ansatzes ist die Umstrukturierung nach der Entwicklungs- und Einführungsphase, verbunden mit vielen Unternehmensschließungen und unterschiedlichen Anpassungsstrategien, ein wichtiger Forschungsschwerpunkt (Klepper 1996). Bei der Untersuchung von Branchenevolutionen wird deutlich, dass gerade das Verständnis der Spezialisierungsprozesse nach der Einführungsphase verbessert werden muss. Das Ausbleiben des typischen Ausscheidens vieler Pionierunternehmen nach der ersten Phase kann darauf zurückgeführt werden. Dabei stehen bestimmte Güter bzw. Marktsegmente im Fokus technologischer Spezialisten (mit Schwerpunkt Innovation), aber auch die Konzentration auf Funktionen wie das Produktmarketing bzw. die Produktion sind mögliche Erfolgsstrategien (Klepper 1997). Durch den im Zeitverlauf steigenden Wettbewerbsdruck muss es nicht zwangsläufig zur Verlagerung ganzer Branchen kommen, vielmehr können einzelne Unternehmensteile ausgegliedert werden (Hampe & Koll 1989). In Branchen wie dem Maschinen- und Werkzeugbau oder der Mess- und Regeltechnik ist eine Trennung von Produktion und Entwicklung im Gegensatz zur Elektrotechnik hingegen kaum möglich (Klodt et al. 1989). Durch neue Technologien und organisatorischen Wandel verändern sich aber die Bedingungen zur Aufspaltung von Produktionsprozessen und Unternehmensfunktionen (Abschnitt 2.1.1).

### 2.2.2 Externe Kontrolle und funktionale Spezialisierung

Das Standortverhalten der (größeren) Mehrbetriebsunternehmen steht bereits seit den 70er Jahren im Blickpunkt wirtschaftsgeographischer Forschung (vgl. Maier & Tödtling 2006). Die Unternehmenskonzentration sowie die Verbesserungen der Transport- und Kommunikationsinfrastruktur legten den Grundstein für die wachsende Differenzierung von Organisationsformen in Mehrbetriebsunternehmen. Aus Sicht der Regionalökonomie sind unter anderem Holdingmodelle mit relativ eigenständigen Tochterunternehmen sowie divisionale bzw. regionale Organisationsformen interessant, bei denen die Unternehmensteile vergleichsweise selbstständig agieren und meist nach Produkten differenziert sind. Neben der modularen Produktion, die in Abschnitt 2.2.4 näher erläutert wird, steht speziell die funktionale Unternehmensorganisation im Blickpunkt der Forschung, von der direkt eine räumliche Arbeitsteilung abzuleiten ist (vgl. Dicken 2007). Größere, komplexe Unternehmen sind unter Berücksichtigung von Globalisierungsprozessen nicht auf diese Dimension reduzierbar (Dicken 2007), was jedoch nicht ausschließt, dass die einzelnen Divisionen multinationaler Großunternehmen eine ähnliche Standortoptimierung betreiben.

Letztlich ist eine funktionale räumliche Arbeitsteilung die Übertragung der stark arbeitsteiligen, hierarchischen Produktionsorganisation in der tayloristisch-fordistischen Massenproduktion auf die regionale Ebene unter Ausnutzung komparativer Standortvorteile (Maier & Tödtling 2006). In der politischen Diskussion äußert sich das Resultat dieser Umstrukturierungsprozesse meist unter dem Begriff der „verlängerten Werkbank“ (Bade 1997a). In Stammbetrieben konzentrieren sich die unternehmensinternen Dienstleistungen wie Verwaltung, Marketing, strategische Planung, Forschung und Entwicklung (FuE), in den Zweigbetrieben finden sich fast ausschließlich Fertigungsaktivitäten. Die Unternehmenszentralen konzentrieren sich auf Grund der Anforderungen an hoch qualifizierte Arbeitskräfte und spezialisierte Dienstleistungen hauptsächlich in den Verdichtungsräumen. Ballen sich in einer Region Zweigbetriebe mit vornehmlicher Produktionsfunktion, wird meist von negativen Standortwirkungen ausgegangen, etwa geringen Einkommens- und Aufstiegsmöglichkeiten für die Einwohner einer so spezialisierten Region mit entsprechender Abwanderung junger und gebildeter Einwohner in die Zentren (Tödtling 1984).

Periphere, ländliche Regionen gelten neben der Verlagerungsoption ins Ausland als ideale Standorte für Fertigungsaktivitäten von Mehrbetriebsunternehmen. Die Diskussion dieser Standortverlagerungen war bereits frühzeitig durch negative Erwartungen geprägt. So wird die Ansiedlung von Zweigbetrieben unter anderem als Strategie interpretiert, konjunkturell induzierte Nachfrageschwankungen aufzufangen, was zu einer erhöhten Anfälligkeit dieser meist strukturschwachen Regionen und ihrer Arbeitsplätze führt (Buttler & Gerlach 1978). Andererseits differenziert Massey (1995) zwei unterschiedliche Arten von Fertigungsaktivitäten. Nur bei stan-

standardisierter Produktion ist so gut wie kein qualifiziertes Personal erforderlich. In diesen Fällen sind Arbeitsmotivation und Disziplin, niedrige Lohnkosten und damit verbundene niedrige Gewerkschaftsmacht wichtige Standortfaktoren.

Die Ausnutzung von Kostenvorteilen und die externe Kontrolle der ländlichen Produktionsräume durch Unternehmenszentralen in den Verdichtungsräumen kann folglich zu einer Abhängigkeit der Peripherie vom Zentrum führen (Massey 1995). Häufig müssen etwa Gewinne an das Stammunternehmen abgeführt werden. Ein weiteres großes Entwicklungshindernis stellt das höhere Risiko dar, dass Zweigstellen geschlossen bzw. verlagert werden, was gleichbedeutend mit dem Verlust der regionalen politischen Steuerung ist. Zudem besteht die Gefahr, dass wenige vor- und nachgelagerte Rückkopplungseffekte mit der lokalen Wirtschaft bestehen – bis hin zur Kommunikation mit den örtlichen Akteuren. Der Aufbau regionsinterner (technologischer) Fähigkeiten in Forschung und Management wird somit auch über den Zweigbetrieb hinaus gebremst (Tödtling 1984). Dabei ist die Wirkung externer Kontrolle auf die Regionalentwicklung nicht eindeutig, sondern hängt von der Position eines Betriebes in der Wertschöpfungskette des Unternehmens und den Charakteristika des hergestellten Gutes etwa bezüglich des Produktlebenszyklus ab (Dicken 1976).

Familienbetriebe, also inhabergeführte Unternehmen, müssten im Umkehrschluss zu den obigen Aussagen einen positiven regionalen Entwicklungsimpuls setzen. Da fast alle Kleinst- und Kleinbetriebe inhabergeführt sind (vgl. Abschnitt 4.4.1) und eine funktionale, räumlich getrennte Unternehmensorganisation erst ab einer Mindestgröße relevant wird, gilt implizit die Annahme, dass es Unterschiede der Standortstrategien mittlerer und größerer Familienbetriebe im Vergleich zu ähnlichen Nichtfamilienbetrieben gibt. Warum sollten Familien-Mehrbetriebsunternehmen aber auf die Vorteile einer räumlichen funktionalen Arbeitsteilung verzichten? Lassen sich hier Unterschiede in Standortmustern zu den restlichen Unternehmen aufzeigen? Obwohl vergleichende, systematische Untersuchungen mit Referenzgruppen fehlen, hält sich zumindest die Wahrnehmung, dass „Familien gerne in der Provinz sitzen“.<sup>3</sup> Dass 46 der 100 von einem Gründer oder der Eigentümerfamilie gesteuerten Unternehmen ihren Hauptsitz in Städten mit weniger als 100.000 Einwohnern haben, gilt schon als ausreichender Beweis, dass „Unternehmensbetriebe schollenverbunden sind und die spezifischen Standortvorteile kleinstädtischer Milieus nutzen“ („Warum große Familienunternehmen gern in der Provinz sitzen“, Handelsblatt, 16.02.2007).

Während es keine theoretischen Arbeiten zum Standortverhalten gibt, so liegen aktuelle Indizien zu den Charakteristika von Standortentscheidungen von inhabergeführten Unternehmen vor (Röhl 2008). Über alle Branchen sind Familienunternehmen demnach seltener mit der Produktion oder FuE-Abteilungen im Ausland

---

<sup>3</sup> Klaus-Heiner Röhl, Institut der deutschen Wirtschaft, in der Süddeutschen Zeitung, 21.08.2008.

vertreten als andere Unternehmen. Obschon die ähnlichen Renditen in den unterschiedlichen Unternehmensformen darauf hinweisen, dass die Heimattreue nicht den Unternehmenserfolg gefährdet, sind die Familienunternehmen etwas pessimistischer, was die Wachstumsaussichten am Heimatstandort betrifft. Dem internationalen Wettbewerb bzw. den internationalen Wachstumschancen, so die Interpretation, können sich auch Familienbetriebe auf Dauer nicht entziehen.

Die Wirtschaftswissenschaft steht dem in den Medien gefeierten Erfolgsmodell Familienunternehmen insgesamt eher skeptisch gegenüber. Zwar kann in vielen Fällen ein größerer Erfolg von Familienunternehmen festgestellt werden (vgl. Maury 2006), aber spätestens bei den nachfolgenden Generationen sind Nachteile bei der Unternehmensleistung nachweisbar (Ehrhardt et al. 2006). Bloom und van Reenen (2007) identifizieren insbesondere dann negative Effekte, wenn die Eigentümer (Nachfolger) selbst das Management übernehmen. Zentral bei der Nachfolgeregelung ist nicht nur die Frage, wie nicht-ökonomische Motive, etwa zur Wahrung der Reputation vor Ort, Erfolg und Misserfolg eines Unternehmens beeinflussen. Entscheidend sind vor allem die Auswahl des Management-Personals sowie die Effizienz unterschiedlicher Management- und Eigentümerstrukturen.

Die Erfolgsfaktoren von inhabergeführten Firmen sind in der Regel auch nicht auf spezifische Standorteigenschaften der Heimatregion bezogen. Die familienspezifische Unternehmenssteuerung sorgt nach Le Breton-Miller und Miller (2006) dafür, dass durch langfristige Orientierung (Ziele, Prioritäten und vor allem Investitionen) die dynamischen, nicht imitierbaren Ressourcen einer Firma und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden. Aus der Langfristorientierung leiten sie drei (Investitions-)Strategien ab. Erstens werden in den Bereichen Fähigkeiten aufgebaut, die den zentralen Unternehmenszielen dienen und damit nicht primär an kurzfristige, monetäre Erfolgsindikatoren gebunden sind. Diese Ziele sind oft verknüpft mit einer stark ausgeprägten Leidenschaft für das hergestellte Produkt. Permanente Innovationen und relativ große Forschungsanstrengungen sind die Folge. Zweitens führt eine engere Wertschätzung und Bindung zu den eigenen Mitarbeitern häufiger zu guten Arbeitsbedingungen (Löhnen), einer besseren Zusammenarbeit der Mitarbeiter und erhöhten Qualifizierungsanstrengungen. Drittens und Letztens erwarten die Autoren, dass Familienunternehmen stärker dauerhafte, breit angelegte Beziehungen zu Wirtschaftspartnern aufbauen. Die langfristige Besetzung von Führungspositionen in den Unternehmen machen Familienbetriebe zu attraktiven Kooperationspartnern und intensiven Nutzern von Sozialkapital (Abschnitt 2.3.3). Die Hypothese, dass Unternehmen vor allem über soziale Beziehungen regional eingebettet sind (Yeung 2005), lässt weiterhin darauf schließen, dass dies bei Familienunternehmen umso stärker der Fall ist. Neben der ausgeprägten Bindung an die Mitarbeiter wird festgestellt, dass die soziale Orientierung von Familienunternehmen in einer stärkeren regionalen Verbundenheit mündet (Boyd 2007).

Im Kontext dieses Forschungsprojektes schließt sich nach der engen, ursprünglichen Definition von funktionaler Arbeitsteilung die Möglichkeit einer endogenen regionalen funktionalen Spezialisierung aus. Dennoch ist zu erwarten, dass Familienunternehmen in arbeitsintensiven Branchen auch aus der Verbundenheit zur Region einen größeren Anteil von Fertigungstätigkeiten am Heimatstandort erhalten. Die dafür nötigen Produktivitätsvorteile können demnach durch überdurchschnittliche Anstrengungen im Aufbau interner Kapazitäten (Qualifizierung, Innovation) begründet sein. Die häufig beobachtete höhere Kooperationsneigung der inhabergeführten Betriebe mit Kunden und Lieferanten (vgl. Röhl 2008) könnte ein weiterer entscheidender Faktor sein. Bei einer bedeutenden regionalen Verankerung dieser Kooperationsbeziehungen entstehen Lernvorteile nicht nur für den einzelnen Betrieb, es wird auch in Kombination mit sektoral-regionalen Spezialisierungsvorteilen die regionale Wettbewerbsfähigkeit gestärkt (vgl. Abschnitt 2.3 zum Ansatz lokalisierten Lernens). Gleichwohl erhöhen zunehmende internationale Konkurrenz und neue Technologien sowohl den Druck als auch die Möglichkeit zum Ausbau der funktionalen räumlichen Arbeitsteilung innerhalb von Betrieben, dem sich vermutlich nur besonders profitable Familienunternehmen dauerhaft entziehen können.

### 2.2.3 Neue Dynamik, Grundmodell und Abgrenzung der regionalen funktionalen Spezialisierung

Das nach den 80er Jahren zurückgegangene Forschungsinteresse an regionaler funktionaler Spezialisierung hat unter anderem auf Grund der verstärkten Diffusion von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT) wieder deutlich zugenommen. Die berühmte These vom „Tod der Distanz“ (Cairncross 1997), die durch eine drastische Reduzierung der raumwirksamen Transaktionskosten hervorgerufen wird, wurde vielfach widerlegt. Statt einer beliebigen Standortverlagerung und einem Verlust zentraler Funktionen für die Städte kann eine zunehmende Spezialisierung von Standorten und eine wachsende Bedeutung der Metropolen beobachtet werden (Dohse et al. 2005; McCann 2008). In einem Punkt hatte Cairncross indes Recht: Die Möglichkeiten zur Reorganisation von Produktionssystemen sind mit der „Kommunikationsrevolution“ signifikant gestiegen. Lediglich die Potenziale der Standortverlagerung und speziell der räumlichen Arbeitsteilung sind unterschiedlich stark von den sinkenden Transaktionskosten betroffen.

Auf Ebene der Unternehmensführung, speziell in der Forschung und Entwicklung, sind lokale, überbetriebliche Kommunikationsexternalitäten (Wissensspillover) relevanter als für die Fertigung. Während die erstgenannten Funktionen in der Anbahnung und Abwicklung komplexer Projekte und Transaktionen auf sogenannte „face-to-face“ Kontakte angewiesen sind, können standardisierte Aktivitäten, etwa die Steuerung von Produktionsprozessen, einfacher über Telekommunikationsnetze organisiert werden. Interaktive Problemlösung erfordert somit ein Mindestmaß an räumlicher Nähe. Solange diese Aufgaben nicht durch neue IuKT aus der Distanz erfüllt werden können, bleibt deren agglomerierende Kraft erhalten (Leamer &

Storper 2001). Mit sinkenden Kommunikationskosten zwischen den Unternehmensteilen können jedoch die Produktionsstätten in weniger verdichtete Räume verlagert werden, um dort von niedrigeren Faktorkosten zu profitieren (Ota & Fujita 1993). Eine solche Kostenreduktion bei kodierbarem Wissen wird in dem verbreiteten Einsatz von IuKT gesehen (z. B. Dohse et al. 2005).

Ein weiterer Grund für funktionale Spezialisierung wird in der Konzentration von unternehmensbezogenen Dienstleistungen in Großstädten gesehen, die ihre spezialisierten Leistungen zu einem bedeutenden Anteil für Unternehmenszentralen anbieten. Zusätzliche Standortvorteile großer, diversifizierter Zentren für Unternehmenssitze sind der Zugang zu öffentlichen Entscheidungsträgern, die Verfügbarkeit hoch qualifizierter Arbeitskräfte (siehe unten) und die Infrastrukturausstattung, etwa in Form von führenden Universitäten oder internationalen Großflughäfen (Maier & Tödtling 2006). Neben der Nähe zu wichtigen Dienstleistern ist überdies der Austausch mit anderen Unternehmenshauptquartieren von Bedeutung, wie es für exportierende Unternehmen bereits festgestellt wurde (Lovely et al. 2005). Untersuchungen zur regionalen Verteilung von Unternehmenssitzen in den USA bestätigen diese Argumente (Davis & Henderson 2004). Durch die Ballung von Unternehmenszentralen entstehen Skaleneffekte – Unternehmen lernen voneinander. Gleichzeitig ermöglicht die diversifizierte Branchenstruktur der Großstädte den Zugang zu passenden unternehmensbezogenen Dienstleistungen verbunden mit entsprechenden Lernprozessen.

Diese Mechanismen verdichten Duranton und Puga (2005) in ihrem einflussreichen Städtesystemmodell, das den Wandel von der sektoralen zur funktionalen Spezialisierung erklärt. Eigentümerstrukturen und Kontrollausübung (siehe oben) werden bewusst ausgeblendet. Sinken die Kommunikationskosten unter einen bestimmten Schwellenwert, etwa durch die Fortschritte bei der IuK-Technologie, kommt es zu einer räumlichen Trennung von Management/Forschung- und Produktivitätsaktivitäten. Die beschriebenen Standortvorteile eines diversifizierten Verdichtungsraumes sind zugleich in Form von Agglomerationsnachteilen ein Push-Faktor bei der Verlagerung der Fertigung aus den Zentren. Pull-Faktor bzw. ein weiterer wichtiger Vorteil weniger verdichteter Räume ist deren sektorale Spezialisierung. Dadurch ist eine regionale Produktion mit Skaleneffekten, z. B. durch Ansiedlung bzw. Wachstum von Zulieferindustrien möglich. Die Unternehmen profitieren von klassischen Lokalisationsvorteilen, etwa durch einen großen gemeinsamen Arbeitsmarkt und entsprechend niedrigere Lohnkosten. Großstädte spezialisieren sich folglich auf Unternehmenszentralen sowie Forschung und Entwicklung (FuE), während sich Produktionsstätten in sektoral spezialisierten Regionen außerhalb der Zentren konzentrieren (Abb. 2-1).

### Kritik und Erweiterung – Innovation und Geographie

Das Modell von Duranton und Puga weist zwei Unschärfen bzw. Grenzen auf, die im Folgenden diskutiert werden sollen. Einerseits wird trotz des starken Kostenfo-

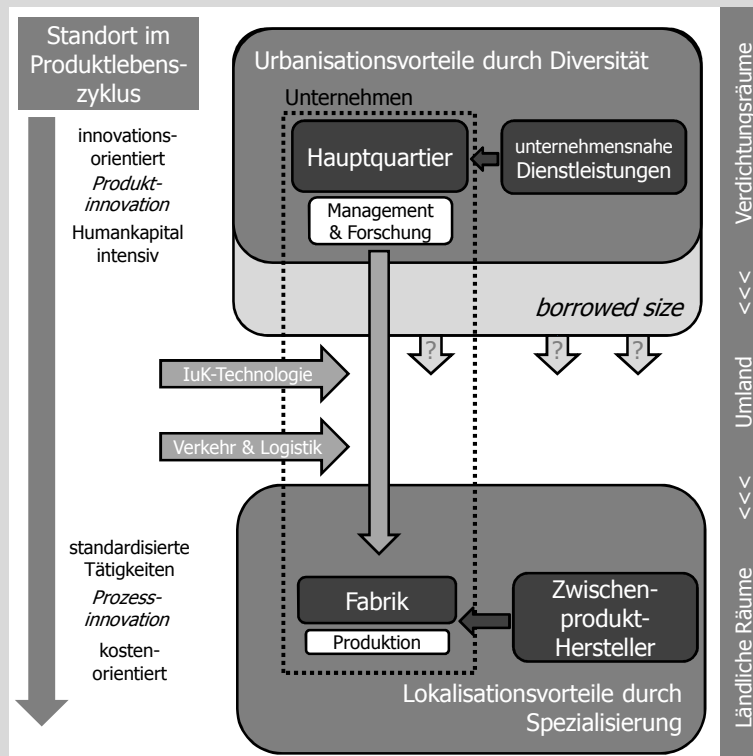
kus nicht thematisiert, warum Unternehmen ihre Fertigung nicht weiter ins Ausland verlagern sollen (vgl. für Handelseffekte auf ländl. Regionen in den USA: Leichenko & Silva 2004). Dieses Dilemma wurde in den ersten Studien zur funktionalen Spezialisierung (Abschnitt 2.2.2) umgangen, indem vereinfachend davon ausgegangen wurde, dass (in den 1970er und 80er Jahren) ausschließlich große Unternehmen eine Internationalisierung anstreben und durchführen könnten. Zur Vertiefung lohnt ein Rückgriff auf die Diskussion zum regionalen Produktlebenszyklus und die Rolle der Innovation (Abschnitt 2.2.1). Andererseits – und damit einhergehend – wird in dem Modell von Duranton und Puga nicht deutlich, ob die geographischen Einheiten außerhalb des Zentrums, also Umland und Peripherie/ländlicher Raum, von der räumlichen Arbeitsteilung unterschiedlich betroffen sind.

Ein illustratives Beispiel für das dynamische Element der funktionalen Organisation von Mehrbetriebsunternehmen sind große Elektronikunternehmen in Japan (Fujita & Ishii 1998). Prototypen neuer Produkte und Produktionsprozesse werden in Versuchsfabriken in den großen Verdichtungsräumen entwickelt und hergestellt, Massenproduktion ist fast immer in spezialisierten Städten konzentriert. Duranton und Puga (2001) greifen diesen klassischen Mechanismus des regionalen Produktlebenszyklus auf, bei dem junge Unternehmen zunächst die Diversität der Zentren zum Experimentieren mit dem idealen Produktionsprozess nutzen. Die Vernachlässigung interaktiver Innovationsprozesse auch für die Fertigung ist eine zentrale Einschränkung des Modells (siehe Modularisierung in Abschnitt 2.2.4). Im internationalen Standortwettbewerb wird es den ländlichen Räumen der Industrieländer nur gelingen, Produktionstätigkeiten zu halten, wenn Lohnkostennachteile durch eine aus der Spezialisierung entstehende hohe Innovationstätigkeit kompensiert werden (vgl. Abschnitt 2.3). Dieses scheint zu gelingen, wie die hohe Dynamik bei der FuE-Beschäftigtenentwicklung in peripheren Regionen verdeutlicht – wenn auch von einer niedrigen Basis (Bade 1997b). ZwischenproduktHersteller können nach dem Ansatz funktionaler Spezialisierung in Kundennähe nur eingeschränkt Produktinnovationen entwickeln, weil ihre Entwicklungsabteilungen in den Zentren liegen. Wissensrückflüsse aus der Produktion in die Entwicklung sind ähnlich gebremst bzw. kosten- und zeitintensiv, weil diese Information standardisiert, kodifiziert und dann wieder dechiffriert werden muss. Zumindest die hohe Intensität der Prozessinnovationen in Fertigungsregionen sollte deshalb explizit als Merkmal der räumlich-funktionalen Arbeitsteilung herausgestellt werden (Abb. 2-1).

Die (empirische) Trennung von funktionaler Spezialisierung, die sich insbesondere innerhalb eines Wirtschaftszweigs bzw. Unternehmens ereignet, und einer Suburbanisierung ganzer (Low-tech) Branchen ist eine weitere Herausforderung bei der Weiterentwicklung des Modells. Vor allem weniger verdichtete Regionen im Umfeld der Zentren können von „geborgter Größe“ („borrowed size“) durch die Nähe zu den Zentren profitieren (Abb. 2-1). Insbesondere pekuniäre Externalitäten wie ein gemeinsamer Arbeitskräftepool wirken etwa durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur über die Grenzen der Verdichtungsräume hinweg, so dass eine unterneh-

mensinterne Standorttrennung nicht notwendig erscheint (Phelps et al. 2001; Phelps 2004).

Abb. 2-1: Funktionale Spezialisierung



Eigene Darstellung.

Im Kontext der Diskussion räumlicher Dekonzentration wird außerdem darauf hingewiesen, dass ein grundlegender Wandel des Unternehmertums dem ländlichen Raum neue Entwicklungsmöglichkeiten außerhalb der Spezialisierung auf (einfache) Fertigung bietet (Keeble & Tyler 1995). Mitunter auf Grund angenehmerer Lebensbedingungen profitieren – zumindest in Großbritannien – ländliche Regionen von einem Zuzug (junger) Unternehmer aus den teuren Zentren. Diese Regionen bieten gute Wachstumsbedingungen durch niedrige Kosten bei gleichzeitig hoher Motivation und Qualität der Arbeitskräfte sowie einem durch Kommunikations- und Verkehrsinfrastruktur verbesserten Zugang zu Absatzmärkten. Dennoch profitieren überwiegend große Städte von der Globalisierung (vgl. McCann 2008) und die verdichteten Regionen Deutschlands weisen nach wie vor eine höhere Gründungsintensität und bessere Überlebenschancen von Unternehmensgründungen auf (Brixy & Grotz 2002).

### Dienstleistungen und funktionale Spezialisierung

In einer nach wie vor stark auf einzelne Industriezweige spezialisierten, entwickelten Volkswirtschaft wie Deutschland entfällt selbst im ländlichen Raum die Mehrzahl der Arbeitsplätze auf den Dienstleistungssektor, der auch den Hauptteil des Beschäftigungswachstums trägt. Die allgemeine Erklärungskraft der räumlichen



funktionalen Arbeitsteilung ist deshalb abhängig von der Übertragbarkeit auf den Dienstleistungsbereich, obschon sich die Hoffnung nicht bestätigt hat, dass neue Arbeitsplätze für gering Qualifizierte im (weniger wissensintensiven) Dienstleistungssegment entstehen (Henke 2004; Moser 2004; Freeman & Schettkat 2005). Die Übertragbarkeit ist zum einen bereits eingeschränkt durch die im Dienstleistungsbereich dominierenden kleinen Betriebsgrößen, die eine Trennung der Unternehmensfunktionen begrenzt. In Bezug auf innerbetriebliche Entwicklungen kann gezeigt werden, dass im Zusammenspiel von höherer Produktivität und sinkenden Kommunikationskosten durch IuKT nur die (kleine) Gruppe der größeren, technologie- und exportorientierten Unternehmen zur internen Spezialisierung der Arbeitskräfte neigen (Borghans & ter Weel 2006). In den USA lassen sich zudem deutlich seltener (räumlich) separat existierende Hauptquartiere in Dienstleistungen identifizieren. Vielmehr spielen im Verarbeitenden Gewerbe neben dem wichtigsten Faktor Unternehmensgröße eine Reihe weiterer Determinanten eine Rolle, wie die Internationalisierung, der Diversifizierungsgrad und die geographische Streuung der Zweigbetriebe (Aarland et al. 2007).

Viele Dienstleistungsbereiche entziehen sich grundsätzlich der Logik der funktionalen Spezialisierung, weil beispielsweise keine Forschungsabteilungen existieren bzw. ein breites Netz an Filialen existiert, das sich primär an der lokalen Marktgröße orientiert und durch regionale Zentralen gesteuert wird. Trotzdem geben Duranton und Puga (2005) Hinweise darauf, in welchen Branchen Standorttrennung erfolgen kann. Unternehmensorientierte Dienstleistungen, die nicht täglich benötigt werden und leicht standardisierbar sind, können an Niedrigkostenstandorte ausgelagert werden. Zentral ist insofern auch hier die IuK-Technologie. Wenn eine Arbeit hauptsächlich aus dem Verarbeiten von Information besteht, können einzelne (standardisierte) Tätigkeiten ausgegliedert und durch die gleichzeitige Vereinfachung der Kommunikation (Verringerung der Transaktionskosten) an einem anderen Standort erbracht werden (Autor 2001).

Nur in einem vertikal integrierten Mehrbetriebsunternehmen, dem lange Zeit dominierenden Modell der (fordistischen) Massenproduktion (Chandler 1977), würde diese Funktion allerdings im Unternehmen bleiben. Durch den Wandel zur flexiblen Spezialisierung werden diese Funktionen bzw. Tätigkeiten an spezialisierte Unternehmen ausgelagert (Outsourcing). Demnach stellt sich die grundsätzliche Frage, ob die empirische Beobachtung der funktionalen Spezialisierung nicht einer regionalen Spezialisierung auf immer differenziertere Produkte/Dienstleistungen bzw. Tätigkeiten entspricht. Diese basiert nicht oder nur zu einem Teil auf der Standorttrennung innerhalb von Mehrbetriebsunternehmen. Bedeutender könnte vielmehr die Ausnutzung von Standortvorteilen bei der zunehmenden Spezialisierung von Unternehmen auf ihre Kernprodukte sein (vgl. Dicken 2007).

### 2.2.4 Modularisierung in Produktion und Organisation – die Grenzen der Spezialisierung

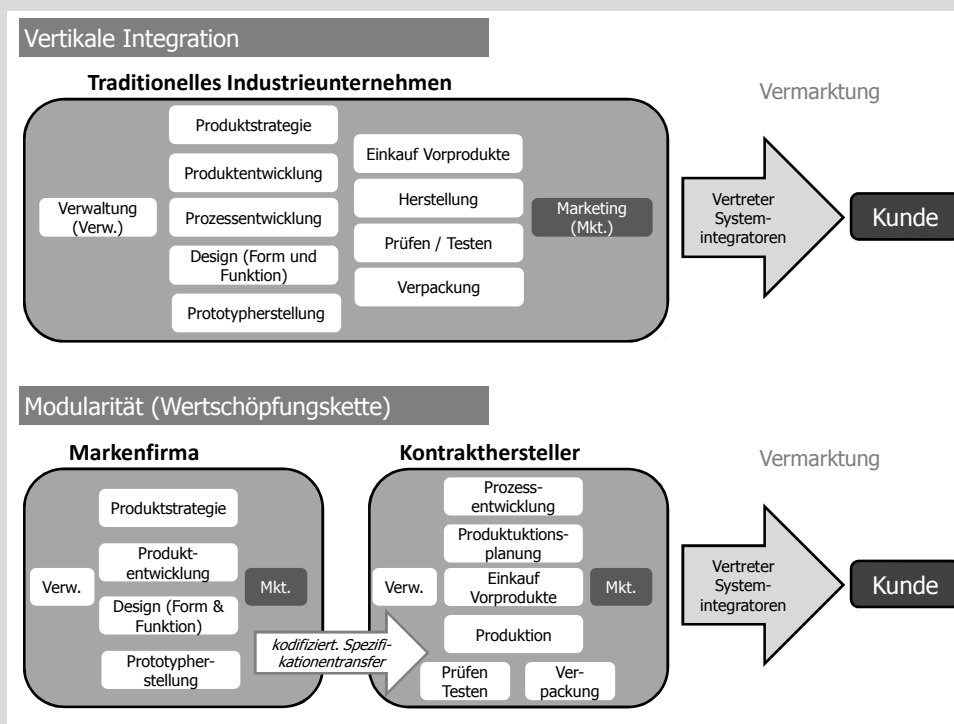
Dank verbesserter technologischer Möglichkeiten wird in der neuen Handelstheorie davon ausgegangen, dass vormals im Produktionsprozess erstellte bzw. genutzte Zwischengüter und Dienstleistungen durch Outsourcing und Offshoring zunehmend Teil der internationalen Arbeitsteilung werden (vgl. Mankiw & Swagel 2006). Seit den 80er Jahren wird ein Bedeutungszuwachs nicht standardisierter Produktion kleiner Losgrößen in kleinen Betrieben beobachtet, der das Produktionsmodell funktionaler Spezialisierung in vertikal integrierten Mehrbetriebsunternehmen verdrängt und zu einer neuen Form räumlicher Arbeitsteilung führt (Piore & Sabel 1984). Die sogenannte flexible Spezialisierung, sinngemäß auch zweite industrielle Arbeitsteilung, betont die „economies of scope“, also Verbund(kosten)vorteile. Diese entstehen durch sehr anpassungsfähige Produktionstechnologien und innovative (Spezial-)Produkte, die eine Reaktion auf kurzfristige Marktänderungen erleichtern. Dies erfordert dezentrale Kooperation zwischen internen und externen Funktionen, Zulieferern und Dienstleistern, führt zu geringen Fertigungstiefen („lean production“) und in der Arbeitsorganisation zu mehr Gruppenarbeit, höheren Qualifikationsanforderungen und schlanken Hierarchien (vgl. Schätzl 2003). Statt einer innerbetrieblichen Arbeitsteilung steht die zwischenbetriebliche Arbeitsteilung durch einen Trend zur vertikalen Desintegration im Vordergrund.

Dem Konzept der flexiblen Spezialisierung wird vorgeworfen, die Bedeutung von Kleinunternehmen angesichts der Globalisierung zu überschätzen und relativ theorielos zu sein (Maier & Tödtling 2006, S. 139). Mit dem Ansatz der Modularisierung soll deshalb eine Theorie vorgestellt werden, die beide Schwachstellen überwindet und gleichzeitig Implikationen für die räumliche Arbeitsteilung hat. Modularität ist ein vorwiegend aus der Computertechnologie bekannter technologischer Prozess bzw. eine Produktarchitektur. Sie erzeugt eine Arbeitsteilung im Design und in der Herstellung eines Produktes, die als allgemeingültiges Prinzip der Produktionsorganisation zusehends Eingang in die Managementliteratur gefunden hat (vgl. Baldwin & Clark 1997). Dies ermöglicht den Unternehmen eine Konzentration auf ihre Kernkompetenzen, indem Wertschöpfungsketten desintegriert und einzelne Bestandteile (zunächst) in eigenen Zweigbetrieben und (dann) bei spezialisierten Zulieferern bzw. Vertragsherstellern an kostengünstigen Standorten produziert werden (Sturgeon 2002).

Entscheidend für die Entwicklung modularer Produktion waren die immensen Fortschritte der IuKT sowohl direkt in der Produktion (CNC, CAD-CAM, CIM-Konzepte) als auch in Koordination und Steuerung der Unternehmen. Damit einher gingen zum Teil marktgetriebene Standardisierungsprozesse der Schnittstellen zwischen den organisatorisch trennbaren Produktionsstufen. Diese zunehmende Kodifizierung von Informationen reduziert, so die Modularisierungsforscher, nicht nur den Informationsumfang, sondern zugleich die Notwendigkeit für Wissensaustausch in

der Koordination der Wertschöpfungsprozesse (Sanchez & Collins 2001). Im Gegensatz zu der Grundidee der flexiblen Spezialisierung, in der Netzwerke kleiner Unternehmen in Industriedistrikten innovative Produkte herstellen (siehe unten), eröffnen sich so Möglichkeiten der Verlagerung der kompletten (standardisierten) Produktion an Kontraktfertiger in Niedrigkostenstandorten (Voskamp 2005). Entwicklung, Unternehmenshauptquartier und Produktion des Kontraktfertigers sind im Widerspruch zur Grundidee funktionaler Spezialisierung nicht unbedingt räumlich separiert, haben ihren Standort aber nicht selten in der (globalen) Peripherie.

Abb. 2-2: Von der vertikalen Integration zur modularen Produktion



Quelle: Sturgeon 2002, S. 468. Eigene Darstellung.

Als radikalster Vertreter der Modularisierung erwartet Langlois (2003), dass modularisierte Märkte die von Chandler (1977) herausgestellte „visible hand“ der dominierenden, vertikal integrierten Unternehmen als neuen Koordinationsmechanismus ablösen. Er betont die Schaffung großer Märkte durch die Globalisierung, die neben der technologischen Entwicklung zum modularen Design eine feingliedrige funktionale Spezialisierung erst ermöglicht hat. Die Unsicherheit komplexer Produktion und Technologie wird verringert, weil sich im Zuge der Modularisierung Unternehmen auf die eigenen Kernkompetenzen konzentrieren. Dadurch erfolgt eine gezieltere Informationsverarbeitung, Produktion und Innovation sowie ein effizienter Austausch über den Markt.<sup>4</sup> Funktional spezialisierte Firmen können ihre Risiken minimieren, indem sie ihre Kunden bzw. die einzelnen Produkte diversifizieren und

<sup>4</sup> Grundlage des Arguments ist die Existenz dynamischer Transaktionskosten, wenn unterstützende Institutionen sich erst den Bedürfnissen neuer Technologien und Produkte anpassen müssen (Langlois 1992).

angepasste Massenproduktion anbieten (spezialisierte Generalist). Die Vielzahl an Schnittstellen, die sich nun der großen Anzahl modularer Spezialisten bietet, eröffnet im Gegensatz zur vertikalen Integration die Chance zur vermehrten Einbindung externen Wissens über den Markt und zieht mehr Innovationen im Sinne des „rapid trial-and-error-learning“ nach sich (Nelson & Winter 1977). Am Beispiel der Halbleiterindustrie wird meist verdeutlicht, wie im modularen System die Produktentwicklung für den Endkunden getrennt von der Fertigung erfolgt (vgl. verallgemeinerte Darstellung in Abb. 2-2).

Die Modularisierung der Produktion kann aber nur unter anspruchsvollen Bedingungen erfolgen: Eine breite und kompetente Basis an Zulieferern muss existieren, offene Standards und ein gemeinsames Produktverständnis die Wissensdiffusion ermöglichen sowie die Werkzeuge und Ausrüstung zur Überprüfung der notwendigen Produkteigenschaften vorhanden sein. Bereits in der Modellbranche Elektronik bzw. Halbleiter verhindert mitunter die zunehmende Produktkomplexität die Standardisierung der Schnittstellen (Ernst 2005). Insbesondere ergeben sich Probleme beim Auslagern wissensintensiver Dienstleistungen etwa im Bereich der Informationsdienstleistungen, die sich nicht von der Produktion lösen lassen und mit einem Kompetenzverlust in den Ursprungsbetrieben verbunden werden (Miozzo & Grims-haw 2005). Die Grenzen der „Kernkompetenzen“ der Firma sind nicht so eindeutig, wie von der Theorie suggeriert. Vorwiegend im Zusammenhang mit der Evolution der Produkttechnologie besteht das Risiko für die „Markenfirma“, die Kapazität zur Anpassung und Steuerung des Produktes zu verlieren (Prencipe 1997). Auch zur Verringerung von Konkurrenz kann es im Interesse der führenden Unternehmen sein, Standardisierung und Modularisierung zu verhindern bzw. zu steuern (Ernst 2005).

Insgesamt fehlt es an einer ausreichenden Berücksichtigung von Technologiesprüngen in der Modularisierungsliteratur (Ernst 2005). Neuere Arbeiten integrieren deshalb ein dynamisches Element in das Modell. Phasen mit einem modularen Produktdesign wechseln sich mit interdependenten Produktarchitekturen ab. Komplexe, noch nicht gänzlich kontrollierbare technologische Interdependenz zwischen den Produktkomponenten führen zu einem erhöhten Abstimmungsbedarf, weshalb vertikale Integration auf Grund niedrigerer Koordinationskosten effizienter als ein Austausch über den Markt ist (Chesbrough 2003). Die Reduzierung der Lernprozesse auf die Informationsverarbeitung unterschätzt schließlich die wachsende Komplexität technologischen Wissens und ihres Austausches (Ernst 2005). Die Interdependenzen zwischen einzelnen Funktionen, etwa der Produktentwicklung und der Fertigung, sowie die Bedeutung enger Kooperations- und Kommunikationsbeziehungen sind deshalb natürliche Grenzen bzw. Bedingungen im Modell der funktionalen Spezialisierung (Voskamp 2005).

Entsprechend unterschiedlich lassen sich die Standortbedingungen bzw. der Einfluss der Region ableiten. Eine dynamische Modularisierung kann als Produktle-

benszyklus unter neuen technologischen Möglichkeiten durch IuKT verstanden werden. Allerdings erfolgt hier übergangslos eine Verlagerung der Produktion von Neuentwicklungen in die Peripherie, oder zumindest an optimale Produktionsstandorte. Modulare Produktionsorganisation stellt dabei nur eine von mehreren Optionen dar, wie Produktionsnetzwerke organisiert sein können (Dicken 2007, Kapitel 5). Unabhängig von der Art des Netzwerks und der Kontrolle durch einzelne Konzerne zeichnen sich die Produktionsnetzwerke durch spezialisierte Firmen und funktionale Arbeitsteilung aus. Die entscheidende Frage für die räumliche Implikation ist demnach, ob die nötigen Transaktionen kodifizierbar sind.

Die im Kontext der flexiblen Spezialisierung entstandene Theorie der Industriedistrikte, eines regionalen Produktionsnetzwerks, geht implizit von einer geringen Bedeutung kodifizierbaren Wissens aus, indem sie die Vorteile der räumlichen Ballung spezialisierter Betriebe betont. Basierend auf Beobachtungen aus dem sogenannten „Dritten Italien“ können demnach außerhalb der Zentren, aber innerhalb von Hochlohnstaaten, Unternehmen in traditionellen Branchen erfolgreich sein (vgl. Brusco 1982). Dieser Erfolg besteht nicht ausschließlich aus den Lokalisationsvorteilen, die bereits Marshall (1920) Anfang des letzten Jahrhunderts herausstellte. Vielmehr profitieren die Netzwerke von gemeinsamer Kompetenz und damit Flexibilität sowie dem hohen persönlichen Austausch, über den die räumliche Nähe die notwendigen Abstimmungsprozesse erleichtert (vgl. Sternberg 1995). Dadurch wird die in der Modularisierungsliteratur häufig ausgeblendete Rolle regionaler Produktionsnetzwerke als Moderator betrieblicher Spezialisierung hervorgehoben. Auch kleine Unternehmen in der Peripherie können so in ein System funktionaler Spezialisierung eingebunden werden; systematische Effekte im Sinne einer räumlichen Arbeitsteilung sind jedoch nicht zu erwarten – zumal die in Italien identifizierten Produktionsnetzwerke nur eine Möglichkeit eines regionalen Produktionssystems darstellen (Markusen 1996).

### 2.2.5 Regionale und innerbetriebliche funktionale Spezialisierung und Qualifikation – eine erste Bilanz

Funktionale Spezialisierung, das haben die bisherigen Ausführungen gezeigt, ist mehr als die reine geographisch-organisatorische Trennung in Unternehmenszentralen mit Forschungseinrichtung (Zentrum) und in Fertigungsbetrieben (Peripherie) bei großer Mehrbetriebsunternehmen. Eine regionale funktionale Spezialisierung in der Produktion kann auch dann entstehen, wenn sich Unternehmen einer Region auf Fertigungstätigkeiten spezialisieren, die nicht einmal auf ein bestimmtes Produkt zielen. Outsourcing ist somit Teil der funktionalen Spezialisierung (vgl. Aarland et al. 2007), obwohl die spezialisierten Betriebe zum Teil eigene Entwicklungsabteilungen, in vielen Fällen am Standort sogar ihren Hauptsitz haben. Die Theorie des Produktlebenszyklus und ihre Erweiterungen verdeutlichen außerdem, dass sich der optimale Standort eines Unternehmens je nach Innovationsgrad des Produktes oder Produktionsprozesses graduell von einer diversifizierten Stadt in

spezialisierte Regionen verschiebt. Besonders in Produktionsbetrieben, die einen Fokus auf Prozessinnovationen haben, erscheint eine Entkopplung von Entwicklung und Produktion wegen der ausgeprägten Interdependenzen nicht zielführend. Nur ab einer bestimmten Unternehmensgröße lohnt sich die Verlagerung des Unternehmenssitzes in einen Agglomerationsraum, um von den dort konzentrierten spezialisierten Dienstleistern und der großen Anzahl hoch Qualifizierter zu profitieren. Bei einem regionalen Produktionsnetzwerk mit einem hohen Abstimmungsbedarf erscheint die Verlagerung gar kontraproduktiv.

Selbst in der erweiterten Definition regionaler funktionaler Spezialisierung darf ihre Bedeutung im Moment nicht überschätzt werden. „Nur“ 16 Prozent der weltweiten Produktion von elektronischen Geräten wird von Kontrakterstellern mit Sitz in den USA geleistet (Ernst 2005, S. 311). Branchen- oder Produkteigenschaften bestimmen maßgeblich die Standardisierbarkeit eines Produktes sowie die Kodifizierbarkeit entlang organisatorisch-technologischer Schnittstellen und dadurch die Möglichkeiten und Art der Standorttrennung. Sowohl Modularisierung als auch funktionale Spezialisierung wurden ferner vornehmlich aus Beobachtungen des Verarbeitenden Gewerbes abgeleitet und sind damit nur eingeschränkt auf Dienstleistungen übertragbar. Dennoch bestehen in vielen Branchen immer wieder Tendenzen zur Standardisierung und zunehmender Arbeitsteilung, wie McDonalds als oft bemühtes Beispiel für die „Rückkehr des Taylorismus“ verdeutlicht (Voswinkel 2000). Wichtiger als die momentan sowieso schwierige Bestimmung der Bedeutung des Phänomens sind vielmehr die wichtigsten Elemente des Veränderungsprozesses. Es besteht Grund zur Annahme, dass organisatorische Innovationen sowie Informations- und Kommunikationstechnologie sich gegenseitig verstärken. Die steigenden Marktgrößen im Zuge der Globalisierung und des rasanten Wachstums der Weltwirtschaft bieten ihrerseits weitere Spezialisierungsoptionen.

Gering Qualifizierte bzw. Fertigungsberufe in ländlichen bzw. spezialisierten Gebieten sind angesichts dieser Entwicklung nur temporär Gewinner auf dem Arbeitsmarkt. Denn der berufliche Inhalt (die Funktion) bestimmt nach neueren Theorien des qualifikatorischen Strukturwandels zunehmend die Beschäftigungschancen (Abschnitt 2.1). Fertigungstätigkeiten fallen vielfach in das potenziell gefährdete manuelle Segment, FuE/Management-Funktionen sind dagegen kognitive Arbeit, die kaum durch Technologie ersetzt werden kann. Letztlich ist für die erforderlichen Qualifikationen in der Fertigung entscheidend, ob es sich dabei hauptsächlich um Routinetätigkeiten in Massenproduktion oder relativ komplexe Produktionsprozesse handelt. So ist denkbar, dass eine flexible Massenproduktion eine höhere Anpassungsfähigkeit aller im Produktionsprozess Beteiligten erfordert (Prozesskompetenzen, vgl. Zeller 2005), zumindest aber das Bedienen komplexer Maschinen voraussetzt (Qualifikationsniveaueffekt). Die Organisation von Lernen in Betrieben mit einem Schwerpunkt auf überfunktional zusammengestellten Teams stellt eine weitere Spezialisierungsgrenze dar (Abschnitt 2.3.1). Die neue Spezialisierungsdynamik über IuKT ermöglicht jedoch in größeren Betrieben eine zuneh-

mende innerbetriebliche Separierung nach Tätigkeiten (Borghans & ter Weel 2006), die eine regionale Spezialisierung ergänzen bzw. verstärken kann. Die dann wachsende qualifikatorische Segregation geht meist mit sinkenden Arbeitsmarktchancen für gering Qualifizierten einher (Abschnitt 2.1.1).

Auf regionaler Ebene sind negative Folgen der Arbeitsmarktsegmentierung durch räumliche Arbeitsteilung bereits lange bekannt (Buttler & Gerlach 1978). Insbesondere der langfristige Effekt ist hier von Bedeutung, weil (standardisierte) einfache Tätigkeiten in Hochlohnstandorten immer der Gefahr der Substitution durch Technologie/Maschinen bzw. der Verlagerung in kostengünstigere Standorte ausgesetzt sind. Die notwendige Anpassung bzw. Verbesserung des Humankapitals muss also durch Weiterbildung erfolgen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sowohl gering qualifizierte Beschäftigte als auch ihre Arbeitgeber wenig in berufliche Weiterbildung investieren. Außerdem verringern sich durch die Segregation Möglichkeiten zum Lernen am Arbeitsplatz, die gerade für diese Beschäftigtengruppe besonders wichtig sind. Diese Aspekte werden deshalb in Abschnitt 2.4 vertieft.

Abschließend sollen die Einschränkungen der regionalen funktionalen Spezialisierung in Bezug auf die Regionalanalyse hervorgehoben werden. Innerhalb eines polyzentrischen Landes wie der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere in Westdeutschland, sind durch Verbesserungen bei Verkehr und Logistik periphere Regionen seltener geworden. Mittels „geborgter Größe“ profitieren viele ländliche Gebiete etwa durch einen gemeinsamen Arbeitsmarkt mit einem Verdichtungsraum. Suburbanisierung überprägt somit in vielen Regionen Spezialisierung. Auch kann je nach Branchenabgrenzung davon ausgegangen werden, dass sektorale Spezialisierung und regionale funktionale Spezialisierung große Überschneidungen aufweisen. Inwieweit sich eine Fertigungsregion allerdings eigenständig (endogen) weiterentwickeln kann, ist unter anderem abhängig davon, ob die produzierenden Betriebe vorwiegend vor Ort gewachsen sind (Familienbetriebe) oder Zweigbetriebe größerer Unternehmen darstellen. Die Endogenität bietet somit eine Differenzierungsmöglichkeit des oben erweiterten Begriffs der funktionalen Spezialisierung.

Für den langfristigen Erfolg einer Produktionsregion reichen letztlich Kostenvorteile nicht aus, wie es regionale Produktionsnetzwerke (Industriedistrikte) exemplarisch verdeutlichen. Der grundsätzlichen Frage, ob und wann die Fertigung einer ganzen Branche ins Ausland verlagert wird oder im Kernland verbleibt, stellen sich die dargestellten Ansätze nur unzureichend. Wenn Just-in-Time-Produktion nötig ist, kann davon ausgegangen werden, dass zumindest zentrale Zulieferer in der Nähe der Hauptproduktion angesiedelt sind. Bei verderblichen Gütern in der Lebensmittelindustrie kann ebenfalls eine natürliche Grenze des Offshorings erwartet werden. Vertikale Integration sorgt hier auch für eine interne Kontrolle der Lebensmittelsicherheit. Die Chancen für den ländlichen Raum sind aber insgesamt begrenzt. Schamp (2000, Kap. 2.3) wendet grundsätzlich ein, dass es nicht genug Marktni-

schen hochpreisiger Güter für eine große Anzahl an Industriedistrikten gibt. Bereits in den 80er Jahren wurde außerdem angesichts der zunehmenden Internationalisierung konstatiert, dass es kaum noch Perspektiven für die Industrialisierung der Peripherie in entwickelten Volkswirtschaften gibt (Tödtling 1984).

Demnach kann erwartet werden, dass die verbleibenden Fertigungsregionen in Deutschland wettbewerbsfähig bleiben, weil sich vielfältige Lern- und Kooperationsmöglichkeiten für die zugehörigen Betriebe bieten, die zumindest für ein hohes Niveau an Prozessinnovationen sorgen. Die Theorie der Industriedistrikte bleibt indes relativ oberflächlich in Bezug auf die Entstehung des offenen, dem regionalen Informationsaustausch förderlichen Vertrauens (Maier & Tödtling 2006). Innovationen bzw. Lernprozesse und deren Entstehung, etwa durch interaktives Lernen innerhalb bzw. zwischen Unternehmen, stehen ebenfalls nicht im Zentrum dieses Ansatzes. Die Diskussion um die Grenzen der Modularisierung hat aber gezeigt, dass gerade im technologischen Wandel die Notwendigkeit zur gemeinsamen Entwicklung zentral ist – entweder innerhalb eines großen Konzerns (Integrators) oder in Produktionsnetzwerken. Da diese Netzwerke häufig regional konzentriert auftreten, sollen im folgenden Abschnitt lokalisierte Lernprozesse ausführlicher behandelt werden.

### 2.3 Der Ansatz lokalisierten Lernens

Die geographische Konzentration von Unternehmen der gleichen Branche sowie vor- und nachgelagerte Bereiche (Cluster) wird in der neueren wirtschaftsgeographischen Literatur vorwiegend durch gemeinsame Lernvorteile bzw. Wissensspillover begründet (vgl. Malmberg & Maskell 2002). Die Ballung von Firmen muss dabei nicht ausschließlich in dem Austausch über Märkte münden und aus diesem entstehen („traded interdependencies“). Vielmehr gründen lernbasierte Produktionssysteme nach Meinung von Storper (1997) vorwiegend auf sogenannten „untraded interdependencies“, also auf sozialen Prozessen und informellen Institutionen. Wenn Lernprozesse die wichtigste Basis für Wachstum darstellen, so die Argumentation, sind Beziehungen zwischen den Akteuren und die Konventionen ihrer Zusammenarbeit das Fundament betrieblicher und regionaler Entwicklung.

Die folgenden Unterabschnitte sollen nicht den Versuch darstellen, die aktuelle wirtschaftsgeographische Diskussion zu regionalen Lernprozessen oder regionalen Clustern im Detail zusammenzufassen. Dafür lassen sich aus diesem Konzept zu wenig direkte Ableitungen zur regionalen Beschäftigungsentwicklung gering und mittel Qualifizierter bilden. Dennoch ist für die Zukunftsfähigkeit regionaler Produktionskonzentrationen wichtig, welche Bedingungen beim Konzept des lokalisierten Lernens für regionales Wachstum sorgen (**Frage 3-1**).

Die Kernmechanismen aus Sicht der wichtigsten Autoren werden deshalb in Abschnitt 2.3.1 dargestellt. Anschließend erfolgt eine Fokussierung auf derzeit häufig diskutierte bzw. im Kontext der Arbeit wichtige Faktoren lokalisierten Lernens, das



im Folgenden auch synonym als regionales Lernen bezeichnet wird.<sup>5</sup> Ein solcher (unterschätzter) Faktor regionalen Lernens sind Bildungseinrichtungen und intra-regionale Arbeitskräftemobilität (Abschnitt 2.3.2). Außerdem soll der Einfluss des Sozialkapitals vertieft werden, welches in der regionalwissenschaftlichen Literatur den Status eines neuen Erklärungsparadigmas hat, ohne theoretische und empirische Klarheit zu bieten (Abschnitt 2.3.3). Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung der Erkenntnisse dieses Theorieabschnitts. An diesem Punkt werden die Schnittmengen mit dem im letzten Theorieteil thematisierten individuellen Lernen aufgezeigt (Abschnitt 2.3.4)

### 2.3.1 Die Kernmechanismen lokalisierten Lernens

Das Konzept des lokalisierten Lernens betont vor dem Hintergrund des gleichzeitigen Auftretens von zunehmender Globalisierung und regionaler Spezialisierung die Bedeutung geographischer Nähe für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Ausgangspunkt des Konzeptes war der angesichts der Lohnkostennachteile überraschende Erfolg von Low-tech-Branchen in einigen Regionen der Industrieländer. Einerseits werden dafür Lernvorteile der Unternehmen verantwortlich gemacht, etwa eine höhere Innovationsleistung, andererseits aber „localised capabilities“ betont, die Lernprozesse fördern bzw. erst möglich machen. Grundannahme des Konzeptes ist, dass die Fähigkeit, neues Wissen zu generieren, ein primär lokal verwurzelter, interaktiver Prozess ist. Das gilt vor allem für „tacit knowledge“, also nicht dokumentiertes, implizites Wissen, und seine Kontextualisierung in Erwerb und Weitergabe. Im Gegensatz zum kodifizierten, expliziten Wissen in Form von Aufsätzen, Handbüchern oder Programmen ist implizites Wissen personengebunden und kann somit nur über persönlichen Kontakt transferiert werden. Selbst explizites Wissen muss zunächst in implizites Wissen umgewandelt werden, um in einem neuen Zusammenhang genutzt werden zu können (Polanyi 1966; Nonaka & Takeuchi 1997).

Eine weitere Grundannahme der Theorie ist, dass technologische Innovationen evolutionsökonomisch als Such- und Experimentierprozesse begriffen werden, die sich durch Unsicherheit bezüglich des Ablaufes und Erfolges auszeichnen. Systematische FuE-Anstrengungen beschleunigen zwar diese Lernprozesse, ersetzen aber nicht die nötigen Rückkopplungen zwischen ökonomischen Akteuren im Innovationsprozess (Malecki 1991). Kline und Rosenberg (1986) gehen sogar soweit, dass FuE erst dann zum Einsatz kommt, wenn bisherige Wissensquellen und Kompetenzen nicht mehr ausreichen. Mit Hilfe von Lernen eignen sich Individuen (Abschnitt 2.4) und Organisationen wie Betriebe explizites und implizites Wissen an. Dabei

---

<sup>5</sup> Regionales bzw. lokalisiertes Lernen unterscheidet sich von der Lernenden Region (Morgan 1997), indem davon ausgegangen wird, dass nicht „eine Region“ und damit alle Akteure dieser Einheit lernen (können). Primär lernen hier die Betriebe unter- und voneinander und dieses Lernen ist regional eingebettet bzw. konzentriert. Unter regionalem (lokalisiertem) Lernen soll ebenfalls nicht die pädagogische Interpretation der Region als Lernort für Individuen verstanden werden.

lassen sich unterschiedliche Lernformen beobachten (Bathelt & Glückler 2003, S. 244f.), die hier in interne und externe Formen gegliedert werden sollen. Bekanntester betriebsinterner Lernprozess ist das suchende Lernen, „learning by searching“, das in gezielten FuE-Anstrengungen Anwendung findet. Meist unterschätzt wird das produktionsbezogene Lernen, „learning by doing/using“, das bei der Anwendung und in alltäglichen Produktionserfahrungen entsteht. Zunehmend Beachtung findet das sogenannte qualifikationsbezogene Lernen, das aus Weiterbildung, „learning through training“, bzw. Abwerbung von Fachkräften, „learning by hiring“ resultiert (Abschnitt 2.3.2). Besonders bedeutend sind die Wissensflüsse zwischen Produzenten und Kunden bzw. Zulieferern und Abnehmern. Diese Integration externen Wissens ist entscheidend für den Erfolg (modularer) Produktionsnetzwerke, die dadurch externe Skalen- bzw. Verbundvorteile erreichen (Abschnitt 2.2.4). Das Lernen durch Interaktion erfordert Kommunikations- und Anpassungsprozesse, die durch institutionelle Rahmenbedingungen sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene geprägt sind (Gertler 2004).

Dabei lassen sich drei Quellen des lokalisierten, interaktiven Lernprozesses unterscheiden: Die horizontale, die vertikale und die soziale Dimension. Die vertikale Komponente regionalen Lernens bezieht sich auf Lerneffekte durch eine verstärkte Interaktion der Betriebe entlang von Wertschöpfungsketten, insbesondere zwischen anspruchsvollen Abnehmern und Technologieanbietern. Horizontales Lernen bezieht sich dagegen ausschließlich auf das Monitoring nahe gelegener Wettbewerber sowie die Vorzüge der Vergleichsmöglichkeiten mit der regionalen Konkurrenz, also ein Lernen durch Beobachtung. Die horizontale und vertikale Dimension werden folglich befördert durch regionale Branchenspezialisierungen (Abb. 2-3). Die soziale Dimension der „localised capabilities“ ergibt sich aus Nachbarschaftseffekten durch Informationsaustausch und meist nicht intendierten Wissensspillover, auch „local buzz“ genannt (Maskell et al. 1998; Bathelt et al. 2004; Maskell et al. 2006).

### Kritik und Erweiterungen

Eine zentrale Kritik an dem ursprünglichen Konzept horizontalen und vertikalen Lernens war die ausschließlich geographische und rein positive Interpretation des Begriffes Nähe (Boschma 2005), so dass sich neuere Arbeiten stärker globalen und temporär-räumlichen Bezügen wie Messen zugewendet haben (Maskell et al. 2006). Boschma unterscheidet kognitive, soziale, organisatorische, institutionelle und geographische Nähe. Regionale Nähe überlappt sich dabei nicht zwangsläufig mit den anderen Nähe-Dimensionen und eine zu starke Nähe kann in allen Bereichen sogar zu negativen Effekten führen. Zu enge kognitive Nähe reduziert etwa die Aufnahmefähigkeit für radikal neuer Ideen, während mangelnde kognitive Nähe den Wissenstransfer mindert (zur Rolle der absorptiven Kapazität vgl. Abschnitt 2.3.2). Organisatorische Nähe äußert sich dagegen hauptsächlich über die Kontrolle, etwa bei größeren Mehrbetriebsunternehmen. Lernen kann in einem stark ge-

steuerten, bürokratischen Zusammenhang deutlich vermindert sein. Eine dominante geographische Nähe birgt die Gefahr, dass regionsexternes Wissen unzureichend aufgenommen wird.

An diesem Punkt wurde in neueren Arbeiten zum lokalisierten Lernen bereits die Notwendigkeit internationaler „pipelines“ aufgegriffen, weil sie den lokalen „buzz“ ergänzen (Bathelt et al. 2004). Eine mögliche Brücke in andere Regionen bietet deshalb die soziale Nähe, die zu einem größeren Vertrauen zwischen den Akteuren führt und ebenfalls als soziale Dimension explizit in den Ansatz aufgenommen wurde. Da nach Boschma sowohl soziale als auch institutionelle Nähe Vertrauen für interaktive Lernprozesse bilden, bleibt unklar, wie sich beide Formen bedingen bzw. ausschließen. Ferner kann davon ausgegangen werden, dass selbst informelle Institutionen, z. B. kulturelle Normen und Gewohnheit, stärker auf nationaler als auf regionaler Ebene geprägt werden und deshalb keinen originären Beitrag zum Verständnis lokalisierten Lernens innerhalb eines Landes leisten (Bathelt & Depner 2003; Gertler 2004). Vielmehr ist es erforderlich, ein besseres Verständnis der Interaktion von sozialer und geographischer Nähe zu entwickeln, wie es in Abschnitt 2.3.3 in Bezug auf das breitere Konzept Sozialkapital versucht wird.

Insbesondere um Wissensbrücken in andere Regionen aufzubauen ist Sozialkapital nötig, wie es beispielsweise die internationale (temporäre) Mobilität von hoch qualifizierten Arbeitskräften ermöglicht (Saxenian 2006). Das Integrieren externen Wissens im Allgemeinen benötigt jedoch einen bereits ausgeprägten Bestand an akkumuliertem Wissen. In Bezug auf Unternehmen wird die Fähigkeit, neues, externes Wissen zu entdecken, aufzunehmen und zu nutzen als Absorptionskapazität definiert (Cohen & Levinthal 1989). Im Ansatz von Cohen und Levinthal ist die Absorptionskapazität indes beschränkt auf wissenschaftlich-technologisches Wissen einer Firma und somit ein Nebenprodukt von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen bzw. der entsprechenden Fähigkeiten der Mitarbeiter. Andere Autoren betonen gleichwohl, dass kollektive bzw. relative Absorptionskapazität auch in Netzwerken von Firmen entstehen kann (Lane & Lubatkin 1998), in der z. B. „gatekeeper“ eine vermittelnde Rolle in einem Netzwerk meist ungleich verteilter Kapazitäten einnehmen (Tushman & Katz 1980). Dies ist vor allem ein wichtiger Aspekt für Low-tech-Branchen (vgl. Mangematin & Nesta 1999), die in dieser Arbeit auf Grund ihrer relativ hohen Beschäftigung gering und mittel Qualifizierter im Mittelpunkt des Interesses stehen.

In sogenannten Low-tech-Branchen wie dem Ernährungsgewerbe und der Kunststoffverarbeitung ist per Definition die firmeninterne Absorptionskapazität gering ausgeprägt. Technologische Schnittstellen zu vor- und nachgelagerten Branchen müssen hier trotz ungleicher Fähigkeiten überbrückt werden, Wissensspillover gehen häufig von Zulieferern aus und Forschungsaktivitäten werden extern eingekauft (Cox et al. 2002). Die Integration und Veränderung von Maschinen und Anlagen (Prozessinnovationen) schlagen sich somit häufig in Produktinnovationen nie-

der. Diese nach innen gerichteten Transformationsfähigkeiten (Garud & Nayyar 1994) sind folglich komplementär zu den relativen Absorptionskapazitäten (Palmborg 2002).

Die besonders große Bedeutung externen Wissens wird durch ein anderes Innovationsmodell hervorgerufen, das in dem Kontinuum zwischen inkrementellen und radikalen Innovationen angesiedelt ist: Design- oder Architekturinnovationen (Henderson & Clark 1990). Unterschiedliche Komponenten, die zugehörige Technologie und das entsprechende Wissen werden in neuen Wegen zusammengeführt. Ein gutes Beispiel hierfür ist die im Innovationsprozess der Kunststoffverarbeitung zentrale Werkzeugentwicklung und der Werkzeugbau, der meist spezifische Einzelanfertigungen betrifft (Handke 2005). Die Erfolgsgeschichte designorientierter Firmen wie IKEA, Benetton und H&M verdeutlichen in diesem Zusammenhang, wie wenig klassische Innovationsindikatoren das Lernen in diesen Wirtschaftszweigen erfassen können (Hirsch-Kreinsen et al. 2003).

Das hier so wichtige praktische Wissen ist auf Grund der Eigenschaft expliziten Wissens, induktiv und explorativ meist in der Arbeit erworben zu sein, auch ein Ergebnis kollektiver Lernprozesse in einer Firma/Organisation. Arbeitsprozesse zeichnen sich häufig durch gemeinsame Normen, Vorgänge, Routinen und Regeln aus, die für den Innovationsprozess und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen deshalb von außerordentlicher Bedeutung sein können. Lernen im Betrieb ist damit nur begrenzt systematisch angelegt, also etwa in Form betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen, sondern erfolgt primär durch funktionsübergreifende, selbstorganisierte Teams. Dieses Lernmodell erweitert den zunächst auf wenige, hoch qualifizierte Beschäftigtengruppen reduzierten Begriff der „Wissensträger“. Gleichzeitig kann in Zukunft bei zunehmender Mechanisierung der standardisierten Produktion die Differenzierung zwischen innovativen und nicht innovativen Tätigkeiten obsolet werden (Hirsch-Kreinsen et al. 2005). Bereits jetzt kann das Erfahrungswissen in der Produktion – vielfach von Facharbeitern – entscheidend sein, um bestehende Technologien anzupassen, sie aber auch neu zu kombinieren (Palmborg 2002).

Die empirische Validität dieser Aussagen beschränkt sich gleichwohl auf wenige Fallstudien und es bleibt offen, warum viele der dargestellten Prozesse nicht in ähnlichem Maße auf die Hochtechnologie zutreffen sollten. Zudem stehen für die Autoren des Ansatzes lokalisierten Lernens neben den Arbeitskräften und Unternehme(r)n kaum weitere Akteure im Vordergrund. Dagegen widmet sich die Theorie regionaler Innovationssysteme (RIS) nicht nur einer breiteren Anzahl an Akteuren bei der Wissensgenerierung, sondern explizit der förderlichen und damit steuernden Wirkung von Intermediären, also Mittlern zwischen den einzelnen Einheiten, Gruppen bzw. Systemen (Cooke & Morgan 1998; Revilla Diez 2002). Ein RIS besteht aus der im Produktionssystem gebildeten Innovationsnachfrage und Technologienutzung sowie dem Angebot einer Region an Bildungs- und Forschungsein-

richtungen. Den Intermediären wie Technologietransfereinrichtungen kommt dabei eine Brückenfunktion zwischen Angebot und Nachfrage zu. Im folgenden Abschnitt sollen angesichts der Bedeutung von Qualifizierung als Politikstrategie im Strukturwandel (Abschnitt 2.1.4) die Bildungseinrichtungen im Blickpunkt der Betrachtung stehen.

### 2.3.2 Interaktion und Mobilität von Arbeitskräften sowie die Rolle von Intermediären aus Arbeitsmarkt und Bildung

Lokalisiertes Lernen, das hat die bisherige Diskussion gezeigt, wird getragen von Menschen, deren regionale Mobilität folgerichtig einer besonderen Beachtung bei der Erklärung von Wissensflüssen bedarf. Bevor dieser Punkt im zweiten Teil dieses Abschnitts vertieft werden soll, stehen zunächst die für regionale Innovationssysteme herausgestellten Intermediäre im Vordergrund. Im Gegensatz zu einem Großteil der Literatur sind aber nicht die Universitäten im Zentrum der Darstellung, sondern andere Bildungseinrichtungen und weitere Arbeitsmarktintermediäre (zur Bedeutung von Universitäten vgl. die grundlegende Arbeit von Feldman 1994).

#### Intermediäre im Segment Bildung und Arbeitsmarkt

Berufliche Bildung, das zeigt der Erfolg des Maschinenbaus in Baden-Württemberg exemplarisch, kann ein wichtiger Eckpunkt eines regionalen Innovationssystems sein (Asheim & Gertler 2006). Nicht nur im Fall Baden-Württemberg sorgen die Industrie- und Handelskammern bzw. der berufsbildenden Schulen für die Anpassung der Curricula der Aus- und Weiterbildung an die Bedürfnisse der lokalen Wirtschaft. Damit leisten Bildungseinrichtungen einen Beitrag zum Aufbau und Erhalt absorptiver Kapazität. Gleichzeitig ermöglichen Qualifizierungsmaßnahmen die Reorganisation von Betrieben (organisatorische Innovation) – auch im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit ihrer Mitarbeiter (Stuhldreier 2002).

Die Aktualisierung der Curricula, wie sie in den letzten Jahren bei vielen Ausbildungsberufen erfolgt ist, trägt dazu bei, zumindest potenziell den Wissenstransfer in kleinere Betriebe sicherzustellen, die nicht über die Zeit verfügen, über neueste (technologische) Entwicklungen auf dem Laufenden zu bleiben. So können Berufsschulen neue Maschinen anschaffen und gemeinsame Schulungsveranstaltungen organisieren, zu denen führende Maschinen- und Anlagenbauer in die Region kommen. Besonders außerhalb der Verdichtungsräume übernimmt die Berufsschule bereits seit langer Zeit ihre von der Politik angedachte Rolle als „regionales Kompetenzzentrum“ (Abschnitt 6.3.1). Einige Einrichtungen der Weiterbildung sind dagegen nur teilweise auf den betrieblichen Bedarf ausgerichtet, weil es sich hierbei um ein vergleichsweise schwieriges, durch kurzfristige Anforderungen gekennzeichnetes Marktsegment handelt. Dabei gibt es eine große Notwendigkeit für die Bildungsdienstleister, gerade in kleinen und mittleren Betrieben Lernunterstützung anzubieten und im Dialog Fortbildungen zu konzipieren (Götz 2006). Denn an der Schnittmenge von qualifikationsbezogenem (Weiterbildung) und produktionsbezo-

genem („learning by doing/using) Lernen kann die Grundlage für Prozessinnovationen verbessert werden. Das durch Qualifizierungsmaßnahmen unterstützte Lernen im Arbeitsprozess führt zu Wissensspillover, der nicht nur produktivitätssteigernd, sondern beschäftigungsfördernd ist (Abschnitt 2.4.3).

Lernen am Arbeitsplatz kann auch direkt betrieblich organisiert sein (Abschnitt 2.4.1). Die meist kursförmige, formale Weiterbildung wird jedoch als Anpassungsprozess interpretiert, der für Spitzentechnologien keine Bedeutung hat und nur in etablierten Technologien nachholendes Lernen ermöglicht (Bathelt & Glückler 2003, S. 245). Trotzdem stellen Weiterbildungen von Zulieferern und Maschinenbauern einen wichtigen Kanal des Technologietransfers für Unternehmen dar. Im Vergleich zu größeren Unternehmen sind gerade für Kleinbetriebe Weiterbildungsmaßnahmen eine potenziell bedeutende externe Wissensquelle, weil größere Innovationsprojekte fehlen. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur werden Produktivitätseffekte bzw. positive externe Effekte durch betriebliche Weiterbildung regelmäßig festgestellt. Selbst Spillover auf andere Betriebe derselben Branche konnten bereits identifiziert werden (vgl. für Deutschland: Zwick 2005; Kuckulenz 2006b). Ob die Wirkungen nach Betriebsgröße variieren, steht jedoch kaum im Forschungsinteresse und da Weiterbildung oft eine notwendige Anpassungsmaßnahme nach betrieblichen Neuerungen ist, stellt sich immer die Frage der Kausalität. Dennoch fußt eine der einflussreichsten wirtschaftsgeographischen Theorien der letzten 20 Jahre, die Theorie der Lernenden Region (Morgan 1997), auch auf der Idee, dass kollektive regionale Lernprozesse unter anderem durch Weiterbildung erfolgen können. Die empirische Evidenz wird mitunter auf Grund des weichen, normativen (Meta-)Charakters der Theorie (vgl. Hassink 2005) kaum geprüft. Die regionalen Modellprojekte in Deutschland zeichnen sich zumindest nicht durch eine besonders starke Beteiligung der Wirtschaft aus (Abschnitt 6.3.3).

Ausgehend vom Beispiel Silicon Valley wird Arbeitsmarktintermediären vor allem die Schaffung von personalbezogenen Flexibilisierungspotenzialen zugesprochen (Benner 2003a). Arbeitsmarktintermediäre sind nach Autor (2008, S. 1) „entities or institutions that interpose themselves between workers and firms to facilitate, inform, or regulate how workers are matched to firms, how work is accomplished, and how conflicts are resolved“. Die Unvollkommenheiten der Arbeitsmärkte im Bereich der Information ist einer der Hauptgründe für die Existenz von Arbeitsmarktintermediären. Dabei bestimmt Benner (2003a) die Reduzierung von Transaktionskosten, die Organisation von Risiken und den Aufbau von Netzwerken als wichtigste Mechanismen. Arbeitsmarktintermediäre erhöhen die regionale Anpassungsfähigkeit an den Strukturwandel sowohl auf Seiten der Nachfrage, indem sie betriebliche Umstrukturierungen begleiten, als auch auf Seiten des Angebots, d. h. des raschen Wandels der Qualifikationserfordernisse. Im Sinne einer funktionalen Spezialisierung übernehmen sie häufig die Schnittstelle zwischen betrieblichen Erfordernissen und den Bildungsinstitutionen. Während umstritten ist, ob regionale Inflexibilitäten etwa in Form von Mismatch die Ursache von Unterbeschäftigung

gerade bei gering Qualifizierten sind (Christensen 2001; Buch 2007), erfüllt speziell der Aufbau von Netzwerken sowohl für Arbeitgeber als auch für Arbeitnehmer eine Katalysatorfunktion für Innovationen und Lernen. Zum einen unterstützen Kooperationen den Aufbau sozialen Kapitals (siehe unten). Zum anderen können Zeitarbeitsfirmen, Berufsverbände und öffentliche Stellen direkt an technologischen und organisatorischen Neuerungen in Betrieben beteiligt sein. Besonders mitgliederbasierte Intermediäre bzw. Organisationen wie beruflich definierte Gewerkschaften oder Gemeinschaften (Verbände) sind zentral für die Qualifikationsentwicklung und das Lernen – auch und gerade auf regionaler Ebene (Benner 2003b).

### Austausch- und Lernprozesse über den Arbeitsmarkt und in Wissensgemeinschaften

In der Literatur zum Verständnis lokalisierter Lernprozesse hat sich eine Verschiebung weg vom Betrieb hin zum Individuum als Träger und Akteur ergeben. Menschliche Interaktion, so Edward Malecki auf einem Kongress in Heidelberg, stimuliert kreatives Denken am Arbeitsplatz, in permanenten Ballungen größerer Städte und in temporären Arrangements wie Messen, Konferenzen und Treffen.<sup>6</sup> Die Kritik am Konzept lokalisierten Lernens entzündet sich allerdings an der schwammigen Definition und empirischen Bedeutung des „local buzz“ für die regionale Innovationsleistung. Darunter wird der Informationsaustausch verstanden, „created by face-to-face contacts, co-presence and co-location of people and firms within the same industry and place or region“ (Bathelt et al. 2004: 38). Power und Lundmark (2004) betonen demgegenüber, dass Wissen vornehmlich in Personen gebunden ist und zum größten Teil am Arbeitsplatz und nicht „in the air“ in Innovationen umgesetzt wird. Konsens scheint darin zu bestehen, dass regionale Wissensgenerierung in Clustern nicht hauptsächlich durch Kooperation, Rivalität und Austauschbeziehungen zwischen den Betrieben vor Ort entstehen. Vielmehr finde diese meist in Form sozialen, situativen Lernens von Forschern und Managern („communities of practice“) sowie über den lokalen Arbeitsmarkt („learning-by-hiring“) statt (2005).

Wissensgemeinschaften (North et al. 2004), „communities of practice“, sind ein Konzept für den gemeinschaftlichen Erwerb und die Weitergabe vor allem impliziten Wissens. Das Konzept wurde ursprünglich entwickelt, um Fortbildungen effizienter zu gestalten. Wichtigster Autor ist Wenger (1998), der „communities of practice“ entlang von drei Dimensionen definiert:

- „Joint enterprise“: Ein gemeinsames Vorhaben, das bedeutend für die Mitglieder ist und für das sie Verantwortung übernehmen (auch: „level of learning energy“).

<sup>6</sup> „Creativity: Who, When, Where?“ Vortrag auf dem Symposium „Knowledge and Economy“ am 25.-28. Juni in der Villa Bosch, Heidelberg. [www.knowledgeandspace.uni-hd.de](http://www.knowledgeandspace.uni-hd.de) (2.10.08)

- „Mutuality“: Das Sozialkapital, welches die Gruppe zusammenhält und ein wechselseitiges Engagement ermöglicht.
- „Repertoire“: Gemeinsame Routinen, Methoden und Standards werden entwickelt, die kognitive Nähe und Selbsterkenntnis ermöglichen.

Beispiel sind Gilden im Mittelalter oder heutige Berufsverbände bzw. Innungen, eine Gruppe von Krankenschwestern oder gemeinschaftliche Freizeitaktivitäten einer Gruppe, etwa Modellbauer. Gehen die oben geschilderten Eigenschaften verloren, kann Lernen wieder verlernt werden. Der persönliche Austausch der Mitglieder ist zentral für das Funktionieren der Lerngemeinschaften, so dass neben Arbeitsgruppen in Unternehmen vor allem regionale, aber weniger überregionale Gemeinschaften bestehen. Berufsverbände können folglich betriebsübergreifend regionale Lernprozesse ermöglichen bzw. erleichtern, indem sie die organisatorische Infrastruktur für die beruflichen Wissensgemeinschaften stellen (Benner 2003b). Informelle lokale Wissensflüsse bei Ingenieuren sind ein weiteres, häufig zitiertes Beispiel (Dahl & Pedersen 2004). Gering Qualifizierte, prekär Beschäftigte oder Arbeitslose fallen gleichwohl aus diesem mitgliedsbasierten Lernsystem heraus bzw. haben keinen Zugang zu dessen Wissen (Benner 2003a).

Offen bleibt angesichts der großen Heterogenität der „communities“, inwieweit situiertes Lernen lokal gebunden ist. Amin und Roberts (2008) argumentieren, dass die Form des Wissens und Lernens, die Art der Interaktion, die resultierenden Innovationen und die Frage der Organisation der Gemeinschaften stark variieren. Die für eine Wissensgemeinschaft typische Kommunikation definiert im Zusammenspiel mit diesen Faktoren die erforderliche Nähe. Gemeinschaften von Handwerkern benötigen beispielsweise persönliche Kommunikation vor Ort, weil Demonstration bzw. direkte Anwendung nötig ist, Wissenschaftler müssen sich dagegen nur unregelmäßig treffen und virtuelle Gemeinschaften haben keinen realen Ort. Relationale Nähe durch Reisen, Technologie, Wertschöpfungsketten- und organisatorische Beziehungen kann eine größere Rolle spielen. Wichtiger erscheint den Autoren die lokale Wissensbasis, das Angebot und die Diversität von Wissen sowie regionale Arbeitsmärkte und Institutionen, um die Knoten und ihren regionalen Nutzen in diesen Wissensgemeinschaften besser verstehen zu können. Nicht vergessen werden sollte in diesem Zusammenhang der wenig beachtete Hinweis von Wenger (2000, S. 233f.), dass Lernen vor allem an den Grenzen der „communities of practice“ stattfindet. Die Brücken zwischen Gruppen werden im Rahmen der Diskussion zu Sozialkapital im folgenden Abschnitt behandelt.

Eine Vielzahl von Studien verdeutlicht die Signifikanz von regionalen Wissensflüssen durch die Mobilität von Forschern bzw. Ingenieuren (vgl. Almeida & Kogut 1999). Der Zusammenhang zwischen Arbeitskräftemobilität und Wachstum erlangte durch Saxenians (1994) Forschungen zum Silicon Valley und der Route 128 hohe Aufmerksamkeit. Zur Bestätigung tragen Beobachtungen bei, dass die Arbeitskräftemobilität in Clustern höher ist als in der restlichen Wirtschaft (Power &



Lundmark 2004). Auch konnten positive Produktivitätseffekt der regionalen Fluktuation festgestellt werden (Eriksson & Lindgren 2009). Die zunehmende Bedeutung dieser These geht dabei nicht zufällig einher mit der wachsenden Betonung von Humankapital für (regionales) Wirtschaftswachstum (siehe Abschnitt 2.4.3 zu Humankapitalexternalitäten) sowie der bereits oben angedeuteten Erleichterung des regionalen Strukturwandels durch die Mobilität der Arbeitskräfte.

Zwei Fragen werden in den Studien unterschiedlich behandelt: Welche Qualifikationen werden berücksichtigt und welche räumliche Ausdehnung bzw. Qualität haben die Fluktuationen. Die meisten Studien konzentrieren sich bei der Messung der regionalen Mobilität auf wenige Berufsgruppen bzw. die Spitzenkräfte in den Unternehmen. Die Diskussion im vorherigen Abschnitt (2.3.1) hat aber gezeigt, dass damit ein Großteil des Wissens und der qualifizierten Kräfte in weniger forschungsintensiven Wirtschaftszweigen ausgeschlossen würden. Gering Qualifizierte fallen jedoch nicht in dieses Segment.

Die regionale Dimension der Wanderungen wird traditionell durch funktionale Arbeitsmarktregionen abgegrenzt, weil darauf ein Großteil der Mobilität reduziert ist (s. u. zur Rolle von Sozialkapital in diesem Kontext). Theoretisch interessant wird die Variation der Effekte bei unterschiedlicher regionaler Herkunft und je nach Fähigkeiten des neu eingestellten Beschäftigten in Bezug auf den bestehenden Qualifikationsmix der Firma. Boschma et al. (2009) zeigen, dass wie bei Spin-offs Branchenerfahrungen hilfreich sein können, so lange sie nicht komplett deckungsgleich sind. Damit werden unter anderem kognitive Nähe und Absorptionsfähigkeit gewährleistet. Fehlende fachliche Nähe, aber hohe Komplementarität zur betrieblichen Wissensbasis, kann dann wertvoll für eine Firma werden, wenn geographische Nähe (Herkunftsort) zu einer größeren kognitiven Nähe und damit besseren Lernprozessen führt.

Während die theoretischen Bezüge von Boschma et al. insbesondere auf die Substituierbarkeit geographischer und kognitiver Nähe konstruiert erscheinen und eine Fallstudienüberprüfung erfordern, ist die Differenzierung der Arbeitskräftemobilität ein wichtiger Fortschritt. Ohne diese Unterscheidung hätte der Personalumschlag in ihrer Untersuchung keine Wirkungen auf die Produktivität gehabt. McCann und Simonen (2005), die im Gegensatz zu vielen Studien direkt betriebliche Innovationen erklären, kommen dagegen zu einem anderen Ergebnis. Da überregionale Migration und Stellensuche vor allem von hoch Qualifizierten vorgenommen wird (Herzog et al. 1993), entstehen nur positive Wirkungen durch Zugänge von außerhalb der Region. Grundsätzlich offen bleibt schließlich die Frage, ob es sich bei den festgestellten Effekten nicht ausschließlich um ein besseres „matching“, also einen besseren Abgleich zwischen Angebot und Nachfrage auf regionalen Arbeitsmärkten handelt – vor allem wenn nicht direkt Innovationskennziffern untersucht werden. Der effiziente Abgleich wird befördert durch dichte bzw. große Arbeitsmärkte (sektoral spezialisiert oder urban) und ist besonders relevant für junge Bevölke-

rungsschichten (Finney & Kohlhasse 2008; Wheeler 2008). Deshalb wäre es wünschenswert, wenn beide Forschungsstränge stärker aufeinander Bezug nehmen.

Combes und Duranton (2006) argumentieren in ihrem Duopol-Modell weiterhin, dass Kosten für Wissensspillover durch eine höhere Gefahr der Abwerbung strategischer Mitarbeiter, „Poaching“, auftreten. Auch reduziert sich dadurch der Anreiz von Firmen in das (allgemeine) Humankapital ihrer Mitarbeiter zu investieren (Abschnitt 2.4). Nach wie vor gibt es in den vorliegenden Studien aber einen starken Fokus auf urbane Räume und Spitzentechnologiecluster, zu häufig werden immer dieselben Erfolgsregionen (z.B. das Silicon Valley bei Fallick et al. 2006) und ausschließlich hoch Qualifizierte betrachtet. Demgegenüber hat die Arbeitskräftemobilität gerade dieser Mitarbeiter eine langfristige Wirkung für regionale Kooperation und Wissensflüsse. Häufig entstehen informelle Kontakte und später Kooperationen erst durch regionale Arbeitskräftemobilität (Breschi & Lissoni 2003). Für die Aneignung externen Wissens sind Interaktionen nötig, die – wie Forschungen über den Biotechnologie-Cluster in San Diego zeigen – durch die Mobilität von Führungskräften und das damit entstehende Sozialkapital erst ermöglicht werden (Casper 2007). Da Sozialkapital, Kooperationen und Wissensspillover eng miteinander verbunden sind, ihre regionale Verankerung aber keinesfalls eindeutig ist, soll dieser Aspekt im Folgenden näher betrachtet werden.

### 2.3.3 Sozialkapital und lokalisiertes Lernen

Obwohl erst seit Ende der 80er Jahren außerhalb der Soziologie verstärkt aufgenommen, ergibt eine Suche bei Google Scholar ca. 300.000 Treffer für Sozialkapital (3.10.2008). Zwar bleibt Humankapital mit etwa 650.000 Einträgen weiter deutlich führend, Sozialkapital hat aber mittlerweile eine prominente Stellung in der wissenschaftlichen Diskussion eingenommen. Meist ausgehend von Putnam, Leonardi und Nanettis (1993) Arbeit zur regionalen Entwicklung in Italien hat das Konzept starken Zuspruch in den Regionalwissenschaften bekommen (vgl. Beugelsdijk & Van Schaik 2005).

Ein Problem des Konzeptes ist seine große Popularität, die dafür gesorgt hat, dass Sozialkapital ganz unterschiedlich verwendet wird: Von Vertrauen über Altruismus bis hin zur Partizipation und sozialer Inklusion (vgl. Woolcock 1998). Sozialkapital soll deshalb im Kontext dieser Arbeit definiert werden als „social relations among agents combined with social institutions that allow for co-operation and communication“ (Lorenzen 2007, S. 801). Vertrauen ist damit ein Resultat der Netzwerke bzw. der Beziehungen von Agenten, d. h. Individuen, untereinander und nicht deren Folge. Lorenzen orientiert sich in dieser Definition an James Coleman, einem der Begründer des Konzeptes (1988). Dabei wird eine wesentliche Interpretation von Sozialkapital deutlich: Durch die Einbettung in Beziehungen mit anderen Akteuren (Sozialstruktur) bzw. als Nebenprodukt sozialer Beziehungen (Putnam et al. 1993) hat es den Charakter eines öffentlichen Gutes. Opportunismus wird durch gemeinsame Verpflichtungen und Erwartungen – durch die Schaffung von Normen

und Werten – verringert und Transaktionen werden erleichtert (Bathelt & Glückler 2003, S. 168).

An diesem Punkt wird das grundsätzliche Dilemma deutlich: Die relative Geschlossenheit dieser sozialen Systeme oder Netzwerke sorgt für den Ausschluss der Nicht-Mitglieder (vgl. Portes 1998). Im Extremfall der Clique, als Typ gruppenbezogener Güter, entstehen negative Netzwerkexternalitäten, wenn Organisationen wie die Mafia die Diskriminierung von Nicht-Mitgliedern als Ziel haben (Herrmann-Pillath & Lies 2001). Die Frage, ob Sozialkapital nun ein kollektives oder ein individuelles Gut ist bzw. ob darin investiert werden kann, soll und kann hier nicht abschließend beantwortet werden (vgl. für einen Überblick: Lin 1999). Es steht allerdings außer Frage, dass durch die Position zwischen zwei Netzwerken – oder im Sinne der Wissensgemeinschaften an deren Grenzen – Informations- und Kontrollvorteile bestehen. Die verbundenen Gruppen profitieren von der Brückenfunktion (Burt 1997). In dem Kontinuum zwischen privatem und (echtem) öffentlichem Gut, sollte Sozialkapital, um seiner positiven „Kapital-Funktion“ gerecht zu werden, als Klubkollektivgut begriffen werden, genauer: einem Clan. Die Rivalität im Konsum tritt hier zu keinem Zeitpunkt auf und durch ggf. positive Netzwerkexternalitäten, d. h. steigendem Nutzen mit der Nutzerzahl, kann das Sozialkapital unbegrenzt wachsen (Herrmann-Pillath & Lies 2001).

Ob die Mehrzahl der Netzwerke in die enge Variante des Clan-Sozialkapitals fällt, darf bezweifelt werden und ist Aufgabe zukünftiger empirischer Forschung. In der Diskussion zum lokalisierten Lernen erscheint eine Interpretation des Begriffs von Lorenzen (2007) als „Lernmöglichkeiten regionaler Netzwerke“ als ein guter Ausgangspunkt (vgl. für einen breiteren Ansatz: Westlund 2006). Der Zugang zu vielen unterschiedlichen Akteuren ermöglicht nach Lorenzen flexibles Lernen, indem es auf formalem bzw. informellem Wege diversifizierte Wissensquellen erschließt (unternehmerisch, beruflich, privat). Im Sinne der flexiblen Spezialisierung und Modularisierung (Abschnitt 2.2.4), sind nicht die abgeschlossenen Allianzen oder Verträge geeignete Mechanismen für technologisches Lernen, sondern Märkte und im Fall von Koordinationsproblemen soziale Institutionen. Formale Regeln und Gesetze erscheinen hier weniger effizient und flexibel als informelle Verträge, die sich aus sozialer Kontrolle ergeben und Reputationseffekte mit sich ziehen. Kognitive Nähe durch eine gemeinsame Sprache, Bezugspunkte und Vertrauen scheinen geeignet, Koordination in der heute erforderlichen hohen Geschwindigkeit zu organisieren.

Raumüberwindungskosten bestimmen nach Lorenzen allerdings nicht zwingend soziale Beziehungen (vgl. Amin & Roberts 2008 in Abschnitt 2.3.2). In der Region überschneiden sich hingegen die unterschiedlichen, interdependenten Formen sozialer Beziehungen. Die Region ist konstitutiv bei der Entstehung von Sozialkapital (Tab. 2-1). Zur Erklärung werden die grundlegenden theoretischen Arbeiten von Granovetter (1973) und Weick (1979) aufgegriffen. Granovetter (1973) differenziert auf der Ebene persönlich-gesellschaftlicher Beziehungen starke und schwache

Bindungen, „strong and weak ties“. Beispiele für „strong ties“ sind Familien und Vereine, wo man sich regelmäßig trifft, lange Beziehungen und persönlichen Kontakt pflegt. Schwache Bindungen sind Beziehungen, die durch Dritte vermittelt sind, also die Freunde von Freunden. Eine größere soziale Distanz kann auch über gemeinsame berufliche und private Interessen überwunden werden. Diese Beziehungen sind nach Weick (1979) lose gekoppelt („loosely coupled“), also hauptsächlich informell, kurzweilig und flexibel. Granovetter (1973: 1366) betont die Brückenfunktion dieser Beziehungen, meist „bridging social capital“ genannt, weil neben der Überwindung sozialer Distanz eine größere Anzahl von Individuen erreicht wird (Diffusion von Ideen). Eng gekoppelte („tightly coupled“) Beziehungen, auch „bonding social capital“, erfordern dagegen den häufigen direkten Kontakt, sind meist durch (implizite) Regeln sowie Interdependenz gekennzeichnet und führen zur Schaffung relativ homogener Gruppen (Weick 1979). Eine Zuordnung dieser Beziehungsarten und Beispiele auf der geschäftlichen und privat-gesellschaftlichen Ebene zeigt Tab. 2-1.

Tab. 2-1: Matrix sozialer Beziehungen und ihrer geographischen Dimension

Art	Ebene			
	geschäftlich		privat-gesellschaftlich	
eng gekoppelt ( <i>tightly coupled</i> )	<b>relativ stabile Netzwerke</b> (Wertschöpfungsketten, Allianzen)		<b>starke Bindungen</b> (Familie, Freunde, Vereine, Bildung)	
	<u>geogr. Nähe</u>	<u>Tendenz zur reg. Ballung</u>	<u>geogr. Nähe</u>	<u>Tendenz zur reg. Ballung</u>
	funktionieren auch ohne	entstanden aus gesellschaftl. Beziehungen und temporären Organisationen	funktionieren auch ohne	Entstehung ist höchst ortsspezifisch
lose gekoppelt ( <i>tightly coupled</i> )	<b>temporäre Organisation</b> (flexible Spezialisierung, Projekte)		<b>schwache Bindungen</b> (Freunde 2. Ordnung, beruflich, Verbände)	
	<u>geogr. Nähe</u>	<u>Tendenz zur reg. Ballung</u>	<u>geogr. Nähe</u>	<u>Tendenz zur reg. Ballung</u>
	ist nötig, weil Geschwindigkeit entscheidend	weil aus gesellschaftlichen Beziehungen erwachsen	funktionieren auch ohne	Entstehung durch starke Bindung

Quelle: Lorenzen 2007. Leicht veränderte, eigene Darstellung.

Tab. 2-1 verdeutlicht auch, wie Lorenzen (2007) die Abhängigkeit dieser Beziehungen von geographischer Nähe interpretiert. Ausgangspunkt ist die zeitliche Komponente, denn die meisten Beziehungen benötigen weniger direkte Nähe, nachdem sie gewachsen sind. Im privat-gesellschaftlichen Bereich ist die Entstehung dieser Beziehungen meist an Orte gebunden, beispielsweise an einen Standort und das regionale Einzugsgebiet einer Schule oder Universität. Temporäre Organisationen wie Projekte in der Wirtschaft benötigen meist geographische Nähe, um schnell und flexibel arbeiten zu können. Außerdem geht Lorenzen davon aus, dass viele dieser Geschäftsbeziehungen erst aus persönlichen Beziehungen erwachsen, zumindest aber dadurch erleichtert werden. Erweist sich eine solche lose gekoppelte Zusammenarbeit als erfolgreich und sinnvoll im Rahmen der jeweiligen Geschäftsstrategie, können daraus eng gekoppelte Netzwerke, etwa Allianzen oder permanente Wertschöpfungskettenkooperationen entstehen. Aus einem dichten Netzwerk

erwachsen schließlich die sozialen Institutionen, die Gemeinschaften bilden. Die Möglichkeit zur Sanktion, ein wichtiger Bestandteil von bindendem Sozialkapital, kann weiterhin nur regional, bzw. vor Ort, effizient durchgesetzt werden. Lorenzen folgt damit stark Granovetters (1985) Ansatz der „embeddedness“: Soziale Beziehungen und Institutionen schaffen auch in ökonomischen Transaktionen Vertrauen und verhindern opportunistisches Verhalten.

Die Hypothese, dass Unternehmen vor allem über die sozialen Beziehungen regional verankert sind (Yeung 2005), lässt darüberhinaus vermuten, dass Familienunternehmen eine Stütze lokalisiertes Lernens sind. Neben der ausgeprägten Bindung der Mitarbeiter wird beispielweise festgestellt, dass die soziale Orientierung von Familienunternehmen in einer intensiven regionalen Verbundenheit mündet (Boyd 2007). Sozialkapital ist überdies regional ungleich verteilt, weil skalenintensive Industrien die lokalen Anschlussmöglichkeiten verringern bzw. größere Unternehmen eine starke Kontrolle auf (regionale) Wertschöpfungsketten ausüben. Eine durch wenige starke Bindungen charakterisierte Region ist zudem zu stark auf sich selbst bezogen (Lorenzen 2007). Da Unternehmen nicht nur Beziehungen zu anderen Betrieben aufbauen, sondern als Facette von lokalem Sozialkapital durch Lobbyismus zielgerichtet die lokale Politik beeinflussen (vgl. Westlund & Nilsson 2005), kann dies, wie das Ruhrgebiet anschaulich verdeutlicht, zu einem regionalen Lock-in in alten Industrien und Beziehungen führen (Grabher 1993).

Im Umkehrschluss werden schwache Bindungen, die Brücken zu wichtigen Wissensträgern in andere Regionen, wichtiger. Da die entscheidenden Akteure lokalisierten Lernens Firmen und ihre (höher qualifizierten) Mitarbeiter sind, zu ausschweifende Kooperation indes die Innovationsleistung verringern kann (Broekel & Meder 2008), liegt eine große Hoffnung auf schwachen privat-gesellschaftlichen Bindungen. Gerade bei regionalem Lock-in ist deren Potenzial jedoch begrenzt. Durch starke regionale Bindungen erfolgt beispielsweise geringe überregionale Mobilität, selbst wenn diese durch ein hohes Arbeitslosigkeitsrisiko begleitet wird (David et al. 2008). Dann kommt „gatekeepern“ zwischen Netzwerken eine wichtige Funktion zu, die sich durch überregionale, teilweise internationale Wanderungen auszeichnen. Gewachsene soziale Bindungen können Transaktionskosten von Wissen über große Distanzen entscheidend verringern (Agrawal et al. 2006), sie stellen zumindest eine Ergänzung unternehmerischer Innovationsnetzwerke dar (Coe & Bunnell 2003). Genauso wie die „communities of practice“ unterliegen die erwarteten Netzwerkexternalitäten aber der Annahme, dass die Akteure in diesen Gemeinschaften hauptsächlich der Wissensdiffusion dienen wollen. Persönliche Interessen, Projektziele und Unternehmensstrategien können diesem Ziel jedoch entgegen wirken (Grabher & Ibert 2006).

Um nicht als weiteres „fuzzy concept“ (Markusen 1999) in die Geschichte der Regionalwissenschaften einzugehen, bedarf es also weiterer theoretischer Schärfe und weniger optimistischer Erwartungen bezüglich regionalen Sozialkapitals, das viele

Dimensionen aufweist. Die oben ausgewählte Definition von Sozialkapital soll deshalb nicht verworfen werden, ihre Rolle allerdings primär als Katalysator lokalisier- ten Lernens begriffen werden. Dies zeigt sich beispielhaft in der Bedeutung, die Sozialkapital bei der erfolgreichen Umsetzung regionaler Entwicklungsprogramme spielt (Akçomak & Weel 2008). Sozialkapital für lokalisiertes Lernen besteht primär auf Ebene der Unternehmen und in den Gemeinschaften der zentralen Wissensträger. Neben den Brücken in andere Regionen ist seine förderliche Wirkung abhängig von der lokalen Wissensbasis bzw. den technologischen Schnittstellen und Kom- plementaritäten einer spezialisierten oder diversifizierten Wirtschaftsstruktur (einen entsprechenden, eklektischen Ansatz bietet Camagni 2007).

Die Zielgruppe der gering und mittel Qualifizierten spielt in diesen Überlegungen aber kaum eine Rolle. Dennoch ist bereits in der frühen Diskussion zum Sozialkapi- tal die Bedeutung von Netzwerken bzw. Kontakten bei der Stellensuche erkannt worden (Granovetter 1974). Regionale Arbeitslosigkeit hat deshalb nach Meinung jüngerer suchtheoretischer Forschungen auch eine räumliche Komponente. Wenn die Nachbarn arbeitslos sind, bestehen weniger Information über freie Stellen und es verstärkt sich das Arbeitslosigkeitsrisiko unter anderem auf Grund fehlender schwacher Bindungen außerhalb der Nachbarschaft (Topa 2001; Zenou 2008). Der Klassiker der Sozialkapital-Literatur von Coleman (1988) zeigt zusätzlich die Ver- bindung von Sozial- und Humankapital auf. In einem Versuch, die Theorie rationa- ler Entscheidungen mit sozialen Normen und Regeln, der „Sozialisierung“ des Ak- teurs, zu verbinden, verdeutlicht Coleman, dass das „Sozialkapital“ der Familien bzw. Eltern sowie der Wohn- bzw. Schulortumgebung die Humankapitalbildung der Kinder beeinflusst. Genau dieser regionale bzw. soziale Aspekt der Humankapital- bildung wurde lange Zeit in der Humankapitaltheorie nicht ausreichend beachtet und wird deshalb in Abschnitt 2.4 zum Thema Weiterbildung und Lernen am Ar- beitsplatz nochmal aufgegriffen.

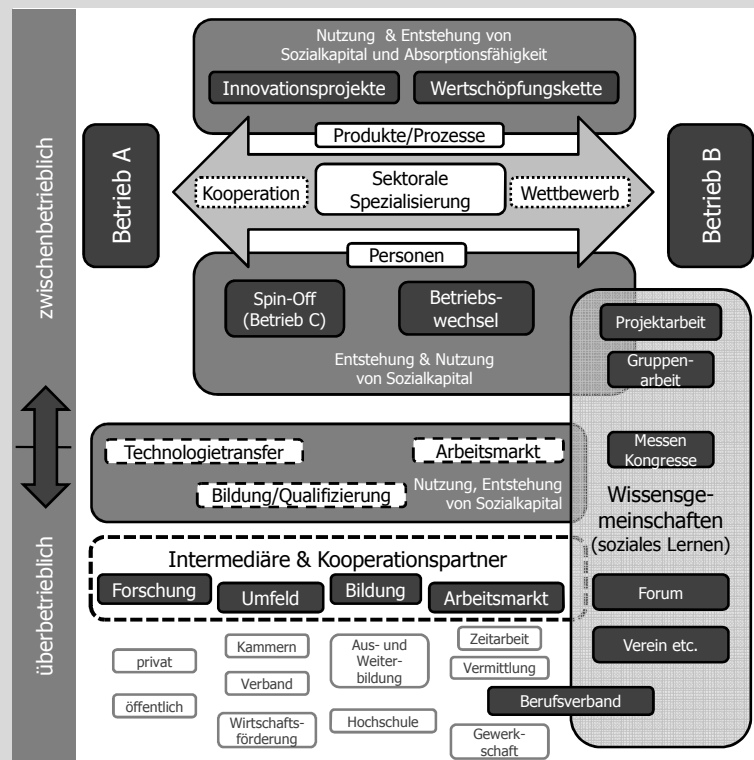
#### 2.3.4 Transfer: Lokalisiertes Lernen und individuelles Lernen

Die diskutierten Komponenten und Mechanismen lokalisierten Lernens sind in Abb. 2-3 zusammengefasst. Unterschieden werden die zwischen- und überbetrieb- liche Ebene. In der üblich im Vordergrund stehenden zwischenbetrieblichen Ebene spielen klassische regionale Spezialisierungsvorteile durch horizontale bzw. vertika- le Kooperation der Betriebe oder Beobachtung der Konkurrenz nach den Ergebnis- sen neuester Forschungen eine geringere Rolle als angenommen („Produk- te/Prozesse“). Wissenstransfers über Personen, etwa in „communities of practice“ oder durch regionale Betriebswechsel der hoch qualifizierten Beschäftigten, sind dagegen bedeutender („Personen“). Spin-offs aus bestehenden Betrieben sorgen für neuen Wettbewerb und gleichzeitig Kooperationsmöglichkeiten. Die intraregio- nale Mobilität von Arbeitskräften, aber auch Netzwerke von Unternehmen, sorgen somit für den Aufbau von regionalem Sozialkapital, das vielfach seinen Ursprung in

privat-gesellschaftlichen Beziehungen hat, zumindest aber durch diese befördert wird.

Da Sozialkapital besonders in seiner Entstehung geographische Nähe benötigt und gleichzeitig zwischen- wie überbetrieblich die Kooperation und den Wissenstransfer zwischen Individuen fördert (Katalysator), ist es eine wichtige Voraussetzung für lokalisiertes Lernen. Außerdem ermöglichen insbesondere lose Verbindungen in andere Regionen, „bridging social capital“, die Aufnahme regionsexternen Wissens und verhindern damit technologischen Stillstand sowie regionalen Lock-in. Die Nutzung dieser Verbindungen setzt aber eine hohe Absorptionsfähigkeit der regionalen Akteure voraus und erfordert technologische Komplementaritäten innerhalb der Region.

Abb. 2-3: Mechanismen lokalisierten Lernens



Eigene Darstellung.

Die überbetriebliche Ebene lokalisierten Lernens besteht deshalb aus mehr als Universitäten, Forschungseinrichtungen und Wissensgemeinschaften. Besonders für kleinere Betriebe, denen die Organisation von aufwändigen Innovationsprojekten häufig nicht möglich ist, können regionale Bildungseinrichtungen eine wichtige Rolle bei der Diffusion neuer Technologien in die Unternehmen spielen. Im Zusammenspiel mit überbetrieblichen bzw. öffentlichen Institutionen, z. B. Kammern, sichern sie die Anpassung von Ausbildungslehrgängen an die Erfordernisse der lokalen Wirtschaft und steigern damit die Absorptionsfähigkeit für regionales Lernen. Arbeitsmarktintermediäre sorgen unter anderem für die Anpassung der Qualifikationen, vielmehr noch unterstützen sie den Strukturwandel durch die Vermittlung

von Arbeitskräften (Betriebswechsel). Berufsverbände bzw. -gemeinschaften übernehmen die Funktion eines Arbeitsmarktintermediärs und stellen eine wichtige Wissensgemeinschaft dar. Sofern Berufsgemeinschaften regional wirken, sind sie Teil der sozialen Komponente lokalisierten Lernens. Im weitesten Sinne gehören auch Messen und Veranstaltungen zu der Gruppe der (temporären) Wissensgemeinschaften auf überbetrieblicher Ebene, die soziales Lernen ermöglichen. Alle geschilderten Akteure nutzen Sozialkapital in ihren Beziehungen bzw. tragen durch ihre Interaktion untereinander zu der Entstehung von Sozialkapital bei.

Offen bleibt im Konzept lokalisierten Lernens die Bedeutung der einzelnen Komponenten. Große Teile der (wirtschaftsgeographischen) Literatur konzentrieren sich mittlerweile auf die soziale oder gar kulturelle Komponente. Vernachlässigt werden dabei die regionalen technologischen Lernpotenziale, die insbesondere durch die regionale Wirtschaftsstruktur und die überregionale Einbindung der Betriebe bedingt werden. Überprüfungen bezüglich der Rolle des Wissenstransfers über Betriebswechsel in ländlichen Räumen werden selten vorgenommen und es ist fraglich, ob selbst Branchenspezialisierung hier die nötige Fluktuationsintensität erzeugen kann. Wie in Altindustrieregionen (Lock-in) kann in der ländlichen Peripherie zusätzlich eine Tendenz zu ausschließendem Sozialkapital, also engen, auf sich selbst bezogene Beziehungen, erwartet werden (Allcott et al. 2007; Bauernschuster et al. 2008). Außerdem stellt sich die Frage, welche Art von Wissensträger wie bedeutend im Prozess lokalisierten Lernens sind, also welche Innovationsart und -intensität je nach Beschäftigtengruppe zu erwarten ist.

Für das regionale Beschäftigungswachstum der gering und mittel Qualifizierten lassen sich aus der Theorie lokalisierten Lernens keine direkten Aussagen treffen und das ist auch nicht ihr Ziel. Die häufige Referenz auf Low-tech-Branchen in Skandinavien kann dazu verleiten, höhere Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte zu erwarten, wenn ein entsprechender regionaler Branchenschwerpunkt vorherrscht. Die höhere Innovationsintensität und Flexibilität der Betriebe erfordert dann aber zumindest ausgeprägte Qualifizierungsanstrengungen der Betriebe und Mitarbeiter, um den zu erwartenden intensiveren qualifikatorischen Strukturwandel (Abschnitt 2.1) abzumildern.

In Bezug auf die einzelne Firma ist eine hohe Arbeitskräftefluktuation und speziell das gezielte Abwerben von Fachkräften („Poaching“) unter Umständen ein negativer Standortfaktor (Frank 2008) und verringert den Anreiz für betriebliche Weiterbildung erheblich. Wenn Lernen im Betrieb zunehmend in funktionsübergreifenden, selbstorganisierten Teams erfolgt, stellt sich darüberhinaus die Frage, ob und wie gering Qualifizierte in diese (noch) integriert sind. In der Diskussion zur funktionalen Spezialisierung wurde deutlich, wie die qualifikatorische Segregation zu einer Trennung der Fertigungstätigkeiten von diesen Lernprozessen führt. Bevor die zentralen Aspekte aus den einzelnen theoretischen Bausteinen in Abschnitt 2.5 zusammengeführt werden, sollen zunächst Weiterbildung und individuelles Lernen



vertieft werden. Mit der Verschiebung des Fokus im Ansatz lokalisierten Lernens auf den Wissensträger Mensch und interaktive Lernprozesse zwischen den Akteuren ist das im Folgenden dargestellte individuelle Lernen zusammengefasst eine wichtige Voraussetzung lokalisierten Lernens.

## 2.4 Weiterbildung und individuelles Lernen – die individuelle, betriebliche und regionale Komponente

Weiterbildung, das hat Abschnitt 2.1 verdeutlicht, gewinnt zum Erhalt der Anpassungsfähigkeit an den qualifikatorischen Strukturwandel an Bedeutung. Dadurch, dass die Teilnahmewahrscheinlichkeit und Intensität betrieblich-beruflicher Weiterbildung mit dem Bildungsniveau steigt, vergrößern sich jedoch die Qualifikationsdisparitäten im Erwerbsleben noch (vgl. Gehrke & Schasse 2006). Ausnahmen können nur bei einer relativ starken Stellung der Gewerkschaften bzw. Betriebsräte festgestellt werden. Dann investieren die Unternehmen u. a. durch die längere Betriebsbindung auch bei gering Qualifizierten mehr in Weiterbildung (Gerlach et al. 2002b). Pischke (2005) führt sogar die niedrigere Lohnspreizung in Europa im Vergleich zu den USA auf die Unterschiede in den Arbeitsmarktinstitutionen und folglich im Weiterbildungsverhalten zurück. Dieses Argument scheint auf Grund der relativ niedrigen Weiterbildungsbeteiligung gering Qualifizierter für Deutschland nicht schlüssig (Abb. 1-2). Eher sind Unterschiede in der Qualifikationsverteilung zu vermuten (Schettkat 2002). Von einer systematischen regionalen Variation der grundsätzlichen Arbeitsmarktregulierung ist zudem nicht auszugehen. Zwar kann die Gewerkschaftsbindung durch regionale Faktoren beeinflusst werden, jedoch deuten die bisherigen Ergebnisse für Westdeutschland auf einen wenig signifikanten Zusammenhang hin (Schnabel & Wagner 2005). Die Dezentralisierung der Arbeitsbeziehungen sowie die sinkende Gewerkschaftsmacht lassen einen wachsenden betriebsspezifischen Einfluss erwarten (Berndt 2000).

Zudem ist umstritten, ob betriebliche Weiterbildung überhaupt Erträge in Form höherer Löhne oder Beschäftigungssicherheit für Mitarbeiter mit niedrigem Bildungsniveau bietet. Kuckulenz und Zwick (2003) stellen für gering Qualifizierte in Deutschland beispielsweise keine bzw. negative Weiterbildungsrenditen in Form höherer Löhne fest. Demgegenüber gibt es Studien sowohl für Deutschland als auch internationale Untersuchungen, die eine Verringerung des Arbeitslosigkeitsrisikos und sogar besonders große Renditen für gering Qualifizierte feststellen (vgl. Blundell et al. 1999, S. 10; Pannenberg 2001; Büchel & Pannenberg 2004). Dahinter verbirgt sich aber sehr häufig ein Selektionseffekt. Nur wenige, besonders lernwillige und -fähige gering Qualifizierte werden gezielt von den Arbeitgebern gefördert. Außerdem ist ein Großteil der Weiterbildung in dieser Beschäftigungsgruppe überwiegend kurzzeitige Anpassungsqualifizierung (Beer & Wagner 1997). Die ausschließlich technologie- bzw. betriebsspezifische Qualifikationsvermittlung verstärkt wiederum bei grundlegendem technologischem und organisatorischen Wandel das Arbeitslosigkeitsrisiko (Gould et al. 2001, vgl. Abschnitt 2.1.1).

Zentrale Leitfragen für den Abschnitt „Weiterbildung und Lernen“ sind:

- Wie können die Unterschiede in der betrieblichen und regionalen Weiterbildungsintensität vor allem für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten begründet werden?
- Warum kann die Zusammenarbeit mit höher Qualifizierten positiv für die Beschäftigungschancen gering Qualifizierter sein?

Zur Beantwortung dieser Fragen sollen zunächst die verschiedenen Arten des Lernens im Betrieb begrifflich geklärt werden (Abschnitt 2.4.1). Dabei werden formale Lernprozesse (berufliche und allgemeine Weiterbildung) und informelle Lernkontexte unterschieden. Die Theorie betrieblicher Humankapitalinvestitionen erklärt vorwiegend die erste Komponente, wobei hier die Weiterbildungsförderung für gering Qualifizierte im Zentrum steht (Abschnitts 2.4.2). Meist informell im Arbeitsprozess bzw. in der Gruppe entstehende Lernspillover durch Interaktion nehmen in der Diskussion zum Lernen im Betrieb aber eine immer wesentlichere Position ein (Abschnitt 2.4.3). Inwieweit regional-berufliche Arbeitsmarktdichte und die Kooperation der Weiterbildungsakteure die betrieblichen Weiterbildungsinvestitionen (für gering Qualifizierte) beeinflussen, schildert Abschnitt 2.4.4. Die zentralen Erkenntnisse werden schließlich unter Berücksichtigung ausgewählter Aspekte der Diskussion zum qualifikatorischen Strukturwandel, zur regionalen funktionalen Spezialisierung und zum lokalisierten Lernen in Abschnitt 2.5 zusammengefasst.

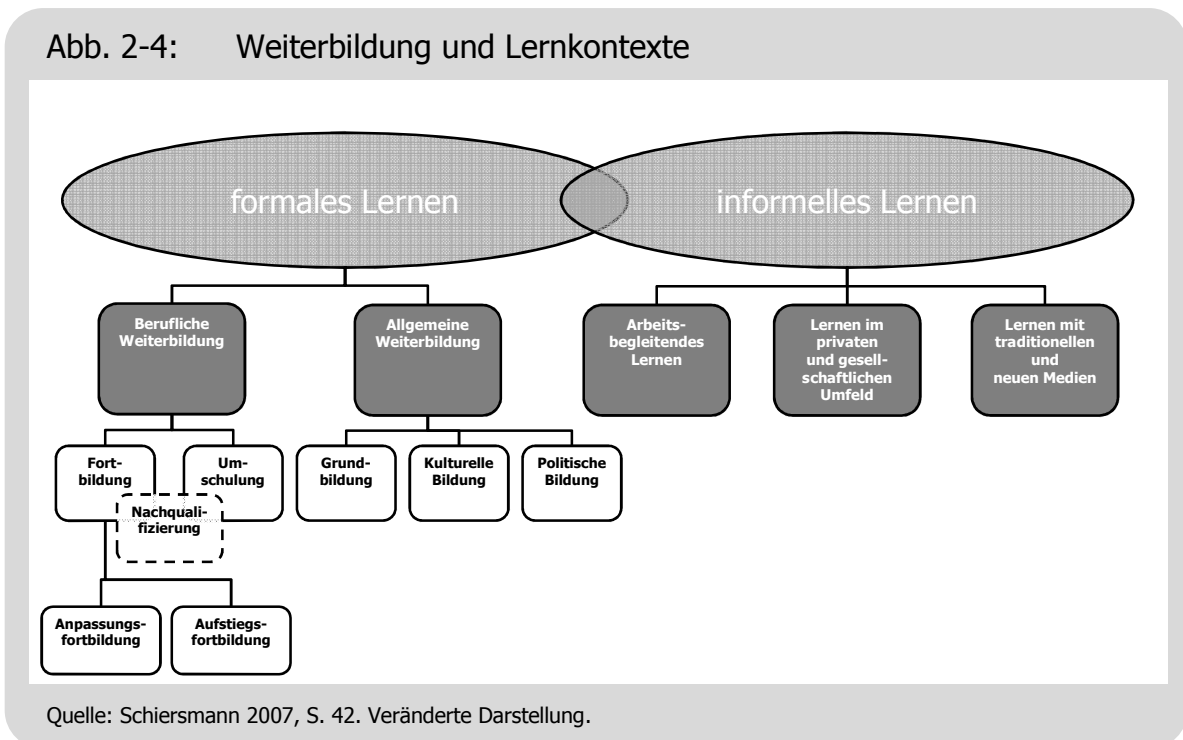
#### 2.4.1 Lernen der Beschäftigten im Betrieb

Drei Säulen der Weiterbildung können unterschieden werden: Betriebliche geförderte Weiterbildung, die hier im Vordergrund steht, private Weiterbildung, wie sie häufig in Volkshochschulen oder ähnlichen Einrichtungen in Anspruch genommen wird, und staatliche Weiterbildungsförderung, die von der EU bis zur Gemeindeebene in unterschiedlichsten Formen angeboten wird, ihren bedeutendsten Akteur aber in der Bundesagentur für Arbeit hat (Weiterbildung für Arbeitslose). Auf Grund der pluralen Struktur der Weiterbildung, auch Erwachsenenbildung, in Deutschland, ist ein Bedeutungsvergleich dieser teilweise verwobenen Segmente äußerst schwierig (Nuisl & Pehl 2004, S. 29-31). Schätzungen zufolge erfolgt etwa ein Zehntel der Finanzierung beruflicher Weiterbildung durch die Bundesagentur für Arbeit. Weitere ein bis zwei Prozent sind auf restliche staatliche Aktivitäten zurückzuführen. Der Großteil der etwa 35 Milliarden Euro entfällt damit auf die Individuen (39,3%) und vor allem auf die Unternehmen, die mit 47,6% knapp die Hälfte der Finanzierung aufbringen (Beicht et al. 2005).

## Definition von Weiterbildung

Die berufliche Bildung ist indes nur ein Teilbereich der Weiterbildung, also der Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens im Erwachsenenalter nach Abschluss einer längeren ersten Bildungsphase (Definition angelehnt an Kultusministerkonferenz 2001, zitiert in Schiersmann 2007, S. 40). In der ökonomischen Humankapitaltheorie werden allgemeine und spezifische Bildung unterschieden (Abschnitt 2.4.2) und auch in der berufspädagogischen Literatur zur Weiterbildung findet sich eine ähnliche Trennung. Beiden Forschungssträngen ist gemein, dass eine eindeutige Zuordnung von Qualifizierungsmaßnahmen in klar abgegrenzte Bildungssegmente nur selten gelingt.

Abb. 2-4: Weiterbildung und Lernkontexte



Unter beruflicher Weiterbildung wird in der Regel Fortbildung und Umschulung verstanden, wobei letztere überwiegend mit einem kompletten Berufswechsel (Ausbildung) und damit meist über Jahre angelegt ist. Umschulungen sind hauptsächlich ein Mittel in der Arbeitsmarktpolitik oder eine Entscheidung von Individuen, Betriebe nehmen sie nur selten vor. Fortbildung wird weiter differenziert in Anpassungsfortbildung und Aufstiegsfortbildung, wobei die Anpassungsweiterbildung hier den größeren Anteil ausmacht (BMBF 2005). Eine Sonderform der beruflichen Weiterbildung ist die Nachqualifizierung. Mittels der im Berufsbildungsgesetz verankerten Umschulung und Externenprüfung soll vor allem jungen An- und Ungelernten ein berufsbegleitender Erwerb eines Ausbildungsabschlusses ermöglicht werden (Loebe & Severing 2000a). Das Potenzial der Nachqualifizierung ist allerdings bei weitem nicht ausgeschöpft und war bisher reduziert auf Modellprojekte, weil etwa die Modularisierung von Ausbildungsberufen nur eingeschränkt erfolgt (Steinhäuser 2003). Da einzelne Bausteine bzw. Zertifikate die externe Beschäftigungsfähigkeit

eines gering Qualifizierten bereits deutlich steigern und bei Modularisierung des Ausbildungssystems mittelfristig zum Berufsabschluss führen kann, sollen diese Elemente in die hier gebrauchte (empirische) Definition von Nachqualifizierung integriert werden (Abb. 2-4, Abschnitt 5.2.2).

Unter allgemeiner Weiterbildung wird schließlich hauptsächlich Bildung verstanden, die nicht einem direkten beruflich-betrieblichen Anwendungskontext zugeordnet ist. Hinzu kommen die ausschließlich für den privaten Zweck interessanten Bereiche kulturelle und politische Bildung (Abb. 2-4). Diese Trennung von beruflicher und allgemeiner Weiterbildung ist kritisiert worden, weil beispielsweise Fremdsprachen häufig eine wichtige Kompetenz im Berufsleben darstellen (Schiersmann 2007). Umgekehrt ist ein privater Verwendungszusammenhang beruflicher Fähigkeiten nicht auszuschließen, denn nicht selten werden grundlegende Fähigkeiten in beruflicher Weiterbildung aufgefrischt bzw. müssen neu erlernt werden. Mischformen der Weiterbildungsinhalte sind folglich die Regel.

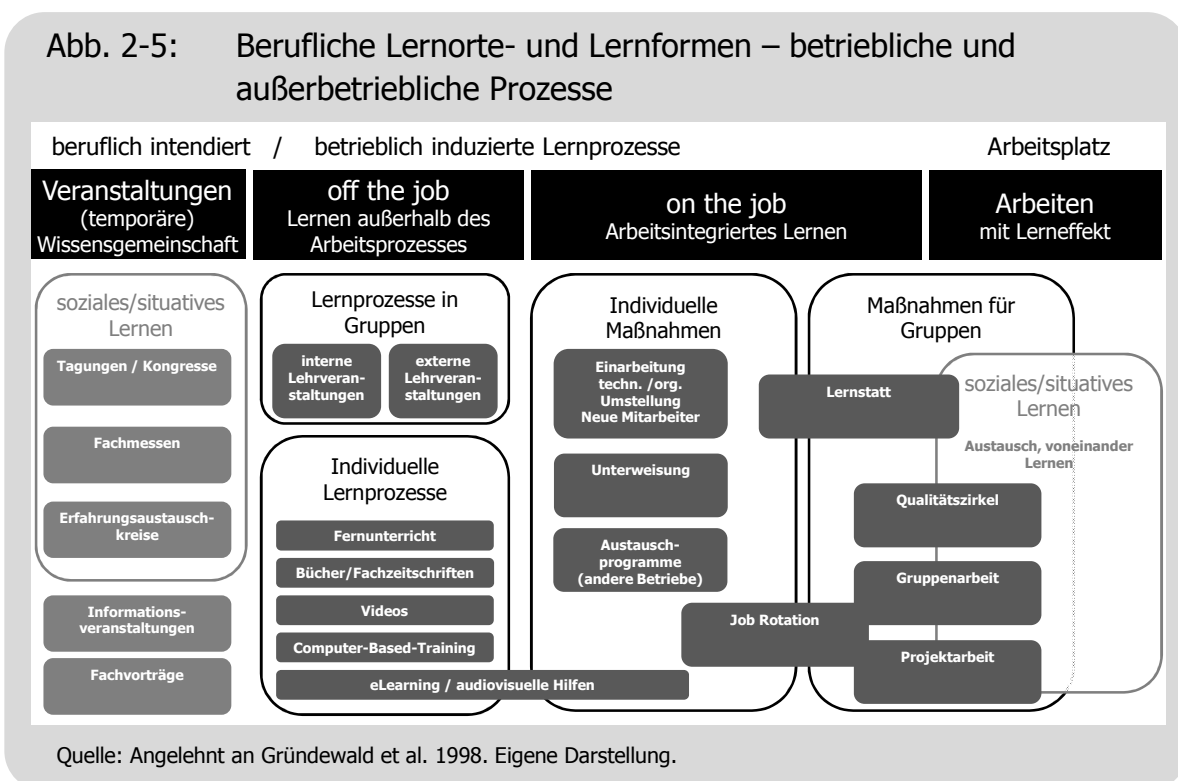
In der Humankapitaltheorie ist die spezifische (Weiter-)Bildung mit dem Erwerb von Fähigkeiten verbunden, die nicht auf einen anderen Betrieb übertragbar sind (Becker 1964). Zwar gibt es noch vereinzelt Autoren, die betriebliche Weiterbildung vorwiegend im spezifischen Segment verorten (vgl. Pannenberg 1997). Die Mehrheit argumentiert dagegen, dass ein Großteil betrieblicher Weiterbildung allgemeiner Natur ist und sich eine empirische Erfassung äußerst schwierig gestaltet (vgl. Loewenstein & Spletzer 1999; Pischke 2001). Lazear (2003) geht sogar soweit, dass jegliche Bildung (im betrieblichen Kontext) allgemein und damit prinzipiell übertragbar ist und lediglich die Zusammensetzung bzw. Schwerpunktsetzung variiert. Im Kontext des qualifikatorischen Strukturwandels, bleibt die Trennung zwischen beruflicher bzw. spezifischer und allgemeiner Weiterbildung aber zentral für die Beschäftigungsfähigkeit (Abschnitt 2.1.4). Deshalb soll hier unter allgemeiner Weiterbildung eine berufliche Flexibilität gewährende Maßnahme zur Erlangung von Grundfähigkeiten (Schlüsselqualifikationen) wie Lesen, Schreiben, Rechnen und Kommunizieren verstanden werden. Elemente hiervon finden sich auch in beruflicher Weiterbildung, allerdings vorwiegend in längeren Maßnahmen der Aufstiegsweiterbildung und in der Nachqualifizierung sowie in externen Lehrgängen und Kursen (siehe unten).

### Formale und informelle Lernkontexte

Weiterbildung erstreckt sich aber nicht nur über die bisher genannten formalen Lernkontexte, sondern erfolgt vielfach informell (Abb. 2-4). Der Einsatz von (neuen) Medien erlaubt zunehmend selbstgesteuertes Lernen, Lernen erfolgt vielfach im Arbeitsprozess (siehe unten). Wird Weiterbildung als kontinuierliches Lernen begriffen, müssen auch private bzw. gesellschaftliche Lernorte integriert werden (Abschnitt 2.4.4). Die Intentionalität bzw. das Bewusstsein für Lernprozesse ist hier neben der institutionellen Verortung und vor allem dem Formalisierungsgrad ein wichtiges Differenzierungsmerkmal zwischen informellem und formalem Lernen.

Eine theoretisch begründete, exakte Trennung und Definition dieser Bereiche ist aber bisher nicht erfolgt (Schiersmann 2007). Informelles Lernen soll hier als Lernen außerhalb von Bildungseinrichtungen bzw. Kursen und Lehrgängen begriffen werden – der Lernkontext ist also das wesentliche Unterscheidungsmerkmal.

Abb. 2-5 veranschaulicht die Vielfalt der beruflichen Lernorte und die zunehmende Bedeutung informellen, „on-the-job“-Lernens in der betrieblichen Weiterbildung (vgl. ausführlicher Gründewald et al. 1998). Beruflich intendierte Lernprozesse müssen nicht immer durch den Betrieb gesteuert sein und finden im Rahmen von Veranstaltungen wie Tagungen und Kongresse oder Informationsveranstaltungen statt. Dabei entstehen (temporäre) Wissensgemeinschaften, die sich durch situatives bzw. soziales Lernen auszeichnen (Abschnitt 2.3.2). Betrieblich induzierte Lernprozesse können unterschieden werden in formale Elemente, die außerhalb des Arbeitsprozesses stattfinden, etwa die klassischen Seminare und Kurse für Gruppen. Die zweite und zunehmend wichtige Komponente betrieblich gesteuerter Lernprozesse sind arbeitsintegrierte, informelle Lernkontexte. Gruppenförmige Arbeitsorganisation hat seinen Schwerpunkt teilweise wieder im situativen Lernen, z. B. die Gruppen- und Projektarbeit. Letztlich erfolgt Lernen mehr oder weniger regelmäßig am Arbeitsplatz, ohne dass eine betriebliche Steuerung vorliegt. Mitarbeiter lernen problembezogen voneinander und bringen sich gegenseitig neue, erforderliche Fähigkeiten bei.



Die stärkere Verknüpfung des Lernens mit Arbeitsprozessen geht einher mit der sich wandelnden Arbeitsorganisation in den Betrieben (Berthold & Stettes 2004). Dabei standen mit der Lernstatt und der Lerninsel zunächst betrieblich intendierte

Lernprozesse im Vordergrund (Schiersmann & Remmele 2002). Lerninseln sind Ansätze, Lern- und Arbeitsinfrastruktur für Auszubildende zu kombinieren, um der verstärkten innerbetrieblichen Arbeitsintegration Rechnung zu tragen. Eine Lernstatt, die Verknüpfung der Begriffe „Lernen“ und „Werkstatt“, zielt in ihrer Ursprungsidee darauf ab, gering Qualifizierte mit Migrationshintergrund fachlich, sprachlich und sozial besser zu integrieren. Der direkte Bezug zur Arbeit sowie moderierte Treffen und Prozessbegleitung durch Experten sind typische Kennzeichen. Beide arbeitsnahen Lernformen für Gruppen hatten also noch eine recht starken formalen Charakter, waren beschränkt auf meist große Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe und konnten somit kaum Breitenwirkung entfaltet (Schiersmann 2007).

Anders stellt es sich bei den lernförderlichen Arbeitsformen bzw. lernoptimierten Arbeitsplätzen dar (vgl. Grünewald et al. 1998). Die am meisten verbreitete Form ist die Gruppenarbeit, die in einer Vielzahl von Abstufungen und Varianten zu mehr Aufgabenintegration, höherer Selbststeuerung und einem breiteren Tätigkeitspektrum der Teilnehmer führt. Die Projektarbeit ist weniger permanent als die Gruppenarbeit, zeichnet sich aber ebenfalls durch eine hohe Selbstorganisation aus. Wesentlicher Unterschied ist, dass die Projektmitarbeiter (temporär) aus ihrem Arbeitsprozess herausgenommen werden. Qualitätszirkel, als weitere lernförderliche Arbeitsform, sind ein Nebenprodukt kontinuierlicher Verbesserungsprozesse (Kaizen). Mitarbeiter der unteren Hierarchieebenen treffen sich hier regelmäßig, um Probleme in ihrem Arbeitsbereich zu erörtern.

Zentrale Lernform insbesondere in der Gruppenarbeit ist das gegenseitige Beibringen, der interpersonelle Wissenstransfer durch Interaktion (Dybowski 1999). Damit entfällt ein Großteil des Lernens auf soziales, informelles Lernen. Dieses situative Lernen ist aber nicht beschränkt auf die beschriebenen gruppenbezogenen Maßnahmen, sondern auch grundsätzlicher Bestandteil von Arbeit, so lange mindestens zwei Personen im Arbeitsprozess zusammenarbeiten. Auch außerhalb des Arbeitsplatzes kann soziales Lernen wichtig sein (Abb. 2-5). So können Tagungen und Kongresse, Fachmessen und Erfahrungsaustauschkreise als (temporär verortete) vernetzte Wissensgemeinschaften verstanden werden (Abschnitt 2.3.2). Die empirische Trennung zwischen den vorgestellten Lernformen ist allerdings schwierig (Grünewald et al. 1998). Informelle Elemente treten auch bei klassischen Weiterbildungsformen auf und selbst lernförderliche Arbeitsformen können durch nur begrenzt qualifizierende Maßnahmen wie Unterweisung geprägt sein.

### Partizipation gering Qualifizierter in informellen Lernkontexten

Die im Kontext der Studie entscheidende Frage ist jedoch, ob alle Beschäftigtengruppen gleichermaßen an dem Trend zum informellen Lernen partizipieren (können). Einen Anhaltspunkt bietet hier die Bedeutung einzelner Lernformen im Konzept lokalisierten Lernens (Abschnitt 2.3.1). Dort wird Weiterbildung eine geringe Rolle im Vergleich zu anderen Formen wie produktionsbezogenem Lernen bzw. sozialem Lernen beigemessen. Allerdings beziehen sich diese Aussagen auf die

Mitarbeiter, die für betriebliche Innovationsprozesse entscheidend sind, und damit nicht auf gering Qualifizierte. Je nach Arbeitsanforderungen kann ein unterschiedlicher Weiterbildungsmix besonders hohe Lern- und Produktivitätseffekte entfalten. Volkholz und Köchling (2001) unterscheiden ausschließlich wissensnutzende (Routearbeiter), wissensaneignende (Aufgabenflexible) und wissenserzeugende Anforderungen (Innovateure). Gerade die letzteren Wissensarbeiter organisieren Lernen in der Regel eigenständig bzw. sie profitieren auf Grund ihrer Fähigkeiten von informellen Lernprozessen. Anderen, lernschwächeren Gruppen fehlen die Grundvoraussetzungen, um im gleichen Maße von gruppenbezogenen Arbeitsformen zu profitieren bzw. müssen diese über formale Weiterbildungsangebote erst erlangen (Schiersmann 2007).

Informelles Lernen reduziert zwar einerseits Weiterbildungskosten für die Unternehmen, erfordern aber gleichzeitig lernförderliche Arbeitsbedingungen (Lernzeiten, Arbeitsplatzgestaltung, betriebspädagogische Betreuung) und hohe Eigeninitiative der Mitarbeiter – Voraussetzungen, die gerade bei gering Qualifizierten weniger gegeben sind (Reglin & Severing 2005). Auch Dequalifizierung durch „lean learning“ kann eintreten, wenn Randbelegschaften von diesen Lernprozessen ausgeschlossen werden, Arbeitsverdichtung keine ausreichende Lernzeit ermöglicht und durch Konzentration auf Kernkompetenzen Lernen unter erschwerten Bedingungen über Betriebsgrenzen erfolgen muss (Sauter 1999). Zudem besteht die Gefahr, dass in informellen Lernprozessen seltener komplexe Lernvorgänge möglich sind, die Reflexivität und Innovation erlauben (Schiersmann 2007). Schließlich kann angesichts des organisatorischen Wandels argumentiert werden, dass Lernen durch Beobachtung und Einüben nicht mehr ausreicht und formale Lernkontexte eine bessere Anpassungsfähigkeit bieten (Berthold & Stettes 2004).

Außerdem ist neben der unterschiedlichen Teilnahmewahrscheinlichkeit nicht garantiert, dass etwa gering Qualifizierte ähnliche Lerneffekte von arbeitsintegrierten Lernen in Gruppen haben wie Fachkräfte oder gar hoch Qualifizierte. Der potenzielle Lerneffekt variiert je nach Grad der Selbststeuerung und Arbeitsteilung sowie der Qualität der Kooperation bzw. Partizipation (Nordhause-Janz & Pekruhl 2000). Wird die Qualität des Lernens in der Arbeitszeit zunehmend Aufgabe des Individuums, weil der Betrieb sich an interner Arbeitsfähigkeit orientiert, besteht außerdem das Risiko, dass sich die externe Beschäftigungsfähigkeit verringert (Baethgekinsky 2004). Den eigenen Entwicklungsbedarf zu diagnostizieren kann sogar schon einen Facharbeiter überfordern (Reglin & Severing 2005). Die häufig fehlende Honorierung informellen Lernens hängt dabei eng mit dem Problem der Zertifizierbarkeit dieser Maßnahmen zusammen (Dohmen 2001). Die überbetriebliche Verwertbarkeit ist auf Grund der meist betriebsspezifischen Lerninhalte zudem stark eingeschränkt (Schiersmann & Remmele 2002).

## Empirische Evidenz zur Teilnahme und Wirkungen von Weiterbildung

Gerade gruppenbezogene, informelle Lernprozesse sind weiterhin nicht die dominierende betriebliche Weiterbildungsform (vgl. Leber 2004). Lernförderliche Arbeitsformen sind vor allem konzentriert auf größere Betriebe, weil sie erst dort sinnvoll umgesetzt werden können (Schiersmann 2007). Eine Vielzahl der erwachsenenpädagogischen bzw. soziologischen Studien orientiert sich trotz der eingeschränkten Bedeutung an Großbetrieben, um dann den Trend zum informellen Lernen zu verallgemeinern (z. B. Baethge-Kinsky 2004). Erhebungen haben außerdem verdeutlicht, dass gering Qualifizierte deutlich weniger an informellen Lernformen wie der Gruppenarbeit teilnehmen. Das gilt zwar auch für die besonders teuren internen und externen Kurse und Lehrgänge, aber nicht in der mit nur eingeschränkten Lerneffekten verbundenen Unterweisung (Leber 2004).

Bezüglich der Wirkungen von Weiterbildung kommen Pfeiffer und Reize (2001) zu dem Ergebnis, dass informelles Training geringere Verdienstdifferenziale als formale Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter haben. Hinter den positiven Fortbildungseffekten vermuten sie aber hauptsächlich Selektionseffekte (Anreiz- und Zuordnungsmechanismen) der Arbeitnehmer und Arbeitgeber, die im Zuge eines Karriereaufstiegs Weiterbildung fördern (vgl. zur Theorie: Prendergast 1993). Kuckulenz und Zwick (2003) kommen zu dem Schluss, dass nur externe Fortbildung eine signifikante Weiterbildungsrendite für die Beschäftigten ermöglicht. Ähnliche Ergebnisse leitet Zwick (2005) für die Produktivitätseffekte der Betriebe ab. Diese Produktivitätssteigerung interner Qualifizierungsmaßnahmen nutzt also zunächst vor allem dem Betrieb. Die Bildungsrendite allgemeiner Weiterbildung, das zeigen einige Studien, kommt dazu meist erst nach einem Betriebswechsel zum Tragen (Asplund 2004). Pischke (2001) unterscheidet schließlich zwischen Weiterbildungen in der Freizeit und während der Arbeitszeit, wobei Beschäftigte nur bei eigenen Investitionen (Freizeit) Erträge verzeichnen.

Ein grundsätzliches Problem aller Studien ist, dass sie eine wichtige Komponente informellen Lernens, das „alltägliche“ Lernen am Arbeitsplatz zwischen unterschiedlichen Qualifikationsgruppen nicht erfassen (Abb. 2-5), deren Bedeutung zumindest für die interne Arbeitsfähigkeit gering Qualifizierter nicht unterschätzt werden sollte (Abschnitt 2.4.3). Betriebsbefragungen unterschätzen zudem selbstgesteuertes Lernen, erfassen jedoch Teamarbeit und Jobrotation adäquater, weil diese durch Betriebe meist bewusst gesteuert werden. Auch die Definition der Weiterbildungskategorien erfolgt sehr unterschiedlich. Die vorhandenen Datenquellen in Deutschland verzeichnen mitunter aus diesen Gründen starke Niveauunterschiede in der Weiterbildungsbeteiligung (Feller 2008). Die Ergebnisse der betrieblichen Weiterbildungsforschung deuten aber zumindest darauf hin, dass zum einen Betriebe in der Lage sind, trotz der oben angesprochenen allgemeinen Elemente von Weiterbildung, die Rendite der Humankapitalinvestitionen in ihre Mitarbeiter größtenteils auf sich zu vereinen. Zum anderen kann geschlossen werden, dass die po-



sitiven Effekte externer, formaler Weiterbildung für Beschäftigte dem größeren Anteil allgemeinen, reflexiven Wissenserwerbs geschuldet ist (vgl. Lynch 1992; Kukulenz 2006a). Warum Betriebe allgemeine Weiterbildung finanzieren, soll unter anderem im folgenden Abschnitt thematisiert werden.

#### 2.4.2 Betriebliche Weiterbildungsförderung: Unternehmerische und individuelle Einflussfaktoren sowie qualifikationsspezifische Aspekte

Im Fokus der theoretischen Erklärung von betrieblicher Weiterbildung steht vor allem die Spezifität der Investitionen in Humankapital, also die Entscheidung über allgemeine oder betriebsspezifische Bildung (siehe oben). Im Gegensatz zur Investition in Sachmittel kann ein Betrieb nicht sicher sein, ob der aus- oder weitergebildete Mitarbeiter nach der Qualifizierung im Betrieb verbleibt. Die Verteilung der Kosten und Nutzen zwischen Unternehmer und Beschäftigten sind somit entscheidend für die Weiterbildungsinvestition. Allgemeine Weiterbildung müsste demnach voll von den Mitarbeitern bezahlt werden, betriebsspezifische Qualifizierungskosten werden zwischen Unternehmen und Beschäftigten geteilt (Becker 1964).

In den letzten Jahren sind zunehmend Marktunvollkommenheiten identifiziert worden, die zu Unterinvestition in (allgemeiner) Weiterbildung führen. Vor allem für gering Qualifizierte sind unter anderem folgende Beobachtungen bzw. Theorien relevant:

- Gering Qualifizierte können die Investition in allgemeine Weiterbildung durch in der Regel niedrige Einkommen kaum selber finanzieren. Teilzeit oder andere Formen indirekter Finanzierung kommen nur eingeschränkt in Frage.
- Bildungskredite sind geprägt durch hohe Zinsen. Dieser Risikoaufschlag lässt Kreditrationierung entstehen (Stevens 1999).
- Damit verbunden ist das Problem, dass vor allem gering Qualifizierte die Investition in Weiterbildung scheuen, weil die Erträge höchst unsicher sind (Layard et al. 1995).
- Außerdem weiß der Betrieb auf Grund asymmetrischer Informationen nicht, ob ein Mitarbeiter nach der Weiterbildung den Betrieb verlässt. Es besteht die Gefahr von „moral hazard“, so dass der Betrieb nur in nicht transferierbares Wissen investiert (Stevens 1994).

Die ursprüngliche Annahme vollständiger Arbeitsmärkte wird in neueren Arbeiten gelockert, so dass es für Unternehmen sinnvoll sein kann, in allgemeine Bildung zu investieren. Das deutsche Ausbildungssystem ist dafür ein typisches Beispiel. Andere Arbeitgeber können, so die Theorie, selbst bezogen auf die allgemeine Weiterbildung die Fähigkeiten wechselwilliger Arbeitnehmer nicht vollständig einschätzen (Informationsasymmetrien). Gleichzeitig existieren für die Arbeitnehmer Such- und Mobilitätskosten bei einer Abwanderung. Durch diese Monopsonmacht muss der

weiterbildende Betrieb die Produktivitätsgewinne nicht vollständig im Lohn weitergeben und finanziert auch allgemeine Qualifizierung (Acemoglu & Pischke 1999). Dadurch reduzieren sich aber auch die Anreize für Mitarbeiter, in Weiterbildung zu investieren. Empirische Untersuchungen deuten ferner darauf hin, dass die von Acemoglu und Pischke identifizierte Lohnkompression bei gering Qualifizierten keine Auswirkungen auf die betriebliche Qualifizierung hat (Almeida-Santos & Mumford 2005). Wenn andere (regionale) Faktoren „Poaching“ befördern (Abschnitt 2.4.4), also ein Unternehmenswechsel (häufiger) erfolgt, entfällt obendrein die betriebliche Monopsonstellung (Stevens 1996). Poaching ist jedoch grundsätzlich weniger relevant für gering Qualifizierte, wenn davon ausgegangen wird, dass betriebsspezifische, kurzfristige Anpassungsmaßnahmen bei betrieblich geförderter Weiterbildung überwiegen (Cordes 2009a).

Bereits in Abschnitt 2.4.1 wurde zudem angemerkt, dass eine Trennung allgemeiner und betrieblicher Weiterbildung kaum möglich ist, so dass die betriebliche Weiterbildungsförderung insgesamt stärker in den Vordergrund gerückt ist. Im Gegensatz zu der gängigen Betrachtung der Bildungserträge betonen Neubäumer et al. (2006), dass angesichts der hohen Bedeutung von Informationsasymmetrien die Unternehmensentscheidung stärker im Kontext von Transaktions- und Produktionskosten betrachtet werden sollte. Die Kosten für Weiterbildung können maßgeblich dadurch beeinflusst werden, ob die Maßnahmen extern oder intern durchgeführt werden oder inwieweit Mitarbeiter ihre Freizeit für die Fortbildung opfern bzw. Ersatzkräfte bei ausfallender Arbeitszeit eingestellt werden müssen.

Entscheidend für die Weiterbildungsaktivität der Betriebe ist auch die Belegschaftsstruktur. So ist eine starke Spezialisierung auf einfache Tätigkeiten ein Indiz für die geringe Bedeutung von Humankapital im betrieblichen Produktionsmodell. Der Wille bzw. die Fähigkeit der Mitarbeiter, sich neue Kompetenzen anzueignen, verringert die Lernkosten und führt dazu, dass weiterbildungsaffine Unternehmen bereits bei der Rekrutierung höher qualifizierte Bewerber bevorzugen. Auch andere betriebliche Merkmale spielen eine wichtige Rolle. Neben möglichen Skaleneffekten für größere Betriebe beim Einkauf von Weiterbildungskursen sorgen deren interne Arbeitsmärkte mit mehr Karrieremöglichkeiten für eine geringere Mitarbeiterfluktuation und dadurch höhere Weiterbildungsanstrengungen beider Seiten. Zusätzlich bedingen sich Investitionen in Sachkapital, betriebliche Reorganisation und Weiterbildungsinvestitionen gegenseitig (Gerlach et al. 2002a).

Der in Abschnitt 2.1 dargestellte qualifikationsorientierte Strukturwandel durch technologischen Fortschritt und organisatorische Änderungen führt in besonders innovationsstarken Unternehmen zu einer erhöhten Weiterbildungsnotwendigkeit. Bartel und Sicherman (1998) erweitern dieses Argument, indem sie für die USA feststellen, dass in Branchen mit hohem technologischen Wandel die (formale) Weiterbildungsdifferenz zwischen gering und hoch Qualifizierten stark verringert

wird. Eine Verallgemeinerung auf gering qualifizierte Arbeitnehmer in Deutschland ist allein auf Grund der Unterschiede im Ausbildungssystem problematisch.

Nicht zuletzt sind industrielle Beziehungen ein wichtiger Einflussfaktor für die Weiterbildungsaktivität von Betrieben (Gerlach & Jirjahn 2002). Betriebsräte können sich beispielsweise für eine höhere betriebliche Weiterbildung einsetzen. In Qualifizierungsstarifverträgen wird je nach Geltungsbereich festgelegt, dass alle Beschäftigten ein bestimmtes Maß an Fortbildung erhalten sollen. Prinzipiell kann dadurch die niedrige Weiterbildungsbeteiligung der gering Qualifizierten deutlich erhöht werden. Weitere institutionelle Bedingungen, etwa die Tendenz zu internen oder beruflichen Arbeitsmärkten (de Grip & Wolbers 2006) oder die (weiterbildungsförderlichen) Wirkungen eines Mindestlohnes für gering Qualifizierte (Acemoglu & Pischke 2003), können hinsichtlich der Unterschiede im Weiterbildungszugang nur international vergleichend Erklärungskraft beisteuern.

### Individuelle Einflussfaktoren: gering Qualifizierte und Weiterbildung

Neben dem oben genannten Finanzierungsaspekt, vor allem der Fremdselektion der Weiterbildungsteilnehmer durch Betriebe, treffen weitere Weiterbildungshemmnisse für die in dieser Studie näher betrachtete Gruppe der Un- und Angelernten bzw. gering Qualifizierten zu.<sup>7</sup> Die erste Erkenntnis ist grundlegend: Bestehende Fähigkeiten bilden die Grundlage für weiteres Lernen (Pfadabhängigkeit im Lebensverlauf), wobei die ersten Lebensjahre sehr wichtig für den Bildungserfolg sind (Heckman 2000). Beruhend auf vergangenen Bildungserfahrungen, einem geringen Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten und wenig Aussicht auf eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen, wird berufliche Weiterbildung von gering Qualifizierten als zu anstrengend oder unnütz eingeschätzt (Beer & Wagner 1997; Ambos 2005). Im Vergleich zu mittel und hoch Qualifizierten wird folglich in der Selbsteinschätzung ein relativ geringer Weiterbildungsbedarf gesehen (Büchel & Pannenberg 2004). Dieses Phänomen der Selbstselektion, also die geringen Neigung bildungsferner Gruppen, sich aktiv um (Weiter-)bildung zu bemühen, ist neben subjektiven Faktoren auch auf das direkte Umfeld, „Milieu“, zurückzuführen, das gleichermaßen die nicht kognitiven Fähigkeiten negativ beeinflusst (Abschnitt 2.4.3).

Gleichzeitig fühlen sich gering qualifizierte Beschäftigte weder ausreichend informiert über das betriebliche Weiterbildungsangebot noch davon angesprochen. Personen ohne Berufsabschluss wünschen sich dabei mehr als andere Gruppen umfassendere Weiterbildungsberatung und -information. Gerade zwei Prozent aller Hauptschulabsolventen, aber zwölf Prozent der Abiturienten, nutzten demgegenüber im Jahr 2003 Weiterbildungsdatenbanken (BMBF 2005). Hinzu kommt, dass die Arbeitsplätze für Un- und Angelernte häufig durch mehr oder weniger routi-

---

<sup>7</sup> Die Begriffe werden im Folgenden synonym verwendet. In der Beschäftigtenstatistik bedeutet gering Qualifiziert, dass kein Berufsabschluss erworben wurde. Un- und Angelernte können dagegen aus betrieblicher Sicht eine tätigkeitsfremde Ausbildung absolviert haben.

sierte und standardisierte Ablaufprozesse gekennzeichnet sind, die niedrige Lernanforderungen stellen, wenig Lernstimulanz bieten und zu Dequalifizierung führen (Dobischat et al. 2002; Baethge & Baethge-Kinsky 2004). Außerdem weisen gering qualifizierte Beschäftigte meist eine höhere Fluktuation auf, so dass für die Arbeitgeber eine Weiterbildungsförderung insgesamt nicht lohnend erscheint (Beer & Wagner 1997). Vielmehr noch sorgt das relativ große Arbeitsangebot auf dieser Ebene dafür, dass häufiger ein höher qualifizierter Mitarbeiter eingestellt wird als dass in die Weiterbildung der un- und angelernten Belegschaft investiert wird.

Informelles Lernen, beispielsweise durch Beobachten und Ausprobieren, ist aus Sicht der gering Qualifizierten nicht nur die präferierte Form des Kenntniserwerbs, sondern wird im Gegensatz zu klassischen, kursförmigen Angeboten auch mit dem größten individuellen Lernertrag verbunden (Ambos 2005). In der „Wiederentdeckung“ des Lernortes „Arbeitsplatz“ in den letzten Jahren verbirgt sich deshalb die Hoffnung, durch „weichere“ informelle und dezentrale Lernformen die Zielgruppe der gering Qualifizierten besser zu erreichen (Dobischat et al. 2002). Un- und Angelernte sind dank der Flexibilisierung der Produktion, gestiegener Qualitätsanforderungen und wachsendem Abstimmungsbedarf häufiger in betriebliche Prozesse eingebunden, für die zusätzliche Fähigkeiten erforderlich sind (Zeller 2005). Neben der funktionalen Spezialisierung existiert folglich der Trend zur Verbreiterung der Anforderungen, durch den das erforderliche Qualifikationsniveau innerhalb der einfachen Tätigkeiten steigt (Selektionseffekt). Hohe Grundanforderungen und die nötige Eigeninitiative, die noch relativ geringe quantitative Bedeutung arbeitsintegrierten Lernens für Un- und Angelernte bzw. kleinere Betriebe und die unterschiedliche Qualität der Zusammenarbeit begrenzen jedoch die potenziellen Lerneffekte dieser betrieblich induzierten Maßnahmen. Erste empirische Arbeiten deuten auf geringe Effekte informeller Weiterbildung hin (Abschnitt 2.4.1).

Umgekehrt ist aber zu vermuten, dass die innerbetriebliche Segregation der Beschäftigtengruppen infolge funktionaler Spezialisierung (soziale) Lerneffekte zwischen den Qualifikationsgruppen verringert. Die gängige Theorie des Humankapitalerwerbs betont individuelle und betriebliche Investitions- und Nutzenkomponenten formalen und betrieblich geplanten Lernens. Das Lernen durch Interaktion am Arbeitsplatz und/oder Wissensgemeinschaften wird dagegen weitestgehend vernachlässigt. Die betriebliche und regionale Dimension von Lernspillover wird deshalb im folgenden Abschnitt vertieft.

### 2.4.3 Humankapitalexternalitäten und Lernspillover – von der betrieblichen zur regionalen Perspektive

Ökonomen betonen seit den 80er Jahren, dass Humankapitalexternalitäten andere Produktionsfaktoren positiv beeinflussen (Barro 2001).

“We know that group interaction are central to individual productivity [...]. Most of what we know we learn from other people. We pay tuition to a few of these teach-

ers, either directly or indirectly by accepting lower pay so we can hang around them, but most of it we get for free, and often in ways that are mutual [...]” (Lucas 1988: 38).

Als idealen bzw. hauptsächlichen Ort für diesen Austausch macht Lucas Städte aus, wobei er sich auf die Arbeit von Jane Jacobs (1969) bezieht. Im Gegensatz zur überschaubaren Literatur zum regionalen qualifikatorischen Strukturwandel (Abschnitt 2.1.2) wird der Einfluss hoch Qualifizierter auf die regionalen Löhne anderer Beschäftigtengruppen bzw. die Existenz städtischer Lohnaufschläge mit steigender Intensität diskutiert (Halfdanarson et al. 2008). Firmen, die in der gleichen Branche tätig sind, lernen nach der Interpretation von Kuckulenz (2006b) etwa durch Weiterbildung voneinander oder kopieren das Wissen der Konkurrenz über diesen Weg.

Die Erfassung von Humankapitalexternalitäten ist allerdings schwierig und es ist nicht immer eindeutig, welche Prozesse sich dahinter verbergen, fehlen doch meist qualitative Ergänzungen zu den Beobachtungen auf Basis von recht groben Variablen und Untersuchungseinheiten. Nach der bisherigen Diskussion kann davon ausgegangen werden, dass sich vor allem informell-interaktives Lernen am Arbeitsplatz (Abschnitt 2.4.1) bzw. in regionalen Wissensgemeinschaften (Abschnitt 2.3.2) hinter den Humankapitalexternalitäten verbergen. In diesem Abschnitt soll zunächst ein Einstieg in die Diskussion um regionale Humankapitalexternalitäten erfolgen, bevor diese Prozesse und ihre empirische Evidenz in den Fokus treten.

Nach dem wegweisenden Beitrag von Rauch (1993), Humankapitalexternalitäten auf der regionalen Ebene zu identifizieren, ist eine große Fülle an Arbeiten zu diesem Thema entstanden. Dabei werden Markt-Externalitäten und soziale Erträge unterschieden, z. B. der Zusammenhang zwischen einem hohen regionalen Bildungsniveau und niedriger Kriminalität (Halfdanarson et al. 2008). Die Markt-Externalitäten werden differenziert in technologische und pekuniäre Humankapitalexternalitäten. Letztere entstehen durch Marktinteraktionen, wenn etwa ein höheres Bildungsniveau der Beschäftigten zu Investitionen in neue Technologien führt. Bei asymmetrischen Informationen können theoretisch auch weniger qualifizierte Mitarbeiter von den entstehenden Produktivitätsvorteilen profitieren (Acemoglu 1996). Der qualifikatorische Strukturwandel überwiegt jedoch diese Externalitäten, denn gerade gering Qualifizierte können von einem zunehmenden Einsatz neuer Technologien nur sehr selektiv profitieren (Abschnitt 2.1). Technologische Humankapitalexternalitäten entstehen demgegenüber durch die bereits mehrfach erwähnten sozialen Interaktionsprozesse und Wissensspillover in einer Region. Als einer der führenden Autoren in diesem Forschungszweig betont wiederum Moretti (2004), dass positive Effekte für gering Qualifizierte durch Komplementarität zwischen einfachen und qualifizierten Tätigkeiten sowie Lernspillover am Arbeitsplatz bereits in den höheren Löhnen für hoch Qualifizierte abgegolten werden.

Die Identifizierung von regionalen Humankapitalexternalitäten ist besonders herausfordernd. So kann es sich bei den festgestellten Lohneffekten (Produktivitätsvorteilen) in größeren Städte auch um Sortierprozesse hoch Qualifizierter oder hoch produktiver Branchen in diese Städte handeln, unter anderem weil Beschäftigte mit beobachtbaren bzw. nicht anhand des Bildungsabschlusses identifizierbaren hohen Fähigkeiten das Leben in Städten präferieren (sog. „urban wage premium“, vgl. Halfdanarson et al. 2008). Neben den oft hervorgebrachten städtischen Annehmlichkeiten („amenities“) leben beispielsweise hoch Qualifizierte Paare („power couples“), tendenziell in größeren Arbeitsmärkten, weil sie sich dort eher kennenlernen und adäquate Beschäftigung finden (Compton & Pollak 2007).

Die Erklärung höherer Löhne in Städten steht vor ähnlichen Problemen. Glaeser und Maré (2001) schließen qualifikationsbezogene Sortierprozesse in Städten aus und vermuten entweder Matching oder Lernen als wichtigste Ursachen. Eine ganze Reihe von Studien betont mittlerweile, dass Lernmöglichkeiten entscheidend für die Produktivitätsvorteile von Städten sind (Gould 2007). Angesichts der Bedeutung von Wissensspillover in „communities of practice“ und über die regionale Arbeitskräftemobilität für lokalisierendes Lernen entspricht dies den theoretischen Erwartungen (Abschnitt 2.3.2). In der bisherigen Diskussion wurde allerdings auch deutlich, dass gering Qualifizierte an diesen Prozessen nur bedingt teilnehmen. Entsprechend können agglomerationsbedingte Lohneffekte für diese Gruppe nicht festgestellt werden (Möller & Haas 2003; Gould 2007), sondern eher für Personen in Berufen, die gute kognitive und soziale Fähigkeiten erfordern (Bacolod et al. 2009a). Ähnliche Ergebnisse können für die betrieblichen Weiterbildungsinvestitionen beobachtet werden. Nur Beschäftigte mit einem höheren Schulabschluss profitieren durch intensivere Qualifizierung, weil eine Region einen hohen Bildungsstand aufweist und dadurch verstärkt Wissensspillover stattfinden (Groce & Ghignoni 2009).

Da gerade die Zunahme der Kommunikationsanforderungen vom qualifikatorischen Strukturwandel überlagert ist, erscheint es wichtig, die Bedeutung von Lernmechanismen für die unterschiedlichen Beschäftigtengruppen unmittelbarer empirisch herauszufiltern. Denn selbst wenn diese Lernspillover innerhalb eines Betriebes abgegolten, also internalisiert werden, so kann dadurch die überbetriebliche Beschäftigungsfähigkeit eines gering Qualifizierten gesteigert werden.

### Lernspillover

Wird die Mikroebene der Wissensdiffusion betrachtet, können theoretische Modelle von Such- und Kommunikationsprozessen zeigen, dass Lernspillover nur dann erfolgen können, wenn es Wissensunterschiede zwischen den Agenten gibt (Jovanovic & Rob 1989). Gerade die Kombination bzw. Ähnlichkeit unterschiedlicher Fähigkeiten ist für regionale Lernspillover von zentraler Bedeutung (Poelhekke 2007). So geht Peri (2002) davon aus, dass junge Erwachsene in die Metropolen wandern, um dort von kompetenteren Kollegen zu lernen. Regionale qualifikatorische Segregation in den Abwanderungsregionen führt dann zu niedrigerer Produktivität bzw.

ausbleibendem Lernen (zum Zusammenhang von Produktivität und Segregation siehe: Lobo & Smole 2002).

Implizite Annahme vieler Regionalwissenschaftler ist allerdings, dass diese Wissensspillover in der Region und nicht unbedingt am Arbeitsplatz stattfinden. Wichtiger für gering Qualifizierte ist indes die betriebliche Ebene, das (informelle) Lernen in der Arbeit (Abschnitt 2.4.1), weil regionale Wissensgemeinschaften wahrscheinlich weniger aktiv aufgesucht werden und das soziale, außerbetriebliche Lernmilieu aus vorwiegend bildungsfernen Personen besteht (Abschnitt 2.4.4). Immerhin haben neuere Ansätze den Ort der Wissensspillover in die Betriebe bzw. an den Arbeitsplatz verlagert. Der positive Effekt von erhöhter externer Kommunikation am Arbeitsplatz auf die Löhne, von den Autoren Kommunikationsexternalitäten genannt, konnte so anhand einer Beschäftigtenbefragung in Frankreich nachgewiesen werden (Charlot & Duranton 2004). Dabei ist der Ertrag in großen Städten mit besser (aus-)gebildeten Arbeitskräften am höchsten. Auch wenn diese Erkenntnis einer großen Heterogenität in den Kommunikationsbeziehungen sowie dem Einfluss von Kommunikationstechnologien noch nicht ausreichend gerecht wird (Charlot & Duranton 2006), bietet der Ansatz eine erste direkte Messung von Humankapitalexternalitäten am Arbeitsplatz. Lernspillover durch Kommunikation innerhalb von Berufsgruppen am Arbeitsplatz können ebenfalls über entsprechend detaillierte Datensätze festgestellt werden (Wirz 2008).

Die bisher einzige relevante regionale Beschäftigungsanalyse für Deutschland identifiziert dagegen Komplementaritäten zwischen hoch und gering Qualifizierten statt regionaler Humankapitalexternalitäten (Südekum 2006). Heuermann (2008) kommt bezogen auf Löhne auf ein anderes Ergebnis, wobei wie bei vielen anderen Studien vor allem hoch Qualifizierte von Humankapitalexternalitäten profitieren. Pekuniäre Externalitäten überwiegen für gering Qualifizierte, so dass davon ausgegangen werden kann, dass durch endogenen Strukturwandel nur noch gering Qualifizierte mit besseren Fähigkeiten ihren Arbeitsplatz behalten haben. Lerneffekte am Arbeitsplatz werden allerdings nicht als mögliche Erklärung in Betracht gezogen bzw. für regionale Arbeitskräftefluktuation kontrolliert. Da gerade informelles Lernen am Arbeitsplatz vom Arbeitgeber nur zu einem Teil gesteuert, erfasst und damit belohnt werden kann, sollen deswegen – im Gegensatz zu Moretti – Humankapitalexternalitäten Lernspillover am Arbeitsplatz mit einschließen (Wirz 2008).

Diese Humankapitalexternalitäten sind weniger regional, sondern erfolgen auf Ebene der Betriebe bzw. des Arbeitsplatzes. Nur diese Form ist für die Beschäftigungsaussichten gering Qualifizierter relevant. Zwar können durch ein besseres Matching und bei Zuzug hoch Qualifizierter die Fähigkeiten in den Betrieben einer Region insgesamt verbessert und über Lernspillover auch die Produktivität gering Qualifizierter grundsätzlich gesteigert werden. Entscheidend ist jedoch die Intensität und Form der Zusammenarbeit mit anderen Berufs- bzw. Qualifikationsgruppen im Arbeitsprozess (Abschnitt 2.4.1). Wenn beispielsweise durch eine zunehmende

(interne) funktionale Spezialisierung der Unternehmen betriebsinterne Lernmöglichkeiten fehlen (Abschnitt 2.2), sind Betriebswechsel oder Weiterbildung für diese Beschäftigtengruppe die einzige Möglichkeit, ihr Humankapital zu verbessern. Firmen, die ein intensives Zusammenspiel komplexer Tätigkeiten auszeichnet, haben demgegenüber durch die damit verbundene Monopson-Macht einen größeren Anreiz, in (allgemeine) Weiterbildung ihrer Mitarbeiter zu investieren (Booth & Gylfi 2008). Art und Umfang der Kommunikationsexternalitäten am Arbeitsplatz für gering Qualifizierte werden also unter anderem durch die regionale funktionale Spezialisierung bestimmt (Abschnitt 2.5).

#### 2.4.4 Die regionale Variation des betrieblichen und individuellen Weiterbildungsverhaltens

Wenn auch nicht für die Gruppe der gering Qualifizierten, so können Wissensspillover durch Betriebswechsel eine entscheidende Komponente lokalisierten Lernens sein (Abschnitt 2.3.2). Gleichzeitig wurde in der theoretischen Diskussion zum betrieblichen Weiterbildungsverhalten betont, dass die Abwerbung, das Poaching von Mitarbeitern, das zentrale Risiko für die Arbeitgeber bei Humankapitalinvestitionen in ihre Mitarbeiter sind (Abschnitt 2.4.2). Zum Abschluss der Erörterung theoretischer Grundlagen im Bereich Weiterbildung und Lernen sollen zunächst die Einflüsse dieser regionalen Arbeitsmarktbedingungen vertieft werden. Für die betriebliche und individuelle Weiterbildungsentscheidung spielt aber auch der bisher wenig in wirtschaftswissenschaftlichen Studien beachtete regionale Weiterbildungsmarkt eine Rolle. Vor dem Hintergrund mangelnder Information und Regulierung auf dem Weiterbildungsmarkt erscheint hier regionale Kooperation eine erfolgsversprechende Variante zur Erhöhung der Qualifizierungsintensität. Abschließend widmet sich dieser Abschnitt dem (negativen) Einfluss von „Milieus“ oder der Bezugsgruppe („peer group“).

#### Poaching, Wettbewerb und Arbeitsmarktdichte

Neben individuellen und betrieblichen Einflussfaktoren auf die betrieblich-berufliche Weiterbildung ist die Erforschung regionaler Unterschiede in der Weiterbildungsbeziehung bisher ein überschaubarer Forschungsstrang. Angesichts der unzureichenden Datenlage zu Weiterbildung in Deutschland sind regionale Disparitäten zudem nicht auf Kreisebene erfassbar und Analysen nur bezogen auf Aggregate wie Gemeindegrößen oder Regionaltypen möglich (Feller 2008). Eine der wenigen Ausnahmen ist die Arbeit von Behringer (1997), die eine Untersuchung mit dem Sozio-ökonomischen Panel vornimmt, einer jährlichen Wiederholungsbefragung bei Privathaushalten. Behringer findet ein leichtes Stadt-Land-Gefälle der Beteiligung beruflicher Weiterbildung in Westdeutschland, wobei dies bereits zum Teil durch Unterschiede in der Betriebsgrößenstruktur und bei wirtschaftsstrukturellen Determinanten erklärbar ist. Insgesamt zeigen individuelle Merkmale einen weitaus größeren Zusammenhang zur Weiterbildungswahrscheinlichkeit als regionale Faktoren.



Behringer nutzt bei ihrer Analyse aber mit Ausnahme der regionalen Arbeitslosenquote keine Eigenschaften des lokalen Arbeitsmarktes. Charakteristika des regional-beruflichen Arbeitsmarktes sind jedoch entscheidend für die Personalentwicklungsstrategie eines Unternehmens. Vereinfacht bleibt der Personalleitung folgende Wahl: Einstellung eines bereits passend qualifizierten Bewerbers oder die Weiterbildung der bestehenden Belegschaft. Für die Arbeitgeber sorgt ein großer Arbeitsmarkt für eine bessere Anpassung seiner Arbeitskräfte an die relevanten Qualifikationsbedarfe (Matching), so dass sich Weiterbildungskosten bzw. -investitionen einsparen lassen (Helsley & Strange 1990; Kim 1990). Parallel erhöhen sich mit steigender Größe des Arbeitsmarkts die Möglichkeiten für Arbeitnehmer, die nach einer betrieblichen Weiterbildung vielleicht nicht erreichte Bildungsrendite durch einen Wechsel zu einem regionalen Konkurrenten einzulösen. Durch beide Mechanismen verringert sich der Anreiz für Unternehmen, in übertragbare, allgemeine Weiterbildung zu investieren (Abschnitt 2.4.2).

Nur wenige Studien testen wie Elias und Healey (1994), ob allgemeine betriebliche Weiterbildung mit einer größeren Abwanderung der Mitarbeiter einher geht. Da die Autoren nur eine Fallstudienregion (Coventry) betrachten, können Effekte der Arbeitsmarktdichte jedoch nicht ausreichend kontrolliert werden. Dennoch ist die von den Autoren festgestellte negative Wirkung von regionaler Arbeitskräftemobilität auf die betriebliche Weiterbildungsentscheidung nur eine Seite der Medaille. Durch verbesserte Such- und Abgleichprozesse in großen Arbeitsmärkten sowie eine bessere Produktivität in den Kernbranchen entstehen Anreize für die Individuen, in berufs- bzw. sektorspezifische Qualifikationen zu investieren und in ihrer Branche bzw. in ihrem Beruf zu bleiben (Bleakley & Lin 2007). Aufbauend auf der Matching- und Versicherungsfunktion<sup>8</sup> eines großen Arbeitsmarktes, schließen Amend und Herbst (2008) darauf, dass über den Mechanismus höherer Löhne Anreize zur Investition in spezifisches (Lokalisation) bzw. allgemeines (Urbanisation) Humankapital entstehen (vgl. für eine ähnliche Argumentationslinie: Kim 1990).

Gersbach und Schmutzler (2003) präsentieren schließlich ein Modell mit mehreren Gleichgewichten, in dem die Weiterbildungsentscheidung eines Unternehmens von der Wettbewerbsintensität auf den Produktmärkten abhängt. In der Übertragung auf die unternehmerische Standortwahl bedeutet dies, dass sich die höheren Lohnkosten zur Bindung qualifizierter Mitarbeiter in einer spezialisierten bzw. agglomerierten Region nur lohnen, wenn eine ausreichende Produktdifferenzierung bzw. ein geringer Wettbewerb (z. B. durch Wachstum auf den Produktmärkten) die Vorteile zwischenbetrieblicher Wissensspillover erhalten (Combes & Duranton 2006). Weiterhin ist denkbar, dass eine Ballung von Unternehmen in den Branchen erfolgt, in denen die Marktunsicherheiten groß sind, Weiterbildungsinvestitionen vor allem durch die Mitarbeiter erfolgen und die Fähigkeiten der Mitarbeiter leicht über

---

<sup>8</sup> Die Versicherungsfunktion besteht darin, dass bei externen Schocks Beschäftigte durch einen größeren Arbeitsmarkt flexibler auf neue Qualifikationsanforderungen reagieren können.

Unternehmensgrenzen transferierbar sind (Almazan et al. 2007). In einer der ersten Analysen für Deutschland kommt Frank (2008) für die filmbezogenen Dienstleistungsbetriebe zu dem Ergebnis, dass diese auf Grund erhöhten Poaching-Risikos Standorte in möglichst großer Entfernung zu ihren Wettbewerbern präferieren.

Diese komplexen Überlegungen zum Zusammenhang von Humankapitalinvestitionen und regionaler Spezialisierung werden allerdings bisher kaum in ihrer Interdependenz geprüft. Meist werden ausschließlich die Auswirkungen lokaler Dichte auf die Erlöse und Kosten von betrieblicher Weiterbildung thematisiert. Ausgehend von dem regionalen Charakteristikum Beschäftigungsdichte wird einerseits erwartet, dass Betriebe mehr in Weiterbildung investieren, weil besser qualifizierte Mitarbeiter stärker von den höheren Wissens-Spillover in Verdichtungsräumen profitieren können (vgl. Abschnitt 2.3). Andererseits werden in verdichteten Regionen höhere Löhne gezahlt und häufiger Betriebswechsel vorgenommen, die den Anreiz für betrieblich geförderte Weiterbildung reduzieren (Brunello & Gambarotto 2007; Brunello & De Paola 2008). Die zitierten internationalen Studien finden durchgängig negative Einflüsse von ökonomischer Dichte (Beschäftigungsdichte) und stärkerem Wettbewerb auf die betriebliche Aus- und Weiterbildung. Grundsätzliches Problem ist die Übertragbarkeit der empirischen Studien sowie der Modelle auf den institutionellen Kontext in Deutschland, vor allem durch den Struktureinfluss der dualen Ausbildung. Der Begriff „training“ kann je nach Ansatz Aus- und Weiterbildung umfassen. Die betrieblichen Investitionsverluste eines über drei Jahre ausgebildeten Mitarbeiters wiegen somit deutlich schwerer, als der von kurzfristig weitergebildeten Un- und Angelernten. Bezogen auf Ausbildung in der Schweiz bestätigen Mühlemann und Wolter (2007) die Qualifizierungshemmnisse durch eine hohe Anzahl an Wettbewerbern in der Nähe eines potenziellen Ausbildungsbetriebes.

Eine Differenzierung nach Beschäftigtengruppen wird in den Analysen mit Ausnahme der Auszubildenden aber nicht vorgenommen. Hierin unterscheidet sich die bisher einzig vergleichbare Studie auf Betriebsebene für Deutschland von Bellmann und Leber (2005), die zusätzlich ein Angebotsargument in die Diskussion einführen. Danach können die Weiterbildungskosten für Unternehmen in Ballungsräumen niedriger sein, weil mehr Bildungsdienstleister vor Ort sind und somit geringere Reisekosten anfallen (siehe unten). Wie bei Behringer (1997) kann für Westdeutschland kein eindeutiger Effekt der regionalen Faktoren (hier: Beschäftigungsdichte) auf das betriebliche Weiterbildungsangebot festgestellt werden, andere Einflüsse wie firmenstrukturelle Merkmale und Personalstruktur überwiegen. Die Beteiligung der Belegschaft an Mitarbeiterfortbildung ist sogar positiv mit der Beschäftigungsdichte verbunden. Der größte positive und statistisch gesicherte Zusammenhang zwischen Beschäftigungsdichte und Weiterbildungsbeteiligung ergibt sich in Westdeutschland darüberhinaus für die un- und angelernten Arbeiter, deren Poaching-Kosten geringer sind und die eventuell am meisten von den geringeren Weiterbildungskosten in Ballungsräumen profitieren (Bellmann & Leber 2005).

Allerdings kann dieses Resultat Ergebnis höherer Fähigkeiten bzw. Produktivität der gering Qualifizierten in den Verdichtungsräumen sein, wie er sich durch endogenen technologischen Wandel oder einen besseren Qualifikationsabgleich (Matching) über den Arbeitsmarkt ergibt. Offen bleibt in den bisherigen empirischen Studien zusätzlich, ob eine stärkere soziale Kontrolle, wie sie für ländliche Regionen zu erwarten ist, außerhalb eines positiven Reputationseffekts bei der Ausbildungsentscheidung eines Betriebes (Niederalt 2004) über die Reduzierung von regionsinternen Betriebswechsellern die Weiterbildungsintensität der Betriebe steigern lässt (Bauernschuster 2008). Es kann wenigstens davon ausgegangen werden, dass Betriebe außerhalb von Branchenclustern und Agglomerationen eher monopsonistische Eigenschaften aufweisen und deshalb stärker in die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter investieren können, ohne eine Abwerbung befürchten zu müssen (Almazan et al. 2007).

### Regionale Kooperation und Regulierung im Weiterbildungsmarkt

Das von Bellmann und Leber (2005) erstmals berücksichtigte regionale Bildungsangebot hat allerdings nicht nur eine quantitative, sondern auch eine wichtige qualitative Funktion in einem unvollkommenen Weiterbildungsmarkt. Die Einschätzung der Bildungsqualität erweist sich als schwierig bzw. kostenintensiv und deren Nutzen hängt nicht zuletzt von den Eigenschaften des Nachfragers ab. Da es sich bei der Bildung somit um ein Vertrauensgut handelt, sind Reputation und damit die Erfahrung bzw. Expertise Dritter erforderlich (Stettes 2006). Ein Hauptargument der Regionalisierung der Weiterbildungspolitik in Deutschland war nicht zuletzt die Intransparenz bezüglich regionaler Angebots-, Nachfrage- und Bedarfsstrukturen eines relativ wenig regulierten Weiterbildungsmarkts (Benzenberg 1999). Konstituierend für den deutschen Weiterbildungsmarkt ist eine Trägervielfalt, plurale Struktur, die von öffentlichen Einrichtungen über gesellschaftliche Großgruppen (Kirchen, Wohlfahrt, Parteien, Gewerkschaften etc.) bis hin zu ausschließlich am Gewinnzweck orientierten privaten Anbietern reicht.<sup>9</sup> Die Intransparenz wird befördert durch unzureichende Qualitätssicherung bei den Bildungsanbietern und eine mangelnde Zertifizierung der Angebote. Besonders gering Qualifizierte, die über die höchsten Informationsdefizite zum Thema Weiterbildung klagen, sind hiervon betroffen (Ambos 2005).

Ein Kernargument für die Etablierung von regionalen Netzwerken im Weiterbildungsbereich ist folglich die Verringerung dieser Transaktionskosten. Beispielsweise ließe sich durch Weiterbildungsverbände eine höhere Transparenz des Weiterbildungsangebots einer Vielzahl (spezialisierter) Anbieter realisieren, durch die Funktion des Netzwerkes als Kontaktstelle die Austauschkosten wesentlich reduzieren und Skaleneffekte bei der Weiterbildungsberatung bzw. Weitervermittlung er-

---

<sup>9</sup> Eine Fülle begrifflicher Unterscheidungen, etwa zwischen Träger und Einrichtungen, wird in der Literatur verwendet (Dietrich & Widany 2008). Hier sollen die Begriffe der Lesbarkeit halber weitestgehend synonym für die Gruppe der Weiterbildungsanbieter verwendet werden.

reichen (Benzenberg 1999). Netzwerke helfen Bildungsanbietern schließlich, den zunehmenden Innovationsdruck der sich permanent ändernden Rahmenbedingungen bei Bildungspolitik und Arbeitsmarkt abzufedern (Dresselhaus 2006).

Auf Seiten der Betriebe bieten Industriedistrikte eng vernetzter Betriebe besonders gute Voraussetzungen für eine intensive Weiterbildungskooperation. Gerade im kleinbetrieblich geprägten ländlichen Raum fehlen oft die Kapazitäten für eigene Qualifizierungsprogramme. Durch den gemeinsamen Einkauf von Weiterbildungsleistungen werden hier Größeneffekte erzielt. Zudem kann flexibel und schnell auf die meist kurzfristigen Bedarfe reagiert werden – speziell, wenn relevante Zulieferer, Maschinen- und Anlagenbauer in der Region ansässig sind (vgl. Abschnitt 2.3.2 zur Rolle der Bildungseinrichtungen beim lokalisierten Lernen). Zumindest können Reisekosten und Ausfallzeiten vermieden werden, wenn Schulungen vor Ort realisiert werden. Durch den häufig in diesen Netzwerken bestehenden Austausch von Arbeitskräften und das Vertrauen der Akteure untereinander, dürfte die Abwerbung von Arbeitskräften als wichtiges Weiterbildungshemmnis in Industriedistrikten geringer ausfallen (Bauernschuster 2008). Analog zur Diskussion, ob regionales Sozialkapital für mehr lokalisiertes Lernen sorgt, hängt jedoch die Kooperationsintensität von den Synergiepotenzialen vor Ort ab (Abschnitt 2.3.3). Ländliche Regionen zeichnen sich beispielsweise durch eine niedrigere Anzahl von Bildungseinrichtungen aus, die zudem häufig nicht auf betriebliche Bedarfe ausgerichtet sind. Außerdem wird durch ein niedrigeres Qualifikationsniveau der Beschäftigten in ländlichen Regionen bzw. Fertigungsregionen die Weiterbildungsnachfrage tendenziell begrenzt. Eine bessere lokale Kooperationskultur kann diese Aspekte vermutlich kaum kompensieren.

Auch international wird erwartet, dass die anfangs aufgezählten Informationsasymmetrien, aber auch das häufige Scheitern der Koordination durch den Staat vor dem Hintergrund der essentiellen Bedeutung der Kompetenzentwicklung für die Beschäftigten eine kooperative Koordinationsform auf regionaler Ebene erfordert (Hall & Lansbury 2006). Da diese Regionalisierungstendenzen vielfach auch eine Erhöhung der Chancengleichheit im Bildungszugang zum Ziel haben (Dobischat 2006), kann eine gute regionale Kooperation eine Erklärung der regional unterschiedlichen Beschäftigungschancen für gering und mittel Qualifizierte sein. Am weitesten geht hier das Konzept der Lernenden Region (Morgan 1997), das die endogenen Potenziale durch die Erhöhung der Lernfähigkeit der Akteure und die Aktivierung kollektiver Lernprozesse für die Regionalentwicklung gerade in peripheren, strukturschwachen Räumen nutzen möchte (OECD 2001). Im Vordergrund der politischen Umsetzung dieses Konzeptes stehen vor allem der Ausbau der Weiterbildungsbeteiligung und der Aufbau regionaler Bildungsnetzwerke, um durch die Stärkung lokaler und individueller Kapazitäten Entwicklung „von unten“ zu ermöglichen (Nuisl 2000). Selbstorganisierte Zusammenarbeit auf lokaler Ebene soll ermöglichen, dass den Anforderungen des technologischen Wandel schneller und flexibler durch lokal abgestimmte Qualifizierungsmaßnahmen entsprochen werden

kann. In der idealen Form werden durch die Kooperation von Betrieben und Bildungsdienstleister mehr Mitarbeiter an Weiterbildung beteiligt, die dann wiederum Lernprozesse in den Unternehmen anstoßen bzw. Impulse von außen aufnehmen können. Weiterbildungsanbieter sollen hier nicht nur die Rolle des Moderators, sondern auch die aktive Ansprache von Unternehmen übernehmen (Loebe & Seve- ring 2000b). Netzwerke von Weiterbildungseinrichtungen gewährleisten darüberhi- naus – in der Theorie – ein breites Angebotspektrum bei gleichzeitigen Spezialisie- rungsvorteilen und Wissenstransfer unter den Beteiligten (Hinz 2007).

Bereits im Dualen System, wo die Lernorte Berufsschule und Betrieb institutionell eng verbunden sind und eine gemeinsame Ausbildung erfolgt, stellt sich eine Ko- operation zwischen Bildungseinrichtung und Unternehmen schwierig dar. „Es ist unverständlich, wenn nicht gar paradox, dass bisher die Lernenden fast die Alleini- gen sind, durch die die einzelnen Lernorte auch inhaltlich verbunden sind“ (Pahl 2004, S. 174). Nicht nur zeitliche Engpässe bei den Lehrverantwortlichen in den Berufsschulen, sondern vor allem die Konkurrenz um Lernzeiten zwischen Betrieb und Schule sind strukturelle Hemmnisse. Informations- und Koordinierungsgesprä- che und weniger konkrete Projekte und Zusammenarbeit stellen somit den Haupt- teil der bisherigen Beziehungen (Pahl 2004). Obschon etwa aus Baden- Württemberg eine gute regionale Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Curri- cula bekannt ist (Gertler 2004), war es in den letzten Jahren ein wichtiges Anliegen der Länder, die Berufsschulen stärker in regionale Bildungsnetzwerke zu integrie- ren (BLK 2001; 2003). Oft wird Dänemark als eines der Vorbilder genannt, in dem Berufsschulen im Gegensatz zu Deutschland eine modularisierte Ausbildung, Wei- terbildungsangebote für Fachkräfte, die bis zum Bachelor führen können und sogar spezielle Berufsausbildungskurse für Ungelernte aus einer Hand anbieten (BLK 2003, S. 65ff.).

In Deutschland ist dies Aufgabe der übrigen Bildungseinrichtungen. Gemeinsame Weiterbildungsdatenbanken scheinen hier ein Schritt zur Verbesserung der Markt- transparenz, der allerdings nur bei einem hohen Problembewusstsein der Betriebe und ihrer Mitarbeiter im Bereich Weiterbildung funktioniert. Gerade bei Klein- und Mittelbetrieben und gering Qualifizierten ist dies jedoch kaum der Fall. Die erfor- derliche prozessnahe Weiterbildungsberatung für Betriebe ist zudem bisher selten fest etabliert (Hinz 2007). Unternehmer zeigen sich meist skeptisch gegenüber den Kompetenzen der Bildungsdienstleister, wenn es um die Organisation von Kursen und Lehrgängen hinaus geht. Hinzu kommen Kommunikationsprobleme der Anbie- ter gegenüber den Unternehmen, die etwa durch unzureichendes Marketing und nicht zuletzt auf Grund der schwierigen doppelten Kundenorientierung (Einkauf, Teilnehmer) die Kompetenzen der Anbieter nicht einschätzen können (Schmidt- Lauff 1999). Letztlich bedienen viele Weiterbildungseinrichtungen als „Maßnahme- träger“ hauptsächlich die Kunden der Arbeitsverwaltung bzw. andere öffentliche Geldgeber, in der dialogische, zeitnahe Angebotsentwicklung kaum erfolgt (Götz

2006). Eine stärker nachfrageorientierte Produktentwicklung für Unternehmen ist deshalb nur bei wenigen Einrichtungen etabliert.

Mit den Arbeitsmarktreformen hat sich die Marktsituation für die Bildungsanbieter grundlegend geändert (Abschnitt 6.2). Zwar sind in einigen größeren Losen mittlerweile Kooperationen nötig, um breite Berufsbilder abdecken zu können. Andererseits wurde der Markt insgesamt kleiner und die Ausschreibungsregeln verändert, weil eine zu große Absprache der Anbieter vor Ort wahrgenommen wurde. Die Entwicklung von Kartellen, aber auch die Konkurrenzbeziehungen sind im positiv belegten Netzwerkdiskurs häufig vergessene Attribute bzw. Bestimmungsgrößen regionaler Kooperation (Käpplinger 2007). „Gatekeeper“ an Schlüsselpositionen dieser Netze, beispielsweise Kammern (Prüfung, Förderberatung) und Arbeitsagenturen (Geldgeber), können Entstehung, Funktion und Wirkung von Kooperationen entscheidend beeinflussen (Jütte 2002). Nicht nur Machtbeziehungen innerhalb regionaler Netze, sondern auch der Ausschluss weniger Qualifizierter durch einen zu starken Fokus auf hoch Qualifizierte bzw. Hochtechnologien begrenzen schließlich die integrierende Wirkung des Modells „Lernende Region“ – ein Umstand der nach Meinung von Hudson (1999) der selektiven Repräsentation wirtschaftszentrierter Interessen in lokalen Entscheidungsgremien geschuldet sei. Sind Kostengründe und der Rückzug des Staates maßgeblich bzw. Begleiterscheinung der Dezentralisierung, werden Randgruppen-integrierende Projekte mangels Unternehmensinteresse nur einen marginalen Beitrag leisten können (Rutherford 2001).

### „Peer Effects“

Gerade die regionale Ebene, das hat Abschnitt 2.4.3 zum Thema Lernspillover gezeigt, beeinflusst in Form unterschiedlicher Lernorte und sozialer Bezugsgruppen, „peer group“, den Erwerb und die Entwicklung von kognitiven bzw. nicht kognitiven Kompetenzen. In der Kinder- und Jugendbildung wird deshalb längst nicht mehr allein die Schule und das Elternhaus betrachtet (Rauschenbach et al. 2004). Informelle Bildung erfolgt mit zunehmendem Alter auch an anderen Lernorten, etwa der „peer group“, und kommt eine hohe Bedeutung zu (Abb. 6-12). Ein wichtiger Teil der Sozialkapital-Literatur (Abschnitt 2.3.3) hat explizite Bezüge zu diesen Gruppeneffekten, die sich etwa in Normen der Eltern bezüglich der Bildung ihrer Kinder äußern (Coleman 1988).

Auch Ökonomen haben sich mittlerweile von der klassischen Humankapitaltheorie mit einem Agenten gelöst und beachten stärker das Wechselspiel der Agenten bei der Bildungsinvestition. Räumliche Ungleichgewichte der Humankapitalverteilung können im klassischen Ansatz nach Becker (1964) nicht erklärt werden. Bala und Sorger (1998) präsentieren demgegenüber ein Modell, das zwei Arten von Nachbarschaftseffekten berücksichtigt: Psychologische Effekte (Motivation/Mentor) und Lernspillover, welche mit dem Humankapitalbestand zusammenhängen. Die beiden Mechanismen können dafür sorgen, dass regionale Disparitäten entstehen und sich durch überlappende Bezugsgruppen ausbreiten.

Eine stetig wachsende Anzahl an Studien identifiziert Bezugsgruppeneffekte auf den Erwerb kognitiver und nicht kognitiver Fähigkeiten (vgl. Ammermüller & Pischke 2006; Aizer 2008; Neidell & Waldfoegel 2008). Meist werden Schulen bzw. die Zusammensetzung ihrer Klassen untersucht, weil erwartet wird, dass sie sich aus der jeweiligen Nachbarschaft zusammensetzen und den größten potenziellen Lerneinfluss haben. Wenn bestimmte Schüler den Unterricht stören, erscheint beispielsweise die Reduzierung der Klassenstärke als geeignete Maßnahme, ungewollte „peer effects“ zu verringern (Lazear 2001). Die Familie als weiterer wichtiger Lernort bzw. sein Versagen steht im Fokus der Arbeiten zur bisher unterschätzten Bedeutung von nicht kognitiven Fähigkeiten, wie Motivation, Disziplin, Zeit- und Freizeitpräferenzen, Selbstbeherrschung und Selbstachtung (Heckman & Rubinstein 2001; Heckman et al. 2006). Diese Fähigkeiten sind nicht nur eine wichtige Basis für bessere Arbeitsmarktchancen, sondern auch ein Faktor beim Humankapitalerwerb.

Bezugsgruppen bzw. der Einfluss sozialer Beziehungen und Gruppen stehen allerdings beim Lernen im Erwachsenenalter selten auf der Forschungsagenda der Ökonomen. Schlechte Lernerfahrungen und geringe Bildungsmotivation werden zwar als Faktoren erkannt, dabei aber meist Bezüge auf die Schulzeit gesetzt (Abschnitt 2.4.2). Bildungssoziologische Studien differenzierten dagegen unterschiedliche Bildungstypen in der Erwachsenenbildung nach sozialen Milieus. Nach Bremer (2006) schließen vorherrschende Inhalte des lebenslangen Lernens wie Selbststeuerung, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität etc. das bildungsferne, „unsichere“ Milieu weitestgehend aus. Selbst die Bildungsorientierung von Facharbeitern aus der Gruppe der „praktischen Intelligenz“ findet sich hier nicht wieder.

Die Milieus sind definiert über gemeinsame persönliche Merkmale, die eine Weiterbildungsentscheidung beeinflussen können und an denen Bildungsangebote ansetzen müssen, z. B. sinnlich-praktische Zugänge bei gering Qualifizierten. Eine sozial-räumliche Dimension des (beruflichen) Lernens bei gering und mittel Qualifizierten wird sich außerhalb des Betriebes maximal in Freizeitaktivitäten ergeben. Darüberhinaus zeigt das Milieu in ersten multivariaten Analysen im Vergleich mit anderen Merkmalen wie Alter, Einkommen und Erwerbsneigung keinen prägnanten Einfluss auf die allgemeine wie berufliche Weiterbildungsteilnahme (Barz & Tippelt 2004). Der Einfluss ist somit insgesamt vernachlässigbar, kann aber ein selbstverstärkendes Lernhemmnis sein. Das „Lernen im sozialen Umfeld“ gewinnt in der bildungspädagogischen Diskussion nicht zuletzt mit Blick auf die Wissensgemeinschaften an Bedeutung. Zielgruppe der Untersuchungen und innovativer Ansätze von Weiterbildungsanbietern wie Familienbildungsstätten oder auch Kulturzentren sind indes vorwiegend bildungsaffine Gruppen (Alheit et al. 2003). Im Sinne einer Erleichterungs- und Ermöglichungsstrategie sollten Freizeitaktivitäten von gering Qualifizierten in Zukunft stärker auf Potenziale untersucht werden, diese Gruppe besser an Lernen heranzuführen. Zusammengefasst erscheint die Bedeutung der meist regional verankerten Bezugsgruppe bzw. Familie für die Bildung kognitiver

und nicht kognitiver Fähigkeiten in jungen Jahren als das wichtigste Ergebnis der Diskussion.

## 2.5 Synthese: Regionale Qualifikationssysteme – zur gegenseitigen Bedingung von regionaler Qualifikations- und Wirtschaftsstruktur

In den vorangegangenen Abschnitten ist deutlich geworden, dass die Entwicklung einer Wissensökonomie angesichts des technologischen Fortschritts und organisatorischen Wandels weiter an Bedeutung gewinnt (Lundvall & Johnson 1994). Für die regionale Wettbewerbsfähigkeit ist (lokalisiertes) Lernen der entscheidende Erfolgsfaktor geworden und damit der Wissenstransfer im Rahmen von Betriebswechsellern oder in Wissensgemeinschaften ein wichtiger Mechanismus (Abschnitt 2.3). Die individuellen Beschäftigungschancen sind heute mehr denn je abhängig von einer guten Bildung und der Fähigkeit, sich flexibel an neue Technologien und den Strukturwandel anzupassen. Der qualifikatorische Strukturwandel führt zu einer Generalisierung bzw. Verbreiterung von benötigten Fähigkeiten, weil zunehmend soziale, nicht kognitive Elemente für die wachsende Interaktion am Arbeitsplatz und mit Kunden erforderlich ist (Abschnitt 2.1). Gering Qualifizierte gehören zu den Verlierern dieses Prozesses, allerdings besteht Hoffnung bei den einfachen, aber interaktiven Tätigkeiten, die schwer zu standardisieren sind, etwa vielen Haushaltsdienstleistungen. Neben dem Bedeutungszuwachs nicht kognitiver Fähigkeiten ist es vor allem die rasante Entwicklung in den Informations- und Kommunikationstechnologien, durch die qualifikationsübergreifend leicht standardisierbare Tätigkeiten unter technologischen Substitutions- und/oder Standortverlagerungs- bzw. Offshoringdruck geraten. Folglich sind vermehrte Bildungs- und Weiterbildungsanstrengungen nötig, um die erforderlichen Anpassungsprozesse und Beschäftigungsfähigkeit zu gewährleisten.

### Der Einfluss von Bildungs- und Qualifizierungssystem

Da Bildung sehr stark durch den Staat beeinflusst wird, stehen meist Unterschiede zwischen den Staaten im Vordergrund der Untersuchungen zur Bildungsbeteiligung. Viel zitiertes Modell ist Dänemark, das sich nicht zuletzt auf Grund der intensiven Einbindung der Sozialpartner durch eine hohe Weiterbildungsaktivität sowohl der Betriebe als auch der Beschäftigten und Arbeitslosen auszeichnet. Die Bildungsorientierung Dänemarks wird etwa durch die Steuerfinanzierung des Weiterbildungssystems möglich, das zu einem stärkeren Selbstverständnis lebenslangen Lernens auch bei gering Qualifizierten und Kleinbetrieben führt und gleichzeitig die Weiterbildungsinfrastruktur stützt. Die institutionelle Segmentierung von Aus- und Weiterbildung in Deutschland in Kombination mit den in Abschnitt 2.4.4 erwähnten Nachteilen eines weitestgehend deregulierten Weiterbildungssystems sorgen demgegenüber für eine geringere Verankerung lebenslangen Lernens in Deutschland (Haak 2003).



Dabei galt zumindest das deutsche Ausbildungssystem im Vergleich mit den meisten anderen Ländern lange Zeit als vorbildlich. Die durch das Duale Ausbildungssystem erreichte hohe Qualifikation in den Ausbildungsberufen ermöglicht den deutschen Unternehmen die Produktion hochwertiger und innovativer Güter. Die Interdependenz zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem führte umgekehrt in wenig regulierten Systemen der Berufsausbildung wie Großbritannien über institutionelle Rahmenbedingungen und Anreizmechanismen zu einem Gleichgewicht von Arbeitsangebot und -nachfrage bei relativ niedrigen Qualifikation bzw. einfachen Produkten und Dienstleistungen (Finegold & Soskice 1988). Im internationalen Vergleich sind zudem Arbeitsmarktchancen und Bildungssystem eng miteinander verbunden (vgl. Allmendinger 1989). De Grip und Wolbers (2006) unterscheiden zwischen dominierenden internen Arbeitsmärkten (z. B. Großbritannien) und beruflichen Arbeitsmärkten (z. B. Deutschland). Letztere bauen für junge Arbeitssuchende mit geringen Qualifikationen hohe Einstiegsbarrieren auf, erstere bieten gering Qualifizierten eine bessere Arbeitsqualität. Die Ausbildungslücke Deutschlands in den letzten Jahren hat für eine große Zahl junger Menschen die Chance auf eine permanente Arbeitsmarktintegration deutlich gemindert.

Die regionale Dimension des Bildungs- und Qualifizierungssystems gewinnt in letzter Zeit an Bedeutung, weil sich durch eine Regionalisierung der Steuerung bzw. des Koordinationsmechanismus eine bessere Bildungsbeteiligung erhofft wird (Hall & Lansbury 2006). Ein regionaler Ansatz kann die Schwächen einer rein marktbasierten Organisation von Bildung verringern (Abschnitt 2.4.2) und die Inflexibilität und langsame Anpassung staatlich gesteuerter Berufsbildung (Crouch et al. 1999) überwinden. Hintergrund der Regionalisierungsbestrebungen ist zudem die Erkenntnis, dass es nicht nur Qualifikationsgleichgewichte auf Länderebene, sondern ebenfalls regionale „Qualifikationsökosysteme“ gibt (Finegold 1999). Auf lokalisiertem Lernen basierende regionale Cluster verschieben nach Finegold (1999) die Verantwortung zum Humankapitalerwerb auf das Individuum (informelles Lernen) bzw. auf das lokale Bildungssystem. Zunächst nur für hoch Qualifizierte abgeleitet, kann ein solches Ökosystem auch für gering Qualifizierte existieren, die sich etwa durch die lokale Struktur der Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation ergeben (Buchanan et al. 2001).

### Regionale Determinanten des Lernens – Lernorte und -modalitäten

Vereinfacht zusammengefasst, betonen Qualifikationssystem-Ansätze die Bedeutung der regionalen Wirtschaftsstruktur, Arbeitsmarktcharakteristika und Bildungsinstitutionen für die regionale Arbeitsnachfrage sowie die individuellen und betrieblichen Bildungsanstrengungen. Allerdings bleiben viele Konzepte bei der Deskription stehen, ohne theoriegeleitete Mechanismen zu identifizieren und zu bewerten.

Die Selbstverstärkungskräfte des regionalen Bildungsangebots und des Einsatzes neuer Technologien, der endogene technologische Wandel, wurden als eine Erklärungsvariante des qualifikatorischen Strukturwandels bereits vertieft (Abschnitt

2.1). Wenig beachtet wird dagegen die Bedeutung der Lernorte, deren Einfluss sich mit dem Alter bzw. in den Phasen lebenslangen Lernens verändert. So sind Lernspillover und Bezugsgruppen bzw. Milieu-Effekte insbesondere im Kinder- und Jugendalter relevant für den Kompetenzerwerb (Abschnitte 2.4.3, 2.4.4). Auf der Mikroebene, innerhalb von Städten, kann gezeigt werden, wie durch Wohnortpräferenzen und Segregation der Humankapitalerwerb gerade der Kinder aus einkommensschwachen Gruppen, also meist von gering Qualifizierten, geschwächt wird (Bénabou 1993; 1996). Im Erwachsenenalter verlagert sich der wichtigste Lernort gerade für gering qualifizierte Erwerbstätige in den Betrieb. Wird durch eine qualifikatorische Segregation die Möglichkeit verringert, durch informelles Lernen von Fachkräften und hoch Qualifizierten neue Fähigkeiten zu erlangen, sinkt der Kompetenzerwerb und damit die Beschäftigungsfähigkeit.

Eine zunehmende qualifikatorische Segregation, wie sie in den letzten Jahren für das Verarbeitende Gewerbe in Niedersachsen zu beobachten war (Gerlach et al. 2002b), ist Teil eines parallel zur Generalisierung verlaufenden Trends zur Spezialisierung. Durch verringerte Kosten und neue Möglichkeiten von IuK-Technologien ergeben sich Arbeitsorganisationsmodelle gerade in größeren Unternehmen, welche die funktionale Trennung von Arbeitsbereichen hervorrufen. McDonalds ist ein immer wieder zitiertes Beispiel, wie außerhalb der Massenproduktion Standardisierung und Dequalifizierung am Arbeitsplatz auch in der Wissensökonomie existieren können. Entsteht durch Modularisierung und Standorttrennung von Fertigung und Forschung/Management eine regionale funktionale Spezialisierung auf relativ standardisierte Fertigungstätigkeiten (Abschnitt 2.2) sinken nicht nur die Qualifizierungsbedarfe der Unternehmen, sondern auch die Lernspillover am Arbeitsplatz.

Die Interdependenzen zwischen Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft und betrieblichen Weiterbildungsinvestitionen lassen sich auf die individuellen Humankapitalinvestitionen erweitern (Abschnitt 2.4.4). Bestehen durch eine (regionale) funktionale Spezialisierung auf dem Arbeitsmarkt viele Stellen für gering Qualifizierte, gibt es wenig Anreize für Arbeitssuchende oder Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten, in zusätzliche Qualifikationen zu investieren. Umgekehrt offerieren Unternehmen kaum Arbeitsplätze für höhere Qualifikationen, weil diese Positionen (regional) schwer zu besetzen sind (Snower 1996). Die Entwicklung wird durch (regionales) Matching selbstverstärkt, weil die Unternehmer weniger Stellen für weitergebildete Beschäftigte schaffen und somit die Weiterbildungsrenditen sinken (Burdett & Smith 2002). Eine schwierige lokale Arbeitsmarktlage kann ähnliche Wirkungen für lernschwache Schüler haben. Für Deutschland stellt Ochs (2008) auf Basis der Individualdaten des SOEP eine schlechtere Schulleistung für die Schüler fest, die in stärker von Arbeitslosigkeit betroffenen Regionen leben. Dies kann nach Ochs an systematischen Unterschieden bei den Schulempfehlungen der Lehrer liegen, wird aber zumindest verstärkt durch die geringen Hoffnungen gerade der Hauptschüler, die erste Schwelle in den Ausbildungsmarkt zu nehmen.

## Externe Shocks

Regionen können auch in eine „low-skill-trap“ (Snower 1996) geraten, wenn durch Immigration ein großer Zufluss gering qualifizierter Arbeitskräfte erfolgt. Die internationale Bevölkerungsmigration hat als Kernbestandteil der Globalisierung und durch den Zusammenbruch des Ostblocks starke Einflüsse auf das regionale Arbeitsangebot. Eine neue Untersuchung zu Spanien, das allein im Zeitraum 2001 bis 2006 eine Verdopplung der im Ausland geborenen Bevölkerung verzeichnete, betont den besonders starken Arbeitsangebotseffekt im Bereich geringer Qualifikationen (vgl. für die USA: Lewis 2003). Dieser Effekt variiert zum Teil erheblich zwischen den spanischen Regionen und hat dazu geführt, dass in den regionalen Immigrationenschwerpunkten ein besonders starkes Wachstum der Arbeitsplätze für gering Qualifizierte erfolgte – in Substitution höher Qualifizierter (González & Ortega 2008). Da die Branchenstruktur weitestgehend unberührt blieb, wird vermutet, dass die Unternehmen ihre Produktionstechnologie den Arbeitsangebotsbedingungen angepasst haben (endogener technologischer Fortschritt, Abschnitt 2.1). In Hinblick auf die Immigration von drei Millionen Menschen zwischen 1985 und 1995 kann der Mechanismus der Technologieanpassung in Branchen mit handelbaren Gütern für Deutschland in einer ersten Studie bestätigt werden (Dustmann & Glitz 2008).

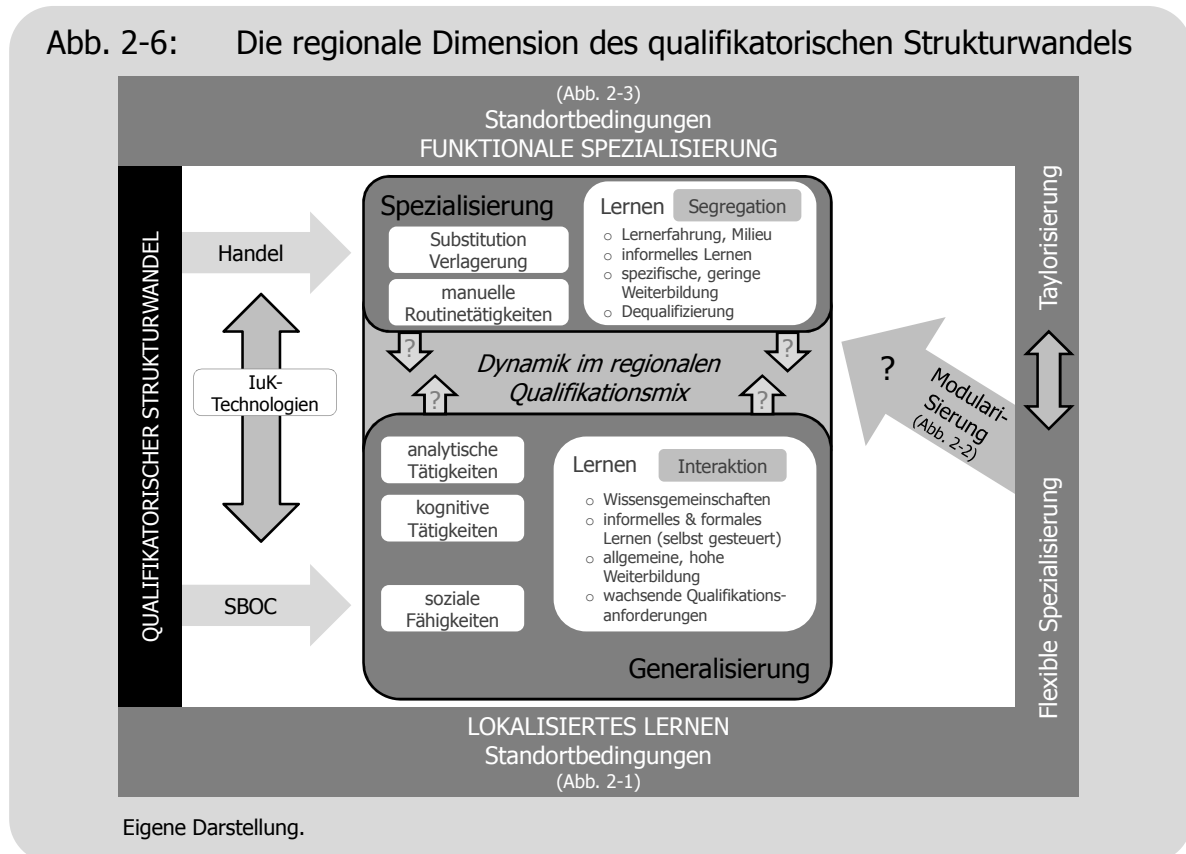
## Fazit

Eine Anpassung der individuellen Fähigkeiten an den qualifikatorischen Strukturwandel ist zusammengefasst neben persönlichen und betrieblichen Faktoren abhängig von der regionalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur. Durch eine größere räumliche Arbeitsteilung und funktionale Spezialisierung mögen in Industrieländern zwar regional konzentriert Beschäftigungsmöglichkeiten für gering Qualifizierte geschaffen werden. Der regionale Erfolg arbeitsintensiver Low-tech-Branchen ist aber abhängig davon, ob lokalisiertes Lernen durch regionale und überregionale Kooperation, Spezialisierung und Wissensspillover die Wettbewerbsfähigkeit dauerhaft erhalten können. Ob gering Qualifizierte in diesem Prozess integriert werden, darf zumindest in funktional spezialisierten Regionen durch verminderte Lernspillover am Arbeitsplatz und verringerte individuelle und betriebliche Weiterbildungsanreize bezweifelt werden. Die beschriebenen Faktoren des qualifikatorischen Strukturwandels sind zusammengefasst in Abb. 2-6. Sie stellen eine bewusste Zuspitzung der Qualifikationstrends in „Spezialisierung“ und „Generalisierung“ dar, die in der Wirklichkeit durch eine große Heterogenität und Mischformen gekennzeichnet ist.

Nicht in Abb. 2-6 dargestellt ist der oben diskutierte Einfluss des regionalen Bildungssystems. Fehlende Kapazitäten und Steuerungsmöglichkeiten auf der regionalen Ebene begrenzen in Deutschland noch vielfach die Einflussnahme. Ansätze wie die Lernende Region können deshalb nicht mehr sein als normative Idealvor-

stellungen (Hassink 2005). Selbst wenn regionale Qualifizierungsnetzwerke etabliert werden, müssen weiterhin nicht unbedingt gering Qualifizierte besonders von ihnen profitieren. Erfolgt Qualifizierung in benachteiligten Regionen, ist sogar davon auszugehen, dass die Geförderten in erfolgreiche Regionen abwandern (Südekum 2005). Die regionale Ebene erscheint jedoch grundsätzlich sehr gut geeignet, um lokale Bildungs- und Qualifizierungsherausforderungen effizient zu begegnen und die Lernorte in der Region zu stärken.

Abb. 2-6: Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels



## 2.6 Ableitung von Fragestellungen und Hypothesen

Nachdem im vorherigen Abschnitt eine theoretische Integration der Argumentationslinien erfolgt ist, werden für die empirische Untersuchung die grundlegenden theoretischen und politischen Fragestellungen bei der Formulierung von Hypothesen aufgegriffen. Einige Forschungsstränge können in der empirischen Forschung allerdings nicht umgesetzt werden bzw. eine Auswertung muss in zukünftigen Arbeiten erfolgen (Abschnitt 2.6.2). Die Wahl eines Fallstudienansatzes führt dazu, dass sich einige Hypothesen an dem regionalen Vergleich zwischen den Landkreisen Goslar (Arbeitsplatzverluste) und Vechta (Beschäftigungsaufbau) orientieren.

Aus der Diskussion zum qualifikatorischen Strukturwandel (Abschnitt 2.1) werden keine Hypothesen abgeleitet, weil diese bereits in der ESF-Studie aufgegriffen worden sind (vgl. Cordes 2008). Trotzdem werden relevante Aspekte in der Untersuchung der Determinanten der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung berücksich-

tigt. Zur Vereinfachung werden weiterhin Arbeitsangebotsaspekte weitestgehend ausgeblendet, z. B. der endogene oder durch Immigration verstärkte bzw. gebremste technologische Wandel.

Die Ableitung der Hypothesen erfolgt in drei Obergruppen. Zunächst sollen Aspekte der regionalen funktionalen Spezialisierung betrachtet werden (Abschnitt 2.6.1). Anschließend erfolgt die Entwicklung von Hypothesen zu regionalen Unterschieden und Beschäftigungswirkungen lokalisierten Lernens sowie betrieblicher Weiterbildung und individuellen Lernens (Abschnitt 2.6.2). Die Möglichkeiten und Grenzen der Erhöhung der individuellen, betrieblichen und regionalen Weiterbildungsintensität bildet den inhaltlichen Abschluss dieser Arbeit (Kapitel 6). Da ein umfassendes theoretisches Fundament noch entwickelt werden muss, hat das Kapitel einen explorativen Charakter und setzt an den wichtigsten empirischen und theoretischen Ergebnissen an. In Abschnitt 2.6.3 werden die dafür zentralen, gliedernden Fragen und Hypothesen entwickelt.

### 2.6.1 Art der funktionalen Spezialisierung

Die Literaturanalyse zur regionalen funktionalen Spezialisierung zeigt, dass eine Spezialisierung nicht unbedingt durch die funktionale Standorttrennung von Mehrbetriebsunternehmen entstehen muss, sondern auch durch eine Modularisierung der Produktion und eine entsprechende Ballung von Betrieben gleicher Funktion erfolgen kann (Abschnitt 2.2). Obwohl die Theorie hauptsächlich für das Verarbeitende Gewerbe entwickelt wurde und das Beschäftigungswachstum primär in Dienstleistungsbranchen stattfindet, können von einer regionalen funktionalen Spezialisierung positive Standortbedingungen für die Beschäftigung gering Qualifizierte erwartet werden (die Nummerierung der Hypothesen erfolgt unter Einbezug der Kapitelnummer):

**Hyp. 4-1** Eine relative (funktionale) Spezialisierung einer Region auf Fertigungstätigkeiten geht einher mit positiven Standorteinflüssen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit geringen Qualifikationsanforderungen.

Die Identifikation regionaler funktionaler Spezialisierung über die Sekundärstatistik erlaubt jedoch keine Rückschlüsse auf die Art der Spezialisierung. Durch die Befragung von Schwerpunktbranchen in den Untersuchungsregionen kann eine Charakterisierung der Spezialisierung erfolgen. Auf Grund der relativ guten Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter im Landkreis Vechta wird erwartet:

**Hyp. 4-2** Die Region Vechta zeichnet sich durch eine funktionale Spezialisierung in den Schwerpunktbranchen des Verarbeitenden Gewerbes aus.

Der dauerhafte Erfolg einer funktional spezialisierten Region kann nach der theoretischen Diskussion von der Endogenität dieser Entwicklung abhängen, also vor allem von der Bedeutung von Familienbetrieben. Nur bei externer Kontrolle von

Zweigbetrieben, den sogenannten „verlängerten Werkbänken“, wird ein regionales Entwicklungshemmnis ausgemacht. Folgende implizite Vermutung soll deshalb in den Fallstudien empirisch fundiert werden:

**Hyp. 4-3** Familienbetriebe zeichnen sich durch eine intensivere lokale Kooperation, Qualifizierungs- und Innovationstätigkeit aus.

Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels äußert sich nach der Zusammenfassung in Abschnitt 2.5 unter anderem durch die gegenseitige Bedingung von funktionaler Spezialisierung, qualifikatorischer Segregation und sinkender Lernspillover. Bevor in der multivariaten Analyse die Beschäftigungseffekte der Lernspillover identifiziert werden (Abschnitt 5.4) soll abschließend ein bivariater Zusammenhang geprüft werden:

**Hyp. 4-4** Funktional spezialisierte Branchen in den Untersuchungsregionen weisen eine überproportionale innerbetriebliche qualifikatorische Segregation auf.

Die Heterogenität funktionaler Spezialisierung selbst innerhalb von Regionen erschwert die Bewertung dieses Phänomens für die Regionalpolitik. In der endogenen Variante schließen sich Forschung, Innovation und regionale Kooperation – also Elemente lokalisierten Lernens – und funktionale Spezialisierung nicht aus.

#### 2.6.2 Regionale Unterschiede und Beschäftigungsimpulse durch lokalisiertes Lernen sowie individuelles Lernen und Weiterbildung im Betrieb

Lokalisiertes Lernen ist jedoch mehr als eine reine regionale Branchenspezialisierung und Vernetzung zentraler Akteure. Im regionalen Innovationssystem spielen nach Meinung jüngster Arbeiten Wissensflüsse in „communities of practice“ oder durch Betriebswechsel eine zentrale Rolle. Gleichzeitig bilden diese das Fundament von Sozialkapital, das bei komplementärem und ausgeprägtem regionalen Wissen ein bedeutender Katalysator für Wissensspillover und flexible Produktionsnetzwerke sein kann.

Die empirische Unterscheidung von pekuniären Vorteilen (Matching) eines spezialisierten, dichten Arbeitsmarkts und technologischen Externalitäten (Spillover) durch die Arbeitskräftemobilität zwischen den Betrieben ist allerdings schwierig. Der Versuch, diesen Aspekt in die Befragung zu integrieren, scheitert im Pretest an der schwierigen Quantifizierung durch die Personalverantwortlichen und bleibt somit Aufgabe der zukünftigen Forschung. Neben der Fluktuation erweist sich die Erfassung und Analyse überfachlicher, nicht kognitiver Kompetenzen wie die Motivation bzw. der Einsatz der Mitarbeiter als zu aufwändig. Da Neueinstellungen kaum Relevanz bei der Entscheidung gegen die Weiterbildungsförderung von gering Qualifizierten haben (Abb. 6-3), erscheint ein effizienter regionaler Arbeitsmarktgleich allerdings für den betrachteten Zeitraum in den Untersuchungsregionen vernachlässigbar. Aus Zeitmangel kann eine qualitative Untersuchung des regionalen Sozi-

alkapitals auf unterschiedlichen Ebenen (Weiterbildung, Innovation) ebenfalls nicht erfolgen. Die Analyse und Erfassung von Wissensgemeinschaften bzw. der sozialen Dimension lokalisierten Lernens hätte eine Mitarbeiterbefragung erfordert und bleibt Aufgabe zukünftiger Forschungen.

Die Grundpfeiler lokalisierten Lernens werden aber erfasst, so dass bezogen auf die Fallstudienregionen folgende These formuliert wird:

**Hyp. 5-1** Im Landkreis Vechta kann eine höhere betriebliche Innovationsleistung bei gleichzeitig ausgeprägterem regionalen Lernen beobachtet werden.

Damit gering Qualifizierte vom lokalisierten bzw. regionalen Lernen und der größeren Innovativität profitieren, müssen die Betriebe gleichzeitig stärker in die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter investieren. In optimistischer Erwartung eines „Erfolgsmodells Vechta“ wird deshalb behauptet:

**Hyp. 5-2** Beruflich-individuelles Lernen findet auf Betriebsebene im Landkreis Goslar in geringerem Ausmaß statt als im Landkreis Vechta.

Wenn wie von Lorenzen (2007) argumentiert, regionale Kooperationen in persönlichen Beziehungen verankert sind bzw. direkt und indirekt aus diesen entstehen, dürften sich größere Schnittmengen zwischen lokaler Innovations- und Weiterbildungskooperation ergeben. Folglich müsste bei Verifizierung von Hypothese 5-1 gelten:

**Hyp. 5-3** Sowohl in der Zusammenarbeit bei Stellenbesetzungen als auch in der regionalen Kooperation bei Weiterbildungsprojekten sind die Betriebe in Vechta aktiver als in Goslar.

Schließlich soll in Kapitel 5 die zentrale **Frage 3-4** geklärt werden, welche Determinanten die betriebliche Arbeitsnachfrage nach Qualifikationsgruppen bestimmen. An dieser Stelle kann zum einen erstmals überprüft werden, welche Beschäftigungs- und Umsatzwirkungen von regionaler Kooperation mit Arbeitsmarktintermediären, vor allem aber bei Qualifizierungsprojekten ausgehen. In der multivariaten Analyse wird andererseits die zentrale These dieser Arbeit getestet:

**Hyp. 5-4** Lokalisiertes Lernen verbessert die Chancen auf betriebliches Beschäftigungswachstum, Qualifizierung und informelles Lernen am Arbeitsplatz erhöhen zumindest die internen Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte.

Nicht zuletzt die geringen betrieblichen Qualifizierungsanstrengungen im Verarbeitenden Gewerbe führten dazu, in Kapitel 6 ausführlich Politikanforderungen und -strategien zu bewerten.

### 2.6.3 Förderung der Integration gering Qualifizierter in lebenslanges Lernen

Unabhängig vom Entwicklungspfad, den eine Region einschlägt, ist es allein aus sozialpolitischen und demographischen Gründen nötig, gering Qualifizierte dauerhaft in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Clusterbasierte Regionalentwicklung allein erreicht diese Gruppen nur unzureichend (Rosenfeld 2003) und Neuansiedelungen von Hochtechnologiesektoren können die Fähigkeiten der lokalen Arbeitskräfte nicht verwenden (Perrons 2004). Nicht einmal hoch Qualifizierte in High-tech-Industrien müssen mittlerweile von der Globalisierung profitieren (Silva 2008). Qualifizierung kann hingegen in weniger erfolgreichen Regionen immer nur ein Teil der Lösung darstellen, denn die Defizite in Form eines Fachkräftemangels zeigen sich vornehmlich in prosperierenden Regionen (Green & Owen 2003). Deshalb soll hier der wichtige Hinweis nicht fehlen, dass Inklusion und (regionale) Beschäftigungsfähigkeit eine multidimensionale Aufgabe sind (Danson 2005; McQuaid & Lindsay 2005).

Zur Vereinfachung und als wesentliche Strategie im qualifikatorischen Strukturwandel (Abschnitt 2.1.4) soll in der Studie ausschließlich (Weiter-)Bildung als Inklusionsstrategie betrachtet werden. Drei Ebenen stehen im Fokus: Betriebliche Weiterbildungsförderung, die Qualifizierung von Arbeitslosen und am Prinzip lebenslangen Lernens ausgerichtete regionale Bildungsstrategien, die frühzeitig und lebenslang ansetzen. Vor dem Hintergrund aktueller Förderpolitik sowohl auf Landes- als auch Bundesebene und der Ergebnisse aus den Untersuchungsregionen ist zunächst aus Sicht einer präventiven Arbeitsmarktpolitik zu klären:

**Frage 6-1** Welche Hindernisse und Potenziale bestehen für die Erhöhung der Weiterbildungsanstrengungen auf Betriebsebene?

Die Erwartung aus der Literaturlauswertung in Abschnitt 2.4.4 wäre weiterhin:

**Hyp. 6-1** Regionale betriebliche Kooperation bei Weiterbildungsprojekten geht einher mit einer höheren Weiterbildungsintensität – auch bei gering Qualifizierten.

Einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die individuellen und betrieblichen Qualifizierungsbemühungen haben zudem staatliche Förderprogramme. In der aktiven Arbeitsmarktpolitik haben sich mit den Hartz-Reformen große Veränderungen sowohl in Bezug auf die Maßnahmenvergabe als auch im Einsatz der Instrumente ergeben. Dieser institutionelle Wandel beeinflusst nicht nur die Kooperation der Bildungsträger untereinander, sondern auch die Möglichkeiten für regionale Experimente in Form neuer Instrumente bzw. Modellprojekte. Mit Hilfe der Fallstudien soll das Potenzial regionaler Ansätze beleuchtet werden:

**Frage 6-2** Welche Ansätze guter Praxis lassen sich insbesondere im Bereich beruflicher Weiterbildung in der lokalen Arbeitsmarktpolitik identifizieren?



Entgegen den schon relativ alten Ergebnissen von Pannenberg und Schwarze (1996), die keine positiven regionalen Lohneffekte durch Qualifizierungsmaßnahmen für Ostdeutschland festgestellt haben, soll darüberhinaus als letzte Hypothese vermutet werden:

**Hyp. 6-2** Der Arbeitsmarktpolitikmix tendiert in Regionen mit einer vergleichsweise guten Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen zu einem Fokus auf Qualifizierungsmaßnahmen.

Da die Förderung von Arbeitslosen erst ansetzt, wenn offensichtlich die Beschäftigungsfähigkeit bereits verloren gegangen ist, widmet sich der letzte Abschnitt von Kapitel 6 der politischen Umsetzung für eine vorbeugende regionale Bildung und Qualifizierung:

**Frage 6-3** Wie müssen Bildung und Qualifizierung organisiert sein, um präventiv und integrativ die lokalen Arbeitsmarktprobleme (von morgen) zu lösen?



### 3 Methodisches Vorgehen

Bevor in den kommenden Kapiteln die empirische Überprüfung der entwickelten Hypothesen erfolgt, wird das methodische Vorgehen dargelegt. Zunächst soll der grundsätzliche Ansatz der Studie präsentiert werden, der sich aus einem Methodenmix aus sekundäranalytischer Analyse, Betriebsbefragung und Tiefeninterviews zusammensetzt (Abschnitt 3.1). Anschließend sollen nicht nur die Auswahl der Fallstudienregionen begründet, sondern im Sinne von Staber (2007) ausführliche Hintergrundinformationen zu den Landkreisen Vechta und Goslar dargestellt werden, die den Kontext zur besseren Interpretation der Studienergebnisse liefern (Abschnitt 3.2). Während die verwendeten Sekundärdaten nur im Einzelfall einer zusätzlichen Erläuterung bedürfen, wird in Abschnitt 3.3 eine Übersicht zum Erhebungsansatz und zu den Grundstrukturen der Daten aus Betriebsbefragung und Expertengesprächen gegeben. Abgerundet wird das Methodenkapitel durch einen Einblick in grundlegende Betriebscharakteristika (Abschnitt 3.4).

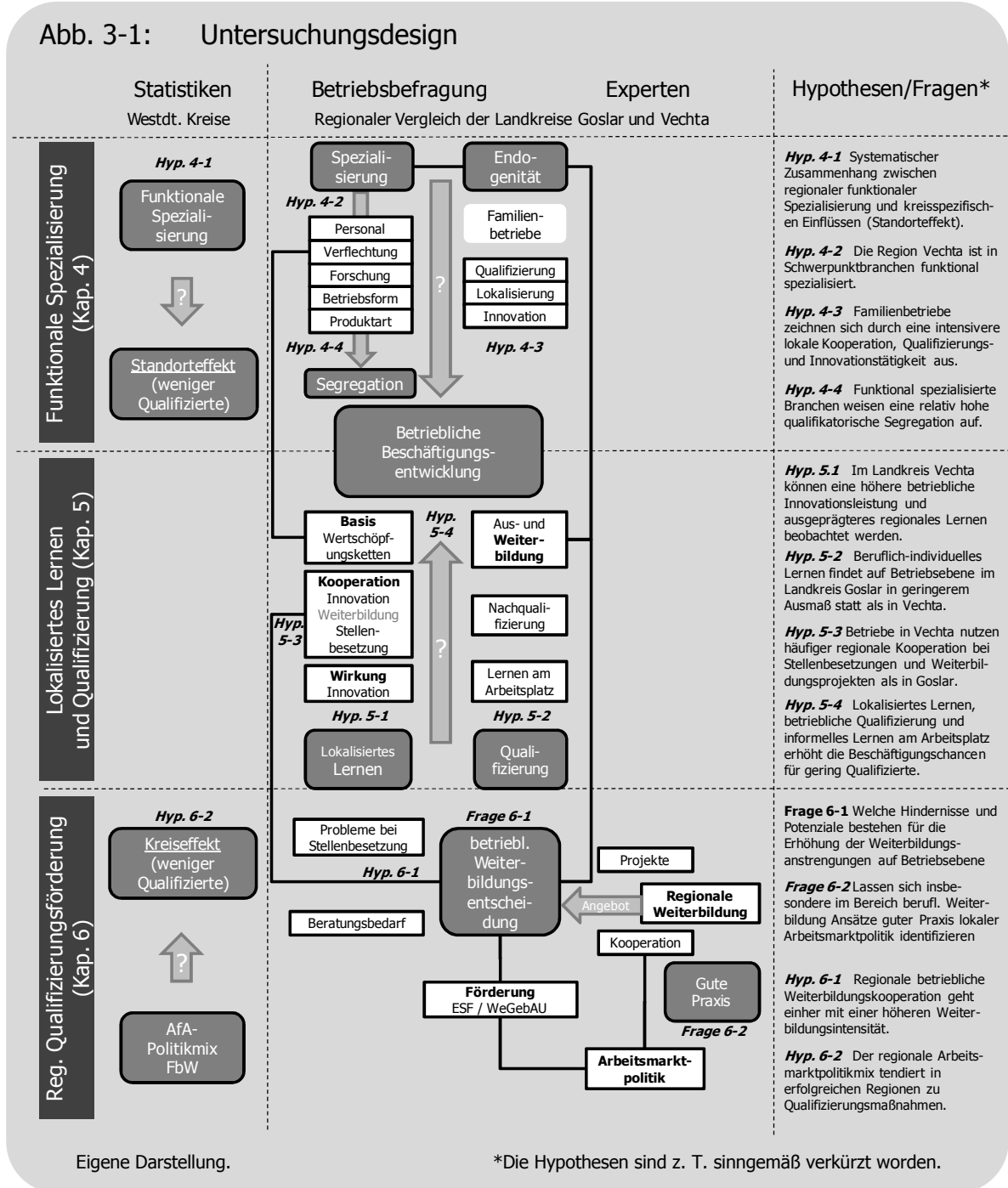
#### 3.1 Untersuchungsdesign und grundsätzlicher Ansatz

Die grundlegenden Überlegungen aus Kapitel 2 stellen heraus, dass es auf Grund einer fehlenden Theorie zum regionalen qualifikatorischen Strukturwandel nicht nur eine Vielfalt möglicher Erklärungszugänge gibt, sondern diese untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Somit handelt es sich bei diesem Forschungsprojekt um einen eklektischen Ansatz, der ein methodisch-inhaltlich breites Untersuchungsdesign nötig macht. Um einen leichteren Einstieg in die Arbeit zu ermöglichen, wird die Grundstruktur der Arbeit in diesem Abschnitt visualisiert (Abb. 3-1) und das grundsätzliche methodische Vorgehen erörtert. Nur die zusammenfassende Frage 6-3 wird in Abb. 3-1 nicht aufgeführt.

In der Einleitung wurde bereits betont, dass diese Arbeit Teil eines Gemeinschaftsvorhabens am NIW ist, das sich aus einer ökonometrischen Betrachtung der regionalen Beschäftigungsentwicklung (Bearbeiter: Alexander Cordes) und den hier behandelten regionalen Fallstudien zusammensetzt (Kapitel 1). Die Grundidee dabei ist, dass zwar die ökonometrische Analyse den Einfluss unterschiedlicher Wachstumskomponenten quantifiziert, der identifizierte regionale Faktor als zeitkonstante Residualkategorie aber ein Bündel unterschiedlicher Ursachen hat und viele Erklärungsansätze mangels verfügbarer Daten nicht in das Modell einfließen können. In dieser Arbeit soll eine Methodentriangulation unter Einbeziehung dreier Analyseebenen erfolgen.

Zum einen wird in den Abschnitten 4.2 und 6.2.2 der Zusammenhang regionaler funktionaler Spezialisierung bzw. des Instrumenteneinsatzes der lokalen Arbeitsmarktpolitik mit den ökonometrisch ermittelten „Regionseffekten“ systematisch geprüft („Statistiken“, Abb. 3-1). Untersuchungseinheit sind hier die kreisfreien Städte und Kreise in Westdeutschland (zur Begründung des regionalen Zuschnitts

siehe unten), die verwendeten Informationen sind Sekundärdaten aus der amtlichen Statistik der Bundesagentur für Arbeit für den Beobachtungszeitraum 2000 bis 2006. Die Analysen haben durch Einschränkungen bei der Datentiefe einen vorwiegend explorativen Charakter, bivariate Zusammenhänge stehen im Vordergrund.



Zum anderen werden umfangreiche Primärerhebungen genutzt (Abschnitt 3.3). Abb. 3-1 veranschaulicht, dass die Betriebsbefragung das Kernstück der Empirie ist und in allen Analysekapiteln zum Einsatz kommt. Die Vollerhebung bei Betrieben aus Schwerpunktbereichen der Untersuchungsregionen bietet die Basis für multiva-

riate Analysen der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung und ermöglicht den Strukturvergleich der Landkreise unter dem gewählten theoretischen Zugang („Betriebsbefragung“). Zusätzlich zur Untersuchungseinheit Betrieb werden weitere Daten auch im Umfeld der Unternehmen in Form von Expertengesprächen erhoben („Experten“). Dadurch verkörpern auch die zentralen Akteure vor Ort, ihre Handlungen und die dadurch ausgelösten Prozesse eine Untersuchungseinheit – besonders im Bereich Weiterbildung und lokaler Kooperation.

Die systematische Erhebung und Netzwerkanalyse der Art und Intensität regionaler Akteursbeziehungen sowohl auf Betriebs- als auch auf Akteursebene wird allerdings aus Zeit- und Kostengründen im Vorfeld verworfen. Bereits die Erfassung der Wertschöpfungskettenbeziehungen wird nach dem Pretest deutlich vereinfacht, um einen angemessenen Rücklauf und eine gute Datenqualität zu erreichen. Die vorgesehene qualitative Inhaltsanalyse der Handlungsprozesse nach den Ideen von Gläser und Laudel (2006) wird auf zukünftige Forschungen verschoben – sie hätte den Rahmen dieser bereits umfangreichen Arbeit endgültig gesprengt. Gleiches gilt für einige Forschungsstränge, die nach dem Pretest ausgeklammert werden mussten (Abschnitt 2.6) oder die auf Grund niedriger Fallzahlen nicht vertieft werden.

Die Vorteile des Methodenmix liegen in der Möglichkeit zur Verallgemeinerung statistisch gesicherter Aussagen (Statistik, Betriebsbefragung) und gleichzeitiger Vertiefung der Mechanismen auf Ebene der individuellen Akteure. Die Gefahr eines ökologischen Fehlschlusses (Achen & Shively 1995), von den Zusammenhängen von Kollektivmerkmalen fälschlich auf die Ausprägung eines Aggregatmerkmals zu schließen, wird verringert, weil auch die Akteure und ihr Handeln untersucht werden. Im Kontext dieser Arbeit bedeutet dies, dass eventuell kein Zusammenhang zwischen der funktionalen Spezialisierung der Kreise in Westdeutschland und dem regionspezifischen Standorteffekt festgestellt werden kann, weil es unterschiedliche Varianten regionaler funktionaler Spezialisierung gibt, die durch die Betriebsbefragung offen gelegt werden. Gleichmaßen ermöglichen die Expertengespräche im Umfeld der Weiterbildungsanbieter eine Einschätzung der Prozesse, die dazu führen, dass in einer Region mit ausgeprägter betrieblicher Kooperation wie dem Landkreis Vechta kaum eine Zusammenarbeit zwischen den Bildungsdienstleistern zustande kommt. Trotz des Ansatzes eines regionalen Vergleichs sind somit relationale Einflüsse auf das Handeln der Akteure in die Analyse integriert (Bathelt & Glückler 2003). In Abb. 3-1 sind die wichtigsten zu beobachtenden Zusammenhänge durch schwarze Linien gekennzeichnet.

Abschließend soll bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die Studie primär das Verarbeitende Gewerbe untersucht. Dies entspricht dem Schwerpunkt der theoretischen Ansätze, die meist Prozesse in der Industrie als Ausgangspunkt haben. Folglich besteht die Notwendigkeit für ein besseres theoretisches und empirisches Verständnis des regionalen Beschäftigungswachstums in Dienstleistungen (Beyers 2002). Mit dem Gesundheitssektor wird immerhin eine

besonders beschäftigungsrelevante Zukunftsbranche in die Studie integriert. Zielgröße ist dabei immer die sozialpolitisch besonders relevante Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Dadurch erfolgt obendrein eine Konzentration auf die betriebliche Arbeitsplatzdynamik unter Ausschluss der mithelfenden Familienangehörigen, Selbstständigen und Beamten. Das Wachstum dieser letzten Gruppe erklärt die leichte Zunahme der Erwerbstätigen von 1991 bis 2005, während annähernd vier Millionen sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze abgebaut werden. Trotz des Strukturwandels der Erwerbsformen stellen die Beschäftigten aber immer noch mehr als zwei Drittel der Erwerbstätigen (Bach et al. 2005). Eine alternative Analyse der Erwerbstätigkeit in der gewünschten Tiefe (Beruf, Branche) ist auf Kreisebene überdies gar nicht möglich (Christians 2006).

Der Ausschluss Ostdeutschlands bei der sekundärstatistischen Analyse ist einerseits durch die Nachwirkungen der drastischen Strukturbrüche im Transformationsprozess nach der Wiedervereinigung begründet (Südekum et al. 2006). Diese haben dazu geführt, dass ein Großteil der gering Qualifizierten ihren Arbeitsplatz verloren hat. So liegt die Arbeitslosenquote dieser Gruppe in der Mitte des Beobachtungszeitraums in Ostdeutschland bei etwa der Hälfte, in Westdeutschland jedoch „nur“ bei etwa einem Fünftel (Reinberg & Hummel 2005). Darüberhinaus sind Ost- und Westdeutschland vor allem in den höheren Altersjahrgängen kaum vergleichbar, weil im Bildungs- und Beschäftigungssystem der DDR der überwiegende Teil der Bevölkerung mindestens einen Berufsabschluss erlangt hat.

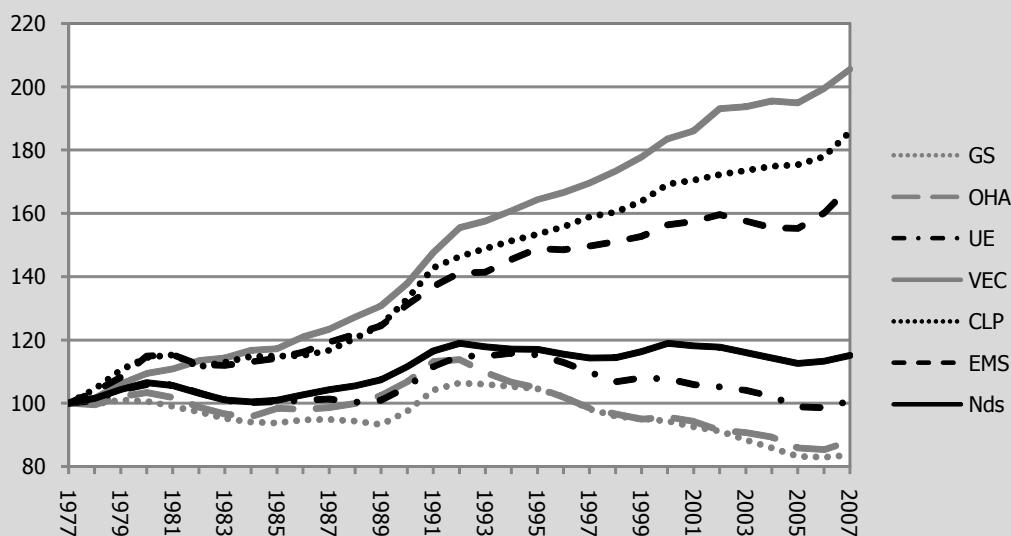
### 3.2 Auswahl und Einführung in die Untersuchungsregionen

Um Rückschlüsse für die Landesarbeitsmarkt und -wirtschaftspolitik zu gewinnen, sind die beiden Fallstudien in Niedersachsen angesiedelt. Mit dem Landkreis Vechta wird eine Region ausgewählt, die auch in den alten Bundesländern zu den Top 10 nach der Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter in den Jahren 1993 bis 2004 gehört (-5,4%). Goslar findet sich dagegen mit einem Einbruch von minus 43 Prozent unter den letzten 20 Kreisen in Westdeutschland (Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik, eigene Berechnung). Als zweite Komponente für die Auswahl der Untersuchungsregionen kann auf eine Untersuchung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zurückgegriffen werden (Brück-Klingberg et al. 2005). Bezogen auf die Determinanten der regionalen Gesamtbeschäftigungsentwicklung von 1993 bis 2001 sind die Kreise Goslar und Vechta innerhalb Niedersachsens die Extrema bei den berechneten Standorteffekten. Ausnahme ist der Sonderfall Salzgitter, der einen noch schlechteren Wert als Goslar aufweist, aber durch wenige Großbetriebe geprägt ist. Die ökonometrische Analyse der NIW-Studie kann diese Ergebnisse differenziert nach Qualifikationen und für den aktuellen Zweitraum 2000 bis 2006 bestätigen (Brandt et al. 2008). Die Komponenten der regionsspezifischen Effekte bleiben jedoch unklar und sollen deshalb in dieser Arbeit zumindest teilweise entschlüsselt werden.

Ein Vorteil der gewählten Untersuchungsregionen ist, dass sie eigene, regionale Arbeitsmärkte bilden (Eckey et al. 2006). Nachbarschaftseffekte auf den lokalen Arbeitsmarkt sind so im Gegensatz zu Regionen im Umkreis der größeren Agglomerationen vergleichsweise begrenzt. Auch siedlungsstrukturell sind die Fallstudien insoweit vergleichbar, als dass sie vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) beide in den Grundtyp der verstädterten Räume eingeordnet werden (Tab. 4-1, Karte A-1). Allerdings unterscheiden sich die Regionen nicht nur bei der Beschäftigungsentwicklung, sondern auch in Bezug auf Lage- und Verkehrsanbindung, Wirtschaftsstruktur und Demographie. Zum Teil fließen in diesem Abschnitt bereits Anmerkungen aus den Expertengesprächen ein, wobei auf eine Zitierung verzichtet wurde. Wenn nicht anders vermerkt, wird zur besseren Lesbarkeit Goslar bzw. Vechta synonym für den Landkreis Goslar bzw. Landkreis Vechta verwendet.

### Beschäftigungsstruktur und -entwicklung

Abb. 3-2: Beschäftigungsentwicklung ausgewählter Kreise in Niedersachsen, 1977-2007



Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik. Eigene Berechnungen.

1977 = 100

Die langfristige Beschäftigungsentwicklung des Landkreises Goslar veranschaulicht, dass der wirtschaftliche Abschwung bereits vor der Wende einsetzt. Sogar der ähnlich strukturschwache Harzkreis Osterode weist ab Mitte der 80er Jahre eine günstigere Beschäftigungsentwicklung auf (Abb. 3-2). Der kurzfristige Wiedervereinigungsboom entfaltet in diesen beiden Kreisen im Vergleich zur ebenfalls strukturschwachen ehemaligen Grenzregion Landkreis Uelzen offenbar keine nachhaltige Wirkung. Vielmehr verzeichnet der Westen Niedersachsens ein stetiges Beschäftigungswachstum. In den letzten drei Jahrzehnten verdoppelt der Landkreis Vechta seine Arbeitsplätze auf knapp 50.000, während im Landkreis Goslar zuletzt 1996 so viele sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse gemeldet werden.

Die qualifikationsbezogene Beschäftigungsentwicklung soll für einen aktuelleren Zeitraum untersucht werden, ohne die Nachteile einer auf den höchsten Berufsabschluss beschränkten Analyse in Kauf zu nehmen. Im Rahmen des Gesamtprojekts wird die Forderung aus Abschnitt 2.1.3 aufgenommen, einen multidimensionalen Qualifikationsbegriff anhand der im Beruf benötigten Fähigkeiten zu entwickeln (Brandt et al. 2008, Kap. 3). Auf Ebene der dreistelligen Berufsordnung sind Berufe mit Hilfe einer Clusteranalyse fünf Qualifikationsklassen (QK) zugeordnet worden (Tab. 3-1). Dabei wird auf Basis des Mikrozensus die berufliche Weiterbildungsaktivität, das Bildungsniveau, d. h. Bildungsjahre bestehend aus allgemeiner und beruflicher Bildung, und die Stellung im Betrieb zur Klassifizierung genutzt.

Tab. 3-1: Qualifikationsbezogene NIW-Berufsklassifikation

Qualifikations- klasse	Bezeichnung
1	„Akademikerberufe mit höchsten Qualifikationsanforderungen“
2	„weiterbildungsintensive Berufe mit heterogenen Ausbildungsstrukturen“
3	„Berufe mit schwerpunktmäßiger Prägung durch berufliche Bildung“
4	„weiterbildungsschwache Berufe mit stark eingegrenzten Anforderungen“
5	„Berufe mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen“

Quelle: Brandt et al. 2008, S. 32.

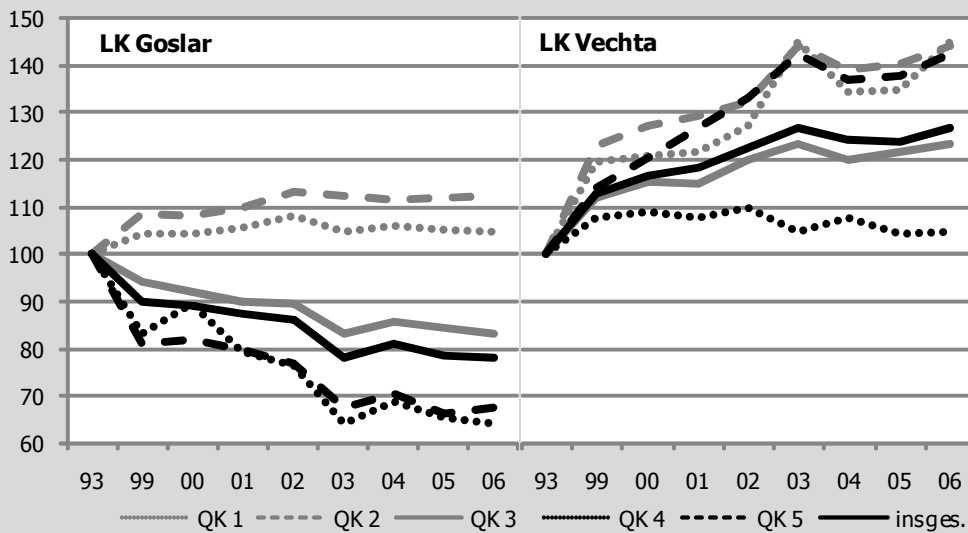
Im Ergebnis werden die Berufe branchenübergreifend relativ homogenen Gruppen zugeordnet, die bei einer Analyse der Erwerbstätigkeitsentwicklung mit Daten des Mikrozensus die ALM-Hypothese bestätigt (Abschnitt 2.1.1). Während in der Qualifikationsklasse mit den niedrigsten Anforderungen in Westdeutschland von 1998 bis 2004 eine Stabilisierung der Erwerbstätigkeit zu verzeichnen ist, gibt es kräftige Einbußen der vierten Qualifikationsklasse, deren Berufe vorwiegend durch eine Berufsausbildung charakterisiert sind. Auffällig ist weiterhin, dass die Berufe mit den zweithöchsten Qualifikationsanforderungen stärker zunehmen als die Akademikerberufe (Cordes 2008). Diese Entwicklungsunterschiede sind mit der konventionellen Gliederung nicht sichtbar.

Die regionale Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsklassen entspricht auch unter der differenzierteren Betrachtung den Erwartungen. Datenbasis ist die Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, jeweils zum 30.06. eines Jahres, die nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort erfasst. Dabei folgt der Landkreis Goslar in etwa dem Gesamttrend zu höheren Qualifikationen, während die Berufe mit niedrigeren Qualifikationserfordernissen stark verlieren. Im Landkreis Vechta ergibt sich ein dem qualifikatorischen Strukturwandel geradezu widersprechendes Bild: Höher Qualifizierte und die Berufe mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen wachsen parallel (Abb. 3-3). So entstehen von 2000 bis 2006 allein bei den Hilfstätigkeiten (BO 531) 1.354 Arbeitsplätze. Entsprechend wächst der bereits hohe Anteil Beschäftigter in Qualifika-



tionsklasse 5 im Landkreis Vechta auf knapp ein Drittel, während er in Niedersachsen 2006 nur noch bei einem Viertel liegt (Abb. 3-4).

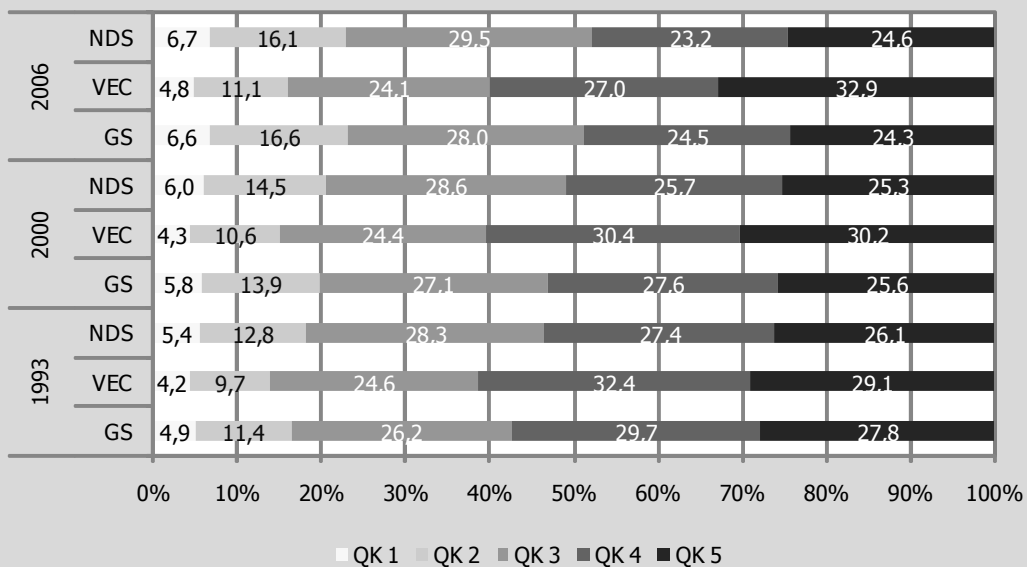
Abb. 3-3: Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsklassen in den Untersuchungsregionen, 1993-2006



Quelle: Bundesagentur für Arbeit. Eigene Berechnungen.

1993 = 100

Abb. 3-4: Entwicklung der Qualifikationsstruktur in den Landkreisen Goslar und Vechta sowie Niedersachsens insgesamt, 1993-2006

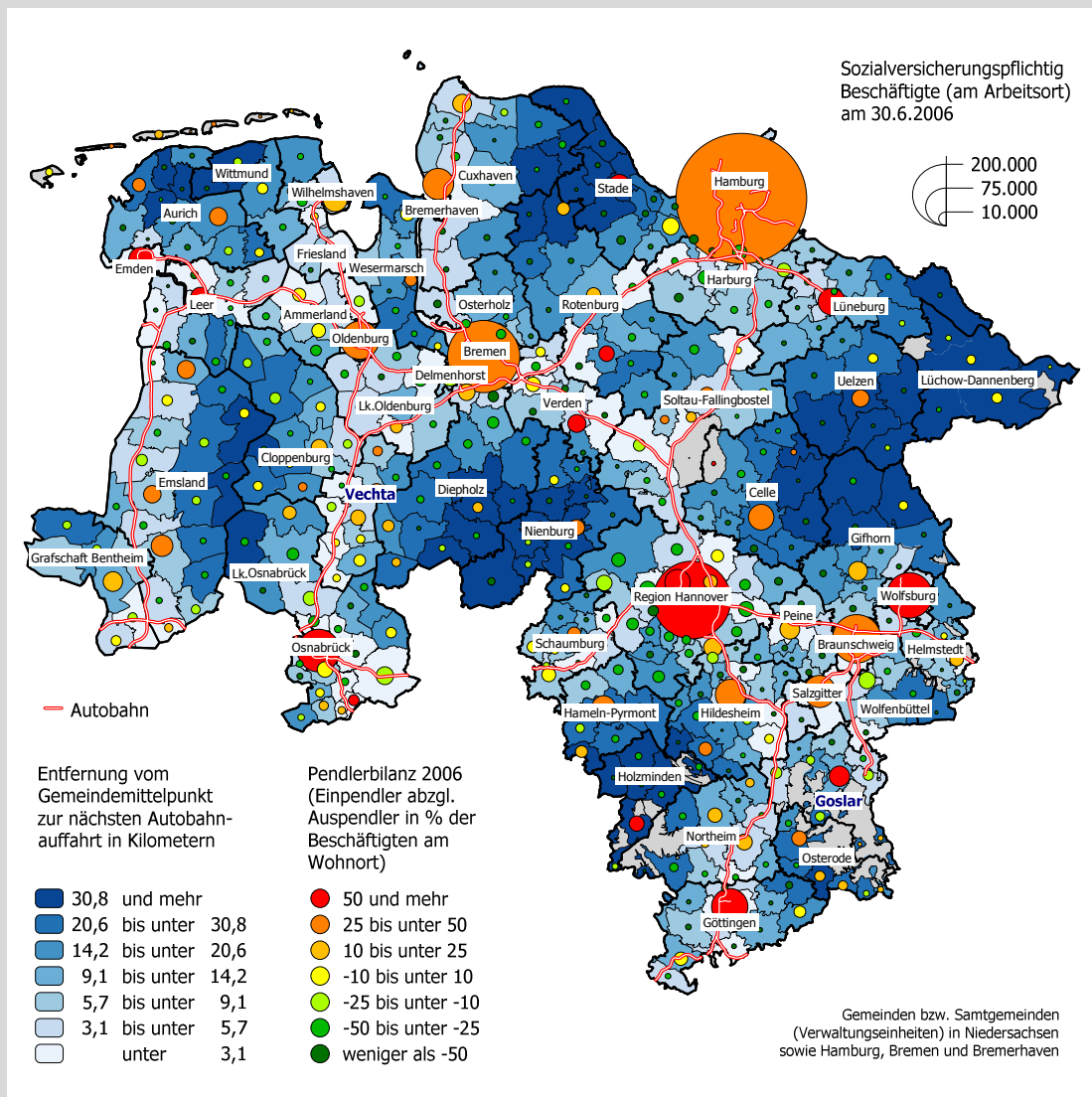


Quelle: Bundesagentur für Arbeit. Eigene Berechnungen.

## Lage und Verkehrsanbindung

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Regionen lässt sich bereits in der geographischen Lage und Verkehrsanbindung feststellen. Die Grenzlage zu Sachsen-Anhalt wird von vielen Akteuren des Landkreises Goslar – das hat der Ergebnisworkshop nochmals verdeutlicht – angesichts des Fördergefälles als großes Entwicklungshemmnis gesehen. Als ehemaliges Zonenrandgebiet genießt Goslar allerdings selbst ab 1965 umfangreiche Strukturhilfen, die den Nachteil der Zerstörung gewachsener Verkehrs- und Wirtschaftsbeziehungen durch die Teilung lindern sollen. Auch der Landkreis Vechta, der zusammen mit dem Landkreis Cloppenburg das Oldenburger Münsterland bildet, ist lange Zeit eine strukturschwache Region, die nach dem Bau der Autobahn 1 (A1) jedoch einen bemerkenswerten Aufschwung erlebt.

Karte 3-1: Wirtschaftsstruktur und Erreichbarkeit von Autobahnen in Niedersachsen 2006



Quelle: Jung 2007, S. 4. Leicht veränderte Darstellung.

Der Landkreis Vechta erstreckt sich entlang der stark befahrenen A1 (Hansalinie) und ist insofern sowohl gut an die großen Häfen als auch an das bevölkerungsreichste Bundesland Nordrhein-Westfalen angeschlossen. Im Landkreis Goslar weist dagegen nur die Stadt Seesen eine überregional bedeutsame Autobahnbindung auf (A7), die A395 verbindet die Stadt Bad Harzburg mit dem Oberzentrum Braunschweig (Karte 3-1). Für den Oberharz ist schon aus topographischen Gründen die Erreichbarkeit schwierig. Dies gilt auch für den Schienenverkehr, der jedoch im Landkreis Goslar grundsätzlich besser ausgebaut ist. Eine Fernbahnbindung fehlt beiden Landkreisen und im Hinblick auf eine zu entwickelnde „Gesundheitsregion Landkreis Goslar“ wird hier Handlungsbedarf gesehen. Für Vechta verdichtet sich in den Expertengesprächen die Forderung nach der Einrichtung eines Expresszugangebotes nach Osnabrück bzw. Bremen.

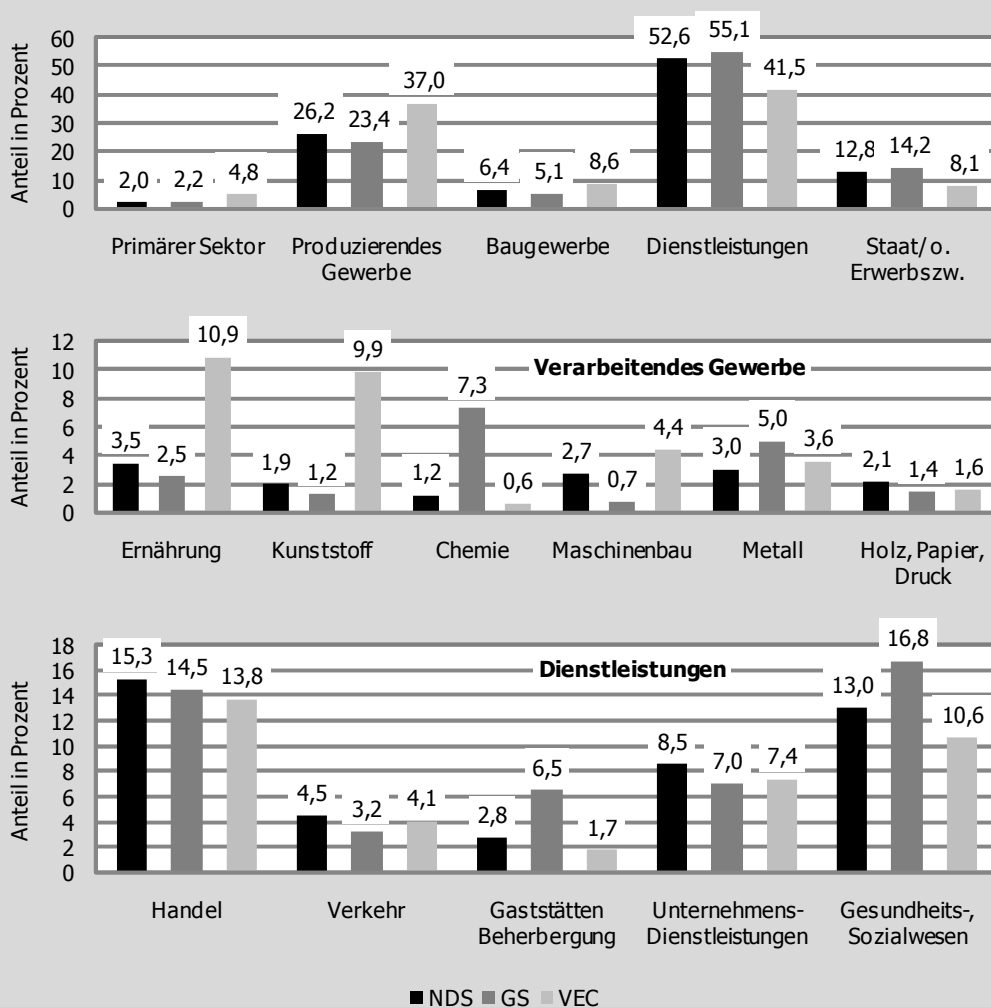
### Wirtschaftsstruktur

Wegen der geringen Unterschiede des Brancheneffekts in der ökonometrischen Analyse kann der Wirtschaftsstruktur in den letzten Jahren keine herausragende Bedeutung für die Beschäftigungsentwicklung in den beiden Kreisen zugeschrieben werden (Brandt et al. 2008, Kap. 5). Dennoch weist der Landkreis Goslar durch eine aus dem Bergbau erwachsene Grundstoffindustrie Spezialisierungen in relativ alten und kaum wachsenden Industrien auf. Diese sind u. a. gekennzeichnet durch eine hohe Kapitalintensität, die lokale Markteintritte etwa durch Spin-offs schwierig macht und strukturkonservierend wirkt. Im Landkreis Vechta kann dagegen nach dem Bau der A 1 an vorhandene Kompetenzen vor allem in der Ernährungswirtschaft und Kunststoffverarbeitung angeknüpft werden. Dabei gelingt es den Unternehmern in Vechta, frühzeitig Marktentwicklungen zu erkennen, etwa die wachsende Nachfrage nach Puten- bzw. Hühnerfleisch. Ein weiteres Beispiel ist die „Stadt der Spezialindustrien“ Lohne, in der über die Jahrhunderte die handwerklichen Fähigkeiten der Menschen zunächst in der Schreibfedernproduktion, später in der Korkproduktion und heute in der Kunststoffverarbeitung weiterentwickelt werden. Diese einleitenden Sätze zur regionalen Wirtschaftsstruktur lassen bereits erahnen, welche Gründe für das hohe Beschäftigungswachstum Vechtas verantwortlich waren und sind.

Betrachtet man die Verteilung der Beschäftigten auf die Sektoren (Abb. 3-5), so offenbart sich nicht nur die Spezialisierung des Landkreises Vechta auf das Verarbeitende Gewerbe (VEC 36,9%, GS 22,6%, NDS 25,2%), sondern namentlich auf das Ernährungsgewerbe und die Kunststoffverarbeitung. Im Landkreis Goslar dagegen ist ein Schwerpunkt in der Metallerzeugung und Chemischen Industrie zu beobachten und auch die Dienstleistungsbranche ist insgesamt wesentlich bedeutender als in Vechta. Dies gilt vor allem für die Branchen Gaststätten und Beherbergung (Tourismus) sowie Gesundheit und Sozialwesen. Die unternehmensnahen Dienstleistungen wie auch der Verkehrssektor, die ein vergleichsweise hohes Beschäftigungspotenzial für niedrig Qualifizierte bieten (QK 5, vgl. Brandt et al. 2008,

Abschnitt 5.3.5), scheinen in den Vergleichsregionen unterrepräsentiert. Verkehrs- und Lagerberufe stellen in Vechta jedoch 11,4 Prozent der Beschäftigten, während der Anteil in Niedersachsen nur bei 9,1 Prozent, in Goslar bei 7 Prozent liegt (vgl. für Vechta ausführlicher Jung & Skubowius 2006). Viele Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes im Landkreis Vechta, insbesondere des Ernährungsgewerbes, haben einen eigenen Fuhrpark, damit sie die Kunden selbst flexibel beliefern können. Um den (eigenen) hohen Qualitätsstandards zu genügen, streben gerade größere Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie eine vertikale Integration der Wertschöpfungsketten an (Windhorst 2004a).

Abb. 3-5: Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen 2006



Quelle: Bundesagentur für Arbeit. Eigene Berechnungen.

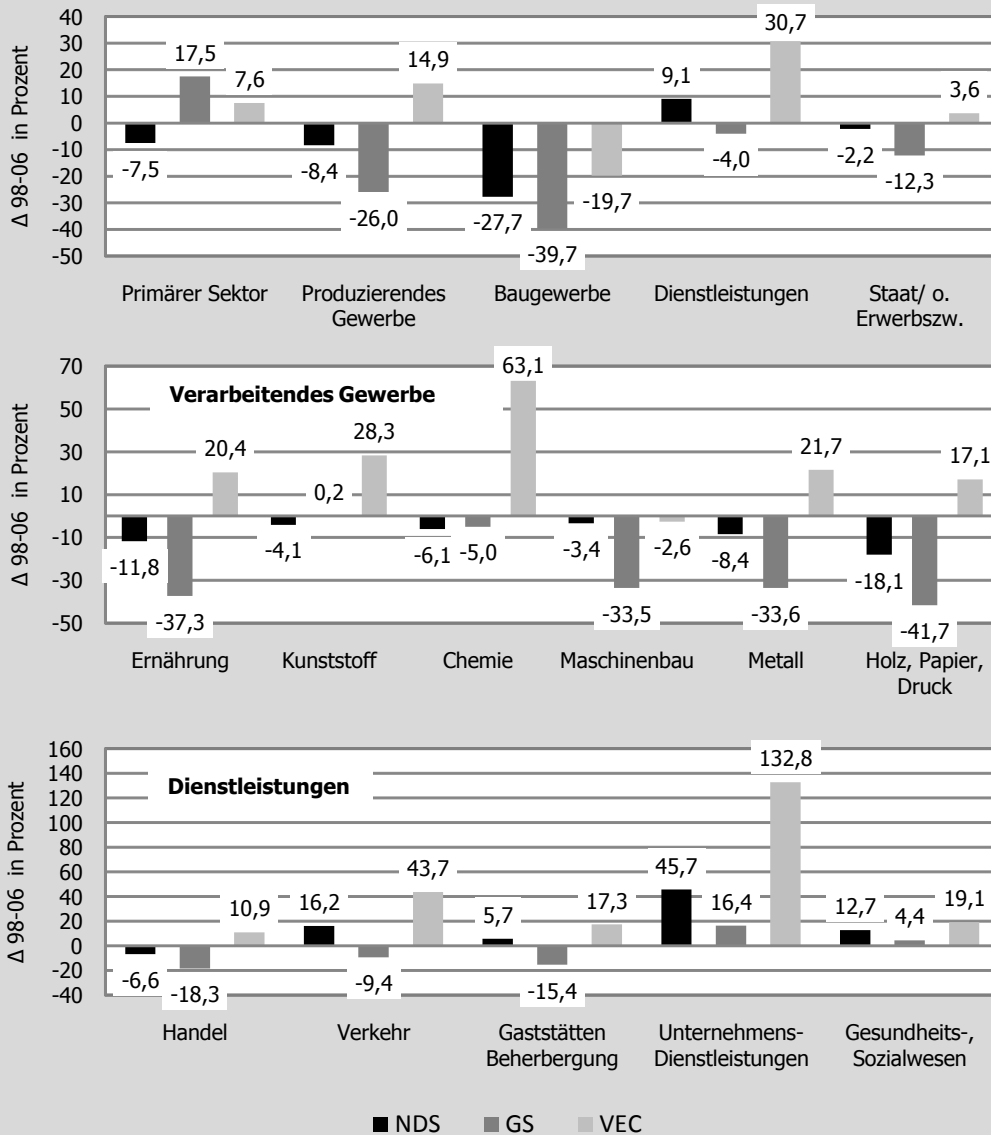
Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang der relativ hohe Anteil der Landwirtschaft im Landkreis Vechta, der vor allem auf die hier konzentrierte Hühner- und Schweinehaltung zurückzuführen ist (Windhorst 2004c; b). Insgesamt ist der Beschäftigungsanteil des primären Sektors aber vergleichsweise gering, was zum Teil auch für das in Vechta überproportional repräsentierte Baugewerbe gilt. Die Gründe für die relative Stärke des Baugewerbes im Landkreis Vechta ist zum einen aus

Sicht der interviewten Experten die gerade im Handwerk ausgeprägte überregionale Wettbewerbsfähigkeit. Zum anderen profitiert die Branche vom Wirtschafts- und Wohnungsbauboom des Oldenburger Münsterlandes. Im Landkreis Goslar führen demgegenüber nach Aussage der Experten Verdrängungseffekte durch kostengünstigere Konkurrenzbetriebe aus den neuen Bundesländern zu einem zusätzlichen Rückgang. Das Baugewerbe hat allerdings bereits 1980 einen geringeren Beschäftigungsanteil als der niedersächsische Durchschnitt. Die großen regionalen Unterschiede im Handwerk lassen sich auch an der Größe und dem Umfang der Leistungen der beiden Kreishandwerkerschaften ablesen. Die Standesvereinigung in Vechta hat beispielsweise im Schulungsbereich deutlich mehr Kapazitäten (Abschnitt 5.3.2, Kooperation bei der betrieblichen Qualifizierung).

Obwohl es durch die Umstellung von Wirtschaftszweigsystematiken 1998 zu einem Strukturbruch in der Branchenzuordnung kommt, kann für Vechta ein steter Bedeutungszuwachs des Ernährungsgewerbes und der Kunststoffverarbeitung beobachtet werden, die 1980 noch knapp 16 Prozent der Beschäftigung in sich vereinen. Die Bedeutung der Chemischen Industrie in Goslar bleibt dagegen annähernd gleich, in der Metallerzeugung und -verarbeitung kommt es jedoch zu einer Halbierung des Beschäftigungsanteils. Auf Grund des umstellungsbedingten Datenbruchs 1998 werden im Folgenden sektorale Entwicklungen ausschließlich für den Zeitraum 1998 bis 2006 betrachtet (Abb. 3-6).

Auf Ebene der übergeordneten Wirtschaftssektoren zeigt sich eine dem allgemeinen Trend entgegen laufende positive Beschäftigungsentwicklung im Produzierenden Gewerbe Vechtas. Vor allem durch die Dynamik im Verarbeitenden Gewerbe (VG) entstehen von 1998 bis 2006 knapp 2.300 neue Arbeitsplätze. Noch stärker wächst die Dienstleistungsbranche, was zu mehr als 40 Prozent auf den Boom in unternehmensnahen Dienstleistungen zurückzuführen ist. Besonders hohe Beschäftigungsverluste ergeben sich für den Landkreis Goslar im Baugewerbe (minus 1.224 Beschäftigte), das zwar insgesamt unter einer seit Jahren schwachen Baukonjunktur leidet, allerdings auch einem starken Konkurrenzdruck aus den neuen Bundesländern ausgesetzt ist. Weiterhin starkes Wachstum verzeichnen die für Vechta wichtigen Branchen Ernährungsgewerbe und Kunststoffverarbeitung, die zusammen mehr als vier Fünftel des Wachstums im Verarbeitenden Gewerbe ausmachen. Im Ernährungsgewerbe Goslars gehen in dem betrachteten Zeitraum gut 600 Arbeitsplätze verloren. Trotz einer insgesamt schlechteren Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe behaupten sich Kunststoffverarbeitung und Chemische Industrie relativ gut in Goslar. Die bedeutenden Dienstleistungsbranchen Gastgewerbe und Beherbergung (minus 500 Arbeitsplätze) sowie Gesundheits- und Sozialwesen sind dagegen rückläufig bzw. stagnieren. Gleiches gilt für die Goslarsche Transport- und Verkehrsbranche, obwohl für Niedersachsen und Vechta ein Beschäftigungsaufbau zu verzeichnen ist, bei dem in Vechta knapp 600 sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse entstehen (Abb. 3-6).

Abb. 3-6: Sektorale Beschäftigungsentwicklung in den Untersuchungsregionen und Niedersachsen 1998-2006



Quelle: Bundesagentur für Arbeit. Eigene Berechnungen.

### Tourismus

Wie im Baugewerbe werden für den Tourismus von den Goslarschen Experten die Nachteile durch die Wiedervereinigung betont. Mangels Vergleichbarkeit wird dieser Sektor nicht vertiefend analysiert. Dennoch soll darauf hingewiesen werden, dass nach der Wiedervereinigung für die Region Goslar bedeutsame Kundengruppen aus West-Berlin wegfallen und neue Konkurrenz durch (geförderte) modernere Infrastruktur im Ostharz entsteht. Obendrein verliert der Harz im Zuge des Klimawandels seine Schneesicherheit und damit vermehrt an Attraktivität als Wintersportgebiet. Zudem kritisieren einige Gesprächspartner die unzureichende Dienstleistungsmentalität und Investitionsbereitschaft in Goslar. Diese Aussagen

decken sich mit den Beobachtungen, die an späterer Stelle zum Thema betriebliche Innovationsfreudigkeit gemacht werden (Abschnitt 5.1.1).

Verdeutlicht wird die Vielfalt der Gründe für den Attraktivitätsverlust des Landkreises Goslar im Tourismus durch die Entwicklung der Übernachtungszahlen von 1995 bis 2005.<sup>10</sup> Während die Landkreise Goslar (abs. -1.127.439, -32%) und Osterode (abs. -485.543, -36%) insgesamt über 1,6 Millionen Gästeübernachtungen verlieren, gewinnt der Landkreis Wernigerode „nur“ 585.597 Übernachtungen hinzu (+92%). Dagegen zeigt das Oldenburger Münsterland ein noch stärkeres relatives Wachstum als Wernigerode (VEC: +104.383 bzw. +138%). Nur die Stadt Wolfsburg (abs. +193.321 bzw. +122%) verzeichnet dank massiver Investitionen ein ähnlich hohes relatives Wachstum in Niedersachsen. Die Arbeit des Verbundes Oldenburger Münsterland, einer seit 1995 von den Landkreisen Cloppenburg und Vechta getragenen Institution zur Förderung des regionalen Tourismus und des Regionalmarketings, ist hierfür sicherlich mindestens genauso verantwortlich wie die dank des wirtschaftlichen Aufschwungs wachsende Anzahl der Geschäftsreisenden.

Ausgehend von dem im Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellten „Masterplan Harz“ setzten die beteiligten Landkreise Goslar und Osterode unter anderem an den Qualitätsproblemen und Infrastrukturdefiziten an. Wie im Verarbeitenden Gewerbe muss der Strukturwandel durch die Entwicklung neuer Angebote erleichtert werden. Die Kombination touristischer Attraktivität mit (neuen) Gesundheitsdienstleistungen in einer „Gesundheitsregion“ ist dabei ein in der Region nicht erst seit der ersten Zukunftskonferenz 2007 diskutierter möglicher Weg. Außerdem wird versucht, durch eine Vielzahl an (Marketing-) Maßnahmen, dem Harz ein jüngeres Image zu verleihen (HAZ 26.03.2008).

## Bevölkerung

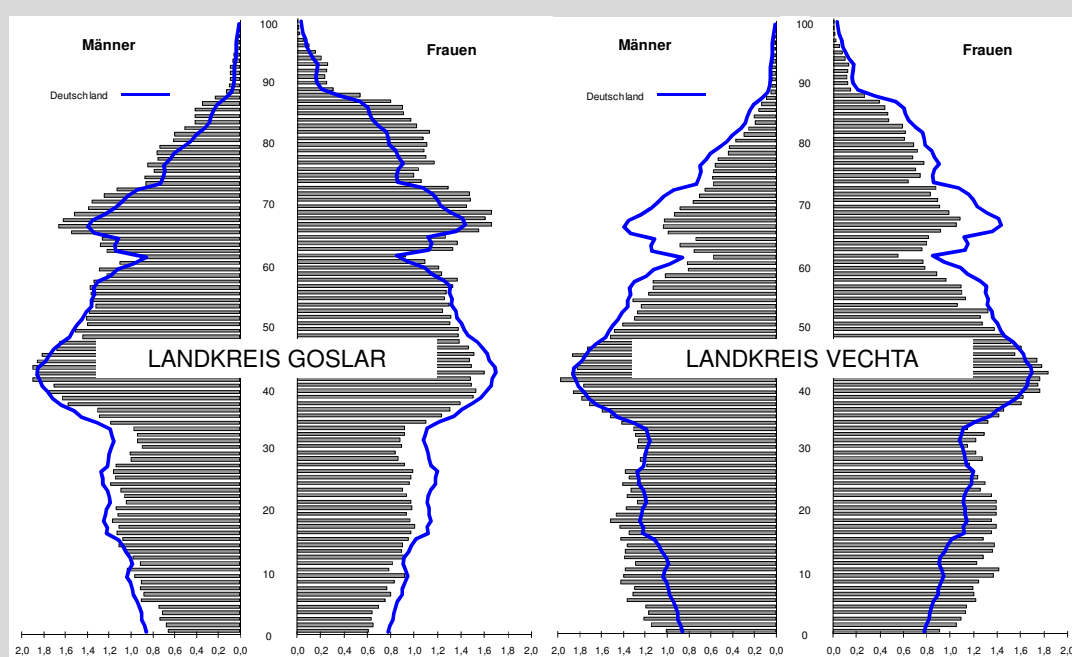
Neben den Herausforderungen im Tourismus ist der Landkreis Goslar wie viele südniedersächsische Regionen besonders stark von der Alterung der Bevölkerung, dem demographischen Wandel, betroffen. Der Landkreis Vechta wie der gesamte Süddoldenburgische Raum haben dagegen eine der jüngsten Bevölkerungen im gesamten Bundesgebiet (Abb. 3-7). Der Anteil der unter 18-jährigen an der Bevölkerung liegt im Landkreis Vechta zum 1.1.2007 bei 22,9 Prozent, in Goslar dagegen bei nur 15,5 Prozent (Niedersachsen 18,7%).<sup>11</sup> Mehr als ein Viertel der Bevölkerung im Landkreis Goslar ist mittlerweile mindestens 65 Jahre alt, in Vechta sind es nur 15 Prozent (Niedersachsen 20%; Quelle: NLS, Berechnungen des NIW). Während die Bevölkerungszahl in Niedersachsen seit dem Jahr 2002 mehr oder weniger stagniert, hält im Landkreis Vechta das Einwohnerwachstum an. Das Wachstum

<sup>10</sup> Quelle: NLS, Monaterhebungen im Tourismus. Berechnungen des NIW.

<sup>11</sup> Quelle: NLS. Berechnungen des NIW.

wird dabei nicht nur von einer positiven natürlichen Bevölkerungsbewegung getragen, sondern auch von kräftigen Wanderungsüberschüssen, vor allem in den 90er Jahren. Die Berücksichtigung der Altersstruktur in der ökonometrischen Analyse der regionalen Beschäftigungsentwicklung führt allerdings nicht zu einer systematischen Veränderung der Kreiseffekte für Goslar und Vechta (vgl. Brandt et al. 2008, Abschnitt 5.7.2). Somit sind andere regionale Faktoren für den Kreiseffekt bedeutender. Mehrere mögliche Komponenten des Kreiseffekts werden deshalb in den folgenden Kapiteln bezüglich ihres Einflusses auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung überprüft.

Abb. 3-7: Bevölkerungspyramiden der Landkreise Goslar und Vechta im Vergleich, Stand 1.1.2007



Quelle: NLS 2007. Berechnungen des NIW.

Aus der Alterung der Bevölkerung ergibt sich – in Goslar bereits deutlich früher als in Vechta – eine doppelte Herausforderung für die Betriebe. Einerseits schrumpft der Anteil der jüngeren Bevölkerung und mit ihm die Zahl der Ausbildungsplatzbewerber. Andererseits scheiden immer mehr Personen aus dem Erwerbsleben aus; die nächste große Welle ist in 15 Jahren zu erwarten (Abb. 3-7). Angesichts dieser Entwicklung sind die in Abschnitt 5.2 erfassten betrieblichen Bemühungen im Bereich Aus- und Weiterbildung in vielen Fällen auf Dauer nicht zukunftsfähig.

### 3.3 Betriebsbefragung und Expertengespräche – methodisches Vorgehen und Grundstrukturen der Daten

Der für die Fallstudien verwendete Methodenmix aus Betriebsbefragungen, Expertengesprächen und regionalen Workshops hat zum einen den Vorteil quantitativ-repräsentative Daten und Zusammenhänge zu erschließen und zum anderen quali-



tative Aussagen insbesondere zu möglichen Politikansätzen ableiten zu können. In beiden Fällen muss aus forschungspraktischen Erwägungen eine Vorauswahl der Gesprächspartner bzw. Betriebe/Branchen erfolgen. Zusätzlich werden sekundärstatistische Auswertungen vorgenommen, die hauptsächlich auf der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit basieren und ferner der Analyse der regionalen Wirtschaftsstruktur und der Stichprobenauswahl dienen (siehe Untersuchungsdesign in Abschnitt 3.1).

### Betriebsbefragung

Die Betriebsbefragung erfolgt im Frühjahr 2007, von Februar bis Mai. Nach der Analyse der regionalen Wirtschaftsstruktur (Abschnitt 3.2) werden drei Schwerpunktbranchen für die regionale Beschäftigung identifiziert (in Klammern die Wirtschaftsabteilungen nach Wirtschaftszweigsystematik, WZ, 2003): Ernährungsgerichte (WZ 15) und Kunststoff- bzw. Gummiverarbeitung (WZ 25) im Kreis Vechta sowie Chemische Industrie (WZ 24) im Landkreis Goslar. Diese Herangehensweise gewährleistet eine breit gefächerte Stichprobe aus unterschiedlichen Innovationsmodellen (Low-tech/High-tech). Im Bereich der Dienstleistungen erweist sich die Auswahl geeigneter Vergleichsbranchen als schwierig, weil das Wachstum in den Branchen Verkehr und Tourismus – beides wichtige Wirtschaftszweige für gering Qualifizierte – stark von lokalen Standortfaktoren wie der Verkehrsanbindung oder den naturräumlichen Gegebenheiten abhängig ist. Die Gesundheits- und Pflegewirtschaft (WZ 85) wird ausgewählt, weil sie einerseits einen wachsenden Markt bedient und andererseits in beiden Regionen bereits viele Beschäftigte aufweist (Abb. 3-5, Abb. 3-6). Bei der Gesundheits- und Pflegewirtschaft stehen Krankenhäuser (WZ 85.11) und Pflegeeinrichtungen (WZ 85.31.3-6, 85.32.6) im Fokus, weil diese im Vergleich zu den niedergelassenen Ärzten und anderen Praxen den Hauptteil des Beschäftigungswachstums dieses Wirtschaftsabschnitts tragen. Für die Gesundheitswirtschaft können in Deutschland zwar weder starke regionale Spezialisierungen (Hilbert 2000; Jung et al. 2004), noch ausgeprägte Konzentrationsneigungen nachgewiesen werden (Brandt et al. 2008, Abschnitt 4.2), jedoch sind über Wertschöpfungsverflechtungen Schnittmengen mit Technologiebranchen wie der Medizin- und Biotechnologie vorhanden. Um die Bedeutung dieser Verflechtungen zu erfassen, wird neben der automatisch berücksichtigten Pharmaindustrie (WZ 24.4) noch die Medizintechnik in die Stichprobe aufgenommen (WZ 33.1). Separate Auswertungen zu diesen Branchen sind wegen niedriger Fallzahlen allerdings nicht möglich. In Bezug auf die Betriebsbefragung beziehen sich der Ausdruck „Gesundheitswirtschaft“ und seine Synonyme deshalb immer ausschließlich auf die ausgewählten Branchen aus dem Wirtschaftszweig 85.

Die Betrachtung von Branchenanteilen am Gesamtbeschäftigungsprofil eines Kreises zeigt im Vergleich zur Bundesrelation ein Spezialisierungsmuster in diesen Schwerpunktbranchen der Untersuchungsregionen. Dadurch wird vermieden, dass die Ergebnisse der Betriebsbefragung übermäßig durch Unterschiede der regiona-

len Spezialisierungsintensität geprägt sind. Trotz Berücksichtigung aller Betriebsgrößen sind die Fallzahlen aber so niedrig, dass zusätzlich die quantitativ bedeutenden Branchen Maschinenbau (WZ 29, v. a. präsent im LK VEC) und Metallherstellung und -bearbeitung (WZ 27/28, v. a. im LK GS) in die Stichprobe aufgenommen werden.

Im Gegensatz zur Sekundärstatistik konnte die Qualifikation der Beschäftigten nur nach dem erforderlichen Berufsabschluss erhoben werden, weil eine Darstellung von Berufen für die Befragten zu aufwändig gewesen wäre. Als gering Qualifiziert werden alle Un- und Angelernten betrachtet, die per Definition alle Tätigkeiten umfassen, die keinen Berufsabschluss benötigen. Dabei ist es durchaus üblich, dass ein un- oder angelernter Beschäftigter einen meist tätigkeitsfremden Lehrabschluss besitzt. Dadurch sind die Anteile der gering qualifizierten Beschäftigten in der Betriebsbefragung höher als sie die abschlussbezogene Sekundärstatistik ausweist.

Ziel der Befragung ist, pro Region 100 gültige Fragebögen zur Auswertung zu erhalten. Um die Betriebe gezielter anzusprechen und damit den Rücklauf quantitativ wie qualitativ zu erhöhen, wird der Basisfragebogen in drei Versionen differenziert: Kurzversion Verarbeitendes Gewerbe (<10 Beschäftigte), Verarbeitendes Gewerbe und Gesundheit/Pflege (Anhang A.2). In allen Fragebögen werden betriebliche Wettbewerbsposition, Innovationsverhalten, Beschäftigungsentwicklung in den Qualifikationsgruppen, Stellenbesetzung und Qualifizierung thematisiert. Nur für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit mindestens 10 Beschäftigten werden regionale Wirtschafts- und Absatzverflechtungen entlang der Wertschöpfungskette abgefragt, weil diese in der Regel im Gegensatz zur überwiegenden Mehrheit kleinerer Betriebe nicht ausschließlich regional orientiert sind. Für Kleinstbetriebe und Unternehmen aus dem Gesundheits- und Sozialwesen werden ausschließlich Absatz- bzw. Einzugsgebiete und eine Einschätzung regionaler Rahmenbedingungen erhoben. Auf Grund einer zunehmenden Wettbewerbsintensität im Markt der Gesundheitsdienstleistungen liegt das Hauptaugenmerk stattdessen auf Kooperationen bei der Entwicklung neuer Angebote, um eventuelle Lokalisierungsvorteile identifizieren zu können.

In den Innovationsfragen wird das Thema der organisatorischen Innovation für Kleinstbetriebe ausgeblendet, weil nur wenige der Antwortkategorien den dortigen betrieblichen Realitäten entsprechen. Auch die Frage zur personellen Kapazität der Forschungs- und Entwicklungsarbeit – ausschließlich im Verarbeitenden Gewerbe erhoben – wird entsprechend angepasst. Der Fragebogen Gesundheit/Pflege erfasst explizit in Bezug auf die Einführung neuer Technologien und Geräte spezifische Technologiefelder, um deren Bedeutung und Wirkung auf den qualifikatorischen Strukturwandel abschätzen zu können. Angesichts der zu erwartenden geringen Mitarbeiterzahl im Bereich Un-/Angelernte werden Weiterbildungsformen und Gründe für fehlende Weiterbildungsmaßnahmen nicht wie im Verarbeitenden Gewerbe für gering Qualifizierte, sondern für Fachkräfte erhoben. Weitere bran-

chenspezifische Anpassungen erfolgen etwa bei der Trägerschaft der Gesundheitseinrichtungen und bei der Frage nach den Umsatzanteilen im Endprodukte-, Zwischenprodukte- und Handelssegment für das Verarbeitende Gewerbe.

Die Fragebogenentwürfe wurden auf den regionalen Auftaktworkshops intensiv diskutiert und nach Anpassungen in einem kognitiven Pretest getestet. In der Entwicklungsphase von Fragebögen dienen kognitive Interviews der Identifizierung von Frage-Problemen etwa im Verständnis bzw. der Interpretation. Dafür wurde hauptsächlich die Technik des lauten Denkens bei der Beantwortung sowie der gezielten Nachfragen angewendet (Prüfer & Rexroth 2005). 12 (VEC) bzw. 13 (GS) Unternehmen aus verschiedenen Branchen und Betriebsgrößenklassen wurden vor Ort besucht und die Teilnehmer bei der Beantwortung des Fragebogens beobachtet. Nach dem Ausfüllen sind zusätzlich mit den Teilnehmern nochmals die Schwächen des Fragebogens thematisiert worden. Daraus ergab sich unter anderem die komplette Streichung der Fragen zur regional- und branchenspezifischen Personalfluktuation und zum Kompetenzprofil von Un- und Angelernten, weil sie zu hohe (zeitliche) Anforderungen an die Probanden stellten. Diese Aspekte regionalen Wissenstransfers und betrieblicher Qualifikationsunterschiede konnten damit nicht berücksichtigt werden (siehe Ableitung der Hypothesen in Abschnitt 2.6).

Mitte März 2007 werden die Fragebögen an 304 (GS) bzw. 388 (VEC) Betriebe versendet. Die Adressaten stammen zum Großteil aus der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit, die alle Betriebe der betreffenden Wirtschaftszweige mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfasst (Stand 30.06.2006). Ergänzung finden die Daten durch Datenbanken und Zusammenstellungen der Wirtschaftsförderungseinrichtungen der Landkreise (u. a. [www.regis-online.de](http://www.regis-online.de)). Das Merkmal Betriebsgröße und auch der genaue Wirtschaftszweig sind in diesen Daten allerdings nicht vollständig vorhanden und mussten recherchiert werden. Wo keine Recherche über Internet möglich war, wird der Betrieb in die Kategorie der Kleinstbetriebe eingeordnet. Nach Beendigung der Rückmeldefrist und einer telefonischen Ansprache aller nicht antwortenden Betriebe werden 109 (VEC) bzw. 108 (GS) gültige Fragebögen mit Hilfe der Statistiksoftwarepakete SPSS und STATA erfasst und ausgewertet. Schwerpunkt der Auswertung ist die deskriptive Statistik, in Abschnitt 5.4 werden multivariate Verfahren zur Bestimmung des Einflusses zentraler Variablen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung angewendet.

Bezogen auf die Bruttostichprobe entsprechen die 217 gültigen Fragebögen einem hohen Rücklauf von insgesamt einem Drittel der Betriebe (VEC 29,4% GS 37,5%). Insolvente bzw. nicht mehr erreichbare Betriebe sowie Unternehmen, die einem falschen Wirtschaftszweig zugeordnet sind bzw. nur noch verwaltet werden, sind dabei heraus gerechnet (VEC 16, GS 17 Betriebe). Differenziert nach Branchen schwankt die Rücklaufquote zwischen 23,7 bzw. 25,0 Prozent (Maschinenbau, GS und VEC) und 43,8 (Gesundheit, VEC) bzw. 52,9 Prozent (Chemie, GS). Trotz rela-

tiv niedriger Rückläufe im Metallgewerbe erreicht der für den Landkreis Goslar wichtige Bereich der Metallerzeugung und -bearbeitung mit zwei Dritteln den höchsten Rücklauf. Nach Betriebsgrößen ergibt sich das erwartete Bild: Je größer der Betrieb, desto höher der Rücklauf. Mehr als zwei Drittel der Großbetriebe im Landkreis Vechta beteiligten sich an der Befragung. Dagegen ist es in Goslar gelungen, überproportional viele Kleinstbetriebe zu erfassen (Tab. 3-2).

Tab. 3-2: Rücklaufquoten der Betriebsbefragung

	Goslar		Vechta		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<b>Betriebsgröße (Mitarbeiter)</b>						
vorab unbekannt	7	30,4	0	0	7	28,0
Kleinstbetriebe (1-9)	43	32,8	31	19,5	74	25,5
Kleinbetriebe (10-49)	35	39,3	44	33,8	79	36,1
Mittelbetriebe (50-249)	18	51,4	23	35,9	41	41,4
Großbetriebe (250+)	5	55,6	11	68,8	16	64,0
<b>Wirtschaftszweig (WZ-Nr.)</b>						
Ernährung (15)	33	41,8	37	32,7	70	36,5
Chemie (24)	9	52,9	2	33,3	11	47,8
Kunststoff (25)	4	50,0	18	29,5	22	31,9
Metall (27/28)	18	29,5	22	23,9	40	26,1
Maschinenbau (29)	4	25,0	14	23,7	18	24,0
Medizintechnik (33.1)	7	41,2	2	25,0	9	36,0
Gesundheit (85)	33	37,1	14	43,8	47	38,8
Gesamt	108	37,6	109	29,4	217	33,0

Quelle: Betriebsbefragung.

Bezüglich der Betriebsgröße unterscheidet sich die Stichprobenstruktur der beiden Regionen letztlich entsprechend der Grundgesamtheit, wenn auch nicht statistisch signifikant. Kleinst- und Kleinbetriebe machen jeweils mehr als zwei Drittel der Stichprobe aus, größere Betriebe sind in Vechta auch im Vergleich zur Grundgesamtheit stärker vertreten (Tab. 3-5). Da bei immerhin acht Prozent der Grundgesamtheit im Landkreis Goslar die Betriebsgröße unbekannt ist oder nicht zu schätzen ist (VEC 0,5%), kann eine sinnvolle Gewichtung der Befragungsdaten nicht vorgenommen werden. In der methodischen Diskussion zur nachträglichen Gewichtung von Stichproben wird außerdem darauf hingewiesen, dass bei ungenauer Kenntnis der Grundgesamtheit Gewichtungen vornehmlich eine qualitätsmindernde Wirkung haben (Alt & Bien 1994).

Aussagen zur Repräsentativität der Stichprobe beziehen sich im Regelfall nicht allein auf die Übereinstimmung von wesentlichen Merkmalen der Stichprobe mit denen der Grundgesamtheit, sondern auf den Stichprobenumfang  $n$ . Dieser sollte sich nach Friedrich (1990, S. 146f.) am jeweiligen Hypothesenkatalog der Untersuchung orientieren. Die Hypothesen zum Einfluss lokalisierten Lernens, funktionaler Spezialisierung, der betrieblichen Weiterbildung und des Lernens am Arbeitsplatz auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung werden jedoch über viele Dimensi-

onen operationalisiert. Der theoretisch nötige Stichprobenumfang würde so die Grundgesamtheit überschreiten.

Einen Hinweis auf die Güte der Betriebsbefragung bietet die Gegenüberstellung der Beschäftigtenangaben aus der Befragung mit der Beschäftigtenstatistik für das Jahr 2006 nach Branchen. Dies ist die einzige, wenn auch zentrale abhängige Variable, die sich für die Grundgesamtheit aus der Sekundärstatistik heranziehen lässt. In Goslar werden in fast allen Branchen deutlich mehr als die Hälfte der Beschäftigten über die Befragung abgebildet (insgesamt 60%), in Vechta sind es für die betrachteten Branchen ebenfalls mehr als die Hälfte (54%). Besonders hohe Werte im Verarbeitenden Gewerbe erreichen Chemie sowie Kunststoff- und Gummiverarbeitung. Der Ausfall von zwei großen Mehrbetriebsunternehmen aus der Nahrungsmittelindustrie im Landkreis Vechta hat einen relativ niedrigen Beschäftigtenanteil zur Folge, auch wenn ansonsten ein guter Rücklauf bezogen auf die Anzahl der Betriebe erreicht wird. Es sind aber auch Verzerrungen durch saisonale Schwankungen möglich, weil in der Betriebsbefragung im Gegensatz zur Statistik der Bundesagentur für Arbeit kein Stichtag abgefragt wird. Die befragten Betriebe in der Gesundheitswirtschaft Vechtas repräsentieren 84 Prozent der Beschäftigten (GS 54%), obwohl sich weniger als die Hälfte der Betriebe beteiligen. Dieser hohe Wert lässt sich auf die komplette Erhebung der Krankenhäuser zurückführen, die meist für mehrere Betriebsstätten in einem Fragebogen antworten und auch im Pflegebereich Einrichtungen betreiben (Tab. 3-3).

Tab. 3-3: Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2006 – Betriebsbefragung und Beschäftigtenstatistik im Vergleich

Branche	Goslar			Vechta			Gesamt		
	Beschäftigten- statistik (abs.)	Befragung abs. in %	Beschäftigten- statistik (abs.)	Befragung abs. in %	Beschäftigten- statistik (abs.)	Befragung abs. in %			
Ernährung	1.014	617 60,8	5.203	1.974 37,9	6.217	2.591 41,7			
Chemie	2.975	1.988 66,8	274	234 85,4	3.249	2.222 68,4			
Kunststoff	504	420 83,3	4.733	2.905 61,4	5.237	3.325 63,5			
Metall	2.035	1.140 56,0	1.708	356 20,8	3.743	1.496 40,0			
Maschinenbau	280	202 72,1	2.091	1.164 55,7	2.371	1.366 57,6			
Medizintechnik	124	57 46,0	44	7 15,9	168	64 38,1			
Gesundheit	4.667	2.523 54,1	2.996	2.506 83,6	7.663	5.029 65,6			
Gesamt	11.599	6.947 59,9	17.049	9.146 53,6	28.648	16.093 56,2			

Quelle: Betriebsbefragung und Bundesagentur für Arbeit. Eigene Berechnungen.

Ein weiteres Gütekriterium für die erhobenen Daten liegt in der Position des Befragten begründet. In der überwiegenden Mehrheit ist dies die Geschäftsleitung (62,7%). Inklusive der Personalleitung werden insgesamt fast 70 Prozent der Fragebögen von direkt angesprochenen Unternehmensbereichen ausgefüllt. Weitere 17 Prozent entfallen auf sonstige Unternehmensgebiete, insbesondere die kaufmännische Abteilung oder der Personalbereich. In 13 Prozent der Fälle

(VEC 19,3%) ist der Ansprechpartner nicht bekannt. Insgesamt sollte damit eine hohe Datenqualität der Antworten gewährleistet sein, zumal diese durch eine Plausibilitätsprüfung und telefonische Rückfragen nachhaltig gestützt sind.

Für die Beschreibung der Ergebnisse werden die Begriffe „Unternehmen“ und „Betrieb“ zur besseren Lesbarkeit synonym verwendet. Die eigentliche Untersuchungseinheit ist aber der Betrieb, Unternehmen können dagegen grundsätzlich aus mehreren Betrieben bestehen. Werden legale Einbetriebsunternehmen<sup>12</sup> als weitestgehend eigenständige Unternehmen betrachtet, kann in 84,4 Prozent der Fälle ohnehin gleichzeitig von Betrieb und Unternehmen gesprochen werden (Einbetriebsunternehmen, Abschnitt 4.3.4).

### Expertengespräche

Die Expertengespräche erfüllen im Forschungsdesign zwei Funktionen. Zum einen sollen Eigenschaften regionaler Kooperation und Beispiele guter Praxis in der regionalen Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik identifiziert werden. Im Vordergrund steht die bessere Integration von gering und mittel Qualifizierten in Weiterbildung (Kapitel 6). Zum anderen werden unter Einschluss der Betriebsbefragungsergebnisse betriebliche Qualifizierungsstrategien und regional-betriebliche Erfolgsfaktoren und -hemmnisse vertieft. Ergänzt werden die Gespräche durch ausgewählte Zeitungs- und Internetartikel, um sowohl Selbstdarstellung als auch Außensicht auf die Landkreise abzubilden.

Vom 27. Juni bis zum 1. Oktober 2007 werden insgesamt 48 Gespräche geführt (GS 23, VEC 25). Zusätzlich können Hinweise aus dem Pretest und den regionalen Auftakt- und Ergebnisworkshops am 1.2.2007 bzw. 4.2.2008 (GS) sowie 5.2.2007 bzw. 31.1.2008 (VEC) genutzt werden. Die Auswahl der Gesprächspartner erfolgt in enger Abstimmung mit der Wirtschaftsförderung der Landkreise, um deren Kenntnis der regionalen Akteurslandschaft einzubinden. Außerdem werden weiterbildungsintensive Betriebe mit Hilfe der Daten aus der Betriebsbefragung identifiziert. Infolge des insgesamt hohen Zeitaufwands für die Gespräche wird die Zielgruppe der Kleinstbetriebe nicht berücksichtigt. Andererseits ist es möglich, wichtige Unternehmen, die sich nicht an der Betriebsbefragung beteiligen, über die Expertengespräche in die Primärerhebung zu integrieren. Für beide Regionen werden durch den Einschluss der Kammern, Arbeitgeberverbände und regionaler Projekte aus dem Programm „Lernende Regionen“ Perspektiven von überregionalen Akteuren im Untersuchungsdesign berücksichtigt. Die Gesprächspartner lassen sich dabei in folgende Zielgruppen unterteilen und entsprechend quantifizieren (genaue Liste siehe Anhang A.4):

---

<sup>12</sup> Ein legales Einbetriebsunternehmen ist rechtlich eigenständig, gehört aber im Regelfall zu einer Unternehmensgruppe bzw. Holding.

- Unternehmer bzw. Personalverantwortliche ausgewählter Betriebe (GS 8, VEC 7 Fälle), darunter jeweils zwei aus den Branchen Ernährung, Chemie (GS), Kunststoff (VEC), Pflege (unterschiedliche Trägerschaft, davon ein ambulanter Anbieter) und Krankenhäuser (unterschiedliche Trägerschaft).
- Übergreifende Organisationen aus Wirtschaft und Politik (je sieben Fälle): Agentur für Arbeit und Arbeitsgemeinschaft im SGB II (ARGE), Wirtschaftsförderung, Arbeitgeberverbände (AGV), Kammern und Kreishandwerkerschaft, „Verbund Oldenburger Münsterland“ und „projekt REGION BRAUNSCHWEIG“.
- Institutionen unterschiedlicher Trägerschaft mit dem Tätigkeitsfeld berufliche Weiterbildung (GS 6, VEC 8), berufsbildende Schulen (GS 1, VEC 2) sowie die Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ der Landkreise.

Die Kammern und Kreishandwerkerschaften sowie die Arbeitgeberverbände sind gleichzeitig Weiterbildungsanbieter bzw. mit diesen strategisch verbunden (AGV und das Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft). Bei Ersteren werden neben Mitarbeitern aus der Betriebsberatung bzw. regionale Geschäftsstellen (IHK Goslar) zusätzlich Experten aus dem Bereich Weiterbildung interviewt. Grundsätzlich wird bei der Auswahl der Zielgruppe darauf geachtet, nicht nur dieselben Institutionen für beide Kreise zusammenzustellen, sondern auch akteursspezifische Referenzgruppen einzubeziehen. Beispielsweise wird neben den beiden beruflichen Schulen (BBS) der Kreise, die am Schulversuch „Berufsbildende Schulen in Niedersachsen als regionale Kompetenzzentren“ des Niedersächsischen Kultusministeriums teilnehmen (ProReKo, vgl. Abschnitt 6.1.3), auch eine berufliche Schule interviewt, die nicht Teil von ProReKo ist.

Da viele Gesprächspartner bereits an den regionalen Auftaktworkshops teilnehmen, gibt es nur wenige Gesprächsverweigerungen – in der Regel aus Zeitgründen und vor allem bei Betrieben im Landkreis Vechta. Der Mehrheit der Teilnehmer ist somit der Studienhintergrund bekannt. Nur ein Gespräch erfolgt nach mehrmaliger Terminverschiebung telefonisch, ansonsten werden die Interviews vor Ort durchgeführt. Um Fehlinterpretationen bzw. inhaltliche Verkürzungen zu vermeiden, werden soweit möglich Gespräche mitgeschnitten. Dabei variiert die Anzahl der Gesprächspartner von einer Person (73% der Fälle, 100% bei primären Bildungseinrichtungen), zwei Interviewpartnern (25%) bis zu der jeweils nur einmal vorkommenden Anzahl von drei bzw. vier gleichzeitig Befragten. Die Gesprächsdauer schwankt zwischen einer halben Stunde (Betriebsvertreter) und über zweistündigen Interviews, die vorwiegend in Bildungseinrichtungen auftreten. Die große Mehrheit der Gespräche dauert mindestens 90 Minuten und ermöglicht im Regelfall die Diskussion der Mehrzahl der vorgesehenen Themen.

Die Interviews sind individuell den Gesprächspartnern angepasst und dahingehend vorbereitet. Ziel ist ein weitestgehend freies Gespräch, in dem sich die Interviewpartner möglichst nicht wie in einer Befragungssituation fühlen, um offenere Antworten zu erhalten. Gleichzeitig werden, gestützt durch die Anordnung der Fragen,

keine Antwortkategorien vorgegeben bzw. ein direktes Verknüpfen von theoretisch erwarteten Kausalitäten in den Fragestellungen vermieden. Dementsprechend kann die Expertenbefragung am ehesten als eine Mischung aus narrativem, situationsflexiblem und gleichzeitig teilstandardisiertem Interview eingeordnet werden. Die Gesprächsleitfäden bestehen nicht aus vorformulierten Fragen, sondern aus weitestgehend stichwortbasierten Themenkomplexen. Angepasst an Zielgruppe und Fragestellung werden das eigene Umfeld und institutionelle Rahmenbedingungen, regionale Initiativen und Zusammenarbeit sowie Anforderungen an die Politik, ausgerichtet auf die Weiterbildungs-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik, thematisiert (siehe exemplarische Leitfäden in Anhang A.3).

Im Folgenden sind direkt zuzuordnende Aussagen nach einer einheitlichen Regel zitiert, um die Anonymität der Interviews zu gewährleisten: Erster Buchstabe = Zielgruppe, zweiter Buchstabe = Anfangsbuchstabe des Landkreises, Nummer = zufällig vergebene Nummer. Nach dem Doppelpunkt erfolgt ggf. die Benennung der Textstelle durch die Zeilennummer. Betriebe bekommen den Buchstaben B, Umfeldakteure das U und Bildungseinrichtungen ein T als Kennung. Die Zitierung erfolgt im Gegensatz zur Literaturangabe nicht in runden, sondern in eckigen Klammern, z. B. für einen Betrieb im Landkreis Vechta: [BV3: 9]. Auch auf Pretest-Gespräche [PT] und Diskussionsergebnisse aus den Workshops [WS] wird, wenn auch weniger detailliert, mit Hilfe von eckigen Klammern verwiesen. Zum Teil werden Aussagen anonymisiert [A].

### 3.4 Betriebliche Grundcharakteristika und Betriebsdemographie

In beiden Regionen entfällt rund ein Drittel der Antworten auf das Ernährungs-gewerbe (GS 30,6%, VEC 33,9%, Tab. 3-4). Größter Block ist dabei die Branche „Schlachten und Fleischverarbeitung“ (WZ 15.1) mit 14,7 Prozent (VEC) bzw. 10,2 Prozent (GS). Im Landkreis Vechta ist weiterhin die Futtermittelherstellung mit 7,3 Prozent der Betriebe stark vertreten. Die Herstellung von Backwaren ist vor allem im Landkreis Goslar prägend (16,7% zu 7,3%). Dies lässt bereits auf eine kleinbetrieblichere, vom Handwerk dominierte Struktur in Goslar schließen (s. u.).

Entsprechend der regionalen Spezialisierung ist die Chemische Industrie stärker im Landkreis Goslar vorzufinden (8,3%) als im Landkreis Vechta (1,8%), wobei die Herstellung chemischer Grundstoffe dominiert (GS 5,6%). Die Kunststoff- und Gummiverarbeitung stellt gemäß ihrer Bedeutung 16,5 Prozent der Fälle in Vechta (GS 3,7%). Auch bei der Metallerzeugung und -bearbeitung (VEC 20,2%) und im Maschinenbau (VEC 12,8%) wird die größere Rolle des Verarbeitenden Gewerbes im Landkreis Vechta deutlich (WZ 27-29 in GS insgesamt: 20,4%; Abschnitt 3.2). Umgekehrt verhält es sich bei Dienstleistungen, hier dem Gesundheits- und Pflegebereich. Fast ein Drittel (30,5%) der Betriebe im Landkreis Goslar entfallen auf diese Branche, während es in Vechta nur 12,9 Prozent sind (Tab. 3-4).



Betrachtet man die Summe der Beschäftigten nach Wirtschaftszweigen und deren Anteil an den Gesamtbeschäftigten der befragten Branchen eines Kreises, wird die Bedeutung des Ernährungsgewerbes in beiden Kreisen sichtbar (ohne geringfügig Beschäftigte und Azubis, Tab. 3-4). Vechta hat jedoch eine insgesamt mehr als dreimal höhere Beschäftigung. Dieses spiegelt sich in den Betriebsgrößen wider. Die Betriebe des Ernährungsgewerbes im Landkreis Goslar bestehen zu annähernd 70 Prozent aus Kleinstbetrieben mit weniger als zehn Beschäftigten, während in Vechta ein Viertel der Betriebe mindestens 50 Beschäftigte hat und nur 43 Prozent der Betriebe Kleinstbetriebe sind. Ähnliches gilt für die Chemische Industrie und Kunststoffverarbeitung, bei der drei Viertel in Vechta in die Kategorie der Mittel- und Großbetriebe<sup>13</sup> fallen (Tab. A-4).

Tab. 3-4: Branchenstruktur der Stichprobe

Wirtschafts- zweig (WZ-Nr.)	Betriebe				Beschäftigte			
	Goslar		Vechta		Goslar		Vechta	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Ernährung (15)	33	30,6	37	33,9	617	8,9	1.974	21,6
Chemie (24)	9	8,3	2	1,8	1.988	28,6	234	2,6
Kunststoff (25)	4	3,7	18	16,5	420	6,0	2.905	31,8
Metall (27/28)	18	16,7	22	20,2	1.140	16,4	356	3,9
Maschinenbau (29)	4	3,7	14	12,8	202	2,9	1.164	12,7
Medizintechnik (33.1)	7	6,5	2	1,8	57	0,8	7	0,1
Gesundheit (85)	33	30,6	14	12,8	2.523	36,3	2.506	27,4
Gesamt	108	100	109	100	6.947	100	9.146	100

Quelle: Betriebsbefragung.

Tab. 3-5: Betriebsgrößenstruktur und Beschäftigungsanteile

Betriebsgröße	Goslar				Vechta				Gesamt			
	Beschäftigte		Betriebe		Beschäftigte		Betriebe		Beschäftigte		Betriebe	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Kleinstbetrieb (1-9)	169	2,4	40	37,0	159	1,8	35	32,4	328	2,0	75	34,7
Kleinbetrieb (10-49)	1.044	14,8	43	39,8	746	8,3	36	33,3	1.790	11,2	79	36,6
Mittelbetr. (50-249)	2.121	30,1	20	18,5	2.393	26,7	24	22,2	4.514	28,2	44	20,4
Großbetrieb (250+)	3.724	52,8	5	4,6	5.662	63,2	13	12,0	9.386	58,6	18	8,3
Gesamt	7.058	100	108	100	8.960	100	108	100	16.018	100	216	100

Quelle: Betriebsbefragung.

So überrascht es nicht, dass auch insgesamt Mittel- und Großbetriebe im Landkreis Vechta stärker vertreten sind und mehr als ein Drittel der Betriebsstruktur ausmachen (GS weniger als ein Viertel). Da Mittel- und Großbetriebe etwa 90 Prozent

<sup>13</sup> Die Einstufung der Betriebe in Größenklassen erfolgt nach der Systematik der Europäischen Union (EU), die ihre Förderpolitik auch danach ausrichtet. Kleinstbetriebe haben weniger als zehn Beschäftigte, Kleinbetriebe 10 bis 49 Beschäftigte. Bei Betrieben mit 50 bis 249 Beschäftigten wird von Mittelbetrieben und bei Betrieben mit mindestens 250 Beschäftigten von Großbetrieben gesprochen.

(VEC) bzw. 83 (GS) Prozent der Gesamtbeschäftigung auf sich vereinen, nehmen sie eine zentrale Bedeutung für die Region ein (Tab. 3-5).

Die Umsatzstruktur der Betriebe spiegelt in etwa die Betriebsgrößenstruktur der Kreise wider (Tab. A-5), wobei Unternehmen im Gesundheitsbereich bezogen auf die Beschäftigten zum Teil in kleinere Umsatzklassen fallen. Wie erwartet haben drei Viertel der Betriebe in Vechta im betrachteten Zeitraum (2001-2006) ein positives Umsatzwachstum, während dies in Goslar nur auf gut 40 Prozent der Betriebe zutrifft. Vor allem die älteren Betriebe haben in Vechta eine deutlich bessere Umsatzentwicklung als in Goslar (Tab. 3-6). Besonders ausgeprägt ist das Wachstum im Maschinenbau (77%) und der Kunststoffverarbeitenden Industrie (95%) in Vechta, deren Betriebe sogar zu annähernd zwei Dritteln eine starke Umsatzsteigerung von mehr als einem Fünftel erreichen. In Goslar sind Umsatzrückgänge im Ernährungsgewerbe, der Chemie und im Gesundheitssektor in jeweils etwa 40 Prozent der Fälle relativ häufig vertreten. Kunststoffverarbeitung, Metall und Maschinenbau sind dagegen von 2001 bis 2006 vornehmlich auf Wachstumskurs.

Tab. 3-6:    Umsatzentwicklung 2001 bis 2006 nach Betriebsalter

Umsatzentwicklung	Betriebsalter						Gesamt		
	0 - 10 Jahre		11-30 Jahre		31+ Jahre				
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	
GS	stark gestiegen (>+20%)	4	33,3	2	7,4	5	8,1	11	10,9
	gestiegen	4	33,3	5	18,5	22	35,5	31	30,7
	gleich geblieben	3	25,0	3	11,1	12	19,4	18	17,8
	gesunken	1	8,3	12	44,4	16	25,8	29	28,7
	stark gesunken (<-20%)	0		5	19	7	11	12	12
	Gesamt	12	100	27	100	62	100	101	100
VEC	stark gestiegen (>+20%)	5	23,8	11	30,6	15	29,4	31	28,7
	gestiegen	12	57,1	16	44,4	23	45,1	51	47,2
	gleich geblieben	2	9,5	8	22,2	5	9,8	15	13,9
	gesunken	2	9,5	1	2,8	5	9,8	8	7,4
	stark gesunken (<-20%)	0		0		3	5,9	3	2,8
	Gesamt	21	100	36	100	51	100	108	100

Quelle: Betriebsbefragung.

Entsprechend optimistisch blickt fast die Hälfte der Betriebe in Vechta in die Zukunft. Selbst in Goslar macht sich der konjunkturelle Aufschwung bemerkbar: Für die kommenden zwei Jahre Mehr erwarten 30 Prozent der Betriebe wachsende Umsätze, nur 23 Prozent gehen von sinkenden Umsätzen aus. Im Landkreis Vechta gibt es ausschließlich im Ernährungsgewerbe Betriebe, die rückläufige Umsätze erwarten (16,7%, Tab. 3-7). Die nicht explizit ausgewiesenen Betriebe der Medizintechnik, vorwiegend handelt es sich dabei um kleinere Labore, hatten nach eigener Aussage in den letzten Jahren mit massivem Kostendruck zu kämpfen. Für die nahe Zukunft wagen sie daher kein positives Wachstum zu prognostizieren.

Tab. 3-7: Umsatzprognose für die kommenden zwei Jahre nach Branche

	Wirtschaftszweig										
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*		
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	
GS	steigen	6	18,8	6	46,2	10	47,6	9	28,1	31	29,5
	gleich bleiben	17	53,1	6	46,2	9	42,9	13	40,6	50	47,6
	sinken	9	28,1	1	7,7	2	9,5	10	31,3	24	22,9
	Gesamt	32	100	13	100	21	100	32	100	105	100
VEC	steigen	13	36,1	14	70,0	19	52,8	5	35,7	51	47,7
	gleich bleiben	17	47,2	6	30,0	17	47,2	9	64,3	50	46,7
	sinken	6	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	5,6
	Gesamt	36	100	20	100	36	100	14	100	107	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

Beim Betriebsalter lassen sich weitere Unterschiede zwischen den Kreisen feststellen. Wird nur das Verarbeitende Gewerbe betrachtet, sind annähernd 70 Prozent der Betriebe im Landkreis Goslar älter als 30 Jahre. In Vechta sind stattdessen mehr als die Hälfte der Betriebe vor maximal 30 Jahren gegründet worden, 40 Prozent sogar erst maximal 20 Jahre alt. Besonders „alte“ Branchen im Landkreis Goslar sind das Ernährungsgewerbe und die Chemische Industrie bzw. Kunststoffverarbeitung, in denen der Anteil der über 30 Jahre alten Betriebe über 80 bzw. 90 Prozent liegt. Eine ganz andere Gründungsdynamik und Überlebensrate scheinen die Betriebe in Vechta auszuzeichnen. Nur in der Metallerzeugung und -verarbeitung bzw. der Gesundheits- und Pflegebranche hat Goslar eine ähnlich junge bzw. sogar deutlich dynamischere Betriebsstruktur. 30 Prozent der Betriebe im Gesundheitswesen sind dort nicht älter als 10 Jahre, in Vechta sind es immerhin 21,4 Prozent (Tab. 3-8).

Tab. 3-8: Betriebsalter nach Wirtschaftszweigen

	Wirtschaftszweig										
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*		
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	
GS	0 - 10 Jahre	1	3,0	0	0,0	5	22,7	9	30,0	16	15,2
	11 - 30 Jahre	4	12,1	1	7,7	7	31,8	11	36,7	27	25,7
	31+ Jahre	28	84,8	12	92,3	10	45,5	10	33,3	62	59,0
	Gesamt	33	100	13	100	22	100	30	100	105	100
VEC	0 - 10 Jahre	6	16,2	4	20,0	7	19,4	3	21,4	21	19,3
	11 - 30 Jahre	8	21,6	8	40,0	15	41,7	5	35,7	37	33,9
	31+ Jahre	23	62,2	8	40,0	14	38,9	6	42,9	51	46,8
	Gesamt	37	100	20	100	36	100	14	100	109	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

Da der regionalen Gründungsdynamik eine wichtige Bedeutung bei der Regionalentwicklung beigemessen wird und in Deutschland mittlerweile ein zentraler Baustein regionaler Wirtschaftsförderung geworden ist, soll mit Hilfe der Ergebnisse der Betriebsbefragung explorativ eine Einschätzung der Beschäftigungswirkung junger Unternehmen vorgenommen werden. Empirische Beobachtungen für westdeutsche Kreise verdeutlichen, dass in der Regel erst nach fünf Jahren positive Beschäftigungseffekte durch Neugründungen erreicht werden (Fritsch & Müller 2004). Beim Vergleich der beiden Kreise erhärten sich die Ergebnisse von Fritsch und Müller: Zwei Drittel des Beschäftigungswachstums im Landkreis Vechta entfallen auf die mehr als 30 Jahre alten Betriebe. Dennoch ist sowohl für Goslar als auch für Vechta in den untersuchten Branchen ein positiver Beschäftigungseffekt der 6 bis 10 Jahre alten Betriebe erkennbar, der mit durchschnittlich zehn neuen Arbeitsplätzen pro Betrieb in Vechta eine ganz erhebliche Dynamik besitzt (Tab. 3-9).

Tab. 3-9: Beschäftigungsentwicklung nach Betriebsalter

Betriebsalter	Beschäftigungsentwicklung 01-06*				Betriebe		
	Mittelwert	Median	Summe	in %	n	in %	
GS	6-10 Jahre	4,4	1,0	31	-/-	7	7,8
	11-20 Jahre	-1,1	-1,0	-19	-/-	17	18,9
	21-30 Jahre	-1,6	-0,5	-16	-/-	10	11,1
	31+ Jahre	-3,4	-1,0	-193	-/-	56	62,2
	Gesamt	-2,2	-1	-197	-/-	90	100
VEC	6-10 Jahre	10,5	4,0	126	12,2	12	12,5
	11-20 Jahre	6,4	3,5	141	13,7	22	22,9
	21-30 Jahre	5,6	-1,5	67	6,5	12	12,5
	31+ Jahre	14,0	1,0	698	67,6	50	52,1
	Gesamt	10,8	3	1.032	100	96	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*ohne Auszubildende und geringfügig Beschäftigte

## 4 Funktionale Spezialisierung und regionale Beschäftigungsentwicklung

Die in Abschnitt 3.4 dargestellten Betriebsgrößenunterschiede zwischen den Kreisen sind bereits ein Hinweis darauf, dass es in Vechta mehr Produktionsbetriebe gibt. Unter regionaler funktionaler Spezialisierung soll entsprechend der Diskussion in Abschnitt 2.2 grundsätzlich ein überproportionaler regionaler Beschäftigtenanteil in Fertigungsberufen verstanden werden. Drei Varianten der Entstehung sind denkbar: Funktionale Standorttrennung in Mehrbetriebsunternehmen, eine regionale Spezialisierung auf arbeitsintensive Branchen und/oder eine regionale Konzentration von Betrieben, die auf relativ standardisierte Massenproduktion spezialisiert sind, deren Unternehmenssitz bzw. FuE-Abteilung sich aber nicht an anderen Standorten befindet (modulare Spezialisierung). Eine endogen geprägte funktionale Spezialisierung liegt dann vor, wenn die Fertigungsbetriebe hauptsächlich inhabergeführt sind und aus der Region stammen.

Als theoretische Grundlage soll hier das Modell der räumlichen Arbeitsteilung von Mehrbetriebsunternehmen dienen (Duranton & Puga 2005), weil daraus systematische regionale Vorhersagen ableitbar sind und bereits (sekundärstatistische) empirische Nachweise für Deutschland vorliegen (Dohse et al. 2005). Untersuchungen der Branchenspezialisierung und Modularisierung können nur für einzelne Wirtschaftszweige vorgenommen werden. Dies bedingt die Kenntnis branchenspezifischer Wertschöpfungsketten und ausreichend tief gegliederter Wirtschaftszweiginformationen. So erfordert das Schlachten/Zerlegen im Ernährungsgewerbe viele einfache Tätigkeiten, während bei Futtermitteln und Nahrungsmittelergänzungstoffen mehr hoch qualifizierte Beschäftigte zum Einsatz kommen.

Zumindest regionale Verflechtungsbeziehungen innerhalb der Schwerpunktbranchen im Verarbeitenden Gewerbe können durch die Betriebsbefragung nachvollzogen werden. In diesem Kapitel sollen deshalb die Vorteile der Kombination von Primär- und Sekundärdaten zur parallelen Näherung des Phänomens funktionaler Spezialisierung genutzt werden. Im ersten Teil des Kapitels werden der Umfang und die Auswirkungen der funktionalen Spezialisierung auf Kreisebene in Westdeutschland untersucht. Zunächst sollen die regionale Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten in Westdeutschland und die ökonometrisch bestimmten Kreiseffekte dargestellt werden (Abschnitt 4.1). Anschließend erfolgt die Überprüfung von **Hypothese 4-1**, dem Zusammenhang zwischen funktionaler Spezialisierung und regionspezifischen Einflüssen auf die Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter. Dieser Punkt erlaubt einen Einblick in die räumlichen Muster von funktionaler Spezialisierung und qualifikatorischer Segregation in Westdeutschland (Abschnitt 4.2).

Der zweite Teil des Kapitels gründet hauptsächlich auf den Daten der Betriebsbefragung. Hinweise auf eine funktionale Spezialisierung der Betriebe in Schwerpunktbranchen sollen zur Überprüfung von **Hypothese 4-2**, der erwarteten funk-

tionalen Spezialisierung wichtiger Wirtschaftszweige des Landkreises Vechtas, herangezogen werden. Neben dem Grad der funktionalen Spezialisierung kann eine Typisierung der Spezialisierung hinsichtlich ihrer Endogenität vorgenommen werden (Abschnitt 4.3). Ob eine durch Familienbetriebe geprägte Spezialisierung förderlich für die regionale Entwicklung ist, wie es in **Hypothese 4-3** erwartet wird, zeigt Abschnitt 4.4 in Bezug auf lokale Kooperation, Qualifizierungs- und Innovationsstätigkeit. In der Zusammenfassung dieses Kapitels wird in einer Kurzanalyse der für die Lernmöglichkeiten der un- und angelernten Mitarbeiter wichtige Zusammenhang zwischen funktionaler Spezialisierung und qualifikatorischer Segregation in den Fallstudien überprüft (**Hypothese 4-4**, Abschnitt 4.5).

#### 4.1 Regionale Unterschiede der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung: Die alten Bundesländer ohne Berlin und Niedersachsen im Vergleich

Disparitäten der regionalen Beschäftigungsentwicklung sind, wie in der Einleitung dargestellt, gerade in Bezug auf die Qualifikationsstruktur ein bekanntes Phänomen. Eine Tendenz zur Divergenz oder Konvergenz der Qualifikationsstruktur bzw. der qualifikationsspezifischen Entlohnung wird dabei international unterschiedlich beantwortet. Der Beobachtungszeitraum für die ökonomische Analyse der regionalen Beschäftigungsentwicklung geht vom Jahr 2000 bis zum aktuellen Rand der verfügbaren Daten, 2006. Ein längerer Zeitraum ist auf Grund der Umstellung der Wirtschaftszweigsystematik 1998 nicht sinnvoll; das Jahr 1999 wird nicht betrachtet, weil im Modell eine einjährige Verzögerung der Wirkung einzelner Variablen berechnet wird (vgl. eine ausführliche Darstellung des Vorgehens bei Cordes 2009b). Die deskriptiven Analysen sollen sich an dem Zeitraum des ökonomischen Teils des ESF-Projekts orientieren. Da es sich bei der Betriebsbefragung um Querschnittsdaten handelt, ist dies in etwa der Zeitraum, auf den sich die Fallstudien beziehen (können).

Die raumstrukturelle Analyse gründet auf der Unterscheidung in neun siedlungsstrukturelle Kreistypen des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Basisjahr der Zuordnung der Kreise ist 2003, also die Mitte des Untersuchungszeitraums. Die Typisierung erfolgt mittels der Zugehörigkeit eines Kreises zu einem der drei Regionsgrundtypen (Agglomerationsraum, verdichteter bzw. ländlicher Raum) und mittels der Bevölkerungsdichte (Tab. 4-1). Die Grundtypen ermöglichen es, regionale Interdependenzen und Funktionsbeziehungen näherungsweise abzubilden. Hierbei fällt Goslar in den Kreistyp 6, Vechta in den Kreistyp 7. Eine Zuordnung für Westdeutschland ist dargestellt in Karte A-1. Aktuell wird auch Vechta zu den verdichteten Kreisen gezählt und hat eine höhere Bevölkerungsdichte als Goslar, das bei weiter schrumpfender Einwohnerzahl in den kommenden Jahren in den Kreistyp 7 fallen wird. Die Untersuchungsregionen gehören somit nicht zur „Peripherie“ oder zum ländlichen Raum nach BBR-Definition. Allerdings befinden sie sich auch nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu Kernstädten bzw. hochverdichteten

Kreisen und sind damit weniger von der Suburbanisierung der Zentren betroffen. Mit einer Bevölkerungsdichte von knapp über 150 Einwohnern pro Quadratkilometer ist der definierte Schwellenwert zum ländlichen Kreis nicht weit entfernt.

Tab. 4-1: Definition siedlungsstruktureller Kreistypen

Regionsgrundtyp	Kreistyp	Definitionsbereich
Grundtyp I: <b>Agglomerationsräume</b>	1 Kernstädte im Regionstyp I	Kreisfreie Städte >100.000 Einwohner
	2 Hochverdichtete Kreise im Regionstyp I	Kreise Dichte $\geq 300$ E/km <sup>2</sup>
	3 Verdichtete Kreise im Regionstyp I	Kreise Dichte $\geq 150$ E/km <sup>2</sup>
	4 Ländliche Kreise im Regionstyp I	Kreise/Kreisregionen Dichte < 150 E/km <sup>2</sup>
Grundtyp II: <b>Verstädterte Räume</b>	5 Kernstädte im Regionstyp II	Kreisfreie Städte > 100.000 Einwohner
	6 Verdichtete Kreise im Regionstyp II	Kreise/Kreisregionen Dichte $\geq 150$ E/km <sup>2</sup>
	7 Ländliche Kreise im Regionstyp II	Kreise/Kreisregionen Dichte < 150 E/km <sup>2</sup>
Grundtyp III: <b>Ländliche Räume</b>	8 Ländliche Kreise höherer Dichte	Kreise/Kreisregionen Dichte $\geq 100$ E/km <sup>2</sup>
	9 Ländliche Kreise geringerer Dichte	Kreise/Kreisregionen Dichte < 100 E/km <sup>2</sup>

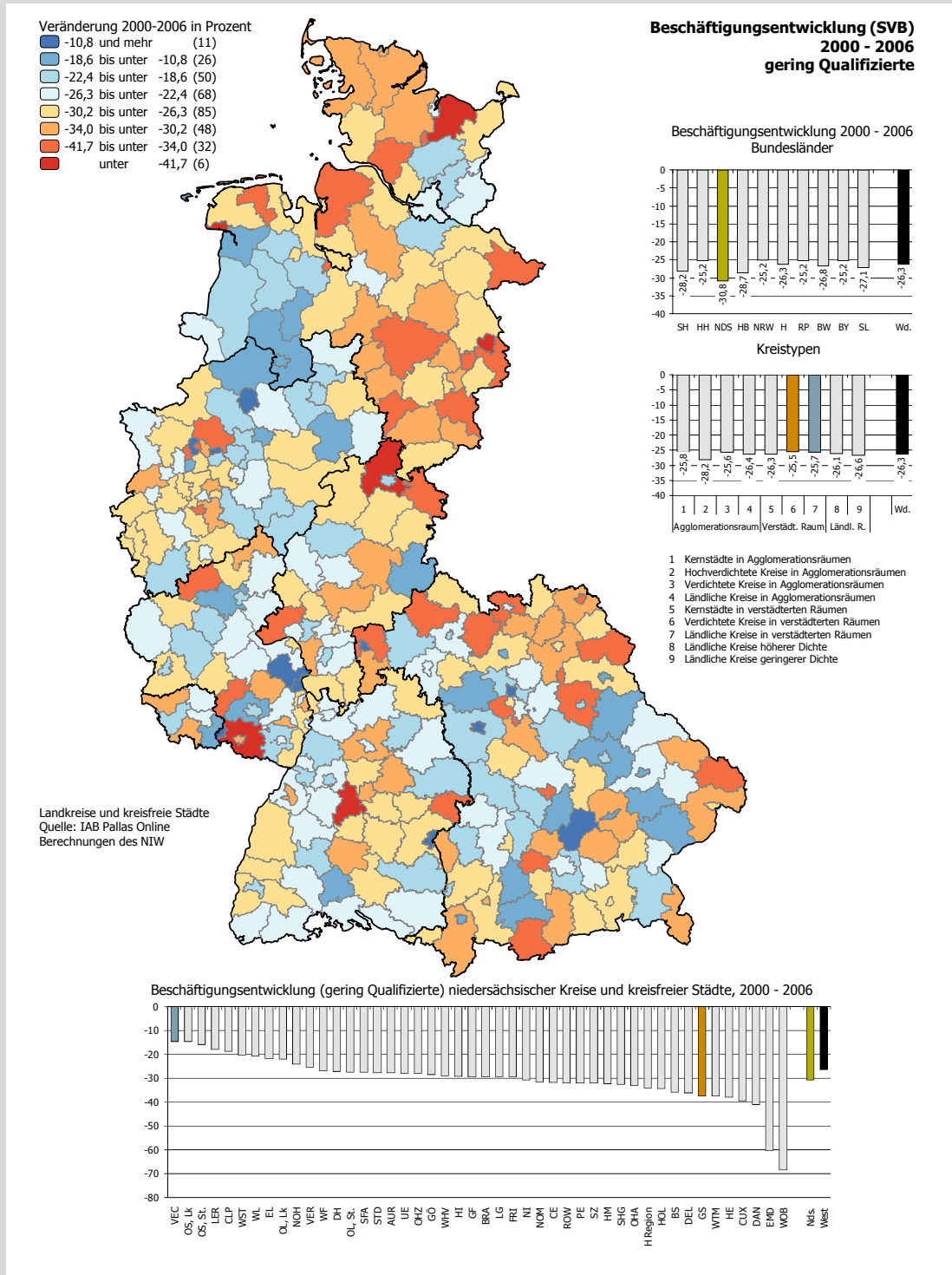
Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Bei der Betrachtung der regionalen Beschäftigungsentwicklung der gering Qualifizierten (ohne Berufsabschluss) in Westdeutschland fällt auf, dass nur wenige Kreise überhaupt ein Wachstum zu verzeichnen haben, im Schnitt gingen in dem kurzen Zeitraum ein Viertel der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze verloren. Nur in Herne und Ansbach ist ein leichtes Wachstum zu verzeichnen, selbst der erfolgreichste niedersächsische Kreis, Vechta, verliert knapp 15 Prozent seiner Arbeitsplätze für nicht formal Qualifizierte (Karte 4-1). Entgegen der Beobachtung von Haas und Möller (2001) für einen früheren Zeitraum, ist kein raumstrukturelles Muster erkennbar. Mit Ausnahme der hochverdichteten Kreise in Agglomerationsräumen (-28,2%) bewegen sich alle Kreisgruppen zwischen -25,5 (Typ 6) und -26,6 Prozent Schrumpfung (Typ 9). Der qualifikatorische Strukturwandel scheint für Personen ohne Berufsabschluss in allen Regionen ähnlich ausgeprägt zu sein (vgl. Karte 1-1). Unklar bleibt, ob diese Struktur durch den größeren Anteil fehlender Angaben zum höchsten Berufsabschluss verzerrt ist (Abschnitt 2.1.3). Ein systematischer Ausgleich zwischen den Kreistypen erscheint aber unwahrscheinlich. Vielmehr ist zu erwarten, dass hier Alterskohorteneffekte eine Rolle spielen (vgl. für die USA: Lemieux 2006), also die angesichts der Bildungsexpansion überproportionale altersbedingte Verrentung gering qualifizierter Mitarbeiter.

Dennoch haben gering Qualifizierte weiterhin größere Beschäftigungsanteile im ländlichen Raum (Abschnitt 1.1). Werden Berufe und nicht der höchste Bildungsabschluss betrachtet, kann ein eindeutiges Zentrum-Peripherie-Gefälle bei der qualifikatorischen Spezialisierung festgestellt werden (Karte A-3). Die Relation von Beschäftigten in den oberen beiden Qualifikationsklassen (QK 1+2) zu den Qualifikationsklassen mit niedrigsten Anforderungen (QK 4+5) weicht in den Kernstädten besonders positiv vom westdeutschen Durchschnitt ab. Seine größte Wirkung er-

reicht der qualifikatorische Strukturwandel in den Zentren der Agglomerationsräume und ihrem direkten Umland (Kreistyp 2).

Karte 4-1: Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, gering Qualifizierte (ohne Berufsabschluss)





Die von Manning (2004) angedeutete zusätzliche Nachfrage nach einfachen, persönlichen Dienstleistungen für hoch Qualifizierte scheint sich zumindest nicht als sozialversicherungspflichtige Beschäftigung widerzuspiegeln (Abschnitt 2.1.1). Ländliche Regionen können diesem Trend zur Höherqualifizierung kaum folgen und verlieren den Anschluss an die verdichteten Regionen, vor allem die Zentren (Brandt et al. 2008, Kap. 4). So gehört etwa das Oldenburger Münsterland zu den 30 kreisfreien Städten und Kreisen Westdeutschlands, wo die stärkste Konzentration auf niedrige Qualifikationen zu verzeichnen ist. Goslars qualifikatorische Spezialisierung entspricht in etwa dem niedersächsischen Mittel (Karte A-3).

Im Folgenden liegt der Fokus auf der Qualifikationsklasse 5 und somit der Berufe mit sehr niedrigen formalen (Bildung/Weiterbildung) und informellen (Stellung im Betrieb) Anforderungen. Auf diese Gruppe entfallen 61 Prozent der Erwerbstätigen, die eine niedrige Stellung im Betrieb aufweisen (Mikrozensus 2004, Berechnungen des NIW). Als niedrige Stellung im Betrieb werden vor allem Un- und Angelernte und ausführende Angestellte eingestuft. Damit kommt die Qualifikationsklasse 5 (QK 5) der in der Betriebsbefragung genutzten Abgrenzung von gering Qualifiziert am nächsten.

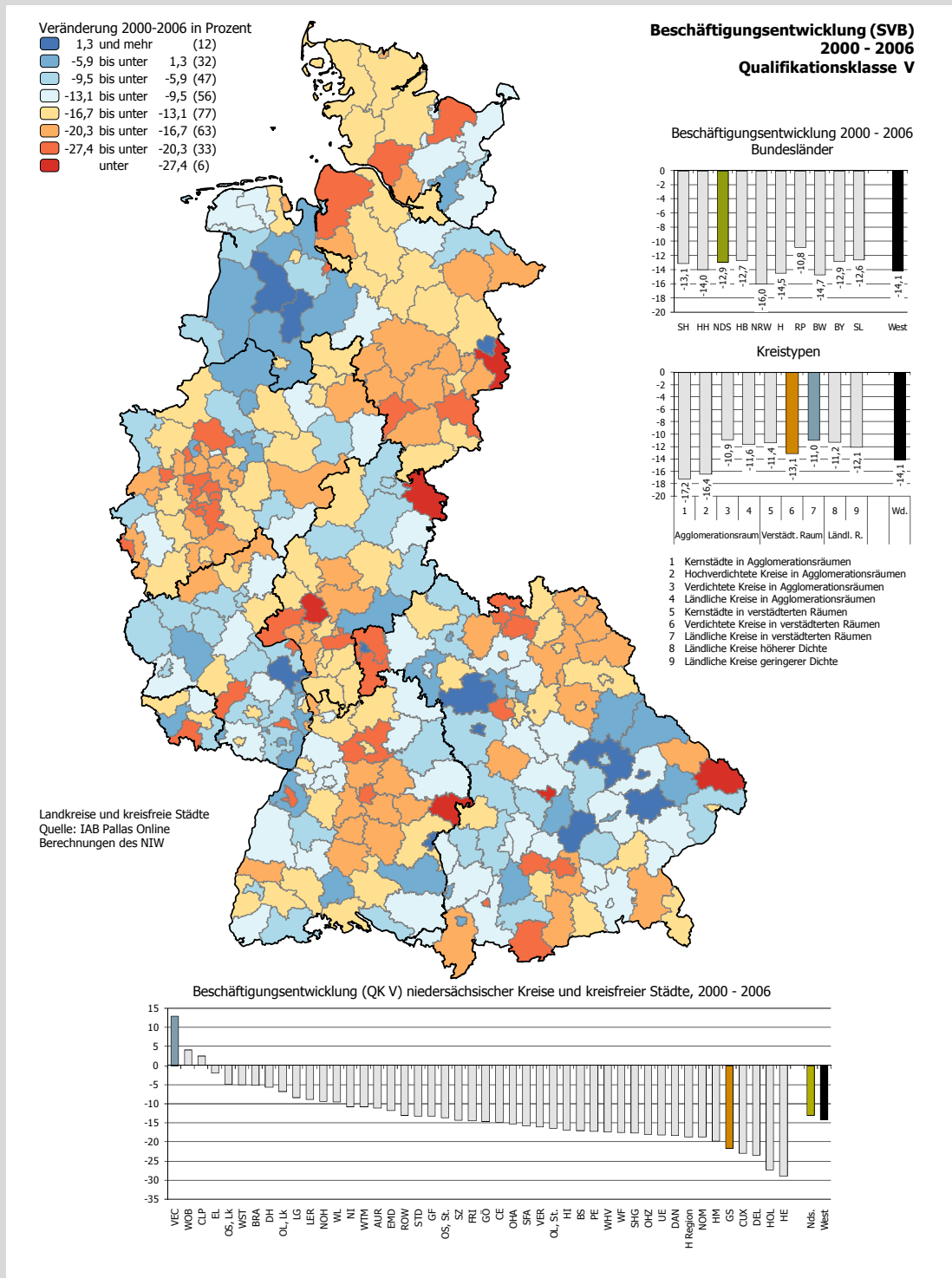
Die obigen Beobachtungen zur qualifikatorischen Spezialisierung lassen sich auch in der regionalen Beschäftigungsentwicklung bei den geringsten Qualifikationen nachzeichnen (QK 5, Karte 4-2). So nehmen die Beschäftigungschancen dieser Gruppe am stärksten in den Kernstädten und direktem Umland der Agglomerationsräume (-17,2% bzw. -16,4%) ab. Die übrigen Kreistypen verzeichnen einen etwas geringeren Stellenabbau um die -11 bzw. -12 Prozent. Auffällig sind einige Kernstädte in verstädterten Räumen wie Ulm, Münster und Erlangen, die trotz einer ausgeprägten Spezialisierung auf anspruchsvolle Tätigkeiten nur einen geringen Rückgang in der QK 5 verzeichnen. Diese Städte sorgen unter anderem dafür, dass nur in der Qualifikationsstruktur, nicht aber in der Dynamik, Hinweise für eine räumliche „qualifikatorische“ Arbeitsteilung sichtbar sind, wie sie gegebenenfalls durch eine Tendenz zur funktionalen Spezialisierung zu erklären wäre.

In der ökonometrischen Analyse wurde zur Erklärung der regionalen Beschäftigungsentwicklung eine regressionsanalytische Wachstumskomponentenanalyse analog zur Shift-Share-Analyse durchgeführt (Cordes 2009b). Nach Prüfung des Einflusses wichtiger regionaler Strukturmerkmale wie der Sektor- und Betriebsgrößenstruktur oder dem regionalen Lohnniveau konnte der Kreiseffekt identifiziert werden. Diese Komponente ist ein zeitinvariater, systematischer regionaler Einfluss, der nicht näher bestimmt werden kann. Als wichtigster Faktor regionaler Beschäftigungsentwicklung kann dieser Einfluss eine wachstumsmindernde Branchenstruktur überkompensieren.

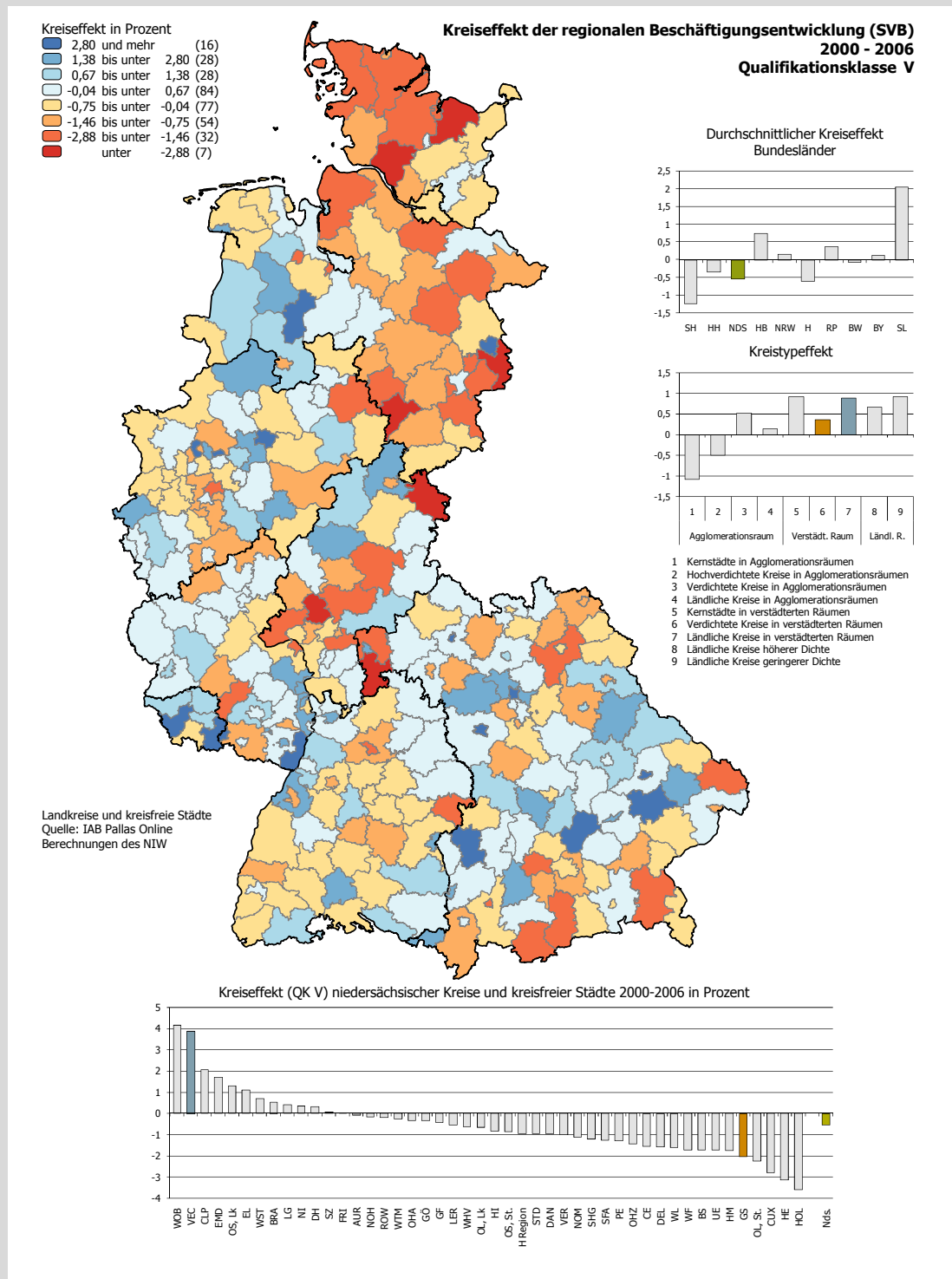
Da der Kreiseffekt immer nur innerhalb des jeweiligen Siedlungsstrukturtyps berechnet wurde, soll zunächst nur festgehalten werden, dass Beschäftigungsentwicklung und Kreiseffekt häufig dieselbe Tendenz aufweisen bzw. einer ähnlichen

Gruppenzuordnung folgen (Karte 4-2, Karte 4-3). Vechta verzeichnet dabei neben Wolfsburg in Niedersachsen und Westdeutschland eine besonders gute Entwicklung und regionale Einflüsse. In Goslar scheinen regionsspezifische Bedingungen zur Verschärfung des (selektiven) Stellenabbaus in QK 5 beizutragen.

Karte 4-2: Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, Berufe mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen (QK 5)



Karte 4-3: Kreiseffekt auf die Beschäftigungsentwicklung in  
Qualifikationsklasse 5



Zusammenfassend lässt sich vorwiegend für die Beschäftigungsstruktur, aber nur eingeschränkt bei der Beschäftigungsentwicklung ein Zentrum-Peripherie-Gefälle identifizieren. So ist der qualifikatorische Strukturwandel intensiver in Verdichtungsräumen, aber auch abseits der Kernstädte und ihres direkten Umlands sinken

die Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte relativ zu den hoch Qualifizierten. Diese Regionen zeigen vor allem ein höheres (relatives) Wachstum in Akademikerberufen (Karte A-4). Dennoch gibt die ökonometrische Analyse erste Hinweise auf eine funktionale räumliche Arbeitsteilung. Mit Ausnahme der Kernstädte in verdichteten Räumen (Kreistyp 5) ist allein die Zugehörigkeit eines Kreises zu einem weniger verdichteten Siedlungsstrukturtypen förderlich für die Beschäftigungschancen in den Berufen mit besonders niedrigen Qualifikationsanforderungen, QK 5 (Kreistypeffekt, Karte 4-3). Eine mögliche Interpretation, warum die Regionen in Kreistyp 5 von diesem Muster abweichen, ist die relativ hohe durchschnittliche Branchenspezialisierung in diesen Kreisen (Brandt et al. 2008, Abschnitt 4.2). Mangels ausreichend disaggregierter Daten sind hierzu aber weitere Forschungen nötig.

Eine alternative Erklärung bieten regional unterschiedliche Arbeitsangebotseffekte durch Immigration (exogene Schocks, Abschnitt 2.5). So wurde im Rahmen der Expertengespräche auf die hohe Aufnahme russlanddeutscher Bevölkerung im Oldenburger Münsterland hingewiesen.<sup>14</sup> Zwischen 1989 und 1991 allein sind mindestens 3.600 Spätaussiedler in den Landkreis Cloppenburg gezogen (Haug & Sauer 2006). Entsprechend könnte die Tendenz zur funktionalen Spezialisierung verstärkt und/oder eine verlangsamte Anpassung der Produktionstechnologie erfolgt sein. Da insgesamt von einer stärkeren ländlichen Präferenz der Spätaussiedler ausgegangen wird (Wenzel 2003), sind systematische Effekte auf die räumliche Arbeitsteilung nicht auszuschließen. Schließlich weicht diese Gruppe von den restlichen Migrationsgruppen ab, derweil sie zwar einen höheren Bildungsstand hat und dennoch zu mehr als zwei Dritteln als Hilfsarbeiter beschäftigt ist (Brück-Klingberg et al. 2007). Damit hätte diese Einwandergruppe einen überproportionalen Einfluss auf das Verarbeitende Gewerbe, auf deren Produktionsmodell die Theorie funktionaler Spezialisierung fußt.

Als Reaktion auf Ungleichgewichte bei der regionalen Verteilung wurde die Wohnortzuweisung reformiert. Seit dem 26.02.1996 sind Russlanddeutsche für drei Jahren an den Erstwohntort gebunden, dessen Zuweisung nach einem Verteilungsschlüssel vornehmlich basierend auf der Wirtschaftskraft und Einwohnerzahl eines Kreises erfolgt. Die amtliche Statistik ordnet mittlerweile die Landkreise Cloppenburg und Vechta (Oldenburger Münsterland) den 30 Kreisen mit dem absolut niedrigsten Zuzug von Spätaussiedlern von 1996 bis 2005 zu (insges. 1.228 Zuzüge, Haug & Sauer 2007). Die Datenlage erlaubt überdies keine gesicherten Erkenntnisse zur räumlichen Verteilung und zur Binnenwanderung der Russlanddeutschen (Haug & Sauer 2006). In Anbetracht der quantitativen Bedeutung der Immigration nach dem Fall der Mauer sind weitere Studien zu den Arbeitsangebotseffekten nö-

---

<sup>14</sup> Die Begriffe Russlanddeutsch und Spätaussiedler werden synonym verwendet, weil seit den 90er Jahren der Großteil der Zuzüge aus der ehemaligen Sowjetunion erfolgte.

tig, die stärker als bisher eine geographische Differenzierung vornehmen und Wirkungen auf die räumliche Arbeitsteilung überprüfen (Abschnitt 7.3).

## 4.2 Struktur, Entwicklung und Einfluss der funktionalen Spezialisierung auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland

Die deskriptiven Ergebnisse in Abschnitt 4.1 haben gezeigt, dass in Westdeutschland entsprechend der theoretischen Erwartung in verdichteten Kreisen gering qualifizierte Beschäftigung besonders stark abgebaut wird, während außerhalb der Zentren einfachere Tätigkeiten (Berufe) tendenziell weniger stark schrumpfen. Dieses in der Literatur auf funktionale Spezialisierung zurückgeführte Phänomen wird vorwiegend im Verarbeitende Gewerbe beobachtet (Dohse et al. 2005). Die Kompetenzanforderungen an die Mitarbeiter sind dabei Resultat der Spezialisierung der Unternehmen auf bestimmte Produktqualitäten bzw. Tätigkeiten. Entsprechend variieren auch die Standortanforderungen der Betriebe – von der Nähe zu unternehmensnahen Dienstleistungen und Forschungseinrichtungen (hohe Qualität, Produktentwicklung) bis zu Lohn- und Infrastrukturkosten (niedrige Qualität, Produktion) (Duranton & Puga 2001; 2005).

Die Spezialisierung der Region Vechta in Low-tech-Branchen wie der Kunststoffverarbeitung und dem Ernährungsgewerbe sowie die günstige Verkehrsanbindung zu den großen Häfen und nach Nordrhein-Westfalen lassen vermuten, dass die Region von den Vorteilen funktionaler Spezialisierung profitiert (Abschnitt 3.2). Bei der sekundärstatistischen Analyse der Beschäftigtenstatistik gehört Vechta im Basisjahr 2000 zu den 15 Prozent der Kreise, die den höchsten Anteil an Beschäftigten in Fertigungsberufen verglichen mit Forschungs- und Managementtätigkeiten gemessen am westdeutschen Durchschnitt haben (Zuordnung der Berufe siehe Tab. A-3).<sup>15</sup> Goslar befindet sich etwa im Mittelfeld (Karte 4-4). Geradezu idealtypisch veranschaulicht sich in Karte 4-4 der lineare Zusammenhang zwischen regionaler Spezialisierung auf Fertigungstätigkeiten und der Bevölkerungsdichte bzw. der Regionsgrundtypen. Ein Zusammenhang zur Qualifikationsstruktur der Gesamtbeschäftigung erscheint naheliegend (Karte A-3).

Die Entwicklung der regionalen funktionalen Spezialisierung verdeutlicht vor allem eines: Die Relation zwischen Forschungs- und Managementberufen und Fertigungstätigkeiten verschiebt sich fast überall in Richtung der ersten Komponente (Karte A-5). Der Strukturwandel ist wiederum ausgeprägter in Verdichtungsräumen – ebenfalls mit Ausnahme der Kernstädte in verdichteten Räumen. Folge ist die auch von Dohse et al. (2005) festgestellte zunehmende Divergenz in der Spezi-

---

<sup>15</sup> Die Definition weicht leicht von der Arbeit von Dohse et al. (2005) ab. In Anlehnung an Bades (1987) funktionale Gliederung der Wirtschaft wird die wachsende Gruppe der Hilfsarbeiter zu den Fertigungsberufen gezählt. Hinzu kommen Maschinisten und Maschineneinrichter, die ebenfalls hauptsächlich im Verarbeitenden Gewerbe eingesetzt werden. Gestrichen wurden „unternehmensbezogene Dienstleistungen“, die fast ausschließlich in den öffentlichen Sektor fallen und damit vorwiegend zentralörtliche Funktionen und nicht Zuliefersegmente für Managementtätigkeiten sind, z. B. Bibliothekare und Abgeordnete.

alisierung. Angesichts der Standortstruktureffekte einer regionalen funktionalen Spezialisierung kann erwartet werden (**Hypothese 4-1**):

„Eine relative (funktionale) Spezialisierung einer Region auf Fertigungstätigkeiten geht einher mit positiven Standorteinflüssen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit geringen Qualifikationsanforderungen.“

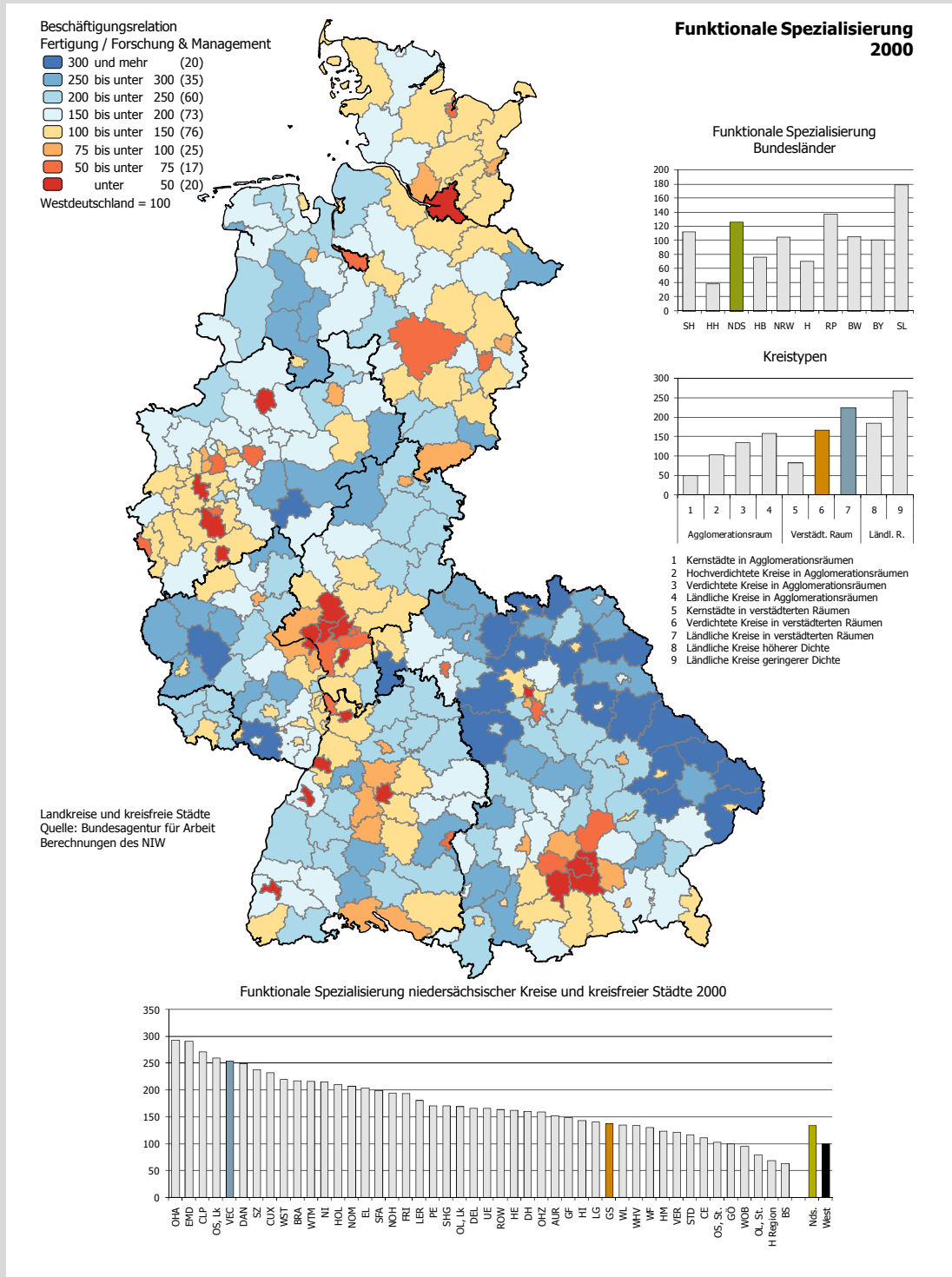
Unter Standorteinflüssen werden nicht nur die Kreiseffekte verstanden, sondern vor allem der Kreistypeffekt. Kreiseffekt und Kreistypeffekt ergeben zusammen den Standorteffekt. Eine bivariate Regression zwischen Standorteffekt und funktionaler Spezialisierung verbietet sich aber aus zwei Gründen. Erstens gibt es im Kontinuum von Fertigungsregionen bis hin zu Forschungsregionen viele Kreise, die keine Spezialisierung aufweisen. Zweitens fehlt eine Referenzgröße, ab der von einer funktionalen Spezialisierung gesprochen werden kann. Meist wird dafür der westdeutsche Durchschnitt genommen (Karte 4-4), der allerdings implizit um die internationale Arbeitsteilung, das heißt die Verlagerung von Produktion ins Ausland, bereinigt ist und sich jedes Jahr verändert (siehe unten).

Folglich wird ein qualitatives Vorgehen bei der Analyse des Zusammenhangs von Standorteffekt und funktionaler Spezialisierung gewählt. Durch eine Verschneidung der Standorteffekt-Karte mit der regionalen funktionalen Spezialisierung erfolgt eine erste Näherung (Karte 4-5). An den Rändern der jeweiligen Verteilungen können so Regionen identifiziert werden, die sowohl relativ spezialisiert im Bereich Fertigung sind, als auch einen besonders positiven Standorteffekt aufweisen. Dabei handelt es sich hauptsächlich um ländliche Regionen geringerer Dichte wie Schwandorf im Bayerischen Wald oder die Kreise Bitburg-Prüm und Bernkastel-Wittlich in der Eifel bzw. entlang der Mosel. In Niedersachsen sind es die Landkreise Osnabrück, Vechta und Cloppenburg. Parallel dazu sind es vor allem die Agglomerationen, in denen ein hoher negativer Standorteffekt mit einer bereits hohen Spezialisierung auf Management- und Forschungstätigkeiten zusammenfällt (Abschnitt 4.1).

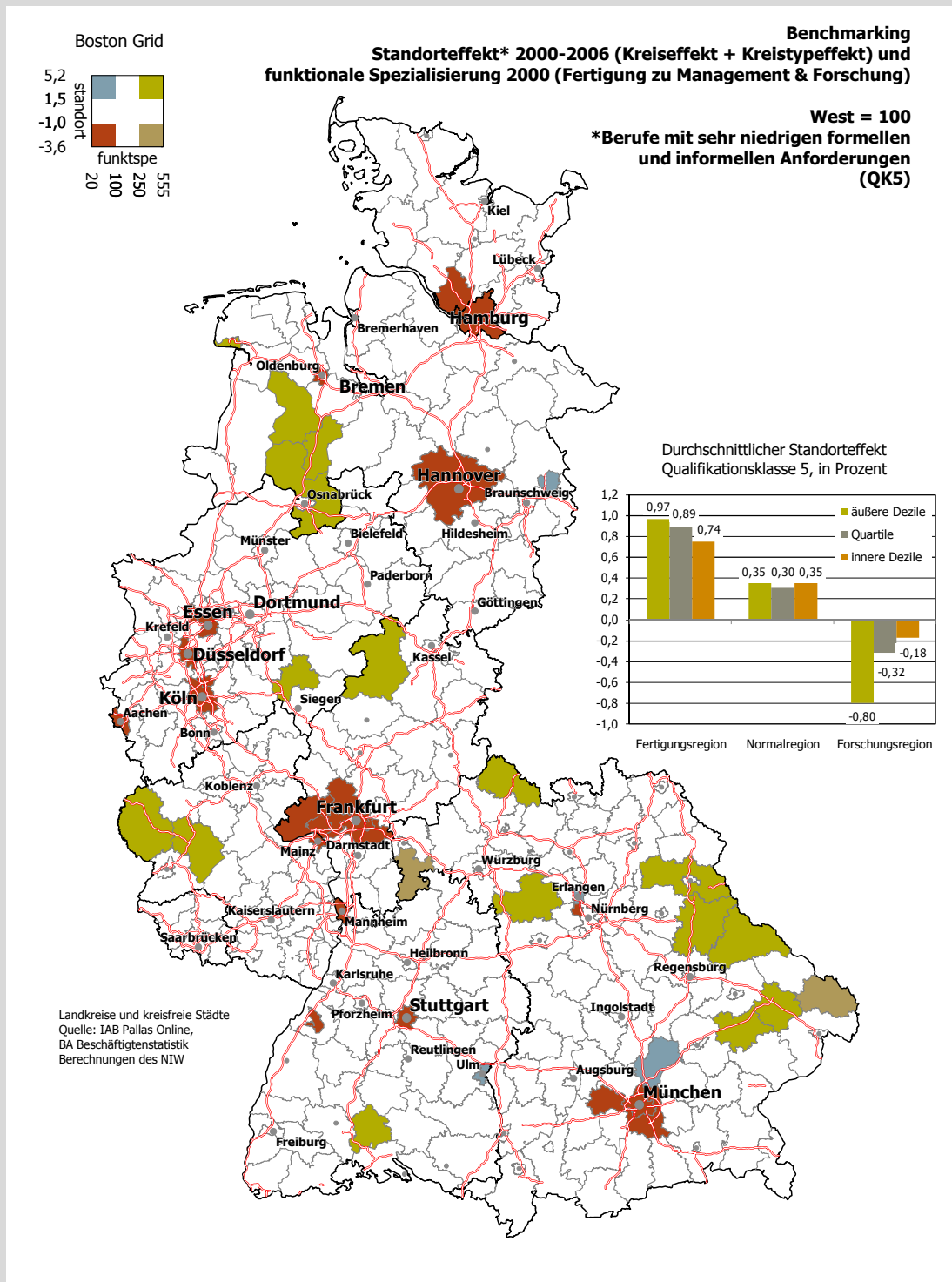
In einem Versuch, diesen Zusammenhang stärker zu systematisieren, sind Fertigungsregionen, „Normalregionen“ und Forschungsregionen mit Hilfe von Quartilen und Perzentilen gebildet worden. Es werden drei unterschiedlich enge Grenzwerte der funktionalen Spezialisierung definiert (Relation Fertigungsbeschäftigte zu Forschungs- und Managementtätigkeiten): Äußere Dezile (untere Grenze: 2,32 zu 1, obere Grenze: 9 zu 1), Quartile (unten: 3,69 zu 1, oben: 7,16 zu 1) und innere Dezile (unten: 4,73 zu 1, oben: 6,1 zu 1). Die Karte 4-5 veranschaulicht, dass mit zunehmender Spezialisierung der durchschnittliche Standorteffekt ansteigt. Entsprechend der theoretischen Erwartungen bieten Fertigungsregionen auch im Zeitverlauf bessere Beschäftigungschancen in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen. Das Ergebnis erweist sich als stabil, selbst wenn keine Gewichtung mit dem Beschäftigungsanteil in funktional spezialisierten Berufen erfolgt. Allerdings verringern sich dann die Unterschiede zwischen den Gruppen etwas. Offensichtlich

gibt es entsprechend der Hypothese 4-1 regional-funktionale Spezialisierungsvorteile für gering Qualifizierte, die Unterschiede zwischen den Gruppen erweisen sich als meist hoch signifikant (t-Test).

Karte 4-4: Funktionale Spezialisierung 2000



Karte 4-5: Boston Grid funktionaler Spezialisierung und Standorteffekt (QK 5)



Zu einem ähnlichen Zusammenhang zwischen regionaler funktionaler Spezialisierung und der Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter kommt Cordes (2009a). Die Frage ist allerdings, ob eine funktionale Spezialisierung dauerhaft bessere Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte bietet. Der Prozess insge-



samt rückläufiger Beschäftigungstendenzen kann selbst in diesen Regionen nur verlangsamt werden. Ein gutes Beispiel ist der Landkreis Vechta. 1980 war die Relation zwischen Fertigungsbeschäftigten und Forschungs- und Managementmitarbeitern noch bei 12,5 zu eins. Heute (2006) kommen nur noch knapp acht Beschäftigte in Fertigungsberufen auf einen Arbeitsplatz im Bereich Forschung und Management (7,84 zu 1). Dies entspricht den Beobachtungen von Südekum (2008), der in der Langzeitentwicklung (1977-2002) für Deutschland selbst innerhalb von Branchen eine Konvergenz der regionalen Qualifikationsstruktur feststellt. Die funktionale Spezialisierung im ländlichen Raum wird überformt durch den – wenn auch verlangsamt – qualifikatorischen Strukturwandel und der Trend zur Tertiarisierung geht an diesen Regionen nicht vorbei (Bade 1997b). Auch innerhalb der Fertigungsberufe ist vermutlich eine Qualifikationsverschiebung zu verzeichnen, die sich im allgemeinen Wandel der Tätigkeiten widerspiegeln dürfte, aber aus Zeitgründen Aufgabe zukünftiger Forschungen sein wird (Abschnitt 7.3).

### Funktionale Spezialisierung und qualifikatorische Segregation

Die Nachhaltigkeit einer funktionalen Spezialisierung kann gefährdet sein, wenn gering qualifizierte Mitarbeiter durch innerbetriebliche qualifikatorische Segregation von Lernprozessen ausgeschlossen werden (Abschnitt 2.5). Deshalb soll als letzter Teil der sekundärstatistischen Analyse funktionaler Spezialisierung die regionale Überschneidung von qualifikatorischer Segregation und funktionaler Spezialisierung betrachtet werden.

Unter qualifikatorischer Segregation wird die Sortierung der Arbeitskräfte in Unternehmen verstanden, durch die Betriebe schließlich nur noch Mitarbeiter einer Qualifikationsgruppe beschäftigen (Abschnitt 2.1.1). Zur Identifikation regionaler qualifikatorischer Segregation wird der gewichtete Dissimilaritätsindex (DI) für genutzt (Duncan & Duncan 1955):

$$DI = 0,5 * \sum_i |q_{i1} - q_{i2}|, i = 1,2, \dots, n \text{ mit } q_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_j}, j = 1,2$$

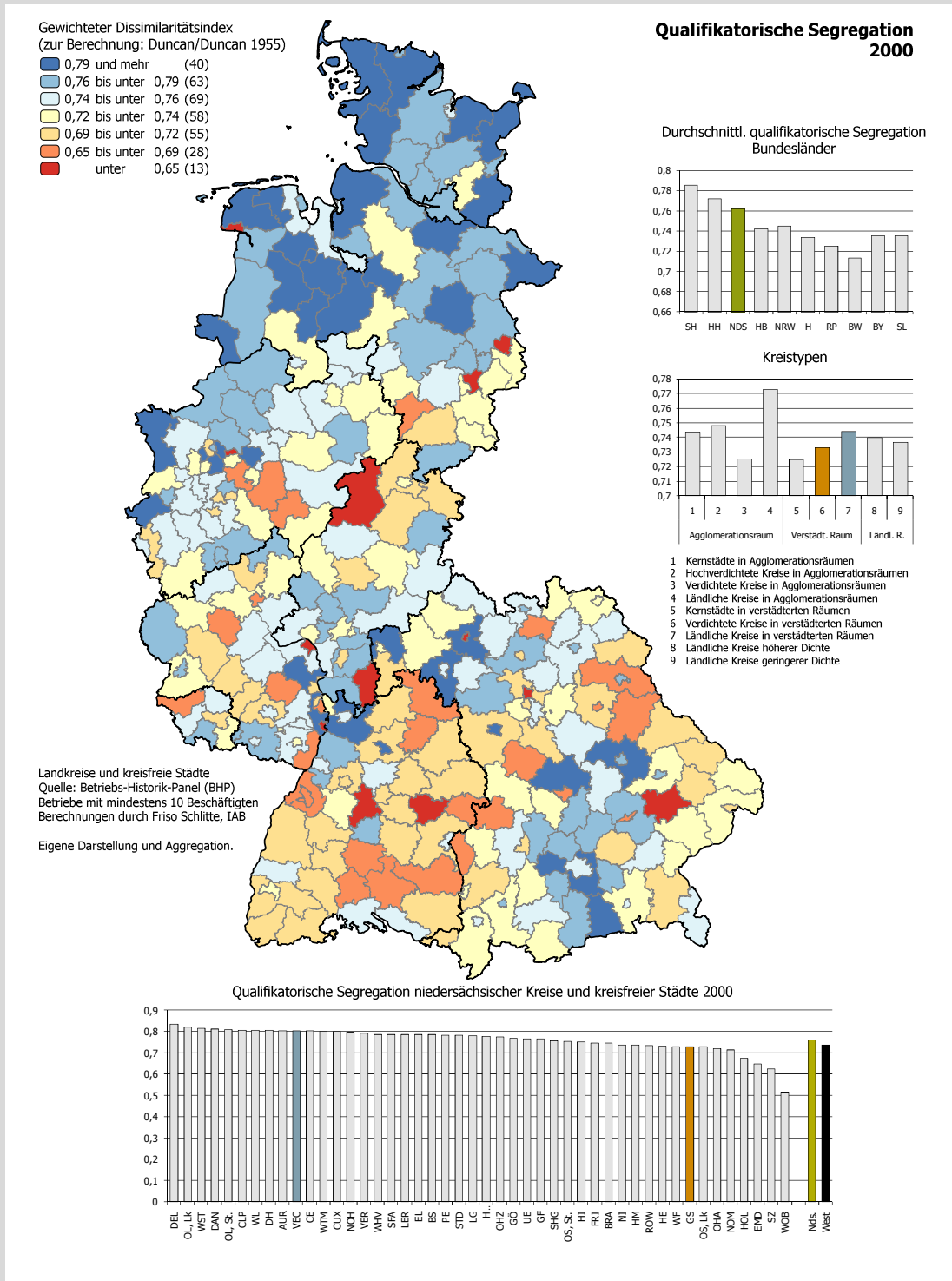
$Q_{ij}$  = Anzahl der Beschäftigten in der Qualifikationsgruppe  $j$  im Betrieb  $i$

$Q_j$  = Anzahl der Beschäftigten in der Qualifikationsgruppe  $j$  insgesamt

Vergleichsgruppen sind gering (1) und hoch (2) Qualifizierte nach der konventionellen Erfassung über den Berufsabschluss. Die verwendete Datenbasis, das Betriebs-Historik-Panel (BHP), bietet keine Differenzierung nach Berufen, dafür aber im Gegensatz zur IAB-Betriebsbefragung ausreichend große Fallzahlen für eine Analyse auf Kreisebene (Spengler 2007). Der Dissimilaritätsindex kann zwischen 0 (Gleichverteilung) und 1 (maximale Segregation) schwanken und gibt den Anteil einer Beschäftigtengruppe an, der umverteilt werden müsste, wenn eine Gleichverteilung der Qualifikationen über die Betriebe erreicht werden soll (Gerlach et al. 2002b).

Im ausgewerteten Beobachtungszeitraum 1993 bis 2005 (aktueller Rand) nahm die durchschnittliche qualifikatorische Segregation um gut 15 Prozent von 0,658 auf 0,76 zu. Damit bestätigt sich der in anderen Zusammenhängen für Deutschland und Niedersachsen aufgezeigte Trend zunehmender Segregation (Gerlach et al. 2002b; Tsertsvadze 2005). Karte 4-6 veranschaulicht die regionale Variation des Dissimilaritätsindex für Westdeutschland im Jahr 2000.

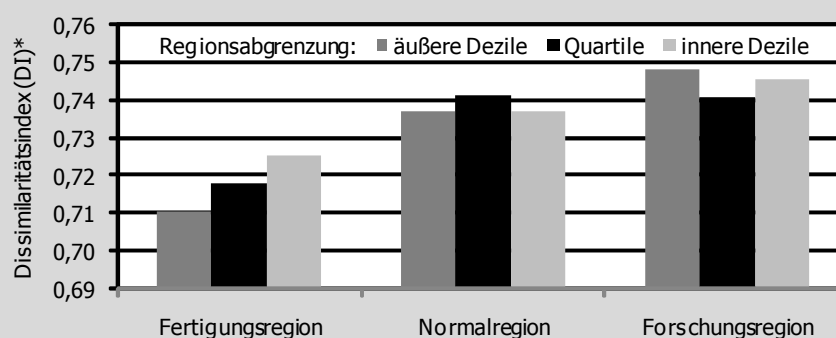
Karte 4-6: Qualifikatorische Segregation im Jahr 2000



Der Landkreis Vechta weist wie erwartet einen höheren DI als der Landkreis Goslar auf (0,83 zu 0,76) und gehört damit zu den vierzig Kreisen in Deutschland mit der höchsten qualifikatorischen Segregation. Obwohl die Daten nicht normalisiert und damit eingeschränkt vergleichbar sind, fällt die unterschiedliche Geographie funktionaler Spezialisierung und qualifikatorischer Segregation im Jahr 2000 auf (Karte 4-4). So ist die Segregation in Norddeutschland größer als in den südlichen Bundesländern. Das hinsichtlich der siedlungsstrukturellen Komponente erwartete Muster der durchschnittlichen Segregation über die Kreise bleibt allerdings aus. Eine systematische Variation nach Kreistypen ist nicht erkennbar und es fehlt eine theoretische Erklärung des hohen Wertes für ländliche Kreise in Agglomerationsräumen (Kreistyp 4).

Folglich ist nicht überraschend, dass die qualifikatorische Segregation zwar signifikant nach der funktionalen Spezialisierung einer Region variiert, die Unterschiede aber trotz einer insgesamt recht engen Verteilung nicht besonders groß sind – unabhängig von einer Gewichtung mit dem regionalen Anteil der Beschäftigten in den spezialisierten Berufen (Abb. 4-1). Auch ist die Segregation in Fertigungsregionen niedriger als in Normalregionen und am höchsten in Forschungsregionen. Nach den theoretischen Erwartungen hätte die Segregation in beiden Spezialisierungsfällen am höchsten sein müssen. Lineare Zusammenhänge zwischen dem Beschäftigtenanteil in größeren Betrieben und Segregation (negativ) bzw. zwischen der qualifikatorischen Spezialisierung und dem Anteil der Beschäftigten ohne Berufsabschluss deuten auf weitere Erklärungsmöglichkeiten der regionalen Disparitäten hin. Die geringen Bestimmtheitsmaße lassen jedoch weitere, gewichtigere Faktoren zu.

Abb. 4-1: Qualifikatorische Segregation im regionalen Vergleich



Quelle: Betriebs-Historik-Panel (BHP), Betriebe mit mindestens 10 Mitarbeitern.

Berechnung des DI durch Friso Schlitte, IAB.

\* DI bezogen auf gering und hoch Qualifizierte (Berufsabschluss)

Offensichtlich gelingt es in der sekundärstatistischen Analyse nicht, die Phänomene funktionale Spezialisierung und qualifikatorische Segregation ausreichend zu erfassen.<sup>16</sup> Die Erklärung der regionalen Disparitäten dieser Merkmale erfordert die multivariate Prüfung weiterer Einflussfaktoren bzw. die Integration dieser Faktoren in die regionale Beschäftigungsanalyse. Es ergeben sich ferner Herausforderungen bei der theoriegeleiteten Identifikation beider Prozesse bzw. Strukturen. Der geringe Zusammenhang zwischen qualifikatorischer Segregation und funktionaler Spezialisierung (Abb. 4-1) könnte schließlich in einer unzureichenden Operationalisierung begründet liegen.

Die eingeschränkte Datenbasis erlaubt es nicht, die Segregation in den Betrieben bzw. Regionen anhand von Berufen zu operationalisieren. Sind Lernspillover abhängig von der Komplementarität des Wissens bzw. der Ähnlichkeit der Tätigkeiten (Abschnitt 2.4.3), sollte ein beruflich basierter Dissimilaritätsindex entwickelt werden, zumindest aber die Zusammenarbeit am Arbeitsplatz näher untersucht werden. Ebenso wichtig ist eine empirische Differenzierung, ob die qualifikatorische Segregation hauptsächlich auf den steigenden Anteil von Betrieben zurückzuführen ist, in denen überhaupt keine gering Qualifizierten mehr beschäftigt werden (regionale Spezialisierung), und welches Gewicht die Veränderung innerhalb größerer Betriebe ausmacht (innerbetriebliche Spezialisierung).

Grundlegendes Problem der funktionalen Spezialisierung ist, dass sie eng mit der qualifikatorischen Spezialisierung korreliert (Bestimmtheitsmaß im Jahr 2000: 85%). Zwar ist nur ein geringer Bedeutungszuwachs höherer Qualifikationsklassen innerhalb der Fertigungsberufe zu beobachten. Die Frage ist jedoch, ob die langsamere Verschiebung der nachgefragten Qualifikationen im ländlichen Raum vorwiegend durch eine geringere Innovationsintensität bedingt ist, oder ob parallel dazu eine Verlagerung von Arbeitsplätzen aus den Zentren stattfindet, wie es die Theorie der funktionalen Spezialisierung vorhersagt. Unzureichende Sekundärdaten verhindern allerdings die flächendeckende Identifizierung der regionalen Beschäftigung in Zweigstellen. Folglich muss hier die Betriebsbefragung Antworten liefern.

### 4.3 Charakterisierung der funktionalen Spezialisierung in den Untersuchungsregionen

Zentrales Argument der Theorie funktional-regionaler Spezialisierung ist die räumliche Arbeitsteilung innerhalb von (größeren) Unternehmen, welche ihre Fertigungstätigkeiten aus Kostengründen in die Peripherie verlagern (Tödtling 1984). Eine alleinige Analyse der Beschäftigtenstatistik kann diese Prozesse, die für den nach-

---

<sup>16</sup> Veränderungen der Datenbasis, auf der die qualifikatorische Segregation berechnet wurde, brachten keine besseren Ergebnisse in Bezug auf die theoretischen Erwartungen. Die grundsätzlichen geographischen Muster bleiben bei der alleinigen Betrachtung der Vollzeitbeschäftigten bzw. beim Ausschluss der Beschäftigten ohne Angabe zum Berufsabschluss relativ stabil. Die hier vorgestellte Variante weist die höchsten Steigerungsraten der qualifikatorischen Segregation auf, was auf die Berücksichtigung der geringfügig Beschäftigten zurückzuführen ist.

haltigen Erfolg einer Fertigungsregion wie Vechta von entscheidender Bedeutung sein können, nur eingeschränkt abbilden. Deshalb soll in diesem Abschnitt geklärt werden, ob auf Betriebsebene Unterschiede in der funktionalen Spezialisierung der Landkreise erkennbar sind. Die **Hypothese 4-2** lautet:

„Die Region Vechta zeichnet sich durch eine funktionale Spezialisierung in den Schwerpunktbranchen des Verarbeitenden Gewerbes aus.“

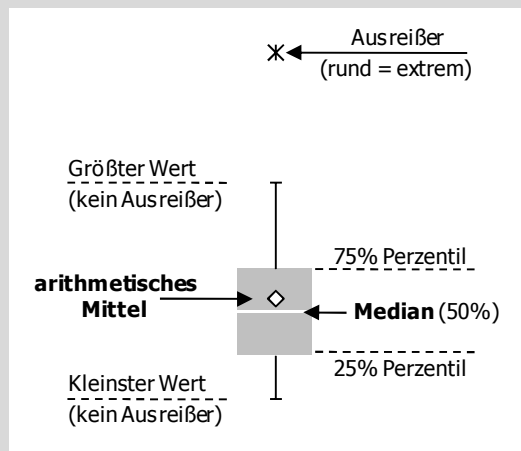
Die Daten der Betriebsbefragung bieten hier zum einen die Möglichkeit, Charakteristika bzw. Indikatoren funktionaler Spezialisierung auf Betriebsebene zu erfassen: Personalstruktur (Abschnitt 4.3.1), Produktqualität und Marktbedingungen (Abschnitt 4.3.2) sowie Forschungsanstrengungen (Abschnitt 4.3.3). Zusätzlich zu den Strukturkomponenten kann mit Hilfe der Auswertung der Betriebsform geklärt werden, ob im Regionsvergleich mehr Zweigstellen im Verarbeitenden Gewerbe in Vechta als in Goslar anzutreffen sind (Abschnitt 4.3.4). Dadurch lässt sich aufzeigen, zu welchem Grad die offensichtliche funktionale Spezialisierung Vechtas eine endogene Entwicklung ist, oder ob es sich um eine durch Standortverlagerung dominierte Wirtschaftsstruktur handelt. Letztlich kann mit Hilfe der Angaben zur regionalen Wertschöpfungs- und Absatzverflechtung untersucht werden, inwieweit die Betriebe in Vechta Vorleistungen und Zwischenprodukte stärker aus der Region beziehen (Abschnitt 4.3.5). Diese regionalen Verflechtungsvorteile sind besonders wichtig, wenn auf Grund von steigendem Wettbewerbs- und Kostendruck der Vorteil niedriger Lohn- und Standortkosten sinkt.

Im Folgenden wird in der Regel das Verarbeitende Gewerbe betrachtet, weil für den Großteil des Dienstleistungssektors – auch für die Gesundheits- und Pflegewirtschaft – das Konzept der funktionalen Spezialisierung nur eingeschränkt anwendbar ist (Abschnitt 2.2). Durch die Festlegung einer Fachkräftequote für die Einrichtungen und umfangreiche gesetzliche Vorschriften sind in der Gesundheitswirtschaft die unternehmerischen Spielräume zudem deutlich eingeschränkter als in der Industrie. Weiterhin kommen die Kunden der Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen zum Großteil aus der Region (Abschnitt 5.1.2). Da das Ernährungs- und die Metallverarbeitung stark handwerklich geprägt sind, werden Kleinstbetriebe mit weniger als 10 Mitarbeitern ebenfalls aus der Analyse ausgeschlossen. Die kleinen handwerklichen Unternehmen bedienen in der Regel den lokalen Markt und sind somit kein natürlicher Bestandteil räumlicher Arbeitsteilung.

Durch die Vorselektion verringern sich die Fallzahlen, so dass gerade in durch weitere Merkmale differenzierte Auswertungen das arithmetische Mittel als gängigster Lageparameter zur Interpretation der Daten ungeeignet ist. Außerdem kann es sinnvoll sein, zur Identifizierung von Ausreißern bzw. heterogenen Gruppen innerhalb eines Merkmals, mehrere Maße zu berechnen. An ausgewählten Punkten wird deshalb ein sogenanntes Boxplot-Diagramm zur Darstellung der Verteilung genutzt. Die Box wird durch das obere und das untere Quartil begrenzt und entspricht in ihrer Länge somit dem Interquartilsabstand. Folglich fällt die Hälfte aller Werte in

den grau hinterlegten Balken, in deren Mitte der Median liegt („Werteteiler“, weißer Balken, Abb. 4-2).

Abb. 4-2: Boxplot – Schema



Quelle: Eigene Darstellung.

Die sich an die Box anschließenden Linien, die „whisker“, entsprechen maximal dem anderthalbfachen Interquartilsabstand und stellen in einer Normalverteilung in etwa das Minimum bzw. Maximum der Verteilung dar. Gerade bei kleinen Stichproben entspricht die Verteilung aber nur selten einer Normalverteilung. Deshalb werden alle darüber oder darunterliegenden Werte als Ausreißer (Kreuz) und bei einem mehr als dreifachen Interquartilsabstand zum Median als Extremwerte gekennzeichnet (Kreis). Die rot umrandete Raute stellt zur weiteren Interpretation den Mittelwert dar. In einigen Fällen sind zur einfacheren Darstellung Ausreißer bzw. Extremwerte ausgeblendet.

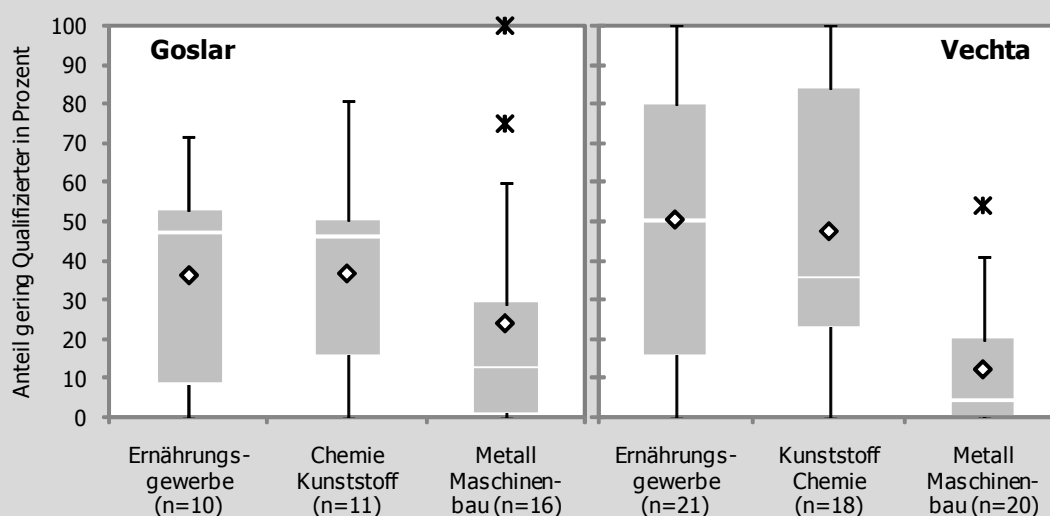
#### 4.3.1 Personalstruktur und -entwicklung nach Branche und Region

Zu Beginn steht die Analyse der Personalstruktur und -entwicklung der gewählten Schwerpunktbranchen. Im Verarbeitenden Gewerbe, vornehmlich im Ernährungsgewerbe und in der Kunststoffverarbeitung/Chemie, haben Un- und Angelernte eine größere Bedeutung. Insbesondere für die Nahrungsmittelindustrie ist zwischen Vechta und Goslar ein großer Unterschied sichtbar: In der Mehrheit dieser Betriebe stellen gering Qualifizierte mindestens die Hälfte der Beschäftigten. Insgesamt ist für Vechta eine heterogenere Qualifikationsstruktur der Beschäftigten ersichtlich, im Maschinenbau und in der Metallerzeugung bzw. -verarbeitung bestehen wesentlich weniger Arbeitsplätze für gering Qualifizierte (Abb. 4-3).

Beim regionalen Vergleich aller Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sind die Unterschiede zwischen Goslar und Vechta nicht sonderlich ausgeprägt. Im Durchschnitt liegt der Anteil gering Qualifizierter in Goslar bei 25 Prozent, in Vechta bei 31 Prozent (n=75 bzw. 93). Ein deutlicheres Gefälle Vechta-Goslar ist erst bei größeren Betrieben mit mindestens 20 Mitarbeitern festzustellen: Der mittlere Anteil Un-/Angelernter liegt dann für Vechta bei 43 Prozent (GS 28%, n=38 bzw. 28).

Die Beschäftigtenanteile für hoch Qualifizierte unterscheiden sich regional im Verarbeitenden Gewerbe (ohne Kleinbetriebe) mit durchschnittlich 5 Prozent kaum (n=40 bzw. 59). Während in Goslar allerdings der mittlere Anteil von hoch Qualifizierten mit der Betriebsgröße von 3,7 (Kleinbetriebe) auf 8,2 Prozent (Großbetriebe) zunimmt, schwankt der Anteil in Vechta immer zwischen vier und fünf Prozent, wobei die kleineren Betriebe sogar leicht höhere Werte aufweisen. Differenziert nach Wirtschaftszweigen wird die höhere Humankapitalintensität Goslars insbesondere im Bereich Chemie/Kunststoff sichtbar. Im Ernährungsgewerbe fallen einige positive Ausreißer in Vechta auf, die eine gewisse Heterogenität der Betriebsstrukturen nahe legen (Abb. 4-4).

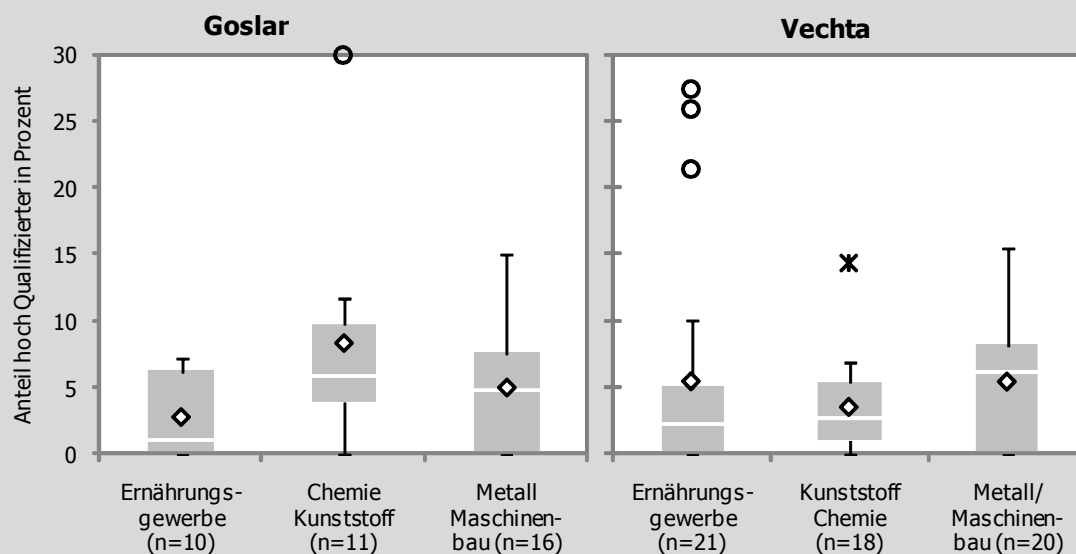
Abb. 4-3: Anteil un- und angelernter Beschäftigter nach Branche



Quelle: Betriebsbefragung.

VG ohne Kleinbetriebe

Abb. 4-4: Anteil hoch qualifizierter Beschäftigter nach Branche



Quelle: Betriebsbefragung.

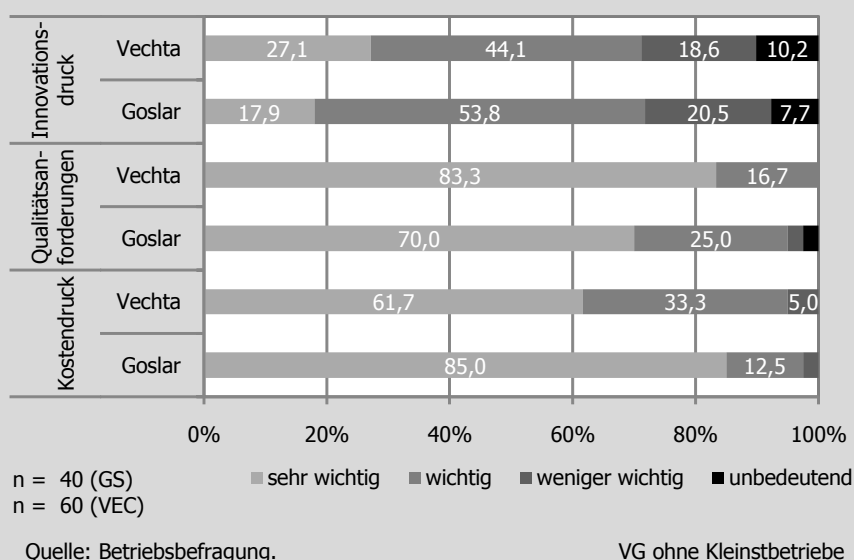
VG ohne Kleinbetriebe

### 4.3.2 Produktart und Marktbedingungen

Die Personalstruktur lässt Rückschlüsse auf die Qualität bzw. Technologie des Produktes zu, ist aber als alleiniger Indikator für funktionale Spezialisierung nicht ausreichend. Vielmehr sind Standortvorteile durch die Nähe zu Zulieferern oder bedeutende Lieferbeziehungen außerhalb der Region für Endprodukthersteller zu erwarten. Der Kostendruck müsste zudem in einer Fertigungsregion stärker ausgeprägt sein als der Innovationsdruck.

Differenziert nach Wirtschaftszweigen kann zunächst festgestellt werden, dass die Betriebe im Ernährungsgewerbe Vechtas zu einem deutlich höheren Anteil Vorprodukte herstellen als in Goslar (im Mittel 18% zu 2% bzw. ohne Kleinbetriebe 25% zu 18%). Der Industrieschwerpunkt Goslars im Bereich der Metallerzeugung und der Grundstoffchemie wird an den hohen Umsatzanteilen mit Zwischenprodukten deutlich (im Mittel 40% bzw. 32%). Auch der Anteil von Vorprodukten in der Kunststoffverarbeitung Vechtas erreicht mit 32 Prozent einen ähnlich hohen Wert. Die Mehrheit der Betriebe stellt aber ausschließlich Endprodukte her, weshalb die Durchschnittswerte nur grobe Anhaltspunkte sind.

Abb. 4-5: Einschätzungen der Marktbedingungen



Wenn die Betriebe im Landkreis Vechta eine stärkere Fokussierung auf die Produktion einfacher Güter aufweisen, wäre zu erwarten, dass diese einem starken Kostendruck unterliegen. Dennoch sind es mit drei Viertel der Antworten vor allem die Betriebe in Goslar, die den Kostendruck als sehr wichtig einschätzen; in Vechta liegt der Anteil dagegen bei rund 56 Prozent (alle Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe). Vielmehr unterscheiden sich die Unternehmen kaum in der Bewertung von Qualitätsanforderungen und Innovationsdruck, die bei den Betrieben in Vechta jeweils sogar höher bewertet sind (Abb. 4-5). Dies könnte ein Anzeichen dafür sein, dass sich einige Betriebe in Vechta dem allgemeinen Kostendruck durch höhere



Innovativität entziehen (Abschnitt 5.1.1). Selbst zwischen den Branchen unterscheiden sich die Einschätzungen bedeutender Marktfaktoren nicht wesentlich, so dass keine weiteren Indizien für eine funktionale Spezialisierung des Landkreises Vechta auf Betriebsebene gewonnen werden können.

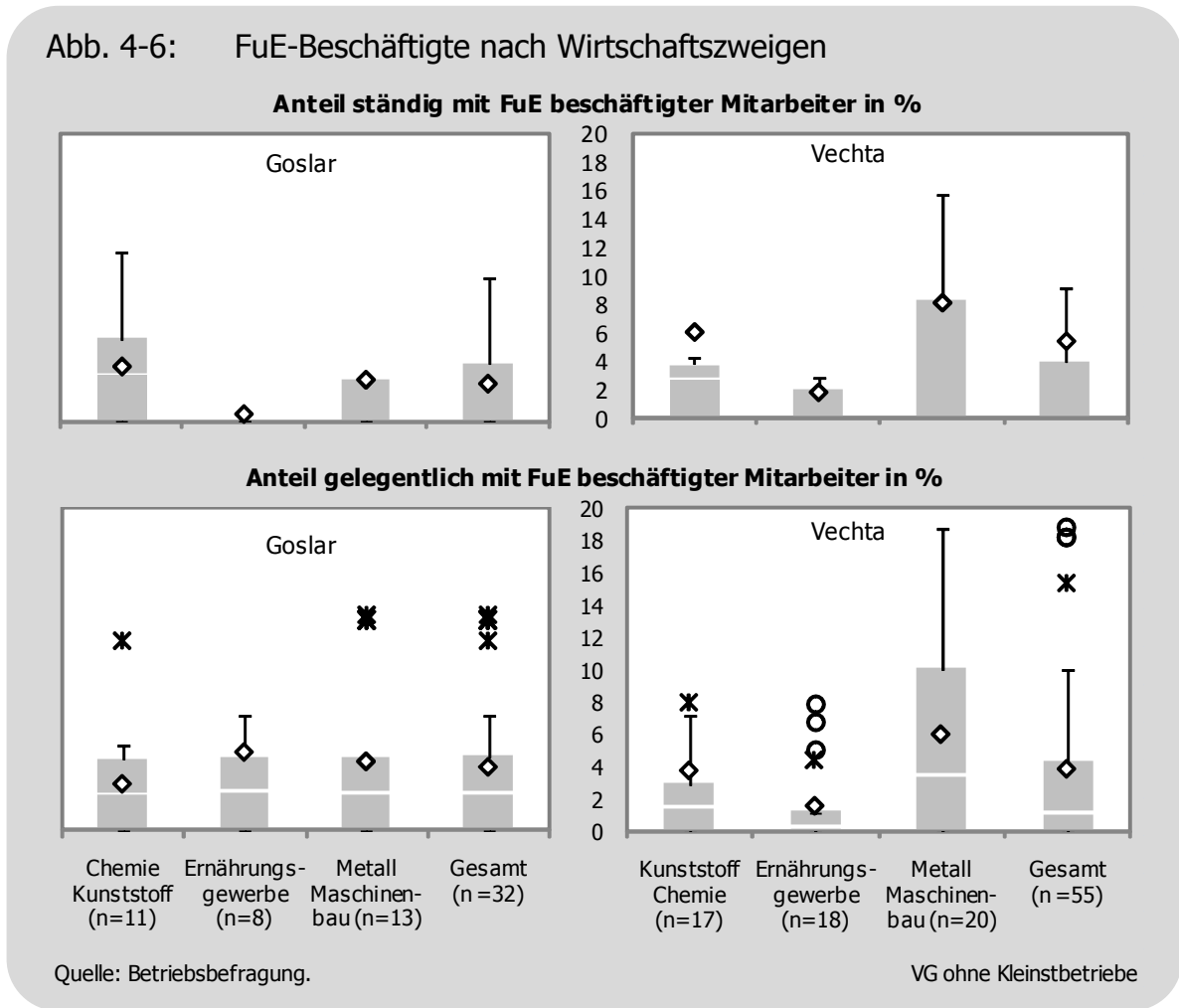
Vielmehr sind es das Ernährungsgewerbe, die Chemische Industrie und die Metalzerzeugung in Goslar, die unter einem besonders starken Kostendruck leiden („sehr wichtig“ in 100% bzw. 89% der Fälle). Die hohe Bedeutung des Kostendrucks in Goslar ist dabei vor dem Hintergrund eines zum Teil schrumpfenden Marktes und der angespannten wirtschaftlichen Situation der Region nicht überraschend. Speziell im Handwerk wird die Konkurrenz durch Betriebe aus den neuen Bundesländern eine Rolle spielen. Insgesamt reichen die erhobenen Daten nicht aus, um eindeutige Beweise für eine regionale Spezialisierung in bestimmten Produktqualitäten ableiten zu können.

#### 4.3.3 Forschungsanstrengungen

Als letzte Strukturkomponente für funktionale Spezialisierung kann die Unterteilung der Betriebe in forschende und nicht forschende Betriebe herangezogen werden. Dabei wird davon ausgegangen, dass Betriebe, die keine Mitarbeiter beschäftigen, welche ständig Forschung und Entwicklung (FuE) betreiben, keine systematischen Forschungsanstrengungen betreiben. Dies führt nicht zwangsweise zu einer niedrigeren Innovationsrate, sofern externe Quellen für Produktentwicklungen und Prozessinnovationen genutzt werden. Diese Vorgehensweise findet häufig Anwendung in Low-tech-Branchen (Hirsch-Kreinsen et al. 2005). Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass Betriebe, die keine eigenen Entwicklungskapazitäten aufrechterhalten, eher produktionsorientiert sind und nur inkrementelle Verbesserungen entsprechend der Kundenanforderungen vornehmen. Auf Grund der Einschränkung der Frage nach der Anzahl der Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung auf größere Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes reduziert sich die Zahl der Beobachtungen entsprechend.

Der Anteil forschender Betriebe liegt im Landkreis Vechta mit 47 Prozent höher als im Landkreis Goslar (41%). Aufgeschlüsselt nach Branchen lässt sich nur in der Branche Metallverarbeitung/Maschinenbau ein leichter Vorteil für Goslar erkennen (46% statt 42% forschende Betriebe). Im Bereich Kunststoff/Chemie sind jeweils ungefähr zwei Drittel der Betriebe forschungsaktiv, während im Ernährungsgewerbe annähernd ein Drittel der Betriebe in Vechta Entwicklung betreiben (GS 12,5%, Abb. 5-1). Somit kann nicht von einer eindeutigen funktionalen Spezialisierung des Ernährungsgewerbes im Landkreis Vechta im Vergleich zum Landkreis Goslar gesprochen werden, obwohl hier überdurchschnittlich viele Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten arbeiten. Vier der sieben auf Vorprodukte spezialisierten Betriebe (mindestens 50% Umsatzanteil) im Landkreis Vechta betreiben Forschung vor Ort.

Wenn nur die Anteile der ständig mit FuE beschäftigten Mitarbeiter an der Gesamtbelegschaft betrachtet werden, steht Vechta in der Regel auch bei der Intensität der Forschungsanstrengungen besser dar als Goslar (Abb. 4-6). Nur in der Chemie haben die Unternehmen Goslars mehr Mitarbeiterkapazitäten in FuE. Einige wenige kunststoffverarbeitende Betriebe Vechtas sorgen jedoch dafür, dass der Mittelwert dort höher liegt. Dieses Bild wiederholt sich grundsätzlich bei der Frage zur Anzahl der gelegentlich mit Forschung bzw. Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter.



Der geringe Anteil gelegentlich mit Entwicklung beschäftigter Mitarbeiter im Ernährungsgewerbe Vechtas deutet darauf hin, dass neben eng abgegrenzten Forschungseinheiten wenig aktive Integration der Fertigungsarbeiter in Innovationsprozesse erfolgt. Eine solche innerbetriebliche Qualifikationssegregation der Mitarbeiter verhindert Lerneffekte am Arbeitsplatz und ist wahrscheinlich einer der Gründe, warum Umfang und Art der Qualifizierung im Landkreis Vechta nicht in dem Maße erfolgen, wie es auf Grund der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Innovativität der Unternehmen möglich wäre (Abschnitt 5.2).

#### 4.3.4 Betriebsform

Nachdem bisher zum Teil Hinweise auf eine stärkere funktionale Spezialisierung des Landkreises Vechta identifiziert werden konnten, soll die Auswertung der Betriebsform überprüfen, ob im Landkreis Vechta häufiger Zweigstellen bzw. legale Einbetriebsunternehmen<sup>17</sup> als Unternehmenszentralen bzw. regionale Hauptquartiere anzutreffen sind. Da es an anderer Stelle keine weitere Auswertung zu dieser Frage gibt, werden hier zunächst keine Unterstichproben gewählt.

Tab. 4-2: Betriebsform nach Branchen

Betriebsform	Wirtschaftszweig									
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Einbetriebsunternehm.	30	90,9	7	53,8	14	63,6	19	57,6	77	71,3
legales Einbetriebsunt.	0	0,0	5	38,5	5	22,7	2	6,1	12	11,1
GS Zweigniederlassung	1	3,0	0	0,0	1	4,5	11	33,3	13	12,0
regionales Hauptquartier	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Unternehmenszentrale	2	6,1	1	7,7	2	9,1	1	3,0	6	5,6
Einbetriebsunternehm.	22	59,5	7	35,0	30	83,3	11	78,6	72	66,1
legales Einbetriebsunt.	9	24,3	5	25,0	6	16,7	2	14,3	22	20,2
VEC Zweigniederlassung	2	5,4	3	15,0	0	0,0	0	0,0	5	4,6
regionales Hauptquartier	2	5,4	2	10,0	0	0,0	1	7,1	5	4,6
Unternehmenszentrale	2	5,4	3	15,0	0	0,0	0	0,0	5	4,6

Quelle: Betriebsbefragung.

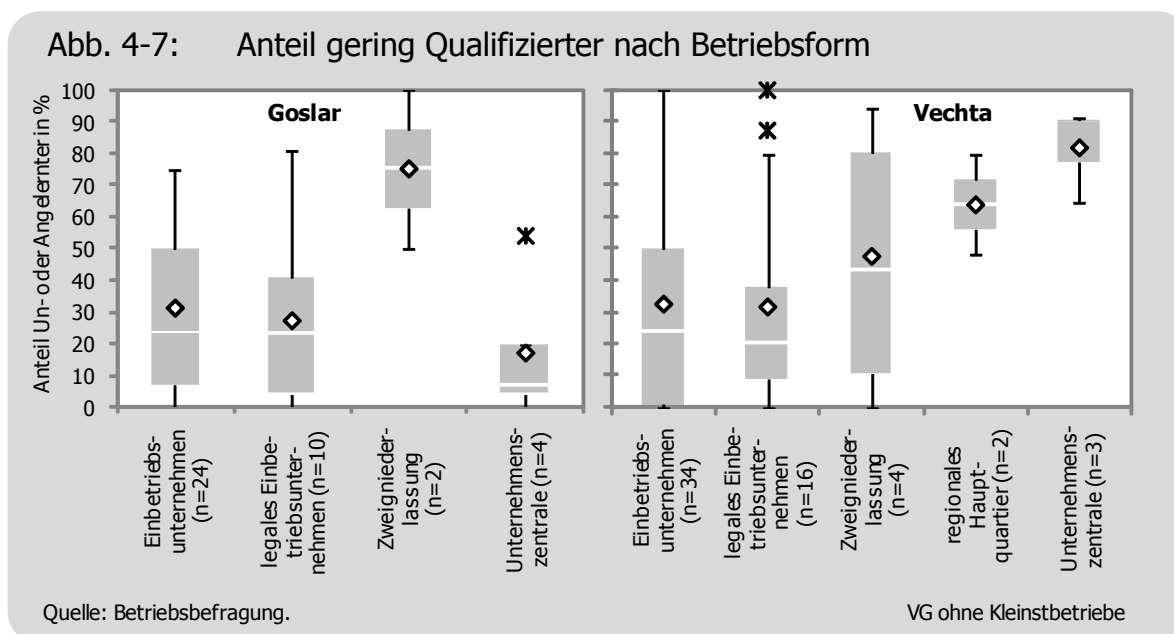
\*inklusive Medizintechnik

Insgesamt lässt sich feststellen, dass Zweigniederlassungen quantitativ in beiden Regionen kaum eine Rolle spielen. Dies gilt vor allem für das Verarbeitende Gewerbe (GS 2,6%, VEC 5,3%, inkl. Kleinstbetriebe). Bei Krankenhäusern, Kliniken und Pflegeeinrichtungen sind in Goslar ein Drittel der Einrichtungen Zweigstellen (VEC 0%). Unternehmenszentralen und regionale Hauptquartiere sind in Vechta mit 9,4 Prozent der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe stärker präsent als in Goslar (6,7%), was gegen die vermutete stärkere funktionale Spezialisierung Vechtas spricht. Im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas verzeichnen das Ernährungs-gewerbe und die Kunststoffverarbeitung einen besonders niedrigen Anteil von Einbetriebsunternehmen. Die traditionellen Schwerpunktbranchen in Goslar, Chemie und Metallerzeugung, haben einen besonders hohen Anteil von Fremdsteuerung, z. T. durch ausländische Konzerne (legale Einbetriebsunternehmen, Tab. 4-2).

Die Ursache für den relativ niedrigen Anteil der Einbetriebsunternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas (64,2% statt 77,3% in GS) liegt primär in der hohen Anzahl legaler Einbetriebsunternehmen begründet (21,1% zu 13,3%). Diese Betriebsform lässt eine stärkere externe Kontrolle erwarten, in der Realität – das zei-

<sup>17</sup> Ein legales Einbetriebsunternehmen ist rechtlich eigenständig, gehört aber im Regelfall zu einer Unternehmensgruppe bzw. Holding (siehe auch Fragebögen in Anhang A.2).

gen die Expertengespräche – gibt es aber eine große Bandbreite der Steuerung innerhalb dieses Typs. Legale Einbetriebsunternehmen haben einen ähnlich niedrigen Anteil Un- und Angelernter (Median) wie Einbetriebsunternehmen; die Unterschiede zwischen den Regionen sind nicht besonders ausgeprägt (Abb. 4-7). Bei der Frage, ob die Betriebe eigene Forschungen betreiben (siehe oben), zeichnen sich legale Einbetriebsunternehmen besonders in Vechta weiterhin durch ähnlich hohe Anstrengungen wie Unternehmenszentralen aus (Abb. A-1). Somit spricht wenig für die Einordnung der legalen Einbetriebsunternehmen in eine Kategorie mit Zweigstellen, die mehr gering Qualifizierte beschäftigen und weniger Forschung betreiben.



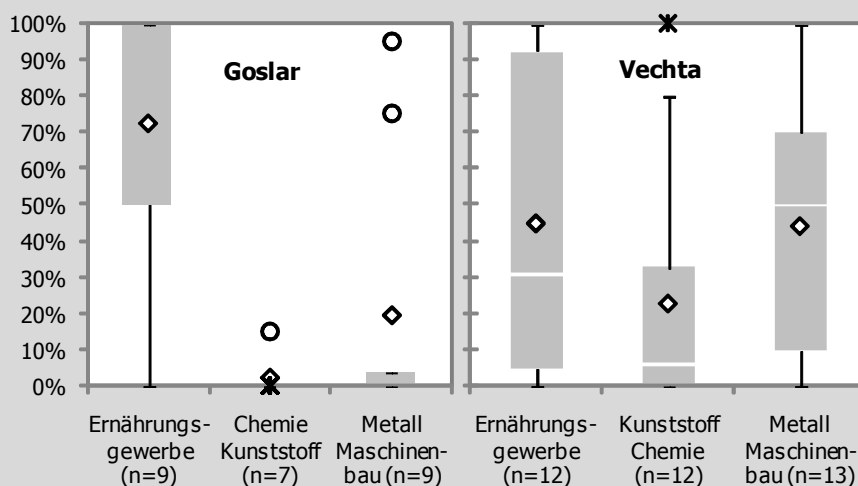
In der Gruppe der Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten zeichnen sich die wenigen regionalen Hauptquartiere und Unternehmenszentralen in Vechta entgegen den theoretischen Erwartungen durch einen höheren Anteil Un- und Angelernter aus als in Zweigstellen (Abb. 4-7). Obwohl regionale Hauptquartiere und Unternehmenszentralen kaum in den Regionen vorhanden sind, beschäftigen sie in den beobachteten Branchen Vechtats knapp ein Viertel der gering Qualifizierten (GS 9,4%). Zusammen mit den Zweigstellen sind es schon knapp 36 Prozent (GS 12,3%).

#### 4.3.5 Absatzgebiete und regionale Verflechtung

Abschließend soll geprüft werden, ob die für eine funktionale Spezialisierung förderliche regionale Verflechtung bzw. die aus der Spezialisierung entstehende überregionale Absatzorientierung auf Vechta mehr zutrifft als auf Goslar. Die Absatzgebiete, gemessen am regionalen Umsatzanteil, widerlegen zunächst die Vermutung, dass die Betriebe aus dem Verarbeitenden Gewerbe Vechtats stärker den überregionalen Markt bedienen als Betriebe in Goslar (ohne Medizintechnik). Bei einem

Endprodukte-Umsatzanteil von mindestens drei Viertel<sup>18</sup> erwirtschaften die Betriebe im Mittel 37,5 Prozent in ihrer Heimat (Landkreis und umliegende Landkreise), während dies in Goslar etwa ein Drittel des Umsatzes ausmacht (n=37 bzw. 25). Die Absatzgebiete von Vorprodukteherstellern (mind. 50 Prozent des Umsatzes mit Zwischenprodukten) sind in Vechta deutlich regionaler ausgeprägt als in Goslar (im Mittel 42% zu 13%, Median 21% zu 0%, n=13 bzw. 7). In Vechta scheinen regionale Lieferbeziehungen also insgesamt ausgeprägter zu sein und liefern somit ein Indiz für regionale Spezialisierungsvorteile durch Ko-Lokation von spezialisierten Zulieferern und Abnehmern (Abschnitt 5.1.2). Allerdings ist nur im Bereich der Zwischenprodukte ein Hinweis für funktionale Spezialisierung erkennbar. Eine weitere Differenzierung ermöglicht die Aufschlüsselung des regionalen Absatzes nach Wirtschaftszweigen. Werden nur Betriebe mit einem Endprodukteumsatz von drei Vierteln und mehr betrachtet, zeigen sich außer im Ernährungsgewerbe stärkere Regionalisierungstendenzen im Absatz der Betriebe in Vechta. Hintergrund sind ausgeprägte interne Verflechtungen der Branchen vor allem mit dem Nachbarkreis Cloppenburg (Abb. 4-8).

Abb. 4-8: Regionaler Absatzanteil der auf Endprodukte spezialisierten Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe



Regional = Landkreis und umliegende Landkreise

Quelle: Betriebsbefragung. VG ohne Kleinstbetriebe, Anteil Endprodukte mind. 3/4

Die regionalen Verflechtungsstrukturen entlang der Wertschöpfungskette werden ausführlicher in Abschnitt 5.1.2 dargestellt. Sie zeigen sich insgesamt lokalisierter im Landkreis Vechta. Ein besonderer Aspekt soll aber bereits an dieser Stelle Berücksichtigung finden. Der Ansatz der funktionalen Spezialisierung geht davon aus, dass sich Betriebe in Produktionsregionen auf Fertigung konzentrieren und spezialisierte Dienstleistungen (DL) etwa im Bereich Vermarktung/Distribution extern ein-

<sup>18</sup> Dieser Schwellenwert wird genutzt, weil primär für die Hersteller von Endprodukten ein größerer überregionaler Umsatz erwartet wird. Bei regionaler funktionaler Spezialisierung sollten Zulieferer zu einem gewichtigen Anteil regionale Endproduktehersteller beliefern.

kaufen. Dies gilt besonders für Unternehmen, die sich auf Endprodukte spezialisieren. Für größere Betriebe wird im Fragebogen genau dieser Aspekt erfragt. Bezogen auf die Betriebe mit einem Umsatzanteil an Endprodukten von mindestens drei Vierteln kooperieren entgegen der Erwartung die Unternehmen in Goslar stärker mit Externen als in Vechta (73% zu 61%, n = 22 bzw. 38). In der branchenspezifischen Betrachtung sind es in Goslar die Chemie sowie der Bereich Metall und Maschinenbau, die zu deutlich über vier Fünfteln im Bereich Vermarktung und Distribution externe Leistungen einkaufen. In Vechta liegen die Anteile übergreifend etwa bei 60 Prozent, nur das Ernährungsgewerbe in Goslar ist in weniger als der Hälfte der Fälle auf Externe angewiesen. Hierfür spielen allerdings auch Betriebsgrößenunterschiede eine Rolle, die auf Grund der niedrigen Fallzahlen nicht auswertbar sind.

#### 4.3.6 Wichtigste Ergebnisse im Überblick

Zusammenfassend lässt sich für beide Regionen keine eindeutige regionale funktionale Spezialisierung feststellen. Ausnahmen sind Ernährungsgewerbe und Kunststoffverarbeitung im Landkreis Vechta (Tab. 4-3), für die Hypothese 4-2 angenommen werden kann. Einige größere Betriebe konzentrieren sich dennoch auf Qualitätssegmente; Produktion und Forschung befinden sich an einem Standort. Gerade die vertikale Integration erscheint aus Sicht der Experten im Raum Vechta zum Teil Erfolg versprechender als die Aufspaltung unterschiedlicher Unternehmenssegmente [BV7]. Wie aus den Interviews deutlich wird, ist das „immer vorhandene“ Unternehmertum im Oldenburger Münsterland erst durch die Anbindung über die A1 zum Tragen gekommen [BV7, UV3]. So kann vermutet werden, dass über Jahrzehnte eine Weiterentwicklung von einfachen zu höherwertigen Produkten stattgefunden hat und mit ihr eine Differenzierung der Betriebsstruktur, deren Heterogenität von niedriger Wertschöpfung bis zu spezialisierter Nischen- und Qualitätsproduktion reicht. Spezialisierungsvorteile lassen es somit selbst für Unternehmen mit Zweigstellen in der Region attraktiv erscheinen, eigene Entwicklungsvorhaben in der Region durchzuführen.

Die funktionale Spezialisierung der wichtigen Branchen Kunststoffverarbeitung und Ernährungsgewerbe in Vechta hat Auswirkungen auf die Qualifizierungsbemühungen der Betriebe. Die Spezialisierung auf einfache Fertigungstätigkeiten senkt den Weiterbildungsbedarf aus Unternehmenssicht. Selbst höhere Innovationsaktivitäten stellen keinen Qualifizierungsanreiz dar, wenn diese stark vom restlichen Betrieb entkoppelt sind (innerbetriebliche Segregation der Beschäftigtengruppen).

Auch der Landkreis Goslar hätte eventuell den Weg in eine spezialisierte Fertigungsregion nehmen können. Allerdings fehlen den Eckpfeilern in der Industrie, der Chemie und Metallerzeugung, die Abnehmer vor Ort, so dass bisher weder der Aufbau verwandter Branchenschwerpunkte gelang noch Nähevorteile bei regionalen Kooperationsprojekten, beispielsweise in Innovationsvorhaben, übermäßig genutzt werden (können) (Abschnitt 5.1). Nur Branchenanalysen für Deutschland

können letztlich Aufschluss darüber geben, ob und wo regionale funktionale Spezialisierung anzutreffen ist. Der Vergleich der Regionen leidet unter einer fehlenden Referenzgröße und geringen Fallzahlen. Abschließend lässt sich aber anhand der qualitativen Indikatorenliste in Tab. 4-3 feststellen, dass die Fertigungsregion Oldenburger Münsterland endogen, d. h. aus der Region, gewachsen ist und nur eingeschränkt durch (kostenbedingte) Verlagerungen aus den Ballungsräumen zu erklären ist.

Tab. 4-3: Übersicht zu den Spezialisierungsindikatoren nach Branche

	GS			VEC			
	Ernährung	Chemie Kunststoff	Metall Maschinenbau	Ernährung	Kunststoff Chemie	Metall Maschinenbau	
<b>Struktur</b>	Personal - gering Qual.	–	–	–	X	–	
	Personal - hoch Qual.	X	–	–	O	–	
	Anteil Vorprodukte	O	X	X	X	O	
	Marktbedingungen	<i>Indikator unzureichend, um Produktqualität zu erfassen</i>					
	forschender Betrieb	X	–	–	–	–	
	Mitarbeiter in FuE	O	–	–	O	–	
<b>Endogenität</b>	Betriebsform	O	–	–	X	–	
	regionaler Absatz	–	X	X	X	–	
	Verflechtung (DL)	X	–	–	O	O	

Legende: Erwartung funktionaler Spezialisierung – = trifft nicht zu O = trifft zum Teil zu X = trifft zu  
Eigene Zusammenstellung.

#### 4.4 Familienunternehmen als Motor regionaler Entwicklung

Ein häufiges Thema bei den Expertengesprächen war die Rolle der Familienbetriebe, die nach Ansicht aller Befragten eine entwicklungsfördernde Rolle in den Regionen übernehmen. Umgekehrt erfolgt der Schluss, dass eine zu starke Fremdsteuerung wichtiger regionaler Unternehmen zu einem Entwicklungshemmnis werden kann [UG2]. Die Wissenschaft ist an diesem Punkt gespalten, zeigen sich doch spätestens bei der Unternehmensnachfolge schlechtere Entwicklungen der inhabergeführten Unternehmen. Auch der Einfluss regionsexterner Unternehmen auf die Regionalentwicklung ist nicht eindeutig zu beantworten (Dicken 1976). Konsens herrscht hingegen darin, dass Familienunternehmen eine stärkere Langfristorientierung haben und sich enger mit ihrer Heimatregion verbunden fühlen (Abschnitt 2.2.2). Daraus wird **Hypothese 4-3** entwickelt:

„Familienbetriebe zeichnen sich durch eine intensivere lokale Kooperation, Qualifizierungs- und Innovationstätigkeit aus.“

Da nach internationalen Studien von Familienunternehmen nach zwei Generationen nur 13 Prozent überlebt haben (Westhead & Howorth 2007: 406), soll in Abschnitt 4.4.1 zunächst im regionalen Vergleich der Blick auf die Grundstrukturen der Familienbetriebe und die Frage der Unternehmensnachfolge gelenkt werden. Anschlie-

ßend stehen die Themen Forschung und Innovation (Abschnitt 4.4.2), Zusammenarbeit der Mitarbeiter und betriebliche Qualifizierungsbemühungen (Abschnitt 4.4.3) sowie die regionale Kooperation (Abschnitt 4.4.4) von Familienbetrieben im Vergleich zu den restlichen Betrieben im Fokus. Abschließend erfolgt die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse (Abschnitt 4.4.5).

#### 4.4.1 Zentrale Charakteristika der Familienbetriebe und Unternehmensnachfolge im regionalen Vergleich

Das Institut für Mittelstandsforschung (IfM) definiert Familienunternehmen als die Unternehmen, die durch Einheit von Eigentum und Leitung gekennzeichnet sind (IfM 2007, S. 5). Dieser gängigen Definition folgend, werden die Betriebe um eine eigene Einschätzung gebeten, ob es sich bei Ihnen um „einen inhabergeführten Betrieb bzw. Familienbetrieb“ handelt (Anhang A.2).<sup>19</sup> Zunächst sollen einleitend wichtige Strukturdaten der Familienbetriebe regional vergleichend dargestellt werden, bevor anschließend die Unternehmensnachfolge thematisiert wird.

Tab. 4-4: Anteil der Familienbetriebe in den Betriebsgrößenklassen

Betriebsgröße	Goslar				Vechta				Gesamt			
	Familienbetrieb		restl. Betriebe		Familienbetrieb		restl. Betriebe		Familienbetrieb		restl. Betriebe	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Kleinstbetrieb (1-9)	36	92,3	3	7,7	33	94,3	2	5,7	69	93,2	5	6,8
Kleinbetrieb (10-49)	30	90,9	3	9,1	30	85,7	5	14,3	60	88,2	8	11,8
Mittelbetrieb (50-249)	7	41,2	10	58,8	17	77,3	5	22,7	24	61,5	15	38,5
Großbetrieb (250+)	1	20,0	4	80,0	4	44,4	5	55,6	5	35,7	9	64,3
Gesamt	74	78,7	20	21,3	84	83,2	17	16,8	158	81,0	37	19,0

Quelle: Betriebsbefragung.

Die Darstellung des Anteils der Familienbetriebe in den vier Betriebsgrößenklassen veranschaulicht bereits, dass die Familienbetriebe das Segment der Kleinst- und Kleinbetriebe mit etwa 90 Prozent dominieren (Tab. 4-4). Ein sinnvoller Vergleich der Wirkungen von Familienbetrieben lässt sich deshalb nur auf Ebene der Mittel- und Großbetriebe darstellen. Im regionalen Vergleich fällt zudem auf, dass Vechta in der Gruppe der größeren Betriebe einen etwa doppelt so hohen Anteil inhabergeführter Unternehmen als Goslar aufweist. Insgesamt arbeiten aber weniger als die Hälfte der Mitarbeiter in Vechta in einem Familienbetrieb (47%), in Goslar sind es sogar nur 30 Prozent. Werden ausschließlich Mittel- und Großbetriebe betrachtet, entfallen 45 Prozent der Familienbetriebe auf die Sektoren Chemie und Kunststoff, das Gesundheitswesen spielt mit ca. 14 Prozent eine ähnlich geringe Rolle wie bei den restlichen Betrieben (17%). Ernährungsgewerbe und Che-

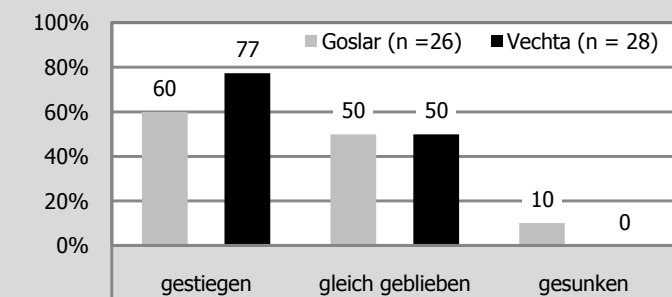
<sup>19</sup> Besonderheit bei den Gesundheitseinrichtungen ist die öffentlich-rechtliche bzw. freigemeinnützige Trägerschaft, was auf etwas weniger als die Hälfte der Betriebe zutrifft (22 Fälle). Diese sind bei der folgenden Analyse ausgeschlossen, weil keine eindeutigen theoretischen Erwartungen bezüglich der ausgewerteten Aspekte bestehen. Das Gesundheitswesen ist damit in den Auswertungen relativ unterrepräsentiert.



mie/Kunststoff machen jeweils ein Drittel der nicht inhabergeführten Unternehmen aus. Annähernd 60 Prozent der Betriebe ohne Familieneigentümer fallen in die Unternehmensform „legales Einbetriebsunternehmen“, immerhin 17 Prozent sind Unternehmenszentralen. Bei den größeren Familienbetrieben handelt es sich in der Regel um Einbetriebsunternehmen (60%), legale Einbetriebsunternehmen (21%) oder Unternehmenszentralen (10%).

Immerhin 41 (GS) bzw. 36 Prozent aller Familienbetriebe müssen in den kommenden 10 Jahren die Unternehmensnachfolge regeln. Bei den Mittel- und Großbetrieben sind es die Hälfte (GS) bzw. sogar 58 Prozent (VEC). Im Landkreis Goslar sind jedoch auch Kleinbetriebe (46%, VEC 33%) und gut ein Drittel der Kleinstbetriebe betroffen (VEC ein Viertel). Dies spiegelt in etwa die Betriebsaltersunterschiede zwischen den Regionen wider (Tab. 3-9). Die größten Veränderungen stehen sowohl in Goslar als auch in Vechta im Bereich Ernährungsgewerbe an, in dem etwa die Hälfte der Betriebe betroffen ist. Trotz der relativ jungen Betriebsstruktur der Gesundheitswirtschaft in Goslar steht auch hier in knapp der Hälfte der Einrichtungen ein Führungs- bzw. Eigentümerwechsel an. In den übrigen Branchen schwankt der Anteil zwischen 25 und 30 Prozent.

Abb. 4-9: Anteil der gesicherten Unternehmensnachfolge nach der Umsatzentwicklung 2001-2006



Quelle: Betriebsbefragung.

Hinsichtlich dieses großen Anteils betroffener Betriebe ist es für die Regionalentwicklung wichtig, dass die Unternehmensnachfolge rechtzeitig und qualifiziert geregelt wird. Während dies in Vechta bei annähernd zwei Drittel der betroffenen Betriebe schon geklärt ist, können das nur 37 Prozent der Betriebe in Goslar von sich behaupten. Wieder trifft es in Goslar hauptsächlich Betriebe in Ernährungsgewerbe und Gesundheitswesen, in Vechta fällt nur der Metall- und Maschinenbau unter einen Anteil von 50 Prozent. Das Problem der offenen Unternehmensnachfolge ergibt sich vorwiegend innerhalb der Kleinstbetriebe (knapp vier Fünftel der Fälle) und Kleinbetriebe (48%), bei den größeren Unternehmen gibt nur eine Firma in Vechta an, dass die Nachfolge offen ist.

Ein Teil des Gesamtunterschieds erklärt sich wahrscheinlich aus der vergleichsweise schlechten Unternehmensentwicklung im Landkreis Goslar, aber selbst bei den erfolgreichen Unternehmen besteht ein Vorsprung für Vechta von 17 Prozentpunk-

ten (Abb. 4-9). Insgesamt 38,5 Prozent der Betriebe in Goslar haben von 2001 bis 2006 sinkende Umsätze zu verzeichnen (VEC 14,3%). Bei den Expertengesprächen wird in diesem Kontext mehrfach auf die „noch funktionierende“ Institution Familie im Landkreis Vechta bzw. dem Oldenburger Münsterland hingewiesen [UV1]. Diese hilft vor allem Existenzgründern in den Anfangsphasen, greift aber auch bei der Unternehmensnachfolge [BV7]. Zusätzlich werden von Seiten der Regionalmarketing-Einrichtung „Verbund Oldenburger Münsterland“ seit 2003 Unternehmerpreise nicht nur im Bereich Existenzgründer und Unternehmer des Jahres, sondern auch bezogen auf das unternehmerische Lebenswerk vergeben, um die Vorbildfunktion erfolgreicher Unternehmerfamilien im Übergang der Generationen zu stärken.

#### 4.4.2 Innovationsleistung

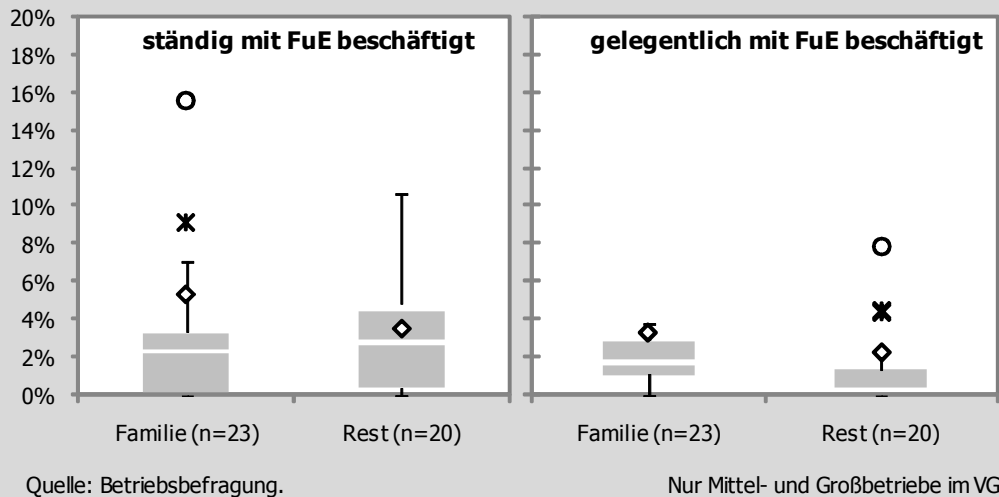
Selbst familienexterne Manager in Spitzenpositionen weisen darauf hin, dass es für inhabergeführten Unternehmen auf Grund der oben geschilderten langfristigeren Perspektive einfacher ist, innovativ zu sein und flexibel auf den Markt reagieren zu können [BV1]. Mit Hilfe der Betriebsbefragung ist es möglich, herauszufinden, ob Familienbetriebe stärker in ihre Innovationskapazitäten (Mitarbeiter in FuE) investieren und eine höhere Innovationsleistung (Produkt- und Prozessinnovationen) aufweisen. Für die Auswertungen muss angesichts der ungleichen Verteilung der Familienunternehmen über Betriebsgrößenklassen eine Vorauswahl der zu berücksichtigenden Betriebe getroffen werden (Tab. 4-4). Die folgenden Ergebnisse basieren deshalb ausschließlich auf den Mittel- und Großbetrieben (n=53). Auf Grund des hohen Anteils dieser Betriebe an der Gesamtbeschäftigung in den betrachteten Branchen können trotz der niedrigen Fallzahlen regional bedeutsame Tendenzen abgeleitet werden.

Da die nicht inhabergeführten Betriebe mehr Großbetriebe umfassen und dies zur Verzerrung der Ergebnisse führen kann, werden neben den Standardauswertungen auch mit der Mitarbeiterzahl gewichtete Analysen vorgenommen. Dadurch sind auch bei den Familienbetrieben größere Betriebe stärker berücksichtigt. Sollten qualitative Abweichungen zu den ungewichteten Auswertungen vorkommen, sind diese ausschließlich im Text erwähnt. Im Regelfall ergeben sich keine richtungsändernden Ergebnisse.

Der Innovationsinput wird in der Betriebsbefragung ausschließlich über die Anzahl der Mitarbeiter, die permanent oder gelegentlich forschen und entwickeln, erhoben. Bei mindestens einem ständig forschenden Mitarbeiter wird davon ausgegangen, dass Forschung im Betrieb fest verankert ist. So definiert, kann bei 58 Prozent der Familienunternehmen von forschenden Betrieben gesprochen werden, bei den anderen Unternehmen sind es jedoch mit drei Vierteln deutlich mehr. Die Intensität der Forschungsanstrengungen wird über den Anteil der ständig bzw. gelegentlich mit Forschung und Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter operationalisiert. Bei den permanent mit Entwicklung beauftragten Mitarbeitern verzeichnen wiederum die Nicht-Familienbetriebe einen leicht höheren Forschungsaufwand, obwohl der höhe-

re Mittelwert darauf hinweist, dass hier einige Familienunternehmen besonders engagiert sind. Die inhabergeführten Betriebe haben gleichwohl einen etwas höheren Anteil von gelegentlich mit Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter (Abb. 4-10).

Abb. 4-10: Anteil der ständig und gelegentlich mit Forschung und Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter



Weitere Einflussgrößen auf die Innovationsstärke eines Unternehmens werden mit Ausnahme der Kooperation bei Innovationsprojekten nicht erfasst (Abschnitt 4.4.4). Deshalb ist es im Vergleich der Betriebe umso wichtiger, ob diese in den letzten drei Jahren neue oder zumindest wesentlich verbesserte Produkte eingeführt haben (Produktinnovationen), welchen Umsatzanteil diese Innovationen zum Zeitpunkt der Befragung hatten (Innovationsintensität) und ob in den letzten drei Jahren, etwa durch den Einsatz neuer Technologien, die Leistungserbringung verbessert wurde (Prozessinnovation).

In Bezug auf den Anteil der Betriebe, die in den letzten drei Jahren Prozessinnovationen durchgeführt haben, ergeben sich kaum Unterschiede. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 93 Prozent (Familienbetriebe) bzw. 92 Prozent sind Fortschritte bei der Leistungserbringung erzielt worden. Anders stellt es sich bei den Produktinnovationen dar: Mehr als vier Fünftel aller nicht inhabergeführten Unternehmen haben neue Produkte eingeführt (83%), während es bei Familienbetrieben nur gut zwei Drittel sind (68%).

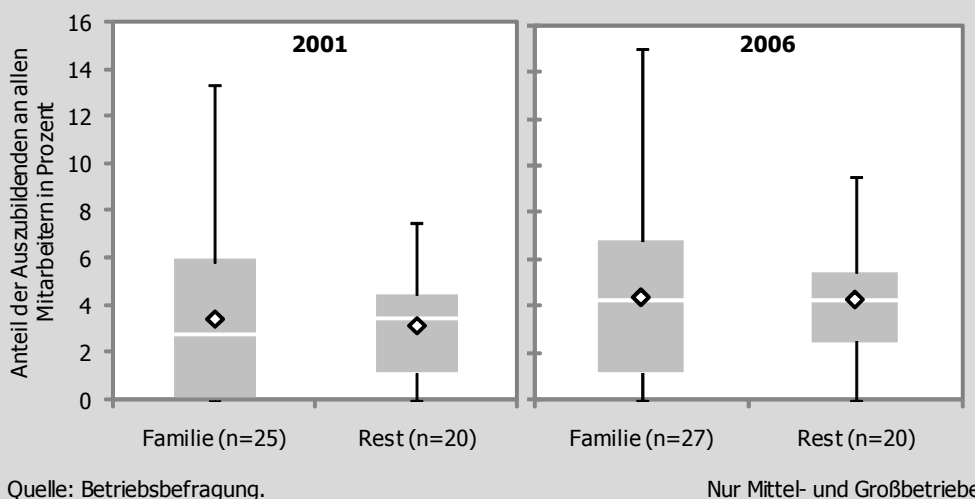
Bei der Art der neu eingeführten Produkte zeigt sich auch ein qualitatives Gefälle zwischen den Betriebsarten. Inhabergeführte Betriebe haben ihren Schwerpunkt bei Marktneuheiten (44%) bzw. bei für den Betrieb neuen Produkten (33%), verbesserte Produkte spielen mit gut einem Fünftel der Produktinnovationen der letzten drei Jahre kaum eine Rolle. Die wichtigste Innovationsart für Familienbetriebe ist dagegen die Verbesserung (44%), Marktneuheiten und für den Betrieb neue Produkte nehmen im Vergleich jeweils zehn Prozentpunkte weniger Gewicht ein. Umso erstaunlicher ist es deshalb, dass im letzten Geschäftsjahr für beide Gruppen

durchschnittlich 15,5 Prozent des Umsatzes auf die in die letzten drei Jahren entwickelten bzw. verbesserten Produkte entfällt (Median: Familienbetriebe 12,5%, sonst 15%). Dieses Ergebnis kippt sogar zu Gunsten der inhabergeführten Betriebe, wenn die Auswertung nach der Beschäftigtenzahl gewichtet wird. Insgesamt zeigen sich die Familienbetriebe zwar weniger innovativ, sie erzielen mit den neuen Produkten trotz geringerer radikaler Neuerungen aber mindestens gleichwertige Ergebnisse.

#### 4.4.3 Qualifizierung der Mitarbeiter und Zusammenarbeit am Arbeitsplatz

Neben der Bevorzugung von informellen Rekrutierungswegen (Abschnitt 5.3.1) werden von Familienbetrieben auch höhere Qualifizierungsanstrengungen erwartet. Das Motiv einer steigenden Reputation eines Unternehmens bei Ausbildung wird gerade in ländlichen Regionen gefördert durch ein ausgeprägteres soziales Verantwortungsgefühl (Niederalt 2004, S. 191-196; Brandt et al. 2007). Speziell im Mittelstand sind ein erhöhtes regionales Verantwortungsgefühl und (ehrenamtliches) Engagement zu beobachten. Wie bei der Innovation ermöglichen es die Daten der Betriebsbefragung, sowohl die betriebliche Ausbildungsbeteiligung als auch die Ausbildungsquote (Intensität), also den Anteil der Auszubildenden an allen Beschäftigten, auszuwerten. Die Betriebe müssen dazu für die Jahre 2001 und 2006 Angaben zu ihrer Personalstruktur machen.

Abb. 4-11: Ausbildungsquoten der Familienbetriebe im Vergleich zu den anderen Unternehmen, 2001 und 2006



Sowohl im Jahr 2001 als auch im Jahr 2006 haben die nicht inhabergeführten Betriebe zu mehr als 85 Prozent ausgebildet, während es bei den Familienbetrieben zunächst nur 60 Prozent, 2006 aber immerhin schon 78 Prozent sind. Bilden Familienbetriebe jedoch aus, dann engagieren sie sich – vermutlich über den eigenen Bedarf hinaus – etwas stärker; beide Unternehmensarten liegen ungefähr gleichauf (Abb. 4-11). Dies betrifft, das deuten die größeren Spannweiten der Familienbetriebe in Abb. 4-11 bereits an, speziell ausgewählte Familienbetriebe. Diese sind in

der Regel größere Betriebe, was dazu führt, dass bei einer Gewichtung der Daten Familienbetriebe sogar eine höhere Ausbildungsleistung aufweisen.

Bei der betrieblich geförderten Weiterbildung, die entweder finanziell oder durch arbeitszeitliche Zugeständnisse der Unternehmen erfolgt, weiten sich die Unterschiede zwischen den Unternehmenstypen wieder stärker. 93 Prozent der nicht inhabergeführten Betriebe fördern im Jahr 2006 die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter, bei den Familienbetrieben sind es „nur“ knapp drei Viertel. Der Anteil der weitergebildeten Mitarbeiter ist ebenfalls höher als in inhabergeführten Betrieben (Mittelwert: 28,5% zu 15,5%). Selbst bei einer Differenzierung über die Qualifikationsgruppen bleibt diese Rangfolge bestehen. Die Werte gleichen sich bei einer Gewichtung nur bei Meister/Techniker und hoch Qualifizierten an. Außerdem kann bei der Art der Weiterbildung beobachtet werden, dass Familienbetriebe häufiger (im Regelfall aufwändigere und teurere) externe Kurse nutzen (86% statt 71%) und mehr Wert auf eigenständiges Lernen (21% zu 6%) und Qualitätszirkel (36% zu 29%) legen. Die Wahrscheinlichkeit der Weiterbildung ist demnach in nicht inhabergeführten Unternehmen über alle Beschäftigungsgruppen höher als in Familienbetrieben, wenngleich letztere hochwertigere Lernformen nutzen und zumindest in ausgewählten Betrieben in gleichem Maße höher qualifizierte Mitarbeiter fördern.

Eine besondere, relativ kostenintensive Form der Weiterbildung ist die Nachqualifizierung un- bzw.- angelernter Mitarbeiter. Bereits während des Pretests hat ein inhabergeführtes Unternehmen im Landkreis Vechta bemängelt, dass die ursprüngliche Einschränkung auf das Erlangen eines Berufsabschlusses die volle Dimension der Nachqualifizierung gerade der Familienbetriebe im Oldenburger Münsterland unterschätze. Die betreffende Frage ist deshalb um Bausteine und Zertifikate erweitert worden (Abschnitt 5.2.2). Kaum eine Rolle spielt die Eigentümerstruktur indes, wenn es um den Anteil der in den letzten fünf Jahren nachqualifizierenden Betriebe geht, weil er in beiden Unternehmenstypen etwa 30 Prozent beträgt. Nach Gewichtung mit der Beschäftigtenzahl ergibt sich ein leicht höherer Wert für die nicht inhabergeführten Betriebe. Die Intensität der Nachqualifizierung, gemessen durch den Anteil an den gering oder mittel qualifizierten Beschäftigten, liegt in den Familienbetrieben im Durchschnitt niedriger (Anteile von um die 2%). Die nicht inhabergeführten Betriebe verzeichnen jedoch eine hohe Streuung.

Abschließend soll geklärt werden, ob Familienbetriebe nicht nur in qualitativ höherwertige Weiterbildung investieren, sondern, wie in der Fachliteratur vermutet, auch eine häufigere Zusammenarbeit am Arbeitsplatz und damit eine größere Chance für nicht intendiertes Lernen in einfacheren Tätigkeiten besteht. In der Befragung wird erhoben, wie regelmäßig un- oder angelernte Mitarbeiter im Arbeitsprozess mit Fachkräften zusammenarbeiten. In vier Fünfteln der Familienbetriebe findet ständig eine Zusammenarbeit statt, was einen deutlichen, wenn auch auf Grund niedriger Fallzahlen statistisch insignifikanten Unterschied zu den restlichen Betrieben ausmacht (57%). Zusätzlich zu der Frequenz der Zusammenarbeit wird

die Form der Zusammenarbeit abgefragt, wenn diese mindestens häufig erfolgt. Zwar nutzen die nicht inhabergeführten Unternehmen sowohl Projektarbeit (33% zu 16%) als auch Qualitätszirkel (29% zu 24%) häufiger als Familienbetriebe. Allerdings trifft dies auch auf die Unterweisung bzw. Einarbeitung zu (91% zu 76%), von der weniger Lerneffekte erwartet werden (Abschnitt 2.4).

#### 4.4.4 Externe Beziehungen und regionale Kooperationsstrukturen

Nach den bisher mit Ausnahme der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz ernüchternden Untersuchungsergebnissen in Bezug auf die entwicklungsfördernde Rolle von Familienunternehmen sollen im letzten Abschnitt die externen Beziehungen der Mittel- und Großbetriebe im Fokus stehen. Dabei werden Stellenbesetzung, Bewertung von Kontakt und Austausch mit anderen Betrieben, Verflechtungsbeziehungen entlang der Wertschöpfungskette und Innovations- bzw. Weiterbildungskooperation betrachtet.

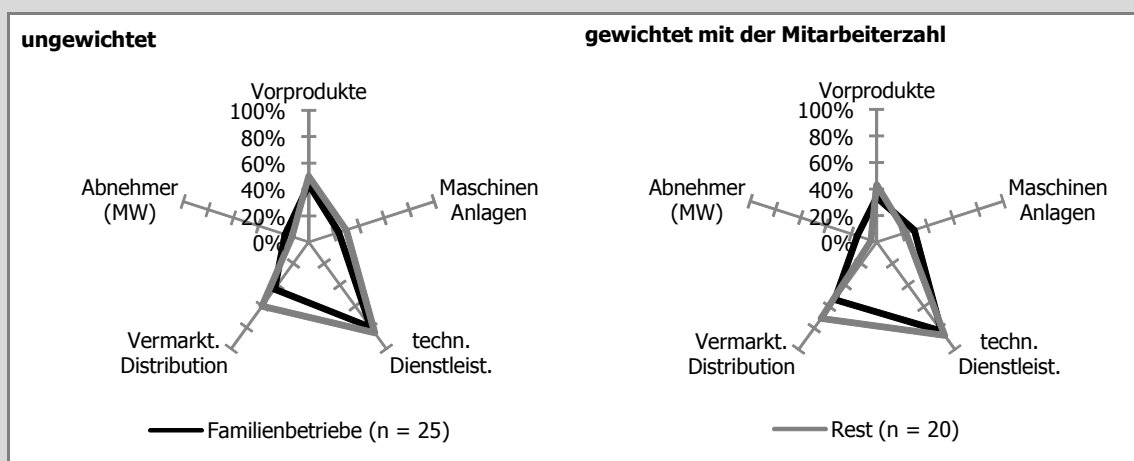
Ein bekanntes Phänomen bei Familienunternehmen ist die Nutzung informeller Wege bei der Stellenbesetzung etwa von Ausbildungsplätzen. Es gibt in der Region Vechta beispielweise einen (größeren) Betrieb, der bevorzugt Kinder von Mitarbeitern und Kinder von Kunden (aus der Region) einstellt (Abschnitt 5.3.3). Nicht überraschend sind auch die Ergebnisse des hessischen Mittelstandsberichts 2006, wonach 96 Prozent der Familienbetriebe angeben, dass ihre Mitarbeiter überwiegend aus der Region stammen (Bauer et al. 2006, S. 26). Demnach müssten Familienbetriebe weniger externe Institutionen wie die Agentur für Arbeit bzw. ARGE bei der Personalrekrutierung in Anspruch nehmen – die Unterschiede sind aber marginal. Da es sich ausschließlich um größere Betriebe handelt, nehmen diese in vier Fünftel der Fälle auch externe Unterstützung wahr (Abschnitt 5.3.1). Sowohl Zeitarbeitsfirmen (62% zu 74%) als auch private Arbeitsvermittler (38% zu 48%) werden von Familienbetrieben jedoch weniger in Anspruch genommen. Entsprechend verhalten bewerten die Familienbetriebe auch die Leistungen dieser Arbeitsmarktintermediäre. Dies spiegelt sich unter anderem in einem wesentlich niedrigeren durchschnittlichen Anteil an mit externer Hilfe besetzter Stellen wider (18% zu 32%). Es bestehen folglich gute Chancen, dass die oben angedeuteten informellen Rekrutierungswege stärker in inhabergeführten Unternehmen genutzt werden, vorausgesetzt andere Wege wie Inserate werden überall ähnlich häufig eingesetzt. Somit können auf Ebene der Stellenbesetzung keine eindeutigen Aussagen zur regionalen Verankerung getroffen werden.

Zusätzlich zu der Bewertung externer Partner bei der Stellenbesetzung werden die Betriebe gefragt, wie sie den Kontakt bzw. Austausch mit Betrieben derselben oder anderer Branchen innerhalb der Region (Landkreis und umliegende Landkreise) empfinden. Rund 60 Prozent der Familien- und anderen Betriebe zeigen sich zufrieden bzw. sehr zufrieden mit dem regionalen Austausch innerhalb der eigenen Branche. Wird eine Gewichtung mit der Beschäftigtenzahl vorgenommen, steigt der Anteil positiver Einschätzungen bei Familienbetrieben auf drei Viertel, während er

bei den nicht inhabergeführten Betrieben auf 40 Prozent fällt. Ähnlich stellt sich auch die Relation beim Kontakt bzw. Austausch mit Betrieben aus anderen Branchen dar. Bereits in der ungewichteten Auswertung sind drei Viertel der inhabergeführten Betriebe mindestens zufrieden mit dem Austausch vor Ort, während es bei den restlichen Betrieben nur 58 Prozent sind. Die Gründe für eine schlechte Bewertung können zum einen auf einen Mangel an interessanten Betrieben oder schlechte Erfahrungen zurückzuführen sein, zum anderen spiegelt sich hier das in der Literatur vermutete höhere Interesse der Familienunternehmen und ihrer Partner an längerfristigen Austauschbeziehungen wider. Die teilweise auftretende Verdichtung der Ergebnisse durch eine Berücksichtigung der Firmengröße verdeutlicht, dass es selbst für größtenteils international agierende Familienunternehmen interessant bleibt, sich lokal auszutauschen.

Ob diese zunächst oft informellen Beziehungen auch auf Ebene der regionalen Geschäftsbeziehungen Entsprechung finden, wird im Verarbeitenden Gewerbe mit der Frage nach dem Standort der wichtigsten Zulieferer, Maschinen- und Anlagenbauer sowie (falls relevant) Dienstleister im technischen Bereich (Wartung, EDV, etc.) und im Bereich Vermarktung und Distribution erhoben (Anhang A.2). Außerdem werden zur Abbildung der Wertschöpfungskette die Absatzgebiete der Betriebe erfasst. Abb. 4-12 veranschaulicht, dass selbst bei Gewichtung keine ausgeprägtere regionale Verflechtung der Familienunternehmen sichtbar ist. Ausnahme ist der regionale Absatz, der immerhin knapp 19 Prozent des Umsatzes der Familienbetriebe ausmacht und sonst bei gut 13 Prozent liegt.

Abb. 4-12: Anteil der Betriebe, deren wichtigste regionale Geschäftspartner aus der Region stammen und durchschnittl. regionaler Absatz



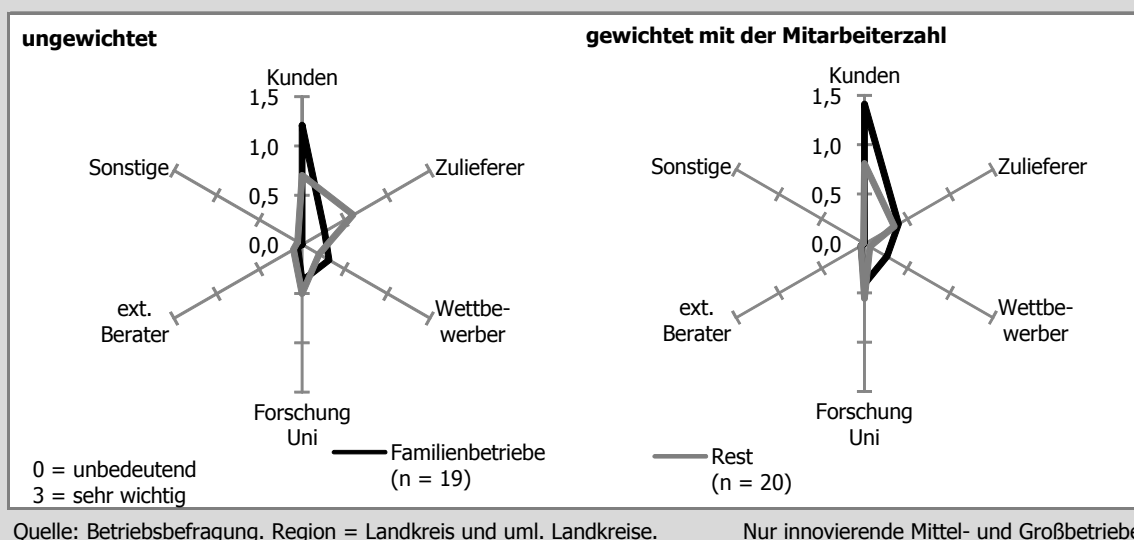
Quelle: Betriebsbefragung. Region = Landkreis und umliegende Landkreise.

Nur Mittel- und Großbetriebe im VG

Wenn Unternehmen Innovationsprojekte durchführen, nutzen sie häufig externe Quellen wie die Anforderungen der wichtigsten Kunden oder sie kooperieren mit Zulieferern, Universitäten und Wettbewerbern. Zusätzlich zu einer Einschätzung der Bedeutung dieser Gruppen als Quelle für Produkt- und Prozessinnovationen werden die Betriebe gebeten, eine regionale Einordnung der externen Kooperati-

onspartner für Innovationsprojekte zu nennen. Durch die Gewichtung der regionalen Zusammenarbeit mit der Bedeutung einer Innovationsquelle kann die Relevanz regionaler Kooperationspartner gemessen werden. Dabei ist gerade für größere Unternehmen die Region häufig nicht (mehr) die bedeutendste Wissensquelle (Abschnitt 5.1.3), im Vordergrund steht hier aber der Vergleich zwischen den beiden Unternehmenstypen. Bei der wichtigsten Innovationsquelle, den Kunden, finden Familienbetriebe häufiger als nicht inhabergeführte Unternehmen vor Ort die richtigen Kooperationspartner für Innovationsprojekte. Die restlichen Betriebe zeigen sich stärker regional verankert bei Projekten mit Zulieferern, wohingegen größere Familienbetriebe bei einer Gewichtung mit der Betriebsgröße eine Angleichung der Werte bewirken. Insbesondere bei der Kooperation mit Wettbewerbern, die ein hohes Vertrauen voraussetzt, sind es wiederum größere Familienbetriebe, die überproportional häufig regional kooperieren. Dadurch ergibt sich eine insgesamt etwas höhere regionale Kooperationskultur bei Innovationsprojekten für Familienbetriebe (Abb. 4-13).

Abb. 4-13: Bedeutung regionaler Kooperationspartner als externe Quellen bei Innovationsprojekten, Durchschnittsnoten

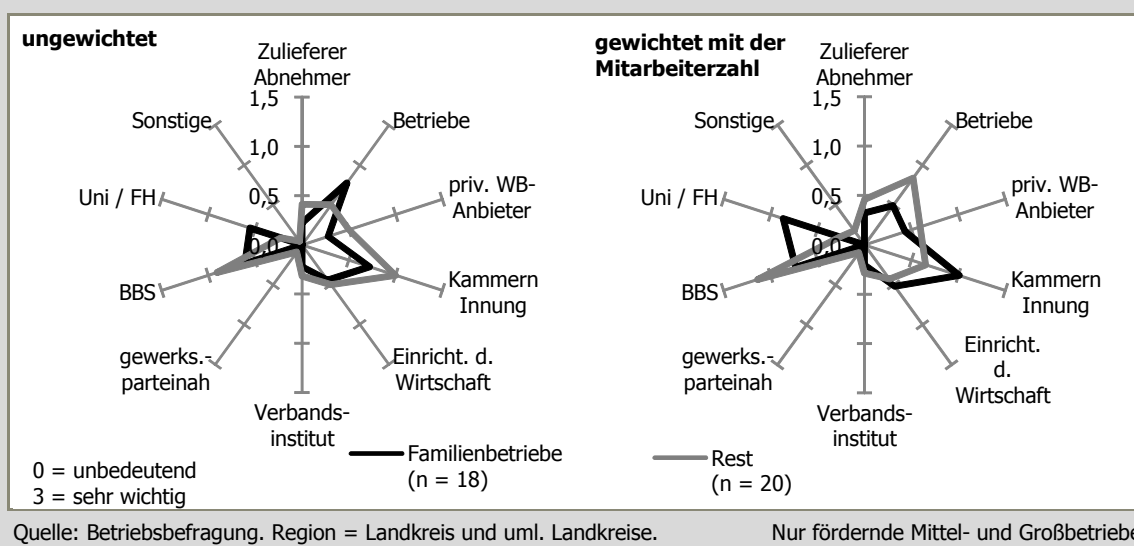


Schließlich kann als letzte Dimension der regionalen Einbettung externer Beziehungen die Kooperation bei Weiterbildungsprojekten untersucht werden. Die Regionalwissenschaft hat bisher meist regionale Verflechtungen entlang von Wertschöpfungsketten oder Innovationskooperationen untersucht, aber mögliche Wissensflüsse und Lerneffekte bei Beschäftigten durch gemeinsame Weiterbildungsprojekte vernachlässigt. Neben dem regionalen Vergleich von Weiterbildungsoperationen (Abschnitt 5.3.2) wird deshalb im folgenden Kapitel untersucht, inwieweit positive Beschäftigungswirkungen aus diesen Kooperationen hervorgehen (Abschnitt 5.4). An dieser Stelle steht der Vergleich zwischen beiden Unternehmenstypen im Vordergrund.



Wie bei der Innovationskooperation zeigen sich Familienbetriebe auch in Bezug auf Weiterbildung stärker bereit, mit anderen Betrieben zusammenzuarbeiten. Offensichtlich gibt es eine größere Vertrauensbasis. Bis auf die insgesamt weniger wichtige Kooperation mit Universitäten und Fachhochschulen ist dies aber der einzige Kooperationspartner, bei dem inhabergeführte Unternehmen stärker Partner vor Ort nutzen als die restlichen Betriebe. Die wichtigsten Partner bei Weiterbildungsprojekten, die Kammern und beruflichen Schulen, werden von den nicht inhabergeführten Unternehmen häufiger regional in Anspruch genommen. Wird die Beschäftigtenzahl bei der Auswertung berücksichtigt, verändert sich das Muster gerade bei den wichtigen Weiterbildungspartnern, so dass für diesen Aspekt lokaler Kooperation kaum Einflüsse durch die Eigentümerstruktur des Unternehmens beobachtet werden können (Abb. 4-14).

Abb. 4-14: Mittlere Bedeutung regionaler Weiterbildungskooperation



Abschließend lässt sich somit konstatieren, dass, obwohl systematische Einflüsse schwer festzustellen sind, bei der regionalen Kooperation die größte Übereinstimmung zwischen theoretischer Erwartung und empirischer Realität festgestellt werden. Viele Aspekte des regionalen Engagements der inhabergeführten Unternehmen können an dieser Stelle zudem gar nicht erfasst werden. Besonders zwei größere Familienunternehmen im Landkreis Vechta bzw. ausgewählte Mitarbeiter aus ihrer Unternehmensführung zeigen eine hohe Aktivität auch außerhalb der direkt unternehmerischen Belange. Im hessischen Mittelstandsbericht 2006 werden diese Anstrengungen quantifiziert: Zwei Drittel der Betriebe fördern durch Sponsoring regionale Institutionen aus Sport, Kultur usw. und etwas mehr als die Hälfte sind (ehrenamtlich) in Vereinen oder Gremien in der Standortgemeinde engagiert (Bauer et al. 2006, S. 26).

#### 4.4.5 Erfolgsfaktor Familienunternehmen?

Familienunternehmen stellen laut IfM (2007) 95 Prozent aller Betriebe und 57 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland. Vor allem in ländlichen Regionen sind sie besonders stark repräsentiert (Westhead & Howorth 2007). Innerhalb dieser Kategorie gibt es jedoch große Unterschiede. Die Wirtschaftsförderung muss deshalb vor dem Hintergrund der heterogenen Ergebnisse in Bezug auf die untersuchten Charakteristika von Familienunternehmen (Tab. 4-5) möglichst differenziert erfassen, welcher Familienunternehmensstyp gefördert werden soll. Nur im Fall externer Beziehungen und regionaler Kooperationsintensität sind (vor allem größere) Familienbetriebe Motoren der regionalen Entwicklung, so dass Hypothese 4-3 in zwei von drei Komponenten nicht bestätigt werden kann.

Tab. 4-5: Zusammenfassung der Eigenschaften von Familienunternehmen im Vergleich zu nicht inhabergeführten Unternehmen

		Familienunternehmen		
		besser	gleich	schlechter
Innovation	Forschungsinput			X
	Prozessinnovation		X	
	Produktinnovation			X
Qualifizierung	Ausbildung		X	
	Weiterbildung			X
	Nachqualifizierung			X
	Zusammenarbeit	X		
Regionale Beziehungen	Stellenbesetzung		(X)	
	Kontakt / Austausch	X		
	Verflechtung		X	
	Innovation	X		
	Weiterbildung		X	

Eigene Zusammenfassung.

X = trifft zu

Westhead und Howorth (2007) entwickeln deshalb basierend auf Eigentümerstrukturen, Management und Unternehmenszielen unterschiedliche Typen von Familienunternehmen, um in Zukunft differenziertere Erfolgsaussichten und zielgenauere Politikempfehlungen ableiten zu können. Ohne eine solche Typisierung vorzunehmen, geht die Dynamik – auch dass verdeutlichen die Ergebnisse – primär von einigen wenigen, erfolgreichen Unternehmen aus. Diese sind trotz ihrer Größe weiterhin stark mit der regionalen Wirtschaft vernetzt und zeichnen sich in den Dimensionen Innovation und Qualifizierung durch höhere Investitionen aus. Gerade diese Unternehmen sind es, die sich in wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen für die Region engagieren und deshalb das positive Bild der Familienunternehmen prägen. Es passt in diese Wahrnehmung, wenn eine übergreifende Organisation das hohe Engagement der (Familien-)Betriebe in Vechta herausstellt, lernschwache Auszubildende zu fördern [UV1], während sich ein mittlerweile

fremdgesteuertes Unternehmen in dieser Region entschlossen hat, diese Unterstützung nicht mehr anzubieten [BV5].

Wie beim vorangegangenen Themenkomplex „Betriebliche funktionale Spezialisierung“ (Abschnitt 4.3) erlauben es die Fallzahlen nicht, eine differenzierte Unterscheidung vorzunehmen oder für Betriebsgrößen- und Branchenstrukturen zu kontrollieren. Für die regionale Wirtschaftspolitik stellt sich vor allem die Aufgabe, durch gezielte Weiterbildungs- und Beratungsleistungen den Transfer von Managementwissen in die Familienbetriebe zu erleichtern. Dies kann bis zu einer Erweiterung der Eigentümerstruktur außerhalb der Familie gehen. Angesichts der in zwei Dritteln der Fälle noch ungeklärten Unternehmensnachfolge in den Familienbetrieben Goslars besteht grundsätzlicher Handlungsbedarf für Wirtschaftsförderung bzw. kommunale Politik. Zudem bleibt die Hoffnung, gerade in ländlichen Regionen und bei gesellschaftlichen Randgruppen mit Hilfe der Stimulierung von Existenzgründungen – also per Definition inhabergeführten Unternehmen – Ungleichheiten bzw. Wachstumsschwächen zu überwinden (Westhead & Howorth 2007).

Nicht unerwähnt bleiben soll für die hier betrachtete Gruppe der Mittel- und Großbetriebe, dass von 2001 bis 2006 annähernd 90 Prozent der Familienbetriebe ein Umsatzwachstum erzielen, während dies sonst nur auf drei Viertel der Betriebe zutrifft. Statistisch signifikant<sup>20</sup> (5%-Niveau) äußern sich diese Unterschiede sogar noch deutlicher bei der Beschäftigungsentwicklung: Drei Viertel der Familienbetriebe erreichen für denselben Zeitraum ein positives Wachstum (im Durchschnitt +18,8%), mehr als die Hälfte der restlichen Betriebe baut Beschäftigung ab (im Mittel +4,2%, siehe auch Abschnitt 5.4.2 zu den Determinanten betrieblicher Beschäftigungsentwicklung). Da ein Fünftel der inhabergeführten Unternehmen zum Teil deutlich mehr als 30 Prozent Beschäftigungswachstum verzeichnet, bestätigt sich das Fazit und häufig in der Diskussion um Familienunternehmen geäußerte Argument, dass sich einige wenige Unternehmen durch eine herausragende Performance auszeichnen („Der entzauberte Mythos“, Handelsblatt, 23.07.2007).

#### 4.5 Zwischenfazit: Segregation und endogene funktionale Spezialisierung

Die Heterogenität der Ergebnisse aus den Fallstudien bestätigt den Bedarf an weiteren vertiefenden Untersuchungen zur regionalen funktionalen Spezialisierung in Deutschland. Ausgehend von der sekundärstatistischen Analyse der nach Qualifikation differenzierten regionalen Beschäftigungsentwicklung wird überprüft, ob funktionale Spezialisierung ein (positiver) regionsspezifischer Einflussfaktor für die Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter ist. So ist davon auszugehen, dass die Pfadabhängigkeit in ländlichen Regionen, die einen höheren Beschäftigungsanteil in Fertigungsberufen aufweisen, zu einer Beschäftigungsstabilisierung im Be-

<sup>20</sup> In der Regel wird zur Prüfung der statistischen Signifikanz ein Chi-Quadrat-Test genutzt.

reich geringer Qualifikationen führt. Indizien liefert der langsamere – ggf. durch eine geringe Innovativität hervorgerufene – qualifikatorische Strukturwandel in diesen Regionen (vgl. Chung et al. 2009). Auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte in Westdeutschland lässt sich zudem ein Zusammenhang zwischen einer funktionalen Spezialisierung und dem Standorteffekt der Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen feststellen (Hypothese 4-1). Die regionale Variation der qualifikatorischen Segregation in Westdeutschland zeigt dagegen eine geringe Übereinstimmung mit der regionalen funktionalen Spezialisierung. Eine mögliche Erklärung dürfte in der unzureichenden empirischen Erfassung beider Phänomene durch die amtliche Statistik zu finden sein. Der Methodenmix dieser Arbeit erlaubt hier den Perspektivwechsel auf die Betriebsebene.

Der Landkreis Vechta sticht bereits in der Analyse für Westdeutschland als typische Fertigungsregion mit gleichzeitig hoher qualifikatorischer Segregation heraus. Selbst wenn die überprüften Dimensionen ein heterogenes Bild für die Untersuchungsregionen liefern, kann für die beiden wichtigsten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in Vechta eine funktionale Spezialisierung nachgewiesen werden (Hypothese 4-2). Die Spezialisierung wird aber nicht wie in der ursprünglichen Theorie von Zweigbetrieben ohne jegliche Forschungs- und Entwicklungsbemühungen getragen, sondern ist endogen (inhabergeführt) in der Region verwurzelt und geht mit großen Innovationsanstrengungen einher. Da Familienbetriebe zwar nicht häufiger qualifizieren oder neue Ideen verwirklichen als andere Unternehmen, dafür aber stärker regional verankert sind (Hypothese 4-3), kann durch endogene funktionale Spezialisierung ein positiver Entwicklungsimpuls für die Region ausgehen.

Bei der regionsübergreifenden Analyse der zentralen Charakteristika der Familienbetriebe kann wie bei der funktionalen Spezialisierung eine hohe Heterogenität der Betriebe beobachtet werden, so dass angesichts geringer Fallzahlen eine Verallgemeinerung der Ergebnisse vertiefende Untersuchungen erfordert. Auffällig ist jedoch, dass sich einige größere Familienbetriebe durch zum Teil außergewöhnliche Wachstumsraten bei gleichzeitiger regionaler Verankerung auszeichnen. Sie sind zentrale Motoren des regionalen Wachstums im Landkreis Vechta (Abschnitt 5.4.2).

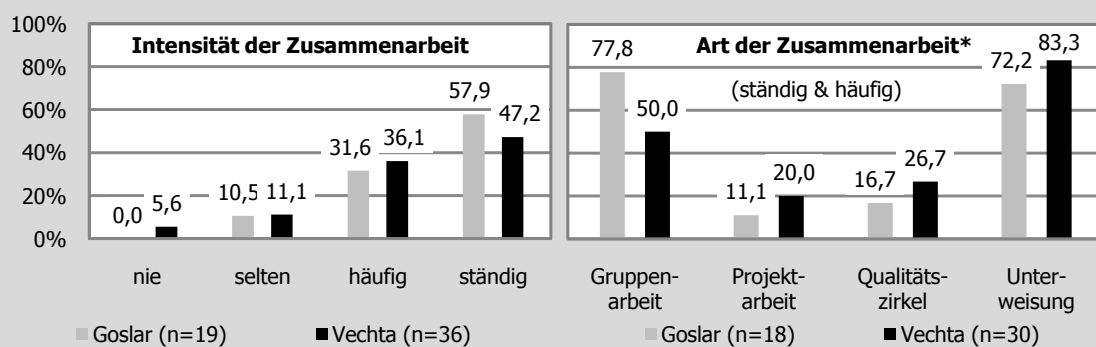
Die Frage ist indes, ob un- und angelernte Mitarbeiter dauerhafte Profiteure inhabergeführter Unternehmen in funktional spezialisierten Regionen sind. Obschon sich Familienbetriebe dank einer längeren Betriebszugehörigkeit und damit Amortisationszeit häufiger als andere Betriebe für die Humankapitalinvestition in ihre Mitarbeiter entscheiden sollten, kann dies für die Untersuchungsregionen mit großen Abstrichen nur im Bereich Ausbildung bestätigt werden. Hinzu kommt, dass Ernährungsgewerbe und Kunststoffverarbeitung in Vechta Forschung und Entwicklung betreiben und überdies einen großen Anteil Un- und Angelernte beschäftigen. Nicht regionale, sondern primär betriebliche (sektoral-regional geballte) funktionale

Spezialisierung scheint die zutreffendere Beschreibung zu sein. Segregation müsste die Folge sein, weshalb abschließend **Hypothese 4-4** geprüft werden soll:

„Funktional spezialisierte Branchen in den Untersuchungsregionen weisen eine überproportionale innerbetriebliche qualifikatorische Segregation auf.“

Im Blickpunkt stehen die Branchen Ernährungsgewerbe, Kunststoffverarbeitung und Chemie, die wie in Abschnitt 4.3 ohne Berücksichtigung der Kleinstbetriebe gemeinsam und regional vergleichend ausgewertet werden. Qualifikatorische Segregation wird nun indes nicht mehr über Beschäftigtenanteile gering Qualifizierter operationalisiert, sondern an der Intensität der Zusammenarbeit von gering und mittel Qualifizierten am Arbeitsplatz festgemacht. Die Hypothese 4-4 kann für Ernährungsgewerbe und Kunststoffverarbeitung in Vechta qualitativ bestätigt werden: Vor allem im Bereich der ständigen Zusammenarbeit unterscheiden sich die beiden Landkreise deutlich. Auch in der Art der Zusammenarbeit nutzen die Betriebe Goslars häufiger lernförderliche Arbeitsformen, hauptsächlich die Gruppenarbeit (Abb. 4-15).

Abb. 4-15: Intensität und Art der Zusammenarbeit zwischen gering und mittel Qualifizierten in ausgewählten Branchen



Quelle: Betriebsbefragung. Nur Ernährung, Chemie, Kunststoff. Ohne Kleinstbetriebe. \*Mehrfachnennungen möglich.

Allerdings sind die Unterschiede nicht statistisch signifikant und leiden unter den geringen Fallzahlen. Darüberhinaus suggerieren die Erhebungsdaten überraschenderweise keinen Zusammenhang zwischen dem Anteil un- und angelernter Beschäftigter und der Intensität der Zusammenarbeit – zumindest in der regions- und wirtschaftszweigübergreifenden Unterscheidung zwischen häufiger und ständiger Interaktion (Mittelwert des Anteils Un- und Angelernter: häufige Zusammenarbeit 17,7%, n=37; ständige Zusammenarbeit 26,7%, n=75).

An diesem Punkt besteht somit weiterer Forschungsbedarf, um Determinanten der Anwendung unterschiedlicher Arbeits- und Lernformen im Betrieb besser zu verstehen. Besonders relevant für die Fragestellung dieser Untersuchung sind die systematischen Beschäftigungswirkungen des Lernens in der Arbeit, die im folgenden Kapitel durch die multivariate Analyse der betrieblichen Mitarbeiterentwicklung geprüft werden sollen (Abschnitt 5.4). Auch wird betriebliches und individuelles Lernen regional vergleichend analysiert, denn bisher sind mit den Familienbetrieben

und größeren Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes nur Unterstichproben untersucht worden. Die funktionale Spezialisierung Vechtas in den Schwerpunktbranchen Ernährung und Kunststoffverarbeitung kann dabei nicht nur Rückwirkungen auf die Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz haben. Vielmehr sind Auswirkungen auf die Qualifizierungsanstrengungen der Betriebe und durch die stärkere Endogenität der Spezialisierung auf das Ausmaß lokalisierten Lernens in der Region zu erwarten.

## 5 Ausmaß und Einfluss lokalisierten Lernens und betrieblich-individuellen Lernens auf die regionale Beschäftigungsentwicklung

Obschon funktionale Spezialisierung einen positiven Einfluss auf die regionale Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter zu haben scheint (Kapitel 4), bleibt unklar, inwiefern dieses Charakteristikum der Kunststoffverarbeitung und Lebensmittelindustrie Vechtas eine zukunftsfähige Option auch für andere (ländliche) Regionen darstellt. Um mittelfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, reicht ein Lohnkostenvorteil, wie er für die meisten funktional spezialisierten Regionen zu erwarten ist, nicht aus. Vielmehr muss er gepaart sein mit hoher betrieblicher Innovativität. Die (theoretische) Gefahr eines Verharrens in einfachen Produkten durch den geringen Humankapitalbestand und ausbleibende Bildungsinvestitionen wurden bereits aufgezeigt. Für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten kann die funktionale Spezialisierung zudem zur Arbeitslosigkeitsfalle werden, wenn sie nicht ausreichende Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz und Weiterbildung erhalten (Abschnitt 2.5).

Funktionale Spezialisierung ist fast ausschließlich im Verarbeitenden Gewerbe anzutreffen und kann nur für ausgewählte Branchen des Landkreises Vechta – vorwiegend auf innerbetrieblicher Ebene und in großer Heterogenität – nachgewiesen werden. In diesem Kapitel sollen alle betrachteten Wirtschaftszweige und Betriebsgrößen für den regionalen Vergleich lokalisierten Lernens (Innovativität) und beruflich-individuellen Lernens (Beschäftigungsfähigkeit) herangezogen werden. Einleitend soll **Hypothese 5-1** überprüft werden, nach der in Vechta nicht nur die betriebliche Innovationsleistung höher ist als in Goslar, sondern immanent lokalisiertes Lernen wesentlich ausgeprägter ist (Abschnitt 5.1). Gleichzeitig, so **Hypothese 5-2**, müsste angesichts des Zusammenhangs von Innovation und Qualifikation das Lernen der Mitarbeiter in Vechta stärker betrieblich gefördert werden als in Goslar (Abschnitt 5.2). Wenn die These von Lorenzen (2007) zutrifft, dass betriebliche Kooperation und damit Sozialkapital einen wichtigen Teil ihrer Wurzeln im gesellschaftlichen Bereich haben (Abschnitt 2.3.3), dürfte lokalisiertes Lernen nicht nur in der Zusammenarbeit in Innovationsprojekten erfolgen. Auch in betrieblichen Personalangelegenheiten, etwa bei der Stellenbesetzung, vor allem aber in Weiterbildungsprojekten, müsste dann in Vechta eine ausgeprägtere regionale Zusammenarbeit als in Goslar zu verzeichnen sein (**Hypothese 5-3**, Abschnitt 5.3).

In den folgenden Abschnitten werden aber nicht nur ausgewählte Dimensionen lokalisierten und individuellen Lernens regional vergleichend analysiert. Ein Hauptziel der vorliegenden Arbeit ist es, diese Faktoren im Zusammenspiel miteinander und unter Berücksichtigung weiterer Aspekte, wie der Rolle von Familienbetrieben und funktionaler Spezialisierung, zu betrachten. Abschnitt 5.4 zu den Determinanten betrieblichen Beschäftigungswachstums führt die unterschiedlichen theoretischen Stränge in einer multivariaten Analyse zusammen. Letztlich soll geprüft werden, ob lokalisiertes Lernen mit einem betrieblichen Stellenaufbau verbunden ist

(alle Beschäftigten) und ob Qualifizierung und Lernen Beschäftigung in den Betrieben sichert bzw. ausbaut (v. a. gering und mittel Qualifizierte, **Hypothese 5-4**). Ein Zwischenfazit der wichtigsten empirischen Ergebnisse erfolgt in Abschnitt 5.5.

Grundlage dieses Kapitels ist hauptsächlich die Betriebsbefragung, allerdings werden themenrelevante Ergebnisse der Expertengespräche berücksichtigt. Angesichts des Schwerpunkts der Gespräche auf Bildung und Qualifizierung können keine Rückschlüsse auf die soziale Dimension lokalisierten Lernens, die Wissensgemeinschaften, geschlossen werden. Hierzu hätte eine Beschäftigtenbefragung durchgeführt werden müssen. An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass im regionalen Vergleich Differenzierungen vor allem nach Wirtschaftszweigen häufig unter geringen Fallzahlen leiden, so dass die Ergebnisse eher qualitativen Charakter haben.

## 5.1 Lokalisiertes Lernen und betriebliche Innovation

Die Ableitung der **Hypothese 5-1**,

„im Landkreis Vechta kann eine höhere betriebliche Innovationsleistung bei gleichzeitig ausgeprägterem regionalem Lernen beobachtet werden“,

scheint für Wirtschaftsgeographen die logische Interpretation der grundlegenden Entwicklung zur flexiblen Spezialisierung und Wissensintensivierung der Wirtschaft. Lokalisiertes bzw. regionales Lernen betont die notwendige geographische Einbettung und Konzentration von betrieblichen Lernprozessen, wobei mittlerweile die deterministisch betonte räumliche Nähe im Innovationsprozess um überregionale Wissensflüsse ergänzt wird, die aber letztlich gleichfalls räumliche Strukturen aufweisen (Abschnitt 2.3). Das Konzept ist ebenfalls ein „aktueller“ wirtschaftsgeographischer Ansatz, der nicht wie die Regionalökonomie ein Zwei-Regionen-Modell mit einer unterschiedlichen Ausstattung und Interaktion von Produktionsfaktoren entwickelt, sondern ausgehend von einer regionalen Perspektive und unterschiedlichen theoretischen Zugängen relationale Prozesse abzubilden versucht, die aus dem Paradigma der Wissensökonomie entstehen.

Die Grundidee der Theorie lokalisierten Lernens betont die Vielfalt regionaler Lernformen, von denen in den folgenden Unterabschnitten ausgewählte Dimensionen betrachtet werden. Basis regionalen Lernens ist die sektorale Spezialisierung (Abb. 2-3). Lernprozesse entstehen zum einen über eine erleichterte Konkurrenzbeobachtung vor Ort, zum anderen durch Kooperations- und Austauschbeziehungen über die Wertschöpfungskette (Abschnitt 5.1.2). Die höchsten Wissensspillover zwischen Betrieben sollten sich aber in Form von Innovationskooperationen ergeben (Abschnitt 5.1.3). Intermediäre und Kooperationspartner sind nicht nur andere Betriebe (zwischenbetriebliches Lernen), sondern auch Akteure wie Forschungseinrichtungen und übergreifende Organisationen wie Kammern und Wirtschaftsförderung, die den Technologietransfer erleichtern (überbetriebliches Lernen).



Weitestgehend unbeachtet bleibt in der wissenschaftlichen Diskussion um lokalisiertes Lernen die Rolle der betrieblichen Qualifizierung von Mitarbeitern. Durch die Integration der regionalen Zusammenarbeit bei Weiterbildungsvorhaben in den Fragebogen werden diese Aspekte an späterer Stelle berücksichtigt, auch wenn von geringeren Lerneffekten als bei Innovationskooperation ausgegangen werden kann (Abschnitt 5.3). Weitere Komponenten lokalisierten Lernens wie die Rolle von Wissensspillover durch Betriebswechsel der Mitarbeiter können empirisch nicht umgesetzt werden (Abschnitt 2.6.2). Begonnen werden soll dieser Abschnitt mit einem der zentralen Ergebnisse lokalisierten Lernens: Innovationen im regionalen Vergleich (Abschnitt 5.1.1). Dabei werden auch die internen Innovationsanstrengungen dargestellt. Ob Innovation und lokalisiertes Lernen in den hier analysierten Dimensionen den Erwartungen aus Hypothese 5-1 entsprechen, wird in Abschnitt 5.1.4 zusammenfassend beantwortet.

### 5.1.1 Innovationsverhalten der Betriebe

Vor der regional vergleichenden Analyse der Innovationsleistung der Betriebe soll zunächst eine Gegenüberstellung der Markterfordernisse und betrieblichen Innovationskapazitäten erfolgen.

Tab. 5-1: Innovationsdruck nach Branche

Innovationsdruck	Wirtschaftszweig									
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
sehr wichtig	4	12,5	2	15,4	4	18,2	4	12,5	16	15,1
wichtig	14	43,8	4	30,8	10	45,5	20	62,5	50	47,2
weniger wichtig	8	25,0	5	38,5	3	13,6	5	15,6	22	20,8
unbedeutend	6	18,8	2	15,4	5	22,7	3	9,4	18	17,0
<b>Gesamt</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>100</b>
sehr wichtig	8	21,6	5	25,0	6	17,1	5	35,7	25	23,1
wichtig	14	37,8	9	45,0	15	42,9	3	21,4	41	38,0
weniger wichtig	10	27,0	4	20,0	5	14,3	4	28,6	24	22,2
unbedeutend	5	13,5	2	10,0	9	25,7	2	14,3	18	16,7
<b>Gesamt</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

Quelle: Betriebsbefragung.

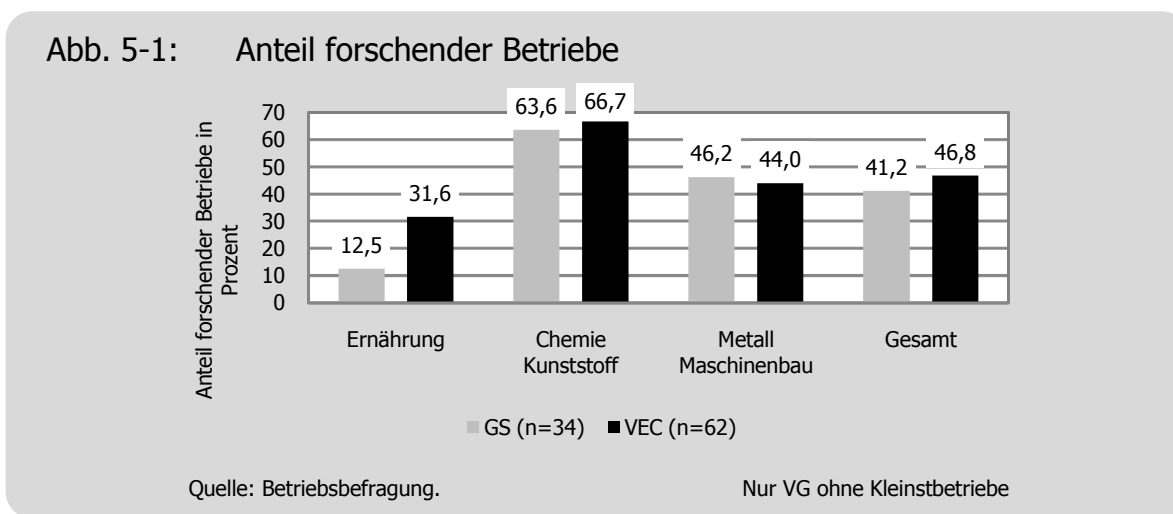
\*inklusive Medizintechnik

Hinsichtlich des Innovationsdrucks unterscheiden sich die Kreise in Bezug auf das Verarbeitende Gewerbe zunächst kaum voneinander, obwohl Betriebe in Vechta etwas höhere Werte aufweisen. Dies gilt vor allem für die Kunststoffindustrie, deren Betriebe zu mehr als zwei Drittel angeben, der Innovationsdruck sei ein wichtiger oder gar sehr wichtiger Marktfaktor, während die Chemische Industrie in Goslar deutlich weniger Druck empfindet (55%). In der Gesundheits- und Pflegebranche ergibt sich ein uneinheitliches Bild. Zwar äußern mehr als ein Drittel der Einrichtungen im Landkreis Vechta, der Innovationsdruck sei für ihr betriebliches Han-

deln „sehr wichtig“, zugleich gibt es aber einen im Regionsvergleich deutlich höheren Anteil von Betrieben, in denen die Notwendigkeit zu ständigen Innovationen als weniger wichtig oder gar unbedeutend eingeschätzt wird (43% zu 25%, Tab. 5-1).

### Innovationskapazitäten

Eindeutiger sind die Unterschiede beim Einsatz von Mitarbeitern im Forschungs- und Entwicklungs-(FuE)-Tätigkeitsfeld. Die Frage hiernach müssen für die Erhebung nur die Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe beantworten. Für Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten wird die Anzahl der Mitarbeiter, die ständig oder gelegentlich FuE betreiben, erfasst. Betriebe mit mindestens einem ständig mit FuE befassten Mitarbeiter werden zu den forschenden Betrieben gezählt (Abschnitt 4.3.3).



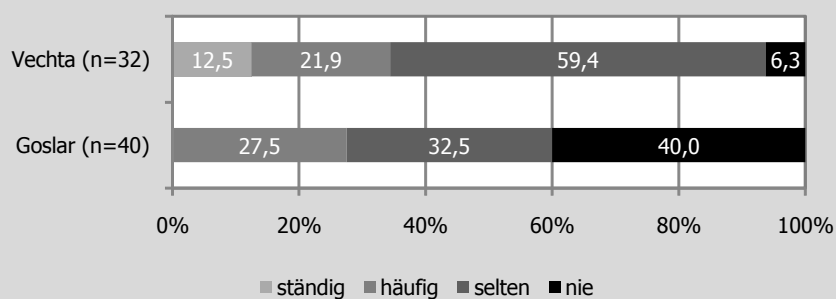
Im Unterhalt solcher Forschungskapazitäten liegt der Landkreis Vechta mit Ausnahme der Metallverarbeitung und des Maschinenbaus vor dem Landkreis Goslar, selbst wenn in diesen Branchen auf Grund der niedrigen Fallzahlen in Goslar mit Vorsicht interpretiert werden muss (Abb. 5-1). Bei der Anzahl der ständig mit Forschung und Entwicklung (FuE) beschäftigten Mitarbeiter sind die Betriebe im Landkreis Vechta leicht vor dem Landkreis Goslar angesiedelt (getrimmter Mittelwert<sup>21</sup> 2,7% zu 2,5%), verlieren diese Position jedoch beim Anteil der gelegentlich mit Forschung und Entwicklung beschäftigten Mitarbeiter (getrimmtes Mittel 3,1% zu 3,8%, vgl. für Familienbetriebe Abb. 4-10).

Für Kleinbetriebe ist die Thematik auf die Frage reduziert, wie häufig ihre Mitarbeiter (außerhalb der Verwaltung und des Verkaufs) mit der Entwicklung neuer Produkte beschäftigt sind. Während in Goslar 40 Prozent der Betriebe antworten, ihre Mitarbeiter seien „nie“ mit Entwicklung beschäftigt (VEC 6,3%), geben in Vechta über 40 Prozent der Betriebe an, ihre Beschäftigten seien mindestens „häufig“ mit der Produktentwicklung befasst, 12,5 Prozent wählen sogar das Attribut

<sup>21</sup> Mit der Berechnung eines getrimmten Mittelwertes werden Ausreißer in der Verteilung nicht berücksichtigt. Wenn nicht anders bezeichnet, werden die äußersten fünf Prozent der Werte ausgeschlossen.

„ständig“ (Abb. 5-2). Auf Grund niedriger Fallzahlen kann eine nach Wirtschaftszweigen differenzierte Betrachtung nur für die durch viele Handwerksbetriebe geprägten Branchen Ernährungsgewerbe und Metallverarbeitung vorgenommen werden. Bezeichnend ist, dass sich für beide Branchen kein Betrieb in Vechta in der Kategorie „Mitarbeiter nie mit Produktentwicklung beschäftigt“ aufgehoben sieht bzw. in Goslar niemals die Kategorie „ständig“ genutzt wird. An dieser Stelle macht sich bemerkbar, dass Kleinstbetriebe in Vechta einen Anteil hoch Qualifizierter Beschäftigter von durchschnittlich knapp fünf Prozent haben, während in Goslar in keinem dieser Betriebe Hochschulabsolventen beschäftigt sind (vgl. Abschnitt 5.4.1).

Abb. 5-2: Intensität der Beschäftigung von Mitarbeitern mit Produktentwicklung



Quelle: Betriebsbefragung.

Nur Kleinstbetriebe

## Produktinnovationen

Entsprechend der höheren internen Forschungskapazitäten zeigen die Betriebe in Vechta eine bessere Innovationsleistung. In den letzten drei Jahren verzeichnen 55 Prozent der Betriebe in Vechta Produktinnovationen, im Landkreis Goslar sind es 46 Prozent. Dabei ist der Unterschied beim Verarbeitenden Gewerbe geringer als im Bereich Gesundheit, in dem annähernd zwei Drittel aller Einrichtungen im Landkreis Vechta eine Innovation zu vermelden haben (GS 39,4%) – ein Unterschied, der sich hauptsächlich auf den Bereich Krankenhäuser/Kliniken bezieht. Die Auswertung der gemeinsamen Angebotsentwicklung mit anderen Einrichtungen im Gesundheitsbereich bestätigt dieses Ergebnis (Abschnitt 5.1.3). Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes überrascht die höhere (Produkt-)Innovationsleistung des Ernährungsgewerbes in Goslar (siehe unten). Als besonders innovationsstark erweisen sich in Vechta die Kunststoffverarbeitung sowie in Goslar der Maschinenbau (kleine Fallzahl!) und die Chemie, welche im Aggregat mit der Kunststoffverarbeitung aber schlechter abschneidet als in Vechta (Abb. 5-3). Diese zum Teil überraschenden Ergebnisse machen eine weitere Prüfung zur Qualität der Produktinnovationen nötig.

Vorab soll aber auf das zunächst wenig überraschende Ergebnis hingewiesen werden, dass die Wahrscheinlichkeit einer Produktinnovation mit zunehmender Betriebsgröße auf über 90 Prozent (VEC) steigt. Hierbei unterscheiden sich die Untersuchungsregionen nicht fundamental voneinander (Abb. A-2). Anders stellt es sich für das Betriebsalter dar: Ab einem Alter von 11 Jahren sind kaum Unterschiede bemerkbar, davor zeigen sich die jüngeren Betriebe in Vechta mehr als dreimal so häufig innovativ als in Goslar (Abb. 5-4). Vor dem Hintergrund anhaltender Strukturprobleme im Landkreis Goslar sind dies alarmierende Befunde. Mit den Unterschieden in der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten ist diese große Diskrepanz jedenfalls nicht zu erklären (Abschnitt 5.4.1).

Abb. 5-3: Anteile der Betriebe, die in den letzten drei Jahren Produktinnovationen entwickelt haben

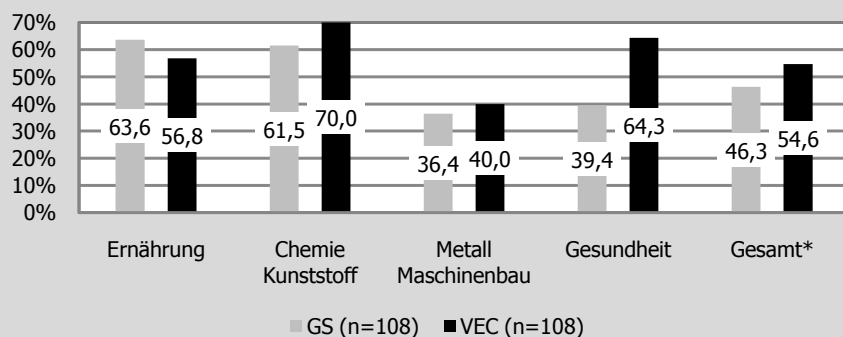
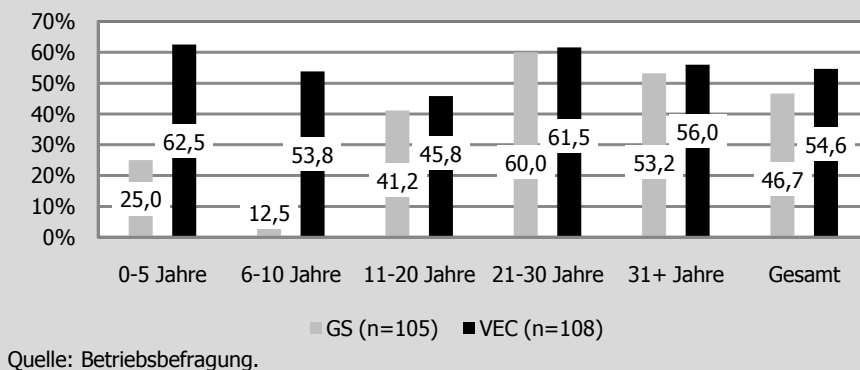


Abb. 5-4: Anteil der Betriebe mit Produktinnovationen nach Betriebsalter



Um die Qualität der Produktinnovation zu messen, werden innovierende Betriebe gefragt, welche Produktinnovationsart der in den letzten drei Jahren neu eingeführten Produkte am wichtigsten war. Dabei haben Marktneuheiten den höchsten potenziellen Wert für Betriebe, während es sich bei für den Betrieb neuen Produkten und speziell bei verbesserten Produkten um eher inkrementelle Innovationen handelt. Im Verarbeitenden Gewerbe sind Marktneuheiten wesentlich häufiger anzutreffen als im Gesundheits- und Pflegewesen, wobei die Betriebe im Landkreis Vechta mit 17,2 Prozent der Betriebe besser abschneiden als die Unternehmen im Landkreis Goslar (13,5%). In Vechta entfallen annähernd zwei Drittel (64,6%) der

Betriebe mit einem Schwerpunkt auf Marktneuheiten auf Mittel- und Großbetriebe, in Goslar nur etwas über ein Drittel (36,4%). Der insgesamt beobachtete Innovationsvorsprung der Gesundheitseinrichtungen in Vechta gegenüber Goslar bestätigt sich auch in dieser differenzierten Betrachtung. Allerdings sind die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes in Goslar stärker präsent, wenn es um die Entwicklung von Produkten geht, die für den Betrieb neu sind (26% zu 16%). Überraschend ist wiederum, dass das Ernährungsgewerbe im Landkreis Goslar auch im Qualitätsvergleich mit Vechta durchgängig innovativer in der Produktentwicklung ist. Besonders viele Marktneuheiten kann die Kunststoffverarbeitung in Vechta verzeichnen (50% der Betriebe). Drei der befragten vier Maschinenbaubetriebe in Goslar geben an, in den letzten drei Jahren vor allem Marktneuheiten entwickelt zu haben (Tab. 5-2).

Tab. 5-2: Art der Produktinnovation nach Branchen

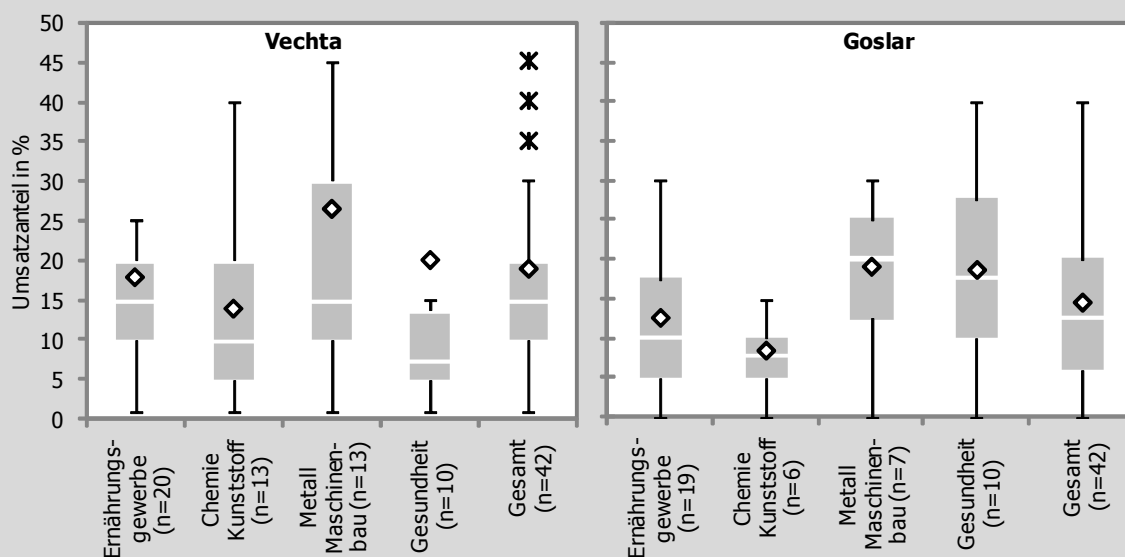
Produktinnovation	Wirtschaftszweig										
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*		
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	
GS	Marktneuheiten	5	15,2	1	8,3	4	18,2	1	3,1	11	10,4
	für Betrieb neu	13	39,4	3	25,0	3	13,6	8	25,0	27	25,5
	verbesserte Produkte	3	9,1	3	25,0	1	4,5	3	9,4	10	9,4
	keine Neuheiten	12	36,4	5	41,7	14	63,6	20	62,5	58	54,7
	Gesamt	33	100	12	100	22	100	32	100	106	100
VEC	Marktneuheiten	3	8,3	9	45,0	3	8,6	1	7,1	17	15,9
	für Betrieb neu	7	19,4	2	10,0	6	17,1	4	28,6	19	17,8
	verbesserte Produkte	10	27,8	3	15,0	5	14,3	4	28,6	22	20,6
	keine Neuheiten	16	44,4	6	30,0	21	60,0	5	35,7	49	45,8
	Gesamt	36	100	20	100	35	100	14	100	107	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

Zusätzlich zu dieser Selbsteinschätzung zur Art der Produktinnovation werden innovierende Betriebe gefragt, wie viel ihres letztjährigen Umsatzes auf in den vergangenen drei Jahren entwickelte Produkte entfällt. Dadurch relativiert sich der Innovationsvorsprung Goslars im Ernährungsgewerbe; sowohl beim Mittelwert als auch im Median liegen die Werte für Vechta höher. Für die Kunststoffverarbeitung in Vechta kann nur ein unterdurchschnittlicher Umsatzanteil neuer Produkte konstatiert werden, selbst wenn sie dank einiger besonders erfolgreicher Unternehmen besser abschneiden als die Chemie und Kunststoffverarbeitung in Goslar (Abb. 5-5). Der Erfolg neuer Produkte ist in der Metallverarbeitung Vechtas jedenfalls deutlich ausgeprägter (Mittelwert: 30,6% zu 13,9% in der Kunststoffverarbeitung). Im Median-Vergleich zeigen sich in den Sektoren Metall- und Maschinenbau sowie Gesundheit die Betriebe Goslars erfolgreicher.

Abb. 5-5: Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte nach Branchen



Quelle: Betriebsbefragung.

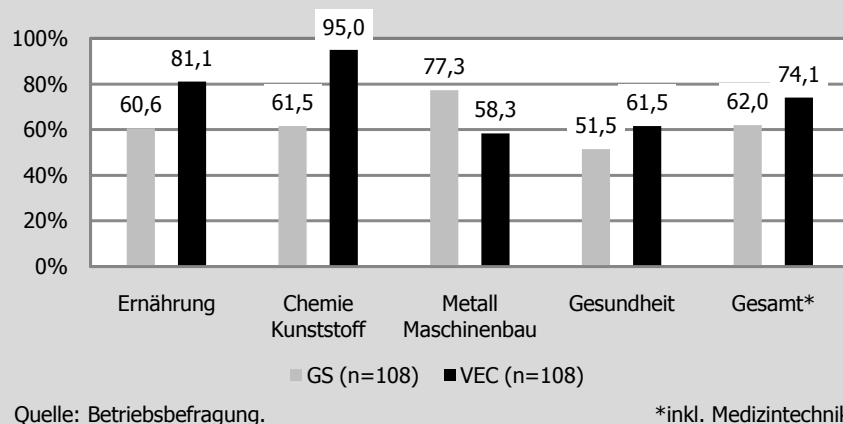
Grund für die höheren Durchschnittswerte in Vechta sind einige Firmen mit besonders hohen Umsatzanteilen neuer Produkte. Bedingt durch die niedrigen Fallzahlen kann nur ein qualitativer Vorsprung der Betriebe in Vechta festgestellt werden, dem durch einzelne Ausnahmetriebe stärkere Geltung verliehen wird. Es scheint, wie bereits bei den Familienunternehmen beobachtet (Abschnitt 4.4), im Landkreis Vechta einige besonders dynamische Betriebe zu geben, die nach Meinung der Experten gerade durch Flexibilität und Eigenkapitalstärke eines langfristig orientierten Familienunternehmertums [BV1, 7] schnell neue Ideen aufnehmen und umsetzen können.

### Prozessinnovationen

Für den Unternehmenserfolg unerlässlich sind neben Produktinnovationen auch stetige Verbesserungen der Leistungserbringung bzw. Produktionsprozesse. Die befragten Betriebe können hierzu angeben, ob sie in den letzten drei Jahren solche Prozessinnovationen durchgeführt haben. Sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch bei Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen sind die Betriebe in Vechta deutlich aktiver als in Goslar. Dies gilt in Vechta besonders für das Ernährungsgewerbe und die Kunststoffverarbeitung, lediglich bei der Metallverarbeitung sind die Betriebe aus dem Landkreis Goslar führend (Abb. 5-6). Zusätzlich zu dem weit gefassten Begriff der Prozessinnovationen werden im Gesundheits- und Pflegebereich speziell die Einführung neuer Technologien und Geräte (in den letzten drei Jahren) abgefragt sowie die Bedeutung unterschiedlicher Technologiefelder vertieft. Ziel ist vornehmlich die Untersuchung der Auswirkungen auf den qualifikatorischen Strukturwandel (siehe ausführlicher in Abschnitt 5.4.3). Der Abstand zwischen Vechta und

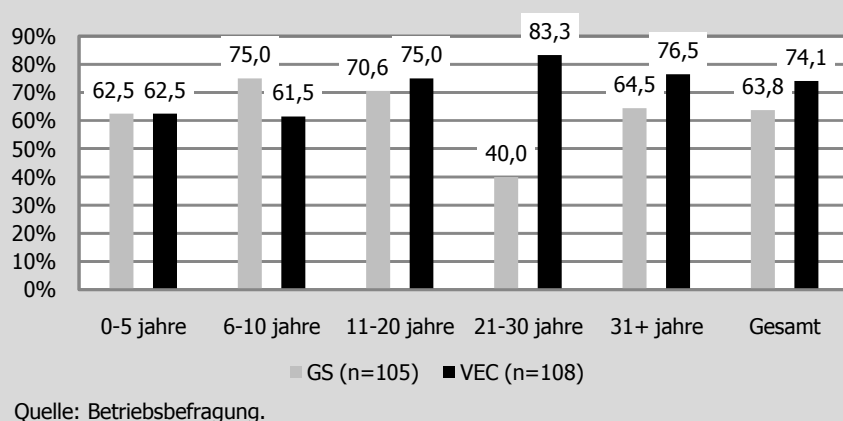
Goslar bleibt bei Betrachtung der Technologieeinführung etwa gleich (VEC 64%, GS 56%).

Abb. 5-6: Prozessinnovationen in den letzten drei Jahren nach Branche



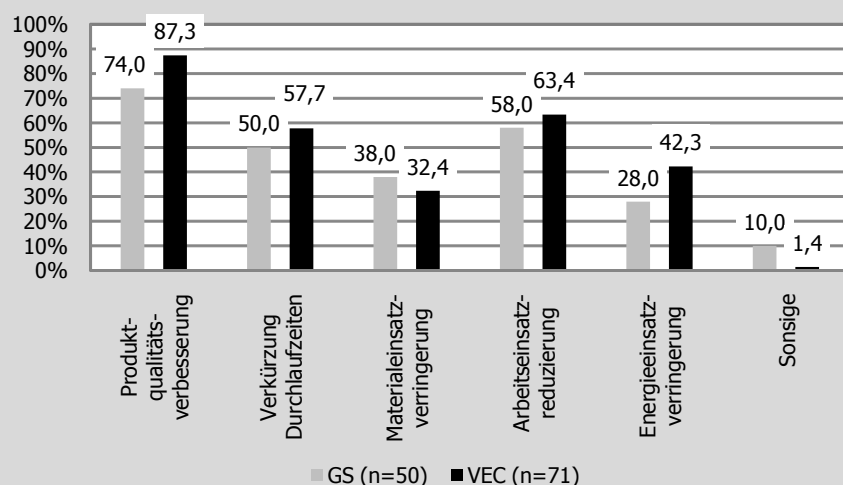
Während sich wie bei den Produktinnovationen auch für die Prozessinnovation ein enger Zusammenhang mit der Betriebsgröße beobachten lässt (Abb. A-3), ergeben sich aufgeschlüsselt nach dem Betriebsalter insbesondere bei älteren Betrieben bessere Werte für Vechta. Nur bei den 6-10 Jahre alten Betrieben liegt Goslar vorne, in Vechta zeigen sich gerade die Betriebe innovationsstark, die auf Grund ihres fortgeschrittenen Alters Anpassungen vornehmen müssen, um mittelfristig überleben zu können (Abb. 5-7).

Abb. 5-7: Anteil der Betriebe mit Prozessinnovationen nach Betriebsalter



Die Auswirkungen der Prozessinnovationen variieren nicht sehr stark zwischen den Regionen. Die Betriebe im Landkreis Goslar haben einen etwas größeren Schwerpunkt bei der Materialeinsatzverringerung, während die Betriebe in Vechta speziell der Energieeinsatzverringerung und der Produktqualitätsverbesserung einen höheren Stellenwert zuordnen. Insgesamt steht die Verbesserung der Produktqualität bei mehr als vier Fünftel der Betriebe im Vordergrund, eine Arbeitseinsatzverringerung erfolgt bei etwa 60 Prozent der Betriebe, jeweils gut die Hälfte erreicht eine Verkürzung der Durchlaufzeiten (Abb. 5-8).

Abb. 5-8: Auswirkungen der Prozessinnovationen



Quelle: Betriebsbefragung. Mehrfachantworten möglich. Nur innovierende Betriebe

Die eingesetzten Technologien werden im Verarbeitenden Gewerbe nicht erfasst, dafür wird dieser Aspekt in den Gesundheitseinrichtungen erhoben. Hintergrund ist die Prüfung, welchen Einfluss die Einführung neuer Technologien und Geräte auf die Beschäftigung un- und angelernter Mitarbeiter hat. Die Ergebnisse werden in Abschnitt 5.4.3 im Kontext der multivariaten Analyse der qualifikationsbezogenen Beschäftigungsentwicklung vertieft.

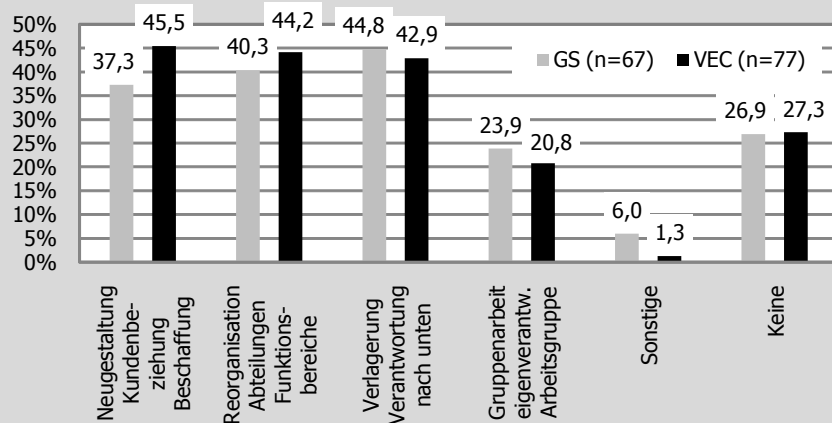
### Organisatorische Innovationen

Eine zunehmend beachtete Relevanz für den betrieblichen Fortschritt nehmen organisatorische Innovationen ein, etwa bei der internen Organisation von Arbeitsabläufen oder der Gestaltung der (externen) Kundenbeziehungen. Diese Frage wird Kleinstbetrieben im Verarbeitenden Gewerbe nicht gestellt, weil das Potenzial für organisatorische Innovationen stark von der Betriebsgröße abhängt. Trotz der Unterschiede in der Betriebsgrößenstruktur liegt der Anteil der Betriebe mit organisatorischen Innovationen in den letzten drei Jahren in beiden Regionen ungefähr bei 73 Prozent (Abb. 5-9). Dabei ist diese Form der Innovation im Verarbeitenden Gewerbe Goslars stärker vertreten als in Vechta (79% zu 70%); bei den Gesundheitseinrichtungen verhält es sich umgekehrt (67% zu 86%).

Die Art der organisatorischen Innovationen unterscheidet sich zwischen den Regionen ebenfalls marginal. Die Neugestaltung von Kunden- bzw. Beschaffungsbeziehungen, die Reorganisation der Unternehmensbereiche sowie die Verlagerung von Entscheidungsbefugnissen und Verantwortung nach unten spielen mit etwa 40 bis 45 Prozent eine ähnliche Rolle in den Betrieben. Gruppenarbeit und eigenverantwortliche Arbeitsgruppen wurden dagegen nur in gut einem Fünftel der Betriebe in den letzten drei Jahren eingeführt.



Abb. 5-9: Organisatorische Innovationen



Quelle: Betriebsbefragung.

Ohne Kleinstbetriebe im VG

## Zwischenfazit

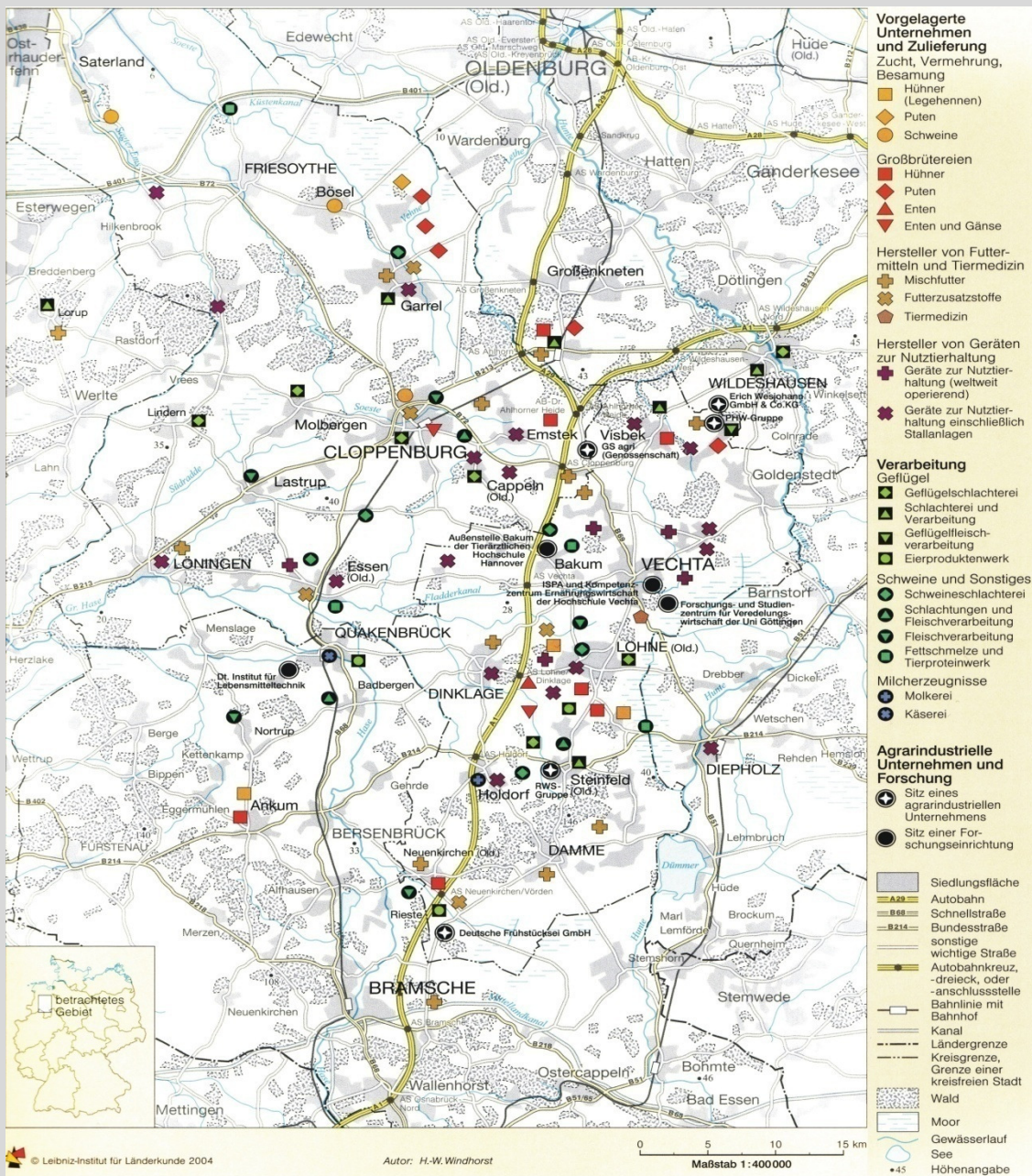
Insgesamt zeigen sich die Betriebe im Landkreis Vechta sektorübergreifend innovationsfreudiger als im Landkreis Goslar (Produkt- und Prozessinnovation). Die Mitarbeiter werden zwar von Unternehmern in beiden Regionen als wichtigste Ursache des Unternehmenserfolgs herausgestellt, so z. B. von Franz Grimme, Inhaber des gleichnamigen Weltmarktführers bei der Herstellung von Kartoffelerntemaschinen, im Artikel „Damme ist der beste Standort der Welt“ (F.A.Z. 13.08.2007). Anhand der in den Kleinstbetrieben Vechtas deutlich ausgeprägteren Einbeziehung der Beschäftigten an der Entwicklung neuer Produkte lässt sich aber erkennen, dass Innovationen dort viel mehr ein Teil der Unternehmenskultur sind. Gerade junge Betriebe im Landkreis Vechta sind deutlich häufiger aktiv bei der Entwicklung neuer Produkte bzw. Dienstleistungen und die älteren Unternehmen schaffen es besser als in Goslar, durch Prozessinnovationen wettbewerbsfähig zu bleiben. Dank der häufigeren Prozessinnovationen scheint es den Betrieben in Vechta besser als in Goslar zu gelingen, den Kostendruck zu minimieren (Abschnitt 4.3.2). Hierbei kann von (funktionalen) regionalen Spezialisierungsvorteilen ausgegangen werden. Neben den oben geschilderten höheren internen Anstrengungen können die Unterschiede in der Innovationsleistung auch auf die bessere Nutzung von externen Ressourcen zurückgeführt werden. Bevor dieser Aspekt in Abschnitt 5.1.3 vertieft wird, soll zunächst anhand der Analyse regionaler Verflechtungsbeziehungen das Potenzial für regionales Lernen erfasst werden.

### 5.1.2 Regionale Verflechtung entlang der Wertschöpfungskette

Windhorst (2004a) beschreibt das Oldenburger Münsterland als „Silicon Valley“ der Agrartechnologie für die Veredelungswirtschaft. Der Impuls geht zunächst von der Landwirtschaft aus, besonders bedeutend ist aber heute das Ernährungsgewerbe (Abschnitt 3.2). Im deutschen Zentrum der Geflügel- und Schweinehaltung ballen

sich die Veredelungsbetriebe. Spezialisierte Zulieferer wie der Weltmarktführer im Stallbau Big Dutchman oder andere Hersteller von Geräten für die Nutztierhaltung finden sich ebenso in der Region wie Kühlhäuser, Verpackungsmittelhersteller und Unternehmen aus der Tiermedizin und vor allem im Bereich Futtermittel (Karte 5-1). Die regionale Spezialisierung äußert sich bereits bei ausschließlicher Betrachtung des Verarbeitenden Gewerbes. Die befragten größeren Vorproduktehersteller in Vechta zeichnen sich durch einen deutlich höheren regionalen Absatzanteil aus als vergleichbare Betriebe im Landkreis Goslar (Abschnitt 4.3.5).

Karte 5-1: Ernährungswirtschaft im Oldenburger Münsterland



Quelle: Windhorst 2004a

Wie in Abschnitt 2.3 ausführlicher erläutert, sind regionale Spezialisierungen („Cluster“) meist die Grundlage bzw. Voraussetzung, damit überhaupt regionale Lerneffekte entstehen können. Eine reine Ko-Lokation von Unternehmen derselben Branche muss dabei nicht notwendigerweise höhere Lerneffekte mit sich bringen. Lernen findet vielfach branchenübergreifend entlang der Wertschöpfungskette statt (OECD 1999). Da in der Gesundheits- und Pflegewirtschaft kaum räumliche Konzentration vorzufinden ist und beide Regionen nicht über viele Unternehmen der zugehörigen Wertschöpfungskette verfügen, wird bei den Verflechtungsfragen, wenn nicht anders erläutert, nur das Verarbeitende Gewerbe analysiert. Ausnahme sind die Einzugsgebiete der Krankenhäuser und Kliniken bzw. Pflegeeinrichtungen, also den Kunden als finales Element von Wertschöpfungsketten. Abschließend sollen die Bewertungen des Kontakts und Austauschs der Betriebe mit anderen Betrieben aus der Region die Analyse der Verflechtungsbeziehungen ergänzen.

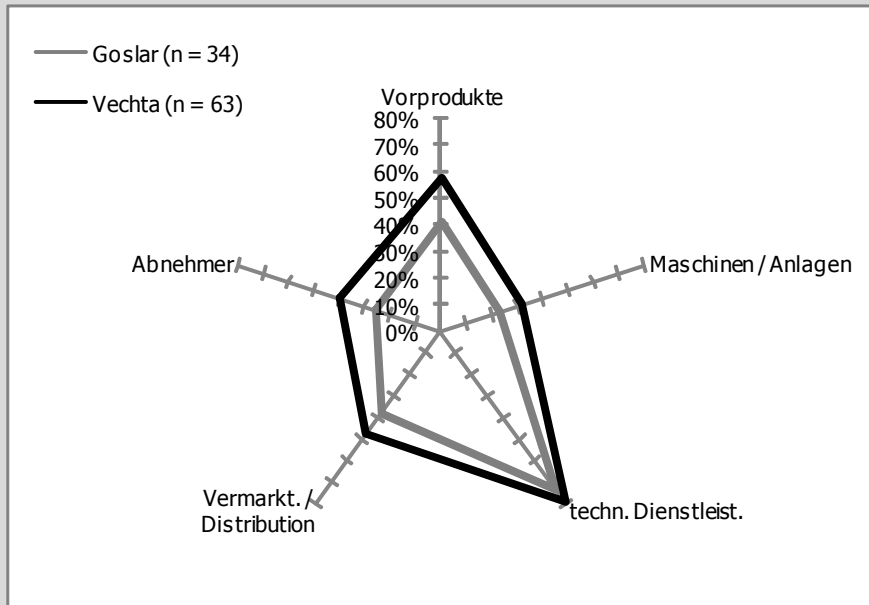
Die Fragen zur regionalen Wertschöpfungskette werden mit Ausnahme der regionalen Absatzgebiete ausschließlich bei größeren Betrieben (mehr als neun Beschäftigte) des Verarbeitenden Gewerbes gestellt. Auch wird nach dem Pretest von einer Gewichtung der Wirtschaftsbeziehungen über Umsatzanteile abgesehen. Stattdessen werden die Betriebe aufgefordert, nur ihre wichtigsten Geschäftspartner zu nennen.

### Regionalisierung der Wertschöpfungskette

Die Ergebnisse über alle Branchen des Verarbeitenden Gewerbes fasst Abb. 5-10 zusammen. Insbesondere bei Vorprodukten, Vermarktung und Kundeneinzugsgebiet sind die Betriebe des Landkreis Vechta stärker regional eingebettet als in Goslar. Die Unterschiede bei Maschinen und Anlagen sowie technischen Dienstleistungen wie Reparatur und Wartung sind dagegen nicht so ausgeprägt (jeweils etwa sechs Prozentpunkte Vorsprung für VEC). Dieser Teil der Wertschöpfung wird fast immer auch lokal bezogen. In Goslar spielt bei der externen Zusammenarbeit mit Dienstleistern auch das übrige Bundesgebiet mit gut 60 Prozent eine wichtige Rolle. Sowohl Vorprodukte als auch Maschinen und Anlagen werden in beiden Kreisen fast immer auch im restlichen Deutschland (GS 81%, VEC 72% bzw. GS 91%, VEC 71% der Betriebe) und dem Ausland (GS 61%, VEC 50% bzw. GS 38%, VEC 21%) eingekauft.

Auf Grund niedriger Fallzahlen sind nur qualitative Aussagen zu den regionalen Verflechtungsbeziehungen einzelner Kernbranchen möglich. Das Ernährungsgewerbe Vechtas zeichnet sich wie erwartet insbesondere bei Vorprodukten durch eine überproportionale Regionalisierung aus. Die Nähe zum „Rohstoff“, der im Ernährungsgewerbe verarbeitet wird, ist nach Meinung eines Unternehmensführers ein wichtiger betrieblicher Erfolgsfaktor [BV4: 12]: „Wir haben die komplette Wertschöpfungskette bei uns im Auge“. Einige Unternehmen sind deshalb vertikal integriert und besitzen eigene Zuchtanlagen bzw. Ställe und somit den direkten Zugang zur Primärproduktion.

Abb. 5-10: Anteil der Betriebe mit wichtigen Wertschöpfungskettenpartnern in der Region sowie durchschnittlicher regionaler Absatz

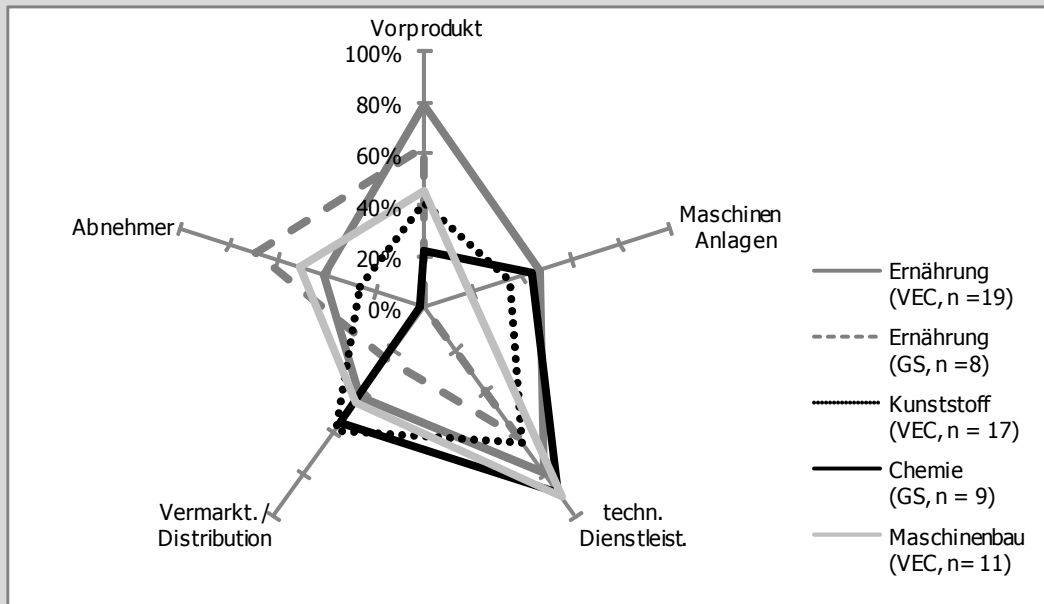


Region = Landkreis und umliegende Landkreise.

Quelle: Betriebsbefragung.

Nur VG ohne Kleinbetriebe

Abb. 5-11: Anteil der Betriebe ausgewählter Branchen mit wichtigen Wertschöpfungskettenpartnern in der Region sowie durchschnittlicher regionaler Absatz



Quelle: Betriebsbefragung. Region = Landkreis und uml. Landkreise.

Nur VG ohne Kleinbetriebe

Im regionalen Vergleich wird weiterhin deutlich, dass Unternehmen im Ernährungsgewerbe Goslars keine Maschinen und Anlagen aus der eigenen Region beziehen und weniger häufig die Leistungen lokaler Dienstleister in Anspruch nehmen als Betriebe in Vechta. Die insgesamt kleineren Betriebsgrößen im Ernährungsge-

werbe Goslars sorgen zumindest für einen auffällig hohen regionalen Absatz. Im Bezug von Maschinen und Anlagen liegt das Ernährungsgewerbe Vechtas mit der Chemischen Industrie Goslars etwa gleich auf. Die Standortvorteile einer zentralen Lage an der A1 werden vor allem in der Kunststoffverarbeitung deutlich. Eine ausgeprägte regionale Kooperation im Bereich Vermarktung und Distribution, die vor allem die Logistik umfasst, paart sich hier mit dem nach der Chemischen Industrie niedrigsten regionalen Absatz. Die Bezüge der vorwiegend auf die Spritzguss-Technologie spezialisierten kunststoffverarbeitenden Betriebe zur Ernährungswirtschaft des Oldenburger Münsterlands sind offensichtlich nicht so ausgeprägt (Abb. 5-11).

Bei der abschließenden Ausdehnung der Stichprobe auf alle Betriebe können nur Absatzgebiete betrachtet werden. Im Vergleich zwischen Verarbeitendem Gewerbe und Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen wird ersichtlich, dass auf Grund der höheren Anzahl von Kleinst- und Kleinbetrieben in Goslar (Tab. 3-5) im Verarbeitenden Gewerbe der Absatz stärker regional ausgerichtet ist. In Bezug auf Patienten- und Kundeneinzugsgebiete dominiert in beiden Regionen mit einem Anteil von über zwei Drittel der eigene Landkreis. Wie im Verarbeitenden Gewerbe spielen für Vechta die umliegenden Landkreise eine größere Rolle als für Goslar, das allerdings einen höheren Anteil der Patienten aus dem übrigen Niedersachsen vorzuweisen hat (Tab. 5-3). Da die meisten Gesundheitseinrichtungen im Oldenburger Münsterland kirchlich getragen sind, haben sich intensive Kooperation ergeben, die zu einer starken Marktstellung in der Region geführt haben [BV3, 6] (Abschnitt 5.1.3), aber bisher noch keine überregionalen Wettbewerbsvorteile erbringen konnten.

Tab. 5-3: Durchschnittliche Anteile der Absatz- bzw. Kundeneinzugsgebiete

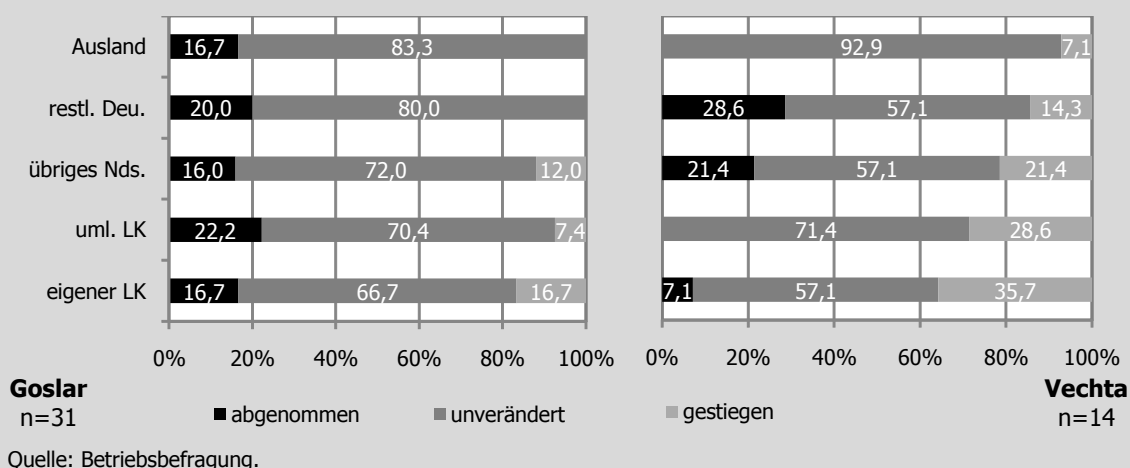
Region	Gesundheit				Verarbeitendes Gewerbe			
	GS (n=31)		VEC (n=14)		GS (n = 74)		VEC (n=92)	
	%	kum. %	%	kum. %	%	kum. %	%	kum. %
Ausland	0,2	100	0,1	100	10,6	100	10,5	100
restl. Deutschland	7,3	99,8	6,9	99,9	26,5	89,4	21,0	89,5
übriges Niedersachsen	12,1	92,5	10,1	92,9	11,1	62,9	8,1	68,5
uml. Landkreise	9,0	80,4	15,7	82,8	14,0	51,8	9,3	60,4
eigener Landkreis	71,4	71,4	67,1	67,1	37,8	37,8	51,1	51,1
Gesamt	100		100		100		100	

Quelle: Betriebsbefragung.

Hinter den derzeitigen Einzugsgebieten im Gesundheitsbereich steht indes eine (regional) unterschiedliche Entwicklung bei den Einrichtungen. Bei der Angabe zur Entwicklung des Patientenaufkommens in den letzten fünf Jahren können die Einrichtungen Vechtas eine durchgängig positivere Tendenz verzeichnen (Abb. 5-12). Der Patientenrückgang innerhalb des Kerneinzugsgebiets bei etwa einem Fünftel der Einrichtungen in Goslar resultiert nach Einschätzung der befragten Experten

aus dem erhöhten Konkurrenzdruck gerade im Pflegebereich [BG1, 2] und ist demnach nicht auf einen schrumpfenden Markt zurückzuführen. Obwohl Krankenhäuser und Kliniken in Goslar derzeit etwas mehr Patienten aus Deutschland und dem Ausland verbuchen, kann gerade in dem lukrativen Auslandssegment nur in Vechta eine Steigerung festgehalten werden. Die Pflegeeinrichtungen haben dabei primär ein ortsnahes Einzugsgebiet, weil ein wesentliches Auswahlkriterium die gute Erreichbarkeit für Angehörige und Freunde ist [BG1].

Abb. 5-12: Entwicklung des Kundenaufkommens im Gesundheitswesen in den letzten fünf Jahren



## Kontakt und Austausch zwischen den Betrieben

Ob ein stärkerer regionaler Absatz auch zu mehr Kooperation und Wissensflüssen zwischen Kunden und Unternehmen führt, lässt sich erst durch eine Einschätzung der Betriebe zur Bedeutung von Kunden bei Innovationsprojekten verifizieren (siehe Abschnitt 5.1.3 unten). Zunächst sollen hier erste Hinweise regionaler Kooperationsintensität und -kultur analysiert werden. Grundlage ist die Bewertung des Kontaktes und Austausches mit Betrieben derselben bzw. anderer Branchen vor Ort. Hierbei zeigt sich, dass sowohl in Bezug auf Betriebe derselben Branche als auch bezogen auf andere Betriebe der Austausch im Landkreis Vechta signifikant (10% bzw. 5%-Niveau) positiver beurteilt wird. 14,4 Prozent (gleiche Branche) bzw. 13,5 Prozent (andere Branche) geben ihrem Standort diesbezüglich ein „sehr gut“, im Landkreis Goslar wird diese Note für Kontakte mit Betrieben anderer Branchen fast gar nicht verteilt (Tab. 5-4, Tab. 5-5). Insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe und innerhalb der eigenen Branche sind die Betriebe im Landkreis Goslar unzufrieden mit dem gegenseitigen Austausch (29% „ungenügend“). Zugleich beurteilen mehr als 60 Prozent der Einrichtungen im Gesundheitsbereich die Kontakte innerhalb ihres Bereiches als „zufriedenstellend“ oder sogar „sehr gut“. Im Landkreis Vechta werden die Einschätzungen gerade im Bereich „sehr gut“ noch übertroffen. Die gemeinsame (kirchliche) Trägerschaft ist dafür sicher einer der Gründe. Die höchste Zufriedenheit mit dem überbetrieblichen Austausch kann innerhalb des

Maschinenbaus in Vechta beobachtet werden (78,5% „zufriedenstellend“ oder „sehr gut“), gefolgt von der Kunststoffverarbeitung (70,1%). Überraschend schlechter fallen dagegen die Bewertungen im Ernährungsgewerbe Vechtas (54,2%) aus. Selbst im Landkreis Goslar ergibt sich hier eine bessere Einschätzung (60,6%).

Tab. 5-4: Bewertung der Rahmenbedingungen am Standort (LK) – Kontakt / Austausch mit Betrieben derselben Branche

Bewertung	Wirtschaftszweig									
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
sehr gut	4	12,1	0	0,0	0	0,0	5	15,6	9	8,6
zufriedenstellend	16	48,5	4	30,8	8	38,1	15	46,9	45	42,9
GS begrenzt zufriedenst.	4	12,1	6	46,2	6	28,6	8	25,0	26	24,8
ungenügend	9	27,3	3	23,1	7	33,3	4	12,5	25	23,8
Gesamt	33	100	13	100	21	100	32	100	105	100
sehr gut	6	17,1	2	10,5	4	11,8	3	21,4	15	14,4
zufriedenstellend	13	37,1	11	57,9	19	55,9	5	35,7	49	47,1
VEC begrenzt zufriedenst.	10	28,6	4	21,1	10	29,4	5	35,7	29	27,9
ungenügend	6	17,1	2	10,5	1	2,9	1	7,1	11	10,6
Gesamt	35	100	19	100	34	100	14	100	104	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

Tab. 5-5: Bewertung der Rahmenbedingungen am Standort (LK) – Kontakt / Austausch mit Betrieben anderer Branchen

Bewertung	Wirtschaftszweig									
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
sehr gut	2	6,3	0	0,0	0	0,0	1	3,2	3	2,9
zufriedenstellend	13	40,6	6	46,2	15	68,2	12	38,7	46	44,2
GS begrenzt zufriedenst.	10	31,3	6	46,2	5	22,7	13	41,9	38	36,5
ungenügend	7	21,9	1	7,7	2	9,1	5	16,1	17	16,3
Gesamt	32	100	13	100	22	100	31	100	104	100
sehr gut	5	13,9	2	11,1	4	11,8	2	14,3	14	13,5
zufriedenstellend	13	36,1	13	72,2	21	61,8	3	21,4	51	49,0
VEC begrenzt zufriedenst.	12	33,3	3	16,7	8	23,5	6	42,9	29	27,9
ungenügend	6	16,7	0	0,0	1	2,9	3	21,4	10	9,6
Gesamt	36	100	18	100	34	100	14	100	104	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

Allein auf Betriebsgrößenunterschiede ist dies nicht zurückzuführen. Im Nahrungsmittelhandwerk ist jedoch nach einer Handwerksstudie für die Metropolregion Hannover – Braunschweig - Göttingen die mit Abstand niedrigste allgemeine Kooperationsbereitschaft festzustellen (Müller & Reißig 2007, S. 103). Aus den Exper-

tengesprächen ergibt sich das gegenteilige Bild. In verschiedenen Vereinigungen wird vor Ort innerhalb der Branche, aber auch übergreifend, beispielsweise im Bereich Kartonage oder Folien, zusammengearbeitet. Es werden gemeinsame Auslandsreisen organisiert, um von Pioniermärkten wie Irland etwa im Bereich Convenience zu lernen. Auch im Bereich Logistik und bei der Personalrekrutierung arbeitet man zusammen bzw. tauscht sich über Bewerber von Wettbewerbsfirmen aus [BV4: 19f.]. Umgekehrt erkannten zwei große Unternehmen aus Goslar erst im Rahmen des Ergebnisworkshops zur Studie, dass es im Personalbereich Potenzial für weitere Synergien gibt.

### Zwischenfazit

Zusammenfassend können speziell für das Ernährungsgewerbe Vechtas regionale Spezialisierungsvorteile anhand der Verflechtungsbeziehungen vermutet werden. Neben den entlang der Wertschöpfungsketten abgebildeten Geschäftsbeziehungen wird der „informelle“ Kontakt und Austausch vor Ort in dieser Branche jedoch vergleichsweise schlecht bewertet. Insgesamt funktioniert der allgemeine Austausch zwischen den Betrieben im Landkreis Vechta besser als im Landkreis Goslar. Die Intensität der Geschäftsbeziehungen im Oldenburger Münsterland ist zum Teil sogar noch unterrepräsentiert, weil es dort mehr größere Betriebe gibt, die zwangsläufig überregional aktiver sind, als etwa ein vorwiegend durch das Handwerk geprägtes Ernährungsgewerbe im Landkreis Goslar. Nicht durch die aktuelle Erhebung nachzeichnen lassen sich außerdem die Aussagen eines Gesprächspartners in Vechta, der darauf hinweist, dass viele Unternehmen gerade am Anfang ihrer Entwicklung gemeinsam gewachsen seien, heute aber ihre Partner europaweit suchen [BV1: 15f.]. In Goslar ist es im Gegensatz dazu nicht gelungen, nachgelagerte Branchen der Chemischen Industrie bzw. Metallerzeugung ausreichend zu entwickeln. So können keine Spezialisierungsvorteile dieser aus dem Bergbau gewachsenen Industrien entstehen und die Region wurde folglich noch schwerer vom Strukturwandel getroffen. Die Spezialisierung Vechtas in den Branchen Ernährung und Kunststoff konnte außerdem besser gelingen, weil die nötige Technologie zumindest anfangs einfacher und weniger kapitalintensiv war – noch heute werden diese Branchen meist dem Segment Low-tech zugeordnet.

Andererseits zeigt der Erfolg der Kunststoffindustrie in Lohne, die nur in Teilbereichen mit dem Oldenburger Münsterland verflochten ist, dass es dank hoher Innovativität (Abschnitt 5.1.1) gelingen kann, aus eigener Kraft zu wachsen und dabei die Vorteile eines spezialisierten Arbeitsmarktes zu nutzen. Das Industriemuseum Lohne veranschaulicht den Weg der Region von der Spezialisierung auf Schreibfedern über Korken zur Kunststoffindustrie. Die Fähigkeiten des Schnitzens (Schreibfedern) konnte genutzt werden, um sich in dem damals wachsenden Markt der Korkenherstellung zu positionieren. Die Weitsicht der Unternehmer offenbart sich nach dem zweiten Weltkrieg erneut, als bei der Korkenherstellung zunehmend der Werkstoff Plastik gebraucht wird und gleichzeitig Kork exportierende Länder wie



Portugal eine eigene Korkindustrie aufbauen. Die Kompetenzen in der Kunststoffverarbeitung wurden konsequent weiterentwickelt und werden heute in einem diversifizierten Produktportfolio von Teilen für die Automobilindustrie über Verpackungen bis hin zu Blumentöpfen ersichtlich.

### 5.1.3 Kooperation bei Innovationsprojekten

Im vorangegangenen Abschnitt wurde zunächst das Potenzial für regionales Lernen herausgestellt: Die Absorptionskapazität für neue Ideen (Forschungsanstrengungen) sowie der Regionalisierungsgrad der betrieblichen Wertschöpfungskette und die Kooperationsbewertung (Kontakt und Austausch) in den Regionen. Gerade über letztere Komponenten können bereits Lernprozesse entstehen. Da Innovationen spätestens seit der Arbeit von Kline und Rosenberg (1986) primär als Ergebnis von Interaktionen mit Kunden, Zulieferern oder Mitarbeitern begriffen und damit nicht mehr auf interne Forschungsprozesse reduziert werden, soll in diesem Abschnitt die direkte Einbindung externer Wissensquellen im Innovationsprozess betrachtet werden. Die unterschiedlichen Innovationsquellen sollen von den Unternehmen nicht nur bewertet werden. Im Teilbereich „Umfang, Quellen und Auswirkungen von Neuerungen im Betrieb“ des Fragebogens werden zusätzlich die Standorte von Kooperationspartnern bei Innovationsprojekten (Produkt- und/oder Prozessinnovation) erfasst.<sup>22</sup> Für die Betriebe des Gesundheits- und Pflegewesens wird zudem erhoben, ob regionale Projekte zu neuen Angeboten geführt haben.

#### Innovationsquellen

Da den Befragten im Fragebogen eine Auswahl verschiedener Arten von Innovationsquellen zur Verfügung steht, ist zunächst ihre Einschätzung bezüglich der Bedeutung einzelner Quellen wichtig. Auch hier gibt es Anpassungen des Fragebogens: Nur Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit mindestens zehn Beschäftigten haben die Option „eigene FuE-Abteilung“ ankreuzen können.<sup>23</sup> Die vierstufige Skala der Bewertungen reicht von „unbedeutend“ (Wert = 0) bis „sehr wichtig“ (Wert = 3).

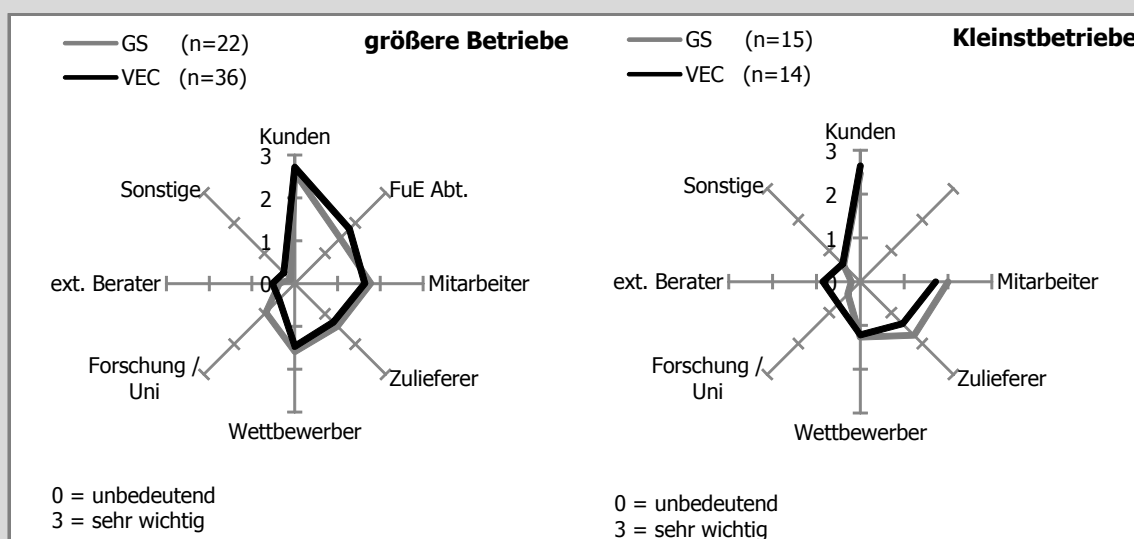
Wenig überraschend spielen im Verarbeitenden Gewerbe neben den Kunden/Abnehmern die internen Ressourcen eines Unternehmens die wichtigste Rolle bei der Durchführung von Innovationsprojekten. Trotzdem besteht eine Diskrepanz zu der in Abschnitt 5.1.1 festgestellten hohen Beteiligung der Mitarbeiter an der Produktentwicklung in den Kleinstbetrieben Vechtas und der etwas höher eingeschätzten Bedeutung der Mitarbeiter für Produktinnovationen in Goslar, deren Beschäftigte zu 40 Prozent nie an Produktentwicklungen mitwirken (Abb. 5-13). Ins-

<sup>22</sup> Da Innovationen qualitativ eine große Bandbreite annehmen können, werden für die folgenden Auswertungen nur die Betriebe betrachtet, die in den letzten Jahren (auch) Produktinnovationen durchgeführt haben.

<sup>23</sup> Grundsätzlicher Nachteil dieses Verfahrens ist, dass vorab die Betriebsgröße bekannt sein muss. So ergeben sich Diskrepanzen zwischen der Betriebsgrößenverteilung und der Fragebogenanzahl in den entsprechenden Kategorien, die an dieser Stelle nicht systematisch zu korrigieren sind.

gesamt variieren die Regionen nicht besonders stark in der Bewertung der Bedeutung unterschiedlicher Innovationsquellen. Wie bereits in Abschnitt 5.1.1 aufgezeigt, investieren die größeren Betriebe in Vechta mehr in personelle Forschungskapazitäten, was sich in der höheren Bedeutung der FuE-Abteilung widerspiegelt. Unabhängige Forschungseinrichtungen und Universitäten spielen zwar insgesamt keine große Rolle bei den Innovationsbemühungen der Unternehmen, bei größeren Betrieben in Goslar sind diese aber annähernd doppelt so wichtig als in Vechta. Anders stellt es sich für die Kleinstbetriebe dar, die in Vechta häufiger externe Berater zu Rate ziehen. Werden alle Betriebe, somit auch der Gesundheitssektor, berücksichtigt, ergeben sich kaum qualitative Unterschiede zu den oben gezeigten Bedeutungsmustern (Abb. A-4).

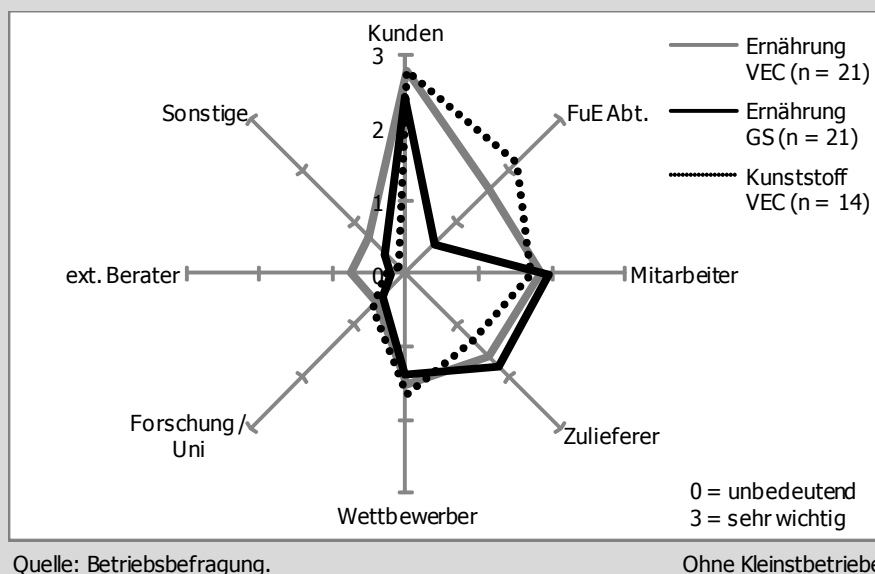
Abb. 5-13: Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Betriebsbefragung.

Gerade in sogenannten Low-tech-Branchen wie der Kunststoffindustrie und dem Ernährungsgewerbe erwarten neuere wissenschaftliche Studien eine größere Bedeutung externer Ressourcen für das Innovationsgeschehen (Hirsch-Kreinsen et al. 2005). Dieses kann selbst bei der separaten Analyse der ausgewählten Branchen zunächst nicht bestätigt werden, denn nur Kunden werden bedeutender eingeschätzt als die internen Ressourcen „Mitarbeiter“ und „eigene Entwicklungsabteilungen“. Gerade die insgesamt größeren Betriebe in Vechta messen ihren FuE-Abteilungen ein deutlich höheres Gewicht bei Innovationsprojekten bei (Abb. 5-14).

Abb. 5-14: Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen in ausgewählten Branchen

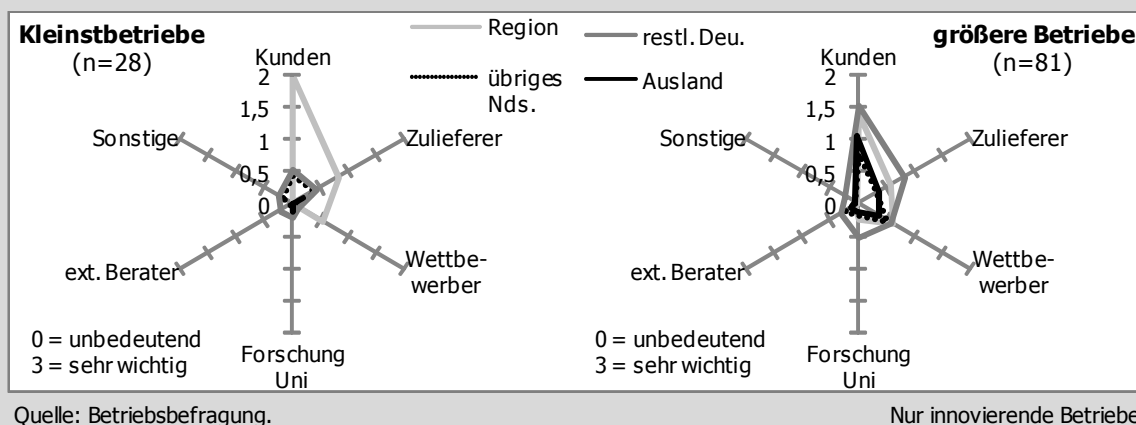


Zentral für die Theorie des lokalisierten Lernens sind aber gerade die Wissensflüsse aus Kooperationen mit externen Partnern, deren regionale Häufung auf räumliche und damit vielfach einhergehende soziale Nähe geeigneter Einrichtungen und Unternehmen zurückzuführen ist (Abschnitt 2.3). Diese Nähe ist insbesondere dann wichtig, wenn schnelle oder sensible Projekte bzw. Ideen umgesetzt werden müssen [WS]. Die Innovationskooperationen gehen über reine Spezialisierungsvorteile hinsichtlich der Transportkosten, flexiblerer Produktion und eines gemeinsamen (Fachkräfte)Arbeitsmarktes hinaus und können ein wesentlicher Faktor regionalen Erfolges sein.

### Innovationskooperation

Die gleichzeitige Erhebung der Bedeutung einzelner Typen von Innovationsquellen sowie des Standorts der wichtigsten Innovationspartner ermöglicht die Gewichtung der Geographie der Innovationsprojekte. Der eigene Landkreis eines Betriebes sowie die umliegenden Landkreise werden als „Region“ zusammengefasst. Wird nun ohne Differenzierung der Untersuchungsregionen die gewichtete, durchschnittliche Bedeutung einer regionalen Ebene bei Produkt- und Prozessinnovationen ausgewertet, so können gravierende Differenzen festgestellt werden. Größere Betriebe nutzen Partner aus allen Stufen geographischer Nähe. Die regionalen Akteure sind hier gerade im Bereich Zulieferer und Forschung/Universität nur die zweitwichtigste Ebene, die meisten bedeutenden Kooperationen gibt es mit dem restlichen Deutschland. Anders verhält es sich bei den Kleinstbetrieben mit höchstens neun Mitarbeitern: Forschungseinrichtungen und externe Berater sind wenig bedeutend, aber die drei wichtigsten externen Kooperationspartner Kunden, Zulieferer und Wettbewerber befinden sich in der überwiegenden Mehrheit in der eigenen Region (Abb. 5-15).

Abb. 5-15: Regionale Verteilung der wichtigsten Partner bei Innovationsprojekten nach Betriebsgröße, mittlere Bedeutung



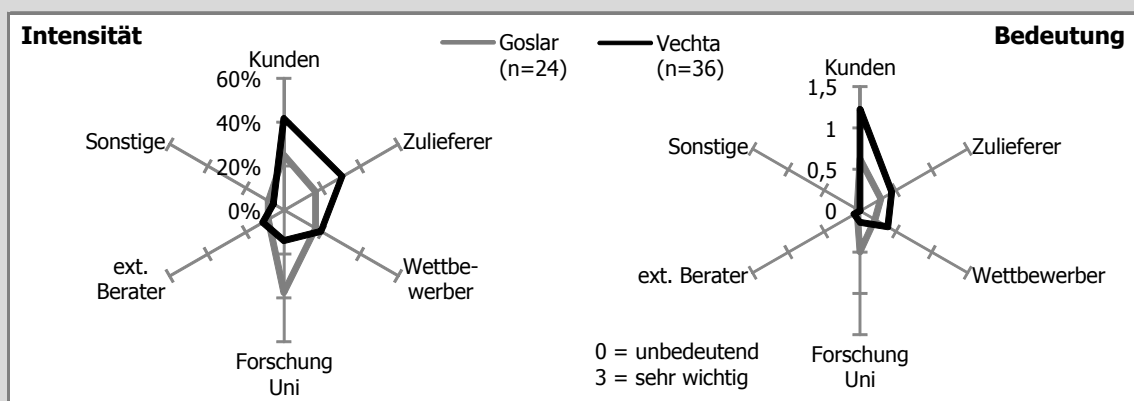
Indes wird es sich bei Kleinstbetrieben im Regelfall auch nicht um größere Innovationsprojekte handeln, sondern um eher inkrementelle Verbesserungen bzw. Anregungen von Kunden. Vor allem im Lebensmittelhandwerk, so haben es die telefonischen Interviews gezeigt, spielen immer wieder neue Zutaten beispielsweise von Gewürzmittelherstellern eine Rolle, zu denen meist konkrete Anwendungsvorschläge unterbreitet werden. Bei der Betrachtung aller innovierenden Betriebe bezüglich ihrer regionalen Innovationskooperation sind kaum Unterschiede zwischen Goslar und Vechta auszumachen (Abb. A-5).

Um einen engeren Begriff des Innovationsprojektes zu erreichen und mögliche Verzerrungen durch die Betriebsgrößenunterschiede zwischen den Regionen zu vermeiden (Tab. 3-5), werden deshalb ausschließlich größere Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe betrachtet (Abb. 5-16). Es zeigt sich anhand der fast doppelt so hohen Bedeutung von regional ansässigen Kunden für Vechta verglichen mit Goslar, dass die Betriebe im Landkreis Vechta entsprechend den regionalen Verflechtungsstrukturen von Spezialisierungsvorteilen profitieren (Abschnitt 5.1.2). Dies trifft ebenfalls auf die Zulieferer zu, deren Bedeutung von den Goslarer Unternehmen allerdings leicht höher eingeschätzt wird. Drittwichtigste regionale Quelle für Produkt- und Prozessinnovationen in Vechta sind Wettbewerber. Die durchschnittliche Bedeutung ist hier etwa doppelt so hoch wie in Goslar. Da Kooperationen mit Wettbewerbern bei meist sensiblen Innovationsprojekten ein besonders hohes Vertrauen erfordern, ist dies ein Zeichen für ein höheres Sozialkapital in Vechta. So belegen auch Angaben aus den Expertengesprächen, dass Verträge per Handschlag im Landkreis Vechta noch sehr üblich sind. Bei informellen Treffen werden kurzfristig neue Projekte angeschoben [UV2].

Indes zeigen sich die Betriebe in Goslar deutlich aktiver, was die Zusammenarbeit mit unabhängigen Forschungseinrichtungen und Universitäten betrifft. Mit 37 Prozent stellen diese den am häufigsten genutzten Partner Goslarer Betriebe bei Innovationsprojekten dar (VEC 14%); sie sind mit einer durchschnittlichen Bedeutung von 0,5 knapp hinter den Kunden (0,625) die zweitwichtigste regionale Innovati-

onsquelle (VEC 0,1 bzw. 1,2). Eine prominente Rolle nimmt hier die TU Clausthal ein, die in den Expertengesprächen immer wieder genannt wird [BG8, BG6]. Das neu eröffnete Energieforschungszentrum in Goslar wird von den Akteuren als zusätzliche Chance begriffen, obwohl lokale Unternehmen zunächst wenige Anknüpfungspunkte sehen [BG6]. Die Nähe zu den (überregionalen) Universitätsstandorten Hannover und vor allem Braunschweig wird ebenfalls genutzt [BG8].

Abb. 5-16: Regionale Innovationskooperationen im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Betriebsbefragung. Region = Landkreis und umliegende Landkreise.

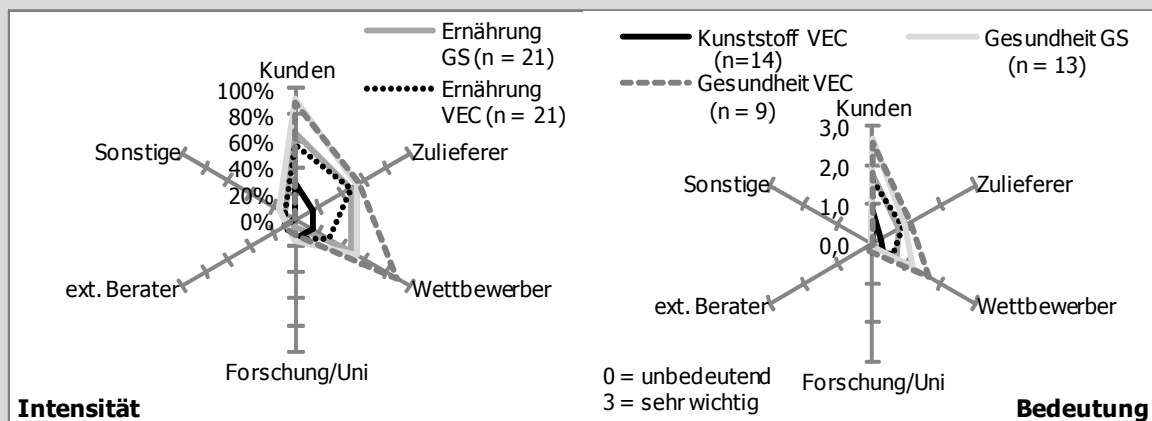
ohne Kleinbetriebe

Der Technologietransfer im Landkreis Vechta scheint trotz der von Windhorst (2004a) identifizierten Forschungseinrichtungen im „Silicon Valley der Agrartechnologie“, wie das Deutsche Institut für Lebensmitteltechnik (DIL) in Quakenbrück, das Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft an der Hochschule Vechta und die Außenstellen der Tierärztlichen Hochschule Hannover und der Universität Göttingen, in der Region noch ausbaufähig (Karte 5-1). Von größeren Unternehmen wird Einrichtungen wie dem DIL hauptsächlich für kleinere Betriebe eine wichtige Bedeutung zugeschrieben. Sie selbst haben vorwiegend interne Entwicklungskapazitäten aufgebaut, um auf ihrem Segment aus eigener Kraft führend zu sein [UV7: 15ff.]. Wenn eine Kooperation bei Entwicklungsprojekten erfolgt, dann über Betriebe, die, so die Bilanz der Diskussion auf dem Ergebnisworkshop in Vechta, vor Ort in ihrem Spezialgebiet nicht unbedingt die richtigen Forschungseinrichtungen vorfinden. Die kurzen Zeithorizonte für Innovationsvorhaben, das betonen die Experten [UV7], seien außerdem kaum mit Forschungseinrichtungen umzusetzen, weshalb Betriebe eher untereinander kooperieren würden.

Branchenvergleiche lassen auf Grund niedriger Fallzahlen im Zusammenhang mit der Innovationskooperation vorwiegend qualitative Aussagen zu. Die geringen regionalen Unterschiede im Ernährungsgewerbe sind auf die oben angedeuteten Verzerrungen durch Betriebsgrößenunterschiede zurückzuführen (Abb. 5-17). Deutlich wird auch, dass, wie schon bei den Verflechtungsbeziehungen, die Kunststoffindustrie Vechtas weniger als erwartet von lokalisiertem Lernen profitiert (Abb. 5-11). Abb. 5-17 veranschaulicht außerdem, dass in beiden Regionen die

Gesundheitswirtschaft besonders häufig regional kooperiert. Gesundheitseinrichtungen im Landkreis Vechta sind in annähernd 90 Prozent der Fälle eine Kooperation mit Wettbewerbern eingegangen (GS 54%), die nach den Kunden die höchste Bedeutung bei Innovationsprojekten aufweisen (Kunden: VEC 2,6; GS 2,7; Wettbewerber: VEC 2,7; GS 1,2). Auf Grund des Schwerpunkts auf Personalfragestellungen können die Expertengespräche allerdings wenig Aufschluss geben, ob es sich gerade bei der Quelle Kunden um konkrete Innovationsprojekte handelt.

Abb. 5-17: Regionale Innovationskooperationen nach Branchen



Quelle: Betriebsbefragung. Region = Landkreis und umliegende Landkreise.

Nur innovierende Betriebe

Der spezielle Fragebogenabschnitt zu „Kooperation mit anderen Einrichtungen der Gesundheits- und Pflegewirtschaft“ erlaubt es aber, vertiefende Aussagen zu dem Aspekt der Zusammenarbeit unter Wettbewerbern abzuleiten (Anhang A.2). So wird erhoben, ob es dem Betrieb gelungen ist, durch gemeinsame Angebotsentwicklung mit anderen Gesundheitseinrichtungen seine Patientenzahlen zu steigern. 43 Prozent der Betriebe in Vechta bejahen diese Frage, in Goslar ist es etwas weniger als ein Viertel. Dadurch reduziert sich die Zahl der Kooperationsfälle auf insgesamt 16 (GS 8, VEC 6), wodurch die folgenden Aussagen nur eine grobe Tendenz vorgeben. Wichtigste Kooperationspartner sind andere Pflegeeinrichtungen sowie Krankenhäuser und Kliniken (GS 50%, VEC 66,6%) gefolgt von Praxen bzw. Ärzten, die in Vechta sogar zu mehr als vier Fünftel als Partner genannt werden (GS 38%). Immerhin ein Viertel (GS) bzw. ein Drittel (VEC) der Einrichtungen arbeiten mit Reha- und Vorsorge-Einrichtungen zusammen. Im Regelfall befinden sich die Kooperationspartner vor Ort. Eine Ausnahme bilden Betriebe im Landkreis Goslar, die bei Reha-Einrichtungen sowie Kliniken und Krankenhäusern in der Hälfte der Fälle zudem überregionale Zusammenarbeit pflegen.

#### 5.1.4 Lokalisiertes Lernen und Innovation – die wichtigsten Ergebnisse

Zusammenfassend bestätigt sich die Erwartung aus Hypothese 5-1: Die Betriebe in Vechta sind nicht nur innovativer, sondern kooperieren auch häufiger lokal bei Innovationsprojekten oder im Rahmen von Wertschöpfungskettenverflechtungen. Lokalisiertes Lernen im Landkreis Vechta lässt sich vor allem im Bereich der Ernäh-

rungswirtschaft feststellen. Eine hohe Innovativität geht einher mit intensiveren regionalen Verflechtungsbeziehungen und einem guten Kontakt und Austausch zwischen den Betrieben vor Ort. Dieses Muster bestätigt sich in der regionalen Zusammenarbeit bei betrieblichen Innovationsprojekten in Vechta, die zumindest bezogen auf ihre Bedeutung für die Innovationsleistung besonders stark ausgeprägt ist. Offensichtlich ergeben sich hier Schnittmengen und damit Synergien lokaler Kooperation (Abschnitt 5.3.3). Die Kunststoffverarbeitung Vechtas nutzt dagegen viel stärker interne Innovationskapazitäten. Zwei Drittel der größeren Betriebe und damit doppelt so viele wie in der Lebensmittelindustrie betreiben systematisch und kontinuierlich Forschung und Entwicklung. Regionale Wissensflüsse, so kann nach Auswertung der Expertengespräche vermutet werden [BV1], waren insbesondere bei der Formierung der Industrie am Standort Lohne wichtig. Mit zunehmendem Wachstum und verstärkter Ausdifferenzierung der Produktpalette sind heute überregionale bzw. betriebsinterne Wissensquellen wichtiger.

Die alten Industrien im Landkreis Goslar (Chemie und Metallerzeugung) finden wenig lokale Abnehmer vor und beziehen auch aus anderen Innovationsquellen kaum regionales Wissen. Dies wiegt besonders schwer, weil gerade die Grundstoffchemie unter starkem Wettbewerbsdruck steht. In diesem Segment können für Deutschland im Gegensatz zu anderen Chemiewaren schon seit 1998 keine Spezialisierungsvorteile mehr festgestellt werden (Rammer et al. 2007). Einzige Ausnahme ist der Technologietransfer aus Forschungseinrichtungen, primär der TU Clausthal, der in Goslar sehr häufig genutzt wird und die zweitwichtigste externe Quelle von Produkt- und Prozessinnovationen in den Betrieben ist. Die Kleinstbetriebe Goslars erreichen diese Wissensflüsse jedoch weniger als in Vechta und auch die Kapazitäten der Mitarbeiter werden in geringerem Maße für Innovationen genutzt. In den Kleinstbetrieben Goslars scheint es zumindest teilweise an absorptiven Fähigkeiten (Qualifikation) der Mitarbeiter zu mangeln.

Die Ergebnisse im Verarbeitenden Gewerbe werden durch den Gesundheits- und Pflegesektor untermauert. Deren Einrichtungen in Vechta zeigen sich deutlich innovativer und bündeln ihre Kräfte auch durch vielfältige regionale Kooperationen, die wesentlich häufiger zu einem erhöhten Kundenaufkommen führen. In den Untersuchungsregionen stammen in ähnlicher Ausprägung zwei Drittel der Kunden aus der eigenen Region, wobei Vechta in den letzten Jahren überregional erfolgreicher als die Einrichtungen in Goslar ist.

Insgesamt können demnach unterschiedliche Innovations- bzw. Lernmodelle in den Regionen identifiziert werden. Das Ernährungsgewerbe Vechtas ist ein Beispiel für einen Low-tech-Cluster, in dem zwischenbetriebliches Lernen dominiert und externe Innovationsquellen sogar durch eine Zusammenarbeit mit Konkurrenten vor Ort genutzt werden. Überbetrieblich-lokalisierte Lernprozesse sind dagegen für die größeren Betriebe Goslars bedeutender, was sich aus den gemeinsamen Wurzeln der TU Clausthal mit der Chemischen Industrie und Metallerzeugung erschließt. Die

Chemische Industrie Goslars profitiert jedoch nicht von interaktivem Lernen mit „Wertschöpfungspartnern“ vor Ort. Die Kunststoffverarbeitung Vechtas, obwohl eine typische Low-tech-Branche und damit häufig angewiesen auf externe Wissensquellen (Abschnitt 2.3.1), scheint ebenfalls weniger von lokalen als von innerbetrieblichen und überregionalen Innovationsquellen zu profitieren.

Wären nur die Anzahl der Ingenieure als Indikator von internen Entwicklungskapazitäten erfasst worden, hätte das Innovationspotenzial dieser Betriebe nicht ausreichend identifiziert werden können. So betont ein Betrieb die Bedeutung einzelner Fachkräfte und deren Erfahrungswissen. Diese könnten die Entwicklung wichtiger Maschinen besser vorantreiben als die Ingenieure der Hersteller [A]. Wenn auch nicht in der Erhebung umsetzbar, kann also vermutet werden, dass Wissensflüsse spezialisierter Fachkräfte über den Arbeitsmarkt hier eine Rolle spielen („Personen“ in Abb. 2-3). Die Berufsschule in Lohne bildet unter anderem über ihre Technikerschule Kunststofftechnik eine Reihe potenzieller „praktischer“ Wissensträger aus.

Ob in der Weiterentwicklung von Maschinen oder in der Qualifizierung von Fachkräften sind Weiterbildungskooperationen durchaus Teil lokalisierten Lernens. Abschnitt 5.3 vertieft folglich unter anderem, inwieweit Innovations- und Weiterbildungskooperation regional überlappend verankert sind. In Abschnitt 5.4.2 werden schließlich die Einflüsse der unterschiedlichen Kooperationsformen auf Beschäftigungs- und Umsatzentwicklung multivariat überprüft. Ob die im regionalen Vergleich höhere Innovativität der Betriebe in Vechta sich in einer ebenso engagierten Qualifizierungsleistung niederschlägt, wird im folgenden Abschnitt beantwortet.

## 5.2 Berufliche Weiterbildung und individuelles Lernen im Betrieb

Bisher kann festgehalten werden, dass infolge funktionaler Spezialisierung ein relativ großer Teil der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas un- bzw. angelernt ist (Abschnitt 4.3.1), die Region aber gleichzeitig besonders innovativ ist bzw. Spezialisierungsvorteile durch lokalisiertes Lernen nutzt. Deshalb stellt sich die Frage, ob gerade die gering Qualifizierten Vechtas auch stärker von betrieblichen Weiterbildungsbemühungen profitieren. **Hypothese 5-2** besagt zunächst:

„Beruflich-individuelles Lernen findet auf Betriebsebene im Landkreis Goslar in geringerem Ausmaß statt als im Landkreis Vechta.“

Sowohl formale (Aus- und Weiterbildung) als auch informelle Lernkontexte (arbeitsintegriertes Lernen und Arbeiten mit Lerneffekt) werden in der Betriebsbefragung erfasst (Abb. 2-4). Dabei soll anfangs ein wichtiger Baustein betrieblicher Personalentwicklung, die betriebliche Ausbildung, regional vergleichend untersucht werden (Abschnitt 5.2.1). Den größten Unterabschnitt bildet das Weiterbildungsverhalten der Betriebe, das nach personenbezogenen Charakteristika differenziert werden kann und mit dem besonderen Aspekt der Nachqualifizierung Un- und Angelernter abgeschlossen wird (Abschnitt 5.2.2). Um nicht intendierte bzw. vom Be-



trieb nicht als Qualifizierung aufgefasste Lernprozesse am Arbeitsplatz zumindest indirekt erfassen zu können, werden im letzten Analysesegment Intensität und Art der Zusammenarbeit von Un- bzw. Angelernten mit Fachkräften ergründet (Abschnitt 5.2.3).

Die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten, ein wichtiger Einflussfaktor auf die betriebliche Weiterbildungsintensität, wird in Abschnitt 5.4.1 thematisiert. Die Unterschiede zwischen den Regionen sind vor allem in den größeren Betrieben des Ernährungsgewerbes und der Kunststoffverarbeitung Vechtas zu finden, die einen großen Anteil un- und angelernter Mitarbeiter beschäftigen (Abschnitt 4.3.1). Abschnitt 5.2.4 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

### 5.2.1 Ausbildungsverhalten der Betriebe

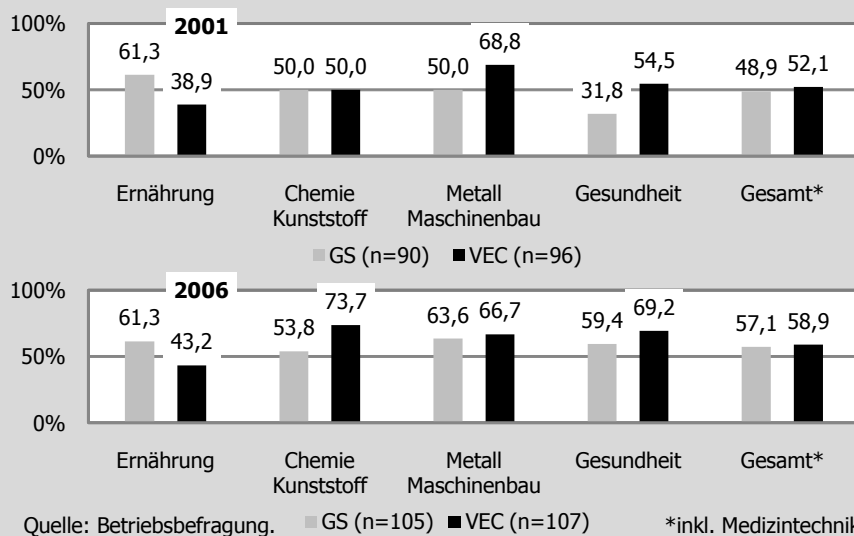
Die duale Ausbildung, ein Kernelement des deutschen Bildungssystems, ist unter Anpassungsdruck. Seit vielen Jahren ist die Ausbildungsquote, also der Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten, trotz einer zuletzt positiveren Entwicklung rückläufig und vollschulische Berufsausbildung gewinnt an Bedeutung (Ulrich 2006). In Niedersachsen geht die Ausbildungsquote von 1980 bis 2006 um 31 Prozent von 9 auf 6,2 Prozent zurück (NLS, eigene Berechnung). Dabei ist Ausbildung die beste bzw. einzige Möglichkeit für Schüler mit schlechten Schulleistungen, den Einstieg ins Erwerbsleben zu finden, selbst wenn die Ergebnisse aus dem ESF-Projekt zeigen, dass damit nicht immer eine hohe Beschäftigungssicherheit einhergeht (siehe auch Cordes 2008).

Arbeitgeber und Arbeitnehmerseite geben sich dafür gegenseitig die Schuld: Mangelnde Bewerbereigenschaften und kurzfristige Personalpolitik sind beliebte Zuschreibungen, die sich bei genauer Betrachtung als zu einfach bzw. sogar als Irrtümer herausstellen (Ulrich 2004). Wichtiger für die rückläufige Entwicklung sind vielmehr der sektorale Strukturwandel in Dienstleistungsbranchen, die keine Ausbildungstradition haben, und der qualifikatorische Strukturwandel, der sich auch in den immer anspruchsvolleren Ausbildungsordnungen widerspiegelt. Somit tritt die Ausbildung in Konkurrenz zum Studium bei der Berufswahl von Abiturienten und die Bedeutung geeigneter, einfacher Ausbildungsberufe geht zurück. In Kombination mit den in den PISA-Studien ermittelten Schwächen des deutschen Bildungssystems für lernschwache Schüler oder Personen mit Migrationshintergrund ergibt sich daraus eine Ausbildungsstellenlücke gerade für Abgänger mit Hauptschulabschluss oder gar fehlendem Abschluss. Die zurzeit noch geburtenstarken Jahrgänge und damit Klassenstärken sowie die hohe Mobilität gerade ostdeutscher Schulabgänger sorgen dessen ungeachtet dafür, dass Stellenbesetzungsprobleme bei Ausbildungsplätzen in den letzten Jahren nicht so groß sind, wie aus Verbänden oder Institutionen der Wirtschaft propagiert (Brandt et al. 2007) – ein Befund, der sich in dieser Studie bestätigt (Abschnitt 6.1.1).

In den Untersuchungsregionen bilden im Jahr 2001 51 (GS) bzw. 48 (VEC) Prozent der Betriebe in den ausgewählten Branchen aus. Im Zeichen des Aufschwungs und des gleichzeitig stattfindenden Umschwungs am Ausbildungsmarkt wachsen die Anteile auf 57 Prozent (GS) bzw. 59 Prozent (VEC) im Jahr 2006 an. Größere Unterschiede zwischen den Regionen sind zunächst nicht zu beobachten, auch nicht im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (2006: GS 56%, VEC 57%). Weiter differenziert nach Wirtschaftszweigen ist in beiden Jahren ein großer Vorsprung des Lebensmittelgewerbes Goslars gegenüber Vechtas von etwa 20 Prozentpunkten zu verzeichnen. An dieser Stelle macht sich zum einen die funktionale Spezialisierung in dieser Branche bemerkbar (Abschnitt 4.3), zum anderen beklagen einige Unternehmen Vechtas massive Imageprobleme von Lebensmittelberufen wie dem Fleischer, so dass die Nachfrage schon länger kaum mehr regional gedeckt werden kann [BV4: 33ff.]. Die Zufriedenheit der Betriebe mit der Stellenbesetzung bei Auszubildenden in Vechta ist zwar mit insgesamt etwa 90 Prozent (noch) ausgesprochen hoch (Abschnitt 5.3.1), im Ernährungsgewerbe fällt dieser Anteil jedoch auf drei Viertel. Diese Bewertung wird nur noch vom Metall/Maschinenbau mit 71 Prozent unterboten (GS 45% bzw. 58%).

In anderen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes zeigen sich die Betriebe Vechtas ausbildungswilliger, obwohl die Relationen zu Goslar zeitlich stark schwanken. Die Chemische Industrie in Goslar bildet in zwei Drittel der Fälle aus, so dass die Unterschiede in Abb. 5-18 wesentlich durch die Kunststoffverarbeitung geprägt sind. Eine besonders erfreuliche Steigerung der Ausbildungsbetriebsquote verzeichnet der Gesundheits- und Pflegebereich Goslars von unter einem Drittel auf knapp 60 Prozent.

Abb. 5-18: Anteil der ausbildenden Betriebe 2001 und 2006



Wie erwartet zeigt sich ein statistisch hoch signifikanter Zusammenhang zwischen der Ausbildungsneigung und der Betriebsgröße. Großbetriebe bilden fast alle aus, Mittelbetriebe zu gut zwei Dritteln (VEC 71%, GS 78%), Kleinbetriebe immer noch

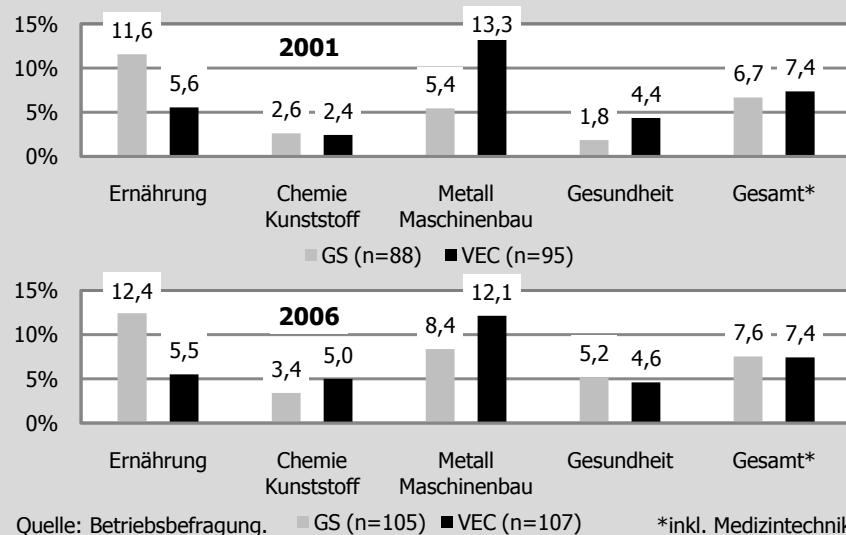
zu deutlich mehr als der Hälfte (57 bis 58%) und Kleinstbetriebe nur noch zu etwa 40 Prozent (Werte für das Jahr 2006). Regionale Unterschiede lassen sich bei der Differenzierung nach dem Betriebsalter kaum ausmachen. Während in Vechta die Ausbildungswahrscheinlichkeit mit steigendem Betriebsalter von einem Drittel (bis zehn Jahre) auf 70 Prozent (mind. 31 Jahre) zunimmt, zeigen sich gerade die jüngsten Betriebe in Goslar besonders ausbildungsbereit (69%, 2006). Für das Jahr 2001 kann indessen auch in Goslar eine höhere Ausbildungswahrscheinlichkeit mit zunehmendem Betriebsalter beobachtet werden, so dass der Anstieg zu 2006 primär auf den Zuwachs ausbildender Betriebe im Pflegebereich zurückzuführen ist. Da die bis zu zehn Jahre alten Betriebe in Vechta im Jahr 2001 nur zu 8 Prozent ausbilden, ist noch im Jahr 2006 ein merkbarer Rückstand zu Goslar zu beobachten (38%, vgl. Abb. A–6).

Diese ersten Ergebnisse sind angesichts der schlechteren wirtschaftlichen Lage Goslars überraschend. So kann in der Regel ein starker Zusammenhang zwischen Beschäftigungsentwicklung und Ausbildungsplatzentwicklung festgestellt werden (Niederalt 2004). Ausbildung folgt unter anderem der Logik des Investitionsansatzes, in dem Erträge auch nach der Ausbildungsleistung in das betriebliche Nutzen-Kosten-Kalkül einfließen (vgl. Franz et al. 2000). Trotz eines Beschäftigungswachstums im Landkreis Vechta von 1980 bis 2006 von 82 Prozent, sinkt die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Auszubildenden um 178 bzw. 5,3 Prozent (GS: Azubis -43,3%, Beschäftigung -17,6%). Dadurch reduziert sich die Ausbildungsquote Vechtass von 12,8 Prozent (1980) auf 6,7 Prozent (2006) um fast die Hälfte (GS 9,1% bzw. 6,3%; Quelle: NLS, eigene Berechnungen). Da weiterhin ein recht niedriger Anteil der Beschäftigten im Landkreis Vechta zu den hoch qualifizierten Berufen gehört (Abb. 3-4) und gleichzeitig ein besonders hohes Wachstum der Beschäftigung in einfachen Tätigkeiten zu beobachten ist (Abb. 3-3), spricht diese Entwicklung für eine relative Schwächung des Dualen Systems Vechtass durch die funktionale Spezialisierung als Fertigungsregion. Die im starken Kontrast zu den restlichen Schätzungen stehenden negativen Kreiseffekte Vechtass für die Beschäftigungsentwicklung in den Qualifikationsklassen 2 und 3 in der Altersklasse unter 35 Jahre bestätigen dieses Ergebnis im Vergleich mit anderen westdeutschen Kreisen (Brandt et al. 2008, Abschnitt 5.3). Beide Qualifikationsklassen sind mehrheitlich durch Absolventen mit einem Lehrabschluss aber auch Meister/Technikern geprägt, was umso alarmierender ist (Brandt et al. 2008, Abschnitt 3.3.4).

Die Ausbildungsstrukturdaten der Betriebsbefragung spiegeln diese Gesamtentwicklung wider. 2001 hat Vechta zwar mit durchschnittlich 7,4 Prozent eine leicht höhere Ausbildungsquote als Goslar (6,6%), im Jahr 2006 liegen beide Kreise aber etwa gleichauf bei um die 7,5 Prozent. Die Ausbildungsquoten nach Branche entsprechen in der Grundstruktur der oben gemessenen betrieblichen Ausbildungswahrscheinlichkeit, wobei im Ernährungsgewerbe die Betriebe Goslars nicht nur häufiger ausbilden, sondern auch deutlich intensiver als in Vechta. Insgesamt ist der Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbelegschaft im Verarbeitenden Ge-

werbe Vechtas mit durchschnittlich 7,8 Prozent etwas niedriger als in Goslar (8,6%; 2006). Sowohl die Branchen Chemie und Kunststoff als auch die Gesundheitswirtschaft bilden im Vergleich zu den traditionell im dualen System verankerten Branchen (und gleichzeitig Handwerken) Ernährungsgewerbe und Metall/Maschinenbau eindeutig weniger aus (Abb. 5-19).

Abb. 5-19: Ausbildungsquote nach Branchen 2001 und 2006



Die Ausbildungsquote ist gerade bei kleineren Betrieben am höchsten und sinkt mit der Betriebsgröße, zumindest im Landkreis Goslar. Bei den Kleinstbetrieben sind 10,5 Prozent der Beschäftigten Auszubildende, bei Kleinbetrieben noch 6 Prozent und bei den Mittel- und Großbetrieben nur noch 5,4 bzw. 5,2 Prozent der Belegschaft (2006). Für kleinere Betriebe, insbesondere aus dem Handwerk, ist Ausbildung nicht nur eine langfristige Investitionsentscheidung (Produktionsmodell-Theorie, vgl. Niederalt 2004). Vielfach sprechen auch Kostenargumente für den Einsatz von Lehrlingen, die in diesen Betrieben deshalb über Bedarf ausgebildet werden (Brandt et al. 2007; Zwick 2007). Anders stellt es sich in Vechta für die Mittelbetriebe dar: Mit 2,4 Prozent (2001) bzw. 3,4 Prozent (2006) erreichen diese Betriebe die niedrigste Ausbildungsquote, die Großbetriebe bilden mit einer Quote von 5,5 und 5,8 Prozent sogar stärker aus als vergleichbare Betriebe in Goslar. Dieser Bruch im Zusammenhang von Ausbildungsintensität und Betriebsgröße kann unter anderem auf die in dieser Größenordnung übliche Verankerung systematischer Personalentwicklung zurückgeführt werden, in der Ausbildung ein wichtiger Baustein sein sollte. Neben dem Zusammenhang zur Betriebsgröße steigt die Ausbildungsquote auch mit dem Betriebsalter. Dabei ist es in Goslar offensichtlich gelungen, jüngere Betriebe von 2001 bis 2006 stärker an Ausbildung zu beteiligen. Die Zahl der ausbildenden Betriebe verdoppelt sich in diesem Zeitraum, gleichzeitig steigt die durchschnittliche Ausbildungsquote noch deutlicher von 1,7 auf 6,6 Prozent an (siehe oben, Abb. A-7).

Somit lassen sich über alle Branchen kaum systematische Unterschiede zwischen den Kreisen ausmachen. Besonders das Ernährungsgewerbe Vechtas zeigt sich ausbildungsschwach. In Goslar gelingt es dagegen besser, jüngere Betriebe an Ausbildung heranzuführen bzw. diese für Ausbildung zu aktivieren. Dennoch werden im Beobachtungszeitraum in Goslar nur 19 zusätzliche Ausbildungsplätze geschaffen (+8,3%), 59 Prozent der Stellen entstehen im Gesundheitsbereich, vorwiegend in der Pflegewirtschaft. Vechta schafft in diesem Zeitraum 105 neue Stellen (+32,6%) – zu etwa der Hälfte übrigens in Großbetrieben bzw. der Kunststoffverarbeitung. Die größeren Fabriken sind es wiederum, die Auszubildende wie fertige Fachkräfte mit gut bezahlten einfachen Tätigkeiten locken, so dass viele ihren erlernten Beruf aufgeben [BV4: 73]. Gleichzeitig verringert die Bindung talentierter Auszubildender in den Betrieben die Anreize für eine Aufstiegsweiterbildung oder gar ein weiterführendes Studium [WS].

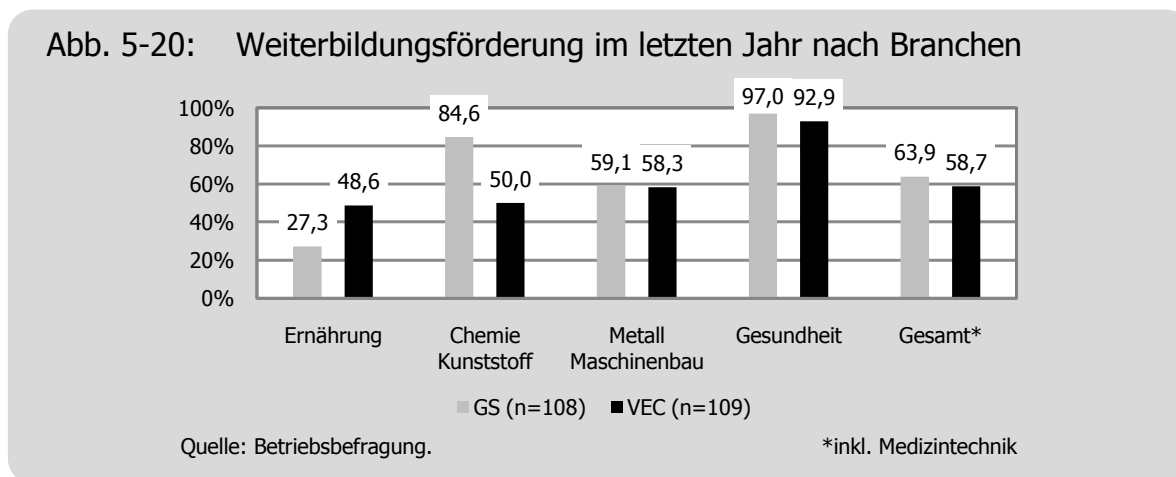
### 5.2.2 Betrieblich geförderte Weiterbildung und Nachqualifizierung

Neben der Ausbildung ist Weiterbildung (WB) ein weiterer bedeutender betriebsinterner Baustein der Personalentwicklung. An diesem Punkt werden nur einige Teile des Fragebogenbausteins „Förderung der Weiterbildung“ behandelt. Der Weiterbildungsbedarf, Probleme bei der Stellenbesetzung, Weiterbildungsmotive und die Nachfrage nach Beratungs- und Informationsleistungen zu Themen der Weiterbildung werden zusammen mit den Weiterbildungshemmnissen und Wirkungen der Kooperation im Abschnitt 6.1 untersucht. An dieser Stelle stehen Umfang und Art der Weiterbildung im Vordergrund. Nach dem Pretest wird auf die Frage nach der Anzahl der Mitarbeiter, die mit der Planung und Organisation von Weiterbildung beschäftigt sind, verzichtet. Vielmehr komme es darauf an, so ein Unternehmer [PT], dass es eine offene Unternehmenskultur mit flachen Hierarchien gebe, die Lernen fördere und dezentral organisiert sei. Dies gelänge den Betrieben im Oldenburger Münsterland sehr gut, speziell, wenn es um die berufliche Förderung von Mitarbeitern gehe. Für die größeren Familienbetriebe können in beiden Kreise zumindest keine besonders ausgeprägten Qualifizierungsanstrengungen beobachtet werden (Abschnitt 4.4.3). Ob sich diese Einschätzung im regionalen Vergleich bestätigt, soll in der kommenden Analyse vertieft werden. Abgeschlossen wird dieser Unterabschnitt durch die gesonderte Untersuchung der Nachqualifizierung in den Betrieben.

#### Betriebliche Weiterbildungsförderung

Werden die Betriebe gefragt, ob sie im letzten Jahr entweder durch (teilweise) Kostenübernahme oder Freistellung Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen gefördert haben, so antworten 64 Prozent der Betriebe Goslars mit „ja“, in Vechta sind es mit 59 Prozent etwas weniger. Aufgeschlüsselt nach Branchen lässt sich eine besonders niedrige Weiterbildungswahrscheinlichkeit im Lebensmittelgewerbe feststellen, die aber im Gegensatz zur Ausbildung in Vechta sichtbar höher ist. Im Gesund-

heits- und Pflegesektor ist Weiterbildung unter anderem durch rechtliche Anforderungen in fast allen Betrieben fest institutionalisiert (Hilbert & Evans 2003). Gleiches gilt für die Chemische Industrie in Goslar, in der alle Betriebe weiterbilden, während dies in der Kunststoffindustrie in beiden Kreisen nur auf die Hälfte der Betriebe zutrifft. Insgesamt bilden im letzten Jahr 54 Prozent der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas ihre Mitarbeiter weiter, in Goslar sind es mit 49 Prozent geringfügig weniger (Abb. 5-20).



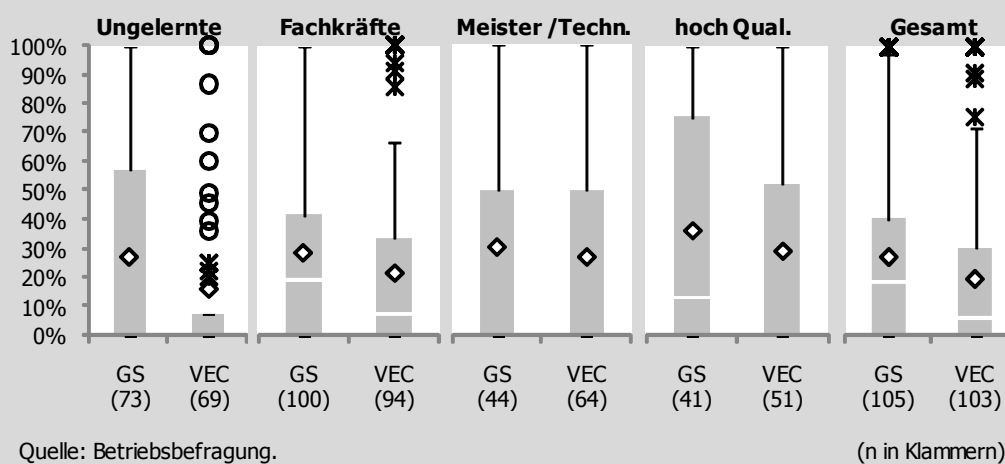
Der höhere Anteil weiterbildender Betriebe im Ernährungsgewerbe Vechtas könnte zum einen auf den von einigen Betrieben geäußerten Fachkräftemangel zurückzuführen sein, zum anderen machen sich an diesem Punkt auch die kleinbetrieblichen Strukturen in Goslar bemerkbar. Die Weiterbildungswahrscheinlichkeit steigt ähnlich der Ausbildungswahrscheinlichkeit (hoch signifikant) mit der Betriebsgröße. Kleinstbetriebe fördern nur zu einem Drittel die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter, bei Kleinbetrieben sind es bereits mehr als zwei Drittel (72%) und Mittel- bzw. Großbetriebe ohne Weiterbildung gibt es praktisch nicht – zumindest in Goslar. Wie bei den Auszubildenden sind es gerade die Mittelbetriebe in Vechta, die Weiterbildung sogar noch weniger fördern als Kleinbetriebe, bei den Großbetrieben sind immerhin 15 Prozent nicht bereit, in diese Form der Personalentwicklung zu investieren (Abb. A-8). Das Betriebsalter hat indessen in Vechta kaum einen Einfluss auf die Weiterbildungsbeteiligung und schwankt zwischen 52 und 61 Prozent. Da in Goslar viele der jüngeren Betriebe aus dem Pflegebereich stammen, erreicht die Gruppe der bis zu zehnjährigen Unternehmen die höchste Weiterbildungswahrscheinlichkeit (81%). Der Abfall auf eine Quote von 51 Prozent bei der Gruppe der über 30-jährigen Betriebe ist ebenfalls auf den mit 16 Prozent sehr niedrigen Anteil von Gesundheitseinrichtungen in diesem Segment zurückzuführen.

### Weiterbildungsintensität

Bei der Weiterbildungsintensität bzw. -quote, dem Anteil der betrieblich geförderten Mitarbeiter an allen Mitarbeitern in einer Beschäftigtengruppe, bestehen im Mittelwertvergleich nicht unbedingt die erwarteten großen Unterschiede nach der Qualifikation der Mitarbeiter (Abb. 5-21). Goslar ist sowohl insgesamt (27% zu

19%) als auch bei allen Qualifikationsgruppen aktiver als Vechta. Der größte Unterschied besteht – entgegen der Annahme dieser Studie – bei den Un- und Angelernten (27% zu 16%). Abb. 5-21 veranschaulicht, dass in Vechta durch viele Ausreißer das durchschnittliche Ausmaß der Weiterbildung überdies nach oben verzerrt ist. Der Median liegt mit Ausnahme der Fachkräfte in beiden Kreisen und der hoch Qualifizierten in Goslar regionsübergreifend häufig bei Null Prozent. Mindestens die Hälfte der Betriebe hat somit in den betroffenen Beschäftigtengruppen keine Weiterbildung durchgeführt. Immerhin 47 Prozent der Betriebe in Goslar fördern im letzten Jahr die Weiterbildung von gering Qualifizierten, in Vechta ist es nur gut ein Drittel. Die Weiterbildung von Fachkräften wird zwar kaum intensiver gefördert als bei Un- und Angelernten (GS 28,6%, VEC 21,5%), dafür beteiligen sich mehr Betriebe grundsätzlich an der Förderung (GS 65%, VEC 58%).

Abb. 5-21: Weiterbildungsquoten nach Qualifikationslevel



Ein besonders überraschendes Ergebnis ist die niedrige Weiterbildungsquote bei Meistern und Technikern (GS 30%, VEC 27%) sowie hoch Qualifizierten (GS 36%, VEC 29%). Nur bei hoch Qualifizierten in Goslar ist etwas mehr als die Hälfte der Betriebe im letzten Jahr weiterbildungsaktiv gewesen. Bei höher Qualifizierten wird jedoch erwartet, dass selbständiges Lernen ausgeprägter ist, woraufhin seltener organisierte Weiterbildung erfolgt (Abschnitt 2.4.1). Insgesamt nimmt damit in beiden Kreisen weniger als ein Drittel (GS 27%) bzw. ein Viertel (VEC 19%) der Beschäftigten an betrieblich geförderter Weiterbildung teil.

Ein Teil des Unterschiedes in der Weiterbildungsbeteiligung kann auf die größere Fort- und Weiterbildungsförderung im stärker in Goslar vertretenen Gesundheitssektor zurückgeführt werden. Im Durchschnitt etwa 60 Prozent der Beschäftigten im Gesundheits- und Pflegebereich nehmen an einer betrieblich geförderter Weiterbildung teil (Median: GS 59%, VEC 75%). Im Verarbeitenden Gewerbe liegen beide Kreise etwa gleichauf – nur dass bei einer Weiterbildungsquote von gut 13 Prozent ein Großteil der Belegschaft keine betriebliche Weiterbildung erfährt. Un- und Angelernte werden zwar kaum betrieblich gefördert, jedoch sind es in Goslar noch mehr als ein Zehntel der Mitarbeiter (11%), wohingegen in Vechta der Anteil

auf 8,4 Prozent sinkt. Nur bei Fachkräften kann eine leicht höhere Weiterbildungsquote im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas identifiziert werden. Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes liegt die Quote für alle Beschäftigten am niedrigsten im Ernährungsgewerbe: Die tendenziell größeren Betriebe Vechtas erreichen noch 11 Prozent der Mitarbeiter, in Goslar sind es 8 Prozent. Nur die Kunststoffverarbeitung Vechtas hat mit im Mittel 7,2 Prozent einen noch geringeren Anteil, in der Chemie Goslars sind es zehn Prozentpunkte mehr. Die allg. Weiterbildungsquote in der Metallbranche sowie im Maschinenbau ist in beiden Kreisen mit etwa 15 bis 16 Prozent noch relativ hoch. Auf Grund stark variierender Fallzahlen ist eine gesicherte Interpretation der Weiterbildungsquoten nach Qualifikationsstufen nicht möglich.

Tab. 5-6: Betriebsgröße und mittlere Weiterbildungsintensität nach Qualifikationsgruppe

Qualifikation	Betriebsgröße								Gesamt	
	Kleinstbetriebe		Kleinbetriebe		Mittelbetriebe		Großbetriebe			
	n	WB in %	n	WB in %	n	WB in %	n	WB in %	n	WB in %
hoch Qualifizierte			20	17,0	16	<b>52,6</b>	5	<b>62,1</b>	41	36,2
Meister / Techniker	16	12,5	13	28,2	12	<b>51,0</b>	3	<b>52,2</b>	44	30,3
GS Fachkräfte	37	18,4	40	32,0	18	33,6	5	<b>62,1</b>	100	28,6
Un- und Angelernte	15	16,7	37	30,1	16	24,9	5	45,9	73	27,3
Gesamt	39	17,3	42	29,7	19	31,9	5	59,5	105	26,9
hoch Qualifizierte	3	33,3	17	19,6	19	29,6	12	39,9	51	28,9
Meister / Techniker	15	26,7	24	24,0	16	26,7	9	35,4	64	26,9
VEC Fachkräfte	26	15,4	33	25,5	23	22,9	12	21,0	94	21,5
Un- und Angelernte	12	16,7	24	16,7	21	16,7	12	13,3	69	16,1
Gesamt	33	15,4	36	23,1	23	20,9	11	16,1	103	19,4

Quelle: Betriebsbefragung.

**fett** = WB-Quote über 50%

Auch eine Auswertung der Weiterbildungsquoten nach Betriebsgröße und Qualifikation ergibt zunächst keine systematischen Erkenntnisse. Die allgemeine Weiterbildungsquote bei den Mittel- und Großbetrieben in Vechta ist wesentlich niedriger als in Goslar, was sich zum Großteil aus den Unterschieden in der Qualifikationsstruktur erklären dürfte. Die Spezialisierung Vechtas auf einfache Tätigkeiten mindert anscheinend die Weiterbildungsintensität (Tab. 5-6). Das betrifft allerdings nicht die höheren Qualifikationen (inkl. Meister/Techniker), deren Weiterbildungsquoten in Vechta mit zunehmender Betriebsgröße auf bis zu 40 Prozent ansteigen können. Demgegenüber steigt die Weiterbildungsbeteiligung von Un- bzw. Angelernten und Fachkräften in Vechta im Gegensatz zu Goslar nicht mit der Betriebsgröße an. So werden in den Mittelbetrieben Vechtas etwa 17 Prozent der Un- und Angelernten gefördert, in Goslar sind es schon 25 Prozent (Großbetriebe: GS 46%, VEC 17%). Im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas fördern Mittel- und Großbetriebe nur durchschnittlich 6,1 und 7,3 Prozent ihrer un- und angelernten Mitarbeiter (VEC n=17 bzw. 9; GS 12,7% und 52,1%, n=10 bzw. 3). Nur die Kleinstbetriebe im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas zeigen sich besonders weiterbildungsintensiv



bei gering Qualifizierten, also Un- und Angelernten (16,6%, GS 4,2%, n=12; Kleinbetriebe: VEC 5,8%, GS 8,1%, n=20 bzw. 21).

Das Betriebsalter scheint insgesamt einen größeren Einfluss auf die Weiterbildungsintensität von Un- und Angelernten bzw. Fachkräften zu haben. Jüngere Betriebe zeichnen sich in beiden Kreisen durch eine höhere Weiterbildungsquote in diesen Beschäftigtengruppen aus (0 bis 10 Jahre: Un- und Angelernte VEC 19%, GS 40,1%, Fachkräfte VEC 33,2%, GS 47,2%). Der oben angedeutete Zusammenhang zwischen sektoralem Strukturwandel und Betriebsalter in Goslar lässt darauf schließen, dass jüngere Betriebe auf Grund neuerer Technologien einen erhöhten Weiterbildungsbedarf haben. Höher qualifizierte Mitarbeiter werden dagegen gerade in den ersten Jahren nach der Betriebsgründung stärker zeitlich in Anspruch genommen, so dass sich ältere und in der Regel auch größere Betriebe stärker um die Weiterbildung von Meistern und Technikern sowie Hochschulabsolventen kümmern können.

### Qualifizierung in den Altersgruppen

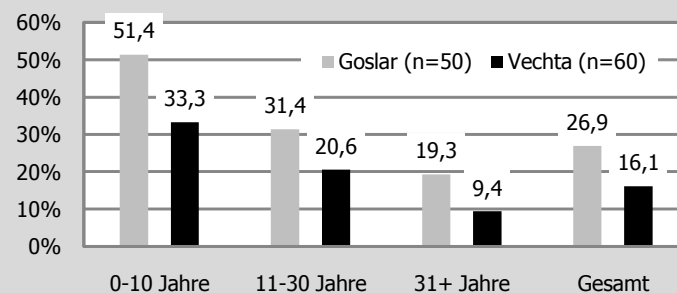
Abgesehen von der Differenzierung der Weiterbildungsförderung nach Qualifikationsgruppen wird in der Betriebsbefragung auch die Förderung von Qualifizierung nach Altersgruppen und bei Frauen erhoben. Vor allem durch die Verkürzung des Amortisationszeitraums einer Weiterbildungsinvestition mit zunehmendem Alter fällt die betriebliche Qualifizierung für ältere Beschäftigte besonders niedrig aus (vgl. Bellmann & Leber 2008). Da sich eine Erhebung der Altersstruktur in den Betrieben beim Pretest als zu aufwändig herausstellt, soll nun der Anteil der Beschäftigten im Alter von 50 und mehr Jahren als Bezugsgröße verwendet werden.

Die größte Zahl der Weiterbildungsteilnehmer rekrutiert sich zu 63 Prozent in beiden Regionen aus der wichtigsten Altersgruppe der 30- bis 49-jährigen. Einziger Unterschied ist die Verteilung auf die jüngere bzw. ältere Belegschaft. Entsprechend der insgesamt älteren Belegschaft in Goslar (Abschnitt 5.4.1) entfallen 15,3 Prozent der betrieblich geförderten Fort- und Weiterbildung auf die Älteren (50+, VEC 9,5%). Die Weiterbildungsquote der Älteren unterscheidet sich noch deutlicher zwischen den Regionen. Betriebe in Goslar fördern im letzten Jahr 28,4 Prozent der Älteren, in Vechta nehmen nur 16,1 Prozent an betrieblicher Weiterbildung teil. Im Verarbeitenden Gewerbe vergrößert sich der Abstand auf mehr als die Hälfte (GS 11,1%, VEC 4,4%). Systematische Zusammenhänge und regionale Unterschiede der Weiterbildung Älterer nach Betriebsgröße können indessen nicht festgestellt werden.

Geradezu kontraproduktiv erscheint jedoch die Erkenntnis, dass mit steigendem Betriebsalter weniger in die Weiterbildung Älterer investiert wird (Abb. 5-22). Dafür haben diese meist größeren Betriebe eine höhere Ausbildungsquote (Abb. A-7) und es kann davon ausgegangen werden, dass sie auf ein größeres Reservoir an (bereits) qualifizierten Arbeitnehmern zurückgreifen können. Alterskohorteneffekte,

etwa durch einen höheren Anteil gering Qualifizierter an den älteren Beschäftigten in den am längsten bestehenden Betrieben, können nicht festgestellt werden. Deshalb ist wie im vorherigen Absatz davon auszugehen, dass sektoraler Strukturwandel und neuere Produktionstechnologie die Hauptgründe für die abnehmende Weiterbildungsquote mit dem Betriebsalter sind. Nichtsdestotrotz ist darauf zu verweisen, dass gerade Vechtaer Unternehmen in höherem Betriebsalter vergleichsweise innovativ sind (Abschnitt 5.1.1).

Abb. 5-22: Betriebsalter und Weiterbildungsquote der Älteren (50+ Jahre)



Quelle: Betriebsbefragung.

### Weiterbildung von Frauen

Durch Unterschiede in der Bedeutung der untersuchten Wirtschaftszweige ergibt sich ein höherer Anteil der Frauenbeschäftigung in Goslar im Vergleich zu Vechta (Abschnitt 5.4.1). Die höhere betrieblich geförderte Qualifizierung von Frauen kann zum einen durch die größere Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Goslar erklärt werden (durchschnittliche Quote über alle Branchen: GS 41%, VEC 27%, n=64 bzw. 54). Im Pflege- und Krankenhausbereich gibt es gleichwohl kaum Unterschiede zwischen den Kreisen (GS 58,5%, VEC 62%, n=64 bzw. 54). Allerdings investieren die Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe Goslars mehr in die Weiterbildung ihrer weiblichen Beschäftigten (26,3% zu 17,5%, n=29 bzw. 12).

Zum Teil können diese Unterschiede dadurch erklärt werden, dass durch ein traditionelleres Familienbild und höhere Geburtenraten im Oldenburger Münsterland sowohl Betriebe als auch beschäftigte Frauen weniger Zeit und Geld für Weiterbildung aufwenden. Die Arbeitsstelle erfüllt für viele Frauen nur die Funktion eines Zuerwerbs ohne den Wunsch bzw. die Perspektive eines Aufstiegs oder einer Vollzeitbeschäftigung. Frauen- und Teilzeitbeschäftigung gehen vielfach einher und sorgen bei fehlender Weiterbildungsnotwendigkeit, die sonst z. B. gesetzliche Regelungen im Pflegebereich oder hygienische Schulungen im Ernährungsgewerbe nach sich ziehen, für das Ausbleiben von Fortbildungen [PT]. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang der geringe Anteil der Betriebe aus den Kernbranchen des Verarbeitenden Gewerbes Vechtas, die im „Überbetrieblichen Verbund Oldenburger Münsterland“ etwa durch spezielle Qualifizierungsangebote und die Teilnahme an einem Stellenpool bessere Chancen für Berufsrückkehrer/innen ermöglichen (Ab-

schnitt 6.3.2). Besonders das Ernährungsgewerbe (GS 31,2%, VEC 14%), aber auch die sonst in Vechta so weiterbildungsaktiven Bereiche Metall- und Maschinenbau (GS 21,4%, VEC 14,8%) zeigen sich vergleichsweise weiterbildungsschwach.

### Art der Weiterbildung

Für Un- oder Angelernte (Verarbeitendes Gewerbe) bzw. Fachkräfte (Gesundheit) wird zusätzlich zur Weiterbildungsteilnahme die Art der Weiterbildung erfasst. Sowohl formale als auch informelle Lernkontexte werden dabei berücksichtigt (Abschnitt 2.4.1). Durch die geringe Fallzahl ist ausschließlich eine Differenzierung zwischen den beiden Sektoren möglich.

Abb. 5-23: Bedeutung der Weiterbildungsformen bei Un- und Angelernten (Verarbeitendes Gewerbe)

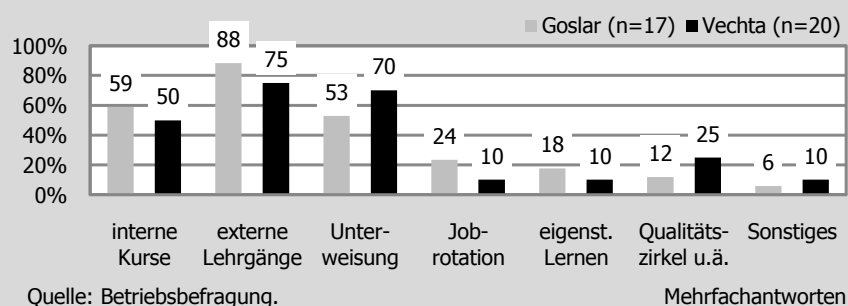
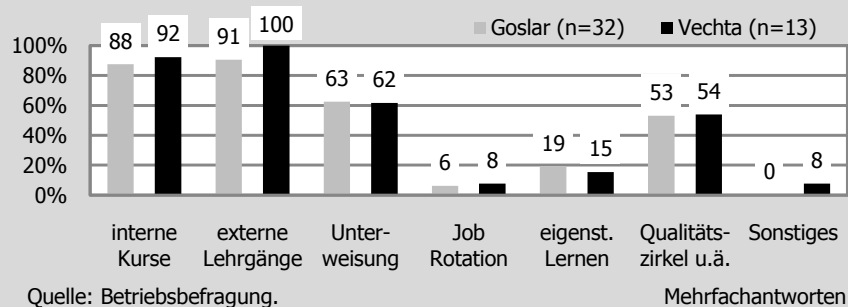


Abb. 5-24: Bedeutung der Weiterbildungsformen bei Fachkräften (Gesundheit und Pflege)



Externe Kurse überwiegen in beiden Kreisen bei Un- und Angelernten andere Formen der Weiterbildung (GS 88%, VEC 75% der Betriebe). Dies überrascht, weil diese Form der Fortbildung teuer ist und vergleichsweise selten gering qualifizierten Mitarbeitern angeboten wird (Moraal et al. 2009). Die interne Weiterbildung, immerhin in mindestens der Hälfte der Fälle gängig, gilt als betriebspezifischer und bei mehreren Teilnehmern als kostengünstiger, weil Reisekosten entfallen. Die nach wie vor wichtigste Form der Weiterbildung außerhalb der Kurse ist die Unterweisung bzw. Einarbeitung. Kaum ein Betrieb im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas verzichtet darauf, auch wenn für die Teilnehmer im Vergleich zu den übrigen, informellen Lernkontexten eine andere Qualität des Wissenserwerbs erwartet werden kann (Abb. 5-23, vgl. Abschnitt 2.4.1).

Selbstgesteuertes Lernen mit Medien ermöglicht eine individuelle Schulung in Problembereichen, die über die typischen, angelernten Erfordernisse des Arbeitsplatzes hinausgehen können, stellt aber höhere Anforderungen an den Teilnehmer (PC, Mediennutzung). „Jobrotation“, zu Deutsch: Arbeitsplatzwechsel, trägt ebenfalls zu einer arbeitsplatzübergreifenden Form des Lernens bei, jedoch primär durch eigene Erfahrung („learning by doing“). Besonders wertvoll ist dieser Aspekt bei einem Arbeitsplatzwechsel entlang des Produktionsprozesses, der gering Qualifizierten das zunehmend wichtige Prozesswissen vermitteln kann und somit die Grundvoraussetzung zur Erkennung von Fehlern oder Entwicklung von Verbesserungsvorschlägen bietet (Zeller 2005). Die letzte Form übergreifenden Wissenserwerbs stellen Qualitäts- oder Werkstattzirkel und Beteiligungsgruppen dar. In diesen Weiterbildungsformen wird nicht nur Prozesswissen erarbeitet, sondern – im Idealfall – überfachliche Kompetenzen der Teamarbeit sowie eine stärkere Verantwortlichkeit erlernt bzw. gefordert.

Insgesamt spielen die arbeitsintegrierten bzw. informellen Weiterbildungsformen für gering Qualifizierte die erwartete geringe Rolle (vgl. Leber 2004). Maximal ein Viertel der Betriebe nutzt dieses Instrument. Mit Ausnahme der Qualitätszirkel, die auch ein Zeichen für höhere Innovativität sind, werden die Un- und Angelernten in Goslar häufiger in anspruchsvolleren Maßnahmen geschult als ihre Kollegen in Vechta, für die eine klassische Unterweisung am Arbeitsplatz noch sehr wichtig erscheint (Abb. 5-23).

Im Vergleich zu den gering Qualifizierten im Verarbeitenden Gewerbe nutzen fast alle Fachkräfte im Gesundheits- und Pflegesektor häufiger interne als externe Kurse und Lehrgänge. Die Unterweisung spielt eine wichtige, aber weniger bedeutsame Rolle als im Verarbeitenden Gewerbe. Entsprechend den strenger hierarchisch gehandhabten Verantwortlichkeiten in den Gesundheitseinrichtungen ist die Jobrotation kaum von Belang. Formen der Gruppenarbeit wie Qualitätszirkel sind gleichwohl in mehr als der Hälfte der Betriebe eine gängige Form der Weiterbildung. Insgesamt zeigen sich zwischen den beiden Kreisen in der Art der Weiterbildung selten ausgeprägte Unterschiede (Abb. 5-24).

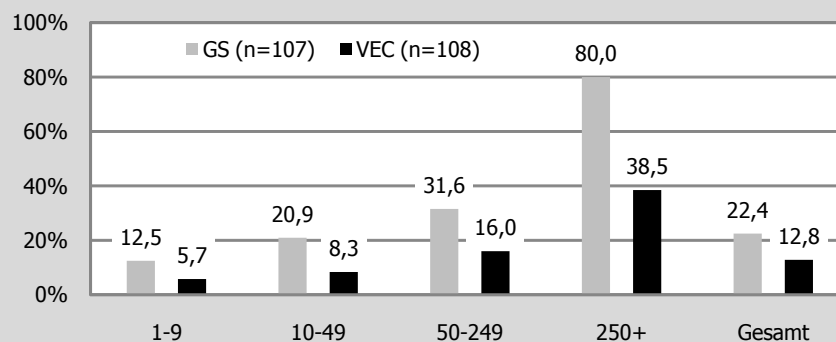
### Nachqualifizierung

Die aus arbeits- und qualifizierungspolitischer Sicht wertvollste Form der Weiterbildung ist die Nachqualifizierung gering Qualifizierter etwa durch eine Externenprüfung auf einen Berufsabschluss oder auf andere zertifizierte Qualifikationsbausteine wie einen Schweißerschein. In den letzten fünf Jahren nutzt immerhin gut ein Fünftel der Betriebe Goslars (22,4%) diese Möglichkeit, in Vechta sind es hingegen nur 12,8 Prozent. Besonders häufig wird Nachqualifizierung im Gesundheits- und Pflegebereich vorgenommen, deren Einrichtungen zu mehr als einem Drittel solche Qualifizierungen durchführen (GS 39%, VEC 36%). Altenpfleger ist der mit Abstand am häufigsten genannte Beruf, andere Berufe bzw. Zertifikate sind meist Einzelfälle und über viele Branchen verstreut. Nicht umsonst setzt ein Bildungsträger im

Landkreis Goslar nach guten Erfahrungen im Bereich Altenpflege auch für derzeitige Förderprogramme zur Qualifizierung Beschäftigter bei diesem Beruf an [TG7] (Abschnitt 5.3). Dabei stellt sich die Frage, ob die Nachqualifizierung aus rechtlichen Erfordernissen (Fachkräftequote), Nachwuchsmangel oder als besonders geeignet eingeschätzter Übergangsmechanismus entsteht und inwieweit die einsetzende Akademisierung gerade im Pflegebereich diese Qualifizierungsbrücken in Zukunft verbaut [BG7]. Zumindest für das Gesundheitswesen insgesamt kann seit längerem von einem Fachkräftemangel gesprochen werden, der einen Teil der stärkeren Qualifizierungsbemühungen erklärt (Gewiese et al. 2003). In den Untersuchungsregionen wird der Sicherung des Fachkräftebedarfs aber eine relativ geringe Geltung zugemessen (Abb. 6-2).

Im Verarbeitenden Gewerbe erfolgt Nachqualifizierung nur im Einzelfall, wobei die Betriebe Goslars sich hier aktiver zeigen (GS 14,9%, VEC 9,5%). Bezogen auf die derzeit im Betrieb beschäftigten Fachkräfte werden folglich im Durchschnitt mehr Un- und Angelernte in Goslar nachqualifiziert als in Vechta (6,7% zu 2%). Dabei ist die so gemessene Intensität besonders in der Gesundheitswirtschaft Goslars vorbildlich (11,3%, VG 4,6%), in Vechta gibt es dagegen kaum Unterschiede zwischen Gesundheitswirtschaft und Verarbeitenden Gewerbe (2,3% zu 1,9%).

Abb. 5-25: Nachqualifizierende Betriebe nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

Die (wenigen) Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes Vechtas, die Mitarbeiter nachqualifizieren, tun dies häufiger. Das Gros der Nachqualifizierung im Verarbeitenden Gewerbe findet aber in Großbetrieben statt (VEC 82%, GS 69% der Teilnehmer). Einzige Ausnahme sind die Gesundheitseinrichtungen in Goslar (14,7%, VEC 74%). Insgesamt ist ein wenigstens für Goslar signifikanter Zusammenhang zwischen Nachqualifizierung und Betriebsgröße erkennbar, der grundsätzliche Niveauunterschied zwischen Goslar und Vechta ist davon aber nicht betroffen (Abb. 5-25).

Unternehmer im Oldenburger Münsterland betonen in den Gesprächen, dass sie „die Letzten wären, die einer Nachqualifizierung im Wege stehen würden“. Sie erwarten jedoch vornehmlich die Initiative der Beschäftigten, wobei aus dem Bereich Un- und Angelernte in der Regel zu wenig käme. Im Ernährungsgewerbe kommt

hinzu, dass viele ausländische Saison- und Zeitarbeitskräfte eingesetzt werden und somit tendenziell die Zielgruppe für Nachqualifizierung kleiner ist [BV4: 50ff.]. Mit Blick auf die in Abschnitt 6.1 analysierten Weiterbildungsthemen „Hemmnisse, Bedarf und Beratung“ steht diese Aussage zumindest teilweise im Widerspruch zu der vergleichsweise optimistischen Einschätzung zur Mitarbeitermotivation beim Thema Weiterbildung in Vechta. Anscheinend wird der Bedarf bzw. Nutzen dieser Weiterbildungsform nicht gesehen. Auch in Goslar berichten Bildungsträger eher von negativen Erfahrungen bei der Sensibilisierung und Aktivierung der Betriebe für Weiterbildung. Der generell verhaltene Eindruck wird unter anderem interpretiert als fehlende Innovationsfreude [TG7] bzw. in Bezug auf gering Qualifizierte als mangelnde Bereitschaft, in diesem Bereich investieren zu wollen [TG3].

### 5.2.3 Lernen am Arbeitsplatz

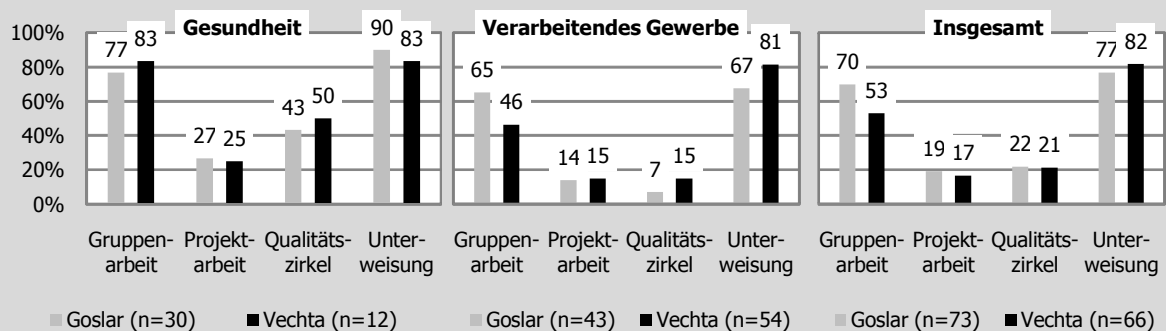
Individuelles Lernen im Betrieb erfolgt nicht nur durch interne bzw. externe Lehrveranstaltungen oder arbeitsplatznahe Formen der Weiterbildung, sondern auch durch Lernen am Arbeitsplatz (Abb. 2-5). Durch die Erfassung der Häufigkeit der Zusammenarbeit zwischen gering Qualifizierten und Fachkräften können nicht nur diese (zum Teil nicht betrieblich gesteuerten) Lerneffekte am Arbeitsplatz gemessen, sondern auch ein Aspekt innerbetrieblicher Organisation erfasst werden (Frage nach der Art der Zusammenarbeit). Sollten die einleitend im vorherigen Abschnitt dargestellten Aussagen des interviewten Unternehmers zur Unternehmenskultur stimmen, müsste in Vechta eine erhöhte Zusammenarbeit im Arbeitsprozess zu beobachten sein, die zudem in geringerem Maße auf Unterweisung und Einarbeitung beschränkt ist. Innerbetriebliches Lernen profitiere hier besonders von flachen Hierarchien und einer dezentralen Unternehmensorganisation.

Kleinstbetriebe verzeichnen die geringste Zusammenarbeit zwischen Fachkräften und Un- und Angelernten, gleichzeitig aber auch den niedrigsten Anteil gering Qualifizierter, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich hierbei etwa um Reinigungstätigkeiten handelt, die nicht ständig anfallen bzw. nicht zum Kerngeschäft der Firma gehören. Deshalb werden die Kleinstbetriebe im Verarbeitenden Gewerbe, soweit eine Identifizierung vorab möglich war, bereits bei der Befragung ausgeschlossen. Insgesamt ist eine mit der Betriebsgröße steigende Zusammenarbeit am Arbeitsplatz zu beobachten – zumindest in Goslar. In Kleinbetrieben mit 10 bis maximal 49 Mitarbeitern arbeiten in weniger als zwei Drittel der Fälle (65%, n=37) gering Qualifizierte ständig mit Fachkräften zusammen, in Mittelbetrieben (50-249 Mitarbeiter) sind es bereits 72 Prozent (n=18) und in Großbetrieben (mind. 250 Mitarbeiter) vier Fünftel der Un- und Angelernten (n=5). In Vechta berichten dagegen nur 42,3 Prozent der Kleinbetriebe (n=11) bzw. 58 Prozent der Großbetriebe (n=12) von einer ständigen Zusammenarbeit am Arbeitsplatz.

Gerade das Ernährungsgewerbe (regionsübergreifend) und die Kunststoffverarbeitung in Vechta weisen besonders niedrige Werte auf. Eine funktionale Spezialisierung geht also häufig mit qualifikatorischer Segregation einher, obwohl für alle

Branchen kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Anteil gering qualifizierter Mitarbeiter und einer Zusammenarbeit am Arbeitsplatz feststellbar ist (Abschnitt 4.5). Im Gesundheitsbereich hingegen ist die Zusammenarbeit am Arbeitsplatz weitestgehend Standard (ständig: GS 77%, VEC 73%, n=30 bzw. 11). Nur im Verarbeitenden Gewerbe gibt es überhaupt Mitarbeiter, die im Prinzip nie oder sehr selten mit Fachkräften zu tun haben (GS 19,6%, VEC 17,4%). Werden alle Untersuchungsbranchen und auch Kleinbetriebe betrachtet, nivelliert sich der Unterschied bei der ständigen Zusammenarbeit zwischen beiden Regionen etwas. 63 Prozent der befragten Betriebe Goslars geben an, dass ihre un- und angelernten Mitarbeiter ständig mit Fachkräften zusammenarbeiten, immerhin neun Prozentpunkte mehr als in Vechta, wo immerhin 31 Prozent eine häufige Zusammenarbeit feststellen (GS 25%, n=81 in GS und 74 in VEC).

Abb. 5-26: Form der Zusammenarbeit zwischen Un- und Angelernten und Fachkräften



Quelle: Betriebsbefragung.

Ohne Kleinbetriebe im VG. Mehrfachnennungen möglich.

Die Betriebe, die von einer häufigen bzw. ständigen Zusammenarbeit berichten, werden anschließend gefragt, in welcher Arbeitsform dies geschieht (Mehrfachnennungen möglich). Im Gesundheits- und Pflegebereich ist neben der Unterweisung in etwa vier Fünftel der Fälle die Gruppenarbeit besonders verbreitet. Die Einrichtungen in Vechta nutzen etwas häufiger lernintensivere Formen der Zusammenarbeit wie Gruppenarbeit und Projektzirkel als Betriebe in Goslar. Umgekehrt sind im Verarbeitenden Gewerbe Goslars Gruppenarbeitsformen deutlich stärker präsent als in Vechta (65% zu 46%) und Unterweisung spielt eine geringere Rolle. Insgesamt werden komplexere Formen der Zusammenarbeit im Verarbeitenden Gewerbe weniger genutzt als in der Gesundheitswirtschaft. Über alle Wirtschaftszweige nivellieren sich auch die Unterschiede zwischen den Regionen – mit Ausnahme der in Goslar stärker genutzten Gruppenarbeit (Abb. 5-26).

#### 5.2.4 Betriebliche Qualifizierungsanstrengungen im Überblick

Die These stärkerer Qualifizierungsbemühungen der Familienbetriebe musste bereits in Abschnitt 4.4.3 verworfen werden, nun auch die Erwartung höherer Qualifizierungsbemühungen der Betriebe im Landkreis Vechta (Hypothese 5-2). Das gilt bereits für die Ausbildungsquote, die trotz unterschiedlicher wirtschaftlicher Ent-

wicklung in beiden Kreisen im Jahr 2006 etwa 7,5 Prozent beträgt. Die funktionale Spezialisierung Vechtas sorgt insbesondere im Ernährungsgewerbe sogar für einen deutlichen Rückstand zu den meist kleineren Betrieben Goslars. Eine innerbetriebliche Qualifikationssegregation in den Mittel- und Großbetrieben Vechtas scheint Lerneffekte für gering Qualifizierte zu verhindern und die Anreize für betriebliche Weiterbildung zu senken (Kapitel 4). Die Ausbildung im Gesundheitswesen ist speziell dank der in Goslar stark zunehmenden Ausbildungsbeteiligung mittlerweile fester in den Einrichtungen verankert. U. a. dadurch sind die jüngeren (meist Gesundheits-)Betriebe in Goslar deutlich stärker an Ausbildung beteiligt als ihr Kontrapart in Vechta. Trotzdem entstehen in Vechta infolge der positiveren Beschäftigungsentwicklung wesentlich mehr Ausbildungsplätze als in Goslar.

Bei den Weiterbildungsaktivitäten ist über alle Branchen kein großer Unterschied zwischen den Regionen festzustellen. Während Weiterbildung im Gesundheits- und Pflegebereich relativ fest in den Betrieben verankert ist, werden im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt nur 13 Prozent der Belegschaft betrieblich gefördert. Am wenigsten betriebliche Weiterbildung ist im Ernährungsgewerbe und in der Kunststoffverarbeitung zu beobachten, die in Vechta die Kernbranchen des Verarbeitenden Gewerbes sind. Bei gering Qualifizierten im Verarbeitenden Gewerbe ist entgegen der Erwartung sogar eine höhere Weiterbildungsquote in Goslar festzustellen (11% zu 8,4%). Zudem nutzen die Betriebe Goslars tendenziell anspruchsvollere Weiterbildungsformen.

Betrieblich geförderte Weiterbildung nimmt wie die Ausbildungsbereitschaft mit der Betriebsgröße zu. Die Groß- und Mittelbetriebe Vechtas jedoch, die überproportional viele Un- und Angelernte beschäftigen, zeichnen sich durch eine ähnlich niedrige Weiterbildungsbeteiligung der gering Qualifizierten und Fachkräften wie bei Kleinst- und Kleinbetrieben aus. In diesen Fertigungseinrichtungen scheint es einen nur geringen Bedarf für Qualifizierung zu geben (Abschnitt 6.1.2). Zunächst überraschend ist auch die Erkenntnis, dass die Weiterbildungswahrscheinlichkeit mit dem Betriebsalter abnimmt. Sektoraler Strukturwandel und neuere Technologien dürften die ausschlaggebenden Gründe für diesen Zusammenhang sein.

Bei der Weiterbildung Älterer wie bei der Weiterbildung von Frauen investieren die Betriebe Goslars mehr in ihre Mitarbeiter/innen als die Unternehmen Vechtas. Die Nachqualifizierung gering Qualifizierter ist ebenfalls häufiger in Goslar zu beobachten als in Vechta. Sie ist insgesamt nicht sehr verbreitet, obwohl alle interviewten Unternehmer betonen, ihre Mitarbeiter bei entsprechenden Vorhaben zu unterstützen. Lernen im Arbeitsprozess kann diese aufwändigeren Qualifizierungsmaßnahmen nicht kompensieren, aber vielleicht die (innerbetriebliche) Beschäftigungsfähigkeit sichern (Abschnitt 5.4.3). Bei der Interaktion zwischen Un- und Angelernten und Fachkräften sind es wiederum die Betriebe Goslars, die etwas häufiger Zusammenarbeit feststellen und diese in lernförderlichen Arbeitsformen umsetzen.



Zusammenfassend überrascht der leichte Vorsprung Goslars bei den betrieblichen Qualifizierungsbemühungen vor dem Hintergrund, dass Vechta über eine jüngere Belegschaft, eine bessere wirtschaftliche Situation und eine höhere Innovationsleistung verfügt (Abschnitte 4.3.3 bzw. 5.1.1). Kleinere Betriebe in Vechta, die häufiger angeben, dass ihre Mitarbeiter an der Produktentwicklung beteiligt sind, fördern zum Beispiel in geringerem Ausmaß betriebliche Weiterbildung als Kleinbetriebe in Goslar, die ihre Mitarbeiter kaum in dieser Funktion sehen. Forschende Betriebe in Vechta haben nur eine etwas höhere Weiterbildungsbeteiligung (im Schnitt 19,3% zu 18,5%) und sogar eine niedrigere Ausbildungsquote (2006: 7,1% zu 8,4%) als andere Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe.

Andererseits sind die Betriebe Goslars auf Grund der demographischen Herausforderung stärker gefordert, durch Qualifizierung dem Fachkräftemangel zu begegnen. Ein wichtiger Teil der Unterschiede in der Aus- und Weiterbildungsquote lässt sich aus der unterschiedlichen beruflichen Struktur der regionalen Wirtschaft erklären. So stellt Cordes (2009a) fest, dass regionale funktionale Spezialisierung mit verminderten Weiterbildungsanstrengungen der Betriebe für diese Beschäftigten-Gruppe verbunden ist. Die funktionale Spezialisierung Vechtas, geprägt durch größere Betriebe, führt zu einem außerordentlich hohen Beschäftigungsanteil der unteren Qualifikationsklassen in dieser Region (Abb. 3-4). Ein Hauptdefinitions-kriterium der Qualifikationsklassifikation ist die berufliche Weiterbildungswahrscheinlichkeit (Brandt et al. 2008, Kap. 3). Neben der betrieblichen Weiterbildung sollte deshalb die individuelle Weiterbildungsbeteiligung dieser Beschäftigten gesteigert werden (Abschnitt 6.1). Nur so lassen sich eine höhere Innovativität der Wirtschaft durch lokalisiertes Lernen und eine Beschäftigungssicherung für gering Qualifizierte erreichen.

### 5.3 Regionale Kooperation in der Weiterbildung und Stellenbesetzung

Die Gleichung, dass Innovation und Beschäftigungsfähigkeit für gering und mittel Qualifizierte gekoppelt sind, geht langfristig nur mit zusätzlichen Qualifizierungsanstrengungen auf. Im Idealfall ergeben sich sogar Synergien zwischen Innovativität und Qualifizierungsbemühungen. Wichtige, wenn auch nicht unbedingt zentrale Kanäle regionalen Lernens können betriebliche und überbetriebliche Kooperationen bei der Stellenbesetzung oder bei der Durchführung von Weiterbildung sein (Abschnitt 2.3.2). Initiativen wie KIM, die Kooperationsinitiative Maschinenbau in der Region Braunschweig ([www.made-in-braunschweig.de](http://www.made-in-braunschweig.de)), ermöglichen etwa einen Kapazitätsausgleich durch Mitarbeiteraustausch und gemeinsame Aus- und Weiterbildungsprojekte. Vor der multivariaten Analyse der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung in den Untersuchungsregionen soll demnach diese mögliche Schnittmenge lokalisierten und individuellen Lernens betrachtet werden.

Wenn in gesellschaftlichen Beziehungen verankertes regionales Sozialkapital ausreicht, um für eine bessere regionale Kooperation zu sorgen, sollte sich im Folgenden **Hypothese 5-3** bestätigen:

„Sowohl in der Zusammenarbeit bei Stellenbesetzungen als auch in der regionalen Kooperation bei Weiterbildungsprojekten sind die Betriebe in Vechta aktiver als in Goslar.“

Einleitend soll die Zusammenarbeit mit Arbeitsmarktintermediären bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter untersucht werden (Abschnitt 5.3.1). Während gemeinsame Stellenpools wie bei KIM ausschließlich in den Expertengesprächen thematisiert werden, können mit Hilfe der Betriebsbefragung Ausmaß und Bedeutung der regionalen Kooperation bei Weiterbildung quantifiziert werden (Abschnitt 5.3.2). Neben diesen auf die Beschäftigten und Betriebe zugeschnittenen Kooperationsbeziehungen wird in Kapitel 6 die Zusammenarbeit und gute Praxis bei der Qualifizierung von Arbeitslosen thematisiert (Abschnitt 6.2). Abgerundet wird dieser Abschnitt durch ein kurzes Fazit, in dem zusätzlich der Frage nachgegangen wird, ob Überlappungen im lokalen Kooperationsverhalten bei Innovations- und Weiterbildungsprojekten zu beobachten sind (Abschnitt 5.3.3).

### 5.3.1 Zusammenarbeit mit Intermediären bei der Stellenbesetzung

Arbeitsmarktintermediäre wie Zeitarbeitsfirmen oder die Agentur für Arbeit können die Regionalentwicklung stützen, indem sie Flexibilisierungspotenziale bei der betrieblichen Personalentwicklung schaffen (Benner 2003a). Im besten Fall gehen ihre Effekte über die reine Reduzierung der Transaktionskosten bei der Stellenbesetzung und die Organisation von Risiken etwa durch Leiharbeit hinaus. Sie können Netzwerke initiieren, um gemeinsame Personalentwicklung und Qualifizierung zu betreiben oder den Einstieg von Arbeitslosen in den Arbeitsmarkt zu erleichtern (Abschnitt 2.3.2). Der letzte Aspekt wird aus Sicht des Intermediärs Bildungsträger in Abschnitt 6.2.3 vertieft. An diesem Punkt werden zunächst das Ausmaß und die regionalen Unterschiede bei der Einbindung von Arbeitsmarktintermediären für die Rekrutierung von Mitarbeitern untersucht. Umfang und Struktur der betrieblichen Stellenbesetzungsprobleme werden im Zusammenhang mit der Stärkung betrieblicher Weiterbildung in Abschnitt 6.1.1 behandelt.

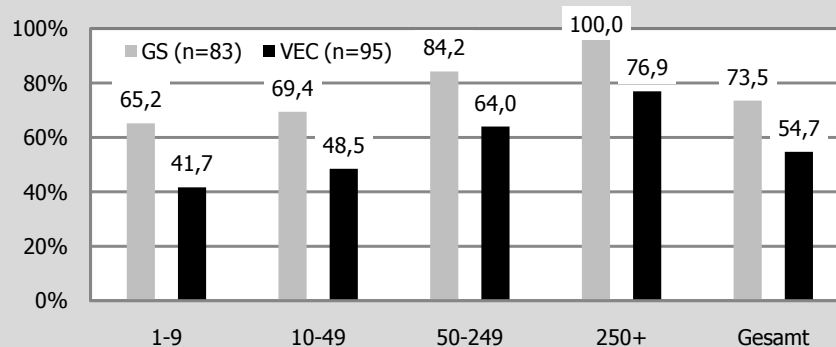
Wie durch die in den letzten Jahren positive Beschäftigungsentwicklung zu erwarten (Abb. 3-3), haben annähernd 90 Prozent der Betriebe im Landkreis Vechta in den letzten drei Jahren Personaleinstellungen vorgenommen. Selbst in Goslar liegt dieser Anteil noch bei 77 Prozent – vermutlich bedingt durch eine altersbedingt höhere natürliche Fluktuation. Der Gesundheitsbereich hat in beiden Kreisen in fast allen Betrieben Arbeitskräfte eingestellt (GS 94%, VEC 100%). Größer fallen die Unterschiede im Verarbeitenden Gewerbe aus (VEC 87%, GS 70%), wobei in beiden Kreisen das Ernährungsgewerbe am wenigsten Vakanzen zu besetzen hat (VEC 78%, GS 64%). Fast alle Betriebe mit 50 Beschäftigten und mehr haben Ein-

stellungen vorgenommen. Kleinstbetriebe im Landkreis Goslar geben in 42,5 Prozent der Fälle jedoch an, kein neues Personal in den letzten drei Jahren beschäftigt zu haben (VEC 29,4%).

### Externe Kooperation bei Stellenbesetzung

Die Kooperation mit Externen bei der Stellenbesetzung zeigt dagegen ein anderes Bild: Deutlich mehr als zwei Drittel der Betriebe in Goslar (73,5%) nehmen externe Unterstützung in Anspruch, in Vechta ist es nur gut die Hälfte (54,7%). Diese Beobachtung wiederholt sich über alle Betriebsgrößen, wobei gerade kleinere Betriebe im Landkreis Vechta in weniger als der Hälfte der Fälle externe Partner einschalten – in Goslar sind es etwa zwei Drittel. Insgesamt wächst die Wahrscheinlichkeit externer Kooperation bei der Personalbeschaffung mit der Unternehmensgröße – wenn auch nicht signifikant (Abb. 5-27).

Abb. 5-27: Zusammenarbeit bei der Personalrekrutierung mit Arbeitsmarktintermediären, Anteil nach Betriebsgröße



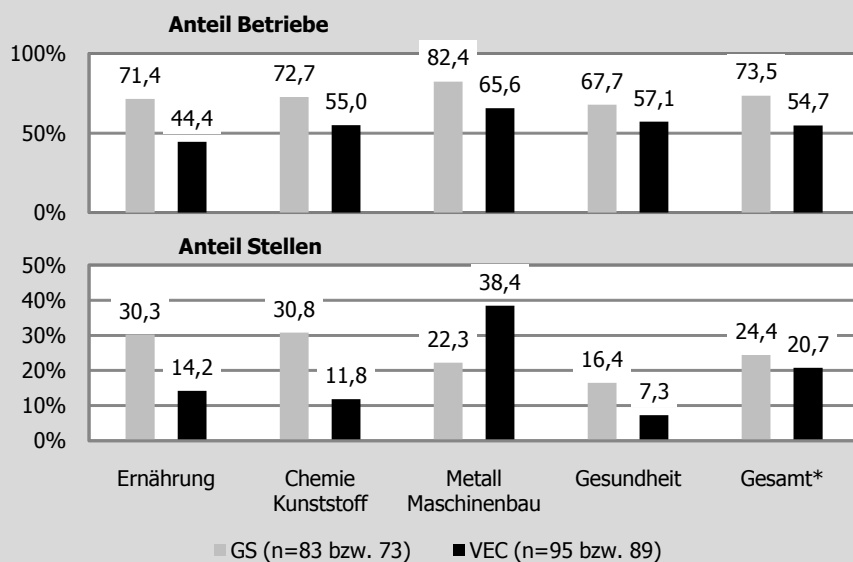
Quelle: Betriebsbefragung.

Das Ernährungsgewerbe in Vechta nutzt Externe im sektoralen Vergleich am wenigsten für die Personalrekrutierung (44,4%, GS 71,2%). Auffällig ist außerdem, dass im Gesundheits- und Pflegesektor eine relativ niedrige Kooperationsintensität in diesem Punkt herrscht (GS 67,7%, VEC 57,1%; Abb. 5-28). In den Expertengesprächen wird in Bezug auf geringfügig Beschäftigte und Ausbildung ein gezieltes, gemeinsames Personalmarketing einiger Einrichtungen aus Vechta erwähnt, das diese niedrigen Quoten teilweise erklären kann [BV3, BV6]. Auch wenn kein eindeutiger betriebsaltersspezifischer Trend erkennbar ist, zeigen sich gerade jüngere Betriebe (unter zehn Jahre alt) im Landkreis Goslar trotz des Schwerpunkts Gesundheit aktiver in der externen Zusammenarbeit als ihre Referenzgruppe in Vechta (85,7% zu 63,2%). Hypothese 5-3 scheint zumindest im Bereich formaler Geschäftsbeziehungen bei Personaltransfers nicht zuzutreffen.

Der durchschnittliche Anteil der Stellen, zu deren Besetzung Arbeitsmarktintermediäre hinzugezogen werden, variiert regional zwischen 24,4 Prozent (GS) und 21 Prozent (VEC). Hauptursache für diese relativ zu den bisherigen Beobachtungen eher niedrigen Unterschiede ist die höhere Intensität der Nutzung der Intermediäre

im Landkreis Vechta (40% zu 35%). Die Branchenauswertungen bestätigen die Struktur aus dem vorherigen Absatz, mit Ausnahme der besonders niedrigen bzw. hohen Intensität der Zusammenarbeit bei der Kunststoffverarbeitung bzw. im Bereich Metall/Maschinenbau im Landkreis Vechta (Abb. 5-28).

Abb. 5-28: Stellenbesetzungen mit externen Einrichtungen nach Branche



Quelle: Betriebsbefragung.

\*inkl. Medizintechnik

Der Zusammenhang von Betriebsgröße und Anteil der zusammen mit Externen besetzten Stellen relativiert die bisherigen regionalen Beobachtungen etwas: Kleinst- und Kleinbetriebe im Landkreis Vechta arbeiten zwar seltener, dafür dann aber intensiver mit Intermediären zusammen. Außerdem sind es gerade die jüngeren Betriebe im Landkreis Vechta, die im Vergleich zu älteren Betrieben mit durchschnittlich mehr als einem Viertel der Stellen häufiger die Unterstützung anderer Organisationen nutzen. Anscheinend greifen hier andere Formen der internen (Auszubildende, Praktikanten) und externen (Anzeigen, informelle Wege) Stellenbesetzung noch nicht so nutzbringend.

### Bewertung der externen Unterstützung

Die Betriebe werden anschließend gebeten, eine Bewertung der Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit, Zeitarbeitsfirmen und privaten Arbeitsvermittlern vorzunehmen. Da die Frage so formuliert ist, dass nur die Institutionen bewertet werden sollen, deren Leistungen auch genutzt wurden, kann der Anteil der Betriebe berechnet werden, die mit den unterschiedlichen Intermediären zusammenarbeiten.<sup>24</sup> Im Landkreis Goslar nutzen die Betriebe bei Personaleinstellungen zu zwei Drittel

<sup>24</sup> Die Quoten könnten theoretisch durch Antwortverweigerungen beeinflusst werden. Da in der Befragung dank des Pretests und intensiver telefonischer Nacherfassung offener Fragen ein niedriger Anteil fehlender Angaben erreicht wird, sind Verzerrungen weitestgehend ausgeschlossen. Im spezifischen Kontext der Zusammenarbeit mit Externen bei der Stellenbesetzung tritt bspw. nur eine fehlende Antwort auf.

die Dienstleistungen der Agentur für Arbeit (AfA), während es in Vechta nur gut die Hälfte ist. Ähnlich gestaltet sich die Rangfolge bei der Zeitarbeit, die aber weniger intensiv genutzt wird (GS 42%, VEC 37%); bei der Einbindung der privaten Arbeitsvermittlung unterscheiden sich die Kreise kaum (jeweils etwa 30%).

Innerhalb der Branchen sticht das Ernährungsgewerbe in Vechta durch eine besonders niedrige Kooperation mit der Arbeitsagentur hervor (41%, GS: zwei Drittel). Außerhalb des durch das Handwerk geprägten Ernährungsgewerbes und der Gesundheitseinrichtungen nutzen die Betriebe im Landkreis Goslar zu mehr als 70 Prozent Zeitarbeitsfirmen, in Vechta spielt die Zeitarbeit eine geringere Rolle (unter 40%). In der Gesundheitswirtschaft beider Kreise ist hauptsächlich die Arbeitsagentur der Ansprechpartner bei Stellenbesetzungen (VEC 57%, GS 65%), andere Partner werden in weniger als einem Drittel der Fälle in Anspruch genommen.

Die Unterschiede in der Nutzungsintensität der externen Dienstleister spiegeln sich zum Teil in der Benotung ihrer Leistungen. So sind die Betriebe im Landkreis Goslar in der Mehrheit mit der Vermittlungsleistung der Arbeitsagentur zufrieden (53,6%), während es in Vechta nur 36 Prozent sind. Insbesondere Reaktionsgeschwindigkeit und Qualität der vorgeschlagenen Kandidaten werden in Goslar gelobt [TG7: 73]. Im Zuge der Arbeitsmarktreformen sind die Arbeitgeberleistungen gebündelt und personell ausgebaut worden (Abschnitt 6.2). Allerdings hängt die Bewertung davon ab, ob weiterhin direkte Ansprechpartner beim Arbeitgeberservice vorhanden sind. Der Nutzen eines (außerhalb der Region) zentralisierten, gemeinsamen Telefondienstes wird beispielsweise in Zweifel gezogen [BG2]. Die gute Beschäftigungssituation im Oldenburger Münsterland kann einer der Gründe für die schlechte Bewertung im Landkreis Vechta sein, weil dadurch der Pool an geeigneten Bewerbern sinkt. Dies müsste sich im Umfang der Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung innerhalb der letzten drei Jahre widerspiegeln, wofür jedoch keine eindeutigen Beweise gefunden werden können (Abschnitt 6.1.1).

Insbesondere kleinere Betriebe sind regionsübergreifend mit dem Service der Agenturen weniger zufrieden, was sich in den mit Abstand höchsten Anteilen „ungenügender“ Bewertungen äußert (etwa ein Fünftel). Obschon kleinere Betriebe den höchsten (organisatorischen) Nutzen einer externen Unterstützung haben sollten, nutzen sie die externen Leistungen in geringerem Umfang und bewerten den wichtigsten (weil kostenlosen) Partner Arbeitsagentur besonders schlecht. Hinzu kommt, dass die aktive Kontaktaufnahme der örtlichen Arbeitsagentur – verstärkt durch die Arbeitsmarktreformen – auf größere Betriebe konzentriert ist (Kettner 2008).

In zwei Drittel der Fälle bekommen Zeitarbeitsfirmen für ihre Leistungen gute Noten (zufriedenstellend und sehr gut: GS 77%, VEC 66%). Unterschiedlich fallen dagegen die Stellenbesetzungsergebnisse bei einer Kooperation mit privaten Arbeitsvermittlern aus. In Vechta sind annähernd zwei Drittel der Betriebe mit der

angebotenen Dienstleistung mindestens zufrieden, in Goslar sind es nur 37 Prozent. Da die befragten Experten überdies dem Vermittlungsgutschein keine große Bedeutung als Instrument der Arbeitsmarktpolitik zumessen und teilweise Mitnahmeeffekte beklagen [UV6: 75-77], gehen schließlich durch diesen Intermediär die potenziell geringsten Impulse für die Regionalwirtschaft aus.

### 5.3.2 Kooperation bei betrieblicher Qualifizierung

Nachdem Betriebe in Vechta im Bereich Stellenbesetzung weniger stark mit anderen (regionalen) Partnern agieren als in Goslar, stellt sich nun die Frage, ob entgegen der Hypothese 5-3 die Bedeutung regionaler Partner bei der betrieblichen Weiterbildung in Vechta ebenfalls vergleichsweise gering ist. Nur eine kleine Minderheit der Betriebe verzichtet gänzlich auf Kooperationen bei Weiterbildungsaktivitäten (GS 7%, VEC 11%), was der beobachteten hohen Bedeutung der klassischen (auch externen) Lehrgänge und Kurse entspricht (Abschnitt 5.2.2). Gerade kleinere Betriebe betreiben häufiger keine Zusammenarbeit mit externen Einrichtungen (Kleinstbetriebe 17%, Großbetriebe 0%), was sich in größeren Weiterbildungsstudien für Deutschland bestätigt (Grünert et al. 2008).

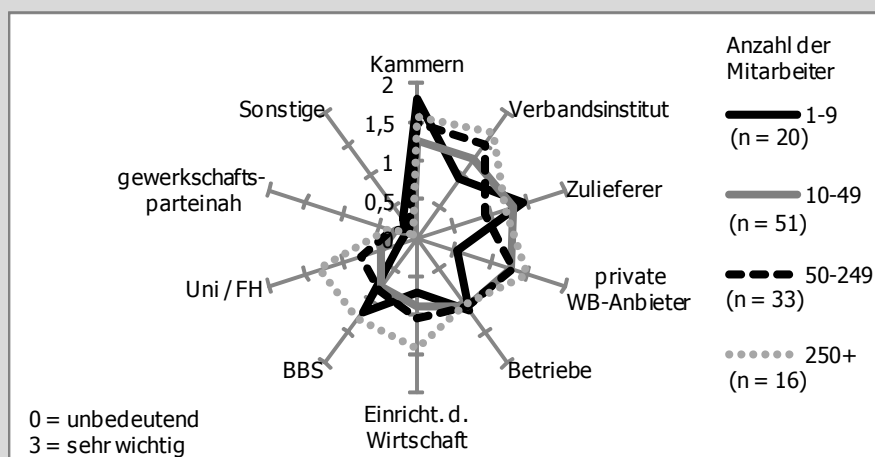
Demgegenüber besteht allgemein eine große Zurückhaltung beim Aufbau von regionalen Qualifizierungsnetzwerken, wie die Erfahrungen aus dem Programm Lernende Region zeigen (Abschnitt 6.3.3). Branchenbezogene Ansätze zeigen hier größere Potenziale, wie es das Beispiel Brandenburg verdeutlicht (Scheuplein 2007). Bevor die regionalen Bezüge etwaiger Weiterbildungskooperationen analysiert werden, soll einleitend analog zum Verfahren bei der Innovationskooperation die Bedeutung unterschiedlicher Akteure bei betrieblicher Weiterbildung dargestellt werden.

#### Bedeutung der Kooperationspartner bei Weiterbildungsprojekten

In der dritten europäischen Erhebung zur betrieblichen Weiterbildung aus dem Jahr 2005 (CVTS3) wurde unter anderem überprüft, wie viele Stunden der Weiterbildung in externen Lehrveranstaltungen auf die unterschiedlichen Anbieter entfallen. Mit privaten Bildungsanbietern (38%) sowie den Kammern und weiteren Bildungseinrichtungen der Wirtschaft (22%) entfällt bereits eine große Mehrheit auf überbetriebliche Akteure. Dennoch kann die zwischenbetriebliche Kooperation mit Herstellern und Lieferanten sowie Muttergesellschaften knapp ein Fünftel der externen Stunden auf sich vereinen (18%, Behringer et al. 2008). Zusammenarbeit bei Weiterbildungsprojekten soll hier allerdings weiter gefasst werden als kursförmige Angebote. Lieferanten kommen häufiger zu ihren Kunden, um Produkteinführungen bzw. Schulungen durchzuführen. Genauso erwarten Betriebe zunehmend, dass Weiterbildung prozessbegleitend während der Arbeit erfolgt (Hinz 2007). Gemeinsame Lernprozesse, zumindest aber Skalenerträge beim Einkauf von Qualifizierung, sind wichtige Vorteile einer zwischenbetrieblichen, meist branchenorientierten Kooperation von Betrieben (Abschnitt 6.1.5)

Die wichtigsten Institutionen für die betriebliche Weiterbildung in den Untersuchungsregionen sind die Kammern bzw. Kreishandwerkerschaften/Innungen, deren Bedeutung sich – ausgehend von der Ausbildung – im Bereich Meister und Aufstiegsweiterbildung fortsetzt. Etwa die Hälfte aller Betriebe gibt an, Kammern seien wichtig bzw. sehr wichtig bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsprojekten. Eine vergleichbare Stellung der Kammern kann im neuen Weiterbildungspanel Niedersachsen beobachtet werden (Schwab et al. 2007). Ähnlich wichtig sind Verbandsinstitute, also Bildungseinrichtungen bzw. -angebote von Branchen- oder Berufsverbänden, die allerdings ob ihrer geringeren Bedeutung bei kleineren Unternehmen nicht den ersten Platz einnehmen. Etwa gleichauf folgen (in dieser Reihenfolge) Zulieferer, private Weiterbildungsanbieter und andere Betriebe mit einer hohen Relevanz bei 47 bis 39 Prozent der Betriebe. Andererseits sind in etwa 45 Prozent der Fälle Zulieferer und andere Betriebe bei Weiterbildungsaktivitäten gar nicht relevant. Die nur im Verarbeitenden Gewerbe erfassten beruflichen Schulen (BBS) werden in 56 Prozent der Fälle nicht für betriebliche Weiterbildungsprojekte herangezogen. Obwohl die Berufsschulen keinen Weiterbildungsauftrag haben, scheint das von der Landespolitik verfolgte Ziel des Aufbaus eines „Regionalen Kompetenzzentrums berufliche Schule“ in den Regionen schon teilweise realisiert (Abschnitt 6.3.1) Ihre Bedeutung liegt ähnlich hoch wie die der Einrichtungen der Wirtschaft, etwa des Bildungswerks der Niedersächsischen Wirtschaft.

Abb. 5-29: Mittlere Bedeutung der Kooperationspartner bei betrieblich geförderter Weiterbildung nach Betriebsgröße



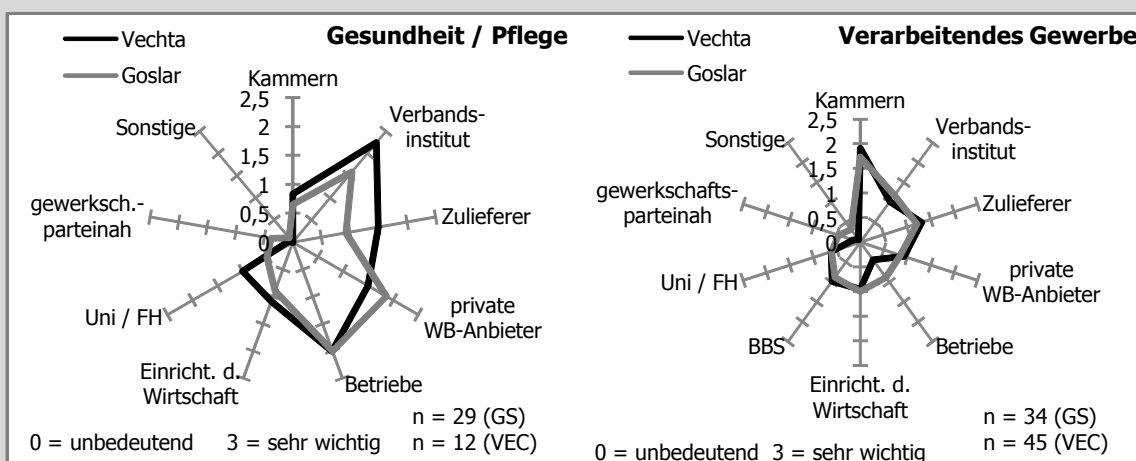
Quelle: Betriebsbefragung.

Abb. 5-29 veranschaulicht, dass Wahl und Bedeutung externer Einrichtungen bei Weiterbildungsprojekten zwar nicht generell von der Betriebsgröße abhängt, jedoch mit zunehmender Betriebsgröße die Relevanz von Verbandsinstituten, privaten Weiterbildungsanbietern und Einrichtungen der Wirtschaft steigt. Universitäten und Fachhochschulen sind nur bei Großbetrieben relevant, weil diese 73 Prozent aller hoch Qualifizierten auf sich vereinen und diese Gruppe dort auch den höch-

ten Beschäftigtenanteil aufweist (im Mittel 7,4%). Gewerkschafts- bzw. parteinahe Institute werden ebenfalls vorwiegend von größeren Betrieben genutzt, bei 91 Prozent der Betriebe spielen sie jedoch kaum eine Rolle.

Im regionalen Vergleich sind zum Teil erhebliche Unterschiede festzustellen. Zulieferer und Kammern sind in Vechta wesentlich häufiger wichtige bzw. sehr wichtige Partner bei Weiterbildungsprojekten als in Goslar (52,7% zu 41,3% bzw. 59,6% zu 41,3%). Die Kreishandwerkerschaft Vechtas ist deutlich größer und bietet somit ein umfassenderes Angebot als dies in Goslar beispielsweise wegen einer anderen Arbeitsteilung mit der Handwerkskammer möglich ist. Da die Kammern bzw. Innungen die wichtigsten Ansprechpartner der Betriebe bei Weiterbildungsmaßnahmen sind und gleichzeitig ein Bildungsangebot vor Ort Anreise- und Ausfallzeiten minimiert, kann ein Teil der Unterschiede auf diese regionalen Angebotsdisparitäten zurückgeführt werden. Beim Vergleich der mittleren Bedeutung der Partner bei Weiterbildungsprojekten (0 = unbedeutend, 3 = sehr wichtig) werden diese Ergebnisse selbst im Gesundheitsbereich bestätigt (Abb. 5-30).

Abb. 5-30: Durchschnittliche Bedeutung der Einrichtungen bei betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten



Quelle: Betriebsbefragung.

Durch das größere Gewicht der Gesundheitseinrichtungen in Goslar erhöht sich der Unterschied zwischen Vechta und Goslar bei der Bedeutung privater Weiterbildungseinrichtungen (alle Branchen: Anteil wichtig bzw. sehr wichtig 33,4% zu 52,4%). Die Weiterbildungskooperation mit anderen Betrieben und Einrichtungen schätzen annähernd doppelt so viele Unternehmen in Goslar bedeutend ein als in Vechta (siehe unten). Dafür verantwortlich ist wie bei den privaten Weiterbildungsanbietern die insgesamt größere Rolle von Partnerbetrieben im Gesundheitsbereich. Im Verarbeitenden Gewerbe lässt sich darüberhinaus ein Vorsprung Goslars bei der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit identifizieren (Abb. 5-30).

Insgesamt sind die größten regionalen Differenzen im Gesundheitsbereich vorzufinden, deren Einrichtungen in Vechta häufiger mit Universitäten und Fachhoch-

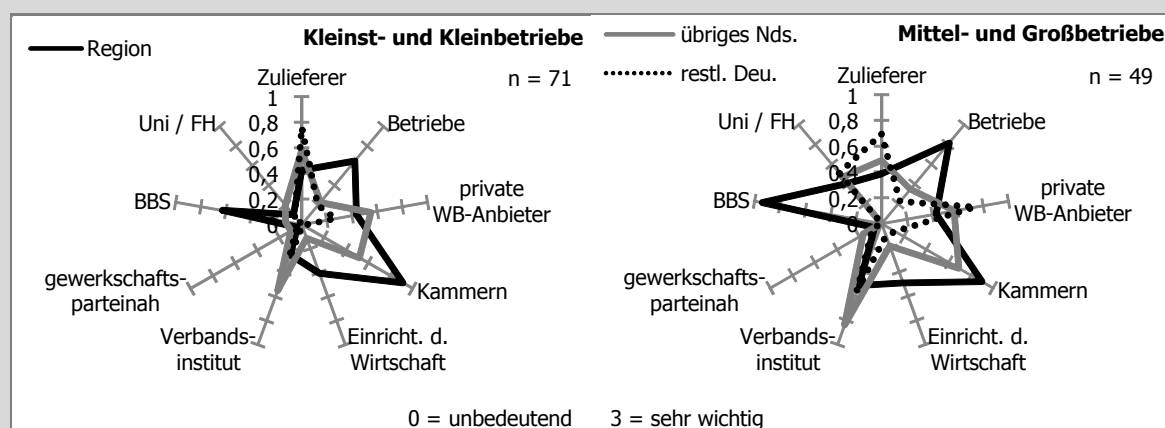


schulen kooperieren sowie von Verbandsangeboten Gebrauch machen als in Goslar. Gewerkschafts- oder parteinahe Einrichtungen spielen immerhin in 16 Prozent der Fälle Goslars eine Rolle, in Vechta existiert nur in einem Betrieb (2%) eine solche Zusammenarbeit. Dadurch werden in Vechta qualifizierungsfördernde Projekte mit den Gewerkschaften wenig wahrscheinlich, die in anderen Regionen für eine vorbildliche Integration gering Qualifizierter in Beschäftigung und Weiterbildung sorgen (Abschnitt 6.2.4).

### Lage der Kooperationspartner in Qualifizierungsprojekten

Wie im Themenfeld Innovation werden die Betriebe außerdem gebeten, die geographische Lage der relevanten Akteure anzugeben. Im Gegensatz zur Geographie der Kooperation bei Innovationsprojekten kann bei Weiterbildungsaktivitäten betriebsgrößenübergreifend ein hoher Regionalisierungsgrad der Zusammenarbeit festgestellt werden (Abb. 5-15, Abb. 5-31).

Abb. 5-31: Regionale Verteilung der Partner bei Weiterbildungsprojekten nach Betriebsgröße gemessen an ihrer mittleren Bedeutung



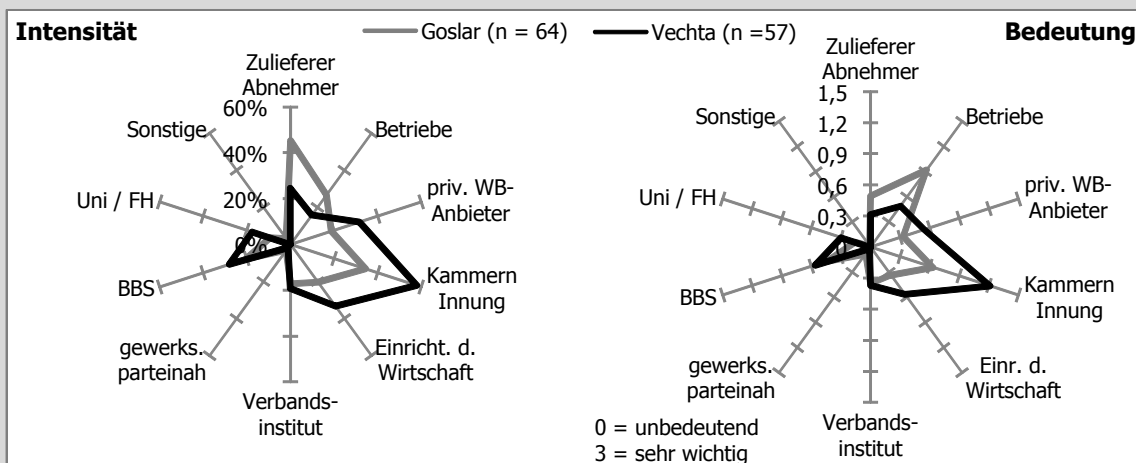
Quelle: Betriebsbefragung.

Ausnahmen sind Zulieferer und Verbandsinstitute. Erstere sind hauptsächlich im restlichen Deutschland zu finden, Letztere halten ein für die Betriebe interessantes Angebot primär im restlichen Niedersachsen bereit. Bei der Nutzung privater Weiterbildungsanbieter sowie von Universitäten und Fachhochschulen sind die größeren Betriebe bundesweit aufgestellt, während von kleineren Betrieben die Bundeslandgrenze kaum überschritten wird. Kooperationen mit Betrieben, Kammern und Innungen sowie beruflichen Schulen finden sogar betriebsgrößenunabhängig hauptsächlich regional statt. Dies hat zum einen organisatorisch-praktische Gründe, wenn Betriebe gemeinsame Weiterbildungsprojekte durchführen. Zum anderen ergibt sich die lokale Verankerung durch die institutionelle Bindung an berufliche Schulen über das duale Ausbildungssystem und die Zuordnung zu einem Kammerbezirk. Die Bedeutung des übrigen Niedersachsens bei den Kammern erklärt sich folglich vorwiegend aus der Lage des Kammerstitzes (Braunschweig, Oldenburg).

Da sich mit Ausnahme der ohnedies für die Weiterbildung weniger wichtigen Universität bzw. Fachhochschule kaum strukturelle Unterschiede bei der regionalen Bedeutung der Partner ergeben, wird im Folgenden über alle Betriebe die regionale Vernetzung bei Weiterbildungsprojekten vergleichend analysiert. Deutlich mehr als die Hälfte der Betriebe in Vechta kooperieren bei Weiterbildungsaktivitäten mit der Kammer bzw. Innung vor Ort (Landkreis und umliegende Landkreise), dem mit großem Abstand wichtigsten Partner. In Goslar ist es nur ein Viertel der Betriebe, die Kammern nehmen lediglich Platz zwei als Kooperationspartner ein, was die unterschiedliche Stärke des regionalen Angebotes dieser Institution nochmals veranschaulicht (siehe oben). Auch Einrichtungen der Wirtschaft und private Weiterbildungsanbieter scheinen in Vechta zumindest das passendere Weiterbildungsangebot bereitzustellen als vergleichbare Institute in Goslar.

Die fehlende Innovativität der Betriebe Goslars führt ein Bildungsträger als eine der Ursachen dafür an, dass ein neuartiges Angebot für Lernen am Arbeitsplatz sich zwar in Sachsen-Anhalt durchsetzen konnte, in Goslar aber nur wenige, größere Unternehmen begeisterte [TG7: 39f.]. Grundsätzlich ist auf Grund von Imageproblemen die Vermarktung innovativer Produkte durch Weiterbildungsanbieter kirchlicher oder kommunaler Trägerschaft schwierig. So berichtet ein Bildungsträger, dass sich ein Angebot an die Wirtschaft erst vermarkten ließ, als dieses – deutlich teurer – über die Kammern angeboten wurde [WS]. Ein anderer Bildungsdienstleister merkt im Gespräch an, dass Kursangebote für Betriebe häufig lieber überregional und damit teuer eingekauft würden [TV7].

Abb. 5-32: Bedeutung regionaler Weiterbildungskooperation



Quelle: Betriebsbefragung.

Trotz (meist) fehlender kursförmiger Angebote an die Betriebe spielen die beruflichen Schulen eine zwar insgesamt wenig bedeutsame, aber im Vergleich zu Universitäten und Fachhochschulen immerhin etwas größere Rolle als regionale Kooperationspartner bei Weiterbildungsprojekten. Die beruflichen Schulen dürfen trotz des angestoßenen Projektes zur Entwicklung regionaler Kompetenzzentren (Abschnitt 6.3.1) nur eingeschränkt Weiterbildung anbieten, obwohl sie von kleine-

ren Betrieben häufig zur Schulung an den technischen Anlagen in Anspruch genommen werden [TG1, WS]. Universitäten und vor allem Fachhochschulen dürfen prinzipiell Weiterbildungsangebote entwickeln, erschließen diesen Markt jedoch erst langsam. Die Genehmigung neuer Angebote gestaltete sich in der Vergangenheit zudem schwierig, so dass der europäische Qualifikationsrahmen hier Chance und Herausforderung zugleich ist [WS]. Die regionale Nutzung und Bedeutung dieser Weiterbildungseinrichtungen ist durch eine stärkere Inanspruchnahme der Gesundheitseinrichtungen im Landkreis Vechta etwas ausgebildeter als in Goslar (Abb. 5-32).

### Zwischenbetriebliche Weiterbildungskooperation

Demgegenüber findet in Goslar eine häufigere und intensivere Zusammenarbeit der Betriebe untereinander sowie mit Zulieferern und Abnehmern statt, so dass Betriebe über alle Branchen sogar der wichtigste regionale Weiterbildungspartner sind. Diese Struktur ist zum einen bedingt durch eine höhere Kooperation der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe (GS 17,1%, VEC 6,7%), zum anderen durch das größere Gewicht von Gesundheitseinrichtungen in der Stichprobe Goslars, die regionsübergreifend besonders intensiv mit anderen Betrieben kooperieren (Abb. 5-30). Ein wesentliches Kooperationshemmnis ist laut den befragten Experten der meist kurzfristige Bedarf der Betriebe. Kombiniert mit der Angst vor Know-how-Verlust erscheinen folglich Weiterbildungsverbünde zwischen Betrieben eine kaum erfolgversprechendere Politikoption als die bereits ausgiebig getesteten Ausbildungsverbünde (Abschnitt 6.3.3). Angesichts der stärkeren regionalen Wertschöpfungsverflechtung des Verarbeitenden Gewerbes in Vechta und der dort bedeutenden Innovationskooperationen mit Wettbewerbern überrascht die relativ geringe Vernetzung mit Zulieferern und Abnehmern im Landkreis Vechta (VG: GS 17,1%, VEC 9%; Abschnitte 5.1.3, 5.1.2).

Mit dem Projekt LIMA, Lernen im Arbeitsprozess, eines großen überregionalen Bildungsträgers sind in Goslar zum Beispiel betriebspezifische Weiterbildungsprojekte für Produktionsmitarbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen durchgeführt worden. Auch wenn die meisten beteiligten Unternehmen zu den größeren der Region gehören und nicht alle Betriebe den Nutzen dieser arbeitsprozessorientierten Weiterbildung erkennen können [BG4], scheinen solche Ansätze bisher im Landkreis Vechta zu fehlen. Die Mehrheit der zwischenbetrieblichen Weiterbildungskooperationen dürfte insgesamt innerhalb der Handwerksbetriebe stattfinden. In einer Handwerksstudie für die Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen ist bei 18,7 Prozent der kooperierenden Betriebe das Thema Aus- und Weiterbildung ein Kooperationsfeld (etwa die Hälfte der Betriebe kooperiert überhaupt). Überdies wird betont, dass bei mehr als drei Viertel der Handwerksbetriebe Hersteller bzw. Zulieferer Träger der Fortbildungsmaßnahmen sind (Müller & Reißig 2007, S. 87ff., 103ff.). Auswertungen der regionalen zwischenbetrieblichen Kooperation nach Betriebsgrößenklassen im Verarbeitenden Gewerbe bestätigen eine

relativ hohe Kooperation von kleineren Betrieben jedoch nur in Goslar. Insgesamt steigt die Neigung zur Zusammenarbeit mit andern Betrieben mit der Betriebsgröße, wenn auch nicht signifikant. Die breiteren Tätigkeitsstrukturen und höheren Weiterbildungsbedarfe größerer Betriebe ergeben offensichtlich ein größeres regionales Kooperationspotenzial als bei kleineren Betrieben (Abschnitt 6.1.2).

In den Gesundheitseinrichtungen kann eine fast durchgängig etablierte regionale Kooperation in der Mitarbeiterfortbildung festgestellt werden (GS 72%, VEC 83%). Bereits durch die Einrichtung von gemeinsamen Krankenpflegesschulen (Goslar) bzw. der Koordination der Angebote im Ausbildungsbereich (VEC) ist die Kooperation zum Teil fest institutionalisiert. Die enge Zusammenarbeit im Pflegebereich ist in beiden Regionen aus den freigemeinnützigen Trägern erwachsen. Im Oldenburger Münsterland hat die kirchliche Trägerschaft zu einer besonders intensiven Zusammenarbeit auch in anderen Unternehmensbereichen geführt [TV5]. Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser arbeiten zum Beispiel innerhalb des Niels-Stensen-Werkes Vechta in der Akademie Pflege zusammen. Die gemeinsame kirchliche Trägerschaft fördert den Zusammenhalt dieser Einrichtungen, wirkt aber auf einige der wenigen privat getragenen Pflegebetriebe nach außen abgeschlossen. In Goslar hat sich die „Arbeitsgemeinschaft der Altenheime in Goslar und Umgebung“ (ARGOS) ebenfalls aus vorwiegend freigemeinnützig getragenen Einrichtungen gebildet, um den Informationsaustausch und eine gemeinsame Interessensvertretung zu ermöglichen. Auch gemeinsame Weiterbildungsveranstaltungen werden von ARGOS organisiert. Die gestiegene Konkurrenz der Einrichtungen durch den wachsenden Kostenwettbewerb mit vor allem privaten Anbietern hat die Intensität und Qualität der Kooperation in den letzten Jahren gleichwohl verringert [BG2].

### 5.3.3 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse – Schnittmengen regionalen Lernens und regionales Sozialkapital

Über- und zwischenbetriebliche Wissensflüsse sowie Synergien durch Kooperation müssen nicht auf Innovationsprojekte oder Austauschbeziehungen bei Vorleistungen, Dienstleistungen und Maschinen und Anlagen beschränkt sein. Selbst in Regionen mit vielfach rückläufiger Beschäftigung stellt sich die Herausforderung, in einem Großteil der Betriebe das Wissen eines verrenteten Mitarbeiters zu ersetzen oder durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze die personellen Kapazitäten auszubauen. Probleme bei der Stellenbesetzung haben somit nicht nur Auswirkungen auf die Leistung von Unternehmen, sondern verhindern den Ausbau bzw. Erhalt des Wissensstocks eines Betriebs. Über 40 Prozent der Betriebe – speziell in Vechta – beklagen Schwierigkeiten bei der Besetzung offener Fachkräfte-, Techniker- und Meisterpositionen. Bei Ausbildungsplätzen gibt es zwar weniger häufig Stellenbesetzungsprobleme, dafür werden sie in den Expertengesprächen besonders betont. Betriebe in Goslar haben trotz der zusätzlichen Interessenten aus den neuen Bundesländern Schwierigkeiten, geeignete Bewerber zu finden. In der Ernährungswirtschaft Vechtas reicht das lokale Arbeitskräftepotenzial schon länger nicht mehr, so

dass ein hoher Anteil ausländischer (Saison-)Arbeitskräfte benötigt wird (Abschnitt 6.1.1).

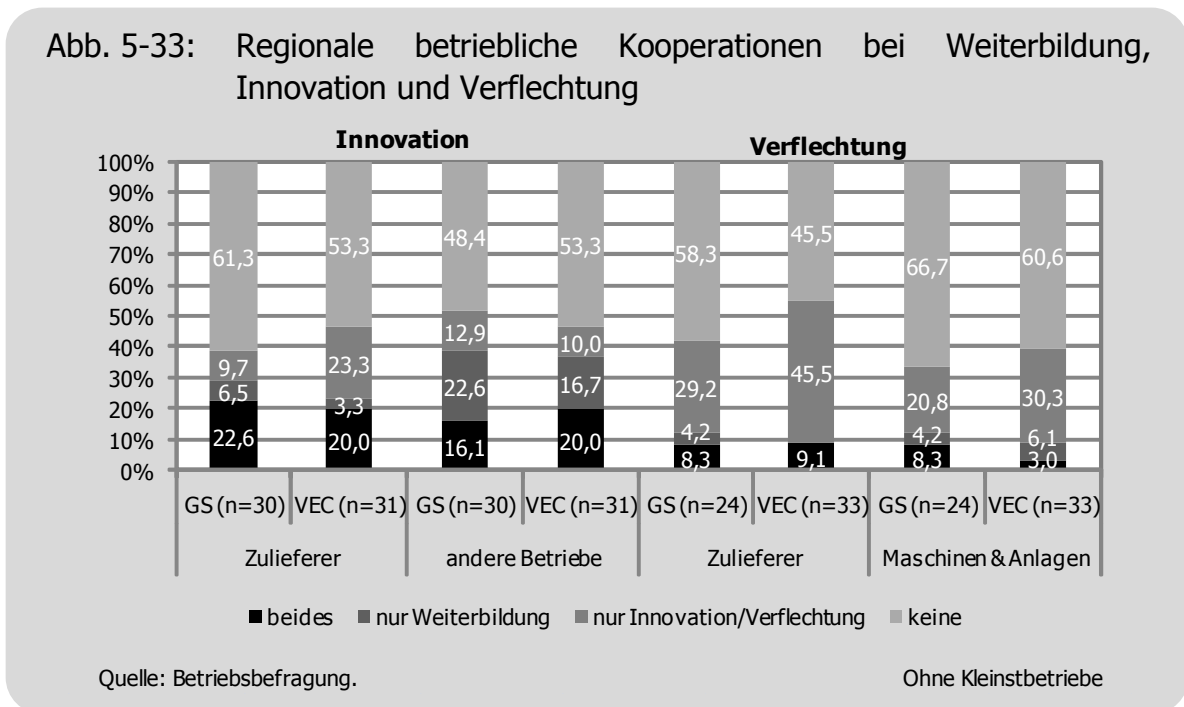
Vor diesem Hintergrund ist die geringere Rolle der Arbeitsmarktintermediäre in Vechta verwunderlich. Insgesamt wird gut ein Fünftel der Stellen mit Unterstützung Dritter besetzt, wichtigster Partner sind die Arbeitsagenturen. Anders bei Weiterbildungsprojekten: Etwa 90 Prozent der Betriebe kooperieren mit anderen Einrichtungen. Wichtigster Kooperationspartner sind die Kammern bzw. Innungen, auch die Angebote von Verbänden werden häufig genutzt. Universitäten und Fachhochschulen treten als Weiterbildungsanbieter vorwiegend bei Großbetrieben in Erscheinung. Andere Betriebe und Zulieferer bzw. Abnehmer spielen wie private Weiterbildungsträger ebenfalls eine wichtige Rolle. Die Verankerung von zwischenbetrieblichen Weiterbildungskooperationen ist im Verarbeitenden Gewerbe trotz möglicher Synergien und Lerneffekte vergleichsweise niedrig. Vorbild sind dagegen die Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, bei denen in beiden Regionen die Zusammenarbeit im Bereich Aus- und Weiterbildung fest institutionalisiert ist.

Zudem erstaunt der deutliche Vorsprung Goslarer Unternehmen bei der regionalen Zusammenarbeit im Verarbeitenden Gewerbe (17% zu 7%). Werden also zusammengefasst die regionalen Beziehungen der Betriebe bei Stellenbesetzung und Qualifizierung betrachtet, muss Hypothese 5-3, die intensivere regionale Kooperation der Betriebe in Vechta im Vergleich zu Goslar unterstellt, abgelehnt werden. Dies überrascht, weil sich die Betriebe Vechtass durch intensiveres lokalisiertes Lernen in Wertschöpfungsverflechtungen und Innovationsprojekten auszeichnen (Abschnitt 5.1). Deshalb sollen zunächst die Überschneidungen betrieblicher Kooperationsfelder untersucht werden, bevor abschließend eine Einordnung der Rolle regionalen Sozialkapitals in diesem Zusammenhang erfolgt.

### Regionale Schnittmengen betrieblicher Kooperationsfelder

Da Kleinstbetriebe, insbesondere das Handwerk, sowieso stark regional kooperieren, sollen für die Schnittmengen der verschiedenen Kanäle regionalen Lernens nur Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten betrachtet werden. Unabhängig, ob die Beziehungen durch regionales Sozialkapital begründet werden können, ist so eine regional vergleichende Analyse der lokalen Verankerung möglich. Im Fokus stehen Verflechtungen entlang der Wertschöpfungskette sowie die Kooperation bei Weiterbildungs- und Innovationsprojekten. Die Rolle von Arbeitsmarktintermediären kann nicht in die Analyse einbezogen werden, weil implizit von einem Partner vor Ort ausgegangen wird, um die Fragebögen zu vereinfachen. Außerdem erfolgt in den Auswertungen keine Gewichtung nach Bedeutung der Innovationsquelle bzw. des Weiterbildungspartners und es werden automatisch neue Unterstichproben erstellt. Dadurch treten Unterschiede zu den bisherigen Ergebnissen auf und eine Vergleichbarkeit ist nur eingeschränkt möglich.

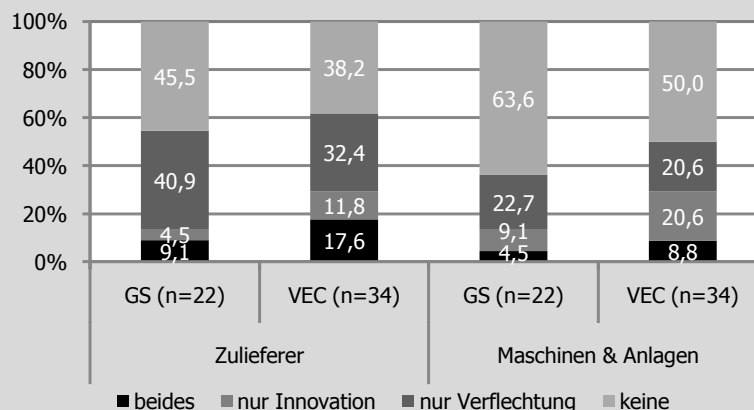
In der folgenden Betrachtung werden regionale Kooperationen mit anderen Betrieben, mit Zulieferern (von Vorprodukten) und beim Bezug von Maschinen und Anlagen auf ihre Überlappungen geprüft. Abb. 5-33 veranschaulicht, dass nur ein Bruchteil der Betriebe sowohl bei Qualifizierungsprojekten als auch in den Feldern Wertschöpfungsbeziehungen und Innovation mit regionalen Partnern zusammenarbeiten. Am höchsten sind mit regionsübergreifend einem Fünftel der Betriebe die Schnittmengen zwischen den Feldern Innovation und Weiterbildung. Deutlich geringer sind die Gemeinsamkeiten bei regionaler Wertschöpfungsverflechtung und Qualifizierungsprojekten. Entsprechend zeigt sich nur die Beziehung zwischen Innovations- und Weiterbildungskooperation statistisch signifikant (Chi-Quadrat-Test).



Auffällig ist, dass sich themenübergreifend regional verankerte Kooperationsbeziehungen nicht systematisch zwischen den Regionen unterscheiden. Vielmehr wird vor allem im Zuge der Zusammenarbeit der Betriebe in Vechta mit Zulieferern offensichtlich, dass eine insgesamt größere regionale Verankerung der Geschäftsbeziehungen nicht zu „gemeinsamen“ Qualifizierungsanstrengungen führen muss (Abb. 5-33, Abschnitt 6.1.5).<sup>25</sup> Lorenzens (2007) Interpretation bestehender regionaler Beziehungen als Möglichkeit oder gar höhere Wahrscheinlichkeit für weitere Kooperation muss somit zumindest bei unterschiedlichen Geschäftsfeldern relativiert werden, selbst wenn sie potenzielle Synergien für Weiterbildungsprojekte bieten (Abschnitt 2.3.3). Offensichtlich lohnt es sich nicht für die Betriebe in Vechta, in entsprechende Qualifizierungsprojekte zu investieren.

<sup>25</sup> Wiederum zur Vereinfachung des Fragebogendesigns können hier keine direkten Überlappungen identifiziert werden, wie es etwa eine Netzwerkanalyse ermöglichen würde.

Abb. 5-34: Schnittmengen der regionalen Verflechtung und Innovationskooperation



Region = Landkreis und umliegende Landkreise

Quelle: Betriebsbefragung.

Ohne Kleinstbetriebe

Anders im Bereich betrieblicher Innovationsprojekte. Wie bereits in Abschnitt 5.1 resümiert, profitieren die Betriebe in Vechta von regionalen Spezialisierungsvorteilen insbesondere der Ernährungswirtschaft. Da die Betriebe Vechtas im Gegensatz zu den Qualifizierungsanstrengungen öfter interne Kapazitäten für Forschung und Entwicklung bereitstellen und gleichzeitig innovativer sind als die Betriebe in Goslar, werden Synergien im Innovationssegment offenbar eher gesucht und erkannt. Resultat ist ein etwa doppelt so hoher Anteil der Betriebe in Vechta, die sowohl bei Zulieferern als auch bei Maschinen- und Anlagenbauern Geschäftsbeziehungen mit regionalen Partnern pflegen und gleichzeitig Innovationsprojekte vorantreiben (Abb. 5-34). Statistisch signifikant ist der Zusammenhang der unterschiedlichen Kooperationsfelder jedoch nicht.

### Regionales Sozialkapital – Operationalisierung und Katalysatorfunktion

In der Zusammenschau der bisherigen Ergebnisse dieses Kapitels wird deutlich, dass lokalisiertes Lernen nicht auf Sozialkapital reduziert werden kann. Es erfüllt hauptsächlich die in der theoretischen Diskussion herausgearbeitete Katalysatorfunktion für die regionale Zusammenarbeit (Abschnitt 2.3.4). Folgende Punkte sollen deshalb im Zusammenhang mit der in der wissenschaftlichen Diskussion zum Teil überhöhten Rolle von Sozialkapital betont werden:

1. Sozialkapital reicht nicht aus, um regionales Lernen oder Entwicklung hervorzurufen

Denn bezogen auf das individuelle Lernen im Betrieb bestehen für die Betriebe in Vechta offensichtlich weniger Anreize, sich in gemeinsamen Qualifizierungsprojekten mit anderen Betrieben oder Zulieferern vor Ort zu engagieren. Nur bei Innovationsprojekten ergeben sich deshalb größere Schnittmengen regionaler Zusam-

menarbeit als in Goslar. In einem Markt für Kooperationen muss also zunächst die entsprechende Nachfrage vorhanden sein.

Gleichzeitig bedingt das Angebot eines potenziellen Partners die Wahrscheinlichkeit zur Zusammenarbeit und nicht etwa die privaten Beziehungen der Geschäftsführer oder handelnden Personen – zumindest nicht im Regelfall. Den Stellenwert eines passenden regionalen Angebotes für die regionale Weiterbildungsvernetzung veranschaulicht das sehr hohe Gewicht, das Kammern bzw. Innungen in der betrieblichen Weiterbildungslandschaft Vechtas inne haben. Die Kreishandwerkerschaft Vechtas besitzt ein deutlich umfangreicheres Weiterbildungsangebot als ihre Schwesterorganisation in Goslar, die vorwiegend auf die Angebote der Handwerkskammer Braunschweig verweist. Auch die größere Einbeziehung von Arbeitsmarktintermediären wie der Agentur für Arbeit bei Stellenbesetzungen in Goslar kann durch Unterschiede im Angebot bzw. in den Anreizen, begründet sein. In den Jahren 2005 und 2006 werden im Landkreis Goslar pro sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten 35 bzw. 68 Euro in Form von Lohnsubventionen bereitgestellt (Eingliederungs- und Einstellungszuschüsse, vgl. Tab. 6-2). Im Landkreis Vechta sind es angesichts der deutlich niedrigeren Arbeitslosenzahl nur 10 bzw. 21 Euro (Quelle: Eingliederungsbilanzen, eigene Berechnungen).<sup>26</sup> Außerdem kann die Agentur für Arbeit Vechta auf Grund der niedrigen Arbeitslosigkeit immer weniger geeigneten Bewerber vermitteln und so fällt die Bewertung der Leistungen der Arbeitsagentur Goslar mit ihrem größeren Bewerberpool besser aus [BV3, UV6].

Um Kooperationen durchführen zu können, sind zusätzlich interne Kapazitäten nötig und betriebliche Charakteristika wichtig (Broekel & Meder 2008). So kooperieren größere Betriebe häufiger bei Weiterbildungsprojekten miteinander als kleinere Unternehmen. Ist ein Betrieb darüberhinaus in einen Konzern eingebunden, werden beispielsweise Weiterbildungsprojekte über die Muttergesellschaft organisiert (Behringer et al. 2008). Dadurch können regionale Vernetzungsbemühungen auch in anderen Bereichen eingeschränkt sein, wie es etwa der regionalen funktionalen Spezialisierung zugeschrieben wird (Abschnitt 2.2.2). Das Gesundheitswesen ist indes ein Beispiel für positive Einflüsse übergeordneter Unternehmenseinbindung – wenigstens im Aus- und Weiterbildungsbereich und für die beteiligten Unternehmen. Die gemeinsame gemeinnützige Trägerschaft ermöglichte beispielsweise die Entstehung eines Netzwerks der Pflegeeinrichtungen im Landkreis Goslar (ARGOS). Basis für eine Ausbildungskooperation der diakonischen Betriebe ist z. B. die gemeinsame Ethikschulung [BG2].

Letztlich sind es institutionelle Rahmenbedingungen, die maßgeblich regionale Kooperation determinieren bzw. systematisch verhindern. Ein Beispiel ist die Veränderung der Bildungsträgerkooperationen nach den Hartz-Reformen (Abschnitt 6.2.3). Staatliche Bildungseinrichtungen vor Ort, z. B. Fachhochschulen und berufliche

---

<sup>26</sup> Die Werte für Vechta im SGB III entsprechen der Hälfte der Ausgaben der Agentur für Arbeit und sind damit eine Schätzung. Der Agenturbezirk Vechta besteht aus den Landkreisen Cloppenburg und Vechta.



Schulen, haben in beiden Regionen ihr Potenzial als regionale Kompetenzzentren im Bereich betrieblicher Weiterbildung hauptsächlich auf Grund institutioneller Einschränkungen noch nicht ausgeschöpft.

## 2. Sozialkapital ist schwierig zu identifizieren

Eine Berücksichtigung der unter Punkt 1 genannten Aspekte bei der Untersuchung des Einflusses regionalen Sozialkapitals ist anzustreben. Die Erfassung von Sozialkapital über betriebliche Kooperationen deckt zudem nur einen Teil der regionalen Beziehungen ab. Wie Qualifikation zeichnet sich auch Sozialkapital durch Mehrdimensionalität aus (Sabatini 2006).

Beispiel Stellenbesetzung: Die Unterschiede zwischen den Untersuchungsregionen können als ein Indiz für den größeren Stellenwert von persönlichen Beziehungen bei Stellenbesetzungsprozessen in Vechta gewertet werden.<sup>27</sup> Selbst wenn dazu ein Vergleich der Bedeutung unterschiedlicher Besetzungsmechanismen nötig wäre, geben die Gespräche mit regionsexternen Experten eindeutige Hinweise auf die regionale Verankerung der Betriebe Vechtas bspw. durch die Institution Familie [UV1]. Dies zeigt sich auch in der Frage einer frühzeitig sichergestellten Unternehmensnachfolge (Abschnitt 4.4.1). Auf jeden Fall wird informellen Wegen bei der Jobsuche in Vechta die höchste Erfolgsaussicht zugeschrieben, „weil hier die Familienbande noch funktionieren“ [UV6: 78-80]. Konkret wird auf einen größeren Betrieb hingewiesen, der Stellen gerne an „Mikis“ (Mitarbeiterkinder) und „Kukis“ (Kundenkinder) vergibt [UV6: 81].

Die Rolle der persönlichen Beziehungen wird in standardisierten Befragungen unterschätzt, weil sie nicht immer in größeren Kooperationsprojekten endet bzw. die konkrete Zusammenarbeit bereits eine Zeit lang zurück liegt und nicht in einen ständigen Austausch mündete. Die für eine Analyse nötigen qualitativen Daten werden zwar ansatzweise erhoben, können aber aus Zeitgründen keiner systematischen Inhaltsanalyse unterzogen werden. Dennoch sollen hier ein paar Indizien für den Wert von (persönlichem) Sozialkapital im Landkreis Vechta bzw. dem Oldenburger Münsterland gegeben werden.

Im Bereich Qualifizierung, wo die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit zurzeit hinter der Kooperation in Goslar zurückbleibt, wurde bereits vor Jahren auf Initiative der Betriebe die Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik (FHWT) gegründet, um den Nachwuchs hoch Qualifizierter für die Unternehmen zu sichern. Politik und Verwaltung des Landkreises haben diesen Vorschlag aufgenommen und finanzieren seitdem gemeinsam diese Einrichtung.

Als weiteres Indiz haben gerade in der Anfangszeit des Wachstums im Landkreis Vechta die Betriebe stärker voneinander profitiert und technologische Lösungen

<sup>27</sup> Nach einer repräsentativen Erhebung des IAB für das Jahr 2008 kommen fast ein Drittel der Neueinstellungen in Deutschland über eigene Mitarbeiter oder persönliche Kontakte zustande. Damit ist diese Form der Personalrekrutierung noch vor Zeitungsinseraten die bedeutendste (Heckmann et al. 2009).

z. B. für das Ernährungsgewerbe entwickelt. Diese intensive Zusammenarbeit in der Anfangszeit wird durch heute primär überregional orientierte, größere Betriebe kaum noch sichtbar (Abschnitt 5.1.2). Kurze Wege und schnelle Umsetzung bei aktuellen Problemen kennzeichnen nach Meinung der ortsansässigen Experten weiterhin das Zusammenspiel der Betriebe vor Ort. Der „Vertrag per Handschlag“ ist immer noch sehr verbreitet [UV2], was das Vertrauen der Akteure ineinander verdeutlicht. Die hohe Identifikation mit der Region sorgt außerdem dafür, dass Politik und Betriebe versuchen, öffentliche Mittel in der Region zu halten [TV4]. Im Landkreis Goslar ist das Regionalmanagement für die Chemische Industrie dagegen unter anderem gescheitert, weil die Betriebe und weitere beteiligte Institutionen etwa durch Austausch der handelnden Personen dem Projekt nicht ihre volle Unterstützung gaben [UG2].

### Fazit

Somit erfolgt zwischenbetriebliche Weiterbildungskooperation und extern unterstützte Stellenbesetzung zwar in Goslar häufiger als in Vechta. In den Bereichen, wo die Betriebe Vechtas offensichtlich die größten Potenziale sehen (Wertschöpfungsverflechtungen und Innovationsprojekte), kooperieren sie aber stärker regional als die Betriebe Goslars. Dabei spielt auch das in privaten Beziehungen verankerte Sozialkapital eine Rolle, was aber nicht ausreichend über die Betriebsbefragung erfasst werden kann. Nach Auswertung der Expertengespräche kann dem Sozialkapital eine Katalysatorfunktion für lokalisiertes Lernen im Landkreis Vechta zugeschrieben werden. Ob eine regionale Kooperation bei Weiterbildungsprojekten und Stellenbesetzungsprozessen positive Beschäftigungswirkungen hat, wird im folgenden Abschnitt vertieft.

## 5.4 Determinanten der Beschäftigungsentwicklung in multivariater Betrachtung

Die bisherigen Ausführungen haben die theoretisch und empirisch abgeleiteten Einflussfaktoren auf die regionale Beschäftigungsentwicklung themenspezifisch und regional vergleichend geprüft. Die höhere Innovativität und das, mit Ausnahme der regionalen Kooperation bei Stellenbesetzungen und Weiterbildungsprojekten, ausgeprägtere (messbare) lokalisierte Lernen in Vechta entsprechen den Erwartungen. Andererseits zeigt sich Goslar im Bereich Qualifizierung zumindest ebenbürtig, in wertvollen betrieblichen Personalentwicklungsmaßnahmen wie der Nachqualifizierung sogar weiter als die vermeintliche Modellregion Vechta. In diesem Abschnitt werden die unterschiedlichen Faktoren im Zusammenspiel (multivariat) auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung untersucht (Abschnitt 5.4.2). Ein besonderes Augenmerk gilt hierbei den qualifikationsspezifischen Entwicklungen (Abschnitt 5.4.3). Erwartet wird dabei vor allem (**Hypothese 5-4**):

„Lokalisiertes Lernen verbessert die Chancen auf betriebliches Beschäftigungswachstum, Qualifizierung und informelles Lernen am Arbeitsplatz erhöhen zumindest die internen Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte.“

Einleitend wird die Personalstruktur und Beschäftigtenentwicklung deskriptiv dargestellt (Abschnitt 5.4.1). Die Vielzahl an Schätzergebnissen wird im letzten Abschnitt (5.5) zusammengefasst und vor dem Hintergrund der bisherigen Ergebnisse diskutiert.

#### 5.4.1 Strukturen und Entwicklung der betrieblichen Beschäftigung

Die Beschäftigungsstruktur, vor allem die Qualifikationsstruktur, ist eine wichtige Komponente zur Interpretation der empirischen Ergebnisse. Zum besseren Verständnis sollen zunächst ausgewählte Beschäftigungsformen und die Frauenbeschäftigung sowohl in Struktur und Bedeutung als auch in ihrer Entwicklung dargestellt werden. Anschließend werden die übergreifenden Strukturmerkmale Qualifikation und Altersstruktur untersucht, bevor schlussendlich die Beschäftigungsentwicklung im Zusammenspiel mit diesen Merkmalen deskriptiv analysiert wird.

##### Frauenbeschäftigung und ausgewählte Beschäftigungsformen

Hinsichtlich der Frauenbeschäftigung kann festgestellt werden, dass Frauen im Jahr 2006 die knappe Mehrheit der Beschäftigten<sup>28</sup> in den untersuchten Wirtschaftszweigen Goslars gestellt hat (50,8%), in Vechta sind es mit 38,5 Prozent mehr als zehn Prozentpunkte weniger. 2001 liegt die Frauenquote der ausgewählten Branchen in beiden Kreisen etwas niedriger (48% bzw. 36,8%), was dafür spricht, dass Frauen vom sektoralen und qualifikatorischen Strukturwandel profitieren (Brandt et al. 2008, Abschnitt 3.4). Selbst in Goslar steigt die Zahl der Arbeitsplätze im betrachteten Zeitraum um durchschnittlich 2,7 Prozent, Vechta verzeichnet ein Wachstum von knapp einem Viertel. Insgesamt entstehen 15 (GS) bzw. 458 (VEC) Arbeitsplätze, die mit Frauen besetzt werden. Dabei haben Mittel- und Großbetriebe in Goslar eine Frauenquote von 41 Prozent, kleinere Firmen dagegen eine Quote von durchschnittlich über 50 Prozent. In Vechta ist diese Relation auf niedrigerem Niveau genau umgekehrt. Entscheidender für die Frauenbeschäftigung ist die Branchenzugehörigkeit. 81 Prozent (GS) bzw. sogar 91 Prozent (VEC) der Beschäftigten im Gesundheitsbereich sind Frauen, im Verarbeitenden Gewerbe sind es im Jahr 2006 klar weniger als die Hälfte der Beschäftigten (GS 38%, VEC 31%).

Das Wachstum der Frauenbeschäftigung ist in beiden Kreisen im Verarbeitenden Gewerbe höher als in den Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen (GS: +4,3% statt -2,4%, VEC: +26,4% statt +16,1%). Das starke Wachstum in Vechta ist wahrscheinlich zum Teil auf die zunehmende Schwierigkeit der Betriebe, genügend geeignete Arbeitskräfte zu finden, zurückzuführen (Abschnitt 6.1.1). Im Bereich Me-

<sup>28</sup> Zahl der Beschäftigungsverhältnisse ohne Berücksichtigung des Beschäftigungsumfangs.

tall und Maschinenbau besteht nur ein Zehntel der Mitarbeiter aus Frauen (GS 12,1%, VEC 10,5%), dafür sind in der Chemie bzw. Kunststoffverarbeitung gut ein Viertel (GS) bzw. ein Drittel (VEC) der Stellen durch Frauen besetzt. Wichtigste Branche innerhalb der beobachteten Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe ist das Ernährungsgewerbe, in dem etwa die Hälfte des Personals 2006 aus Frauen besteht (GS 53%, VEC 46%). Besonders große Zuwächse gibt es in der Chemischen Industrie Goslars (+57%); bei der Metallverarbeitung und im Maschinenbau sind die Zahlen mit etwa 13 Prozent rückläufig. Demgegenüber steigt die Frauenbeschäftigung bei der Herstellung von Metallerzeugnissen und bei der Kunststoffverarbeitung in Vechta am schnellsten (+36%), in keiner Branche ist eine Abnahme zu verzeichnen.

Frauenbeschäftigung findet häufig auf eigenen Wunsch in Teilzeit statt. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigung liegt jedoch in Goslar 2006 mit 20,8 Prozent nicht so deutlich über der Teilzeitquote Vechtas (16,5%) wie es ein solcher Zusammenhang suggeriert. Da bei einigen Betrieben teils rasante Wachstumsraten der Teilzeitbeschäftigung festgestellt werden können, werden getrimmte Mittelwerte ausgewertet. Nach dieser Methode steigt die Teilzeitbeschäftigung von 2001 bis 2006 in Goslar um 14,3 Prozent, in Vechta um ein Fünftel, so dass diese Beschäftigungsform geschlechterübergreifend wächst. Ein Median von Null veranschaulicht aber auch, dass weniger als die Hälfte der Betriebe überhaupt zusätzliche Teilzeitbeschäftigung aufgebaut hat. Der allgemeine Trend sinkender Standard-Vollzeitbeschäftigung ist mittlerweile gut dokumentiert und wird branchenübergreifend befördert durch individuelle Präferenzen der Beschäftigten etwa zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie dem steigenden betrieblichen Bedarf nach interner Flexibilität (Bach et al. 2005).

Insgesamt ist über beide Kreise ein leichter, wenn auch nicht linearer Anstieg der Teilzeitquote mit der Betriebsgröße zu beobachten. Kleinstbetriebe haben mit 14 (GS) bzw. 12 (VEC) Prozent den niedrigsten Anteil. Eine umgekehrte Relation ist im Ernährungsgewerbe zu beobachten, weil bei den kleineren Handwerksbetrieben häufig Verkaufskräfte oder Aushilfen zu Spitzenzeiten benötigt werden. Den höchsten Anteil Teilzeitbeschäftigter hat hingegen das Gesundheitswesen mit einer Quote von 46 Prozent (GS) bzw. 66 Prozent (VEC). Die größere Bedeutung der Familie im Oldenburger Münsterland dürfte die Ursache dieses Unterschieds sein, weil viele Frauen keine Vollzeitbeschäftigung anstreben. In den ausgewählten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes ist Teilzeitarbeit noch eine Randerscheinung, die weniger als ein Zehntel der Mitarbeiter umfasst (GS 9,8%, VEC 9,1%). Größere Bedeutung hat Teilzeitbeschäftigung nur im Ernährungsgewerbe mit einer Quote von jeweils 14,5 Prozent.

Das Wachstum der Teilzeitbeschäftigung ist auch in den Untersuchungsregionen branchenübergreifend. Im (getrimmten) Mittel wächst die Zahl der Teilzeitbeschäftigten im Gesundheitsbereich um 11,6 Prozent (GS) bzw. 20,4 Prozent (VEC) und

im Verarbeitenden Gewerbe um 27,7 Prozent (GS) bzw. 20,5 Prozent (VEC). Gerade die Chemische Industrie in Goslar und die Branchen Metall und Maschinenbau in beiden Kreisen tragen die Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe, die Teilzeitbeschäftigung im Ernährungsgewerbe wächst weit unterdurchschnittlich.

Das auffällige Wachstum der Teilzeitbeschäftigten bei gleichzeitiger Stagnation der Gesamtbeschäftigung in Goslar deutet darauf hin, dass hier Substitution von Vollzeitbeschäftigung stattgefunden hat. Deutlich häufiger als in anderen Regionen werden in Goslar viele Stellen für Arbeitslose entweder zeitlich befristet oder nur als Teilzeitarbeitsplätze angeboten [UG5]. Die Substitution erfolgt, wenn eine (schwache) Nachfrage mit geringerem Arbeitsvolumen bewältigt werden kann. Gleichzeitig kann eine besondere Form der Teilzeitbeschäftigung, die geringfügige Beschäftigung, genutzt werden, um Arbeitskosten bei gleicher Leistung zu senken (vgl. Brandt et al. 2008, Abschnitt 3.6). In beiden Kreisen liegt bei steigender Tendenz der Anteil geringfügig Beschäftigter an allen Mitarbeitern im Jahr 2006 bei 12 Prozent. Da auch die Quoten zwischen dem Verarbeitenden Gewerbe und der Gesundheitswirtschaft nur um maximal vier Prozentpunkte zwischen 10 und 14 Prozent schwanken, kann von einer branchenübergreifenden Basis gesprochen werden. Nur im Ernährungsgewerbe ist der Anteil aus den oben genannten Gründen etwas höher.

Der Anstieg der geringfügigen Beschäftigung von 2001 bis 2006 in Goslar ist jedoch mit durchschnittlich (getrimmten) 10,1 Prozent geringer als das Wachstum der Teilzeitbeschäftigung und beträgt damit nur gut ein Drittel des Wachstums von Vechta (+29,2%). Wie bei der Teilzeitbeschäftigung kann ein Wachstum aber bei weniger als der Hälfte der Betriebe identifiziert werden. Weiterhin ist der Anstieg im Gesundheitsbereich am höchsten (GS +30,7%, VEC +61,9%). Hier können mit Hilfe geringfügig Beschäftigter Arbeitsspitzen abgefangen werden und durch einfache, zuarbeitende Tätigkeiten Fachkräfte (Schwestern/Pflegerinnen) entlastet werden. Angesichts des steigenden betrieblichen Bedarfs und einer Nachfrage bei Arbeitssuchenden organisiert das Niels-Stensen-Werk Vechta seit einiger Zeit speziell für geringfügige Beschäftigungsverhältnisse die Qualifikation „Helferin in der Pflege“ [TV5]. Letztlich sind es vor allem kleinere Betriebe, die Bedarf für geringfügig Beschäftigte haben. So werden 2006 ohne größere regionale Differenzen in Klein- und Kleinstbetrieben 19 bzw. 12 Prozent der Mitarbeiter geringfügig entlohnt. In Mittel- und Großbetrieben sind geringfügig Beschäftigte mit sechs und drei Prozent eine Randgruppe, in den Großbetrieben Goslars ist ihr durchschnittlicher Anteil mit unter einem Prozent vernachlässigbar.

Zur Vereinfachung des Fragebogens und Vergleichbarkeit der Regionen werden Praktikanten und Saisonarbeitskräfte bei den Personalfragen ausgeschlossen. Die Saisonalität ist ein wichtiges Merkmal regionaler Arbeitsmärkte und wird vom IAB für die Typisierung der SGB-II-Träger genutzt (Rüb & Werner 2007). Der Landkreis Vechta fällt dabei in den Typ 9, der eine saisonale Dynamik als charakteristische

Eigenschaft aufweist.<sup>29</sup> In den Expertengesprächen wird ebenfalls auf den großen Markt für Saisonarbeitskräfte in Vechta hingewiesen, die in der Regel ungelernete Positionen übernehmen. Der Markt umfasst etwa 8.000 Arbeitsplätze, wobei die Arbeitgeber vor allem aus der Ernährungswirtschaft (Gemüseanbau, Nahrungsmittelindustrie) stammen [UV6: 114]. Da Saisonarbeitskräfte, zum Beispiel aus Polen, mittlerweile in anderen Ländern wie Großbritannien besser bezahlte Jobs finden und da deutsche Arbeitslose die körperliche Arbeit nicht schaffen bzw. annehmen, wird es zunehmend schwierig, die hohe Nachfrage zu befriedigen. Vor allem die Betriebe im Ernährungsgewerbe stehen durch die Konzentration im Lebensmittel-einzelhandel und steigende Preise auf den Rohstoffmärkten unter starkem Kostendruck, so dass nach Aussagen der Unternehmer kaum höhere Löhne gezahlt werden können. Bereits jetzt ist der Lohneffekt Vechtas in den niedrigsten Qualifikationsklassen im Vergleich zu Goslar nicht besser – die Region hat ihren Lohnkostenvorteil zum Teil eingebüßt (Brandt et al. 2008). Alternativszenario wäre eine stärkere Automatisierung oder eine Verlagerung, die das bisherige Modell ungebrochenen Wachstums und hoher Anteile einfacher Tätigkeiten im Verarbeitenden Gewerbe des Oldenburger Münsterlands in Frage stellt [UV3, WS].

### Qualifikationsstruktur

Die Qualifikationsstruktur in den ausgewählten Betrieben kann nicht auf Ebene der Qualifikationsklassen über Berufe dargestellt werden, sondern wird traditionell nach dem erforderlichen Abschluss erfasst. Gering qualifiziert sind somit, analog zur Zielgruppendefinition für Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik (Abschnitt 6.2), alle Mitarbeiter, die Tätigkeiten verrichten, die keinen Berufsabschluss erfordern. In vielen Fällen haben diese un- bzw. angelernten Mitarbeiter zwar einen Berufsabschluss erworben, jedoch in einem anderem Beruf [WS, PT, BV1]. Die Beschäftigtengruppe Meister/Techniker wird nur im Verarbeitenden Gewerbe erhoben. Selbst wenn diese Gruppe in größeren Krankenhäusern vorkommt, ist sie generell in Gesundheitseinrichtungen vernachlässigbar. Dadurch sind branchenübergreifende Auswertungen nur begrenzt möglich.

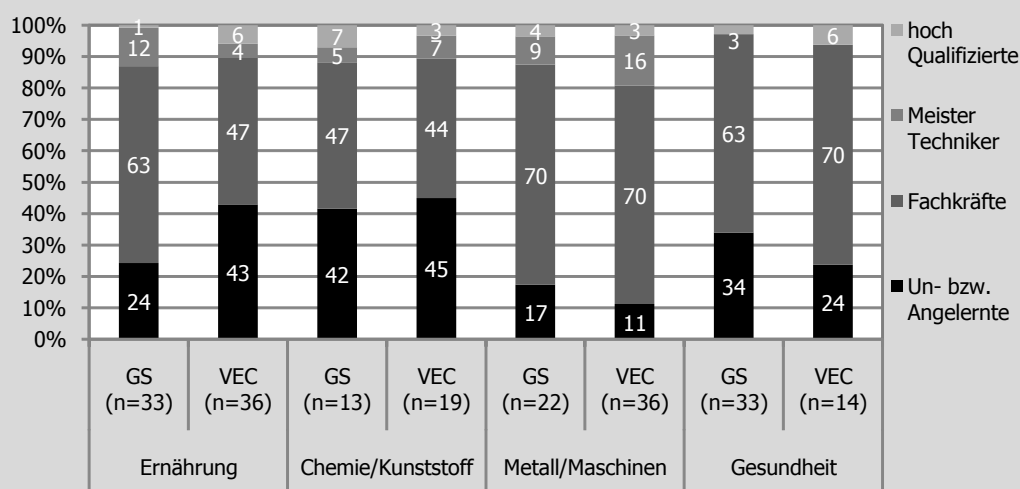
Abb. 5-35 veranschaulicht die mittlere Qualifikationsstruktur der Betriebe in den jeweiligen Branchenabgrenzungen. Im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt zeigt sich das Vechta-Paradoxon. Einerseits beschäftigen die Betriebe dort mehr gering Qualifizierte (30,5% zu 24,7%). Andererseits besteht ein leicht höherer Anteil des Personals aus Meistern und Technikern (10,3% zu 9,7%) bzw. werden etwa 85 Prozent mehr hoch Qualifizierte als in Goslar beschäftigt (4,8% zu 2,6%). Dabei überrascht der recht hohe Anteil Un- und Angelernter in der Chemischen Industrie und Kunststoffverarbeitung, wobei die Chemie allein auf eine Quote von einem Drittel kommt. Vor allem die Mittel- und Großbetriebe des Verarbeitenden Gewer-

---

<sup>29</sup> Ländliche Gebiete in Westdeutschland mit sehr guter Arbeitsmarktlage, saisonaler Dynamik und sehr niedrigem Anteil an Langzeitarbeitslosen.

bes im Landkreis Vechta, zu drei Viertel Betriebe aus den Bereichen Kunststoff und Ernährung, sorgen für die hohe Relevanz gering Qualifizierter in der Region.

Abb. 5-35: Qualifikationsstruktur nach Wirtschaftszweigen



Quelle: Betriebsbefragung.

Im Mittel 41 bzw. 52 Prozent des Personals in Mittel- und Großbetrieben des Verarbeitenden Gewerbes Vechtas sind Un- und Angelernte (GS 30% bzw. 25%), bei Kleinst- und Kleinbetrieben unterscheiden sich die Regionen nicht sonderlich voneinander (GS 17,6% bzw. 32%, VEC 19,9% bzw. 29,8%). Hier offenbart sich, dass die qualifikatorische/funktionale Spezialisierung Vechtas durch die größeren Betriebe hervorgerufen wird (Abschnitt 4.3). Interessant ist in diesem Kontext, dass der höchste Anteil gering qualifizierter Mitarbeiter im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas bei den jüngsten Betrieben (bis zehn Jahre) mit durchschnittlich 44,2 Prozent erreicht wird, während die höchste Quote in Goslar in der Gruppe der ältesten Betriebe zu verzeichnen ist (29%). Wie einleitend veranschaulicht, hat die Beschäftigungsentwicklung bei einfachen Tätigkeiten in Vechta also weiterhin eine starke Dynamik (Abb. 3-3). Da gerade jüngere Betriebe gering Qualifizierte überproportional einsetzen, ist eine Fortschreibung der Entwicklung in naher Zukunft zu erwarten (zur betrieblichen Stellenprognose siehe Brandt et al. 2008, Abschnitt 6.9.2).

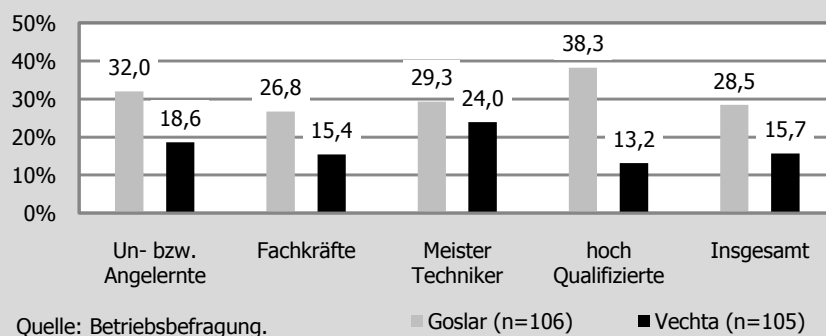
Außerdem fällt auf, dass die Gesundheitswirtschaft Goslars höhere Anteile gering Qualifizierter aufweist als die Einrichtungen in Vechta. Der stärkere Kostenwettbewerb der Pflegeeinrichtungen im Landkreis Goslar wird so deutlich, der durch eine höhere Anzahl privater Anbieter hervorgerufen wird [PT, BG2]. Die Pflegeeinrichtungen müssen aber eine gesetzliche Fachkräftequote von mindestens 50 Prozent erfüllen, so dass dem Beschäftigungspotenzial für Ungelernte Grenzen gesetzt sind. Meister/Techniker und hoch Qualifizierte werden vor allem in der Metallbearbeitung benötigt (GS 11%, VEC 20%). Die starke handwerkliche Prägung des Ernährungsgewerbes Vechtas sorgt für einen relativ hohen Anteil von Meistern in diesen Betrieben. In Vechta finden sich demgegenüber mehr hoch Qualifizierte in den Un-

ternehmen, was durch höhere Forschungsanstrengungen der Betriebe sowie Betriebsgrößenunterschiede hervorgerufen wird (Abb. 5-35).

### Altersstruktur

Als letztes Personalstrukturmerkmal soll die Altersstruktur der Belegschaft dargestellt werden. Um den Aufwand bei der Beantwortung des Fragebogens möglichst gering zu halten, wird hier nur nach der Anzahl der Beschäftigten in der Altersgruppe 50 Jahre und älter gefragt (ohne Azubis und geringfügig Beschäftigte). Es ergibt sich das erwartete Bild: Im Durchschnitt sind 28 Prozent der Beschäftigten in den Betrieben des Landkreises Goslar mindestens 50 Jahre alt, bei der Hälfte der Unternehmen liegt dieser Anteil bei einem Viertel und höher. In Vechta sind es demgegenüber im Mittel nur 16 Prozent der Beschäftigten, der Median liegt hier bei nur 12 Prozent (Abb. 5-36).

Abb. 5-36: Anteil mindestens 50-jähriger Erwerbstätiger in den Betrieben



Gerade die hoch Qualifizierten in Vechta sind noch relativ jung, während in Goslar hier der höchste Anteil der älteren Arbeitnehmer nach Beschäftigungsgruppen verzeichnet wird. Die Weitergabe des Wissens dieser Mitarbeiter wird für die Betriebe im Landkreis Goslar eine der wichtigen Zukunftsherausforderungen sein.

Selbst die ältesten Betriebe (mehr als 30 Jahre alt) im Landkreis Vechta beschäftigen im Durchschnitt zu einem Fünftel Mitarbeiter, die 50 Jahre und älter sind (21%), während es in Goslar 31 Prozent sind. Bei den jüngsten Firmen in Vechta liegt der Anteil Älterer sogar nur bei durchschnittlich 8,8 Prozent (GS 19,8%). Den höchsten Anteil Älterer erreichen dabei in Goslar Betriebe der Branchen Chemie/Kunststoff mit durchschnittlich 33 Prozent (Median: 26%), im Bereich Metall/Maschinenbau sind es 25 Prozent, Gesundheitswirtschaft und Ernährungsgewerbe entsprechen etwa dem Gesamtwert. In Vechta streut die Quote älterer Mitarbeiter im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 15 und 16 Prozent, Spitzenreiter ist hier das Gesundheitswesen mit im Mittel 19,8 Prozent. Im Landkreis Goslar sind es die Kleinstbetriebe, die mit durchschnittlich 31 Prozent den höchsten Anteil älterer Beschäftigter aufweisen. In Vechta ist der Vergleichswert nur etwa halb so groß (16,8%) und der höchste Anteil Älterer kann wie erwartet für die größeren, weil im Durchschnitt älteren, Betriebe beobachtet werden (Median 20%, GS 28%).



## Beschäftigungsentwicklung

Die bis hier vorgestellten Beschäftigungsstrukturen bilden wichtige Potenzial- und Einflussfaktoren für Weiterbildungs- und Innovationsaktivitäten der Betriebe, die wiederum die zentrale Zielgröße dieser Arbeit, die allgemeine und qualifikationsbezogene Beschäftigungsentwicklung, beeinflussen. Da die gesetzlichen Veränderungen zur Erhöhung der Attraktivität geringfügiger Beschäftigung im Jahr 2003 (Mini-jobs) neben der Substitution regulärer Beschäftigung zu einem nach oben verzerrten Wachstum führen kann (vgl. Brandt et al. 2008, Abschnitt 3.6), wird im Folgenden die um die Zahl der geringfügig Beschäftigten bereinigte Mitarbeiterentwicklung im Zeitraum 2001 bis 2006 betrachtet. So wächst die betriebliche Gesamtbeschäftigung Goslars im Mittel um 1,9 Prozent statt um 5,1 Prozent unter Einbeziehung der geringfügigen Beschäftigung. Insgesamt gehen jedoch 197 Arbeitsplätze in den betrachteten Branchen verloren. Anders der Landkreis Vechta: In der Summe werden 1.032 Beschäftigungsverhältnisse geschaffen, was einer durchschnittlichen Steigerungsrate von 29,3 Prozent entspricht.

Der hohe Konkurrenzkampf im Pflegesektor des Landkreises Goslar führt dazu, dass gut die Hälfte aller Arbeitsplatzverluste auf das Konto der Gesundheitseinrichtungen geht bzw. keine Kompensation des Beschäftigungsabbaus in den Krankenhäusern und Kliniken erfolgt. Paradoxerweise wird in dieser expandierenden Branche der Personalstand ohne geringfügig Beschäftigte um durchschnittlich 4,9 Prozent verringert (Median 0%). Obwohl auch im Verarbeitenden Gewerbe Goslars insgesamt Beschäftigungsverluste zu vermelden sind (Median -1,1%), wird durch das hohe Wachstum einiger Betriebe ein positiver Mittelwert von vier Prozent erreicht. In Vechta schafft zwar das Gesundheitswesen 280 zusätzliche Arbeitsplätze (im Durchschnitt +12,7%), das überwiegende Wachstum ist aber im Verarbeitenden Gewerbe mit 31,7 Prozent zu verzeichnen (752 Arbeitsplätze). Wachstumslokomotiven sind die beiden in der Region konzentrierten Branchen Ernährungs-gewerbe (+186 Arbeitsplätze, im Schnitt +20,7% Wachstum) und Kunststoffverarbeitung (+252 Arbeitsplätze, im Median ein Plus von 25%). Der Mittelwert in der Kunststoffverarbeitung liegt sogar bei plus 60,5 Prozent, was durch einige besonders stark wachsende Unternehmen hervorgerufen wird. Zwar ist bei mindestens der Hälfte der Ernährungsbetriebe Vechtas kein Beschäftigungsabbau festzustellen (Median 0%), aber im Maschinenbau Vechtas ist das Wachstum mit durchschnittlich 26,2 Prozent wesentlich breiter aufgestellt. Im Verarbeitenden Gewerbe Goslars wird mit Ausnahme der Chemie (-4,2%) und in der Summe im Ernährungs-gewerbe (-97 Arbeitsplätze) in vielen Betrieben zumindest leicht Beschäftigung aufgebaut, was Hoffnung für eine Trendumkehr macht. Immerhin 17 Prozent der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe Goslars weisen ein Arbeitsplatzwachstum von mehr als einem Fünftel auf (VEC 37%).

Das Beschäftigungswachstum in Goslar tragen die jüngeren Betriebe (6 bis 10 Jahre), die 31 Arbeitsplätze aufbauen (Median +1%). Diese Beschäftigungsgewinne

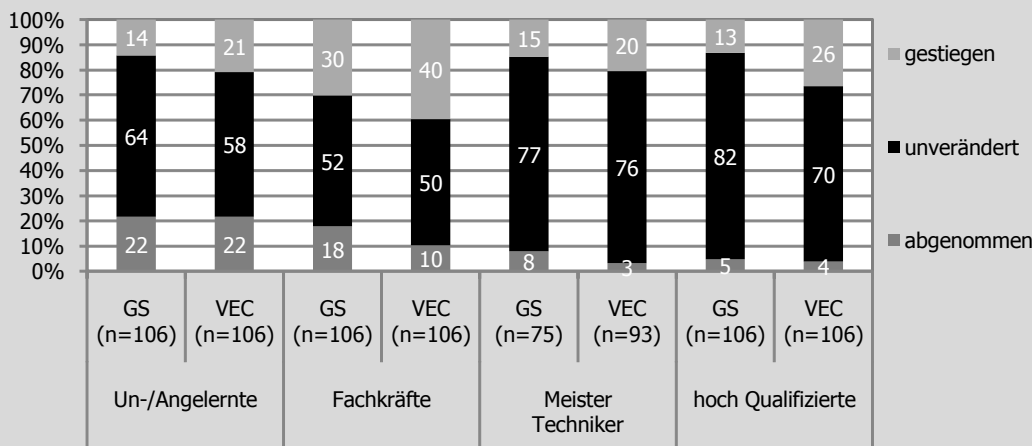
werden aber deutlich überkompensiert durch die Verluste in den Betrieben, die seit mehr als 30 Jahren an ihrem Standort existieren (-193 Arbeitsplätze, im Schnitt -3,4%). In Vechta sind es gerade diese älteren Betriebe, die zu zwei Dritteln das Wachstum tragen (im Schnitt +14%). Selbst die jüngsten Betriebe Vechtas wachsen mit durchschnittlich 10,5 Prozent (Median 4%) und haben zuletzt 126 Arbeitsplätze geschaffen. Mehr als die Hälfte aller Betriebe in Vechta im Alter von 6-20 Jahren hat darüberhinaus ein kräftiges Mitarbeiterwachstum von mehr als einem Fünftel erzielt. Es sind jedoch nicht die Kleinstbetriebe, die dieses hohe Wachstum tragen (Median: VEC 0% GS -12,5%), sondern die Klein- und Mittelbetriebe (Mittelwert: VEC 65,1% bzw. 20,6%, GS 12,5% bzw. -0,4%).

### Beschäftigungsentwicklung in den Qualifikationsgruppen

Innerhalb der Beschäftigtengruppen kann die Entwicklung der Mitarbeiterzahl stark variieren. Die qualifikationsbezogene Beschäftigungsentwicklung wird allerdings nicht quantitativ erfasst, sondern nur in den Kategorien „abgenommen“, „unverändert“ und „gestiegen“. Für hoch Qualifizierte und Meister/Techniker erfolgen kaum Beschäftigungsrückgänge (Abb. 5-37). Doppelt so viele Betriebe in Vechta als in Goslar vermelden gar ein Wachstum bei den am höchsten Qualifizierten. Der Saldo zwischen dem Anteil der Betriebe mit steigender und sinkender Beschäftigung ist aber bei den Fachkräften am höchsten (GS +12% VEC +30%), das heißt wesentlich mehr Betriebe bauen Beschäftigung auf als ab. Der einzig negative Saldo kann wie erwartet für die gering Qualifizierten beobachtet werden. Jeweils 22 Prozent der Betriebe in beiden Kreisen verringern in den letzten fünf Jahren in diesem Segment Personal. Da in Vechta demgegenüber 21 Prozent der Betriebe neue Arbeitsplätze für Un- und Angelernte schaffen, ist dort im Vergleich zu Goslar eine Pattsituation bei der qualitativen Beschäftigungsentwicklung entstanden.

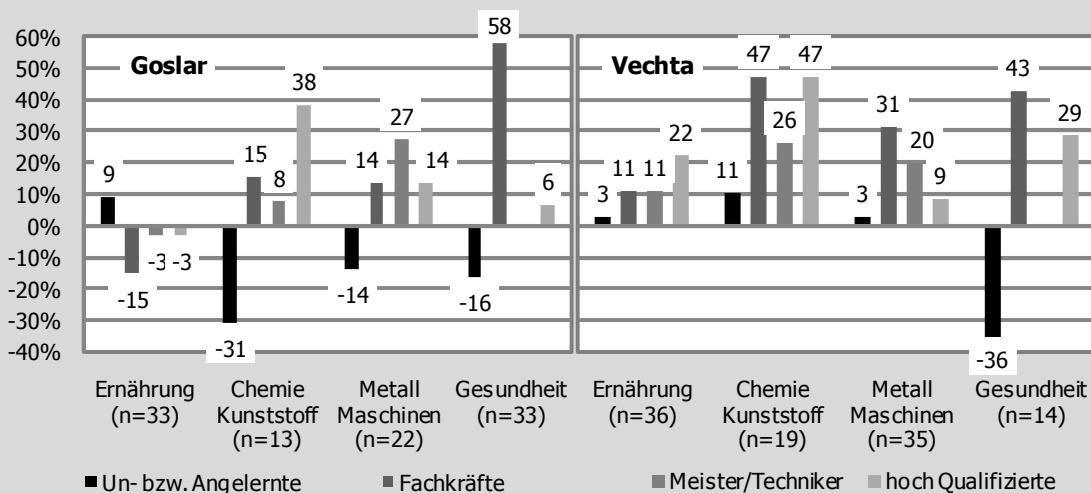
Wird nur der Saldo zwischen steigenden und abnehmenden Anteilen betrachtet und werden die Strukturen zwischen den Branchen in beiden Kreisen verglichen, fällt zur Überraschung auf, dass im Ernährungsgewerbe Goslars – auf geringem Niveau – sogar häufiger un- oder angelernte Mitarbeiter eingestellt werden als in Vechta. In allen anderen Qualifikationsgruppen des Lebensmittelgewerbes Goslars gibt es aber einen Rückgang, während die Betriebe in Vechta übergreifend wachsen – insbesondere bei den hoch Qualifizierten, was für eine Wissensintensivierung der Branche spricht. Noch deutlicher ist der qualifikatorische Strukturwandel in der Chemischen Industrie und der Kunststoffverarbeitung, obwohl in Vechta im Saldo 11 Prozent mehr Betriebe angeben, in den letzten Jahren zusätzliche un- und angelernte Mitarbeiter eingestellt zu haben. Ähnliches lässt sich auch bei der Metalzerzeugung und -bearbeitung bzw. im Maschinenbau sowie im Gesundheitsbereich beobachten. Die größte Differenz erzielen hier wiederum die Fachkräfte und Meister/Techniker (Abb. 5-38).

Abb. 5-37: Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsgruppen in den letzten fünf Jahren



Quelle: Betriebsbefragung.

Abb. 5-38: Differenz zwischen den Anteilen der Betriebe, die ihre Mitarbeiterzahl in der jeweiligen Beschäftigtengruppe erhöht und verringert hat, nach Wirtschaftszweigen

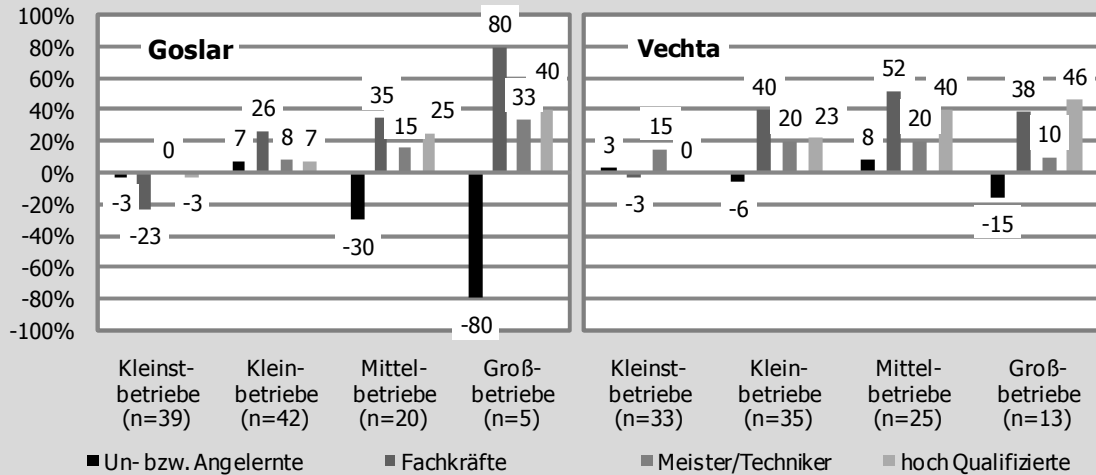


Quelle: Betriebsbefragung.

Differenziert nach der Betriebsgröße ist die beschäftigungstärkste Gruppe der Fachkräfte ebenfalls das Segment, das bei den meisten Betrieben ausgebaut wird. Einzige Ausnahme sind die Kleinstbetriebe Goslars, die hier am häufigsten Beschäftigung reduzieren. Nur in den Großbetrieben Vechtas sind außerdem stärkere Tendenzen zum Aufbau hoch qualifizierter Arbeitsplätze zu erkennen. Auch wenn die hohen Werte für die Goslarer Großbetriebe auf Grund niedriger Fallzahlen allenfalls als ein Indiz gewertet werden dürfen, zeigt sich für Goslar, dass die Intensität des qualifikatorischen Strukturwandels mit der Betriebsgröße steigt (Abb. 5-39). In Vechta ist ein entsprechendes Muster schwieriger abzulesen, weil dessen Mittelbetriebe immer noch etwas häufiger Beschäftigung im Bereich einfacher Anforderungen aufbauen als verringern.

Abschließend sei angemerkt, dass jüngere Betriebe (bis zu zehn Jahre) im Gegensatz zu älteren Firmen häufiger un- und angelernte Mitarbeiter einstellen als entlassen. Der Anteilssaldo ist aber wesentlich niedriger als bei allen anderen Qualifikationsgruppen in jüngeren Betrieben, in denen nur in Ausnahmen überhaupt Beschäftigungsrückgänge erfolgen.

Abb. 5-39: Differenz zwischen den Anteilen der Betriebe, die ihre Mitarbeiterzahl in der Beschäftigtengruppe erhöht und verringert haben, nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

### 5.4.2 Determinanten der Gesamtbeschäftigungsentwicklung

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass zentrale theoretisch abgeleitete Einflussfaktoren und regionale Charakteristika zum Teil erheblich von betriebspezifischen Determinanten abhängen. Wichtig ist neben der Branchenzugehörigkeit vor allem die Betriebsgröße. Um diese Strukturbedingungen zu berücksichtigen und den Einfluss anderer Faktoren auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung zu messen, wird in diesem Abschnitt eine multivariate Analyse vorgenommen. Zunächst soll nicht zwischen Qualifikationen unterschieden werden (siehe Abschnitt 5.4.3) und nur die Gesamtbeschäftigungsentwicklung von 2001 bis 2006 untersucht werden.

#### Methodisches Vorgehen

Auf Grund eines deutlichen Übergewichts kategorial erfasster Variablen, erweisen sich klassische Kleinste-Quadrate-Regressionen als nicht geeignet für die multivariate Analyse. Alternativ wird deshalb die Beschäftigungsentwicklung (bereinigt um die Entwicklung bei geringfügig Beschäftigten) als abhängige Variable in eine dichotome Variable umgewandelt. Eine positive Beschäftigungsentwicklung bekommt den Wert 1, der Rest wird mit 0 kodiert. Folglich kommen zur multivariaten Analyse des so operationalisierten Beschäftigungswachstums nur Verfahren in Frage, die

für kategoriale, abhängige Variablen geeignet sind. Da die unabhängigen Variablen sowohl diskret als auch stetig sind, bilden Probit- und Logit-Modelle geeignete Ansätze. Die Unterschiede der Verfahren sind vornehmlich in der zu Grunde liegenden Verteilungsfunktion begründet (Logistische Verteilung, Standardnormalverteilung), sowohl theoretische Begründungen als auch systematische Ergebnisdifferenzen konnten bisher nicht als Auswahlkriterien genutzt werden (Greene 2003, S. 667).

Das hier angewendete Modell ist eine Probit-Schätzung. Probit steht dabei für „probability unit“, das heißt es wird die Wahrscheinlichkeit berechnet, mit der in einem Betrieb von 2001 bis 2006 abhängig von bestimmten betrieblichen Merkmalen Beschäftigung aufgebaut wird. Um die Wirkungen einzelner Variablen miteinander in Bezug setzen zu können, werden marginale Effekte berechnet. Grundannahme der Probit-Modelle ist, dass die Verteilung der abhängigen Variablen einer Binominalverteilung entspricht (zum Verfahren vgl. Wooldridge 2002). Da alle klassischen multivariaten Verfahren auf bestimmten Annahmen beruhen, etwa der Normalverteilung der Variablen, sind ihre Ergebnisse anfällig für Verzerrungen durch Ausreißer oder leichte Abweichungen von den Annahmen. Daher werden robuste Standardfehlerberechnungen vorgenommen. Zusätzlich wird die Cluster-Option in der verwendeten Software STATA genutzt, welche zusammen mit der robusten Schätzung die Unabhängigkeitsannahme zwischen den Gruppen lockert. Vechta bzw. Goslar sind hier als Cluster definiert. Dadurch wird zusätzlich zu einer Dummy-Variablen für den Kreis (VEC, GS) dem Umstand Rechnung getragen, dass die Beschäftigungsentwicklung in den Betrieben mit dem Wachstum der anderen Betriebe in den Kreisen teilweise korreliert ist.

Die Dummy-Variable Region ist nicht die einzige Struktur- bzw. Kontrollvariable in den Spezifikationen der Probit-Regression. In den unterschiedlichen Spezifikationen der Schätzung zum betrieblichen Beschäftigungswachstum werden immer die Strukturvariablen Betriebsgrößenklasse und Branche verwendet. Referenzgröße sind zum einen die Kleinstbetriebe (bis zu neun Mitarbeiter) und zum anderen die Chemische Industrie und die Kunststoffverarbeitung (als eine Kategorie). Etwaige negative Einflüsse des Ernährungsgewerbes auf die Wahrscheinlichkeit einer positiven betrieblichen Beschäftigungsentwicklung sind somit immer im Vergleich zu der Eigenschaft „Chemie/Kunststoff“ zu interpretieren. Weiterhin wird das Betriebsalter in drei Klassen als Variable in einigen Schätzungen verwendet, Referenz sind hier die jüngsten Betriebe im Alter von fünf bis zehn Jahren. Letztlich wird in einigen Regressionen eine dichotome Variable für inhabergeführte bzw. Familienbetriebe eingeführt (ja=1, sonst 0, Abschnitt 4.4).

Weitere Kontrollvariablen finden sich in den jeweiligen Themenblöcken und dienen vor allem dazu, die Stabilität der Ergebnisse zu prüfen. Entsprechend den theoretischen Bezügen werden neben den Hauptthesen (Qualifizierung und lokalisierendes Lernen) Wirkungen von Innovationsindikatoren und Variablen im Bereich Internationalisierung bzw. Kosten überprüft (Abschnitt 2.1). Die verwendeten Variablen

werden bei der Ergebnisinterpretation näher beschrieben. An dieser Stelle soll aber grundsätzlich darauf hingewiesen werden, dass keine Panel- bzw. Zeitreihendaten erhoben bzw. genutzt werden können. Die Querschnittsdaten sind aus Erhebungsgründen nicht bei allen Variablen rückwirkend oder für die Mitte des Zeitraums erfasst. Zudem ist kaum bekannt, mit welchen zeitlichen Verzögerungen Wirkungen einzelner Variablen auftreten. Deshalb wird bei den Analysen implizit davon ausgegangen, dass beispielsweise das Weiterbildungsverhalten im letzten Jahr repräsentativ für die Qualifizierungsanstrengungen der Betriebe über die Jahre ist.

Auf Grund der drei Fragebogenarten werden nicht alle Variablen durchgängig erfasst (Abschnitt 3.3). Die Stichprobengröße  $n$  variiert daher mit den Spezifikationen. Die Basisspezifikation enthält neben den Strukturvariablen Betriebsgröße, Branche und Region dichotome Variablen zur Produkt- und Prozessinnovation in den letzten drei Jahren (1=Innovation durchgeführt, 0=keine Innovation), mehrere binäre Indikatoren für lokalisierendes Lernen sowie die (geförderte) Weiterbildungsquote aus dem letzten Jahr bezogen auf alle Beschäftigten. Da Wertschöpfungsketten nur in Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes mit mindestens zehn Beschäftigten erhoben werden, finden in der Basisspezifikation nur die regionalen Bezüge bei Innovations- und Weiterbildungsprojekten Verwendung. Von regional verankerten Beziehungen wird ausgegangen, wenn eine Innovationsquelle oder eine Institution im Bereich Weiterbildung mindestens wichtig für entsprechende betriebliche Vorhaben ist und der Betrieb in zwei Drittel der Fälle auch einen Kooperationspartner im eigenen oder in den umliegenden Landkreisen hat.

Bei den Produktinnovationen ergeben erste Schätzungen einen negativen Beschäftigungseffekt, was gegen die theoretische Erwartung spricht. Deshalb wird zusätzlich ein Interaktionsterm mit dem Landkreis gebildet, um zu testen, ob eventuell Produktinnovationen in Goslar nicht so gut vom Markt angenommen werden und deshalb keine Produktionsausweitung bzw. erhöhte Wettbewerbsfähigkeit entsteht. Auf eine Humankapitalbestandsvariable muss aus Endogenitätsgründen verzichtet werden, weil die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten nur für den aktuellen Rand erfasst ist. In Abschnitt 5.4.1 ist die unterschiedliche Entwicklung in den Gruppen über den Beobachtungszeitraum dokumentiert.

### Basisschätzung, Innovation und internationale Arbeitsteilung

Die Ergebnisse der Basisschätzungen sind in Tab. 5-7 dargestellt. Entgegen der Erwartung der grundlegenden Arbeit von Birch (1979) haben alle Betriebsgrößenklassen im Vergleich zu den Kleinstbetrieben einen positiven Effekt auf das Beschäftigungswachstum. Dieses Ergebnis ist hoch signifikant und über alle Schätzungen stabil. In der Regression über alle westdeutschen Kreise kann noch ein insgesamt besonders positiver Effekt kleinerer Betriebe (weniger als 20 Beschäftigte) und negative Beschäftigungswirkungen für größere Unternehmen (100 und mehr Beschäftigte) festgestellt werden (Brandt et al. 2008, Tab. 5-1).

Obwohl Brancheneinflüsse berücksichtigt werden, ist die Hauptursache für dieses Ergebnis wahrscheinlich der große Stichprobenanteil aus dem Verarbeitenden Gewerbe. Dort profitieren größere Betriebe stärker von Skaleneffekten in der Produktion als im Dienstleistungssektor, insbesondere wenn es sich um hoch standardisierte (Massen-)Produkte handelt. Jüngere Arbeiten betonen allerdings nicht nur für das Verarbeitende Gewerbe die Bedeutung größerer Betriebe (Neumark et al. 2008), sondern stellen zumindest von 1993 bis 1996 die größte Beschäftigungssicherung in Großbetrieben fest (Bauer et al. 2008). Wagner et al. (2008) kommen auf Grund ähnlicher Ergebnisse zu dem Schluss, dass eine Orientierung wirtschaftspolitischer Maßnahmen anhand der Betriebsgröße wegen der vermuteten Beschäftigungswirkungen nicht gerechtfertigt seien.

Tab. 5-7: Probit-Schätzungen des betrieblichen Beschäftigungswachstums – Grundmodell, Innovations- und Internationalisierungsfaktoren

		<b>Spezifikation:</b>		Basis		Betriebsalter		Innovation		Innov. ges.		Handel	
		<i>Unterstichprobe: alle Betriebe</i>		<i>VG</i>		<i>Produktinnov</i>		<i>o. Kurzfgb.</i>		<i>Fgb. VG lang</i>			
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	0,375 ***	0,487 ***		0,420 **		0,447 ***		0,251 **			
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	0,437 ***	0,500 ***		0,493 ***		0,561 ***		0,267 ***			
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,342 ***	0,324 ***		0,130		0,524 ***		0,168 ***			
	Ernährungsgewerbe [2]	B	-0,168 ***	-0,192 ***		-0,174		-0,144		-0,084			
	Metall / Maschinenbau [2]	B	0,008	0,000		0,072		0,108		0,154 ***			
	Gesundheit / Pflege [2]	B	0,049			0,153 **		0,110					
	Betriebsalter 11-30 J. [3]	B		-0,412 ***									
	Betriebsalter 31+ J. [3]	B		-0,443 ***									
	Familienbetrieb	B		0,173									
	Region	B	0,250 ***	0,207 ***	0,297 ***		0,339 ***		0,175 ***				
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,096 ***	-0,047				-0,121 ***		-0,227 ***			
	Produktinnov. VEC	B	0,084 ***	0,015				0,080 **		0,130 ***			
	Umsatzanteil Produktinnov. organisat. Innovationen	M				0,002 ***							
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,040	0,116	-0,046		0,116		0,458 ***				
Internationalisierung	Vorleistungen aus Ausland	B								0,087			
	Exportquote	M								0,000			
Basis	WB-Quote (2006)	M	-0,004	-0,007 *	-0,006		-0,003		-0,004				
	reg. Innov-Koop.	B	0,105 ***	0,064	0,210 *		0,111		0,127 **				
	reg. WB-Koop.	B	-0,014	-0,042	0,003		-0,034		-0,063 **				
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,201 179	0,243 148		0,250 82		0,203 115		0,192 78			

Referenz: [1] Kleinbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie, [3] Betriebsalter 1-10 Jahre

Art = Skalenniveau binär (B: 0, 1) oder metrisch (M: %)

Quelle: Betriebsbefragung.

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Im Vergleich zur Referenzgruppe Chemische Industrie und Kunststoffverarbeitung ist die Zugehörigkeit zum Ernährungsgewerbe dem westdeutschen Trend entsprechend negativ für die Wahrscheinlichkeit betrieblichen Beschäftigungswachstums.

Die anderen Branchenaggregate Metall und Maschinenbau bzw. Gesundheit und Pflege weisen demgegenüber günstigere Entwicklungsbedingungen auf. Bis auf das Ernährungsgewerbe sind die Ergebnisse nur eingeschränkt signifikant (Tab. 5-8 und Tab. 5-9). Neben der Betriebsgröße geht der höchste und gleichzeitig immer hoch signifikante Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung von der Regionszugehörigkeit aus. Hinter dem Regionseffekt verbergen sich nur eingeschränkt auf betrieblicher Ebene zu beobachtende Mechanismen. Darunter fallen Standortfaktoren wie die günstige Verkehrsanbindung und Lage (Abschnitt 3.2), ein gut funktionierendes Zusammenspiel zwischen lokaler Politik/Verwaltung und Unternehmen (Abschnitt 5.3.3) oder Fragen der Unternehmensnachfolge (Abschnitt 4.4.1)

Ein weiterer wichtiger Faktor für das regionale Beschäftigungswachstum ist die Betriebsaltersstruktur. Im Zuge des Lebenszyklus eines Betriebes ist zu erwarten, dass die größten Beschäftigungseffekte von jüngeren, noch wachsenden Unternehmen ausgehen, wie es für die Landkreise Goslar und Vechta bestätigt wird (Tab. 5-7). Der auf Kreisebene für Westdeutschland nicht festzustellende systematische Zusammenhang von Gründungen und Kreiseffekt (Brandt et al. 2008, Abschnitt 6.3), lässt sich zumindest bezogen auf die Wahrscheinlichkeit betrieblichen Beschäftigungswachstums für die ausgewählten Branchen bestätigen.

Ein positiver Koeffizient kann für Familienbetriebe festgestellt werden, dieser ist allerdings nie signifikant. Damit bekräftigen sich die deskriptiven Ergebnisse aus Abschnitt 4.4, dass nur von einigen, wenn auch wichtigen Familienunternehmen positive Impulse für die Regionalwirtschaft ausgehen. Einer der Hauptgründe für die fehlende Signifikanz ist diese Heterogenität innerhalb der Familienbetriebe, sichtbar in dem mit Abstand höchsten Standardfehler. Für die Regionalpolitik besteht in diesem Zusammenhang das grundsätzliche Dilemma, dass zum langfristigen Erfolg von inhabergeführten Unternehmen externes Managementwissen herangezogen werden muss, was sich laut jüngsten Studien aber häufiger in Entlassungen äußert – ohne zwangsläufig die Profitabilität oder den Firmenwert zu steigern (Block 2008). Die Schätzungen zum Umsatzwachstum (s. u.) ergeben zum Teil sogar (hoch) signifikante negative Wirkungen inhabergeführter Unternehmen.

Die erste größere Überraschung bei der Schätzung der Wahrscheinlichkeit betrieblichen Beschäftigungsaufbaus von 2001 bis 2006 besteht in dem durchgängig signifikant negativen Effekt der Produktinnovationen über alle Betriebe. In der Regel wird trotz eines komplexen Zusammenhangs zwischen Innovation und Arbeitsplatzentwicklung intuitiv erwartet, dass Produktinnovationen vornehmlich zu Beschäftigungsaufbau führen, Prozessinnovationen eher Rationalisierungen beim Personal zur Folge haben (Pianta 2005, vgl. Abschnitt 2.1.1). Nur die Ergänzung des Modells um einen regionalen Interaktionsterm kann positive Wirkungen für Produktinnovationen in Vechta messen (Tab. 5-7). Offensichtlich gelingt es den Betrieben in Vechta deutlich besser als in Goslar, über Innovationen nicht nur Umsatzwachstum zu generieren, sondern Arbeitsplätze zu schaffen.



Werden nur die innovierenden Betriebe betrachtet (Spezifikation Innovation), ergibt sich zwar ein positives Vorzeichen des alternativen Innovations(erfolgs)indikators „Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte“. Der Effekt ist aber vergleichsweise niedrig, was angesichts der geringen regionalen Unterschiede bei der deskriptiven Analyse dieses Faktors nicht überrascht (Abb. 5-5). Außerdem können keine (signifikant) positiven Wirkungen höherwertiger Produktinnovationen, wie etwa für den Betrieb neue Produkte und Marktneuheiten, identifiziert werden.

Prozessinnovationen erhöhen dagegen vor allem im Verarbeitenden Gewerbe die Wahrscheinlichkeit eines betrieblichen Stellenaufbaus, teilweise sind die Ergebnisse signifikant. Obwohl in 60 Prozent der Fälle Prozessinnovationen auch zu Arbeitszeitreduzierung geführt haben (Abb. 5-8), sind die Nettoeffekte etwa durch eine gestiegene betriebliche Wettbewerbsfähigkeit offenbar positiv für die Gesamtbeschäftigung. Dies gilt besonders für die größeren Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (Filter: Fragebogen VGlang), bei denen Prozessinnovationen mitunter den höchsten positiven Einfluss haben (Tab. 5-7, Tab. 5-9).

Weiterhin wird in den grundlegenden Schätzungen der Einfluss der internationalen Arbeitsteilung auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung quantifiziert. Entsprechend der unklaren Erwartung bezüglich der Kompensation von internationaler Wettbewerbsfähigkeit (Exportquote) und der Verlagerung einfacher Tätigkeiten auf Grund hohen Kostendrucks (Bezug von Vorleistungen aus dem Ausland) können keine signifikanten Resultate gemessen werden (Spezifikation Handel in Tab. 5-7). Da selbst der hohe bis sehr hohe Kostendruck eher beschäftigungsfördernde als reduzierende Wirkungen hat (Schätzung oben nicht dargestellt), scheinen Wettbewerbsdruck und internationale Verflechtung wenigstens in den Untersuchungsregionen nicht ausschlaggebend dafür zu sein, ob ein Betrieb die Mitarbeiterzahl erhöht oder nicht.

### Qualifizierung

Entgegen der ursprünglichen Erwartung kann der Qualifizierung kein wesentlicher Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung zugeschrieben werden (Tab. 5-8). Dies gilt sowohl für Aus- und Weiterbildung als auch für Nachqualifizierung und Lernen am Arbeitsplatz. Nur selten ergeben sich signifikante Resultate, die Koeffizienten sind durchweg vergleichsweise niedrig und wenn ein statistisch gesicherter Zusammenhang festzustellen ist, dann untermauern diese Ergebnisse vorwiegend negative Wirkungen. Im Gegensatz zu den Strukturmerkmalen Betriebsgröße oder Branche sind die Qualifizierungsanstrengungen veränderliche, d. h. von den Betrieben oder der Politik beeinflussbare, Faktoren. Daher bestätigt dieses Ergebnis vor allem für das Verarbeitende Gewerbe den bereits in Abschnitt 5.2 dargelegten Handlungsbedarf.

Tab. 5-8: Einfluss der Qualifizierungsvariablen auf das betriebliche Beschäftigungswachstum (Probit-Schätzung)

		<b>Spezifikation:</b>											
		Basis		Azubi		Nachqualifiz.		Lernen		Altersstruktur			
		<i>Unterstichprobe: alle Betriebe</i>											
<b>Variablen</b> (Gruppe)		<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	0,375	***	0,375	***	0,320	***	0,324	***	0,331	***	
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	0,437	***	0,427	***	0,369	***	0,385	***	0,370	***	
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,342	***	0,348	***	0,290	***	0,278	***	0,308	***	
	Ernährungsgewerbe [2]	B	-0,168	***	-0,146	***	-0,218	***	-0,097	***	-0,253	***	
	Metall / Maschinenbau [2]	B	0,008		0,009		-0,051	**	0,005		-0,069	***	
	Gesundheit / Pflege [2]	B	0,049		0,047		0,051		0,113	***	0,054		
	Region	B	0,250	***	0,247	***	0,246	***	0,266	***	0,189	***	
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,096	***	-0,088	**	-0,096	***	-0,116		-0,083	***	
	Produktinnov. VEC	B	0,084	***	0,082	***	0,091	***	0,111	***	0,115	***	
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,040		0,030		0,051		-0,053		0,043		
Qualifizierung	WB-Quote (2006)	M	-0,004		-0,004		-0,004		-0,005		-0,004		
	Azubi-Quote (2001)	M			-0,001								
	Nachqualifiz.-Q. (letzt. 5J.)+ nie Zusammenarbeit [3]	M					-0,003	***			-0,003	***	
	selten Zusammenarbeit [3]	B							0,069	**			
	häufig Zusammenarbeit [3]	B							0,025				
		B							-0,042				
	Anteil Altersgruppe 50+ [KV]	M									-0,004	***	
Lokalisiertes Lernen	reg. Innov-Koop.	B	0,105	***	0,100	***	0,102	***	0,050		0,071	***	
	reg. WB-Koop.	B	-0,014		-0,012		-0,006		0,011		-0,016		
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,201	179	0,194	175	0,192	165	0,186	117	0,210	164	

Referenz: [1] Kleinstbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie, [3] ständige Zusammenarbeit Fachkräfte-Ungelernte

+ = bezogen auf die derzeit beschäftigten Fachkräfte

KV = Kontrollvariable

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Obwohl gering Qualifizierte von einer stärkeren Zusammenarbeit mit Fachkräften profitieren (Abschnitt 5.4.3), haben Unternehmen, deren Un- und Angelernte nie mit Fachkräften zusammenarbeiten, eine höhere Wachstumswahrscheinlichkeit. Letzterer Aspekt ließe sich dadurch erklären, dass Betriebe mit einer insgesamt höher qualifizierten Belegschaft gering Qualifizierte hauptsächlich (in Teilzeit) für produktionsunabhängige Dienstleistungen wie Reinigung oder Sicherheit einsetzen. Die wenigen Un- und Angelernten interagieren kaum mit der restlichen Belegschaft. Durch die Qualifikationsstruktur können höherwertige Produkte und Dienstleistungen angeboten und über eine höhere Innovativität und Wettbewerbsfähigkeit neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Betriebe, welche die Mühe einer Nachqualifizierung auf sich nehmen, sind – zumindest in den hier beobachteten Branchen und Regionen – nicht unbedingt erfolgreicher. Die negativen Effekte der Nachqualifizierung könnten einen indirekten Beleg für einen Fachkräftemangel darstellen. Die Kontrolle für Probleme bei der

Stellenbesetzung im Bereich der Fachkräfte zeigt hingegen eine umgekehrte Logik: Expandierende Unternehmen benötigen häufiger Fachkräfte und stellen damit regelmäßiger einen Fachkräftemangel fest. Angesichts der unklaren Kausalitäten und der auf Grund von Endogenitätsproblemen fehlenden Berücksichtigung der Qualifikationsstruktur, besteht an diesem Punkt vor dem Hintergrund des steigenden Fachkräftemangels aktueller Forschungsbedarf (Licht 2002).

Ähnlich geringe Auswirkungen auf die Qualifizierungsvariablen ergeben sich unter Berücksichtigung des Anteils älterer Beschäftigter, der prinzipiell mit einer sinkenden Weiterbildungswahrscheinlichkeit verbunden sein sollte (Bellmann & Leber 2008) und gleichzeitig den Bedarf für Neueinstellungen bzw. Ausbildung erhöhen müsste. Die Existenz eines Betriebs- oder Personalrats bzw. die Teilzeitbeschäftigtenquote als weitere potenzielle Kontrollvariablen für die Weiterbildungsbeteiligung der Mitarbeiter haben weder eigene signifikante Einflüsse noch verändert die Modellerweiterung die Effekte anderer Variablen merklich. Letztlich stimmen die Schätzergebnisse angesichts der teilweise intensiveren Qualifizierung im Landkreis Goslar bei gleichzeitig vielfach rückgängiger Mitarbeiterzahl mit den deskriptiven Beobachtungen überein (Abschnitt 5.2). Offensichtlich ist das gängige Produktionsmodell vor allem im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas noch zu sehr auf einfache Fertigungstätigkeiten ausgelegt, deren Produktivitätsgewinne durch Qualifizierung eingeschränkt sind.

### Lokalisiertes Lernen

Nachdem in Abschnitt 5.1 ein ausgeprägteres lokalisiertes Lernen in Vechta festgestellt wurde, kann zumindest für diesen Gesichtspunkt in der multivariaten Betrachtung ein positiver Beschäftigungsimpuls erwartet werden. Die Vorhaltung eigener Forschungskapazitäten hat zwar keinen signifikanten Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung, ist jedoch für das Verarbeitende Gewerbe hoch signifikant positiv als Determinante betrieblichen Umsatzwachstums. Produktivitätseffekte überwiegen hier wahrscheinlich den Beschäftigungsaufbau. Beobachtungen zur Einbeziehung der Mitarbeiter kleinerer Betriebe in die Entwicklung neuer Produkte liegen nicht in ausreichender Fallzahl vor, um multivariate Betrachtungen durchzuführen. Der bivariate Zusammenhang zwischen Beschäftigungsentwicklung und der so gemessenen Beteiligung der Belegschaft an Produktinnovationen ist ebenfalls nicht bedeutend, bei der Zielgröße Umsatzwachstum ergibt sich immerhin eine geringe, teilweise signifikant positive Beziehung (Ergebnisse hier aus Platzgründen nicht dargestellt).

Für die regionale Verankerung wichtiger Partner bei Innovationsprojekten wird ein signifikant positiver Beitrag identifiziert, der über die Spezifikationen weitestgehend stabil bleibt. Im Vergleich zur Vernetzung bei Innovationskooperationen auf anderen regionalen Ebenen ist die Zusammenarbeit mit Partnern im restlichen Niedersachsen jedoch noch bedeutender (siehe Spezifikation in Tab. 5-9). Aus der Lage der Untersuchungsregionen könnte – ohne genaue Kenntnis des Standorts der Ko-

operationspartner – vermutet werden, dass dank guter Verkehrsanbindungen Wissensspillover von nahen Verdichtungsräumen stattfinden. Dies ginge über die in der Theorie diskutierten pekuniären Externalitäten, wie einem gemeinsamen Arbeitsmarkt mit den Zentren, hinaus („borrowed size“, Abschnitt 2.3). Indizien dafür finden sich etwa durch Forschungsk Kooperationen der Kunststoffverarbeitenden Industrie mit den Verdichtungsräumen Osnabrück und Braunschweig (Abschnitt 5.1.3).

Tab. 5-9: Lokalisiertes Lernen und Beschäftigungsentwicklung (Probits)

		<b>Spezifikation:</b> Basis Verflechtung Innovation Weiterbildung Intermediäre											
		<i>Unterstichprobe: alle Betriebe Fgb. VG-lang alle Betriebe alle Betriebe alle Betriebe</i>											
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.		
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	0,375 ***	0,459 ***	0,412 ***	0,359 ***	0,298 ***						
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	0,437 ***	0,565 ***	0,444 ***	0,439 ***	0,361 **						
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,342 ***	0,555 ***	0,345 ***	0,343 ***	0,309 ***						
	Ernährungsgewerbe [2]	B	-0,168 ***	-0,166	-0,174 ***	-0,167 ***	-0,172 ***						
	Metall / Maschinenbau [2]	B	0,008	0,147 ***	0,018	0,008	0,066						
	Gesundheit / Pflege [2]	B	0,049		0,071 ***	-0,010	0,008						
	Region	B	0,250 ***	0,127 ***	0,250 ***	0,251 ***	0,195 *						
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,096 ***	-0,314 ***	-0,078 ***	-0,105 *	-0,195 ***						
	Produktinnov. VEC	B	0,084 ***	0,266 ***	0,074 ***	0,095 ***	0,113 ***						
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,040	0,368 ***	0,053	0,047 **	0,033						
Quali	WB-Quote (2006)	M	-0,004	-0,002	-0,005	-0,005	-0,004 **						
Lokalisiertes Lernen	reg. Innovations-Koop.	B	0,105 ***	0,144	0,075 **	0,085 **	0,162						
	Nds. Innovations-Koop.	B			0,253 ***								
	Deu. Innovations-Koop.	B			-0,204 ***								
	Ausl. Innovations-Koop.	B			0,081								
	Vorleistungen	B		0,149									
	Maschinen und Anlagen	B		0,262 *									
	techn. Dienstleistungen	B		-0,131 ***									
	Distribution & Vermarktung	B		-0,110									
	regionaler Absatzanteil	M		-0,002 *									
	reg. Weiterbildungs-Koop.	B	-0,014	-0,170 *	-0,014		0,000						
	bedeutende Koop. Zulieferer	B				0,159							
	bedeutende Koop. Betriebe	B				0,029							
	bedeutende Koop. Kammer	B				-0,027							
	bedeutende Koop. BBS	B				0,038 ***							
	Stellenbesetzung AfA	B					-0,022						
	Stellenbesetzung Zeitarbeit	B					0,089 ***						
	Stellenbesetz. Vermittlung	B					-0,047						
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,201 179	0,258 81	0,212 179	0,212 148	0,185 144						

Referenz: [1] Kleinstbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Quelle: Betriebsbefragung.

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Wird angenommen, dass das Umsatzwachstum<sup>30</sup> ein besserer Indikator für betriebliche Wettbewerbsfähigkeit als das allgemeine Beschäftigungswachstum ist, kann konstatiert werden, dass regionales Lernen vor allem bei größeren Betrieben positive Effekte hervorruft, während sich für ohnedies auf die Region bezogene Kleinst- und Kleinbetriebe zumindest keine Vorteile abzeichnen. Für Innovationspartnerschaften mit regionalen oder niedersächsischen Betrieben ergeben sich sogar negative Koeffizienten bei der Schätzung des Umsatzwachstums; Kooperationen mit dem Ausland und dem restlichen Deutschland gewinnen hingegen an (positivem) Gewicht. Einzige Ausnahme sind die Schätzungen, die sich ausschließlich auf die Langversion des Fragebogens für das Verarbeitende Gewerbe beziehen, also größere Betriebe. Hier werden bedeutende positive Wirkungen von Innovationskooperationen innerhalb der Region und mit dem restlichen Deutschland beobachtet (Tab. 5-10).

Angesichts der etwa bei der Diskussion zu Familienbetrieben betonten Rolle größerer Betriebe als Wachstumsmotoren der regionalen Wirtschaft (Abschnitt 4.4) scheinen die kleineren Betriebe vom innovationsgetriebenen Wachstum der Größeren zu profitieren. Die in Tab. 5-9 identifizierten positiven Beschäftigungswirkungen regionaler Verflechtungen und Kooperationen basieren dann stärker auf regionalem Marktwachstum als auf Wissensspillover. Die Kooperation mit regionalen Wettbewerbern bei Innovationsprojekten – ein Indiz für regionales Sozialkapital – ist selten bedeutend für betriebliches Beschäftigungs- bzw. Umsatzwachstum. Auch hier ergeben sich nur unter Ausschluss der Kleinstbetriebe signifikant positive Effekte auf die Umsatzentwicklung, wobei die Ergebnisse nicht robust sind. Die lokale Wissensdiffusion durch größere Firmen, das zeigen Untersuchungen für Italien, sind häufig beschränkt auf allgemeine Information (Morrison 2008).

Ähnlich unterschiedlich, aber betriebsgrößenunabhängig, verhalten sich die Wirkungen der regionalen Weiterbildungskooperation im Vergleich der beiden Zielvariablen Umsatz und Beschäftigung. In Bezug auf die Wahrscheinlichkeit eines positiven betrieblichen Beschäftigungswachstums erscheint eine intensive regionale Weiterbildungskooperation im Regelfall als (negativer) nicht signifikanter Einflussfaktor. Einzig eine Differenzierung nach den Partnern, mit denen vor Ort zum Thema Weiterbildung kooperiert wird, erbringt zumindest im Fall der beruflichen Schulen positive Wirkungen (Tab. 5-9). Dieses Ergebnis ist besonders interessant in Bezug auf die angedachte Rolle der berufsbildenden Schulen als regionale Kompetenzzentren (Abschnitt 6.3.1), bestätigt sich aber nicht, wenn die abhängige Variable das Umsatzwachstum ist. Bedeutende Umsatzwirkungen können hingegen für die

<sup>30</sup> Die Schätzung erfolgt ähnlich der Beschäftigungsregression auf eine binäre Variable, weil das Umsatzwachstum nur kategorial erhoben wird. Einziger Unterschied bei der Variablendefinition ist die metrische Messung der Betriebsgröße. Da alle Großbetriebe ein Umsatzwachstum verzeichnen, ist eine kategoriale Operationalisierung der Betriebsgröße nicht möglich. Verringert sich die Stichprobe auf die langen Fragebögen für das Verarbeitende Gewerbe, etwa für die Analyse regionaler Verflechtungsbeziehungen, entfällt auf Grund einer vollständigen Vorhersage des Umsatzwachstums der Interaktionsterm  $Vechta * Produktinnovation$ . Beide Variablen zeigen aber in verschiedenen Konstellationen stabile Ergebnisse.

Partner Zulieferer und Betriebe festgestellt werden, so dass sich der theoretische Verdacht über- und zwischenbetrieblicher Wissensspillover über gemeinsame Fortbildungsprojekte erhärtet (Abschnitt 2.3.2) – ein Kanal lokalisierten Lernens, der in Vechta nicht stärker genutzt wird als in Goslar (Abschnitt 5.3.2).

Tab. 5-10: Probit-Schätzungen des Umsatzwachstums

		<b>Spezifikation:</b> Qualifizierung Verflechtung Inno-Koop. Inno. & Verfl. WB-Koop.																			
		<i>Unterstichprobe: alle Betriebe</i>				<i>Fgb. VG-lang</i>				<i>alle Betriebe</i>				<i>Fgb. VG-lang</i>				<i>Verarb. Gew.</i>			
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.				
Struktur	Betriebsgröße	M	0,003	***	0,000	***	0,002	***	0,001	0,002	***										
	Ernährungsgewerbe [1]	B	-0,081		-0,081	**	-0,104		-0,181	***				-0,234							
	Metall / Maschinenbau [1]	B	0,061		0,004		0,004		0,001				-0,049								
	Gesundheit / Pflege [1]	B	-0,236				-0,180														
	Region	B	0,287	***	0,496	***	0,228	***	0,343	***	0,330	***									
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	0,015	*	0,010		-0,114	***	0,064	0,026											
	Produktinnov. VEC	B	0,155	***			0,223	***		0,144	***										
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,106		0,526	***	0,202		0,412	***	0,329										
Qualifizierung	WB-Quote (2006)	M	-0,001		-0,000		-0,001		-0,001		-0,000										
	Ausbildungsquote 2001	M	-0,005	***																	
	Nachqualifiz.-Q. (letzt. 5J.)+	M	0,003	*	-0,002	***	0,002	**	-0,003	***	0,003	***									
Lokalisiert. Lernen	reg. Innovations-Koop.	B	-0,069	*	0,057		-0,084	*	0,063	***	-0,038										
	Nds. Innovations-Koop.	B					-0,133		-0,201	***											
	Deu. Innovations-Koop.	B					0,185	***	0,090	***											
	Ausl. Innovations-Koop.	B					0,175	***	-0,021												
	reg. Verflechtung (insges.)	B							-0,012	*											
	Vorleistungen	B					-0,027														
	Maschinen und Anlagen	B					-0,076														
	techn. Dienstleistungen	B					-0,066	***													
	Distribution & Vermarktung	B					0,066	***													
	regionaler Absatzanteil	M					-0,002														
	reg. Weiterbildungs-Koop.	B	-0,004		0,055		-0,025		0,021												
	bedeutende Koop. Zulieferer	B									0,231	***									
	bedeutende Koop. Betriebe	B									0,203	***									
	bedeutende Koop. Kammer	B									-0,084	***									
bedeutende Koop. BBS	B									-0,010											
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,295	160	0,560	80	0,298	183	0,486	83	0,318	142									

Referenz: [1] Kunststoff/Chemie

+ = bezogen auf die derzeit beschäftigten Fachkräfte

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Die Spezialisierungsvorteile, die sich bei der Beschäftigungsentwicklung durch positive und zum Teil signifikante Koeffizienten im Bereich regionaler Verflechtung mit Vorleistungserzeugern sowie Maschinen- und Anlagenherstellern andeuten, bestätigen sich nicht beim Umsatzwachstum. Auch in diesem Fall wäre die naheliegende Erklärung ein gemeinsames regionales Wachstum, aber geringer ausgeprägte Produktivitätsgewinne durch regionale Verflechtung.

### Weitere Faktoren betrieblichen Umsatzwachstums

Außerhalb des Themenbereichs lokalisiertes Lernen kann zumindest für die Nachqualifizierung eine (leicht) signifikant positive Wirkung auf das betriebliche Umsatzwachstum festgestellt werden, vorausgesetzt es wird nicht ausschließlich das Verarbeitenden Gewerbe untersucht (Tab. 5-10). Nachqualifizierung scheint im Gesundheitsbereich also eng verbunden zu sein mit dem Unternehmenserfolg gemessen am Umsatzwachstum (Abschnitt 5.2.2). Die Kausalitätsrichtung ist jedoch unklar, weil der Bedarf für Qualifizierung bei Unternehmenswachstum und gleichzeitigem Fachkräftemangel steigt. Zumindest als Weiterbildungsmotiv spielt die Fachkräftesicherung aber die geringste Rolle (Abb. 6-2).

Wenn auch für das Umsatzwachstum nicht aufgeführt, lassen sich die signifikant positiven Effekte der Einbindung des Arbeitsmarktintermediäres Zeitarbeitsfirma bei der Stellenbesetzung übergreifend bestätigen. An diesem Punkt sind weitere Forschungen nötig, um Kausalitäten zu identifizieren und über Flexibilisierungspotenziale hinausgehende Wirkungen zu quantifizieren. Der eher kurzfristige Horizont für den Einsatz von Zeitarbeit führt beispielsweise im Bereich Qualifizierung dazu, dass nur wenige Zeitarbeitnehmer Zugang zu formaler Weiterbildung haben (Münchhausen 2007). Dennoch kann erwartet werden, dass auf Grund asymmetrischer Informationen Qualifizierung nicht nur die Funktion eines „psychologischen Vertrages“ zur Erhöhung der Arbeitsmotivation erfüllt, sondern Weiterbildung ein Mittel zur Überprüfung und Auswahl geeigneter neuer Beschäftigter für den Zeitarbeitskunden darstellt (Schmidt & Thommes 2007). Der verbesserte Arbeitsmarkt-Abgleich (Matching) ist neben den Flexibilitätswirkungen ein entscheidender Nutzen beim Einsatz von Zeitarbeitsfirmen für Personalrekrutierung (Abschnitt 2.3.2).

Die Bedeutung der Einzugsgebietsentwicklung auf das Beschäftigungswachstum kann für die Gesundheitswirtschaft nur qualitativ mittels Kreuztabellen und einfacher Zusammenhangsmaße betrachtet werden. Der einzig (leicht) signifikant positive Zusammenhang ergibt sich auf Ebene der umliegenden Landkreise. Steigt die Patientenzahl aus diesen Regionen, ist damit immer ein Mitarbeiterwachstum verbunden. Trotz der überregionalen Bedeutung einiger Einrichtungen und der Betonung lukrativer Auslandsmärkte in den Expertengesprächen [WS] ist das weitere Einzugsgebiet quantitativ anscheinend noch nicht wichtig genug, um wesentliche Beschäftigungseffekte hervorzurufen (Abschnitt 5.1.2).

#### 5.4.3 Einflussfaktoren auf die qualifikationsspezifische betriebliche Beschäftigungsentwicklung

Lokalisiertes Lernen steht bei der Analyse der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung nicht im Vordergrund, weil nur Erwartungen bezüglich des gesamten Beschäftigungswachstums bestehen (Abschnitt 2.3). Das angewendete Verfahren entspricht der obigen Probit-Schätzung. Deshalb werden erneut marginale Effekte der Variablen in binären Probitmodellen geschätzt. Am Ende des Ab-

schnitts wird die abhängige Variable erweitert auf eine wachsende oder stabile betriebliche Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten, um einen Vergleich gerade des Einflusses von Qualifizierung zu ermöglichen.

### Basisschätzungen

Zunächst soll die Veränderung des Einflusses der grundlegenden Determinanten über die erhobenen Qualifikationsgruppen betrachtet werden. Die Gruppe der Meister und Techniker wird nur im Verarbeitenden Gewerbe erhoben und scheint solch spezifische Bedingungen aufzuweisen, dass kaum Signifikanzen zu beobachten sind. Dies trifft auch auf die sonst so wichtige Determinante Betriebsgröße zu, für die vermutet werden kann, dass hauptsächlich Kleinbetriebe für das Wachstum verantwortlich sind. Da viele Betriebe in dieser Größenordnung dem Handwerk angehören, kann der Meisterausbildung ein wichtiger Einfluss bescheinigt werden. Der auf Bundesebene rückläufigen Meisterausbildung muss deshalb entgegen gewirkt werden. Die Politik hat mit der Erweiterung des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes bereits reagiert (BMBF 2008a, S. 181).

Bei Fachkräften, der größten Beschäftigtengruppe, zeigt die Betriebsgröße ähnliche Effekte wie für die Gesamtbeschäftigung. Im Bereich der Un- und Angelernten und bei den hoch Qualifizierten sind es vorwiegend die Kleinbetriebe, die einen signifikant positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung haben (Tab. 5-11).

Tab. 5-11: Grundlegende Determinanten der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsentwicklung (Probit-Schätzungen)

		<b>Zielvariable:</b> Un-/Angelernte    Fachkräfte    Meister/Techn.    hoch Qualifiz.								
		<i>Unterstichprobe:</i> alle Betriebe		alle Betriebe		Verarb. Gew.		alle Betriebe		
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	-0,015		0,279	**	-0,084		-0,056	
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	0,178		0,182	***	-0,053		-0,071	
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,190	*	0,217	***	-0,015		0,160	***
	Ernährungsgewerbe [2]	B	0,072		-0,198	***	-0,099		0,030	
	Metall / Maschinenbau [2]	B	-0,073	***	-0,015		-0,026		-0,144	
	Gesundheit / Pflege [2]	B	-0,265	**	0,358	*			-0,124	***
	Region	B	0,031	*	0,152	***	0,093	***	0,173	***
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,055	***	-0,052	***	0,105	*	0,255	***
	Produktinnov. VEC	B	0,142	***						
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,023		0,337	***	-0,012		0,321	***
Qualifizierung	WB-Quote (2006) [+]	M	-0,001	***	-0,001		0,001		0,003	**
	Ausbildungsquote 2001	M	0,002	**	-0,009	***				
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,155	121	0,241	166	0,040	106	0,156	91

Referenz: [1] Kleinbetrieb (1-9) [2] Kunststoff/Chemie    [+] bezogen auf die eigene Beschäftigtengruppe

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)



Die Brancheneffekte sind für gering Qualifizierte eindeutiger: Metall und Maschinenbau sowie Gesundheit und Pflege haben immer weniger Beschäftigungsmöglichkeiten für Un- und Angelernte. Nur Ernährungsgewerbe und Kunststoffverarbeitung bauen noch Beschäftigung auf. Für Fachkräfte ergeben sich die größten Wachstumswahrscheinlichkeiten in der Gesundheitswirtschaft, das Ernährungsgewerbe zeichnet sich dagegen durch signifikant negative Einflüsse aus. Kostendruck und Bewerbermangel sind mögliche Erklärungen für die nach Qualifikationsgruppen variierenden Tendenzen des Lebensmittelgewerbes.

Die ansonsten zu beobachtende Tendenz zur Qualifikationsmitte (Fachkräfte) ist durch Wachstum und Bedeutung des Pflegesektors in beiden Regionen abzulesen. Der negative Beschäftigungseffekt des Gesundheitswesens für hoch und für gering Qualifizierte erhärtet diese deskriptiven Erkenntnisse. Überdies zeigen sich keine bedeutenden Brancheneinflüsse. Für die letzte Strukturkomponente Regionszugehörigkeit fällt auf, dass zwar über alle Gruppen ein positiver und bedeutender „Wachstumsmotor“ Vechta identifiziert werden kann, die geringsten Einflüsse jedoch für die Un- und Angelernten gemessen werden (Tab. 5-11).

#### Innovation, internationale Arbeitsteilung und qualifikatorischer Strukturwandel

Produktinnovationen scheinen nur die Meister und Techniker bzw. hoch Qualifizierten entscheidend zu begünstigen, bei Fachkräften erweist es sich gar als signifikant negativ, in den letzten drei Jahren neue Produkte entwickelt zu haben. Wie bereits bei der Gesamtbeschäftigung kann in Vechta der negative Einfluss von Produktinnovationen für gering Qualifizierte mehr als ausgeglichen werden, was der hohe und statistisch abgesicherte Koeffizient des Interaktionsterms Produktinnovation im Landkreis Vechta in Tab. 5-11 verdeutlicht.

Prozessinnovationen, die zu etwa 60 Prozent mit einer Verringerung des Arbeitseinsatzes einher gehen (Abb. 5-8), erweisen sich für gering Qualifizierte nur bei größeren Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe als signifikant positiv (Tab. 5-12). Generell begünstigen Prozessinnovationen den erhöhten Einsatz von Fachkräften oder (Fach-)Hochschulabsolventen mehr als dies durch Produktinnovation erfolgt. Die in der Erklärung für den qualifikationsbezogenen Strukturwandel angeführte Komplementarität von Technologien und höheren Qualifikationen ist dafür eine weithin anerkannte Ursache (Abschnitt 2.1).

Auch organisatorische Innovationen begünstigen offensichtlich die Fachkräfte besonders stark. Maßnahmen wie die Reorganisation von Abteilungen führen jedoch – anders als theoretisch angenommen – auch bei Un- und Angelernten zu mehr Beschäftigung (Tab. 5-12). Ob sich hinter den organisatorischen Änderungen innbetriebliche funktionale Spezialisierung verbirgt, kann nicht aus den Daten entnommen werden. Wettbewerbsvorteile durch eine verbesserte Leistungserbringung und Organisation kompensieren in den Untersuchungsregionen offenbar die damit häufig verbundenen Rationalisierungspotenziale und gestiegenen Anforderungen.

Werden nur die Gesundheitseinrichtungen betrachtet, kann die Einführung neuer Technologien auf ihre qualifikationsspezifischen Wirkungen genauer getestet werden. Auf Grund niedriger Fallzahlen ist eine multivariate Analyse allerdings nicht möglich. In den letzten drei Jahren haben 64 Prozent der Einrichtungen Vechtas und 56 Prozent der Betriebe Goslars neue Technologien oder Geräte eingeführt. Hauptsächlich ist dies neue Software (GS 89%, VEC 56% der Fälle), in über der Hälfte der Einrichtungen zusätzlich Medizintechnik (GS 50%, VEC 56%) und immerhin 44 (VEC) bzw. 33 (GS) Prozent der Betriebe geben an, Informationstechnologie eingeführt zu haben. Für die Einführung neuer Technologien lassen sich (schwach) signifikante Einflüsse auf die Beschäftigungsentwicklung nachweisen. Un- und angelernte Beschäftigung ging in den einführenden Betrieben in 40,7 Prozent der Fälle zurück, während bei den restlichen Gesundheitseinrichtungen nur ein Rückgang von 11,8 Prozent festzustellen ist. Bei Fachkräften ist genau der umgekehrte Trend zu verzeichnen (Zunahme: 63% zu 35%). Ein besonders negativer Zusammenhang kann zwischen der Einführung neuer Software und der Mitarbeiterentwicklung bei Un- und Angelernten beobachtet werden, für die Technologien sind entsprechende Muster nicht identifizierbar.

Tab. 5-12: Internationalisierungs- und Innovationseinflüsse auf die Beschäftigungsentwicklung bei gering und mittel Qualifizierten

		Spezifikation: <b>organisatorische Innovation Handel/Internationalisierung</b>								
		Zielvariable: Un-/Angelernte		Fachkräfte		Un-/Angelernte		Fachkräfte		
		<i>Unterstichprobe:</i>				<i>Fragebogen lang (VG)</i>				
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	-0,327	***	0,001		0,121	***	-0,063	***
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	-0,347	*	-0,102		0,219	*	-0,137	
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	-0,325		-0,099		0,216	***	-0,152	
	Ernährungsgewerbe [2]	B	0,079		-0,244	***	-0,041		-0,259	
	Metall / Maschinenbau [2]	B	-0,055	***	-0,036		-0,158	***	0,073	
	Gesundheit / Pflege [2]	B	-0,333	***	0,307					
	Region	B	0,039		0,169	***	0,083	***	0,227	***
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,128	***	-0,020		0,058	**	0,100	***
	Produktinnov. VEC	B	0,193	***	-0,115		0,078	**	-0,053	
	organisatorische Innovator	B	0,207	*	0,084	**				
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,088		0,349	***	0,114		0,362	**
Handel	Vorleistungen Ausland	B							0,152	
	Exportquote (%)	M				-0,007	***	-0,000		
Qualifizierung	WB-Quote (2006) [+]	M	-0,001	***	-0,002		0,000		-0,002	
	Ausbildungsquote 2001	M	-0,003		-0,008		0,002		-0,009	
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,272	95	0,120	110	0,105	90	0,149	73

Referenz: [1] Kleinstbetrieb (1-9) [2] Kunststoff/Chemie      [+] bezogen auf die eigene Beschäftigtengruppe  
 Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

**Probit-Schätzungen**

Ein weiterer wichtiger Faktor beim qualifikatorischen Strukturwandel ist die zunehmende internationale Arbeitsteilung. Eine genaue Quantifizierung kann zwar nicht vorgenommen werden, dafür werden aber Betriebe identifiziert, die ihre wichtigsten Vorprodukte (unter anderem) direkt von einem Erzeuger aus dem Ausland bekommen. Sowohl bezogen auf Fachkräfte als auch auf Un- bzw. Angelernte können jedoch keine bedeutenden Einflüsse registriert werden. Der internationale Konkurrenzdruck, gemessen an der Exportquote, hat immerhin für die gering Qualifizierten einen negativen Beschäftigungseinfluss, für die Fachkräfte ist kein robustes Ergebnis zu erkennen (Tab. 5-12). Damit bestätigen sich die Aussagen aus dem vorangegangenen Abschnitt und bisherigen empirischen Untersuchungen für Deutschland, dass der internationalen Arbeitsteilung in der gewählten Operationalisierung kaum (negative) Beschäftigungswirkungen zugeschrieben werden können (Schank 2003). Trotz neuer Handelstheorien, die den Handel mit Tätigkeiten thematisieren (vgl. Grossman & Rossi-Hansberg 2008), wird der Globalisierung in der Mehrheit der Studien nicht die wichtigste Rolle für die qualifikationsverzerrte Beschäftigungsentwicklung zugemessen. Letztlich verstärken sich Internationalisierung und technologischer Wandel aber gegenseitig (Abschnitt 2.1).

### Qualifizierung und Lernen im Betrieb

In Anbetracht der hauptsächlich durch den technologischen Wandel hervorgerufenen und andauernden Verschiebung der Arbeitsnachfrage zu höheren Qualifikationen ist es von Seiten der Betriebe und Mitarbeiter geboten, in Weiterbildung zu investieren. Bis auf den Gesundheitsbereich sind die Weiterbildungsquoten aus dem deskriptiven Regionsvergleich ernüchternd (Abschnitt 5.2) und auch die multivariate Betrachtung des allgemeinen betrieblichen Beschäftigungswachstums ergibt keinen positiven Einfluss betrieblicher Qualifizierungsanstrengungen (Abschnitt 5.4.2). Dieses Muster ändert sich nicht, wird das Mitarbeiterwachstum von 2001 bis 2006 getrennt nach Un- oder Angelernten oder Fachkräften untersucht (Tab. 5-13). Bei der Weiterbildungsquote sind für diese beiden Qualifikationsniveaus vielfach signifikante negative Auswirkungen zu verzeichnen. Genau umgekehrt verhält es sich übrigens für die hier nicht dargestellten Meister/Techniker und hoch Qualifizierten. Zum Thema Nachqualifizierung sind kaum signifikante und eindeutige Ableitungen möglich.

Betriebe, die Beschäftigung bei gering Qualifizierten aufbauen, haben einerseits häufig parallel eine höhere Ausbildungsquote. Wenn für relativ geringe Stellenbesetzungsprobleme bei Fachkräften kontrolliert wird (negative Wirkung auf die Beschäftigung Un- und Angelernter), kann andererseits nachgewiesen werden, dass die Ausbildungsquote eine (zusätzlich) signifikant negative Wirkung auf die Beschäftigung gering Qualifizierter hat (nicht dargestellt). Wie in einigen Expertengesprächen Vechtas geäußert haben die Betriebe teilweise Schwierigkeiten, Fachkräftepositionen adäquat zu besetzen und stellen deshalb – so die Interpretation – vermehrt ungelernete Kräfte ein [BV1].

Tab. 5-13: Qualifizierung und funktionale Spezialisierung als Erklärungsfaktoren betrieblichen Beschäftigungswachstums bei gering und mittel Qualifizierten (Probit-Schätzungen)

		Spezifikation:		Qualifizierung / Lernen				Funkt. Spezialisierung				
		Zielvariable:		Un-/Angelernte		Fachkräfte		Un-/Angelernte				
		<i>Unterstichprobe:</i>		<i>alle Betriebe o. Kurz-Fgb.</i>		<i>alle Betriebe</i>		<i>Verarbeitendes Gewerbe</i>				
<b>Variablen</b> (Gruppe)		<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	-0,019		-0,035		0,334	**	-0,005		-0,016	***
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	0,192		0,150		0,210	***	0,218	**	0,189	**
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,195	**	0,190	**	0,212	***	0,186	**	0,205	***
	Ernährungsgewerbe [2]	B	0,031		0,048		-0,133	***	0,119		0,120	
	Metall / Maschinenbau [2]	B	-0,097	***	-0,077	*	0,096		-0,027		-0,107	**
	Gesundheit / Pflege [2]	B	-0,280	**	-0,258	**	0,428	**				
	Region	B	0,038	**	0,095	***	0,226	***	0,079	***	0,010	
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,033	**	-0,026	***	0,032		-0,013	***	-0,058	**
	Produktinnov. VEC	B	0,088	***	0,081	**	-0,118	***	0,131	***	0,285	***
	Prozessinnovation (03-06)	B	0,049		0,059		0,327	***	0,096		0,026	
Qualifizierung	WB-Quote (2006) [+]	M	-0,001	***	-0,001	***	-0,002		-0,000	***	-0,000	
	Nachqualifiz.-Q. (letzt. 5J.) [+]	M	-0,002				0,003					
	Ausbildungsquote 2001	M	0,004	***	0,002		-0,012	***	0,002		0,005	***
	selten Zusammenarbeit [3]	B			0,336							
	häufig Zusammenarbeit [3]	B			0,136							
ständig Zusammenarbeit [3]	B			0,157	*							
funktionale Spezialisierung	Zweigstelle/legal. Einbetriebsunt	B						-0,161	***			
	Mehrbetriebsunternehm. [HQ]	B						0,188	***			
	Zwischenprod., überreg. Abs.[>	B								0,395	***	
	Endprodukt, überreg. Absatz [>	B								0,163		
Endpr., überreg. Abs., VEC [>]	B								-0,138	*		
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,168	118	0,176	117	0,253	163	0,101	92	0,099	92

Referenz: [1] Kleinstbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie, [3] nie Zusammenarbeit Fachkräfte-Ungelernte  
 [+] bezogen auf die eigene Beschäftigtengruppe      [>] = mindestens 50 Prozent Umsatzanteil  
 Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1  
 Quelle: Betriebsbefragung.      Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Warum eine hohe Ausbildungsquote, wie beobachtet, zu einem geringeren Fachkräftewachstum führen kann, lässt sich vermutlich durch die Stichprobenstruktur erklären. Viele Gesundheitseinrichtungen, die im Vergleich zu anderen Branchen am häufigsten Fachkräfte einstellen (Abb. 5-38), sind im Jahr 2001 noch sehr verhalten ausbildungsaktiv (Abschnitt 5.2.1). Eine überproportionale Ausbildungsleistung kann zudem bei kleinen (Handwerks-)Betrieben beobachtet werden, die häufig aus Kostengründen über Bedarf ausbilden, gleichzeitig aber kaum bzw. negativ zum Beschäftigungswachstum bei Fachkräften beitragen. Obwohl für beide Strukturvariablen (Betriebsgröße und Branche) kontrolliert wird, verbergen sich hinter dem negativen Ausbildungseffekt wahrscheinlich die benannten Prozesse. Eine alternative Erklärung wäre angesichts einer schwachen Konjunktur im Beobach-

tungszeitraum die verstärkte Substitution bestehender Fachkräfte durch Auszubildende aus Kostengründen (vgl. Niederalst 2004). Mindestens ebenso wichtig dürfte bei einer gleich bleibenden Beschäftigungsentwicklung der Ersatz (altersbedingt) ausscheidender Mitarbeiter durch Auszubildende sein.

Zumindest vom meist nicht intendierten Lernen am Arbeitsplatz gehen hingegen die erwarteten (leicht signifikant) positiven Beschäftigungseffekte aus (Tab. 5-13). Un- und angelernte Mitarbeiter, die in ihren Betrieben ständig mit Fachkräften im Arbeitsprozess zusammenarbeiten, haben eine höhere Weiterbeschäftigungswahrscheinlichkeit als gering Qualifizierte in Betrieben, wo diese Interaktion seltener stattfindet. Das Ergebnis ist stabil über verschiedene Spezifikationen.

Die Art der Zusammenarbeit kann auf Grund von Kollinearität mit anderen unabhängigen Variablen nicht in das Modell integriert werden. In der bivariaten Prüfung ist überraschend kein systematischer Zusammenhang zwischen verschiedenen Arbeitsformen und der Beschäftigungsentwicklung bei Un- und Angelernten identifizierbar. Unterweisung und beispielsweise Gruppenarbeit hätten somit die gleichen (Lern-)Effekte für gering Qualifizierte. Die erfassten Maßnahmen für Gruppen wie Projektarbeit, Qualitätszirkel und Gruppenarbeit werden als Formen arbeitsintegrierten Lernens grundsätzlich höherwertiger eingestuft als die klassische Unterweisung und Einarbeitung (Abschnitt 2.4). Da sich bei der Art der Weiterbildung für Un- und Angelernte mit ähnlichen bzw. erweiterten Kategorien ebenfalls keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Beschäftigtenentwicklung bei Un- und Angelernten ergeben, besteht an dieser Stelle weiterer Forschungsbedarf. Folglich ist zu prüfen, ob sich die Ergebnisse bei differenzierter und umfangreicher Erhebung der Arbeitsformen und Weiterbildungsarten bestätigen. Für die Politik bedeuten diese Ergebnisse eine Aufforderung, die Entwicklung neuer Qualifizierungsangebote für gering qualifizierte Beschäftigte zu fördern (Abschnitt 6.1.6).

### Funktionale Spezialisierung

In nicht unerheblichem Maße dürften die zum Teil überraschenden Ergebnisse im Bereich Aus- und Weiterbildung auf das besondere Produktionsmodell des auf Fertigung spezialisierten Landkreises Vechta zurückzuführen sein. Deshalb wird abschließend versucht, die funktionale Spezialisierung auf Betriebsebene zu operationalisieren (Tab. 5-13). Eine Kernkomponente der These funktionaler Spezialisierung ist die Verlagerung von Fertigungsfunktionen aus den Verdichtungsräumen ins Umland bzw. in den ländlichen Raum. Entsprechend sollten Zweigstellen bzw. legale Einbetriebsunternehmen verstärkt Beschäftigung in (einfachen) Fertigungstätigkeiten aufbauen. An den zentralen Standorten von Mehrbetriebsunternehmen werden hingegen überwiegend höhere Qualifikationen nachgefragt. Doch genau das Gegenteil tritt ein: Mit hoher Signifikanz stützen Unternehmenssitze und regionale Hauptquartiere die Wahrscheinlichkeit betrieblichen Beschäftigungsaufbaus bei gering Qualifizierten. Das bestätigt die Identifikation einer endogenen funktionalen Spezialisierung in Abschnitt 4.3.

Weiterhin, so die Theorie, sorgen spezialisierte Zulieferer vor Ort für Lokalisationsvorteile. Die Betriebe, die mehrheitlich Endprodukte herstellen und hauptsächlich für den überregionalen Markt produzieren, bilden die wirtschaftliche Basis einer funktional spezialisierten Region. Solche Endproduktehersteller in Vechta müssten sich signifikant von ähnlich ausgerichteten Unternehmen in Goslar unterscheiden. Unter Berücksichtigung der Besonderheit Vechtas mit Hilfe eines Interaktionsterms (VEC) kann zumindest für die Endproduktion sogar ein negativer Effekt der Vechtaer Betriebe festgestellt werden. Dieses Ergebnis ist unabhängig von den gewählten Schwellenwerten für den Umsatzanteil mit End- bzw. Zwischenprodukten sowie für den überregionalen Absatzanteil (jeweils 50% oder 75%). Trotzdem ist der hohe positive und signifikante Koeffizient für auf die Region bezogene Zulieferbetriebe ein Indiz dafür, dass Un- und Angelernte von funktionaler Spezialisierung der regionalen Wirtschaft profitieren.

Das niedrige Pseudo-R<sup>2</sup> für die Schätzungen zur funktionalen Spezialisierung deutet allerdings auf nötige Modellverbesserungen hin, die mit dem vorhandenen Datensatz nicht umsetzbar sind. Die Bedeutung und Auswirkung funktionaler Spezialisierung auf die betriebliche Beschäftigungsentwicklung bedarf weiterer Forschungen, um Einflüsse auf das Qualifizierungsverhalten, die Beschäftigungsstruktur und die regionale Wettbewerbsfähigkeit besser verstehen zu können und langfristige Erfolgsfaktoren für ländliche Regionen, die ihre Chance als Fertigungsregion nutzen möchten, zu identifizieren (vgl. Cordes 2009a).

### Beschäftigungsfähigkeit? Erhalt der Arbeitsplätze für Un- und Angelernte

Bisher wurde nur betrachtet, ob Qualifizierung und Lernen im Betrieb mit einem Mitarbeiterwachstum bei gering Qualifizierten einhergeht. Wird Qualifizierung als Anpassungsmechanismus im qualifikatorischen Strukturwandel verstanden, wäre eine Stabilisierung der Beschäftigung allerdings das Hauptziel. Deshalb soll im Folgenden die abhängige Variable der Schätzungen erweitert werden. Als positive betriebliche Beschäftigungsentwicklung in den Jahren 2001 bis 2006 wird dann neben der wachsenden eine gleichbleibende Arbeitsplatzanzahl für gering Qualifizierte definiert. Die Schätzungen folgen der gleichen Methode wie bei den obigen Berechnungen, so dass ein Vergleich der Ergebnisse möglich ist. Zum schnellen Überblick wird ein Referenzergebnis (Wachstum) für die Spezifikation Lernen in Tab. 5-14 integriert.

Die (Basis)Spezifikationen zeigen zunächst nur leichte Unterschiede zu den bisherigen Ergebnissen. Statt von Klein- und Mittelbetrieben gehen hier von Kleinst- und Kleinbetrieben positive und damit auch stabilisierende Beschäftigungswahrscheinlichkeiten aus. Der positive Einfluss des Ernährungsgewerbes verstärkt sich nochmals, indem er vielfach hoch signifikant wird. Auffällig ist die noch ausgeprägtere Dichotomisierung bei Produktinnovationen: Die Neuheiten in Vechta haben den höchsten signifikanten positiven Koeffizienten, umgekehrt geht von Produktinnovationen insgesamt ein besonders negativer Effekt aus. Die Spezialisierung in Vechta

führt also zu besonders erfolgreichen Produktentwicklungen, die über eine Produktionsausweitung schließlich die Arbeitsplätze auch für Un- und Angelernte sichern. Prozessinnovationen, insignifikant auf einen Mitarbeiterzuwachs bei Un- und Angelernten, sind indessen mit dem erwarteten Beschäftigungsrückgang verbunden.

Tab. 5-14: Determinanten positiver betrieblicher Beschäftigungsentwicklung für gering Qualifizierte – die Rolle von Lernen und Qualifizierung (Probit-Schätzungen)

Spezifikation:		<b>Basisspezifikation</b>				<b>Lernen</b>				<b>Referenz</b>	
Zielvariable (Un- und Angelernte):		Wachstum bzw. Beschäftigungsstabilität				Wachstum				Wachstum	
Unterstichprobe:		alle Betriebe				ohne Kurzfragebogen					
<b>Variablen</b> (Gruppe)	<b>Art</b>	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	-0,237 ***	-0,205		-0,236 ***		-0,306 **		-0,035	
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	-0,029	-0,044		-0,051		-0,098		0,150	
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,003	-0,028 ***	0,000		-0,060		0,190 **		
	Ernährungsgewerbe [2]	B	0,119 ***	0,118	0,147 ***		0,149 ***		0,048		
	Metall / Maschinenbau [2]	B	0,033	0,059	0,044		0,071		-0,077 *		
	Gesundheit / Pflege [2]	B	-0,052	-0,016	-0,013		-0,014		-0,258 **		
	Region	B	-0,148 ***	0,043	-0,164 ***		-0,093 ***		0,095 ***		
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,194 ***	-0,013	-0,218 ***		-0,208 ***		-0,026 ***		
	Produktinnov. VEC	B	0,304 ***		0,338 ***		0,272 ***		0,081 **		
	Prozessinnovation (03-06)	B	-0,108 ***	-0,111 **	-0,118 **		-0,085		0,059		
Qualifizierung	WB-Quote (2006) [+]	M	-0,001	-0,001	-0,001		-0,001		-0,001 ***		
	Nachqualifiz.-Q. (letzt. 5J.) [+]	M			-0,000		-0,000				
	Ausbildungsquote 2001	M	0,002	0,002	0,002		0,000		0,002		
	selten Zusammenarbeit [3]	B					0,149		0,336		
	häufig Zusammenarbeit [3]	B					0,227 ***		0,136		
ständig Zusammenarbeit [3]	B					0,128 ***		0,157 *			
Pseudo-R <sup>2</sup> / n			0,094 121	0,062 121	0,107 118	0,126 114	0,176 117				

Referenz: [1] Kleinstbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie, [3] nie Zusammenarbeit Fachkräfte-Ungelernte  
[+] bezogen auf die eigene Beschäftigtengruppe

Sign. = Signifikanzniveau \*\*\* P<0,01 \*\* P<0,05 \* P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Von besonderem Interesse aus Sicht der präventiven Arbeitsmarkt- bzw. Qualifizierungspolitik sind die Auswirkungen betrieblicher Lernförderung. Entgegen der Hoffnung in Hypothese 5-4 stellen betriebliche Qualifizierungsmaßnahmen aber keine Arbeitsplatzsicherheit für Un- und Angelernte her. Sämtliche Maßnahmen zeichnen sich durch niedrige, insignifikante Koeffizienten aus. Anders die Intensität der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz. Möglicherweise sorgen hier Lernspillover durch die Interaktion mit Fachkräften für besonders signifikante Koeffizienten, die das Ergebnis aus den Wachstumsschätzungen noch übertreffen. Offenkundig wird schließlich noch ein weiterer gravierender Unterschied: Wird die Arbeitsplatzstabilität mit einbezogen, hat die Zugehörigkeit eines Betriebes zum Landkreis Vechta (Region) statt eines signifikant positiven nun einen ausgesprochen negativen Be-

schäftigungseinfluss (Tab. 5-14). Der weiterhin hohe Anteil gering qualifizierter Beschäftigter in Vechta ist also kaum durch den allgemeinen Erfolg der Region bestimmt und schon gar nicht über betriebliche Qualifizierungsanstrengungen gesichert. Hauptgrund für die vergleichsweise guten Arbeitsplatzchancen für Un- und Angelernte scheint der große Innovationserfolg der Betriebe Vechtas zu sein.

Eine Prüfung der internen und vor allem externen Beschäftigungsfähigkeit gering Qualifizierter ist hingegen nur auf Ebene von Mitarbeiter- bzw. Individualdaten möglich. Selbst wenn Arbeitsplätze für Un- und Angelernte gehalten worden sind, zeigen Studien über Stellenbesetzungsprozesse bei einfachen Arbeitsplätzen, dass diese häufig mit formal Qualifizierten besetzt werden, obwohl keine besonderen fachlichen Anforderungen gestellt werden (Hierming et al. 2005). Hinzu kommen die zunehmend erforderlichen Prozesskompetenzen selbst für vergleichsweise einfache Arbeitsplätze (Zeller 2005). Eine weitere Differenzierung und Definition der „einfachen“ Arbeit erscheint also nötig, um ein besseres Verständnis der Zukunftsfähigkeit der Arbeitsplätze für Un- und Angelernte zu erreichen (vgl. bezogen auf „einfache“ Industriearbeit: [www.einfacharbeit.de](http://www.einfacharbeit.de)).

## 5.5 Zwischenfazit: Die Determinanten der Beschäftigungsentwicklung im Überblick

Die Interpretation der vielschichtigen Ergebnisse aus den vorangegangenen Abschnitten fällt nicht leicht, weil der Landkreis Vechta durch eine besondere Konstellation zu einer Wachstumsregion geworden ist. In enger Abstimmung mit der lokalen Politik sind es vor allem größere, inhabergeführte Unternehmen, die durch unternehmerische Weitsicht und hohe Innovativität schon seit Jahrzehnten das Beschäftigungswachstum tragen. Das gemeinsame Wachstum ist heute in der Analyse der regionalen Beziehungen der Unternehmen nicht mehr so sichtbar, weil diese mittlerweile einen internationalen Markt bedienen. Neben einer höheren Produkt- und Prozessinnovation in Vechta erfolgte dort in den Schwerpunktbranchen eine starke Spezialisierung auf Fertigungstätigkeiten durch inhabergeführte Mehrbetriebsunternehmen – eine endogene funktionale Spezialisierung. Die enge regionale Verflechtung insbesondere der Ernährungswirtschaft mit anderen Betrieben entlang der Wertschöpfungskette ermöglicht Spezialisierungsvorteile und legt die Basis für eine stärkere regionale Kooperation bei Innovationsprojekten – selbst mit Wettbewerbern. Hypothese 5-1 wird somit bestätigt. Im Gegensatz zu Goslar, das seine Spezialisierungsvorteile in den Grundstoffindustrien nicht durch Abnehmer oder Zulieferer vor Ort erweitern konnte, sind in Vechta in naher Zukunft auch keine gravierenden Probleme bei der Unternehmensnachfolge zu erwarten.

Betriebe in Goslar schaffen es gleichwohl besser, lokales Wissen aus den Universitäten und Forschungseinrichtungen zu nutzen, und sie qualifizieren ihre Mitarbeiter, entgegen der Erwartung in Hypothese 5-2, mindestens ebenso häufig wie die Unternehmen in Vechta, vielfach sogar intensiver. Dieses geht einher mit einer



ausgeprägteren betrieblichen Kooperation bei Weiterbildungsprojekten und der häufigeren Nutzung und besseren Bewertung von Arbeitsmarktintermediären bei Stellenbesetzungen. Obgleich in Vechta eine intensivere regionale Verflechtung entlang von Wertschöpfungsketten sowie in Innovationsprojekten zu beobachten ist, setzt sich dies nicht – wenigstens auf formaler Ebene – im Bereich Qualifizierung und Personalrekrutierung fort: Hypothese 5-3 muss abgelehnt werden.

Eine Analyse der Schnittmengen in den untersuchten Kooperationsfeldern ergibt nur im Bereich Innovation und Verflechtung größere Überlappungen in Vechta als in Goslar. Bei Weiterbildungsprojekten und Innovation bzw. Verflechtung sind keine systematischen Unterschiede in der regionalen Verankerung der betrieblichen Zusammenarbeit zu beobachten. Regionales Sozialkapital, das in Vechta nach Auswertung der Expertengespräche ausgeprägter scheint als in Goslar („Vertrag per Handschlag“), äußert sich folglich nicht zwingend in betrieblicher Kooperation. Regionales Lernen wird zwar befördert durch den „Katalysator“ Sozialkapital. Qualifizierung in der Produktion scheint demgegenüber im Kontext funktionaler Spezialisierung aus Sicht der Unternehmen in Vechta nicht lohnenswert und damit sinkt das Engagement in entsprechenden zwischen- und überbetrieblichen Kooperationsprojekten. Der Einfluss von Sozialkapital hängt somit von den potenziellen Synergien einer Kooperation mit Partnern vor Ort (Nachfrage und Angebot) ab. Auch erfordert die Nutzung von Sozialkapital interne Kapazitäten (etwa Absorptionskapazität bei Innovationsprojekten) und wird bestimmt durch (formal institutionelle) Rahmenbedingungen, etwa der mögliche Zuschuss bei einer Stellenbesetzung über die Arbeitsagentur.

Im Zusammenspiel der Faktoren für die betriebliche Beschäftigungsentwicklung 2001 bis 2006 werden Probit-Schätzungen vorgenommen, die eine bedeutende Standortgunst für Betriebe in Vechta ausweisen. Entgegen der weitläufigen Meinung tragen vor allem die Mittel- und Großbetriebe zum (hier qualitativ gemessenen) Beschäftigungswachstum bei. Ferner lassen sich positive Effekte gerade junger Betriebe identifizieren, obwohl die älteren Betriebe in Vechta (quantitativ) zwei Drittel zum beobachteten Beschäftigungswachstum beitragen. Der Zusammenhang zwischen Existenzgründung und Beschäftigungswachstum, das haben die deskriptiven Analysen auf Kreisebene für Westdeutschland gezeigt, ist weniger ausgeprägt und spiegelt die angedeutete Komplexität der Mechanismen gut wider (vgl. Brandt et al. 2008, Abschnitt 6.3). Ebenso heterogen ist die Wirkung von Familienbetrieben, die zwar einen positiven Koeffizienten aufweisen, deren Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung aber nicht signifikant ist. In Bezug auf die Umsatzentwicklung ergibt sich sogar ein vielfach signifikant negativer Zusammenhang. Es bestätigen sich damit die Aussagen aus Abschnitt 4.4, wonach nur einige ausgewählte, größere inhabergeführte Unternehmen einen positiven Einfluss auf die Regionalwirtschaft haben – was aber die Prägung des erfolgreichen Unternehmensbildes in den Medien zur Folge hat.

Neben der im Regionsvergleich bereits festgestellten niedrigeren Innovativität der Betriebe im Landkreis Goslar kann in der multivariaten Betrachtung einzig in Vechta ein positiver Effekt von Produktinnovationen auf das Beschäftigungswachstum identifiziert werden. Die Unternehmen in Goslar schaffen es offensichtlich nicht, ausreichend von den Innovationen zu profitieren, was umgekehrt für eine bessere Marktnähe der Neuentwicklungen in Vechta spricht. Ebenso wichtig ist in beiden Regionen allerdings die Prozessinnovation, die in größeren Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes teilweise den höchsten positiven Koeffizienten aufweist. Gerade die größeren Betriebe in eher ländlichen Regionen und vor allem in Fertigungsregionen wie Vechta benötigen – wie in der Theorie vorhergesagt (Abschnitt 2.2) – offenbar diese ständigen Verbesserungen, um im Kosten- und Qualitätswettbewerb führend zu bleiben und nicht vom Markt zu verschwinden.

Zudem können die positiven Beschäftigungswirkungen von lokalisiertem Lernen im Einklang mit Hypothese 5-4 bestätigt werden. Regionale Kooperationen bei Innovationsprojekten üben den erwarteten positiven Einfluss auf die Gesamtbeschäftigung aus. Der Wirkungsmechanismus dürfte allerdings weniger durch die lokalen Wissensflüsse erreicht werden, sondern vielmehr über Vorwärts- und Rückkopplungseffekte bei relativ starker regionaler Verflechtung und Kooperation größerer Betriebe. Diese können neben ihren internen Forschungsanstrengungen deutschlandweit bzw. international Partner für Innovationsprojekte nutzen (Kauffeld-Monz & Fritsch 2008). Damit übernehmen sie potenziell eine Brückenfunktion für den Wissenstransfer in die regionale Wirtschaft („bridging social capital“, Abschnitt 2.3.3). Diese überregionalen Beziehungen sind zumindest bezogen auf das Umsatzwachstum wichtiger als regionale Bezüge oder Vernetzungen mit dem restlichen Niedersachsen. Andere Formen lokalisierten Lernens, etwa potenzielle Lerneffekte durch regionale Weiterbildungsprojekte, können zwar nicht übergreifend festgestellt werden. Die regionale Zusammenarbeit mit Betrieben und Zulieferern bei Qualifizierungsprojekten erhöht jedoch die Chancen auf Umsatzwachstum und verdeutlicht die Potenziale für Wissenstransfer über diesen Kanal.

Ausgerechnet bei der qualifikationsbezogenen Beschäftigungsentwicklung sind für Un- und Angelernte geringe bzw. negative Standorteffekte für Vechta zu verzeichnen. Gleichzeitig kann ein besonders positiver Effekt von Produktinnovationen in Vechta festgestellt werden. Die hohe Innovativität nimmt also auch Beschäftigte in geringeren Qualifikationen mit, vorausgesetzt – und das war die einleitende Hypothese –, diese findet in einer Branche wie der Kunststoffverarbeitung und dem Lebensmittelgewerbe statt, die zumindest im Moment einfache Tätigkeiten nachfragen (Komplementarität in der Produktion). Die Durchführung von Prozessinnovationen ist dagegen mitunter der bedeutendste Faktor für das Beschäftigungswachstum bei Fachkräften, die wie erwartet im Gegensatz zu gering Qualifizierten vom technologischen Fortschritt profitieren (Abschnitt 2.1).

Betriebliche Qualifizierung gehört nachweislich nicht zu den Erfolgsfaktoren für Vechta, was das Risiko einer „low-skill-trap“ in sich birgt (Abschnitt 2.5). Unabhängig von der getesteten Variante (Weiterbildung, Ausbildung und Nachqualifizierung) werden weder Beschäftigungswachstum noch Beschäftigungsstabilität für gering Qualifizierte durch betriebliche Qualifizierung verbessert. Obwohl dieser Aspekt von Hypothese 5-4 verworfen werden muss und dieses Ergebnis in anderen Zusammenhängen näherungsweise bestätigt wird (vgl. Almeida-Santos & Mumford 2006), verbietet das spezifische Produktionsmodell Vechta und die damit verbundene Humankapitalspezialisierung eine Verallgemeinerung. Für das Beschäftigungswachstum von Meistern und Technikern sowie hoch Qualifizierten ergibt sich immerhin der erwartete positive Einfluss von betrieblicher Weiterbildung.

Verhaltener Optimismus für den Erhalt der Beschäftigungsperspektiven un- und angelernter Mitarbeiter ist dann angebracht, wenn es gelingt, diese gezielter in betriebliche Lernprozesse zu integrieren. Informelles Lernen am Arbeitsplatz, in einer hohen Intensität der Zusammenarbeit von gering und mittel Qualifizierten vermutet, erhöht wie in Hypothese 5-4 erwartet die Beschäftigungschancen der Un- und Angelernten. Allerdings kann es sich dabei auch um die oben angedeuteten Komplementaritäten in einem Low-tech-Produktionsmodell handeln.<sup>31</sup> Denn für die allgemeine Beschäftigungsentwicklung kann kein entsprechender Zusammenhang festgestellt werden. Sowohl das Zusammenspiel der Arbeitsform als auch der Art der Weiterbildung mit dem Beschäftigungswachstum dieser Gruppe ergibt zudem keine systematischen Unterschiede zwischen lernintensiven und weniger lernförderlichen Formen. Da Betriebe mit Gruppenarbeit (Lerneffekte?) und Unterweisung (Komplementarität?) eine bessere Beschäftigungsentwicklung für gering Qualifizierte aufweisen, ist davon auszugehen, dass beide Mechanismen wirken. Zukünftige Aufgabe der Forschung wird deshalb die bessere Identifikation von Lernen im Betrieb sein.

In Anbetracht der niedrigen Weiterbildungsbeteiligung gering Qualifizierter insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe und der nicht grundsätzlich besseren Wirkung lernförderlicher Arbeitsformen gilt es aber vor allem, neue Wege zu finden, diese Beschäftigtengruppe besser in Qualifizierung und Lernen zu integrieren und neue Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Im folgenden Kapitel werden darum Politikoptionen zur Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung diskutiert.

---

<sup>31</sup> Neue Untersuchungen führen die verbesserte Produktivität gering Qualifizierter bei erhöhter Interaktion am Arbeitsplatz auf sozialen Druck durch produktivere bzw. höher qualifizierte Kollegen zurück (Bandiera et al. 2009; Mas & Moretti 2009). Herausforderung zukünftiger Forschung ist deshalb die Trennung dieses Effekts von den Wirkungen der Lernspillover.



## 6 Politikanforderungen zur Erhöhung der betrieblichen, individuellen und regionalen Weiterbildung

Das Modell Vechta, so hat es das vorangegangene Kapitel eindrücklich gezeigt, basiert auf mehreren betrieblich-regionalen Erfolgsfaktoren – nur die Qualifizierung der Mitarbeiter spielt dabei anscheinend keine größere Rolle. Auch die betriebliche Zusammenarbeit bei Weiterbildungsprojekten ist in dem für diese Region so wichtigen Verarbeitenden Gewerbe schwächer ausgeprägt als bei den Unternehmen in Goslar. In beiden Regionen kann außerdem gerade für Un- und Angelernte im Verarbeitenden Gewerbe eine äußerst niedrige betriebliche Weiterbildungsförderung beobachtet werden. Trotz mittlerweile umfangreicher Fördermaßnahmen gibt es an diesem Punkt Optimierungsbedarf für die insgesamt noch zu wenig betriebene präventive Arbeitsmarkt- und Qualifizierungspolitik (Eichhorst 2008).

Deshalb stellt sich zunächst die **Frage 6-1**, welche Hindernisse und Potenziale auf Betriebsebene für die Erhöhung der Weiterbildungsanstrengungen bestehen. Mit Hilfe der Betriebsbefragung und der Expertengespräche sind nicht nur Weiterbildungshemmnisse darstellbar, es zeigt sich auch die Notwendigkeit, die Betriebsberatung zu intensivieren. Außerdem soll in Abschnitt 6.1 die **Hypothese 6-1** überprüft werden, in der eine höhere betriebliche Weiterbildungsintensität durch Kosten- und Flexibilitätsvorteile regionaler Kooperation bei Qualifizierungsprojekten vorhersagt wird. Profitieren sollten davon nicht zuletzt die gering Qualifizierten.

Wenn Qualifizierung auf betrieblicher Ebene nicht zu Beschäftigungswachstum führt, kann vielleicht die Qualifizierungspolitik für Arbeitslose einen Beitrag zumindest zur Stabilisierung der Beschäftigungszahlen im Bereich gering Qualifizierter leisten. Erwartet wird, dass in Regionen mit einem positiven Kreiseffekt bei Berufen mit niedrigen Anforderungen der regionale Instrumentenmix der Arbeitsverwaltung zu einem stärkeren Fokus auf Qualifizierungsmaßnahmen tendiert (**Hypothese 6-2**). Die Auswertung der BA-Förderstatistik gibt die dafür nötigen Einblicke in die Veränderungen und Schwerpunkte lokaler aktiver Arbeitsmarktpolitik. Angesichts der Arbeitsmarktreformen im Untersuchungszeitraum erweist sich die Identifizierung etwaiger Zusammenhänge jedoch als schwierig. Außerdem hatten und haben die Reformen Auswirkungen auf die Teilnehmerauswahl sowie die Entwicklung neuer Angebote durch und die Kooperation von Bildungsträgern. Vor diesem Hintergrund stellt sich die **Frage 6-2**, welche Ansätze der lokalen Arbeitsmarktpolitik in den Untersuchungsregionen ggf. vorbildlich sein können – insbesondere im Bereich beruflicher Weiterbildung (Abschnitt 6.2).

Neben den letzten analytischen Aspekten steht somit die Identifikation guter Praxis im Vordergrund dieses Kapitels. In Anbetracht einer Dequalifizierung am nicht ausbildungsadäquaten Arbeitsplatz und der damit verbundenen Beschäftigungsfähigkeitsfalle einer regional-betrieblichen Spezialisierung auf einfache Tätigkeiten (Abschnitt 2.5), mangelnder Grundbildung einer zu großen Anzahl von Schulabgängern (List & Schnabel 2004) sowie fehlender überfachlicher, nicht kognitiver Kompeten-

zen (Heckman 2000), ist trotz höchster Anstrengungen die Erfolgswahrscheinlichkeit von Weiterbildung und Nachqualifizierung grundsätzlich begrenzt. Deshalb erscheint es notwendig, die Regionalisierungstendenzen in der Bildung analog zu den steigenden politischen Aktivitäten im Bereich lebenslangen Lernens strategisch und lokal zu bündeln. In Abschnitt 6.3 wird hierfür nach Diskussion ausgewählter Dimensionen der Regionalisierung das Instrument der regionalen Bildungsstrategie vorgestellt. Die zentralen Ergebnisse der unterschiedlichen Perspektiven dieses Kapitels sind im Schlusskapitel (7) zusammengefasst und werden dort insbesondere in den Politikempfehlungen wieder aufgegriffen (Abschnitt 7.2).

## 6.1 Stärkung der Weiterbildung in den Betrieben bzw. bei den Beschäftigten

Nur durchschnittlich dreizehn Prozent der Mitarbeiter im Verarbeitenden Gewerbe der Untersuchungsregionen werden aktiv von den Betrieben gefördert, an Weiterbildung teilzunehmen (Abschnitt 5.2.2). Zentrale **Frage 6-1** ist deshalb:

„Welche Hindernisse und Potenziale bestehen für die Erhöhung der Weiterbildungsanstrengungen auf Betriebsebene?“

Eine Notwendigkeit bzw. Chance für (Nach-)Qualifizierung ergibt sich häufig aus Problemen bei der Stellenbesetzungen (Abschnitt 6.1.1). In welchen Themenbereichen ergibt sich aus Sicht der Betriebe aber überhaupt Weiterbildungsbedarf? Aus der Betriebsbefragung lassen sich dazu zwar keine qualifikationsspezifischen Aussagen ermitteln, für un- und angelernte Mitarbeiter können jedoch Schlussfolgerungen aus anderen Studien bzw. den Expertengesprächen abgeleitet werden (Abschnitt 6.1.2). Eine ausbleibende betriebliche Weiterbildungsförderung gering qualifizierter Mitarbeiter ist nicht nur auf einen fehlenden oder schwer zu greifenden Weiterbildungsbedarf zurückzuführen, denn die Personalstrategien der Unternehmen sind außerbetrieblichen Einflüssen ausgesetzt. Am Beispiel der Gesundheitswirtschaft soll in Abschnitt 6.1.3 aufgezeigt werden, welchen Einfluss institutionelle Rahmenbedingungen wie Auflagen auf diese betriebliche Investitionsentscheidung nehmen können. An diesem Punkt spielen auch Förderbedingungen eine Rolle, die hier in Bezug auf die Befragungsergebnisse kritisch überprüft werden.

Da davon auszugehen ist, dass nicht alle Betriebe über die unterschiedlichen Finanzierungshilfen informiert sind und grundsätzlich ein Bedarf an Beratung vorhanden ist, wird dieser zu bestimmten Weiterbildungsthemen ebenfalls erhoben (Abschnitt 6.1.4). Angesichts abnehmender Weiterbildungsförderung mit sinkender Betriebsgröße (Abb. A-8) erscheint betriebliche Qualifizierungskooperation eine Option, um Skalenvorteile zu erzielen und Poaching abzuwenden (Abschnitt 2.4.4). In Abschnitt 6.1.5 soll deshalb geprüft werden, ob eine regionale Weiterbildungskooperation mit einer höheren Weiterbildungsbeteiligung einher geht (**Hypothese 6-1**). Aufbauend auf den Analyseergebnissen wird abschließend dargestellt, wie eine idealtypische Ansprache der Betriebe und der wenig weiterbildungsaktiven

Beschäftigten erfolgen kann, um präventiv über Qualifizierungsmaßnahmen Beschäftigungsfähigkeit zu sichern (Abschnitt 6.1.6).

### 6.1.1 Probleme bei der Stellenbesetzung

Vakanzen sind – das suggerieren die vielen Hinweise aus Expertengesprächen und Workshops – gerade unter dem Gesichtspunkt der „Ausbildungsfähigkeit“ nicht immer leicht zu füllen. Damit sind Probleme bei der Stellenbesetzung eine wichtige unternehmerische Herausforderung. 90 Prozent der Betriebe Vechtas und immerhin noch 77 Prozent der Betriebe in Goslar haben in den letzten Jahren Personal-einstellungen vorgenommen; sei es durch die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze oder (altersbedingtes) Ausscheiden der Arbeitnehmer (Abschnitt 5.3.1).

Für Stellen, die nur geringe Qualifikationen voraussetzen, ergeben sich in nur 10,1 (VEC) bzw. 7,6 (GS) Prozent der Fälle häufig oder immer Stellenbesetzungsprobleme. Dies spiegelt die in einer bundesweiten Fallstudie erzielten Erkenntnisse einer „Bewerberflut“ selbst für gering entlohnte Tätigkeiten wider (Hierming et al. 2005). Für diese Positionen kann häufig ein Verdrängungswettbewerb durch besser qualifizierte Fachkräfte festgestellt werden (Gauselmann et al. 2007). So berichtet ein Betrieb davon, dass un- und angelernte Mitarbeiter meist einen branchenbezogenen Berufsabschluss aufweisen und andere Berufsgruppen selbst in vergleichsweise einfachen Tätigkeiten im Kernbereich der Produktion nicht eingesetzt werden (können) [BG5].

Anders stellt sich die Bewerbersituation für höhere Qualifikationen und Auszubildende dar. Hier sind es besonders Meister/Techniker- (44,1% der Betriebe) und Fachkräftepositionen (45,8%), die in Vechta vergleichsweise schwierig zu besetzen sind (GS: 34,4% bzw. 41,4%). Insbesondere bei Meistern und Technikern bestehen nach Ansicht der Experten größere strukturelle Hemmnisse, weil unter anderem Zeit für Weiterbildung und die dafür nötige Qualifikation der Mitarbeiter fehlt [BG5]. Überraschend niedriger als bei Fachkräften und Meistern fällt dagegen der Anteil der Betriebe aus, die häufiger Stellen für Hochschulabsolventen (hoch qualifizierte) kaum zufriedenstellend besetzen können. In Goslar wird dies von immerhin einem Drittel aller Betriebe geäußert, in Vechta trifft es auf gut ein Viertel der Unternehmen zu. Experten in beiden Regionen, vor allem im Landkreis Vechta und aus dem Bereich der Krankenhäuser, betonen die geringe Attraktivität der Region für hoch qualifizierte [z. B. BG3, BG6, UV3, BV1].

Ein Dauerthema, vor allem bei Betrieben und unternehmensnahen Einrichtungen im Landkreis Goslar, ist die mangelnde Ausbildungsfähigkeit der Jugendlichen auf Grund einer unter anderem unzureichenden schulischen Grundbildung [z. B. BV5]. Dabei wird die Qualifikation der Bewerber aus den neuen Bundesländern in Goslar häufig besser eingeschätzt als die Fähigkeiten der Kandidaten aus der eigenen Region [BG8]. Dass die Unternehmen über die Lage an der Grenze zu Sachsen-Anhalt durch einen erweiterten Bewerberkreis profitieren, wird indessen nur auf Nachfra-

ge erwähnt. In der Betriebsbefragung zeigt sich dementsprechend für Goslar, dass in den letzten drei Jahren deutlich mehr als zwei Drittel der Betriebe nie oder selten Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen hatten (73,5%). Im Landkreis Vechta ist dieser Anteil noch höher: 90 Prozent der Betriebe sind mit den Stellenbesetzungen zufrieden gewesen. Die Ursachen für diesen regionalen Unterschied können vielfältig sein: Zum einen scheint es Probleme bei den schulischen und sozialen (überfachlichen) Kompetenzen der Bewerber im Landkreis Goslar zu geben. So war zumindest der Anteil der Schulabgänger ohne Schulabschluss in Goslar über die Jahre 1998 bis 2003 im Mittel mit 10,8 Prozent wesentlich höher als in Vechta mit 8,9 Prozent (NLS, eigene Berechnungen).<sup>32</sup> Zum anderen ist es plausibel, dass sich angesichts der wirtschaftlichen Perspektiven eine selektive Auswanderung guter und sehr guter Schulabgänger aus der Region hinter diesen Zahlen verbirgt, wie sie auch für Ostdeutschland zu beobachten ist (Kubis & Schneider 2008).<sup>33</sup>

Ob Angebotseffekte dank geburtenstärkerer Jahrgänge in Vechta für die besseren Stellenbesetzungsergebnisse verantwortlich sind (Abschnitt 3.2), hängt vom Zusammenspiel der relativen Alterskohortenstärke mit den bereits genannten Faktoren ab. Ein weiterer Vorteil für Vechta dürfte nach Gesprächen mit Unternehmensvertretern eine mitarbeiterzentrierte Unternehmenskultur in den Betrieben des Landkreises Vechtas sein [BV1, PT]. Dies zeigt sich in der vergleichsweise niedrigen Bedeutung von „fehlendem Interesse“ und „Überforderung“ als Basis für fehlende betriebliche Qualifizierungsförderung für un- und angelernte Mitarbeiter (Abb. 6-3). Der hohe Einsatz der Mitarbeiter wird häufig an erster Stelle als Grund für den Unternehmenserfolg genannt und es ist wahrscheinlich, dass das Sozialkapital der Region dafür sorgt, dass auch schwachen Auszubildenden eine Chance gegeben wird – bis hin zur betrieblichen Förderung beim Aufholen schulischer Defizite [UV2] (vgl. für Reputationsmotive bei der Ausbildung: Niederaalt 2004). Eine systematisch höhere Ausbildungsleistung der Familienbetriebe kann jedoch nicht festgestellt werden (Abschnitt 4.4).

Wie bei den Schulabgängern zeichnet sich der Landkreis Vechta auch bei den Berufsschulabgängern durch eine besonders niedrige Quote der Absolventen ohne Abschluss aus (von 2000-2006 im Mittel 12%, GS 15,3%; Quelle: NLS, eigene Berechnungen). Nicht zu vergessen ist jedoch die überraschend hohe Ausbildungsneigung der Betriebe im Landkreis Goslar (Abschnitt 5.2.1). Diese kann zum Teil auf öffentliche Vermittlungsanstrengungen für schwächere Bewerber zurückzuführen sein, die jedoch nicht immer den betrieblichen Erfordernissen entsprechen.

<sup>32</sup> In aktuellen Jahrgängen (ab 2004) werden Übergänger der Gymnasien und Gesamtschulen in die gymnasiale Oberstufe als Absolventen der Realschulen erfasst (Mehrfachzählung).

<sup>33</sup> Da so gut wie keine Gegenwanderung zu beobachten ist, fällt die durchschnittliche jährliche Nettomigrationsrate aber bei Personen ohne Berufsabschluss am schlechtesten aus (Granato et al. 2009).



Im Gesundheits- und Pflegesektor sind Stellenbesetzungsprobleme bei Auszubildenden und Un- und Angelernten die Ausnahme – obwohl nicht immer genug regionale Bewerber vorhanden sind und auch hier die Experten häufig Probleme sehen [WS, z. B. BG1]. Eine andere Situation ergibt sich für Fachkräfte (häufige Probleme in VEC 30,8% und in GS 36,7%). In annähernd der Hälfte der Einrichtungen im Landkreis Vechta ist die Besetzung von Stellen für hoch Qualifizierte häufig oder immer ein Problem (45,5%), in Goslar trifft dies nur in weniger als einem Fünftel der Fälle zu (16,7%). Im Verarbeitenden Gewerbe ist die Situation durchweg schwieriger. So haben 40 Prozent der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe des Landkreises Goslar regelmäßig Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen und 43,4 Prozent finden nur schwer einen geeigneten Kandidaten für Tätigkeiten, die einen Hochschulabschluss erfordern. Regionsübergreifend sind vor allem das Ernährungsgewerbe, teilweise auch die Sektoren Metall und Maschinenbau betroffen. Die für die Regionalwirtschaft Goslars so wichtige Chemische Industrie hat bei hoch Qualifizierten sogar in jedem zweiten Betrieb regelmäßig Probleme.

Über ein Viertel der Betriebe des Ernährungsgewerbes Vechtas hat Schwierigkeiten, Vakanzen selbst für Ungelernte adäquat zu besetzen, weil hohe saisonale Bedarfe bestehen und das relevante Arbeitskräftepotenzial selbst für einfache Tätigkeiten annähernd ausgeschöpft ist [BV4, UV6]. Im Landkreis Vechta sind im Bereich Kunststoffverarbeitung zwar die geringsten Probleme bei der Besetzung von Fachkräftepositionen zu verzeichnen (35,3%), bei Meistern/Technikern (46,7%) und bei hoch Qualifizierten (30,8%) hat die Branche allerdings die meisten Schwierigkeiten, gutes Personal zu finden. Auffällig ist außerdem, dass die metallverarbeitenden Betriebe in Vechta bei Fachkräften zu annähernd zwei Dritteln (64,7%) und bei Meistern/Technikern in über der Hälfte der Fälle die größten Personalrekrutierungsprobleme aufweisen (53,3%).

Größere Betriebe haben dabei weit häufiger Rekrutierungsprobleme bei hoch Qualifizierten und bei Technikern/Meistern, während der Fachkräftemangel offenbar am häufigsten die kleineren Betriebe unter 50 Beschäftigte trifft. Eine Ursache für diese Unterschiede wird in dem Spezialwissen liegen, das größere Betriebe benötigen. Die Groß- und Mittelbetriebe sind wiederum eher in der Lage, Fachkräfte über einen größeren Zeitraum anzulernen. Im Bereich der Ausbildungsstellen sind, wie es andere Untersuchungen bestätigen (vgl. Brandt et al. 2007), gerade die kleineren Betriebe, die länger nach geeigneten Bewerbern suchen. Im Landkreis Goslar trifft dies jedoch auch auf größere Betriebe zu. Auf dem Ergebnisworkshop in Goslar weisen beispielsweise zwei große Gesundheitseinrichtungen auf die Probleme hin, genügend Bewerber aus der Region für Ausbildungsplätze zu bekommen (siehe oben). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass gerade im Bereich Ausbildungsfähigkeit und womöglich dem Abgleich von Angebot und Nachfrage der Ausbildungsplätze strukturelle Probleme in beiden Regionen vorhanden sind.

In dem Maße, in welchem die Curricula-Entwicklung der Ausbildungsgänge angesichts des technologischen und organisatorischen Wandels häufig angepasst werden muss, steigen meist auch die Anforderungen an die Ausbildungsplatzbewerber. Eine Modularisierung der Berufsausbildung, zumindest aber die Stufung in unterschiedlich lange Ausbildungszeiten sind Möglichkeiten, die wachsenden Eintrittsschwellen in Ausbildung zu senken (Euler & Severing 2007). Auf Ebene der betrieblichen Weiterbildung Un- und Angelernter können diese Module nicht nur der kurzfristigen Behebung von Kompetenzdefiziten dienen, sondern gleichzeitig den Einstieg in eine Nachqualifizierung bieten (Steinhäuser 2003).

Für die Betriebe gibt es unter anderem zwei Alternativen, Stellenbesetzungsproblemen zu begegnen: Die Inanspruchnahme externer Unterstützung bei der Stellenbesetzung und/oder zusätzliche Qualifizierungsbemühungen. Die erste Option bzw. die Rolle von Intermediären bei der Stellenbesetzung wird bereits in Abschnitt 5.3.1 vertieft. Für die Politikanalyse ist dabei folgender Befund zentral: Kleinere Betriebe nutzen die Dienstleistungen der Arbeitsmarktintermediäre weniger und werden zumindest im Fall der Arbeitsagentur seltener von diesen aktiv angesprochen. Da gerade diese Betriebe am meisten von den Kompetenzen und der Förderung der Intermediäre bzw. Arbeitsagentur profitieren sollten, besteht hier Handlungsbedarf. Als vorbildlich wird in diesem Zusammenhang die Vermittlungsoffensive der Arbeitsverwaltung in den 90er Jahren genannt (Hierming et al. 2005). Ob Qualifizierung von den Betrieben als wichtige Strategie gegen den Fachkräftemangel verstanden wird, darf wenigstens im Verarbeitenden Gewerbe angesichts der niedrigen Weiterbildungsförderung bezweifelt werden (Abschnitt 5.2.2) und soll im kommenden Abschnitt thematisiert werden.

### 6.1.2 Betrieblicher Weiterbildungsbedarf

Die Betriebe wurden in der Befragung gebeten, den Qualifizierungsbedarf ihrer Mitarbeiter unterschiedlichen Kompetenzfeldern zuzuordnen. Gut vier Fünftel der Betriebe sehen zumindest für Teile ihrer Mitarbeiter einen Weiterbildungsbedarf (GS 81,3%, VEC 83,5%), im letzten Jahr förderten aber nur 59 Prozent (VEC) bzw. 62 Prozent (GS) betriebliche Weiterbildung durch Freistellung oder (teilweise) Kostenübernahme (Abschnitt 5.2.2). Fast alle Gesundheitseinrichtungen bilden dagegen ihre Mitarbeiter weiter. Deshalb erscheint im Verarbeitenden Gewerbe eine Steigerung der Wahrscheinlichkeit betrieblicher Mitarbeiterfortbildung um mehr als 20 Prozentpunkte möglich, welche sich aus der Differenz von Bedarf und Förderung ergibt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass den Betrieben keine Antwortkategorie „kein Bedarf“ vorgegeben wurde und die Zuordnung in diese Kategorie durch freigelassene Felder erfolgte.<sup>34</sup> Auch die Betonung betrieblicher Weiterbildung im Fragebogen hat wahrscheinlich dazu geführt, dass an dieser Stelle das obere Limit der weiterbildungsinteressierten Unternehmen erfasst wird. Beim

---

<sup>34</sup> Die Plausibilität dieser Einordnung wurde durch telefonische Rückfragen überprüft und bestätigt.

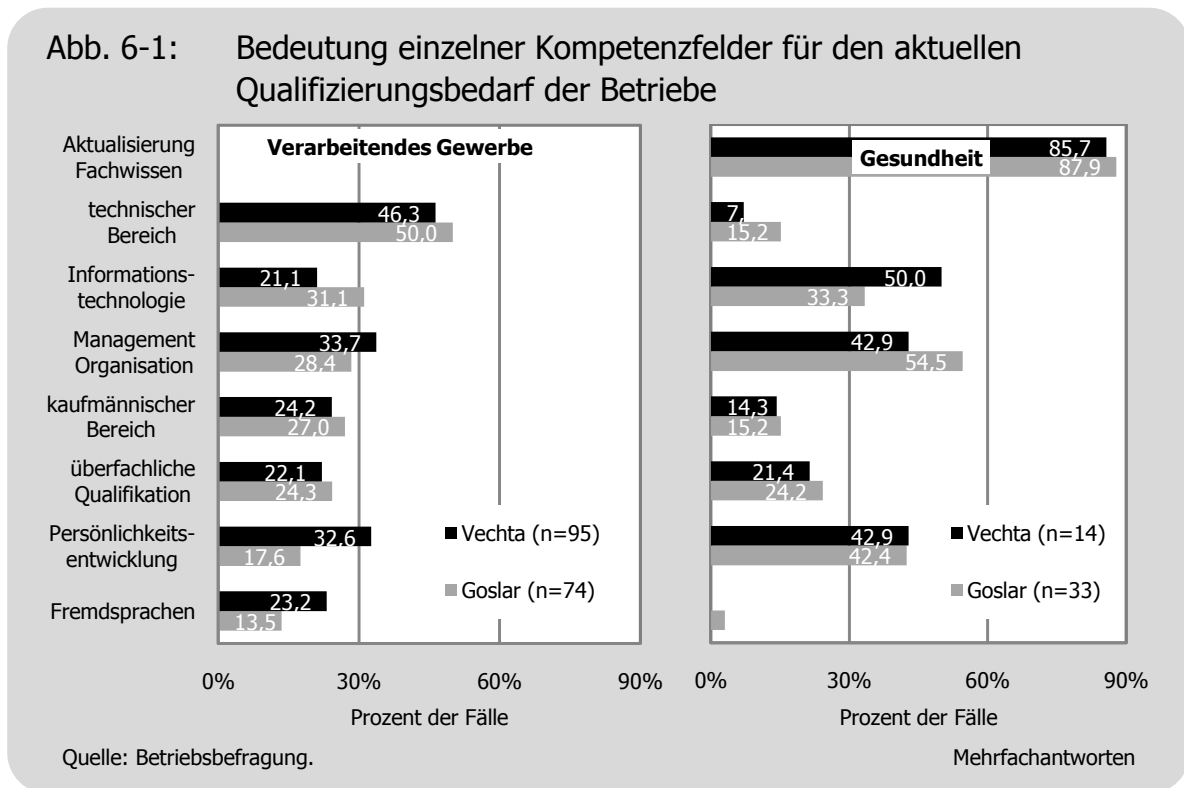
Weiterbildungspanel Niedersachsen (WepaN), das im gleichen Jahr mit der Erhebung startete, haben aktuell nur sieben Prozent der Betriebe keinen Weiterbildungsbedarf (Schwab et al. 2007). Bei dem Panel kann aber davon ausgegangen werden, dass es zu einer Verzerrung zu Gunsten weiterbildender Betriebe kommt, weil diese ein höheres Teilnahmeinteresse haben.

Obwohl die Ergebnisse von WepaN auf Grund eines anderen regionalen und sektoralen Zuschnitts nicht mit dieser Erhebung vergleichbar sind, zeigt sich dort die in dieser Studie nicht erhobene Diskrepanz des wahrgenommenen Qualifizierungsbedarfs zwischen den Beschäftigtengruppen. Trotz der beschriebenen Selektionseffekte zu Gunsten weiterbildender Betriebe gibt die Hälfte der Betriebe bei An- und Ungelernten an, keinen Bedarf zu haben (28% bis 29%) oder diesen nicht zu kennen (18% bis 21%), ein weiteres Fünftel sieht aktuell nur eine geringe Weiterbildungsnotwendigkeit in dieser Qualifikationsgruppe. Bei den Fachkräften liegt die Summe dieser Antwortkategorien deutlich niedriger bei etwa 30 Prozent (Schwab et al. 2007).

In den Untersuchungsregionen befindet sich der Hauptteil der Betriebe, die keinen Weiterbildungsbedarf feststellen, wie erwartet im Verarbeitenden Gewerbe, in den Gesundheitseinrichtungen sind es nur 6,1 (GS) bzw. 7,1 (VEC) Prozent. Wenig überraschend ist zudem der höhere Anteil von Kleinstbetrieben, die keinen Bedarf für Mitarbeiterqualifizierung sehen, gegenüber größeren Betrieben. In Goslar fehlt bei 40 Prozent der Kleinstbetrieben der Weiterbildungsbedarf, die innovativeren Kleinstbetriebe Vechtas äußern sich in nur 23 Prozent der Fälle ablehnend. Dagegen sind es wieder die Mittel- und Großbetriebe im Landkreis Vechta, die trotz ihrer Größe und höheren Innovationsleistung auf Grund des kostenorientierten Produktionsmodells zu immerhin 12 bzw. 7,7 Prozent keinen Qualifizierungsbedarf wahrnehmen (GS jeweils 0%). Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes Vechtas wird im Bereich Metall/Maschinenbau relativ häufig kein Weiterbildungsbedarf erkannt (22,2%, GS: 9,1%). Im Ernährungsgewerbe ergibt sich kreisübergreifend eine gewisse Weiterbildungsskepsis, wobei in Goslar negative Betriebsgrößeneffekte bemerkbar sind (kein Bedarf: GS ein Drittel, VEC 19%).

Der betriebliche Weiterbildungsbedarf kann weiter spezifiziert werden. Mehr als vier Fünftel der Gesundheitseinrichtungen sehen die Notwendigkeit, das Fachwissen ihrer Mitarbeiter auf dem aktuellen Stand zu halten. So führen relativ viele Einrichtungen Goslars neue Software ein, womit in der Regel ein Schulungsbedarf entsteht (Abschnitt 5.4.3). Insgesamt sehen mehr Betriebe in Vechta als in Goslar Defizite im Fachwissen ihrer Beschäftigten (Abb. 6-1). Mit Management und Organisationsthemen (z. B. Mitarbeiterführung, Projektmanagement) sowie Persönlichkeitsentwicklung (z. B. Motivation, Kreativität) folgen eher fachübergreifende Kompetenzfelder. Die überfachlichen Qualifikationen wie Kommunikation sind trotz des Dienstes am Menschen im Gesundheitswesen nicht stärker gefragt als im Verarbeitenden Gewerbe. Insgesamt nimmt diese zunehmend beachtete Kompetenz in bei-

den Kreisen und Sektoren mit maximal knapp einem Viertel der Betriebe keine prominente Stellung ein. Im stärker von Dienstleistungsunternehmen geprägten WepaN ist dies mit gut der Hälfte der Fälle der am häufigsten genannte Kompetenzbereich (Schwab et al. 2007).



Fremdsprachen scheinen nur in den Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes Vechtas eine wichtigere Rolle zu spielen, obwohl sich die Exportquoten der Kreise kaum unterscheiden. Eine Ausnahme stellen die am weitesten internationalisierten Branchen Chemie und Kunststoffverarbeitung dar, die Fremdsprachen als zweithäufigsten Kompetenzbereich nennen (GS 46% VEC 55%). Die Unternehmen Vechtas erwarten offenbar eine weiter zunehmende Exportbeteiligung. Auch werden Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung fast doppelt so häufig in Vechta genannt als in Goslar. Im Gegensatz zur Gesundheitswirtschaft sind aber außerhalb der technischen Qualifikationen andere Kompetenzbereiche nur punktuell bedeutend. Management- und Organisationsfähigkeiten kommen hier noch am häufigsten vor. Mit 35 bis 36 Prozent der Fälle sind die Betriebe im Ernährungsgewerbe anders als in den anderen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes (50 bis 70%) weitaus weniger an technischen Weiterbildungen etwa im Qualitätsmanagement oder in der Fertigung interessiert. Dies liegt zum einen an dem insgesamt niedrigeren Qualifizierungsbedarf, zum anderen werden andere Schwerpunkte stärker besetzt. So empfinden 40 Prozent der Betriebe des Lebensmittelgewerbes in Vechta die Stärkung ihrer Mitarbeiterkompetenzen im Bereich Persönlichkeitsentwicklung als nötig. Mit der Betriebsgröße nehmen die Qualifizierungsbedarfe nicht nur im Bereich Fremdsprachen, sondern auch im Kompetenzfeld Management und Organisation

zu. Größere Betriebe sehen insgesamt entsprechend ihrer meist vielfältigeren Tätigkeitslandschaft häufiger und breiter Bedarf als Kleinst- und Kleinbetriebe. Dadurch ergeben sich zusätzliche Schwierigkeiten für Bildungsanbieter, die Zielgruppe der kleineren Betriebe mit passgenauen Angeboten zu erreichen. Außerdem erklärt sich damit zum Teil die verhaltene Weiterbildungskooperation bei kleineren Betrieben (Abschnitt 5.3.2). Mangels fehlender (zeitgleich) ähnlicher Bedarfe, erscheint eine Zusammenarbeit nicht lohnend. Eine systematische Variation der Weiterbildungsbedarfe nach Betriebsalter lässt sich hingegen nicht feststellen.

Die große Herausforderung, gering qualifizierte Mitarbeiter zum Erhalt ihrer Beschäftigungsfähigkeit zu schulen, wird von den Unternehmern und Personalverantwortlichen in den Untersuchungsregionen angesichts niedriger Weiterbildungsquoten genauso wenig als wichtiger betrieblicher Bedarf aufgefasst wie in der WepaN-Erhebung (Abschnitt 5.2.2). Dabei steigen auch in diesem Bereich die Anforderungen. Insbesondere das Prozesswissen wird angesichts zunehmend flexibler Produktion und der Abkehr von der Massenfertigung in arbeitsteiligen, kleinen und einfachen Arbeitsvorgängen (Taylorismus) immer wichtiger. Nicht nur bei operativen Prozessen in der Leistungserstellung oder bei der Instandhaltung von Maschinen, sondern auch in Geschäftsprozessen muss sich mittlerweile jeder Mitarbeiter einbringen (unternehmerisches Handeln). Regelungen aus Arbeitssicherheit und Umweltmanagement sowie Qualitätssicherung betreffen ebenfalls die gesamte Belegschaft. In flachen Hierarchien werden zudem die Informationsflüsse wichtiger, selbstgesteuerte Arbeitsorganisation im Team erfordert entsprechende Kompetenzen auch auf Seiten der Un- und Angelernten (Abschnitt 2.1, Zeller 2005).

In den Expertengesprächen werden Weiterbildungsbedarfe für wenig Qualifizierte vorwiegend aus allgemeinen Änderungen in der Produktion oder der Leistungserbringung abgeleitet. Im Ernährungsgewerbe sind dies vor allem Schulungen zur Hygiene, die zum Teil gesetzlich vorgeschrieben sind. Auch ein Qualitätsmanagement kann nicht ohne die Integration der un- und angelernten Kräfte funktionieren [BG5, BV4, BV7]. Weiterhin wird das Thema Kostenbewusstsein und Energiesparen in den Gesprächen genannt, für das die Mitarbeiter Verantwortung tragen [PT]. In einigen Betrieben scheinen jedoch immer noch „Jedermann Tätigkeiten“ zu existieren, die sich per Definition jeder nach kurzer Zeit aneignen kann. Gerne dürfen sich die Mitarbeiter in ihrer Freizeit weiterbilden, so ein Gesprächspartner, eine betriebliche Notwendigkeit bestehe dagegen nicht [PT].

Im Gesundheitssektor sind diese einfachsten Tätigkeiten indessen so gut wie verschwunden. Angesichts des in Abschnitt 5.4.3 festgestellten Zusammenhangs der Einführung neuer Software und einer sinkenden Beschäftigung gering Qualifizierter bei gleichzeitig fehlenden Substitutionsmöglichkeiten von kompletten Tätigkeiten bzw. Berufen durch Software, wird der Bedarf für Anpassungsfortbildung der un- und angelernten Mitarbeiter sichtbar.

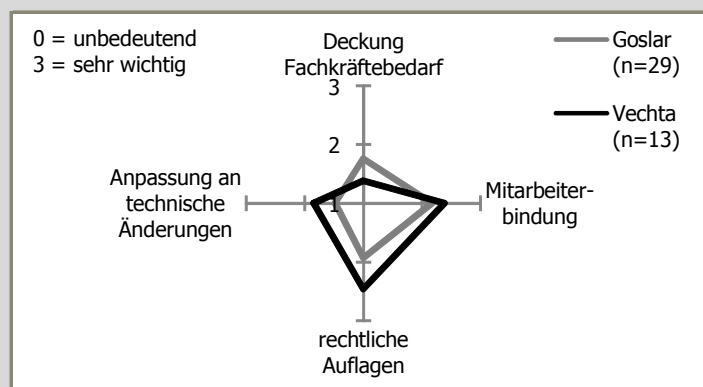
### 6.1.3 Motivation und Hemmnisse betrieblicher Weiterbildung im Kontext der Förderpolitik

Trotz eines ungedeckten Weiterbildungsbedarfes sowie eines wachsenden Fachkräftemangels und ungeachtet der mittlerweile vielfältig ansetzenden Förderung von Weiterbildung bilden viele Betriebe ihre Mitarbeiter nicht weiter. Wie in Abschnitt 5.2.2 bereits angedeutet, sind die Weiterbildungsanstrengungen im Gesundheitsbereich unter anderem durch besondere institutionelle Rahmenbedingungen fester in den Betrieben verankert als im Verarbeitenden Gewerbe. Die Motive der Weiterbildung wurden deshalb im Gesundheitsbereich erhoben, um zwischen gesetzlich bedingten Motiven und anderen Faktoren zu unterscheiden.

#### Motive für Weiterbildung

Anpassungen an technische Änderungen sind zwar für einen gleich großen Anteil der Gesundheitseinrichtungen in Vechta und Goslar wichtig bzw. sehr wichtig für ihre Weiterbildungsaktivitäten. Dennoch spielt für ein Drittel der Betriebe Goslars dieses Argument keine Rolle, was unter anderem auf die geringere Innovationsleistung dieser Betriebe zurückzuführen ist (Abschnitt 5.1.1). Andererseits versuchen die Betriebe Goslars stärker durch Weiterbildung Fachkräfte für den Betrieb zu gewinnen (zwei Drittel „wichtig“ oder „sehr wichtig“). In Vechta geben annähernd die Hälfte der Betriebe an, dieses Weiterbildungsmotiv sei für sie unbedeutend. Insgesamt steht Personalgewinnung also nicht im Vordergrund der Weiterbildungsaktivitäten im Gesundheitsbereich (Abb. 6-2), obwohl für diesen Sektor schon seit Jahren ein ausgeprägter Fachkräftemangel festgestellt wird (vgl. Gewiese et al. 2003).

Abb. 6-2: Durchschnittliche Bedeutung der Weiterbildungsmotive in der Gesundheitswirtschaft



Quelle: Betriebsbefragung.

Die Mitarbeiterbindung wird in beiden Regionen zu vier Fünfteln als wichtig oder sehr wichtig im Zusammenhang mit Weiterbildung eingestuft, sie ist das insgesamt am häufigsten genannte Motiv. An zweiter Stelle folgen bereits rechtliche bzw. staatliche Auflagen (Hilbert & Evans 2003), die für zwei Drittel der Betriebe Bedeutung haben, der in Goslar aber immerhin bei einem Viertel der Fälle keine Relevanz

bei der Weiterbildungsentscheidung eingeräumt wird. Abb. 6-2 fasst die Aussagen dieses Themenfeldes zusammen. Es wird deutlich, dass rechtliche Rahmenbedingungen allein nicht für die hohe Weiterbildungsleistung im Gesundheitsbereich verantwortlich sind.

Im Verarbeitenden Gewerbe können ausschließlich die Expertengespräche Hinweise auf Weiterbildungsmotive liefern. Dadurch sind nur einzelne Aspekte berücksichtigt; es wird zudem keine Repräsentativität der Aussagen für alle Betriebe erreicht, weil hauptsächlich größere Betriebe befragt werden (Abschnitt 3.3).

Als Hauptursache betrieblicher Qualifizierungsbemühungen erweisen sich Bereiche, in denen sich viel ändert. Neben der Qualitätssicherung sind dies die Forschung und Entwicklung und Wirkungen von Prozessinnovationen [BV7, BG4]. Im Gesundheitswesen werden neue Erkenntnisse und Anforderungen ebenfalls in Weiterbildungsmaßnahmen weitergegeben, etwa zur Lagerung oder Ernährung der Patienten [BG2]. In Betrieben, die sich kontinuierlichen Verbesserungsprozessen verschrieben haben (Kaizen), verlangen die steten Änderungen häufiger Anpassungsweiterbildungen. Auch Arbeitssicherheit ist ein wichtiges Thema [BG8]. Zum Teil erfordern Zertifizierungen, dass nur noch qualifizierte Mitarbeiter beschäftigt werden dürfen. Der Betrieb übernimmt daraufhin die Nachqualifizierung der angelernten Mitarbeiter [TG1: 46].

Der Nutzen von Weiterbildung zur Erhöhung der Aufnahmefähigkeit neuen Wissens spielt implizit meistens eine Rolle, wird aber kaum in den Gesprächen erwähnt. Wichtig erscheint den Personalverantwortlichen – selten gibt es hauptsächlich mit Weiterbildung befasste Mitarbeiter in den Betrieben – der direkte Nutzen einer Maßnahme, etwa die Reduktion von Produktionskosten durch Materialeinsparungen. Projektansätze zum Lernen im Arbeitsprozess werden deshalb durchaus skeptisch gesehen, weil die Ergebnisse nicht einfach zu greifen sind. Die Zertifizierung des arbeitsbegleitenden Lernens hatte in dem betrachteten Fall aber positive Rückwirkungen auf die Mitarbeitermotivation, die dadurch „stolz auf ihre Leistung waren“ [BG4]. Der typische Ablauf betrieblicher Weiterbildung für gering qualifizierte in Low-tech-Industrien ist jedoch meist begrenzt auf praxisorientiertes Anlernen bzw. eine Einarbeitung an den relevanten Maschinen bzw. in den Arbeitsprozess. Je nach Eignung erfolgt ein innerbetrieblicher Aufstieg, beispielsweise durch den Wechsel des Arbeitsplatzes [BG5, BV1]. Die Bildungsträger beklagen sich zudem über eine ausgeprägte Zurückhaltung der Betriebe, wenn entweder neue Lernformen angeboten werden oder Kurse von Einrichtungen entwickelt werden, die vornehmlich in der allgemeinen Erwachsenenbildung tätig sind [TG7, WS].

Beim Dienst am Menschen, wie er das Gesundheitswesen kennzeichnet, werden neben dem grundlegenden Verständnis von Krankheiten und regelmäßig erforderlichen Notfallschulungen vor allem Kommunikationsfähigkeiten bei gering Qualifizierten geschult [BV6]. Gesundheitsvorsorge, etwa durch Rückenschulungen, spielt ebenfalls eine Rolle [BG2].

## Gründe gegen betriebliche Weiterbildung

Obschon die Motive für betriebliche Weiterbildung nur teilweise in der Betriebsbefragung erhoben werden, so müssen die nicht weiterbildenden Betriebe angeben, warum sie sich gegen eine Förderung der un- und angelernten Mitarbeiter (Verarbeitendes Gewerbe) bzw. der Fachkräfte (Gesundheit) entschieden haben. Nur vier Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen (GS 3%, VEC 7%) haben keine Fachkräfte-Weiterbildung im letzten Jahr gefördert, weshalb hier keine Auswertungen vorgenommen werden.

Anders stellt es sich für das Verarbeitende Gewerbe dar. Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes in beiden Regionen sehen zu über 40 Prozent keinen Bedarf für die Weiterbildung ihrer gering qualifizierten Mitarbeiter. Während Betriebe im Landkreis Goslar kaum den hohen Organisationsaufwand scheuen oder selten grundsätzlich keine Förderung betreiben, ist dies im Landkreis Vechta ein gewichtiges Argument gegen die Qualifizierung der Un- bzw. Angelernten. In beiden Regionen ist die Freistellung von Mitarbeitern in einem Drittel der Fälle ein zentrales Argument gegen erhöhte Weiterbildungsanstrengungen. Ganz unterschiedlich ist dagegen die Einschätzung der Mitarbeitermotivation und -eignung: Über 40 Prozent der Betriebe in Goslar attestieren ihren Mitarbeitern fehlendes Interesse an Weiterbildung, 13 Prozent meinen sogar, dass diese Beschäftigtengruppe durch Weiterbildung überfordert wäre. Mehr als ein Drittel der Betriebe im Landkreis Goslar beklagen überdies die fehlenden finanziellen Mittel für Weiterbildung.

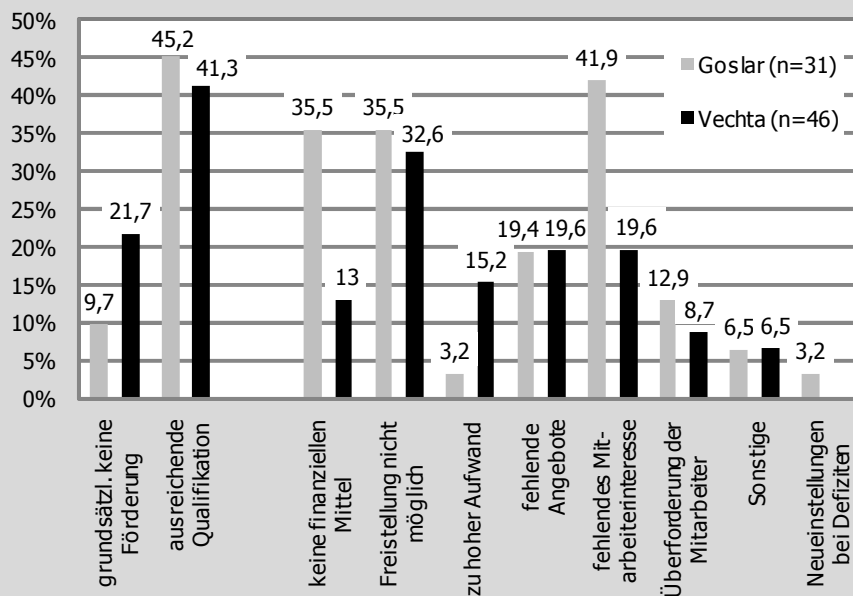
Immerhin knapp ein Fünftel der Betriebe in beiden Untersuchungsregionen begründet die Entscheidung gegen Weiterbildungsförderung mit fehlenden Angeboten für die Zielgruppe und entsprechend ihrer betrieblichen Bedürfnisse (Abb. 6-3). Der geringe Umfang von betrieblicher Nachqualifizierung für gering Qualifizierte wird deshalb auch in anderen Studien unter anderem auf das Fehlen passgenauer Qualifizierungsangebote zurückgeführt (Döring & Zeller 2000). Dabei wären möglichst individuelle Maßnahmen angesichts der vielfach monierten Motivationsprobleme ein wichtiges Element der Integration gering Qualifizierter in lebenslanges Lernen. In der Realität, so ein Unternehmen, böten selbst größere Bildungsdienstleister dann doch nur die typischen EDV-Kurse [BG4].

Neueinstellungen bei Kompetenzdefiziten der bestehenden un- und angelernten Mitarbeiter spielen fast gar keine Rolle für die Betriebe. In den spezialisierten Branchen des Verarbeitenden Gewerbe Vechtass gibt es hierzu nicht eine Nennung. Vorteile eines besseren Abgleichs in einem größeren, weil spezialisierten lokalen Arbeitsmarkt lassen sich somit aus der Betriebsbefragung nicht ableiten – zumindest nicht im Bereich einfacher Tätigkeiten. Wie in der theoretischen Diskussion für gering Qualifizierte vermutet (Abschnitt 2.4.4), ist die Gefahr der Mitarbeiterabwerbung (Poaching) in der Diskussion mit den Betrieben insgesamt vernachlässigbar und die Mitarbeiterfluktuation erscheint gering. Einzige Ausnahme sind Helferinnen der Pflege, die nach Abschluss der Qualifizierung hin und wieder selbstständig den



grauen Markt bedienen. In Anbetracht des fehlenden Nachwuchses im Gesundheitsbereich wird dies aber als „kleineres Übel“ eingeschätzt [BV6].

Abb. 6-3: Gründe gegen die Förderung von Weiterbildung bei un- und angelernten Mitarbeitern im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Betriebsbefragung.

Mehrfachantworten

Der explizite Hinweis eines kunststoffverarbeitenden Unternehmens in Lohne auf das standortförderliche Arbeitsangebot im Bereich Spritzgussverarbeitung ist wohl primär durch die lokale Ausbildungsleistung begründet und äußert sich weniger in einer hohen Mitarbeiterfluktuation [PT]. Ein Grund hierfür ist die informelle Vereinbarung der nachfragenden Unternehmen, sich nicht gegenseitig Mitarbeiter abzuwerben [BV5, siehe Abschnitt 6.1.5 zu Kooperation in der Weiterbildung].

Weitere Untergliederungen der Antworten können auf Grund der Fallzahlen nur als grobe Tendenz interpretiert werden. Dies gilt etwa für die Analyse der Gründe gegen eine Weiterbildungsförderung nach Betriebsgröße, die keine systematischen Unterschiede zeigt. Für das Ernährungsgewerbe kann regionsübergreifend festgestellt werden, dass sich trotz der im Vergleich zu anderen Branchen höchsten grundsätzlichen Skepsis gegenüber der Fortbildung von gering Qualifizierten der niedrigste Wert in der Kategorie „ausreichendes Qualifikationsniveau“ einstellt. Zumindest in Vechta beklagt ferner fast ein Drittel der Betriebe die fehlenden Weiterbildungsangebote, was auf ein ungenutztes Weiterbildungspotenzial hinweist.

Die überproportionale Bedeutung einer wahrgenommenen Überforderung und fehlenden Interesses der Mitarbeiter für Weiterbildung im Landkreis Goslar kann unterschiedliche Ursachen haben. Etwa eine besonders mitarbeiterzentrierte Unternehmenskultur im Oldenburger Münsterland (Abschnitt 6.1.1), bessere fachliche

und überfachliche Kompetenzen der gering qualifizierten Mitarbeiter<sup>35</sup> oder aber die durchschnittlich ältere Belegschaft in Goslar macht sich an dieser Stelle bemerkbar (vgl. Bellmann & Leber 2008). Der letzte Aspekt kann an dieser Stelle mit Hilfe der Betriebsbefragung beantwortet werden (Abschnitt 5.4.1). Werden die Betriebe in zwei Gruppen entlang eines Anteils Älterer (50+) an den un/angelernten Beschäftigten von einem Fünftel unterteilt, so kann für beide Regionen keine Verschlechterung der Einschätzung der Mitarbeiterkompetenzen und -motivation bei Betrieben mit einer älteren Belegschaft festgestellt werden. Dennoch wird in den Gesprächen explizit betont, dass gerade für Nachqualifizierungen bzw. intensivere Weiterbildungsmaßnahmen Familie (laufende Kosten bei Lohnverzicht und fehlende Zeit durch Kinder) und ein höheres Alter (über 40) die Mitarbeitermotivation reduzieren [BV2, BV4]. Der drohende Einkommensverlust durch eine nachträgliche Weiterbildung scheint aus Sicht der Unternehmen die größte Hürde für Nachqualifizierung zu sein [BG2, BV4].

Vielfach kennen die Betriebe laut WepaN den Qualifizierungsbedarf bei Ungelernten auch nicht (Schwab et al. 2007). Wenn ein Bedarf besteht, ergibt sich daraus durch die Beschleunigung betrieblicher Prozesse allerdings nicht automatisch eine Nachfrage [TV11]. Der Weiterbildungsbedarf ist zwar latent in vielen Betrieben vorhanden, wird jedoch zeitnah durch kurze interne Schulungen gelöst (Hinze 2007). Ein Betrieb im Landkreis Vechta betont sogar, Weiterbildung hauptsächlich intern und nicht in Kursen durchzuführen, weil man in der angewendeten Technik so spezialisiert ist, dass selbst der Maschinenhersteller von den Mitarbeitern lernt [BV1]. Der Fokus liegt folglich auf Arbeitstugenden wie hohen Einsatz und die Aneignung von Wissen durch hoch motivierte Spitzenkräfte in der Produktion. Als weiterer begrenzender Faktor kommt im Landkreis Vechta der hohe Anteil ausländischer Saison- und Zeitarbeiter im Ernährungsgewerbe hinzu (siehe auch Abschnitt 5.2.2, [BV4]). Da diese nicht als dauerhafte Belegschaft im Betrieb verbleiben, reduziert sich für beide Seiten der Anreiz, in Fortbildung zu investieren.

Obwohl nahezu alle Gesprächspartner aus den Unternehmen angeben, sich über jeden Mitarbeiter zu freuen, der einen Weiterbildungswunsch hegt, erfolgt die aktive Ansprache der gering Qualifizierten selten. „Es hat ja seinen Grund, warum jemand keinen Berufsabschluss hat“, ist eine Bemerkung, die erkennen lässt, warum betriebsspezifische Fähigkeiten allgemeine Lernschwierigkeiten zumindest in der Wahrnehmung der Führungskräfte nicht kompensieren können [PT] (Abb. 6-3). Vielmehr wird selbst von Bildungsträgern gefordert, mehr Druck auf die Mitarbeiter auszuüben, damit diese in Weiterbildung investieren [TV6]. Im Gesundheitssektor wird bereits in diesem Sinne gehandelt. Weiterbildungspunkte gehören mittlerweile zu den Standards vieler Einrichtungen und einige Personalverantwortliche betonen

---

<sup>35</sup> Diese These war ursprünglich Teil des Forschungsdesigns. Eine entsprechende Frage konnte im Pretest nur unzureichend beantwortet werden. Somit kann aus der Betriebsbefragung keine Antwort zu diesem Aspekt abgeleitet werden. Zumindest wird die Überforderung der Mitarbeiter in Vechta weniger häufig als Weiterbildungshemmnis identifiziert als in Goslar (Abb. 6-3).

auch die negativen Konsequenzen zumindest für die Karrierechancen, die dies für „lernfaule“ Mitarbeiter haben kann [BV3, BG1].

Aus Sicht eines befragten Experten aus einer Organisation der Wirtschaft fehlt in vielen Betrieben und bei Mitarbeitern die Verankerung der Idee lebenslangen Lernens. Es sei – zugespitzt – für einen Betriebsinhaber interessanter, in einen neuen, abzuschreibungsfähigen Dienstwagen zu investieren als in die Bildung seiner Mitarbeiter. Entsprechende Anreize wie die steuerliche Förderung von Weiterbildung könnten hier gerade auf Ebene der kleineren Betriebe helfen (Abb. 6-6). Eine groß angelegte Kampagne für lebenslanges Lernen könne daran ansetzen, das Bewusstsein für Lernen in der Bevölkerung zu erhöhen [UV5].

Weitere Hemmnisse ergeben sich, wenn längere Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Ist ein Mitarbeiter willens, mittels einer Nachqualifizierung den Berufsabschluss nachzuholen, ergibt sich für ihn die Frage, ob nur das Gehalt eines Auszubildenden gezahlt wird und dieses angesichts des fortgeschrittenen Alters für das derzeitige Lebensmodell (Familie, Haus, Auto) ausreicht [BV4: 53f.]. Der Betrieb muss in dem Fall für die Organisation der Ausbildung sorgen und verliert zumindest an den Berufsschultagen einen motivierten Mitarbeiter in den entsprechenden Bereichen. Deshalb werden flexiblere Ansätze (Teilzeit, Module) als notwendig erachtet, angesichts des steigenden Fachkräftemangels für mehr betriebliche Nachqualifizierung zu sorgen [BV4: 56]. Mit der Reform des Berufsbildungsgesetzes zum 1. April 2005 wurde zumindest die Zulassung zur Externenprüfung erleichtert, indem die Nachweiszeit auf das anderthalbfache der Ausbildungszeit reduziert wurde. Die Zertifizierung von Qualifizierungsbausteinen einer Nachqualifizierung hängt aber weiterhin von den Kammern ab und ist eine Fallentscheidung. Nach einigen erfolgreichen Modellprojekten (vgl. etwa Steinhäuser 2003) ist deshalb die Zeit reif, modulare, berufsbegleitende Nachqualifizierung als zusätzliches Element des Aus- und Weiterbildungssystems im Berufsbildungsgesetz zu verankern, um die Breitenwirksamkeit dieses Ansatzes zu erhöhen (Rüb & Gutschow 2006). Die Finanzierung von betrieblicher, berufsbegleitender Nachqualifizierung sollte durch das Förderprogramm WeGebAU der Bundesagentur für Arbeit (BA) zumindest nicht mehr das Haupthindernis sein.

### Finanzielle Förderung der betrieblichen Weiterbildung

Die finanzielle Förderung betrieblicher Weiterbildung spielt laut WepaN immerhin in knapp 40 Prozent der weiterbildungsaffinen Betriebe eine Rolle, wobei Landes- bzw. EU-Programme und Maßnahmen der Agentur für Arbeit eine etwa gleich große Bedeutung haben (Schwab et al. 2007).<sup>36</sup> Insgesamt wird geschätzt, dass der Staat (21%) und die Bundesagentur für Arbeit (11%) knapp ein Drittel der Finanzierung beruflicher Weiterbildung übernehmen (Beicht et al. 2005). Die Bundesagentur für Arbeit hat das Instrument präventiver beruflicher Weiterbildung 2002

<sup>36</sup> Die Frage ist für Betriebe nicht so leicht zu beantworten, weil beispielsweise ESF-BA-Programme existieren.

neu etabliert (Job-AQTIV-Gesetz) und über das Programm WeGebAU mit einem Umfang von 200 Millionen Euro ab dem Jahr 2006 stark ausgebaut.

WeGebAU steht für „Weiterbildung Geringqualifizierter und beschäftigter älterer Arbeitnehmer in Unternehmen“. Die einzelnen Förderkonditionen sollen hier nicht dargestellt werden, sie unterliegen einer stetigen Anpassung. Die grundsätzlichen Zielgruppen bleiben bestehen, wenn auch die Definition eines älteren Arbeitnehmers 2007 auf über 45 statt über 50 Jahre herabgesetzt wurde. Unter gering qualifiziert versteht die BA Mitarbeiter, die entweder keinen Berufsabschluss besitzen oder seit mindestens vier Jahren nicht im erlernten Beruf tätig sind (un- oder angelernte Tätigkeit). Generell besteht zum Zeitpunkt der Untersuchung die Auflage, dass ausschließlich betriebsspezifisch verwendbare Qualifikationen nicht gefördert werden, die Maßnahmen müssen außerhalb des Betriebes stattfinden. Diese Einschränkung verringert die Attraktivität des Programms zur Deckung rein betrieblicher Kurzqualifizierung. Allerdings besteht ein gewisser Ermessensspielraum für die Arbeitsagenturen. Zudem werden umfangreiche finanzielle Anreize gesetzt. So werden nicht nur Lehrgangskosten für zertifizierte Maßnahmen ersetzt, sondern auch Fördermittel für sonstige Weiterbildungskosten (Reisekosten) und Arbeitsentgeltzuschüsse sind möglich.

Trotz aktiver Bewerbung des Angebots unter Einschluss vieler Akteure von Kammern bis hin zu Bildungsträgern zeigt das Programm aber bisher nur geringe Wirkungen. Bis einschließlich Oktober gibt es im Jahr 2008 immerhin 11.676 Teilnehmerzugänge, im Vorjahr sind es für ganz Deutschland nur 1.253 Zugänge im Bereich gering Qualifizierter<sup>37</sup> (Lott & Spitznagel 2007). In den Expertengesprächen wird dieses Thema kontrovers diskutiert. So haben Bildungsträger teilweise das Gefühl, mit eigenen Akquisitionsbemühungen das Programm retten zu müssen. Andere Akteure sind der Meinung, dass es Zeit braucht, bis das Programm bei den Betrieben ankommt [UV6]. Auch die Zertifizierung der Maßnahmen dauere eine Weile [UG5]. Andererseits haben auch Mitarbeiter die Teilnahme verweigert, weil sie diese als Behebung eines Defizits und weniger als Chance auffassen [TG5]. In der Vergangenheit hat man ähnliche Förderansätze stärker an den Beschäftigten und nicht an den Betrieben ausgerichtet. Schließlich wird betont, dass der Beitragszahler nicht die betriebliche Weiterbildung (ko-)finanzieren sollte.

Von Seiten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung wird wegen der geringen WeGebAU-Nutzung die Repräsentativerhebung zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot im Jahr 2006 mit spezifischen Fragen zur Weiterbildungsförderung ergänzt (Lott & Spitznagel 2007). Obschon die überwiegende Mehrheit der geförderten Betriebe die Maßnahmen positiv beurteilten, ergibt sich ein sehr geringer Bekanntheitsgrad des Programms. Weniger als der Hälfte der Betriebe mit weniger als 100 Beschäftigten ist das Programm insgesamt bekannt. Entsprechend

---

<sup>37</sup> Förderung nach § 235c SGB III und § 77ff. SGB III (ab 2007).

werden im Jahr 2007 nicht nur die Informationsbemühungen verstärkt, sondern im Laufe des Jahres Weiterbildungsberater bei den Agenturen eingestellt. Seitdem steigt auch die Zahl der Weiterbildungen.<sup>38</sup> Da diese Berater in den Jahren davor abgeschafft worden sind, werden anscheinend frühere Erfahrungen bei der Programmkonzeption nicht ausreichend beachtet.

Wie schon bei der Betriebsbefragung in Goslar und Vechta festgestellt (siehe oben), ist der mit Abstand wichtigste Grund für das Desinteresse der Betriebe der fehlende betriebliche Bedarf. Über drei Viertel der Betriebe sehen hier betriebsgrößenübergreifend keine Notwendigkeit. Entsprechend ihrer bisherigen Erfahrung äußern sich die Bildungsträger in den Expertengesprächen ebenfalls pessimistisch über Möglichkeiten, die Zielgruppe der gering Qualifizierten zu erreichen. Dennoch werden Programme entwickelt oder angepasst, um Nischen zu besetzen. Dazu bieten sich insbesondere saisonabhängige Branchen an, deren Mitarbeiter zu bestimmten (Jahres-)Zeiten weitergebildet werden [TG7].

Das grundsätzliche Problem des mangelnden betrieblichen Bedarfes lässt sich vor allem deshalb schwer lösen, weil gerade Mitarbeiter, die über viele Jahre das Lernen verlernt haben, nicht nur Ängste vor Weiterbildungsmaßnahmen haben können, sondern erwarten, dass sich eine Weiterbildung im später gezahlten Lohn äußert. Mangelndes Interesse der Arbeitnehmer ist aber in der IAB-Umfrage nur in gut einem Zehntel der Betriebe ein Hindernis – in Vechta und Goslar nimmt dieser Punkt einen höheren Stellenwert ein (Abb. 6-3). Auch organisatorischer Aufwand bzw. andere Verwaltungskosten spielen kaum eine Rolle, etwas wichtiger ist zumindest die schwer auszugleichende Freistellung (Lott & Spitznagel 2007). Der Ausbau von Lern- bzw. Arbeitszeitkonten ist insbesondere bei längeren Kursen, zum Beispiel einer Nachqualifikation, eine Möglichkeit, die aber insbesondere von kleineren Betrieben noch praktisch gar nicht genutzt wird (Zickert 2007).

Die geringe Bedeutung des Bürokratie-Arguments verwundert angesichts der Äußerungen in den Expertengesprächen, nach denen Unternehmen vor Förderanträgen und dem damit verbundenen zeitlichen Aufwand zurückschrecken [BV1, UG7]. Im Bereich der Weiterbildung fällt angesichts der Vielzahl an Instrumenten die Übersicht schwer, welche Programme für welche Zwecke genutzt werden können. Denn nicht nur die Agentur für Arbeit fördert betriebliche Weiterbildung, auch die Bundesländer haben diverse Programme, die je nach (sektoralem) Zuschnitt unterschiedlichen Ministerien zugeordnet sein können. Hinzu kommen länderspezifische Regelungen zum Bildungsurlaub bzw. der allgemeinen Erwachsenenbildung und die Instrumente des Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetzes (AFBG), die seit dem Jahr 2002 eine erheblich erweiterte Zielgruppe ansprechen. Die Auflistung ist dabei

---

<sup>38</sup> Die Regionaldirektion der Arbeitsagentur Niedersachsen-Bremen spricht für Niedersachsen von einer Versiebenfachung der Weiterbildungen auf 3.120 in den ersten fünf Monaten 2008 (rundblick NORD-REPORT, 23.09.2008). 2008 werden bundesweit knapp 31.000 Ältere und gering Qualifizierte durch die Erstattung von Weiterbildungskosten gefördert (Geschäftsbericht 2008 der Bundesagentur für Arbeit).

noch nicht einmal vollständig, denn es existieren beispielsweise auch kommunale Förderungen (Schwab et al. 2007).<sup>39</sup> Zur Finanzierung der Programme auf Landesebene können bei Schulungen in Betrieben nicht nur EU-Mittel, sondern auch Mittel der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (ergänzend) genutzt werden (Bundesregierung 2006, S. 53). Insgesamt wird sowohl bei WeGebAU als auch bei der ESF-Förderung von Seiten der Bildungsträger das zu starre und komplexe Förderregime kritisiert. So sahen die Richtlinien von WeGebAU zum Zeitpunkt der Gespräche keine Möglichkeit von Wochenendkursen vor. In strukturschwachen Regionen wie Goslar ist es zudem unwahrscheinlich, Betriebe zu einer Ausbildung mit Übernahmegarantie zu bewegen, oder auf Grund des Förderausschlusses von Großbetrieben überhaupt genügend interessierte Unternehmen zu finden [TG4].

Neben den Spezialprogrammen für junge Erwachsene bis unter 24 Jahren und den jetzt eingestellten Niedersachsen-Kombi zur Eingliederung von Langzeitarbeitslosen, setzten von Seiten der Landespolitik vor allem die ESF-Programme IWiN (Individuelle Weiterbildung in Niedersachsen) und WOM (Weiterbildungsoffensive für den Mittelstand) an der zu niedrigen Weiterbildungsaktivität kleinerer und mittlerer Betriebe an. Der zentrale Unterschied zwischen den Programmen präventiver Arbeitsmarktpolitik ist neben inhaltlichen Gesichtspunkten der Zuwendungsempfänger. Bei WOM sind Beratungs- und Weiterbildungsträger die zentralen Zuwendungsempfänger, bei IWiN erhalten die Unternehmen die Fördermittel direkt. WOM orientiert sich in der letzten EU-Förderperiode thematisch an neuen Produktionsverfahren und -technologien, aber auch die Personengruppen von WeGebAU sollen verstärkt erreicht werden.

Insgesamt wurden von 2004 bis 2006 49.102 Teilnehmer mit insgesamt 85,7 Millionen Euro gefördert. Allerdings werden durch WOM vorwiegend Teilnehmer mit einem höheren Bildungsabschluss erreicht. Bei einer Teilnehmerbefragung 2006/2007 sind nur etwa neun Prozent gering qualifiziert, in den Jahren davor sogar nur etwa drei Prozent. Mehr als die Hälfte der Geförderten ist dagegen in verantwortungsvollen Tätigkeiten beschäftigt, sind Führungskräfte in oder gar Inhaber der Unternehmen. Das Ziel „Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit“ wird damit vielleicht erreicht. Da sich diese Personengruppen insgesamt häufiger weiterbilden (Abschnitt 1.1), kann aber von Mitnahmeeffekten ausgegangen werden. Ob sich durch die Förderung neue Netzwerke bilden, kann auf Basis eines Beispiels in den Untersuchungsregionen nicht abschließend geklärt werden. Gleiches gilt für eventuelle Beschäftigungseffekte und die Einführung einer betrieblichen Personalentwicklung. Erfreulich ist zumindest, dass bei knapp der Hälfte der Teilnehmer 2006/2007 durch ein Profiling der individuelle Qualifizierungsbedarf festgestellt wird (Djordjevic 2007b). Dennoch wird auch davon berichtet, wie WOM-Mittel ge-

---

<sup>39</sup> Nicht umsonst hat die Stiftung Warentest Ende 2008 eine Informationsbroschüre herausgebracht, die unter dem Titel „Weiterbildung finanzieren“ zumindest einen Teil der Fördermöglichkeiten für Bürger aufzeigt.

nutzt werden, um mit geringer Kofinanzierung aus der Wirtschaft Weiterbildungsangebote zu finanzieren. Auf Grund der geringen Kosten entstehen dadurch Wettbewerbsverzerrungen, reguläre Angebote werden verdrängt [TV8].

Auch IWiN wird als präventive Arbeitsmarktpolitik begriffen, was die Annahme voraussetzt, dass über die Stärkung der Weiterbildung gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen gefördert wird und damit die Arbeitsplatzsicherheit. Basierend auf den Ergebnissen aus den Fallstudien ist dieser Zusammenhang nicht eindeutig. Vielmehr stellt sich wie beim Thema Unternehmensnachfolge die Frage, ob allen – auch ineffizienten – kleineren Betrieben geholfen werden muss [UG7]. Bei den innovativen Unternehmen besteht die Gefahr von Mitnahmeeffekten, denn meist sind es interessierte, zumindest aber gut vernetzte bzw. informierte Unternehmen, die Förderung in Anspruch nehmen. Die Masse der Betriebe können Landesprogramme wie IWiN auf Grund begrenzter Mittel nicht erreichen. 2005 und 2006 sind es insgesamt 6.025 Betriebe bei 11,9 Millionen Euro bewilligten Mitteln (Djordjevic 2007a).

Angaben zur Qualifikationsstruktur der Teilnehmer sind nicht in ausreichendem Maße vorhanden. So wird in einer Analyse im Auftrag der Bertelsmann Stiftung auch nicht die Förderung von Weiterbildung in KMU an sich als gute Praxis der Landesarbeitsmarktpolitik bewertet, sondern die Einrichtung Regionaler Anlaufstellen (RAS) positiv hervorgehoben (Schmid 2008). Die Anlaufstellen sind dabei nicht nur zuständig für eine möglichst unkomplizierte, dezentrale Förderadministration, sondern sollen zusätzlich Beratungsleistungen anbieten. Die Entlastung der Betriebe bzw. Beschäftigten wird anscheinend erreicht, denn nur zehn Prozent der evaluierten Teilnehmer empfinden den Bearbeitungsaufwand als hoch oder zu hoch (Djordjevic 2007a). Der hohe bürokratische Aufwand wird allerdings nur verlagert auf die Mitarbeiter in den RAS, die ihre Kompetenz und Zeit besser auf die inhaltliche Beratung verwenden sollten [UG7]. In 40 Prozent der Fälle 2006/2007 wird eine Beratungsleistung angeboten, drei Viertel nehmen diese in Anspruch. Von Weiterbildungsangeboten und -kosten bis hin zur Feststellung des Weiterbildungsbedarfs und geeigneter Themen reicht hier das Angebot. Die Zufriedenheit mit der angebotenen Beratung ist hoch.

Ob die zehn Anlaufstellen ausreichen und die Wahl insbesondere der Kammern als Partner ausreichend bzw. richtig ist, wird in Abschnitt 6.1.6 vertieft. Die Reaktion der Bundesagentur für Arbeit auf die verhaltene Annahme von WeGebAU ist nicht zuletzt der Aufbau einer ähnlichen Beratungsstruktur und das vermutlich umfangreichste Landesprogramm „Bildungsscheck NRW“ hätte ohne den Aufbau regionaler Beratungsstellen in zwei Jahren nicht über 200.000 Teilnehmer erreicht.<sup>40</sup>

---

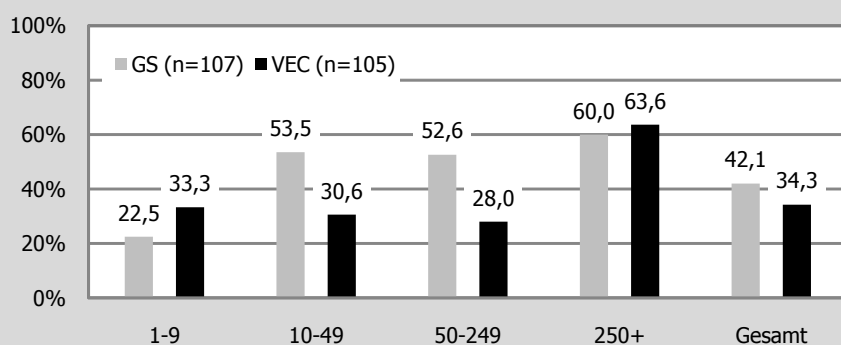
<sup>40</sup> info Bildungsscheck 1/2008, [www.gib.nrw.de/service/downloads/BscheckInfoEins2008.pdf](http://www.gib.nrw.de/service/downloads/BscheckInfoEins2008.pdf) (26.05.2008)

### 6.1.4 Beratungs- und Informationsbedarf zum Thema Weiterbildung

Gerade Information und Beratung, so kann aus der Bewertung der Förderprogramme geschlossen werden, müssen also verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden, sollen vor allem Kleinstbetriebe oder weniger qualifizierte Mitarbeiter erreicht werden. Sowohl in der Wirtschaftsförderung als auch in der Arbeitsmarktpolitik ist Beratung ein zentrales Instrument zur Verbesserung der Wirksamkeit von Fördermaßnahmen. Dabei konkurrieren unterschiedliche Programme um die knappen Zeitressourcen der Geschäftsführung, die sich in erster Linie nicht selbst um die Informationsbeschaffung und -auswertung kümmern kann. Besonders bei kleineren Betrieben ist das Tagesgeschäft so dominant, dass bei gleichzeitig hohem Kostenzwang trotz steigender Qualitätsanforderungen nur unzureichend bzw. ad hoc qualifiziert wird [TV4]. Sind Personal- und Geschäftsleitung in einer Person vereint, sinkt häufig die Aufmerksamkeit für relevante Information und Beratung.

Werden die Betriebe in den Untersuchungsregionen gefragt, ob sie Beratungs- bzw. Informationsbedarf zum Thema Weiterbildung sehen, so antwortet insgesamt eine Minderheit mit „Ja“, wobei in Goslar der Bedarf höher scheint (42,1% zu 34,3%). Gerade Kleinstbetriebe sehen zu mehr als zwei Dritteln keine Notwendigkeit der Weiterbildungsberatung und -information (Abb. 6-4). Die Unterschiede nach Betriebsalter sind dabei wenig ausgeprägt, wobei die 11 bis 30 Jahre alten Betriebe im Landkreis Goslar einen Ausreißer nach oben darstellen (etwa zwei Drittel statt der üblichen etwa ein Drittel Zustimmung). Unter den befragten bzw. erreichten Personengruppen innerhalb der Betriebe sehen ein Drittel der Geschäftsführungen in Vechta und immerhin 40 Prozent der Betriebsleitungen in Goslar zusätzlichen Informationsbedarf.

Abb. 6-4: Beratungsbedarf zu Weiterbildungsthemen nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

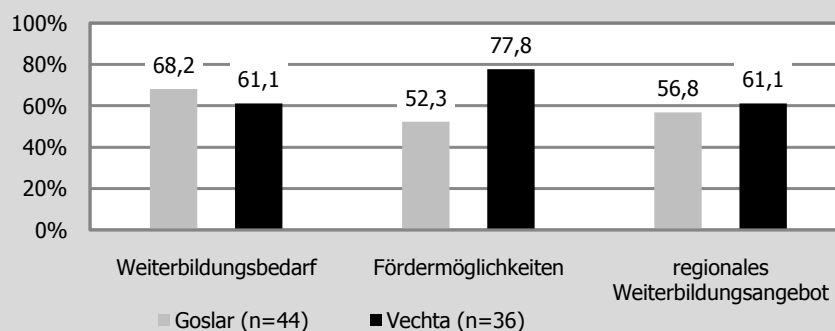
Folglich gibt es Wirkungsgrenzen von zusätzlichen Informations- und Beratungsangeboten für die Betriebe. Gerade in Vechta sind nur 11,5 Prozent der Betriebe, die im letzten Jahr keine Mitarbeiterfortbildung gefördert haben, an einer Beratungsleistung interessiert, aber 56 Prozent der weiterbildenden Betriebe (GS 32% bzw. 44%). Auch in den Branchen, in denen Weiterbildung bereits stark verankert ist, zeigt sich die Nachfrage nach zusätzlichen Informationen stärker. So antworten



54 Prozent der Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, sie sehen weiteren Informations- und Beratungsbedarf, im Verarbeitenden Gewerbe schwankt der Wert um ein Drittel.

Die Mehrheit der Betriebe, die Informations- und Beratungsbedarf haben, sehen diesen in allen drei vorgegebenen Antwortmöglichkeiten: Weiterbildungsbedarf, Förderung und regionales Weiterbildungsangebot (Abb. 6-5). Im Landkreis Vechta sind vor allem die Fördermöglichkeiten gefragt (78%), in Goslar wird die Beratung und Information zum betrieblichen Weiterbildungsbedarf am häufigsten genannt (68%). Gerade die Kleinstbetriebe im Landkreis Vechta wünschen sich fast immer Informationen zu Fördermöglichkeiten (90%), Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen sind besonders am regionalen Weiterbildungsangebot interessiert (GS 77,8%, VEC 85,7%).

Abb. 6-5: Relevante Beratungs- und Informationsthemen für interessierte Betriebe



Quelle: Betriebsbefragung.

Die WepaN-Betriebe lassen sich bereits zu fast 90 Prozent zwei- bis dreimal im Jahr beraten. Wichtigste Institution sind hier die Kammern, die in 63 Prozent der Fälle herangezogen werden. Dies entspricht den Ergebnissen zur Weiterbildungskooperation der Betriebe in Abschnitt 5.3.2. Auch private Weiterbildungsanbieter sind in mehr als der Hälfte der Betriebe Ansprechpartner, es folgen Berufsverbände (35%) und Arbeitgeberverbände (27%) (Schwab et al. 2007). Ob gerade das Thema regionales Weiterbildungsangebot von diesen Organisationen hinreichend abgedeckt wird, kann nicht beantwortet werden. Auf Grund der in den Expertengesprächen deutlich gewordenen starken Konkurrenzsituation zwischen den Bildungsträgern besteht aber nicht immer der Anreiz, eine Weitervermittlung bzw. organisationsübergreifende Information vorzunehmen (Abschnitt 6.2.3). Der Versuch, eine Beratungsleistung durch einen gemeinnützigen Bildungsdienstleister des Landkreises Vechta anzubieten, wird sowohl von den Betrieben als auch auf Seiten der Bürger kaum angenommen [TV9]. Eine aufsuchende, aktive Beratung ist also erforderlich, sollen „weiterbildungsscheue“ Beschäftigte und Betriebe stärker für Qualifizierung gewonnen werden.

### 6.1.5 Kooperation als Option

Auf den Punkt gebracht sind die bisherigen Ergebnisse ernüchternd: Betriebliche Weiterbildung findet zumindest im Verarbeitenden Gewerbe selten statt (Abschnitt 5.2.2), geht nicht mit positiven Beschäftigungseffekten einher (Abschnitt 5.4.3) und wird von den Betrieben gerade für Un- und Angelernte auch nicht als notwendig empfunden (Abschnitt 6.1.3). Innovative Fortbildungsangebote für gering Qualifizierte sind deshalb nötiger denn je. Neben einer intensiveren, integrativen Ansprache dieser Zielgruppe (Abschnitt 6.1.6) stellt die über- und zwischenbetriebliche Kooperation eine Möglichkeit dar, neue Angebote zu entwickeln und Kostenersparnisse für betriebliche Qualifizierung zu erzielen (Abschnitt 2.4.4). Im Folgenden soll deshalb der in **Hypothese 6-1** formulierte Zusammenhang zwischen Weiterbildungskooperation und betrieblicher Qualifizierungsintensität geprüft werden:

„Regionale betriebliche Kooperation bei Weiterbildungsprojekten geht einher mit einer höheren Weiterbildungsintensität – auch bei gering Qualifizierten.“

Die schnelle Reaktionszeit bei kurzfristigen Weiterbildungsprojekten, die verringerten Reisekosten sowie die Nutzung technologischen Know-hows aus verwandten Branchen sind Vorteile regionaler Weiterbildungskooperation mit Abnehmern, vor allem aber mit Zulieferern, wie es beispielsweise im Handwerk gängig ist (Müller & Reißig 2007). Kostenersparnisse durch einen gemeinsamen Einkauf von Fortbildungsleistungen werden also ergänzt um mögliche Lerneffekte und bergen bei besonders enger regionaler Kooperation den Vorteil eines niedrigeren Abwanderungsrisikos der geförderten Belegschaft (Bauernschuster 2008). Behringer (1997) findet hingegen in einer der wenigen empirischen Arbeiten heraus, dass regionalen Faktoren im Vergleich zu individuellen Merkmalen kaum Bedeutung für die Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland haben.

Tab. 6-1: Zusammenhang der regionalen Weiterbildungskooperation mit der betrieblichen Weiterbildungsquote

regionale Kooperation mit...	Weiterbildungsquote (alle Beschäftigte)					Weiterbildungsquote (Un-/Angelernte)				
	Median (%)	Mittelwert (%)	Abw. MW (%)	Sign. **	n	Median (%)	Mittelwert (%)	Abw. MW (%)	Sign.	n
Zulieferer/Abnehmer	41,4	51,3	16,7	<b>0,04</b>	24	55,7	48,5	20,4	<b>0,03</b>	22
andere Betriebe	52,8	56,5	28,1	<b>0,00</b>	40	60,0	54,6	35,1	<b>0,00</b>	35
priv. WB-Anbieter	33,6	50,1	15,8	<b>0,05</b>	28	22,0	42,7	13,2	0,15	24
Kammern	30,0	36,6	-2,9	0,62	52	13,7	31,4	-3,0	0,71	44
Verbandsinstitut	49,7	52,5	17,4	0,06	20	49,5	49,6	20,4	<b>0,05</b>	17
berufl. Schulen*	27,9	29,0	4,2	0,41	28	7,0	22,9	9,0	0,25	22

Abw. MW: Abweichung zum Mittelwert der Betriebe, die keine regionale Kooperation betreiben

\* nur im Verarbeitenden Gewerbe erho \*\*t-Test bei unabhängigen Stichproben

**fett** = signifikantes Ergebnis n = Anzahl der regional kooperierenden Betriebe

Quelle: Betriebsbefragung. Es wurden ausschließlich Betriebe betrachtet, die bei Weiterbildungsprojekten kooperieren

Die Betriebsbefragung eignet sich nicht für eine Überprüfung dieser Aussage. Dennoch kann festgehalten werden, dass sich zumindest für einige Kooperationspart-

ner Hypothese 6-1 bestätigt: Betriebe, die regional mit Partnern bei Qualifizierungsprojekten kooperieren, bilden signifikant mehr Beschäftigte weiter (Tab. 6-1). Dies gilt insbesondere für Kooperation zwischen Betrieben, die eine insgesamt mehr als 28 Prozentpunkte höhere Weiterbildungsquote als die restlichen Betriebe aufweisen. Bei Un- und Angelernten steigt dieser Vorteil sogar auf 35 Prozent an. Systematisch höhere Qualifizierungsanstrengungen für Un- und Angelernte bei regionaler Weiterbildungskooperation können im Vergleich zu allen Beschäftigten aber nicht festgestellt werden. Signifikant positive Zusammenhänge zwischen Kooperation und betrieblicher Weiterbildungsförderung ergeben sich wie erwartet auch bei den Zulieferern und zumindest für alle Beschäftigten auch bei privaten (freien) Weiterbildungseinrichtungen. Offenbar gibt es noch nicht ausreichende Angebote für gering Qualifizierte in den betrachteten Regionen (Abb. 6-3). Schließlich kann beobachtet werden, dass Organisationen, mit denen Betriebe auf Grund institutioneller Rahmenbedingungen bei Aus- und Weiterbildung zusammenarbeiten (Kammern und berufliche Schulen), keine zusätzliche betriebliche Weiterbildung hervorrufen – mit Ausnahme der in Tab. 6-1 nicht dargestellten Fachkräfte.

Die Ergebnisse bleiben grundsätzlich stabil, wenn nur das Verarbeitende Gewerbe betrachtet oder nach Betriebsgröße differenziert wird. Mitarbeiter in kleineren Betrieben profitieren folglich nicht stärker von regionaler Qualifizierungskooperation als Beschäftigte in Mittel- und Großbetrieben. Da Kleinbetriebe aber insgesamt weniger mit externen Weiterbildungspartnern kooperieren (Abschnitt 5.3.2), liegt hier das größte Potenzial für eine umfangreichere Qualifizierungsförderung durch zwischen- und überbetriebliche Zusammenarbeit. Dennoch kann es selbst in größeren Betrieben sehr spezifische Bedarfe geben, die regionale Kooperation einschränken [BV5]. Die Analyse der Schnittmengen regionaler betrieblicher Kooperationsfelder hat darüberhinaus herausgestellt, dass sich Anknüpfungspunkte für Weiterbildung vor allem bei gemeinsamen Innovationsprojekten ergeben, die Zusammenarbeit im Bereich Weiterbildung und eine gleichzeitige regionale Kooperation entlang der Wertschöpfungskette jedoch eher selten ist (Abschnitt 5.3.3). Wird der Qualifizierung wie in einigen Branchen Vechtas kaum Bedeutung eingeräumt, stellen sich mangels Weiterbildungsbedarf auch keine Kooperationsmöglichkeiten ein.

Obschon es im Landkreis Vechta einen branchenspezifischen Kodex der Unternehmen gibt, um die gegenseitige Abwerbung von Mitarbeitern zu verhindern [BV5], reicht das regionale Sozialkapital nicht aus, um intensivere Qualifizierungsnetzwerke zu etablieren. Das Stadt-Land-Gefälle bei der Weiterbildungsbeteiligung (Behringer 1997; Bellmann & Leber 2005) erklärt sich vielmehr durch ein höheres Qualifikationsniveau der Beschäftigten und ein besseres (Weiter-)Bildungsangebot in den Verdichtungsräumen. Auch im Vergleich der Landkreise Goslar und Vechta bestätigt sich dieser Zusammenhang. Vertrauen und bessere Kooperation in ländlichen Regionen bzw. Industriedistrikten (Bauernschuster 2008) können diese Strukturunterschiede nicht ausgleichen. Hinzu kommen veränderte Rahmenbedingungen in der aktiven Arbeitsmarktpolitik, die den Wettbewerb und damit die Kooperation

von Bildungsträgern stark beeinflussen (Abschnitt 6.2.3). Dies ist gerade außerhalb der Agglomerationen ein Hindernis, um die regionale Kooperation zu intensivieren und die damit verbundene Verbesserung des Qualifizierungsangebots zu erreichen. Die Ergebnisse der Betriebsbefragung und Expertengespräche zeigen, dass es darüberhinaus zur Erhöhung der (betrieblichen) Weiterbildungsquote gering Qualifizierter einer umfassenden Strategie bedarf.

#### 6.1.6 Schlussfolgerungen für die Politik – Aufbau und Unterstützung einer integrierten Ansprache auf regionaler Ebene

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass im Verarbeitenden Gewerbe ein Potenzial zur Erhöhung der betrieblichen Weiterbildungsförderung von 30 Prozentpunkten besteht. Der Fachkräftemangel, der sich bereits jetzt bei kleineren Betrieben häufig in Stellenbesetzungsproblemen äußert, ist ein weiteres Argument für die Betriebe, in die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter zu investieren. Nichtsdestotrotz wird der Qualifizierungsbedarf und Weiterbildungsnutzen mit Abstand am wenigsten auf gering qualifizierte Mitarbeiter bezogen. Da es sich bei der betrieblichen Weiterbildungsförderung für Un- und Angelernte aus Sicht der Experten fast ausschließlich um Anpassungsweiterbildung handelt, verwundert der ausbleibende positive Beschäftigungseffekt im vorherigen Kapitel nicht.

Außerdem sind es gerade die kleineren Betriebe, die zum einen wenig externe Unterstützung bei Stellenbesetzungen in Anspruch nehmen und sich zum anderen nicht zu Themen rund um Weiterbildung beraten lassen wollen. Da der fehlende betriebliche Bedarf der wichtigste Grund gegen eine Weiterbildungsförderung Un- und Angelernter ist und gleichzeitig vor allem Betriebe in Goslar ihren Mitarbeitern die Motivation für Weiterbildung absprechen, stellt sich die Frage, ob im Sinne einer präventiven Arbeitsmarktpolitik nicht primär die weiterbildungsschwachen Mitarbeiter direkt angesprochen werden müssten. Die bisherige Förderung setzt aber vorwiegend an den Betrieben an, die diese Mittel nur zögerlich in Anspruch nehmen (WeGebAU), oder die Programme werden von besser qualifizierten Personengruppen genutzt, wodurch die Gefahr von Mitnahmeeffekten besteht (WOM, IWiN). Neue Instrumente wie die Bildungsprämie<sup>41</sup> setzen zwar direkt am Beschäftigten an, gehen andererseits aber von langfristigen Effekten kleiner Maßnahmen aus. Ohne entsprechende Beratungsinfrastruktur werden gerade die weniger Qualifizierten innerhalb der Zielgruppe der Geringverdiener nicht erreicht.

Zentrale Aufgabe der Politik ist entsprechend der obigen Befunde zu Frage 6-1 der Ausbau der direkten Ansprache und Beratung von Betrieben, vor allem aber der gering qualifizierten Beschäftigten. Die Förderung zwischen- und überbetrieblicher

---

<sup>41</sup> Bei einem zu versteuernden jährlichen Einkommen von bis zu 20.000 Euro (bzw. 40.000 Euro für Verheiratete) werden ab einer Bagatellgrenze von 30 Euro einmal im Jahr 50 Prozent der Weiterbildungskosten, maximal 154 Euro, übernommen. Zudem soll in naher Zukunft ein Weiterbildungsdarlehen allen Menschen zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung von Ansparguthaben für Weiterbildungszwecke soll durch eine Öffnung des Vermögensbildungsgesetzes erleichtert werden (Stand: April 2009).

Qualifizierungskooperationen kann entsprechend der Untersuchungsergebnisse (Hypothese 6-1) einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung leisten und Ausgangspunkt der dringend benötigten neuen Angebote für die Zielgruppe der Un- und Angelernten sein.

Im Folgenden werden Ansatzpunkte einer besseren Integration gering und mittel Qualifizierter in (betriebliche) Weiterbildung aufgezeigt. Nach Diskussion der Finanzierungsfrage wird vornehmlich die regionale Perspektive eingenommen, um darzustellen, wie das Weiterbildungsangebot sowie Information und Beratung ausgebaut werden können. Dabei stellen sich die Fragen, wie kooperative Strukturen im Bereich Qualifizierung umgesetzt werden können und welche Chancen regionale Zusammenarbeit bei der Freistellung von Mitarbeitern bietet. Die Bundes- und Landesebene spielt in diesen Überlegungen vorwiegend die Rolle einer fördernden Instanz. Dennoch sind Bundespolitik und Tarifpartner ebenfalls gefragt, um beispielsweise über Arbeitszeitmodelle oder Lernzeitkonten die Rahmenbedingungen für Weiterbildung zu verbessern. Die unterschiedlichen Politikebenen werden im letzten Kapitel zusammengeführt (Abschnitt 7.2).

#### Finanzielle Förderung: Qualifizierungsbonus in der Arbeitslosenversicherung

Im Idealfall werden Förderinstrumente und Beratungsstrukturen synergetisch verzahnt. Das (Finanzierungs-)Instrument Arbeitslosenversicherung würde dieses Kriterium erfüllen. Denn zum einen können die Agenturen direkt die Identifikation und Ansprache der weiterbildungsschwachen Beschäftigten übernehmen. Zum anderen können bei einem zeitweise wirksamen Erlass der Beiträge beide Seiten profitieren: Beschäftigte und Betriebe. Die Grundidee orientiert sich am Bonusmodell der Krankenkassen, die einen gesünderen Lebensstil bzw. Vorbeugemaßnahmen finanziell oder mit Sachmitteln honorieren. Ähnlich könnte im Rahmen der Arbeitslosenversicherung eine Weiterbildungsmaßnahme mit dem zeitweise gewährten Entfall der Beiträge zur Arbeitslosenversicherung belohnt werden, denn gerade für gering Qualifizierte ist der unmittelbare Nutzen einer Qualifizierungsmaßnahme nicht automatisch gegeben. Denkbar wäre zusätzlich der (anteilige) Erlass der Lehrgangskosten. Durch wissenschaftlich begleitete Modellversuche bei der finanziellen Ausgestaltung sind langfristig tragbare Konzepte und Anreizstrukturen zu schaffen. Eine Nutzung der Förderung sollte verpflichtend an eine individuelle Bedarfsanalyse (Profiling) und Bildungsberatung gebunden sein. Damit würde an den Übergängen Berufswechsel oder Arbeitsplatzwechsel für selten Lernende eine große Lücke bei der Etablierung einer lebensbegleitenden Bildungsberatung geschlossen (Niedlich et al. 2007).

In den Ergebnisworkshops stößt dieser Vorschlag unter dem Gesichtspunkt der Umsetzbarkeit nicht auf großes Interesse.<sup>42</sup> Dennoch betonen weitere Autoren eine

<sup>42</sup> Grundlegender Diskussionspunkt ist die Finanzierung: Können Beiträge der Arbeitslosenversicherung genutzt werden, oder sollten dafür Steuermittel eingesetzt werden.

ähnliche Schwerpunktverschiebung in der Arbeitsmarktpolitik. Ein wichtiges Anliegen von Befürwortern der Umwidmung der Arbeitslosenversicherung in eine „Beschäftigtenversicherung“ ist die Stützung der Nachhaltigkeit von Erwerbskarrieren (Schmid 2008). Dadurch sollen die zunehmenden Risiken und Brüche im Erwerbsverlauf gemildert werden. Auch Eichhorst (2008) schlägt die Verknüpfung von präventiver Weiterbildung und Arbeitslosenversicherung vor, an der sich aber auch Betriebe und Beschäftigte über ihre Beiträge hinaus finanziell beteiligen sollen.

### Entwicklung innovativer Weiterbildungsangebote

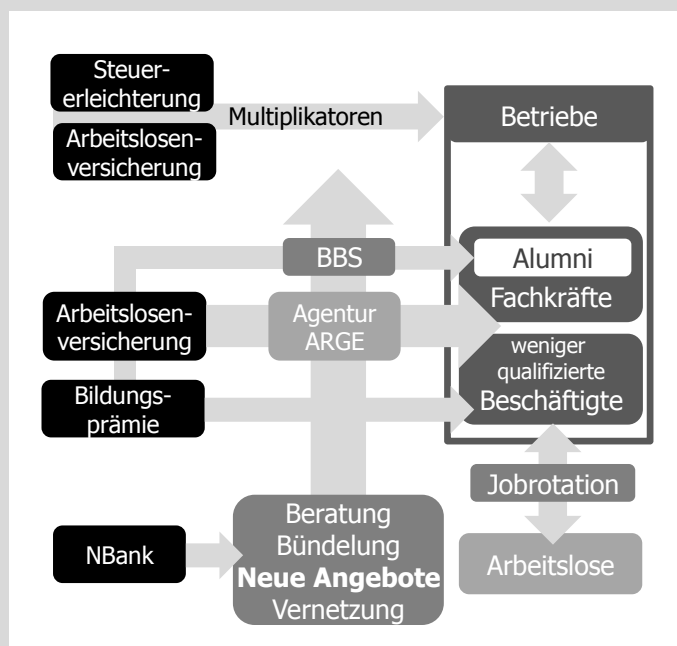
Die Inanspruchnahme der Förderung erfordert die Entwicklung neuer Angebote. So müssen die Förderinstrumente stärker an den Potenzialen und Defiziten der Mitarbeiter ansetzen – denn auch ohne betrieblichen Bedarf sollte das Ziel Beschäftigungsfähigkeit im Vordergrund stehen. Dabei kann es zielführend sein, nicht nur berufliche Weiterbildung zu fördern. Auf Grund der steten Anpassungsbedarfe und des betrieblichen Wandels, gilt es ebenso, die Fähigkeit zum Lernen durch (berufsbezogene) Allgemeinbildung zu stützen bzw. stärker mit sozialpädagogischen Instrumenten zu arbeiten, die sich bei Arbeitslosen bewährt haben. Mit dem Programm „Knowledge Lift“ hat etwa Schweden einen groß angelegten Versuch unternommen, mit Hilfe allgemeiner Bildung die Gruppe der gering Qualifizierten stark zu reduzieren (Albrecht et al. 2005). Ein weiterer Vorteil eher genereller Bildung sind die verringerten Mitnahmeeffekte für Betriebe, die bei umfangreicher staatlicher Förderung (betriebsspezifischer) beruflicher Weiterbildung eigene Qualifizierungsbemühungen einsparen könnten.

Insgesamt sind für die gering und zum Teil auch für die mittel qualifizierten Beschäftigten mehr Weiterbildungsangebote nötig, die sowohl fachliche als auch sozialpädagogische Elemente vereinen. Die Bildungsträger stehen allerdings vor dem Dilemma eines umkämpften Marktes bei einem der wichtigsten Kunden (Agentur für Arbeit, ARGE) und damit hohem Kostendruck, der es gerade in ländlichen Räumen und bei geringer Betriebsgröße nicht erlaubt, eigene, möglichst noch individualisierte Angebote für Beschäftigte und Betriebe zu entwickeln (Abschnitt 6.2.3). Selbst bei Einführung einer umfangreichen Förderung nach dem Modell Arbeitslosenversicherung kommt deshalb der Kooperation zwischen den Bildungsanbietern eine wichtige Rolle zu. Auch Betriebe müssen enger an der Entwicklung neuer Angebote beteiligt werden. Die Etablierung einer professionellen Personalentwicklung in kleineren Betrieben sollte durch spezielle Förderprogramme ein attraktives Marktsegment für Bildungsträger werden (externes Weiterbildungsmanagement).

Zusätzliche Angebotseffekte können potenziell bei der Integration von beruflichen Schulen bzw. von Elementen der Ausbildung in den Weiterbildungsmarkt erwartet werden (Abschnitt 6.3.1). Wie in der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung vorgesehen, können Ausbildungsbausteine zunächst in Modellregionen zur Nachqualifizierung genutzt werden. Grundsätzlich sollte die Öffnung einer modularisierten Ausbildung für Weiterbildung das mittelfristige Ziel sein (vgl. Euler & Severing

2007). Selbst ohne das (kurzfristige) Ziel eines Berufsabschlusses wäre es denkbar, Module aus der Ausbildung auch als Weiterbildung anzubieten. Andere Bildungsträger könnten in den Modulen ihr sozialpädagogisches Know-how einbringen und den Teilnehmern den Wiedereinstieg ins Lernen erleichtern. Zwar sehen sich die berufsbildenden Schulen teilweise nicht in der Lage, größere Schulungen anzubieten, weil sie „schlicht zu teuer sind“ und weiterhin das Hauptaugenmerk auf die Ausbildung legen. Sie wären aber bereit, freie Träger bei der Entwicklung von Maßnahmen etwa durch Infrastruktur oder curriculare Beratung zu unterstützen [TG1: 34]. An dieser Stelle kann die Bundes- und Landespolitik durch gezielte Förderung die Entwicklung innovativer, kooperativer Bildungsangebote stützen (Abb. 6-6). Die Erfahrungen aus dem Programm „Lernende Region“ zeigen, dass die Etablierung von Qualifizierungsnetzwerken allein nicht zu neuen, dauerhaften Angeboten führen muss und kann (Abschnitt 6.3.3).

Abb. 6-6: Integrierte Ansprache bei der betrieblich-beruflichen Weiterbildung Beschäftigter



Eigene Darstellung

### Institutionelle Verankerung der regionalen Weiterbildungsberatung und Ansprache

Für die integrierte Ansprache der Beschäftigten böten sich neben einem Arbeitnehmer-Newsletter der Agentur für Arbeit bzw. ARGE, der über regionale Weiterbildungsangebote und Fördermöglichkeiten informiert, auch Alumni-Netzwerke der beruflichen Schulen an (Abb. 6-6). Bei größeren Firmen sind Betriebs- bzw. Personalräte geeignete Multiplikatoren, um für eine direkte Ansprache der Mitarbeiter zu sorgen. Die enge Verzahnung der beruflichen Schulen mit den Betrieben im Be-

reich der Ausbildung bietet außerdem einen Zugang für Weiterbildungsthemen in die Unternehmen [TG1: 54]. Diese Verbindung gilt es systematisch zu nutzen und dabei weitere Akteure einzubeziehen. Denn die Schule könnte in zentraler Position eigene Angebote vertreiben, ohne auf weitere Bildungsträger hinzuweisen. Für ein in Abschnitt 6.3.3 näher betrachtetes Bildungs- und Qualifizierungsnetzwerk stellt beispielsweise die Verankerung des Koordinators bei einer Bildungseinrichtung ein wichtiges Umsetzungsproblem dar.

Dies deutet auf ein strukturelles Anreizproblem der institutionellen Verankerung hin, das teilweise durch direkte Abhängigkeiten der Akteure untereinander verstärkt wird. Je nach Kammerbezirk sind sowohl die Handwerks- als auch die Industrie- und Handelskammern durch größere eigene Angebote auf dem Weiterbildungsmarkt aktiv. Bei einer hypothetischen Entwicklung von Weiterbildungsmodulen aus Ausbildungsbausteinen könnten sie sogar die Prüfung verweigern – im Bereich Ausbildung kein unüblicher Prozess [TG1: 36]. Deshalb ist es erforderlich, dass die Modularisierung der Ausbildung so ausgestaltet wird, dass sie von den zentralen Organisationen mitgetragen wird. Die Bedeutung der Kammern als „gatekeeper“ zeigt sich auch an anderer Stelle. Für kleine Anbieter reicht etwa das Kammer-Zertifikat oder die Listung eines Angebots über die Kammer aus, um das gleiche Angebot viel teurer und trotzdem erfolgreicher zu vermarkten [WS].

Ob folglich eine Regionale Anlaufstelle für IWiN, angesiedelt an einer Handwerkskammer, eine ausreichende (neutrale) Vernetzung und Beratungskompetenz etwa für bestimmte Dienstleistungen oder die Industrie gewährleistet, hängt nicht zuletzt von der lokalen Kapazität und grundlegenden Strategie der Kammer ab. Auch die Arbeitgeberverbände sind hier regional ganz unterschiedlich aufgestellt [UG3]. Für die Zielgruppe der gering Qualifizierten sind beide auch nicht automatisch der erste Ansprechpartner zum Thema Weiterbildung. In Nordrhein-Westfalen sind beispielsweise nicht nur Kammern, sondern auch viele Volkshochschulen Beratungsstellen für den „Bildungsscheck“.

Insgesamt ist es schwierig, die (eine) Institution zu finden, welche eine neutrale regionale Beratung und Vernetzung kompetent anbieten kann und gleichzeitig einen guten Zugang zu den potenziellen Kunden (Mitarbeiter und Betriebe) hat [TG5]. Ausnahmen sind Wirtschaftsförderungseinrichtungen (Bsp. Betriebe), wenn es sich beispielsweise um branchenspezifische Lösungen handelt (siehe unten), wobei dann die allgemeine Bildung weniger im Vordergrund stünde. Selbst Volkshochschulen (Bsp. Mitarbeiter) versuchen sich verstärkt über Drittmittel zu finanzieren und werden deshalb bei Vernetzungsprojekten als Konkurrenz wahrgenommen (Abschnitt 6.3). Die Zusammenarbeit der Bildungsträger ist also kein Allheilmittel, wenn das Konkurrenzargument vernachlässigt wird (Jütte 2002).

Ob die Einrichtung von Weiterbildungsverbänden oder Arbeitsgemeinschaften wie in Schleswig-Holstein bzw. Baden-Württemberg an sich zu neuen Angeboten und verbesserter Information führt, ist ungewiss. Die Agenturen für Arbeit organisieren



beispielsweise mindestens einmal im Jahr gemeinsame Treffen, die auch als Impulse für mehr Kooperation gedacht sind (Abschnitt 6.2.3). Es bedarf zumindest einführend Einrichtungen wie der „Regionalbüros für berufliche Weiterbildung“, die in Baden-Württemberg nicht nur die Arbeitsgemeinschaften der Bildungseinrichtungen bei ihrer Arbeit unterstützen, sondern zusätzlich für Weiterbildung werben und neutral über Angebote informieren. Wenn keine zusätzlichen Funktionen in diesen Stellen eingerichtet werden sollen, so ist zumindest die Erweiterung der Leistungen von regionalen Anlaufstellen in die aufsuchende Unternehmensberatung zu forcieren und die systematische Integration der Bedarfe der Unternehmen vor Ort zu gewährleisten. Die sogenannten „Regionalbüros für Fachkräftesicherung“ in Brandenburg beraten beispielsweise nicht nur zielgerichtet zur Personalentwicklung, sondern helfen auch beim Projektmanagement von Qualifizierungsverbänden der Unternehmen.

#### Unternehmen: Freistellungsproblematik, Verbände und Formen der Ansprache

Dem Freistellungsproblem bei Unternehmen kann theoretisch mit Unternehmenskooperationen wie dem Netzwerk Kooperationsinitiative Maschinenbau (KIM) in der Region Braunschweig entgegnet werden, in dem z. B. der Mitarbeiteraustausch geregelt ist (Abschnitt 5.3). Die Angst der Unternehmen vor Know-how-Verlust ist jedoch ein zentrales Kooperationshindernis [BV4: 63]. Eine Etablierung von Weiterbildungsverbänden erweist sich nicht nur wegen der Konkurrenzsituation der Betriebe teilweise als schwierig, sondern sie erfordert einen gewissen Koordinierungs- und Verwaltungsaufwand. Hier kann eine organisatorische Unterstützung hilfreich sein. Versuche, ein weiteres KIM im Landkreis Goslar zu etablieren, scheiterten allerdings, weil die Betriebe keinen ausreichenden Nutzen sahen [UG3].

Der Kooperationsvorteil steigt mit der Anzahl von Betrieben mit ähnlichen Problemlagen. Branchenorientierte Qualifizierungsansätze, teilweise eingebunden in eine übergeordnete Sektor- oder Clusterstrategie, erreichen die Betriebe somit tendenziell besser. Ein von Gesprächspartnern hervorgehobenes Beispiel sind die Angebote des Clusters „food regio“ in Lübeck [TV8]. Unter der Vermittlung des Weiterbildungsverbundes Lübeck haben sich mehrere kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) des Nahrungsmittelgewerbes zu einem Personalentwicklungsverbund zusammengeschlossen. Neben einem auf die regionalen Bedürfnisse angepassten Seminarprogramm werden die Schulungsbausteine in einem eigens geschaffenen Pass eingetragen und es können IHK-zertifizierte Prüfungen abgelegt werden. Angesichts der geringen Attraktivität einiger Lebensmittelberufe sind die Betriebe zusätzlich auf dem Gebiet Ausbildung aktiv, indem in Schulen für die vor Ort angebotenen Berufsbilder geworben wird ([www.foodregio.de](http://www.foodregio.de)).

Sollte zumindest auf regionaler Ebene keine ausreichende Branchenspezialisierung vorhanden sein, ist trotzdem eine bessere Ansprache kleinerer Unternehmen möglich. Da die Lebens- bzw. Ehepartner der Unternehmer meist bestimmte Verwaltungsaufgaben in den Betrieben übernehmen, aber in der Regel zeitlich nicht so

belastet sind wie die Unternehmensführung, sind diese Personen bisher noch zu selten genutzte Multiplikatoren für Qualifizierung in den Betrieben (Abb. 6-6). Bereits vor der Unternehmensgründung ansetzend, ist in Ergänzung der Meisterausbildung bzw. in der Existenzgründerberatung das Thema Personalentwicklung sowie allgemeines Zeitmanagement stärker zu verankern, um neben dem Bewusstsein für die Thematik das methodische Know-how bzw. den Zugang zu entsprechenden Beratungsstellen zu vermitteln. Durch die Etablierung einer strategischen Unternehmensplanung, so ein Workshop-Teilnehmer, wird ein Betriebsinhaber automatisch auf das Handlungsfeld Personal aufmerksam.

Eine stärkere Verknüpfung von Zeitarbeit und Weiterbildungsangeboten erscheint ein weiterer vielversprechender Ansatz regionaler Vernetzung, obwohl bisher zu selten formale Weiterbildung durch Zeitarbeitsfirmen gefördert wird (Schmidt & Thommes 2007). Insgesamt sehen die Zeitarbeitsfirmen die Qualifizierung nicht als Teil ihres Dienstleistungsauftrags (Münchhausen 2007). Da Bildungsträger verstärkt im Bereich Vermittlung aktiv werden, existieren bisherige Kooperationen meist nur mit größeren Zeitarbeitsfirmen [TV10, TG7]. Hier könnte mit einem WOM-Schwerpunkt Wettbewerb das Thema Weiterbildung stärker in die Leiharbeit getragen werden.

### Neue Chancen für Arbeitslose?

Sollte es dank einer intensiveren Förderung und besseren Ansprache zu einer höheren Weiterbildungsintensität bei gering Qualifizierten kommen, kann das Instrument der Jobrotation genutzt werden, um Arbeitslosen den Wiedereinstieg in die Arbeit zu erleichtern und gleichzeitig die Freistellung der Mitarbeiter zu ermöglichen (Abb. 6-6). Die Schwierigkeit, aus dem Pool der Arbeitslosen den richtigen Ersatz für einen zeitweise ausscheidenden Mitarbeiter zu finden, dürfte bei dieser Gruppe geringer sein, obwohl Unternehmer auch im Bereich einfacher Tätigkeiten Anlernzeiten in Wochen und nicht in Tagen kalkulieren [BV4: 63]. Die Streichung des Instrumentes Jobrotation aus den Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik ist vor diesem Hintergrund zu überdenken, obwohl dieser Ansatz kompliziert ist und im Ursprungsland Dänemark andere institutionelle Voraussetzungen hat (Schömann et al. 1998; Oschmiansky 2003). Die Reformen im Arbeitsmarkt werden im kommenden Abschnitt vertieft, weil die aktive Arbeitsmarktpolitik eine wichtige Säule der Finanzierung beruflicher Qualifizierung in Deutschland ist (Beicht et al. 2005).

## 6.2 Gute Praxis in der lokalen Arbeitsmarktpolitik speziell im Bereich der Förderung beruflicher Weiterbildung von Arbeitslosen

Während präventive Qualifizierung von Beschäftigten noch ein Schattendasein fristet, ist die Qualifizierung von Arbeitslosen ein zentrales Instrument der aktiven Arbeitsmarktpolitik für Arbeitslose. Die Wirkung dieses Maßnahmentypus ist jedoch

umstritten und im Zuge der Arbeitsmarktreformen sind andere Instrumente stärker in den Vordergrund gerückt (Abschnitt 6.2.1). Dennoch haben einige Agenturen bzw. ARGEn, d. h. Arbeitsgemeinschaften zwischen Arbeitsagenturen und öffentlichen Trägern nach § 44b SGB II, stärker auf die Förderung beruflicher Weiterbildung (FbW) gesetzt als andere. Ob sich hier im Instrumentenmix homogene Gruppen bilden und systematische Zusammenhänge zur Beschäftigungsentwicklung bestehen (**Hypothese 6-2**), vertieft Abschnitt 6.2.2. Anschließend sollen die Folgen der Arbeitsmarktreformen für die Kooperation der Bildungsträger skizziert und Auswirkungen für die Zielgruppe der wenig Qualifizierten beschrieben werden (Abschnitt 6.2.3). Während in den ersten beiden Abschnitten vor allem Sekundärstatistik und Fachliteratur verwendet werden, fließen hier die Ergebnisse aus den Expertengesprächen mit ein. Die Gespräche stehen im Vordergrund des letzten Abschnitts (6.2.4), in dem zentrale Ergebnisse zusammengefasst und gute Praxis aus den Regionen auf mögliche Ansatzpunkte für eine Verbesserung der regionalen Arbeitsmarktpolitik untersucht werden (**Frage 6-2**).

### 6.2.1 Reformen in der aktiven Arbeitsmarktpolitik und die Entwicklung ausgewählter arbeitsmarktpolitischer Instrumente 2000-2006

Bereits durch das JOB-AQTIV Gesetz wird im Jahr 2002 eine Neuausrichtung der Arbeitsförderung vorgenommen. So werden die Möglichkeit der Beauftragung Dritter bei der Vermittlung von Arbeitslosen und das Instrument Jobrotation eingeführt. Die Empfehlungen der Hartz-Kommission (Hartz 2002) münden schließlich in dem ersten und zweiten Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt (2003), die den Beginn des stärksten Wandels in der Arbeitsmarktpolitik Deutschlands seit Einführung des Arbeitsförderungsgesetzes 1969 markieren. Die Verbesserung der Vermittlung Arbeitsloser und die Erhöhung der Anreize zur Beschäftigungsaufnahme sind die Hauptziele. Neue Instrumente wie der Existenzgründungszuschuss („Ich-AG“) und die Personal-Service-Agenturen werden geschaffen. Der umfassende Umbau der Bundesanstalt für Arbeit zu einem kundenorientierten Dienstleister, der Bundesagentur für Arbeit, wird ab dem Jahr 2004 vollzogen und stellt verstärkt durch die Einführung des Sozialgesetzbuches (SGB) II im Jahr 2005 bis heute eine große Herausforderung für die lokalen Agenturen und Träger der Arbeitsmarktpolitik dar (Abschnitt 6.2.2). Das vierte Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt legt die Arbeitslosenhilfe (hauptsächlich für Langzeitarbeitslose ab einem Jahr Arbeitslosigkeit) und die Sozialhilfe zusammen. Mit Einführung des SGB II werden zudem Handlungsprogramme eingeführt, die Vermittlern Empfehlungen für die effiziente Vergabe von Maßnahmen geben.

Einen detaillierten Überblick über die große Zahl der Instrumente der Arbeitsmarktpolitik geben die Jahresberichte der Bundesagentur für Arbeit, z. B. der Bericht „Arbeitsmarkt 2006“. Erster Baustein des Instrumentenkastens ist die Kernaufgabe Beratung und Unterstützung bei der Vermittlung, etwa der Vermittlungsgutschein. Eine große Bedeutung haben zudem die Förderung der beruflichen Erst-

ausbildung und Qualifizierungsmaßnahmen. Dazu werden auch Eignungsfeststellungs- und Trainingsmaßnahmen gezählt, die maximal zwölf Wochen dauern und in denen auch überfachliche Fähigkeiten vermittelt werden. Direkt am Eintritt in Beschäftigung setzen beschäftigungsbegleitende Leistungen an. Dies sind in der Regel Subventionen in Form zeitlich befristeter Entgeltzuschüsse, um Arbeitgebern Anreize für die Einstellung von Personen mit Vermittlungshemmnissen zu geben. In diesen Leistungsbereich fallen außerdem die Existenzgründungszuschüsse, die seit August 2006 im SGB III im Gründungszuschuss vereint wurden. Für Arbeitslosengeld-II-Empfänger gibt es das sogenannte Einstiegsgeld bei Aufnahme einer abhängigen oder selbstständigen Beschäftigung.

Im Bereich der schwer vermittelbaren Arbeitslosen greifen vorwiegend die beschäftigungsschaffenden Maßnahmen, vor allem die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM, SGB III) und Arbeitsgelegenheiten („1-Euro-Jobs“, SGB II). Für diese Zielgruppe gibt es im SGB II Programme wie den Kommunal-Kombi ([www.kommunal-kombi.bund.de](http://www.kommunal-kombi.bund.de)) und dauerhaft geförderte Beschäftigung für nicht vermittelbare Langzeitarbeitslose (Beschäftigungszuschuss). Zur Stärkung der regionalen Ebene ist zusätzlich die „Freie Förderung“ geschaffen worden. Bis zu zehn Prozent der im Eingliederungstitel enthaltenen Mittel können so im SGB III für eigenverantwortlich entwickelte, neue arbeitsmarktpolitische Instrumente genutzt werden. Mit den sonstigen weiteren Leistungen nach § 16 Abs. 2 Satz 1 SGB II können zudem Leistungen wie Schuldnerberatung, psychosoziale Betreuung und Suchtberatung genutzt werden. Das ESF-BA-Programm ermöglicht, nicht finanzierte Personengruppen zu erreichen, oder am Beispiel der Förderung beruflicher Weiterbildung (FbW) berufsbezogenes Allgemeinwissen etwa in den Fächern Deutsch und Mathematik zu vermitteln, die sonst nicht im SGB III finanzierbar wären (Deeke & Kruppe 2006).

Bereits diese grobe Auflistung der Instrumente vermittelt einen Eindruck über die Vielzahl der Maßnahmen, die ein Hauptkritikpunkt im Rahmen der Evaluierung der Harz-Reformen und der arbeitsmarktpolitischen Instrumente ist (Eichhorst & Zimmermann 2007). Die Reduktion der Maßnahmenzahl ab Januar 2009 geht also in die richtige Richtung; sie ist auch nötig, soll auf die umfangreichen Erkenntnisse der stark ausgebauten Wirkungsforschung eingegangen werden.

Die Evaluationsergebnisse können hier nicht umfassend dargestellt werden, je nach beobachtetem Zeitraum und eingesetzter Methodik ergeben sich für einige Instrumente auch widersprüchliche Ergebnisse. Jacobi und Kluge (2007) werten insbesondere Weiterbildungs- und Trainingsmaßnahmen sowie Lohnzuschüsse als erfolgreiche Maßnahmen, ihre Effizienz konnte unter anderem durch eine verbesserte Teilnehmerauswahl und verkürzte Maßnahmen erhöht werden. Außerdem zeigt die Existenzgründungsförderung positive Effekte, die langfristigen Wirkungen müssen sich auf Grund eines kurzen Beobachtungszeitraums aber erst noch bestätigen (Caliendo 2008). Sowohl bei Eingliederungszuschüssen als auch bei Existenzgründungen sind aber starke Mitnahmeeffekte zu beobachten (Eichhorst & Zim-

mermann 2007). Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen haben auf Grund der geringen und häufig negativen Wirkung deutlich an Bedeutung verloren (Abb. 6-7). Die Maßnahmen führen tendenziell zu einer Verringerung der Bemühungen von Teilnehmern und Arbeitsagentur um eine reguläre Beschäftigung (sog. Lock-in-Effekt). Immerhin konnte der Lock-in-Effekt durch die Reformen verringert werden (BMWA 2005). In einer jüngeren systematischen Zusammenstellung der Evaluationsergebnisse wird den Arbeitsgelegenheiten nur punktuell eine positive Wiedereingliederungswirkung bescheinigt. Bei den Vermittlungsinstrumenten gibt es uneindeutige Ergebnisse, hier scheint die Gestaltung der Maßnahmen noch nicht genügend Anreize für Dienstleister zu bieten (Bernhard et al. 2008).

### Entwicklung des Maßnahmemixes

Bevor genauer auf die Veränderungen der Förderpraxis und die Ergebnisse der Wirkungsforschung bei Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung eingegangen wird, soll die Entwicklung des Maßnahmemixes für Westdeutschland von 2000 bis 2006 dargestellt werden. Genutzt werden dafür die Arbeitslosenstatistik und die Förderstatistik der Bundesagentur für Arbeit, jeweils auf Ebene monatlicher Bestandsdaten (Jahressummen). Maßnahmen zur Stärkung der Erstausbildung sowie für behinderte Menschen sind auf Grund ihrer Zielgruppenspezifika von der Analyse genauso ausgenommen wie Beratungs- und Vermittlungsleistungen. Letztere gehören trotz neuer Instrumente zu den Standardleistungen der Agenturen und sind deshalb in regionaler Betrachtung weniger relevant.<sup>43</sup> Das neue Instrument der Existenzgründungsförderung ist ebenfalls ausgeschlossen worden, weil es im Rahmen der Ich-AG zu erheblichen kurzfristigen Schwankungen sowie Mitnahmeeffekten gekommen ist und die Maßnahme erst kürzlich stark reformiert wurde (s. o.).

Zur vereinfachten Darstellung werden einzelne Maßnahmen, angelehnt an anderen Studien, in groben Kategorien zusammengefasst (Jacobi & Kluge 2007). So wird die Qualifizierung Beschäftigter den FbW-Maßnahmen zugerechnet. Unter „Subvention“ verbergen sich diverse Eingliederungs- und Einstellungszuschüsse und ABM. Arbeitsgelegenheiten sowie weitere Beschäftigung schaffende Maßnahmen werden dem Block „Zweiter Arbeitsmarkt“ zugerechnet. Strukturanpassungsmaßnahmen gehören prinzipiell ebenfalls zum zweiten Arbeitsmarkt, werden hier jedoch getrennt betrachtet, weil sie regional sehr unterschiedlich einsetzbar sind. Schließlich sind die freie Förderung, sonstige weitere Leistungen und die Beauftragung von Trägern mit Eingliederungsmaßnahmen auf Grund des weiten Spektrums und der individuellen (regionalen) Einsetzbarkeit der Gruppe „Experimentiertöpfe“ zugeordnet. Tab. 6-2 gibt zusätzlich einen Überblick über die rechtliche Verankerung der

---

<sup>43</sup> Die Verbesserung der Dienstleistungen in diesem Bereich ist vorwiegend von Kapazitäten sowie Steuerungs- und Kooperationsstrukturen vor Ort abhängig, die in der Analyse nicht ausreichend berücksichtigt werden können. In welcher Organisationsform lokale Arbeitsmarktpolitik am besten umgesetzt werden kann, ist ein aktuell debattiertes Thema, das teilweise in Abschnitt 6.2.2 behandelt wird.

Maßnahmen, ggf. seit wann diese genutzt werden und welche wichtigen Änderungen in den letzten Jahren zu verzeichnen waren.

Tab. 6-2: Ausgewählte Maßnahmen und ihre Zuordnung

Gruppe	Maßnahme	Gesetz	Beginn*	wichtige Reform
Qualifizierung (FbW)	berufliche Weiterbildung	§§ 77 ff SGB III	/	2003: u. a. Bildungsgutschein und -planung, Eingliederungsprognose, Zertifizierung ('04)
	Arbeitsentgeltzuschuss bei beruflicher WB	§§ 235c, 417 Abs. 2 SGB III	/	
Training	Eignungsfeststellungs- und Trainingsmaßnahmen	§ 48 SGB III	/	2003: Schwerpunktverlagerung auf betriebl. Maßnahmen, ab '04 zentraler Einkauf
Subvention	Eingliederungszuschüsse	§ 218 SGB III	/	
	Einstellungszuschuss bei Neugründungen	§ 225 SGB III	/	
	Einstellungszuschüsse bei Vertretung (Job-Rotation)	§ 229 SGB III	2002	
Zweiter Arbeitsmarkt	ABM	§ 260 SGB III	/	'02: Zugang vereinfacht; '04 eingeschränkt
	Arbeitsgelegenheiten	§ 16 Abs. 3 SGB II	2005	
Struktur- anpassungs- maßnahmen	Strukturanpassung (SAM)	§ 272 SGB III	/	2002: Zugang vereinfacht
	Beschäftigung schaffende Infrastrukturmaßnahmen	§ 279a SGB III	2002	2004: Übernahme einiger Umweltmaßnahmen aus SAM Ost
Experimentier- töpfe	Freie Förderung	§ 10 SGB III	/	
	Sonstige weitere Leistungen	§ 16 Abs. 2 SGB II	2005	
	Beauftragung v. Trägern mit Eingliederungsmaßn.	§ 421i SGB III	2003	

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

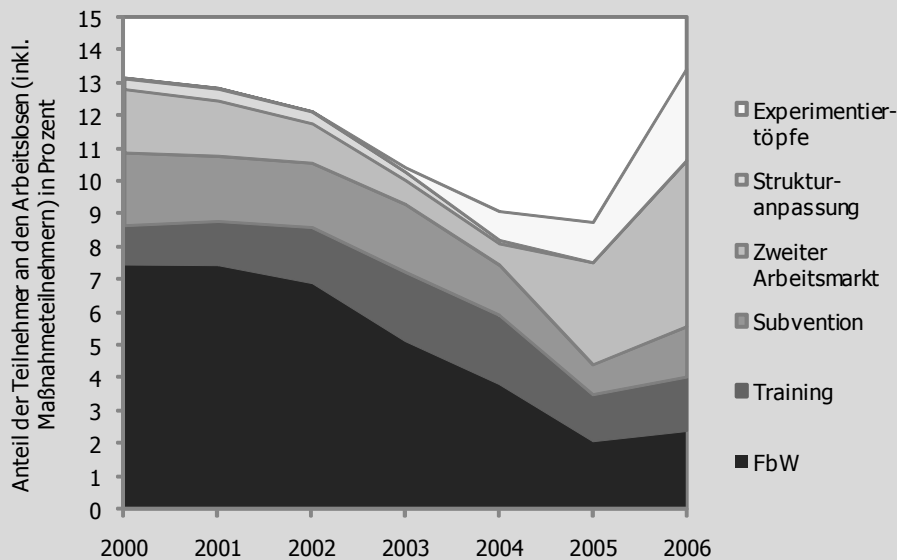
\* nur bei Maßnahmen, die neu eingeführt wurden

Wird nun der Anteil der Teilnehmer in den einzelnen Maßnahmetypen an den erweitert definierten Arbeitslosen<sup>44</sup> betrachtet, so fällt auf, dass im Bestand die Bedeutung von FbW-Maßnahmen von 2000 bis 2005 kontinuierlich von 7,5 auf 2,1 Prozent einbricht (Abb. 6-7). Durch die Einführung der Arbeitsgelegenheiten wird die Weiterbildung im Jahr 2005 als wichtigste Maßnahme abgelöst. Auch Lohnsubventionen büßen deutlich an Bedeutung ein, die Teilnehmerzahl bleibt aber bis auf die Jahre 2004 und 2005 relativ stabil. Die Einbrüche sind deshalb nicht nur durch die oben skizzierten Arbeitsmarktreformen zu erklären, sie gründen zum Teil auch auf der schlechten Arbeitsmarktlage. Mit dem Aufschwung 2006 zieht der Anteil der Teilnehmer an den (erweiterten) Arbeitslosen wieder deutlich an. Der Einsatz von Trainingsmaßnahmen steigt gemessen am Anteil um etwas weniger als die Hälfte, in ähnlichem Maße entwickelt sich die Teilnehmerzahl. Demgegenüber sind Strukturanpassungsmaßnahmen heute faktisch nicht mehr relevant. Der Bedeutungszuwachs der Experimentiertöpfe von 2003 bis 2006 ist vor allem auf die sonstigen weiteren Leistungen im SGB II zurückzuführen (Anteil 2006: 71%). Bei den übrigen Instrumenten im SGB III ist mittlerweile eine Stagnation auf geringem Ni-

<sup>44</sup> Inklusive der Maßnahmeteilnehmer, die in der Regel nicht mehr als arbeitslos gezählt werden, ohne FbW Entgeltzuschuss.

veau festzustellen, weshalb die Agenturen mit Einführung eines Experimentierbudgets ab Januar 2009 mehr finanzielle Freiheiten bekommen.

Abb. 6-7: Entwicklung ausgewählter Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik in Westdeutschland, 2000-2006



Quelle: BA Förderstatistik. Eigene Berechnungen.

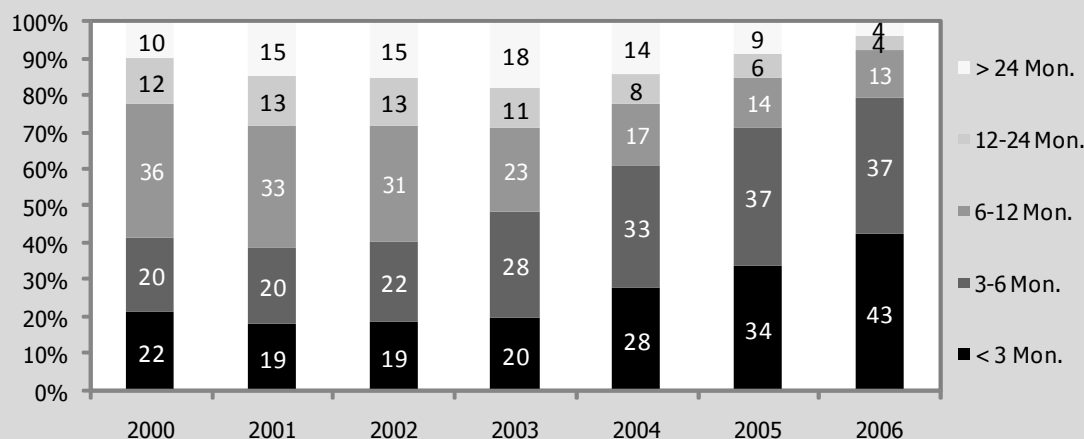
## Reformen und Strukturveränderungen innerhalb der Förderung beruflicher Weiterbildung

Die starken Rückgänge bei geförderter Weiterbildung sind zusätzlich zu den bereits geschilderten Gründen durch eine Verschiebung innerhalb der Maßnahmen erfolgt. Hintergrund sind Ergebnisse der Wirkungsforschung. Fitzenberger und Speckesser (2007) differenzieren beispielsweise für die Wirkungsanalyse unterschiedliche Typen von Weiterbildung auf Basis von Individualdaten. Bis zu sechs Gruppen werden unterschieden, je nachdem, ob in kurzen Maßnahmen soziale Kompetenzen vermittelt werden sollen, ob es sich um Einzel- oder Gruppenmaßnahmen mit Abschluss handelt, oder ob sie in Betrieben oder in Übungsfirmen stattfinden. Umschulungen, die bis zu drei Jahre dauern können und damit die längsten Maßnahmen sind, erweisen sich in der Evaluation generell als schlechteste Variante, weil dadurch der Lock-in-Effekt am höchsten ist. Die Vermittlung begrenzter beruflicher Maßnahmen zeigt dagegen die besten Beschäftigungseffekte. Insgesamt werden in neueren Studien häufiger mittel- und langfristige positive Effekte der Qualifizierungsmaßnahmen abgeleitet (Biewen et al. 2006).

Mit den Hartz-Reformen werden die FbW-Maßnahmen nicht nur insgesamt zurückgefahren, sondern zur Verringerung der Lock-in-Effekte deutlich verkürzt (Abb. 6-8). Umschulungsmaßnahmen von zwei und mehr Jahren machen im Jahr 2006 nur noch durchschnittlich vier Prozent im regional erfassten Maßnahmenzu-

gang aus, 2003 sind es noch 18 Prozent. Zusammen entfällt auf FbW-Leistungen mit einer Dauer von mehr als sechs Monaten nur noch gut ein Fünftel der Zugänge, Anfang des Jahrtausends sind es noch mehr als die Hälfte. Gestiegen ist insbesondere die Gruppe der kurzen Maßnahmen mit einer Dauer von bis zu drei Monaten, deren Anteil sich von 2003 bis 2006 fast verdoppelt.

Abb. 6-8: Mittlerer Anteil der FbW-Maßnahmedauer in den Kreisen und kreisfreien Städten Westdeutschlands, 2000-2006



Quelle: BA Förderstatistik. Eigene Berechnungen auf Basis der Teilnehmerzugänge.

Zusätzlich soll durch die Arbeitsmarktreformen die Steuerung der Maßnahmen stärker am Bedarf des Arbeitsmarktes orientiert werden und nicht, wie implizit angenommen, am Angebot der Bildungsträger ausgerichtet sein. Dazu werden zum 1.1.2003 zwei neue Steuerungsbausteine geschaffen: Bildungsgutscheine und damit verbundene individuelle Eingliederungsprognosen (Schneider & Uhlendorff 2006, S. 479f.). Ziel ist zum einen eine höhere Wahlfreiheit und Eigenverantwortung der Geförderten, zum anderen werden nur Maßnahmen gebilligt, für die eine individuelle Eingliederungswahrscheinlichkeit bei mindestens 70 Prozent liegt. Dafür werden nicht nur die individuellen Voraussetzungen des Teilnehmers, sondern auch die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts und die Art der Weiterbildung zu einer erfahrungsabhängigen, subjektiven Prognose des Sachbearbeiters herangezogen.

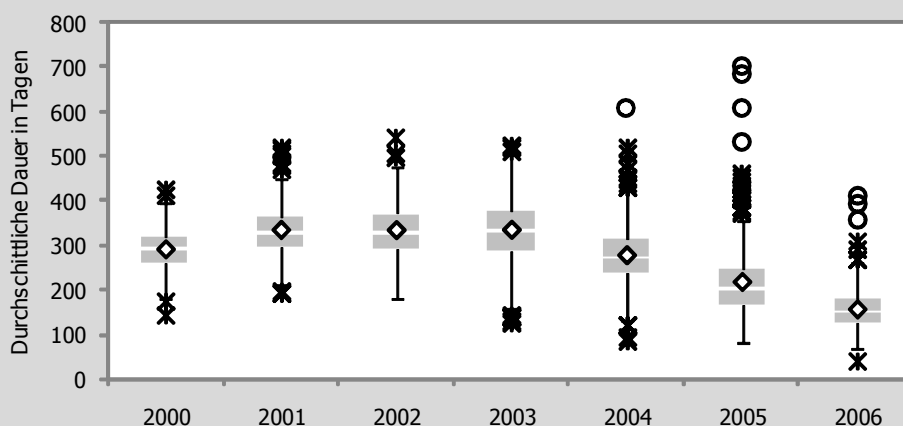
Der Ausrichtung am (lokalen) Arbeitsmarkt soll über die für das Jahr 2004 erstmals vorgenommene Bildungszielplanung erreicht werden, in der Art und Umfang der auszustellenden Gutscheine festgelegt werden. Die Bildungsträger können entsprechende Maßnahmen anbieten, müssen diese aber zur Gewährleistung einer Mindestqualität seit Juli 2004 bei sogenannten fachkundigen Stellen zertifizieren lassen und selbst Kunden gewinnen. Durch den Wettbewerb der Weiterbildungseinrichtungen soll ein weiterer Anreiz zur Qualitätssicherung entstehen.

Angesichts der veränderten Steuerung und gezielten Vorauswahl der Arbeitslosen überraschen die beobachteten Effizienzgewinne in den ersten Jahren nach der Reform nicht (Schneider & Uhlendorff 2006). Baethge-Kinsky (2007, S. 10) kritisiert in



diesem Zusammenhang das deutliche Ansteigen der Trainingsmaßnahmen: „Hier ein teures und qualitativ gut gesteuertes Instrument, mit dem die durch Selektion ausgewählten gut informierten und selbstbewussten Adressaten tendenziell gut umgehen können, dort ein kostengünstiges und wenig standardisiertes Instrument (FbW), dessen souveräne Handhabung durch eine weniger gut über den Bildungsmarkt informierte Klientel erheblicher Unterstützung durch Vermittlung und Beratung bedarf“. Die Auswirkungen der Änderungen in der FbW-Praxis werden anhand der Fallbeispiele in Abschnitt 6.2.3 vertieft. Abb. 6-9 veranschaulicht aber, dass selbst der Instrumenteneinsatz innerhalb von FbW regional erheblich streut und die Spannweite in der durchschnittlichen Maßnahmedauer nach den Reformen zugenommen hat.

Abb. 6-9: Durchschnittliche geplante Maßnahmedauer der FbW-Zugänge in westdeutschen Kreisen und kreisfreien Städten, 2000-2006



Quelle: BA Förderstatistik. Eigene Berechnungen.

### 6.2.2 Autonomie, Veränderung und Auswirkungen lokaler Arbeitsmarktpolitik am Beispiel der Förderung beruflicher Weiterbildung

Die regionale Variation des Einsatzes arbeitsmarktpolitischer Instrumente ist im Rahmen einer „ortsnahe Leistungserbringung“ gewollt, obschon es faktisch keine allumfassende Selbstständigkeit bei der Verwendung des Eingliederungshaushalts einer Agentur für Arbeit gibt (siehe unten). Mit Einführung des SGB III im Jahr 1998 wurden Entscheidungsbefugnisse auf die lokalen Arbeitsämter verlagert (Blien et al. 2002). Dahinter verbirgt sich die Erwartung, dass eine stärkere Einbindung regionaler Akteure und lokalen Wissens einen bedarfsorientierten Instrumentenmix gewährleistet und eine effiziente Eingliederung zu vermuten ist (Wink 2001). Vielfach sind sowohl die Bundes- und Landespolitik als auch die Arbeitsagenturen angesichts heterogener regionaler Problemlagen und Einflussfaktoren nicht in der Lage, neben der Arbeitsmarktbeobachtung und -prognose alle relevanten Aufgaben zu übernehmen. Die Zusammenlegung von Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe ist deshalb prinzipiell der richtige Schritt, so er denn als Kompetenzbünde-

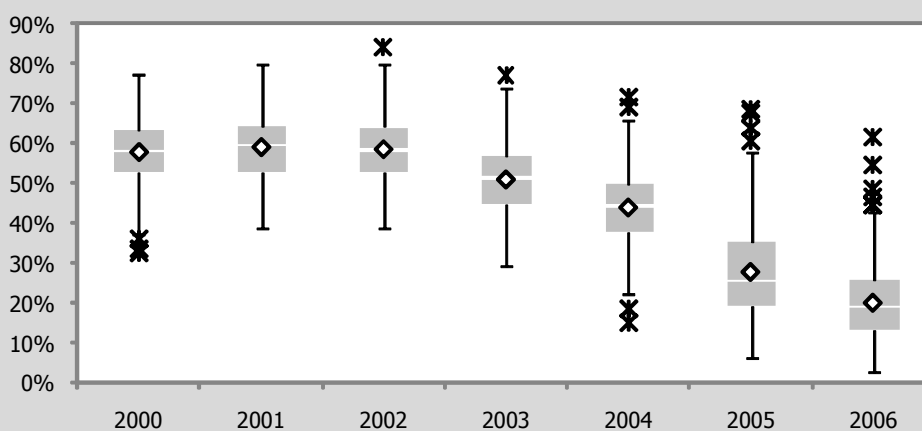
lung gedacht ist. Für eine stärkere Regionalisierung spricht weiterhin die höhere Identifikation der betroffenen Akteure mit den entwickelten Lösungsansätzen und Konzepten (Hilpert & Huber 2001).

Die Grenzen eines regionalen Arbeitsmarktmanagements zeigen sich allerdings bereits auf Ebene der Arbeitsagenturen. Neben der selten für innovative eigene Ansätze genutzten freien Förderung ist in der aktiven Arbeitsmarktpolitik das Instrument der Jobrotation besonders stark auf die enge Zusammenarbeit lokaler Akteure angewiesen. Vorbild ist hier Dänemark, das sich durch eine lang eingespielte regionalisierte Arbeitsmarktpolitik auszeichnet, in der eine begrenzte Zahl von Akteuren zusammenarbeitet. In Deutschland hat sich das Instrument nach Forschungen von Oschmiansky (2003) unter anderem deshalb nicht durchgesetzt, weil bei der Entscheidungsfindung in Bezug auf den Einsatz des Instrumentes auf Grund seiner Komplexität andere Maßnahmen bevorzugt werden. Nachdem im ersten Teil dieses Abschnitts die möglichen Wirkungen der regionalen Arbeitsmarktpolitik untersucht werden, sollen folglich im zweiten Teil die Steuerungsmöglichkeiten der regionalen Ebene diskutiert werden. Hier ergeben sich im Zuge der Hartz-Reformen starke Veränderungen.

### Regionale Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigungsentwicklung

Sowohl in Ausgestaltung und Umfang als auch in der Effizienz der arbeitsmarktpolitischen Instrumente können regionale Unterschiede erwartet werden. Zwar sind es im Wesentlichen die gesetzlichen Vorgaben sowie die Steuerung aus der Zentrale, die beispielsweise zum Abfall des Anteils von FbW an den in Tab. 6-2 aufgeführten Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik führen, dieser Trend variiert jedoch beträchtlich zwischen den Regionen (Abb. 6-10).

Abb. 6-10: Entwicklung des FbW-Anteils an ausgewählten Maßnahmen in den Kreisen und kreisfreien Städten Westdeutschlands, 2000-2006



Quelle: BA Förderstatistik. Eigene Berechnungen.

Ein Blick auf die Untersuchungsregionen suggeriert, dass der lokale Arbeitsmarktpolitikmix, gemessen an dem Anteil des wichtigen und am stärksten von den Veränderungen betroffenen Instruments FbW, einen Einfluss auf die regionale Beschäftigungsentwicklung haben könnte. So geht von 2003 bis 2006 der FbW-Anteil in Vechta nur von 45,6 auf 29,8 Prozent zurück. Im gleichen Zeitraum sinkt die Quote in Goslar von 43,5 auf 18,8 Prozent. Der große Teil der Maßnahmen im Jahr 2006 wird im SGB III durchgeführt. Im SGB II fördert Goslar sogar mehr als doppelt so häufig Weiterbildung als Vechta, wenn auch auf einem Niveau von nur knapp über zehn bzw. fünf Prozent der Gesamtmaßnahmen. Dabei sind beide Kreise institutionell vergleichbar, weil beide Agenturbezirke relativ klein sind und der Agenturbezirk Goslar sogar identisch mit dem Landkreis Goslar ist. Beide haben sich zudem mit Einführung des SGB II für eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Agentur und öffentlichen Trägern für die Personengruppe der Langzeitarbeitslosen entschieden.<sup>45</sup> Auffällig ist zusätzlich die deutlich höhere Stabilität des Anteils von FbW in vielen Teilen Bayerns (Karte A-6, Karte A-7).

Ausgehend von diesen qualitativen Beobachtungen und der Erwartung, dass durch Weiterbildungsmaßnahmen zumindest eine Stabilisierung der Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten erreicht wird (Verbesserung des Arbeitsangebotes), soll deshalb im Folgenden **Hypothese 6-2** überprüft werden:

„Der Arbeitsmarktpolitikmix tendiert in Regionen mit einer vergleichsweise guten Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen zu einem Fokus auf Qualifizierungsmaßnahmen.“

Bisherige Studien betrachten vornehmlich den Erfolg arbeitsmarktpolitischer Instrumente vor dem Hintergrund regionaler Bedingungen und Interdependenzen, die etwa durch Wanderung oder Pendelbeziehungen der Teilnehmer in benachbarte Regionen hervorgerufen werden (Hujer et al. 2007; Arntz 2009). Ziel ist dabei nicht ausschließlich die Betrachtung eines Individuums, sondern makroökonomischer Wirkungen, die in der Evaluationsforschung meist nicht im Zentrum stehen (Fertig et al. 2006b). In der Regel werden die Effekte einzelner Maßnahmen auf Ebene der Kreise oder Arbeitsagenturbezirke unter der Kontrolle weiterer (regionaler) Merkmale und Interaktionen betrachtet.

Die durch die Einführung des SGB III erfolgte Regionalisierung erweist sich für Zeiträume vor den Hartz-Reformen als Analysevorteil, weil nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Agenturen über die wissenschaftliche Effizienz einzelner Instrumente ausreichende Informationen hatten. Auch nach den Arbeitsmarktreformen trifft dies noch auf einige Instrumente zu. Fertig et al. (2006b) kommen für den Zeitraum 2000 bis 2004 zu positiven Einflüssen eines lokalen Politikeinsatzes,

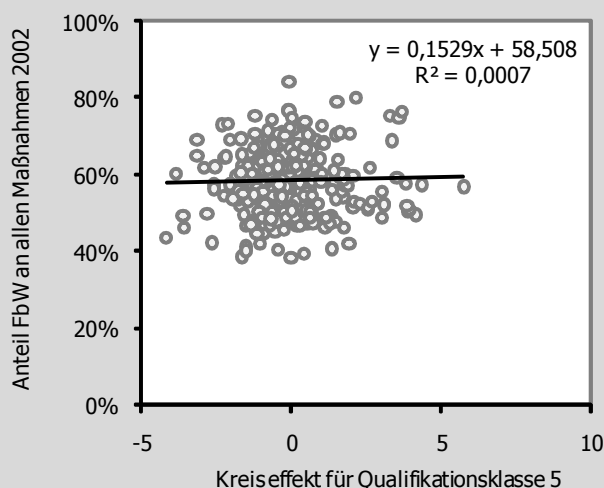
---

<sup>45</sup> Die ARGE bildet die große Mehrheit der Organisationsformen für die SGB-II-Betreuung in Deutschland. Weiterhin sind getrennte Trägerschaften oder die alleinige kommunale Trägerschaft (69 Optionskommunen nach § 6c SGB II) möglich.

der sich auf Weiterbildung und Lohnsubventionen konzentriert. Die absoluten Ausgaben oder die Ausgaben pro Teilnehmer erwiesen sich dagegen als insignifikant.

Anders als in der Studie von Fertig et al. (2006b) kann in dieser Arbeit ein aktuellerer Zeitraum betrachtet und die Veränderung im Maßnahmeneinsatz als Politikvariable analysiert werden. Ein systematischer Zusammenhang zwischen der Betonung der Weiterbildung im regionalen Arbeitsmarktpolitikmix und den relevanten Zielgrößen lässt sich nicht feststellen, **Hypothese 6-2** muss abgelehnt werden. Die bivariate Regression zwischen der Bedeutung der Weiterbildungsmaßnahmen in der regionalen Arbeitsmarktpolitik und den im ESF-Projekt berechneten Kreiseffekten, d. h. regionsspezifischen Einflüssen auf die Beschäftigungsentwicklung (Cordes 2009b), kann sowohl für alle Beschäftigten als auch für die Qualifikationsklassen 4 und 5 keine Beziehungen aufdecken (Abb. 6-11). Auch ein direkter und systematischer Zusammenhang zur regionalen Beschäftigungsentwicklung ist so nicht nachweisbar. Gleiches gilt, wenn die Entwicklung des FbW-Anteils im regionalen Maßnahmemix in die Berechnung einfließt. Regionen, die ihren Schwerpunkt im Bereich Qualifizierung halten, zeichnen sich durch einen ähnlichen Kreiseffekt aus wie Kreise, die sich überproportional gegen den Einsatz des Instrumentes FbW entschieden haben.

Abb. 6-11: Zusammenhang vom Kreiseffekt für Beschäftigte in Berufen mit sehr niedrigen formellen und informellen Anforderungen (QK 5) und der Bedeutung von Weiterbildungsmaßnahmen in der regionalen Arbeitsmarktpolitik



Quelle: BA Förderstatistik, IAB Pallas Online. Eigene Berechnungen.

Der geringe statistische Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Qualifizierung und kreisspezifischen Beschäftigungseffekten verwundert, weil bekannt ist, dass der regionale Erfolg von FbW-Maßnahmen stark von der lokalen Arbeitsmarktlage abhängig ist (Hirschenauer 2003). Auch in der Evaluation des Sofortprogramms zur Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit im Jahr 1999 zeigt sich dieser Zusammen-

hang. Das Sofortprogramm hat allerdings nur vergleichsweise geringe Auswirkungen auf die regionale Entwicklung der Jugendarbeitslosigkeit (Rothe 2001). Auch ist bei einer positiven regionalen Konjunktur nicht gesagt, dass Qualifizierung das geeignetste Integrationsinstrument ist. Letztlich deutet der fehlende Zusammenhang zwischen Kreiseffekt und FbW-Anteil darauf hin, dass eine Qualifizierung der Arbeitslosen nicht automatisch eine bessere regionale Beschäftigungsentwicklung oder eine Lohnsteigerung auf dem ersten Arbeitsmarkt hervorruft (Pannenberg & Schwarze 1996). Vielmehr können Qualifizierungsmaßnahmen bei Arbeitslosen sogar zu Verdrängungseffekten bei den gering qualifizierten Beschäftigten führen, zumindest aber den Anreiz für Unternehmen mindern, selber in die Mitarbeiterfortbildung für diese Gruppe zu investieren.<sup>46</sup>

### Heterogenität, Autonomie und Veränderungen der regionalen Arbeitsmarktpolitik

Zukünftige Forschungen zur Effektivität und Effizienz lokaler Arbeitsmarktpolitik müssten außerdem weitere Zielvariablen in räumlich-ökonomischen Verfahren berücksichtigen, etwa die Eingliederungsquote. Eine besondere Herausforderung wird dabei nicht nur die erforderliche Datentiefe, sondern die Einbeziehung der ständigen Reformen sein. Die Daten aus dem Jahr 2005 können auf Grund der organisatorischen Änderungen im Zuge der Einführung des SGB II und der Umstellung in der Statistik bereits kaum sinnvoll interpretiert werden. Die Schaffung von vergleichbaren Regionen mittels einer clusteranalytischen Typisierung der regionalen Einheiten im SGB II und III durch das IAB stellt für die deskriptiven Analysen einen ersten wertvollen Schritt dar (Rüb & Werner 2007, Blien & Hirschenauer 2005). Um ableiten zu können, welcher lokale Politikmix aus welchen Gründen erfolgreich ist, bedarf es zusätzlich eines besseren Verständnisses der tatsächlichen Autonomie und Abstimmung der Agenturen für Arbeit bzw. Träger im SGB II.

Insgesamt erweist sich der Instrumentenmix in der regionalen Arbeitsmarktpolitik als sehr inhomogen. Selbst eine Zusammenfassung ähnlicher Kreise mit Hilfe von Clusteranalysen (vgl. zur Methodik: Brandt et al. 2008, Kap. 3) bzw. dem Indexverfahren gestaltet sich auf Grund der zeitlichen und regionalen Instrumenteneinsatz-Heterogenität als schwierig. Dazu werden Arbeitsmarktindikatoren herangezogen (Arbeitslosenquoten, auch differenziert nach Alter, Anteil der Langzeitarbeitslosen bzw. SGB-II-Quote) und neben dem Anteil der FbW-Teilnehmer an allen Geförderten die Maßnahmedauer als qualitatives Element berücksichtigt. Offensichtlich wird die Regionalisierung der Arbeitsmarktpolitik durch die Hartz-Reformen insofern verstärkt, als dass der Politikeinsatz kaum von der lokalen Arbeitsmarktlage determiniert zu sein scheint. Auch andere Arbeiten bestätigen große Unterschiede zwischen den Agenturen, die nicht auf die lokalen Arbeitsmarktbedingungen zurückzuführen sind (Fertig et al. 2006a).

---

<sup>46</sup> Dieses Argument wurde von Knut Gerlach auf dem NIW Workshop 2008 vorgebracht.

Am Beispiel der Fallstudienregionen lassen sich organisatorisch-institutionelle Einflussfaktoren auf den regionalen Instrumenteneinsatz veranschaulichen. Die lokale Abstimmung der groben Ziele und Planungen für das kommende Jahr sowie die Präsentationen und Diskussion der Ergebnisse des Controllings erfolgen über den Verwaltungsrat (ARGE) bzw. den Verwaltungsausschuss (AfA), der neben einem Vertreter des Landkreises paritätisch besetzt ist. In einer Region wird diesbezüglich betont, dass die lokale Agentur im Gegensatz zu anderen Bezirken von der Politik gestützt wird und keine übermäßige Beeinflussung geschieht, solange die Mittel vor allem in der Region verbleiben. In einem anderen Kontext wird unterstrichen, dass die geringe Größe des Agenturbezirks lokal orientiertes Handeln begünstigt.

Die Ziele der lokalen Arbeitsmarktpolitik werden aber nicht alleine vor Ort bestimmt, sondern in Form von Zielvereinbarungen zwischen der Bundesagentur für Arbeit bzw. den Regionaldirektion und den einzelnen Agenturen verhandelt. Bereits die Weitergabe von Bundeszielen auf die Regionen schränkt die regionale Autonomie ein, denn nach den Arbeitsmarktreformen werden die Mittel insgesamt restriktiver vergeben. Agenturberater bei der zuständigen Regionaldirektion, dem früheren Landesarbeitsamt, sorgen für die Zielerreichung und Zielnachhaltung. Daneben dienen die vom IAB entwickelten Vergleichstypen als Benchmarking für die Agentur- bzw. ARGE-Leitung. Dies kann durchaus zur Herausforderung werden: „Da schätzt man unsere Leistungsfähigkeit höher ein, als wir das vor Ort so sehen.“ [A: 28]. Dadurch wird allerdings nicht nur der Wettbewerb zwischen den Agenturen und ARGEen stimuliert, sondern regelmäßige Treffen der Leitungsebene ermöglichen außerdem den Austausch guter Praxis.

Parallel zur Zielsteuerung definiert die Bundesagentur für Arbeit detailliert die Prozesse in den Agenturen und die Einsatzlogik der Produkte und Programme (Bender et al. 2006). Im Zusammenspiel dieser Einflüsse ergibt sich das häufig zu beobachtende Paradox der Gleichzeitigkeit von Dezentralisierung und Zentralisierung. Zwar werden konkrete Entscheidungsprozesse und Managementprozesse stärker lokal vorgenommen, parallel jedoch strenge Definitions- und Monitoringregeln durch die Zentrale eingeführt (Konle-Seidl 2008).

Der organisatorische Umbau der Agentur für Arbeit ist weitestgehend gelungen, hat aber – nicht zuletzt in den Untersuchungsregionen [A: 7] – viele Kräfte gebunden und zur Überlastung der Mitarbeiter geführt (Konle-Seidl 2008). Hinzu kommt speziell für die ARGEen noch das Problem, passendes Personal zu finden, denn es gibt kaum Arbeitsvermittler auf dem Arbeitsmarkt. Durch Befristungen und eine zu geringe Anzahl fester Planstellen ist die Personalentwicklung gehemmt [A]. Die auch von den Gesprächspartnern betonte neue Transparenz und Effizienz der einheitlichen Steuerung hat zudem Schattenseiten. Wie im folgenden Abschnitt dargestellt, wird durch die intensiviertere und standardisierte Steuerung die Fähigkeit zur flexiblen Anpassung an die Erfordernisse des Umfelds verringert und eine zu starke Nivellierung hervorgerufen. Genau festgelegte Handlungsprogramme sind deshalb

nicht nur ein Beispiel für die Einengung der Spielräume für Vermittler, sondern hemmen die Innovationsfähigkeit der Organisation (Bender et al. 2006).

Letztlich sind durch die Zusammenlegung von Sozialhilfe und Arbeitslosenhilfe zwei Organisationen entstanden, die sich um die Vermittlung und Unterstützung Arbeitsloser kümmern. Der längst fällige Schritt der Offenlegung verdeckter Arbeitslosigkeit im Pool der Sozialhilfeempfänger ist damit nicht zum Vorteil der Betroffenen gelöst. So haben die Agenturen trotz fälliger Strafzahlungen bei Übertritten zwischen den Rechtskreisen zum Beispiel keinen Anreiz, Arbeitslose kurz vor Übertritt mit aufwändigen bzw. teuren Maßnahmen zu integrieren. Wenn dank einer guten Zusammenarbeit vor Ort, wie sie in beiden Untersuchungsregionen beobachtet werden kann, übergreifende Programme möglich sind, erfordert dies einigen administrativen Aufwand (Transaktionskosten). Dies gilt auch für den gemeinsamen Arbeitgeberservice, der schon dann nicht funktioniert, sollte sich beispielsweise eine Optionskommune entscheiden, diesen besser allein anbieten zu können – zu Lasten der Betriebe. Im Sinne einer rechtskreisübergreifenden Arbeitsmarktpolitik ist die Trennung der Trägerschaft dysfunktional und schafft teure Parallelstrukturen (Bender et al. 2006). Mit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 20. Dezember 2007 ist das gemeinsame Modell der Aufgabenwahrnehmung im SGB II (ARGE) für unzulässig erklärt worden. Es bleibt abzuwarten, ob diese Chance von der Politik zu einer Strukturverbesserung für die „Kunden“ genutzt wird.

### 6.2.3 Auswirkungen der Reformen auf die Bildungsträgerstrukturen vor Ort und die Ansprache der gering qualifizierten Arbeitslosen

Die jüngsten Reformen auf dem Arbeitsmarkt haben nicht nur große interne Umwälzungen zur Folge, auch die Außenbeziehungen der Arbeitsverwaltung sind einem starken Wandel unterworfen. Dies betrifft sowohl Unternehmen als auch Arbeitssuchende und schließlich die Maßnahmenträger, hpts. Bildungseinrichtungen.

In den Gesprächen mit Agentur- und ARGE-Vertretern wird betont, dass sich durch den entschiedenen Ausbau des Arbeitgeberservices deutliche Verbesserungen in der Betreuung ergeben. Dies mache sich etwa in der vorgeschriebenen Reaktionszeit von 48 Stunden und in der hohen Erreichbarkeit über eine einheitliche Rufnummer bemerkbar. Wie bei der Kundensegmentierung (siehe unten) hat sich im Umgang mit den Betrieben eine betriebswirtschaftliche Logik durchgesetzt. Der Arbeitgeberbereich ist auf größere bzw. personalumschlagsstarke Unternehmen ausgerichtet. Kleinere Unternehmen, bei denen der höchste Nutzen einer externen Unterstützung vorhanden wäre, werden oft nur auf Nachfrage bedient (Bender et al. 2006; Kettner 2008). Diese Ergebnisse aus der Literatur bestätigen sich in den Auswertungen der Betriebsbefragung, bei der kleinere Betriebe die Dienstleistungen der Agentur/ARGE nicht oder nur wenig nutzen. Zudem sind sie vergleichsweise unzufrieden mit dem Resultat der Stellenbesetzung (Abschnitt 5.3.1). Eine Gesprächspartnerin weist hierzu auf die negativen Konsequenzen der Standardisie-

rung hin. Wo für sie früher ein Ansprechpartner vor Ort direkt erreichbar war, können Mitarbeiter jetzt nur über den Umweg Telefonzentrale erreicht werden [BG2].

### Betreuung gering qualifizierter Arbeitsloser

Die veränderte Kundenbetreuung hat zu einem neuen Umgang mit den Arbeitssuchenden geführt, der etwa durch die Handlungsprogramme stärker automatisiert wird. Ein Gesprächspartner drückt es neutral als „anderes Erleben“ der Beratungssituation aus [UV6]. Da nur noch Termine gemacht werden, entfallen die Wartezeiten, die Vermittler stehen jedoch unter genau definiertem Zeitdruck. Vor den Reformen war eine individuellere, persönlichere Betreuung möglich – allerdings abhängig von „Einstellung und Laune des Betreuers“ [UV6]. Die Qualität der Beratung ist letztlich wesentlich von der Betreuungsrelation vor Ort abhängig und hier beklagen die ARGEn mangelnde Kapazitäten und Personalprobleme. Wenngleich erste Ergebnisse der Wirkungsforschung zur Neuausrichtung der Arbeitsvermittlung in den Kundenzentren noch vorläufigen Charakter haben, so wird festgestellt, dass benachteiligte Arbeitsmarktgruppen durch die neue Vermittlungspraxis sogar tendenziell niedrigere Beschäftigungschancen haben (Mauer 2006).

Auch in den Expertengesprächen wird beobachtet, dass die Standardisierung zur Erhöhung der Vermittlungsgeschwindigkeit den Bedürfnissen gering Qualifizierter nicht gerecht wird. Um effizienten Ressourceneinsatz und zielgerichtete Vermittlung zu erreichen, werden Handlungsprogramme eingeführt, die einer Personengruppe ein spezifisches Portfolio an Instrumenten zuordnet. Die dafür erforderliche Segmentierung in Kundengruppen führt in ihrer Logik letztlich dazu, dass zumindest im SGB III sogenannte „Marktkunden“, die relativ einfach zu integrieren sind, häufiger in den Genuss von Integrationsmaßnahmen kommen als schwer vermittelbare „Betreuungskunden“. Vielmehr führt die enge Kopplung von Kundengruppe und Handlungsprogramm zu einer Reduzierung individueller Anpassungsmöglichkeiten (Bender et al. 2006). Wo langfristige Maßnahmen nötig wären, erfordert die Kosten- und Effizienzlogik den Einsatz kurzer Instrumente.

Die in Abschnitt 6.2.2 dargestellte FbW-Reform setzt mit der Eingliederungsprognose bei der Vergabe von Bildungsgutscheinen zudem bei einer absoluten statt einer relativen Verbesserung der Integrationschancen an (Schneider & Uhlendorff 2006). Rinne et al. (2008) belegen dagegen zumindest für einen kurzen Evaluationszeitraum, dass die Effektivität von FbW vorwiegend durch die Bildungsgutscheine und nicht durch einen Selektionseffekt gesteigert wird. Gering Qualifizierte können durchaus von der Förderung beruflicher Weiterbildung (FbW) profitieren. Dieser Heterogenität selbst innerhalb der definierten „Kundengruppen“ kann die momentane Handlungslogik nicht gerecht werden.

Die systematische Zielgruppenvorauswahl bereits bei der Zertifizierung von Maßnahmen verstärkt den Eindruck einzelner Bildungsträger, dass benachteiligte Gruppen an Stellenwert verlieren [TV6]. Selektionseffekte sind bereits nachweisbar:



Personen ohne Schul- und/oder Berufsabschluss erhalten vergleichsweise selten einen Bildungsgutschein und setzen diesen auch mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit ein. Bei multiplen Vermittlungshemmnissen sind die rein an Bildungszielen orientierten Gutscheine der Problemlage meist auch nicht angemessen (Kruppe 2008). Die Ursachen für eine geringere Beteiligung lernschwacher Arbeitsloser an FbW sind nicht nur in der Vorab-Definition des Maßnahmeerfolgs zu finden, sondern auch in der fehlenden Information auf Seiten der gering Qualifizierten (u. a. durch Informationsasymmetrien, vgl. Abschnitt 2.4). Diese können kaum einschätzen, welchen Qualifizierungsbedarf sie haben und müssten einen besseren Überblick über die vorhandenen Maßnahmen bekommen (Bruttel 2005).

Durch den Trend zu kürzeren Maßnahmen – im SGB II sind Trainingsmaßnahmen mittlerweile ebenso wichtig wie Weiterbildungsinstrumente – kommt es außerdem zu einer Reihe von „Maßnahmekarrieren“. Die Maßnahmedauer beträgt oft weniger als einen Monat (Jozwiak & Wolff 2007). Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird überdies der anschließende Kurs von einem anderen Träger durchgeführt, der sich wieder neu auf die Person einstellen muss [TG3].

### Auswirkungen auf die Bildungsdienstleister

Hervorgerufen und gefördert werden diese Entwicklungen durch den Versuch, eine zu enge Kooperation zwischen Bildungsträgern untereinander bzw. im Zusammenspiel mit der Arbeitsagentur zu verhindern bzw. aufzulösen. Neben der regelgeleiteten Schaffung eines intensiveren Wettbewerbs sollen die Kosten durch den zentralen Einkauf von Leistungen über sieben neu gebildete Regionale Einkaufszentren (REZ) verringert werden (Bender et al. 2006). Über REZ werden unter anderem Trainingsmaßnahmen, aber auch Maßnahmen der beruflichen Erstausbildung eingekauft. Im Gegensatz zu den Bildungsgutscheinen sind den Trägern zwar ihre Teilnehmer garantiert, durch die Fokussierung der Ausschreibungen auf Kosten gab es aber anfangs einen „abenteuerlichen“ Kostenwettbewerb. Regionsfremde Träger hatten sich ohne Ortskenntnis und Infrastruktur über den Preis Maßnahmen gesichert, die dann nicht immer umgesetzt werden konnten [UV6]. Nicht zuletzt auf Grund dieser Erfahrungen wird die Vergabe inzwischen mit Qualitätsstandards versehen, die über eine Vorab-Zertifizierung von Maßnahmen erfolgt.

Die beschriebenen Reformbausteine haben massive Einflüsse auf die regionale Kooperation zwischen Bildungsträgern und der Agentur bzw. ARGE. Im Jahr 2002 geben bundesweit 30 Prozent der Weiterbildungsanbieter an, ihre Einnahmen überwiegend durch die Arbeitsämter bzw. Arbeitsagenturen zu verdienen. Nach den Arbeitsmarktreformen reduziert sich dieser Anteil entsprechend der rückläufigen Förderung auf weniger als ein Fünftel (mindestens die Hälfte der Einnahmen). 2007 sind noch durchschnittlich ein Drittel der Einnahmen auf die Arbeitsagenturen zurückzuführen. Bildungsdienstleister, die ihre Einnahmen hauptsächlich über die Arbeitsagenturen generieren, schätzen ihre wirtschaftliche Situation deutlich schlechter ein als Anbieter, die vorwiegend Unternehmen bedienen (wbmonitor,

[www.bibb.de/de/11920.htm](http://www.bibb.de/de/11920.htm)). In ländlichen Regionen, wo eine niedrigere Weiterbildungsbeteiligung der Bevölkerung insgesamt zu beobachten ist (Behringer 1997), fällt die Kompensation der Ausfälle im Bereich Arbeitsmarktpolitik besonders schwer. Die Bedeutung öffentlicher bzw. arbeitsmarktpolitischer Finanzierung dürfte in Verdichtungsräumen dagegen geringer sein. Der Marktberaumungsprozess beeinträchtigt somit insbesondere im ländlichen Raum Qualität und Quantität des Bildungsangebots (Bernhard et al. 2008).

In Goslar wird genau in der Zeit, in der angesichts der Reformen bereits der Informationsaustausch zwischen den Bildungsanbietern wertvoll ist, eine bestehende Trägerkooperation durch den schärferen Wettbewerb zerstört. Kleinere Anbieter verschwinden, Mitarbeiter werden entlassen bzw. in die freie Mitarbeit gedrängt. Die Löhne bei der bestehenden Belegschaft geraten so unter Druck, dass von einigen Gesprächspartnern gar ein Mindestlohn bei Ausschreibungen gefordert wird [TV9].<sup>47</sup> Die neue Unsicherheit im Markt verstärkt den Personalwechsel bzw. die Abwerbungen zwischen den Trägern, was das Vertrauen zueinander beeinträchtigt und gleichzeitig die Qualität der Projekte mindert [TG5]. In Goslar ist die Konkurrenzsituation durch eine relativ zur Größe des Landkreises umfangreiche Weiterbildungslandschaft bei gleichzeitig stark schrumpfendem FbW-Budget besonders hoch [GT3: 43, 45]. Ein Träger in Goslar macht den Unterschied zu Verdichtungsräumen am Vergleich zu Braunschweig fest. Die Trägerkooperation funktioniert dort durch institutionalisierte lokale Zusammenarbeit wie VIEL oder dem arbeitgebernahen Netzwerk Zukunft ([www.netzwerk-zukunft.info](http://www.netzwerk-zukunft.info)) besser, alternative Zielgruppen können direkter angesprochen werden (Abschnitt 6.3.3). Durch ein größeres Budget der Arbeitsagentur / ARGE könne ein breiteres Bündel an Maßnahmen gefördert werden.

Größere Bildungsträger haben mehr Kapazitäten, um auf die neuen Rahmenbedingungen reagieren zu können. Beispielsweise können Grundbausteine aus der Zentrale bei den aufwändigen Ausschreibungsverfahren verwendet werden. Außerdem werden Erfahrungen und Lerneffekte an anderen Standorten genutzt, die auf Grund der Kürze der heutigen Maßnahmen schwieriger zu erzielen sind [GT3: 31, TG5]. Größenvorteile können auch bei der Mehrfachnutzung von Zertifizierungen erreicht werden [TV6]. Durch eine breitere Aufstellung bei den Kunden ist in diesen Einrichtungen in der eigenen Einschätzung „schon immer ein ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein“ vorhanden [GT3: 20]. Auch kleinere Träger sehen nach den anfänglichen Wirrungen immerhin eine verbesserte Qualität durch die Etablierung zertifizierter Standards [TV6].

Die Neuerungen sind somit auch eine Chance: Innovative Konzeptionen, die früher nicht den engen Richtlinien entsprochen hätten, müssen nur noch zertifiziert wer-

---

<sup>47</sup> Mit der Verabschiedung des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes wird Ende Januar 2009 ein Mindestlohn in der Aus- und Weiterbildung im Bereich des Zweiten oder Dritten Sozialgesetzbuchs ermöglicht. Die Umsetzung des Mindestlohns ist jetzt Aufgabe der Tarifpartner.

den. Damit können flexiblere und individuellere Maßnahmen etwa nach dem Modulkonzept einfacher bzw. überhaupt erst realisiert werden – vorausgesetzt, ein gutes Kundenbeziehungsmanagement ist etabliert [GT3: 24]. Gleichzeitig entstehen neue Partnerschaften, in einem beobachteten Fall sogar eine strategische Kooperation. Neben dem zentralen Einkauf über REZ werden zusätzlich im Bereich Erstausbildung Konzepte verlangt, die Übergänge zwischen den Berufen in der Erstausbildung vereinfachen (Brandt et al. 2007). Da die Träger etwa Werkstätten bzw. Ausbildungskompetenzen nur in bestimmten Bereichen vorhalten, sind sie hier, wie in einigen ESF-Ausschreibungen, zur Zusammenarbeit „gezwungen“ [TV4]. Über Jahre erworbenen Kompetenzen reichen nicht mehr aus, wenn rein kostenorientierten Ausschreibungen dominieren. Im schlimmsten Fall gehen diese Kompetenzen verloren, was außerhalb der Verdichtungsräume eine Gefahr für die lokale Bildungslandschaft ist [GT3: 29].

Auf Ebene der Politikkoordination überwiegen die Nachteile der Reformen deutlicher. Mit der Einführung der Bildungszielplanung im Jahr 2004 werden die Bildungsgutscheine jährlich neu nach Bildungsinhalt und -dauer sowie dem geplanten Ausgabezeitraum (Quartale) vordefiniert. Die Kurse werden allein durch die Agentur festgelegt und nicht mehr in direkter Rücksprache mit den Bildungsträgern. Zwar werden Prognosen zur Entwicklung des Arbeitsmarktes genutzt und intern die Expertisen der relevanten Teams eingeholt, das über lange Jahre erworbene Wissen der Weiterbildungseinrichtungen wird aber bewusst nicht eingebunden.

Da Arbeitslose zudem einfacher Kurse außerhalb des eigenen Kreises belegen können, steigt die Herausforderung für die Träger eine Maßnahme kostendeckend zu füllen bzw. die Mindestanzahl der Teilnehmer zu werben. In der Evaluation des Moduls FbW im Jahr 2005 geben 92 der interviewten Agenturleitungen an, dass einige Bildungsgutscheine mangels Teilnehmerzahl nicht eingelöst werden konnten; 56 Prozent sehen die Ursachen bei fehlenden spezifischen und passenden Angeboten vor Ort und immerhin 42 Prozent sehen die Bewerber nicht in der Lage, einen passenden Kurs zu finden (BMW 2005). Neue Ideen sind deshalb aus Sicht der Agenturen Mangelware. Selbst in Vechta, wo Konkurse bei Bildungsanbietern ausbleiben, wird der Verlust lokalen Know-hows beklagt. Durch die strengen Vorgaben zur Vermeidung lokaler „Verquickungen“ unterscheiden sich nach Meinung regionsübergreifend arbeitender Träger die Beziehungen zwischen Trägern und Agentur zwischen den Regionen nicht sonderlich [TG7]. Beide Agenturen haben zum Teil versucht, Kompetenzen in der Region zu halten und die Trägerkooperation zu stimulieren, wobei Vechta durch eine stärkere Teilnehmerstabilität im FbW-Bereich (Abschnitt 6.2.2) sowie in der personellen Besetzung auf der Leitungsebene die größere Konstanz gewährleisten kann. Die ausgeprägte Konkurrenz unter den Trägern hat in Vechta außerdem nicht das Bewusstsein entstehen lassen, hier kartellartige Strukturen aufbrechen zu müssen [TV3].

In vielen Fällen führt die strikte Steuerung und Regulierung dazu, dass der sinnvolle Austausch zwischen Agentur/ARGE und Träger während einer Maßnahme nicht mehr stattfindet. Teils durch Überlastung und häufige Wechsel der Ansprechpartner, aber vor allem durch die neue Steuerungslogik werden früher genutzte Kontrollmechanismen wie kurzfristige Betriebs- und Kursbesuche nicht mehr angewendet, die Evaluation vor Ort ist wenig ausgeprägt und die Arbeitsvermittler kennen ihre Kunden nicht mehr so gut wie früher. Ob die bei den sogenannten „fachkundigen Stellen“ zertifizierten Konzepte umgesetzt werden, kann so nicht ausreichend geprüft werden [TV7]. Auch die Agenturen klagen über den Kontrollverlust bei Bildungsgutscheinen (Kosten, Qualität, Ort der Maßnahme).

Weiterhin sind neue Berichtspflichten entstanden, die einen wachsenden Aufwand bei den Trägern verursachen und die eigentliche Betreuungszeit verringern. Die geforderte detaillierte Bewertung der Teilnehmer kann bei kurzen Maßnahmen meist auch nicht sinnvoll erfolgen [TV3]. Zudem sind durch die neue Steuerung kurzfristige Projekte schwerer umsetzbar. Werden Anregungen aus den Betrieben aufgenommen, können diese bereits nach kurzer Zeit an Attraktivität verlieren bzw. andere Lösungen werden gefunden [TG4].

#### Zwischenfazit – Ansatzpunkte für die Stärkung der regionalen Qualifikationskompetenz

Obwohl die Mängel des alten Verfahrens, insbesondere die weitestgehende Vorgabe des Bildungsangebots durch die Träger zum Teil behoben werden konnten, sind für das System der Bildungsgutscheine mehr Mängel als Vorteile zu konstatieren. Zusammengefasst können gerade kleine und spezialisierte Anbieter auf dem Markt standardisierter Bildungsangebote (im Preiswettbewerb) nicht bestehen, die Zertifizierung und Qualitätssicherung bindet Ressourcen überproportional. Sowohl Qualität und Vielfalt des Bildungsangebots als auch die Heterogenität der Bildungsnachfrager können durch das neue Managementsystem nur unzureichend sichergestellt bzw. koordiniert werden.

Besser erscheint hier der Ansatz der Koordinierungsstellen zur Förderung von Berufsrückkehrer/innen (Ko-Stelle, Abschnitt 6.3.2). Diese führen teilweise ebenfalls ein Gutscheinsystem ein, das aber das Standardprogramm nur erweitert. Da hier Fördermittel vorab bei der Ko-Stelle beantragt werden müssen, wird die Beantragung mit einer Beratung verbunden und gleichzeitig die Angebotsvielfalt erhöht. Das System setzt an der Erkenntnis an, dass viele Berufsrückkehrer/innen nach zehn Jahren Erwerbsunterbrechung nicht mehr wissen, was sie auf dem heutigen Arbeitsmarkt benötigen [TV2: 9] und vermeidet somit eine frühzeitigen Selektion der scheinbar am besten geeigneten Teilnehmer/innen.

Angelehnt an Erfahrungen in den USA ist neben einer besseren Beratung und Information der Arbeitslosen sowie einer Stärkung regionaler Bildungsträger (Verringerung des Marktrisikos) der Ausbau der Handlungsfreiheit der Agentur/ARGE ein

weiterer wichtiger Ansatzpunkt (Hipp & Warner 2008). Der Ausbau von Kontroll- und Qualitätsmechanismen statt der Einführung von Bildungsgutscheinen wäre vermutlich die bessere Lösung für das Instrument FbW gewesen (Bruttel 2005).

Gerade in ländlichen Regionen bzw. bei speziellen Berufen und Fortbildungsbedarfen lässt sich ein örtlich verfügbares und qualitativ hochwertiges Angebot nur durch eine Zusammenarbeit bzw. Spezialisierung der Träger realisieren. In Kombination mit einer besseren Abstimmung mit der AfA/ARGE kann eine Trägerkooperation angesichts der multiplen Herausforderung vieler Arbeitssuchender zu einer besseren individuellen Betreuung führen – die Träger müssen sich nicht immer von Neuem auf eine Person einstellen [TG3]. Die Potenziale einer Zusammenarbeit werden trägerübergreifend erkannt. Nicht jede Einrichtung kann es sich angesichts des Kostendrucks erlauben, eigene Werkstätten zu unterhalten, jeder Träger hat einen bestimmten Kompetenzschwerpunkt, der synergetisch durch eine bessere Abstimmung genutzt werden kann [GT3: 35, 39f.]. Die Maßnahmen der Träger vor Ort könnten gemeinsam vermarktet, bei Ausschreibungen Kompetenzen regional gebündelt und gemeinsame Schulungen für das pädagogische Personal organisiert werden. Ob nun in Form eines neutral begleiteten Weiterbildungsverbundes oder in anderer institutioneller Ausgestaltung, müssen auch kleinere Bildungsträger im ländlichen Raum in die Lage versetzt werden, neue Angebote zu entwickeln und diese stärker an die Zielgruppen heranzutragen. Nur dann können schwierige Märkte im Bereich gering und mittel qualifizierter Beschäftigter erschlossen und bedient werden (Abschnitt 6.1.6). Gerade die Weiterbildungsförderung in der aktiven Arbeitsmarktpolitik muss daran ansetzen, eher unterrepräsentierten Gruppen eine Teilnahme an lebenslangem Lernen zu ermöglichen (Bundesregierung 2004).

Dennoch soll in der Gesamtbeurteilung nicht unerwähnt bleiben, dass stetige Lernprozesse in der Arbeitsmarktpolitik vor Ort zu beobachten sind. Im SGB II wird mit aufeinander aufbauenden Zielstufen gearbeitet, das Integrationsziel ist erst der letzte Schritt [UG5]. Wenn die Übergänge zwischen den Stufen gewährleistet sind, kann dadurch prinzipiell eine Betreuung auch schwieriger „Kunden“ erreicht werden. Nicht vergessen werden darf in einer Kritik der jüngsten Arbeitsmarktreformen die strukturelle Verbesserung für die (aktiv) Arbeitssuchenden aus der Sozialhilfe, die jetzt an den Instrumenten der aktiven Arbeitsmarktpolitik teilnehmen können (Konle-Seidl 2008). Die Einführung eines Vermittlungsbudgets ab dem Jahr 2009 soll zudem einen flexibleren, unbürokratischen und bedarfsgerechten Einsatz der Maßnahmen erlauben.

#### 6.2.4 Gute Praxis in den Untersuchungsregionen als Ansatzpunkte für eine erfolgreichere regionale Arbeitsmarktpolitik

Wie bereits bei den betrieblichen Kooperationsbeziehungen in Weiterbildungsprojekten (Abschnitt 5.3), lassen sich mit Hilfe der Expertengespräche keine systematisch stärkeren Vernetzungen der Bildungsträger im Landkreis Vechta als in Goslar beobachten. Offensichtlich spielen institutionelle Rahmenbedingungen bzw. der

(persönliche) Hintergrund der lokalen Akteure eine wichtige Rolle (Jütte 2002). Die Anzahl freier Träger ist in Goslar nach wie vor deutlich höher als in Vechta, dessen Bildungseinrichtungen häufiger einen kirchlichen bzw. gemeinnützigen Hintergrund haben. Die Konkurrenz ist trotzdem in Vechta nicht weniger ausgeprägt als in Goslar, wo immerhin eine Trägerkooperation bestand.

In der abschließenden Betrachtung von **Frage 6-2**,

„Welche Ansätze guter Praxis lassen sich insbesondere im Bereich beruflicher Weiterbildung in der lokalen Arbeitsmarktpolitik identifizieren?“,

kann insofern weder ein ideales „Modell Vechta“, noch ein „Vorbildlandkreis Goslar“ herausgestellt werden. Offensichtlich verringert die niedrigere zwischenbetriebliche Zusammenarbeit bei Qualifizierungsprojekten im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas zumindest im Moment nicht die Beschäftigungschancen der un- und angelernten Mitarbeiter. Am Beispiel der in Vechta weniger genutzten und schlechter bewerteten Zusammenarbeit der Betriebe mit Arbeitsmarktintermediären bei der Stellenbesetzung (Abschnitt 5.3.1) lässt sich aber nicht zwangsläufig die Schlussfolgerung ableiten, dass die gewählten Alternativen weniger effizient sind. Vielmehr bedarf es gerade im Oldenburger Münsterland meist nur weniger, besonders relevanter Schlüsselakteure, um durch problemzentrierte Kooperation für die Region einen wirkungsvollen Fortschritt zu erreichen. Gute Praxis in der Arbeitsmarktpolitik wie in der Wirtschaftspolitik ist folglich in beiden Regionen zu beobachten und stark akteurs- bzw. projektbezogen. Die nun vorgestellten Beispiele sollen deshalb nicht an den Grenzen der Untersuchungsregionen halt machen, ihre Übertragbarkeit ist jedoch immer vom regionalen Kontext abhängig (vgl. im Kontext regionaler Innovationspolitik: Tödtling & Trippl 2005).

Ortsnahe, integrierte Betreuung: „Gemeindehopping“

Regionale, gar lokale Angebote sind für viele Arbeitslose ohne Auto vielfach die einzige Möglichkeit, gezielte Förderung zu erlangen. Dies gilt insbesondere für den Oberharz, der durch den öffentlichen Personennahverkehr nur mangelhaft erschlossen ist, auch in Vechta reicht das Angebot nur entlang der Nordwestbahn einigermaßen aus. Im Extremfall führt dies dazu, dass Stellenangebote nicht wahrgenommen werden können – unter anderem erschwert durch eine komplexe und damit langsame Bewilligung von Fördermaßnahmen wie Mobilitätshilfen durch die AfA bzw. ARGE [GT10: 86].

Das bereits zweimal durchgeführte „Gemeindehopping“ der Agentur für Arbeit Vechta setzt an einer solchen ortsnahen Betreuung an. Dabei wird eine enge Kooperation und Arbeitsteilung mit den Bürgermeistern, Kirchen und Bildungsträgern bzw. der Kreishandwerkerschaft eingegangen. Die Bürgermeister bieten nicht nur Gemeindegemeinschaften für Informationsveranstaltungen an, sondern nehmen zusätzlich die Ansprache („flammende Rede“) der Arbeitslosen vor Ort vor. Alle Arbeitslosen einer Gemeinde werden zur Teilnahme aufgefordert, das Thema sichtbar

gemacht.<sup>48</sup> Teams von Vermittlern suchen in den Gemeinden Betriebe auf, die Trainingsplätze anbieten können. Die teilnehmenden Arbeitslosen bekommen ein Bewerbungstraining. Die anschließende, sechswöchige intensive Betreuung der Teilnehmer übernimmt ein Bildungsträger vor Ort, die meisten Schulungen finden dabei in den Räumen der Kirche statt. Wenn die Maßnahmen nicht in der Gemeinde durchgeführt werden kann, werden Fahrbüros eingerichtet.

Der Erfolg der konzertierten Aktion ist nicht nur eine deutliche Reduzierung der gemeldeten Arbeitslosen. Zusätzlich können bestimmte Personengruppen, die „Stille Reserve“, erstmals gezielt und dezentral angesprochen werden, die lokale Initiative wird gestärkt und eine bessere Kenntnis der Arbeitslosenstruktur vor Ort für alle Beteiligten erreicht [UV6: 89f.]. In der ARGE Vechta sind diese Erfahrungen systematisch in die Förderpolitik eingeflossen. So wird versucht, möglichst dezentral und in der Fläche Trainingsmaßnahmen und Weiterbildung anzubieten, zumindest aber Arbeitsgelegenheiten.

### Branchenorientierte, kooperative Qualifizierungsprojekte: Beispiel Lohne

Wenngleich sich möglichst alle Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik an einer Kooperation von Träger und Betrieb sowie am regionalen Bedarf orientieren sollten, ist die „Industrielle Weiterbildung“ in Lohne ein vorbildliches Beispiel. Bereits in den 70er Jahren wird durch einen gemeinnützigen Bildungsträger vor Ort die berufliche Weiterbildung zu einem festen Standbein aufgebaut, weil die Wirtschaft auf Grund der großen Entfernung zum Kammersitz Oldenburg lokale Angebote nachfragt. Neben der Initiative der Betriebe aus der „Stadt der Spezialindustrien“ wird betont, dass auch die Stadt Lohne diesen Prozess intensiv fördert, um die Qualifizierung der Mitarbeiter und den Fachkräftebedarf vor Ort zu sichern [TV9]. Mit Unterstützung der örtlichen beruflichen Schule und in Kooperation mit der Fachhochschule Osnabrück und der Nordwestdeutschen Akademie für wissenschaftlich-technische Weiterbildung entsteht ein (zertifiziertes) Seminarangebot im Bereich Kunststofftechnik, das auch Berufseinsteigern die Möglichkeit bietet, sich vor Ort benötigtes Fachwissen anzueignen. Insbesondere mit dem Zuzug einer großen Zahl von Spätaussiedlern Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre werden diese Kenntnisse genutzt, um die Integrationswerkstatt Lohne, heute „Industrielle Weiterbildung Lohne“, an den Bedürfnissen der Spätaussiedler und der Wirtschaft auszurichten. Heute rekrutiert sich der Teilnehmerkreis aus einem größeren Spektrum der Arbeitslosen. Gerade dank der Beschäftigung erfahrener Mitarbeiter aus der Wirtschaft können die Qualifizierungsinhalte gut auf die regionalen Bedarfe angepasst werden.

---

<sup>48</sup> Die Aufdeckung bzw. Legalisierung von Nebentätigkeiten bzw. Scheinarbeitslosigkeit ist ein nicht unerwünschter Nebeneffekt. Zu diesem Aspekt gibt es auch Kritik an dem Konzept, das diese Menschen zu öffentlich „an den Pranger“ stelle [A].

Bedauert wird in diesem Zusammenhang die teilweise erfolgte Einstellung der Arbeitsmarktgespräche, in denen sich in entspannter Atmosphäre Arbeitsagentur bzw. Arbeitsamt, Unternehmen und Bildungsträger zu den Planungen und Bedürfnissen für das kommende Jahr ausgetauscht haben [TV9]. Selbst wenn sich Bildungsträger grundsätzlich an der Nachfrage der regionalen Wirtschaft orientieren, wird eine enge Verzahnung mit lokalen Branchenschwerpunkten nicht immer so zielführend weiterentwickelt wie in Lohne. Bestehende Netzwerke, wie ARGOS unter den Pflegeeinrichtungen in Goslar, bieten dafür einen wirksamen Ansatzpunkt.

### Individualisierte, modulare und verzahnte Maßnahmen in Trägerkooperation

Die Erkenntnis, mit kurzen Trainingsmaßnahmen und in betrieblicher Umsetzung die besten Teilnehmer erfolgreich zu vermitteln (Jozwiak & Wolff 2007), im Regelfall aber keine langfristige aufbauende Qualifizierung bei multiplen Problemlagen zu erreichen, führt beispielsweise bei einem Träger in Goslar zu einer stärkeren Modularisierung und damit Individualisierung des Angebots. Diese an den spezifischen Erfordernissen ansetzende Förderung wird an vielen Stellen gewünscht, ist aber in der gängigen Praxis noch zu selten umgesetzt. Trotzdem gibt es auch in Vechta Modellprojekte, in denen für Berufsrückkehrer aus der Langzeitarbeitslosigkeit individuelle Qualifizierungsbausteine genutzt werden und eine bessere Betreuung in den betrieblichen Phasen durch ein Coaching gewährleistet wird [TV10].

Diese Trends sind aber vorwiegend bei größeren, überregional aufgestellten Trägern zu beobachten, für kleinere Bildungseinrichtungen erweist sich der Markteintritt oft als Kapazitätsproblem. Auch erscheinen den Bildungsträgern die Praktikumsphasen in Trainingsmaßnahmen mit meist nur zwei Wochen viel zu kurz, im Prinzip nur als "Durchlauferhitze", um zu einer echten Arbeitserfahrung und Beurteilung zu kommen [TV3]. Die Verlängerung der Maßnahmen sollte mit einer besseren Abstimmung und Verzahnung der folgenden Aktivitäten verbunden sein. Bei einer starken Stückelung und Verteilung auf unterschiedliche und zum Teil nicht kooperierende Träger muss sich jede Bildungseinrichtung mit ihren individuellen Stärken und Schwächen neu auf die Person einstellen. Der Arbeitssuchende kann dadurch nicht nur maßnahmenmüde werden, sondern sich leichter den Bemühungen der Träger entziehen [GT3: 83-86]. Schließlich wird von den Bildungseinrichtungen die Praxis kritisiert, Trainingsmaßnahmen zum Testen der Arbeitswilligkeit eines Hilfeempfängers zu nutzen. Da Gruppendynamiken und -motivation entscheidend zum Kurserfolg beitragen, würden mögliche kontraproduktive Nebeneffekte nicht ausreichend berücksichtigt [TV6].

### Qualifizierungsprojekte mit Problemlösungsansätzen und Innovation verbinden

Die Verknüpfung von Weiterbildungsangeboten mit betrieblichen Lösungsstrategien bzw. Know-how-Transfer – etwa über E-Learning Module – ist eine ausbaufähige Option für besser qualifizierte Arbeitslose. Voraussetzung und Vorteil ist eine systematische Verzahnung zwischen Technologietransfer bzw. Innovationsförderung



und Qualifizierung [TG7]. Erprobt ist dieses Vorgehen etwa in der „Inplacement Agentur“ der Lernenden Region „lernenfürsleben Oldenburg“, die junge Akademiker, Studenten und berufserfahrene Arbeitslose in Teams zusammenführt und Lösungen für konkrete Unternehmensprojekte entwickelt (Abschnitt 6.3.3). Ansätze des Landkreises Goslar mit der TU Clausthal gehen ebenfalls in diese Richtung, obwohl hier die Zielgruppe die Beschäftigten sind.

Generell ist es eine wichtige Zukunftsaufgabe, bei der Qualifizierung von Arbeitssuchenden möglichst im und für Unternehmen problemorientierte, individuelle Programme zu entwickeln, die über das betriebspezifische Wissen hinausgehen [TV4]. Dies gilt genauso für den Bereich Leiharbeit, wenn dieser vermehrt als Sprungbrett in den Arbeitsmarkt funktionieren soll (Abschnitt 6.1.6).

### Prävention im Übergang Schule-Wirtschaft

Ein zentraler Baustein für eine präventive Arbeitsmarktpolitik ist die Verbesserung des Übergangs Schule-Ausbildung. Das „Löniger Netzwerk“ im Landkreis Cloppenburg ist ein gutes Beispiel für die Initiative von Unternehmen im Oldenburger Münsterland, bei der kurzfristig wichtige Akteure zusammenarbeiten. Aus Anlass schlechter Abschlussnoten an der Berufsschule wurde ein Runder Tisch einberufen, der mittlerweile auf Initiative des Arbeitgeberverbands (AGV) und der IHK in ein Netzwerk zwischen Wirtschaft, Lehrern, Schülern und Eltern übergegangen ist. Auch im Landkreis Vechta ist das Thema Ausbildungsfähigkeit und Bewerbermangel Anlass für die Unternehmen des Ernährungsgewerbes, einen Ausbildungswettbewerb mit weiteren Unternehmen ins Leben zu rufen [BV4: 60]. Die Arbeit an der Schnittstelle Schule-Wirtschaft, meist gefördert durch Arbeitskreise der AGV, gehört zwar nicht zu den Instrumenten der aktiven Arbeitsmarktpolitik, zeigt aber die Bedeutung präventiver Ansätze, Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage einer Region zusammenzubringen.

Die grundsätzliche Erkenntnis, in einer stark vom Strukturwandel betroffenen Region Menschen und Unternehmen fit für die zukünftigen Anforderungen und Arbeitsplätze zu machen, ist die Leitidee des Wirtschaftsförderungsansatzes „projekt REGION BRAUNSCHWEIG“. Neben branchen- und technologieorientierter Clusterpolitik sind darum Projekte zur Verankerung lebenslangen Lernens (VIEL), zur Stärkung der Schul- bzw. Unterrichtsqualität (eigenverantwortliche Schule), zur besseren Arbeitsmarktintegration von Migranten (PAMIR SON) und im Bereich Ausbildung (aktiv und pro job) entstanden. Entstehung und Erfolg dieser Projekte basieren auf der engen Zusammenarbeit von Gewerkschaften und Arbeitgebern in der Region [UG1].

### Innovative Kooperationsprojekte der Tarifparteien

Die Stadt Wolfsburg ist mit einer besonders guten Beschäftigungsentwicklung bei Beschäftigten in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen (Abschnitt 4.1)

ein Beispiel für das Integrationspotenzial für Arbeitslose, das durch eine solche Kooperation entstehen kann. Das Vorzeigeprojekt „Auto 5000“ ist von den Tarifparteien getragen und hat gezeigt, dass bei hoher Identifikation aller Beteiligten nicht nur wirtschaftlicher Erfolg und attraktive Arbeitsbedingungen umsetzbar sind. Vielmehr ist es gelungen, eine vorwiegend automobilunerfahrene und aus der (Langzeit-)Arbeitslosigkeit stammende Belegschaft an neueste Produktionstechnologien in der Automobilfertigung heranzuführen.

Dabei haben entgegen der ursprünglichen Erwartung mehr als 90 Prozent der erfolgreichen Bewerber bereits einen Facharbeiterabschluss, lernschwache Kandidaten haben kaum eine Chance. Andererseits kann durch die hohe Motivation der Mitarbeiter bereits nach drei Jahren mehr als die Hälfte der Belegschaft einen Abschluss als Automobilbauer vorweisen. Der stetige Organisationsentwicklungsprozess wird zusätzlich durch prozessnahe Qualifizierung erreicht, die jedem Mitarbeiter tarifvertraglich zusteht. Gleichzeitig wird von den Mitarbeitern eingefordert, von den vorgesehenen drei Stunden Weiterbildung pro Woche die Hälfte selbst zu tragen (Jürgens 2006; Schumann et al. 2006).

In Anbetracht der spezifischen Ausgangsbedingungen und der Einbettung in einen großen Konzern, ist indessen die Übertragbarkeit selbst einzelner Elemente von „Auto 5000“ auf KMU in Niedersachsen kaum möglich. Dies gilt insbesondere für das Oldenburger Münsterland, denn obwohl die Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter weithin als hoch eingeschätzt wird, kann nicht von einer ausgeprägten Vertrauensbeziehung der tarifpolitischen Akteure gesprochen werden. Häufig sind in den letzten Jahren Unternehmen des Nahrungsmittelgewerbes von Mitarbeitern bzw. den Gewerkschaften offen für „Dumpinglöhne“ und Verstöße gegen die Lebensmittelsicherheit angeprangert worden [BV7]. Das Klima ist unabhängig vom Wahrheitsgehalt der Anschuldigungen offensichtlich vergiftet und so erklärt sich wahrscheinlich die geringe Inanspruchnahme partei- bzw. gewerkschaftsnaher Weiterbildungsanbieter in der Region (Abschnitt 5.3.2).

Anders das ebenfalls durch eine erfolgreiche regionale Kooperationskultur bekannte Emsland. Als Antwort auf den Fachkräftemangel und Alternative zur Verlagerung von (einfacher) Arbeit in andere Länder wird dort von vier Betrieben in Kooperation mit der Gewerkschaft IG Bergbau, Chemie, Energie und der lokalen Politik die IHP GmbH gegründet. Den Anstoß geben Probleme einer großen Raffinerie, die bei der Revision eine hohe Anzahl zusätzlicher Arbeitskräfte benötigt, aber mit der Qualität der ausländischen Leiharbeiter nicht zufrieden ist. Der Dienstleister IHP übernimmt daran ansetzend bei anderen Firmen Tätigkeiten wie Hausmeister- und Reinigungsfunktionen, die außerhalb des Kerngeschäfts liegen.

Langzeitarbeitslose werden hier als Potenzial gegen den Fachkräftemangel vor Ort begriffen. Anders als in der Zeitarbeit oder in Personal-Service-Agenturen sollen die Mitarbeiter jedoch dauerhaft bei der IHP angestellt bleiben und möglichst nur bei einem Auftragnehmer arbeiten. Weiterbildung erfolgt nicht auf Basis von Förder-

geldern, sondern aus betrieblichem Eigeninteresse. Ein sehr flexibler Haustarifvertrag ist die Gegenleistung dafür, dass sämtliche Gewinne, die über fünf Prozent des Umsatzes liegen, in Weiterbildung fließen („Privatsache Arbeitsmarktpolitik“, WirtschaftsWoche 26.07.2007). Der betriebswirtschaftliche Erfolg des Projekts bleibt abzuwarten, aber durch die Integration ehemaliger Hartz-IV-Empfänger in Arbeit und die gleichzeitigen Qualifizierungsbemühungen wird die Ausgangssituation der Mitarbeiter deutlich verbessert, auch bei anderen Firmen eine Anstellung zu finden.

#### Rahmenbedingungen für Sozialunternehmertum und innovative lokale Ansätze

Diese Kombination von sozialer Verantwortung und Unternehmergeist, das Sozialunternehmertum („social entrepreneurship“), gerät zusehends in den Blick von Stiftungen und Politik. Besonders attraktiv erscheint der Ansatz, nachhaltige Lösungen gesellschaftlicher Probleme mit innovativen, unternehmerischen Mitteln zu entwickeln. Unabhängig davon, ob es sich nur um eine neue Begrifflichkeit für soziales Engagement oder einen Paradigmenwechsel handelt, sind neue Konzepte gerade für die bildungsfernen Arbeitslosen mit multiplen Problemlagen gefragt. So erwarten selbst Weiterbildungsträger, dass ein gewisser Prozentsatz der schwer vermittelbaren Arbeitslosen nicht über Bildung erreichbar sein wird, weil die intellektuellen Fähigkeiten fehlen. Das Hauptproblem sei folglich, die richtigen (einfachen) Arbeitsplätze zu finden. Da diese zusehends knapp werden, könne in einigen Fällen nur der zweite Arbeitsmarkt helfen [GT3: 67f.].

Um auch diese Randgruppen besser zu erreichen, sollte das Sozialunternehmertum nicht nur von Stiftungen belebt werden, die meist partikuläre Interessen verfolgen, sondern auch von der Politik, vor allem auf der lokalen Ebene. Gerade in ländlichen Regionen, das zeigen Untersuchungen zu Großbritannien, sind die Voraussetzungen für soziales Unternehmertum gut (Williams 2007). Kommunen können dabei nicht nur die Aufmerksamkeit auf die Arbeit der „Unternehmer“ lenken (Vorbildfunktion), sondern Unterstützung bei der Suche nach Finanzierungsquellen bieten (inklusive eigener Programme) und die Arbeit der Akteure vor Ort koordinieren bzw. bei der Umsetzung helfen (Korosec & Berman 2006).

Das oben beschriebene Vorgehen der Agentur für Arbeit engt dagegen die innovativen Kräfte für neue Lösungen selbst bei freier Förderung durch Überreglementierung zu stark ein. Positiv an der geplanten Neuausrichtung der arbeitsmarktpolitischen Instrumente der BA ist deshalb der geplante Experimentiertopf im SGB III, der stärker die Projektförderung stützen soll. Zu einer vollen Entfaltung kann es jedoch nur kommen, wenn daran möglichst wenige formale Vorgaben gebunden sind.

Die Förderung regionaler und innovativer Lösungsansätze sowie der Kooperation der lokalen „Profis der Nation“ (Hartz 2002, Kap. 13) durch die Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen und Steuerungsmodelle ist ein vielfach in der Diskussion um geeignete Instrumente aktiver Arbeitsmarktpolitik vernachlässigter Faktor. An-

gesichts der Neustrukturierung des institutionellen Zusammenspiels im SGB II sollte diesem Aspekt grundsätzlich mehr wissenschaftliche und politische Beachtung geschenkt werden. Denn den einen Schlüssel für eine erfolgreiche regionale Arbeitsmarktpolitik gibt es nicht, zumindest sind auf den ersten Blick keine direkten Zusammenhänge zwischen dem Einsatz von theoretisch sinnvollen Qualifizierungsmaßnahmen und der regionalen Beschäftigungsentwicklung messbar.

Da für das Unternehmenswachstum kompetente und motivierte Mitarbeiter benötigt werden, gewinnt Bildung durch den demographischen Wandel als Wettbewerbsfaktor an Bedeutung. Betriebliche Weiterbildung oder Qualifizierung im Rahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik sind daher nur Teile eines regionalen Bildungssystems, das es insgesamt zu stärken gilt.

### 6.3 Auf dem Weg zu regionalen Bildungsstrategien

Der Faktor Bildung und Qualifizierung ist genauso wie der Arbeitsmarkt stark lokal bestimmt. Hier entstehen die Bedarfe, Problemlagen und auch Initiativen zu ihrer Lösung. Darum setzen nicht nur Unternehmen und Stiftungen, sondern zunehmend auch die Politik auf die Region als Handlungsfeld und Kompetenzzentrum. Der regionale Ansatz gilt als Kompromiss zwischen einer reinen Marktorientierung gegenüber einer staatlichen Steuerung von Bildung (regionale Qualifikationssysteme, Abschnitt 2.5). Im Folgenden werden mit Hilfe der Expertengespräche Beispiele für diese „Regionalisierung“ insbesondere im Bereich Weiterbildung aufgezeigt. Hintergrund ist die abschließende **Frage 6-3**:

„Wie müssen Bildung und Qualifizierung organisiert sein, um präventiv und integrativ die lokalen Arbeitsmarktprobleme (von morgen) zu lösen?“

So sollen sich die beruflichen Schulen Niedersachsens durch neue Weiterbildungsangebote zu regionalen Kompetenzzentren entwickeln (Abschnitt 6.3.1), die Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ vernetzen Unternehmen zur Erleichterung des Wiedereinstiegs von Berufsrückkehrer/innen (Abschnitt 6.3.2) und über das Programm Lernende Region werden Information und Weiterbildungsberatung professionalisiert (Abschnitt 6.3.3). Diese Ansätze zu systematisieren, zu koordinieren und entsprechend der Grundidee lebenslangen Lernens altersübergreifend zu verfolgen, ist eine wichtige Zukunftsaufgabe für Kommunen und Kreise. Dazu wird der Ansatz einer regionalen Bildungsstrategie vorgeschlagen (Abschnitt 6.3.4).

#### 6.3.1 Regionales Kompetenzzentrum berufsbildende Schule

Gerade außerhalb der Verdichtungsräume ist es Anliegen der Unternehmen, die Fortbildung, wenn nicht im Betrieb, so wenigstens vor Ort durchzuführen, um Reisekosten zu sparen. In Lohne wurde deshalb beispielsweise von einer Einrichtung der katholischen Erwachsenenbildung in Kooperation mit der beruflichen Schule ein Lehrgang für den Industriemeister Kunststoff/Kautschuk geschaffen, den es bis dahin im gesamten nordwestdeutschen Raum nicht gab [TV9: 7] (Abschnitt 6.2.4).

Durch den lokalen Austausch entstand zudem kürzlich ein Angebot zur Meisterausbildung im Bereich Chemie in einer beruflichen Schule Goslars. Für den IHK-Bezirk fanden vorher die Schulungen in Gifhorn statt, obwohl die meisten Teilnehmer aus Goslar kamen. Die Personalverantwortlichen wussten nicht, dass man diese Kurse auch bei der beruflichen Schule vor Ort organisieren kann – inzwischen ist daraus ein etabliertes Angebot erwachsen [TG1: 46].

Diese Beispiele zeigen neben den Ergebnissen der Betriebsbefragung zur Nutzung beruflicher Schulen bei betrieblichen Weiterbildungsprojekten (Abschnitt 5.3.2), dass Berufsschulen bereits punktuell eine wichtige Rolle in der regionalen Weiterbildungslandschaft einnehmen. Die Hälfte der im Jahr 2002 befragten Weiterbildungsanbieter Deutschlands gibt an, informell mit beruflichen Schulen zu kooperieren (wbmonitor, [www.bibb.de/de/11920.htm](http://www.bibb.de/de/11920.htm)). Mit Blick auf die höhere Weiterbildungsintensität der Beschäftigten in Dänemark (Abb. 1-2), wo die beruflichen Schulen eine prominente Rolle in der beruflichen Fortbildung spielen, wird etwa durch die Bertelsmann Stiftung das Potenzial zur Weiterentwicklung berufsbildender Schulen hervorgehoben [TG1: 5]. Beispiele erfolgreicher Weiterentwicklung einiger Schulen zu mehr Eigenständigkeit haben die Erkenntnis auf Bundesebene verstärkt, angesichts der Herausforderung der regionalen Fachkräftebedarfssicherung, eine Erhöhung der Unterrichtsqualität und Einbindung von KMU zu fördern. Auf Grund der sich verändernden Berufsbildungslandschaft sei ferner die Einbringung der beruflichen Schulen als Kompetenzzentren in regionalen Berufsbildungsnetzwerken auszubauen (BLK 2001; Tenberg 2003). Damit verbunden ist die Notwendigkeit, durch mehr Eigenständigkeit, etwa in der Personalentwicklung, die Kapazitäten der Schulen für die veränderten Aufgaben zu stärken (BLK 2003). Die Vision der Entwicklung regionaler Kompetenzzentren aus beruflichen Schulen wird getragen durch eine breite Allianz aus Verbänden, Politik und Wissenschaft und bezieht weitere Institutionen der Ausbildung wie überbetriebliche Bildungsstätten mit ein (Wilbers 2003).

Das Land Niedersachsen unternimmt mit dem Modellprojekt ProReKo (Projekt Regionale Kompetenzzentren, [www.proreko.de](http://www.proreko.de)) einen der ehrgeizigsten Reformansätze zur Weiterentwicklung berufsbildender Schulen, BBS [TG1]. Hauptziel des im Jahr 2002 gestarteten Projektes ist einerseits die Weiterentwicklung der beruflichen Schulen zu regionalen und kundenorientierten Dienstleistern der beruflichen Bildung. Andererseits soll als oberstes Ziel die Qualität der schulischen Arbeit messbar gesteigert werden. Dabei werden die 19 Modellschulen, davon jeweils eine in den Untersuchungsregionen, insbesondere in den Bereichen Budgetierung und Personalmanagement in ihrer Eigenverantwortlichkeit gestärkt und eigene Schulverfassungen sowie neue Formen der Steuerung entwickelt. Die Querschnittsaufgabe Qualitätsmanagement orientiert sich an einem existierendem Modell, das auf die Schulen bis in den Unterricht hinein übertragen wird. Im Teilbereich Bildungsangebot sollen die Ausbildungsinhalte stärker an regionale Bedürfnis-

se angepasst werden und Weiterbildung angeboten werden, so lange dies nicht in Konkurrenz zu bestehenden regionalen Angeboten geschieht (Rütters et al. 2004).

Von den besuchten Schulen wird ProReKo als Erfolg und große Chance gewertet, die Berufsbildenden Schulen eigenständig weiterzuentwickeln und sich stärker regional einzubringen. Mit der Bildung von Schulbeiräten kann aktiv die Vernetzung nach außen erfolgen, die Schule gezielter in den (Berufsbildungs-)Dialog mit anderen regionalen Akteuren treten. Die Eigenverantwortlichkeit der Schulen sowie die finanzielle Kapazität und Flexibilität der Schulen werden grundlegend gestärkt. So können mittlerweile Mitarbeiterfortbildungen realisiert werden, „über die wir früher nur gestaunt hätten“ [TG1]. Vor ProReKo wird die Anschaffung technischer Ausstattung so lange bearbeitet, dass am Ende des Verfahrens das Angebot eines Ausrusters längst verfallen ist. Mittlerweile gibt es einen Planungs- und Umsetzungszeitraum von nur noch sechs Monaten.

### Entwicklung neuer Bildungsangebote und regionale Kooperation

Während im Bereich Bildungsangebot zunächst die Ausbildungsinhalte besser an die betrieblichen Bedürfnisse angepasst werden, erfolgt die Entwicklung zusätzlicher Weiterbildungsangebote bisher noch sehr zögerlich. Dies entspricht dem vorgegebenen ProReKo-Grundsatz „Pflichtprogramm vor Kürprogramm“, der den Gestaltungsfokus der teilnehmenden Schulen im Kernbereich Ausbildung festlegt (MK 2008). Absolventen der Berufsschulen fungieren dagegen schon heute häufig als Mittler eines betrieblichen Qualifizierungsbedarfes in die Berufsschulen. In einer Überblicksstudie für Deutschland wird sogar von gemeinsam konzipierten Bildungsangeboten berichtet (Becker 2006). Dabei erfolgt die Bindung von Alumni an den Schulen bisher nicht systematisch. Einige Versuche, etwa über den Aufbau einer Internetplattform sind gescheitert bzw. stehen erst am Anfang, so dass hier noch Verbesserungsbedarf besteht [TG1].

Weitere Potenziale der beruflichen Schulen sind durch (neue) Labore und technische Ausrüstung sowie hoch qualifizierte Lehrkräfte vorhanden, können aber unter anderem auf Grund rechtlicher Einschränkungen nicht in größerem Umfang von Dritten genutzt werden. Zum Teil müssen darüberhinaus organisatorische Fragen wie die Bezahlung der Lehrkräfte und steuerliche Regelungen geklärt werden. Den Schulen ist es manchmal nicht einmal möglich, ein eigenes Konto zu eröffnen [TG1]. Demgegenüber gibt es bereits länger existierende (enge) Kooperationen mit anderen Bildungsträgern vor Ort, bei denen die eigenen Lehrkräfte unterrichten, mit welchen gemeinsame Curricula entworfen werden und die die Infrastruktur der beruflichen Schulen nutzen [TV11, TG1]. Die Entwicklung eigener Angebote erfolgt deshalb hauptsächlich langsam und nur in Nischen, um die guten Beziehungen nicht zu gefährden [TV11]. Durch die enge Einbindung des Schulbeirats bei der Konzipierung neuer Angebote bzw. Produkte soll eine Konkurrenzsituation mit anderen Bildungsdienstleistern grundsätzlich vermieden werden (MK 2008).

Die Gefahren einer zunehmenden Präsenz der beruflichen Schulen auf dem Weiterbildungsmarkt sind nicht zu unterschätzen. Nicht nur der allgemein gestiegene Konkurrenzdruck im Bereich der aktiven Arbeitsmarktpolitik (Abschnitt 6.2.3), sondern die Befürchtung der freien Träger, die berufsbildenden Schulen könnten ihre starke Position in der Ausbildung für eine Expansion in diesem Feld nutzen, stehen einer politischen Vision regionaler Berufsbildungsnetze entgegen [TV9]. Schließlich verfügen die berufsbildenden Schulen über abgesicherte personelle und ökonomische Ressourcen (Tenberg 2003). Beide Seiten behaupten außerdem, den besseren Zugang zu den Betrieben zu haben. Insbesondere der Umgang mit bestimmten Zielgruppen der Arbeitsmarktpolitik, auch lernschwächeren Beschäftigten, so das Argument der freien Träger, würde die berufsbildende Schule überfordern. Vertreter der beruflichen Schulen machen wiederum deutlich, in ihrer fachlichen Ausbildung wesentlich besser aufgestellt zu sein [TV1, TV4, TG3].

### Zukünftige Rolle berufsbildender Schulen in der regionalen Bildungslandschaft

Viele dieser Aussagen sind jedoch Ausdruck einer grundsätzlich positiven Überzeugung von den eigenen Stärken und, wie in Abschnitt 6.1.6 dargelegt, kann eine Kombination dieser Fähigkeiten zu einer besseren Ansprache und Angebotsentwicklung bis hin zur gemeinsamen Nutzung bzw. offensiveren Öffnung der BBS-Infrastruktur führen. Die beruflichen Schulen und besondere Einrichtungen wie das Berufsförderungswerk<sup>49</sup> Goslar besitzen sehr teure und moderne Einrichtungen wie Automatisierungslabore, die dazu genutzt werden können, Herstellerschulungen nicht mehr in München oder Stuttgart einzeln durchführen zu müssen, sondern durch Bündelung ein Angebot vor Ort zu schaffen [TG1]. Dadurch erfüllen die beruflichen Schulen auch eine Funktion im regionalen Technologietransfer – berichtet wird davon, wie vor Jahren speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) durch Weiterbildungsangebote in die Betriebe gebracht wurde [TV11] (Abschnitt 2.3.2).

Die Schulleiter können sich, inspiriert durch ProReKo, sehr gut vorstellen, bei der Initiierung regionaler Weiterbildungsverbände eine führende Rolle einzunehmen [TG1]. Letztlich besteht bei einer flächendeckenden Umsetzung aber die Gefahr der Überforderung im Prozess zum „regionalen Kompetenzzentrum“. Eine Ausweitung von ProReKo auf andere Schulen, was durch die Ausweitung der Anzahl selbstständiger berufsbildender Schulen schon geschieht, fordert besonders die Schulleitung, die etwa für die eigene Personalauswahl nicht unbedingt die nötige Fachkenntnis besitzt. Zudem fehlt es den gerade in der Benachteiligtenförderung „ausgebrannten“ Lehrkräften an Motivation für den aufwändigen Prozess. Zum Freisetzen der Kräfte beruflicher Schulen ist das Engagement der Lehrkräfte aber unerlässlich. Die einfache Übertragung von ProReKo-Elementen kann also nur funktionieren, wenn gleichzeitig Beratungs- und Unterstützungsleistungen des

<sup>49</sup> Berufsförderungswerke sind Bildungsdienstleister im Bereich Aus- und Weiterbildung, die sich hauptsächlich der beruflichen Rehabilitation von Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen widmen.

Landes angeboten werden [TV1]. Die ProReKo-Schulen haben zudem teils herausragende Kompetenzprofile hinsichtlich der Berufsrichtungen entwickelt. Breit in ihren Schulformen aufgestellte „Bündelschulen“ können diese Spezialisierung nicht erbringen (Wilbers 2003) [TG1].

Schließlich ist denkbar, dass sich die beruflichen Schulen zunehmend untereinander Konkurrenz machen. Deshalb ist Tenberg (2003) beizupflichten, dass bezogen auf das Ziel Bildungsangebot nicht nur die rechtlichen Rahmenbedingungen gezielt angepasst werden müssen, sondern ein dezidierter strategischer Auftrag erfolgen sollte. Spätestens dann, wenn im Rahmen einer stärkeren Modularisierung der Berufsausbildung einzelne Bausteine auch als Weiterbildung angeboten werden können (Abschnitt 6.1.6) und analog zu Dänemark berufliche Schulen Qualifizierungsbausteine für ungelernte Mitarbeiter entwickeln sollen, muss dieser Rahmen durch die Politik gesetzt werden. Denn während sich die Schulleiter darin einig sind, dass der regionale Weiterbildungsbedarf sowohl auf Seiten der Betriebe als auch der Beschäftigten und Arbeitslosen (gezielter) erhoben werden müsste [TG1, TV11], wären sie damit allein überfordert (Rütters et al. 2004).

Auch die Einbindung in Netzwerke kann verpuffen, wenn der Konsens über gemeinsame Ziele, beispielsweise durch eine regionale Bildungsstrategie, fehlt (Abschnitt 6.3.4). Eine Vielzahl von Modellprojekten und Förderprogrammen orientiert sich mittlerweile am Netzwerkbegriff, verdrängt jedoch häufig dessen Grenzen und fehlende Dauerhaftigkeit (Käpplinger 2007). So laufen Projekte zur Verbesserung des regionalen Ausbildungsplatzmarktes wie STARegio oder JOBSTARTER Gefahr, wegen verhaltener Kooperation der „gatekeeper“ im Dualen System nicht ausreichend unterstützt bzw. direkt in ihrer Arbeit behindert zu werden (Brandt et al. 2007) [u. a. TG5, TG1] (Abschnitt 6.1.6).

### 6.3.2 Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ und überbetriebliche Verbände

Im Gegensatz zur Ausbildungsproblematik gibt es zum Thema Familienfreundlichkeit und Frauenerwerbstätigkeit einen breiten Konsens über den konkreten Handlungsbedarf. Der durch den demographischen Wandel verstärkte Fachkräftebedarf sowie die trotz ihrer guten Bildung generell unzureichende betriebliche Beschäftigung bzw. Förderung von Frauen sind wichtige Motive, die im Vergleich zu den skandinavischen Ländern niedrige Frauenerwerbsquote in (West-)Deutschland dauerhaft zu steigern. Die ebenfalls häufig auftretende Überqualifikation von Frauen in ihren derzeit ausgeübten Berufen ist ein weiteres Symptom der geringen Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Karriere (Büchel & van Ham 2003). Zu den diskutierten Gegenmaßnahmen gehören neben flexibleren Arbeitszeiten für Eltern vor allem bessere Kinderbetreuungsmöglichkeiten und gezielte Qualifizierungsmaßnahmen zur Erleichterung des Wiedereinstiegs nach der Elternzeit (Gehrke & Schasse 2006).



Das Land Niedersachsen fördert wie andere Bundesländer mit einem ESF-Programm sogenannte Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ (Ko-Stellen). Die Ko-Stellen sind regional bei den Landkreisen angesiedelt. Ziel ist die Verbesserung der beruflichen Gleichstellung von Frauen, vor allem aber die bessere Re-Integration ins Erwerbsleben nach der Familienphase. Neben neutraler Beratung und Information der Frauen<sup>50</sup> und Betriebe werden von den Ko-Stellen hauptsächlich Qualifizierungsangebote für Berufsrückkehrer/innen, arbeitslose Frauen und Beschäftigte in Elternzeit initiiert und organisiert sowie finanziell gefördert – bis zur Kinderbetreuung während der Fortbildung oder Urlaubszeiten. Damit wird eine Lücke der Arbeitsförderung geschlossen, weil Frauen nach einer längeren Erwerbsunterbrechung teilweise keine Unterstützung durch die Arbeitsagentur erhalten. Etwa 70 Prozent der Rat suchenden Frauen sind nicht bei der Arbeitsagentur registriert [TV2]. Der Ansatz enthält also nicht nur präventive Elemente spezifischer Weiterbildungsförderung, sondern setzt parallel an den Anforderungen der Betriebe an. Die kleinen und mittleren Unternehmen werden in jeder Koordinierungsstelle durch einen überbetrieblichen Verbund direkt integriert. Die Entwicklung familienfreundlicher Personalpolitik wird durch eine Unterstützung der Personalentwicklung bei den Betrieben und die Vermittlung von Frauen in die Betriebe, zum Beispiel zur Probe als Urlaubs- oder Krankheitsvertretung, erreicht.

In den Fallstudien werden wegen dieses vorbildlichen Vorgehens die Koordinierungsstellen in die Expertengespräche miteinbezogen. Sie sind gleichzeitig Geschäftsstellen der überbetrieblichen Verbünde und haben vielfach eine enge organisatorische Anbindung an die Wirtschaftsförderung. Die Firmennetzwerke werden bereits in den Anfangsjahren der Koordinierungsstellen etabliert und in der Regel nicht mehr erweitert, weil die personellen Kapazitäten dafür nicht ausreichen. Das Hauptaugenmerk liegt deshalb auf der Arbeit mit den Bestandsbetrieben sowie dem Austausch bzw. der Abstimmung mit weiteren Netzwerken, etwa den lokalen Bündnissen für Familie und ähnlichen Multiplikatoren, sowie mit den Bildungsdienstleistern. Das Thema Frau und Beruf wird sowohl mit Hilfe grundlegender Information und Beratung als auch über Workshops, etwa zum Thema Personalführung, in die Mitgliedsunternehmen getragen. Diese Veranstaltungen haben zusätzlich zur inhaltlichen Komponente die Funktion, den Erfahrungsaustausch zwischen den Betrieben zu stimulieren.

Informations- und Qualifizierungsangebote im Bereich des Personalmanagements sind gerade für kleinere Betriebe ein Anreiz, an dem Verbund teilzunehmen. Hinzu kommen attraktive Leistungen wie die Kinderbetreuung während der Sommerferien. Mindestens ebenso wichtig sind den Betrieben nach Aussage der Koordinierungsstellen das soziale Engagement und die Demonstration von Familienfreundlichkeit. In der Aufbauphase war die breite politische Unterstützung der Politik, in Vechta gestärkt durch ein hohes Engagement des Landrates, ein entscheidendes

---

<sup>50</sup> Frauen sind die hauptsächliche Zielgruppe, weil Männer meist keine (längere) Elternzeit nehmen.

Erfolgskriterium. Denn auch in den Studienregionen werden Frauen weiterhin trotz guter Grundqualifikationen und erwiesener überfachlicher Fähigkeiten nicht ausreichend als Fachkräftepotenzial erkannt. Viele Verbundbetriebe sind öffentliche Einrichtungen, in Vechta fällt trotz der relativ hohen Anzahl an Mitgliedsbetrieben das Fehlen wichtiger Betriebe aus dem Verarbeitenden Gewerbe auf. Das Audit „Familie und Beruf“ zur Zertifizierung familienfreundlicher Unternehmenspolitik wird in beiden Regionen nur von wenigen, hauptsächlich öffentlichen Einrichtungen durchgeführt. In Goslar kann zum Zeitpunkt der Befragung nur von der TU Clausthal berichtet werden, in Vechta wird trotz einer breit beworbenen Informationsveranstaltung ausschließlich ein Betrieb zur Teilnahme überzeugt.

Die Erstellung der Weiterbildungsprogramme erfolgt in enger Kooperation mit den Bildungsträgern vor Ort unter Einbindung der betrieblichen Bedarfe. Prinzipiell sind die angebotenen Kurse auch für externe Unternehmen offen, die dann aber mehr zahlen müssen. Um den Wiedereinstieg ins Lernen zu ermöglichen, werden möglichst „niederschwellige Angebote“ entwickelt, die hauptsächlich Grundqualifikationen bzw. Schlüsselkompetenzen in einem überschaubaren Zeitraum vermitteln. Ein Ziel ist die Erarbeitung innovativer Weiterbildungsangebote mit den Partnern Bildungsdienstleister und Unternehmen. Außerdem werden größere Projekte, beispielsweise zur Installation eines betrieblichen Gesundheitsmanagements, durchgeführt. Hierfür wird in Goslar angesichts der Bedeutung der Gesundheitseinrichtungen ein wachsender Bedarf in den Betrieben gesehen. Gute Ideen einzelner Einrichtungen zur Erhöhung der Familienfreundlichkeit werden allerdings ausgerechnet durch die öffentliche Verwaltung gebremst [BG3].

Durch den Kontakt zu Bildungsdienstleistern und Betrieben können auch Nischen wie die Schulung zum Altenpflegehelfer finanziert werden, die auf eine geringfügige Beschäftigung zielt und deshalb nicht von der Agentur für Arbeit oder ARGE gefördert wird [TV5]. Die Rahmenbedingungen bei der Finanzierung von Maßnahmen sind dabei immer noch nicht optimal, so dass es für viele Frauen weiterhin besser ist, im Einzelhandel als geringfügig Beschäftigte zu arbeiten, als ohne Einkommen über Schulungen den Wiedereinstieg in den erlernten Beruf zu wagen. Hinzu kommt, dass die Agentur für Arbeit nach einer längeren Phase der Arbeitslosigkeit häufig eine Zuordnung in „Kundengruppen“ vornimmt, für die kaum noch (längere) Qualifizierung vorgesehen ist (siehe: Betreuung gering Qualifizierter Arbeitsloser, Abschnitt 6.2.3).

Insgesamt erweisen sich die Koordinierungsstellen, das hat die Verlängerung der Maßnahme in die aktuelle EU-Förderperiode und die Zuordnung zur Strukturförderung deutlich gemacht, als ein Beispiel guter Praxis in der Verbindung von Qualifizierung mit dem Wiedereinstieg von Frauen nach der Babypause. Vorbildlich sind ebenfalls die zweimal im Jahr stattfindenden Treffen aller niedersächsischen Ko-Stellen, die exemplarisch bei der Einführung des Instruments Bildungsgutschein oder der Verbreitung erfolgreicher Kurse voneinander lernen. Die ständige Weiter-

entwicklung der Angebote und die vermehrt stattfindende Selbstevaluation der Konzepte durch die engagierten Mitarbeiterinnen sind ein wesentlicher Teil des Erfolgskonzeptes. Die direkte Integration der Betriebe in einen Verbund zum Thema Frau und Beruf ist eine weitere zentrale Stärke der Idee, selbst wenn die Nutzung besser sein könnte – denn die angebotenen Leistungen sind zum Teil kostenlos, der Mitgliedsbeitrag ist minimal. Es zeigt sich schließlich, dass ohne eine aktive Politik das Thema Familienfreundlichkeit nicht in ausreichendem Maße aus betrieblichem Eigeninteresse in den Unternehmen zu verankern gewesen wäre, obwohl die Kompetenz der Frauen zunehmend gebraucht wird. Somit ist es unwahrscheinlich, mit der Förderung betrieblicher Weiterbildung einen breiten Mentalitätswandel bezüglich der Zielgruppe der gering Qualifizierten und/oder älteren Beschäftigten zu erreichen (Abschnitt 6.1) – von der nachhaltigen Etablierung themenspezifischer Qualifizierungsnetzwerke ganz zu schweigen.

### 6.3.3 Lernende Regionen

Der Aufbau von regionalen Netzwerken im Bereich lebenslangen Lernens ist das Hauptaugenmerk des Programmes Lernende Region vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), in dem in der letzten EU-Förderperiode 70 sogenannte Lernende Regionen in enger Abstimmung mit den Ländern gefördert werden. Das Verständnis von der Region als Referenzraum für eine breite Palette allgemeiner und beruflicher Lernaktivitäten der Menschen zeigt den ganzheitlichen Ansatz der Programmidee (Nuisl et al. 2006, S. 5). Sie ist aber auch der Erkenntnis geschuldet, dass Weiterbildung für die endogene Regionalentwicklung von Bedeutung ist (vgl. Nuisl 1995). Um die Jahrtausendwende erfährt das Konzept der Lernenden Region in der regionalwissenschaftlichen Diskussion seinen Höhepunkt (Morgan 1997), das im Zeichen der Wissensgesellschaft die Weckung regionaler Potenziale durch kollektives Lernen der Akteure in vielfältigen über- bzw. zwischenbetrieblichen Kooperationen betont (regionale Variation im Weiterbildungsverhalten, Abschnitt 2.4.4).

Das Programm Lernende Region verfolgt im Wesentlichen die Vernetzung möglichst vieler bildungsrelevanter Akteure eines Raumes, die sich unterschiedlichen Themen wie Beratung und Information, Qualitätsentwicklung, Lernkultur, Bildungsmarketing und nicht zuletzt der Einbindung von KMU widmen. Deshalb werden die Projekte VIEL<sup>51</sup> (Region Braunschweig, Goslar) und lernenfürsleben (Region Oldenburg, Vechta) im Rahmen der Expertengespräche vertieft. Innerhalb Niedersachsens haben die einzelnen Projekte unterschiedliche Schwerpunktthemen, so dass bedingt durch weitere Differenzierungen innerhalb der Netzwerke keine vergleichende Betrachtung der beiden Lernnetze sinnvoll ist. Zudem gibt es Unterschiede in der institutionellen Einbindung. VIEL ist Teil des übergreifenden Wirtschaftsförderungsansatzes „projekt REGION BRAUNSCHWEIG“, die mehrere Bil-

<sup>51</sup> Von der Region Lernen – In der Region lernen – Eine lernende Region.

dungsprojekte in einer vom Harz bis zur Heide reichenden Region durchführt. Lernenfürsleben ist dagegen bei der Volkshochschule Oldenburg angesiedelt und bedient das Oldenburger Land.

Eine Bewertung der einzelnen Teilprojekte kann und soll hier nicht erfolgen. Der Schwerpunkt von VIEL ist die Etablierung bzw. der stetige Ausbau einer regionalen Bildungsberatungsagentur, die hauptsächlich durch die Schulung von Bildungsberatern zur Qualitätsverbesserung in der Beratung führen soll. Dazu gehört ein zielgruppenorientierter Bildungsberatungsatlas. Regionale Partner sind zum Zeitpunkt der Erhebung drei Volkshochschulen (integrierte Bildungsberatungsstellen) und das vom AGV Braunschweig mit initiierte Netzwerk Zukunft, ein Zusammenschluss einiger Bildungsträger und des AGV. Die Volkshochschulen sind dabei Vernetzungsmultiplikatoren in den jeweiligen Kreisen und sprechen vorwiegend Individuen an. Im Netzwerk Zukunft, wo die Zusammenarbeit schon länger etabliert ist, werden bereits erfolgreich gemeinsame Projektanträge erarbeitet [TG6]. Zudem wird durch das Netzwerk Zukunft eine Organisations- und Personalentwicklungsberatung aufgebaut, welche die Kompetenzen mehrerer großer Bildungsdienstleister für kleine und mittlere Unternehmen bündelt. Durch die Qualitätsverbesserung über die Beraterschulung sollen trägerübergreifend neue Ressourcen erschlossen und dadurch zumindest teilweise der Konkurrenz- bzw. Überlebensdruck etwa bei Arbeitsmarktmaßnahmen überwunden werden.

Das Projekt lernenfürsleben im Oldenburger Land setzt in der Vertiefungsphase seinen Schwerpunkt auf berufliche Qualifizierung und Verzahnung mit regionalen Zukunftsthemen. Ziel ist der Aufbau eines datenbankgestützten Informationssystems, das die Bildungsangebote der Region mit der Nachfrage der Betriebe zusammenbringt. Hierzu werden Schwerpunktbranchen, wie sie etwa im Rahmen der regionalen Innovationssysteme im Weser-Ems-Raum identifiziert wurden, ausgewählt. Spezifische Bedarfe sollen über (ehrenamtliche) Facharbeitskreise oder Personalentwicklernetzwerke erhoben werden, um nicht nur die Transparenz des Bildungsangebotes zu erhöhen, sondern dessen Optimierung anhand der betrieblichen Bedarfe zu erreichen. Wie im Projekt VIEL sollen existierende Institutionen bzw. Akteure als Multiplikatoren dienen – hier für die direkte Ansprache der Unternehmen. Herzstück ist DyBIS, ein Bildungsinformationssystem, das die vorhandenen Bildungsangebote und die betriebliche Nachfrage systematisch erfasst und kategorisiert. Daneben sollen ein Beratungsnetzwerk für die Berufs- und Lebenswegplanung aufgebaut und Fördermöglichkeiten aufgezeigt werden. Bestehende Unternehmensdatenbanken und die WepaN-Erhebung würden ebenfalls integriert.

Beide Netzwerke haben ihren Schwerpunkt im Bereich Information und Beratung, was auf einen Großteil der Lernenden Regionen zutrifft (Nuißl et al. 2006). Während VIEL weitergeführt wird, ist der Förderantrag für lernenfürsleben nicht erfolgreich. Dies zeigt die Schwierigkeit der Verstetigung von Projektförderansätzen, wenn die Programmfinanzierung ausbleibt. Trotz guter Ideen sind beide Projekte

nicht besonders stark in die Untersuchungsregionen vorgedrungen, obwohl es vereinzelte Anknüpfungspunkte und Kooperationen gibt. Verdeutlicht wird dadurch, dass die relativ großen Gebiete der Lernenden Regionen schon mangels eigener Kapazitäten unterschiedlich intensiv eingebunden werden. Der Abstimmungs- und Informationsprozess bedarf zumindest bei der Entwicklung eines gemeinsamen Angebots der geographischen Nähe, selbst eine Entfernung Cloppenburg – Lohne kann schon zu lang sein [TV3]. So überrascht es nicht, dass beim Netzwerk Zukunft bis auf VW Coaching alle Partner ihren (regionalen) Sitz in Braunschweig haben. Kompensiert werden kann dies nur durch lang erprobte, persönliche Beziehungen, wie sie den Unternehmensverbund KIM (I) prägen (Abschnitt 5.3). Wenn, wie im Landkreis Goslar, auf Grund eines Umbruches in der Trägerlandschaft auch die handelnden Akteure wechseln, ist dieser Zugang zusätzlich erschwert [TG3, 5].

Unabhängig von der geographischen Nähe kann die fehlende Einbindung zentraler Akteure die Chancen für erfolgreiche Projektanträge stark verringern, wie z. B. bei DyBIS [UV5]. Im Landkreis Vechta haben ferner vor allem kleinere Träger hauptsächlich den Aufwand, nicht aber den Nutzen eines solchen Systems gesehen [TV7]. Gleichzeitig wird der Vorteil von Informationssystemen für gering qualifizierte bezweifelt, die das Internet nicht systematisch nutzen (können) [TV6]. Während das Projekt VIEL durch die Einbettung in einen Wirtschaftsförderansatz von den Bildungsdienstleistern nicht als Konkurrenz wahrgenommen wird, ist die Verankerung der Lernenden Region lernenfürsleben bei einer Volkshochschule, die längst eine hohe Drittmittelquote etwa durch Kurse für die Arbeitsagentur hat, teils kontraproduktiv für den Aufbau von Bildungsnetzen. Bezeichnend ist die sinnge-mäße Aussage eines Bildungsträgers: „Wer den Server hat, hat die Macht.“ [TV6]. Somit ist davon auszugehen, dass die Weiterentwicklung des Bausteins Bildung bei der im Jahr 2007 erstmals abgehaltenen Zukunftskonferenz für den Landkreis Goslar je nach thematischer Vertiefung stark von der Position der derzeitigen Koordinatorin abhängt. Als Leiterin der Volkshochschule repräsentiert sie eine nur bedingt neutrale Instanz (siehe die Diskussion zur institutionellen Verankerung der regionalen Weiterbildungsberatung in Abschnitt 6.1.6).

Jütte (2002) warnt deshalb in seiner Arbeit über Netzwerke in der Weiterbildung vor einer Überforderung des Netzwerkgedankens. Vielfach geht es für die Beteiligten nicht um das Einbringen, sondern vorwiegend um den Schutz der eigenen Kompetenzen. Ist die Netzwerkbasis aber eine Verringerung, vielleicht sogar die Verhinderung von Konkurrenz, entsteht dadurch keine Vielfalt, neue Angebote sind unwahrscheinlich. Die (natürliche) Selbstbezogenheit und die operative Geschlossenheit bestehender Systeme der Zusammenarbeit verhindern vielfach den Brückenschlag zwischen ihnen und stellen ein grundlegendes Problem der internen wie externen Steuerung von Netzwerken dar („bridging social capital“, Abschnitt 2.3.3).

Grundsätzlich ist die Idee einer Verbesserung der Transparenz des regionalen Weiterbildungsangebots durch gemeinsame Informationsplattformen bzw.

-bemühungen angesichts der vielfältigen Trägerlandschaft in den Untersuchungsregionen sinnvoll. Damit ist die Hoffnung verbunden, neue Kundengruppen anzusprechen [TG8]. Gegenüber dem übergeordneten Nutzen der Lernenden Region, beispielsweise durch gemeinsame Schulungen, Beratungsstandards oder Informationsplattformen, erscheint in Bezug auf die Betriebe die individuelle Ansprache sinnvoller. Die Bildungsträger sehen es deshalb als erstrebenswerter an, Module vor Ort zu entwickeln [TV4]. Die Integration von Betrieben in Weiterbildungsnetzwerke oder gar konkrete Kooperationen ist jedoch teilweise noch schwieriger als die Etablierung von Trägernetzwerken. Nur etwa sieben Prozent der Netzwerkpartner aller Lernenden Regionen sind Unternehmen. Neben den beruflichen Schulen sind Betriebe vergleichsweise wenig eingebunden (Nuissl et al. 2006).

Ein Beispiel sind die Erfahrungen mit dem Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzept (ILEG) Vechta, das auch das Thema Bildung umfasst. Obschon in dem Prozess neue Ideen entwickelt werden, gelingt die Einbindung von Unternehmen nicht ausreichend [TV9]. Da die Zusammenarbeit mit Betrieben für Bildungsdienstleister mit großer Unsicherheit verbunden ist und eine auf kurzfristige Bedarfe reagierende, dialogische Angebotsentwicklung noch kaum erfolgt (Götz 2006; Hinz 2007), kann an diesem Punkt von einer Projektförderung ein wichtiger Beitrag ausgehen (Entwicklung innovativer Weiterbildungsangebote, Abschnitt 6.1.6). Damit werden zwar nicht automatisch entscheidende Prozesse für die Regionalentwicklung ausgelöst, aber Kommunikationsbarrieren überwunden und im Idealfall innovative Lösungen entwickelt, die losgelöst sind von dem üblichen (kurzfristigen) Produktivitäts- und Kostendruck (Dobischat & Husemann 2001).

Die Zwischenevaluation der Lernenden Regionen bestätigt die Erkenntnis aus den Fallstudien, dass die Zusammenarbeit der Netzwerkpartner ein wesentlicher Problemfaktor in den Netzwerken und damit ein Netzwerkmanagement der am meisten genannte Erfolgsfaktor für die Kooperationsbemühungen ist. Umso wichtiger erscheint folglich die langfristige Finanzierung der Netzwerkarbeit, die insbesondere bei Projekten für sozial schwache Gruppen kaum über den Markt generierbar ist (Nuissl et al. 2006). Die Gesprächspartner betonen unisono, dass eine enge Anbindung an die Wirtschaftsförderung nicht nur die Verstetigung der Arbeit ermöglicht, sondern die Bedeutung von Weiterbildung (lebenslanges Lernen) bzw. Humankapital als harter Standortfaktor bisher unzureichend erkannt und gefördert wird.

#### 6.3.4 Regionale Bildungsstrategien

Aus den bisherigen Ergebnissen dieses Kapitels kann geschlossen werden, dass für eine Erhöhung der betrieblichen bzw. beruflichen Weiterbildung gering und mittel Qualifizierter die direkte Ansprache und Beratung der Zielgruppen erforderlich ist. Wegen zu erwartender geringer Effizienz hat die Bundesagentur für Arbeit die Qualifizierung gerade für lernschwächere Arbeitssuchende zurückgefahren. Umso mehr ist präventiv die Weiterbildung Beschäftigter zu fördern.

Dass hierzu eine stärkere Integration neuer Kompetenzzentren wie der beruflichen Schulen, aber auch der Fachhochschulen und Universitäten nötig ist, wurde bereits dargelegt. Der naheliegende (und meist kostengünstige) Ansatz der Schaffung von Bildungsnetzwerken wird allerdings aus den dargelegten Hemmnissen für eine verbesserte Weiterbildungsintegration der lernschwachen Menschen nicht ausreichen. Sie ist andererseits notwendig, weil die geringe Regulierung im Bereich Weiterbildung von einer im internationalen Vergleich starken organisatorischen Zersplitterung herrührt [TG1]. Ähnlich zur lokalen Arbeitsmarktpolitik (Hilpert & Huber 2001) werden Defizite der regionalen Bildungs- und Qualifikationsstruktur nicht allein mit der Verbesserung der Qualität und Kompetenz in den Schulen behoben, sondern es müssen Anforderungen und Erfahrungen möglichst aller relevanten Akteure eingebracht werden.

Im Folgenden wird skizziert, warum eine stärkere Regionalisierung der Bildungspolitik erforderlich ist und die Rollenverteilung im Bildungssystem neu definiert werden muss. Das Kapitel schließt mit der Beschreibung möglicher Kernelemente einer regionalen Bildungsstrategie, zeigt konkrete Handlungsfelder auf und weist auf die Herausforderungen hin, die mit ihrer Erarbeitung verbunden sind.

### Die Rollenverteilung zwischen Staat bzw. Bundesland und Region in der Bildung

Der Innovationskreis Weiterbildung betont in seinen Empfehlungen für die Bundespolitik, die sich in ihrer Qualifizierungsoffensive eine Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung von derzeit 43 auf 50 Prozent im Jahr 2015 zum Ziel gesetzt hat, neue Fördermittel wie die Bildungsprämie eng mit dem Aufbau lokaler Beratungsstrukturen zu verbinden (BMBF 2008b). Eine Inanspruchnahme dieser Beratung wird aber stark davon abhängen, wie aktiv die Zielgruppen angesprochen werden (Abschnitt 6.1.6) und ob die Themen Bildung und lebenslanges Lernen in der Region einen höheren Stellenwert erhalten. Nicht zuletzt deshalb fordern die Evaluatoren für das Programm Lernende Region die Entwicklung von Leitbildern und die Konzentration auf strategisch wichtige Ziele (Nuissl et al. 2006). Um die noch weithin unzureichende Integration der Betriebe in einen solchen Prozess zu gewährleisten, ist zu berücksichtigen, dass das Hauptproblem im Personalbereich nicht in der Weiterbildung (An- und Ungelernter), sondern im Bereich der Ausbildung (Fähigkeit) gesehen wird. Deren Ursachen im sozialen Bereich (Eltern, Umgebung) und in der Lernschwäche (Schule und außerschulische Lernorte) rücken dank PISA in den Vordergrund vieler Expertengespräche und auch der Workshops.

Bildung in der Region sollte wie bei den Lernenden Regionen ganzheitlich entlang des Lebensverlaufes gedacht werden und entsprechend den einzelnen Lebensphasen mit eigenen strategischen Zielen bedacht sein. Die Diskussion des Bundesprogramms Lernende Region hat auch gezeigt, dass räumliche Nähe für den Erfolg regionaler Vernetzung wichtig ist. Für die Erfassung regionaler Problemlagen und die Integration spezifischer Zielgruppen wie der Betriebe ist zudem ein möglichst individueller Ansatz vonnöten, der nur vor Ort zu leisten ist und nicht in einem viel-

fach zu großräumigen Zuschnitt der Lernenden Regionen oder gar eines Flächenbundeslandes.

Trotz der heterogenen geographischen Zuständigkeitsbereiche (Kammerbezirke, Agenturbezirke, kommunale Gebietskörperschaften) erscheint deshalb der Landkreis bzw. in einigen Fällen die kreisfreie Stadt bzw. Region als der geeignete Handlungsraum, damit die beteiligten Akteure „die Region als Handlungsfeld begreifen“ und „den Prozess regionaler Selbstorganisation und Selbstverantwortung von unten in Gang setzen“ (Hövels & Kutscha 2001, S. 57). Die allgemeine und berufliche Bildung sowie Aktivitäten im Bereich Soziales, etwa in der Jugendhilfe, sind nicht zuletzt Aufgaben der Kommune, weshalb nicht nur die Initiierung und Moderation eines Prozesses hin zu einer regionalen Bildungsstrategie durch den Kreis übernommen werden sollte. Auch das Monitoring und die Steuerung der erarbeiteten Ziele sind hier am besten angesiedelt. Mittel für eine zielgerichtete Intervention oder Projekte stünden bereit (siehe unten). Dies trifft auch in der Erwachsenenbildung zu, denn die Kreise sind (meist) Träger und Teilfinanziers der Volkshochschulen. Im Gegensatz zur primären und sekundären Bildung setzt hier das Bundesland nur grobe Rahmenbedingungen, etwa für den Bildungsurlaub.

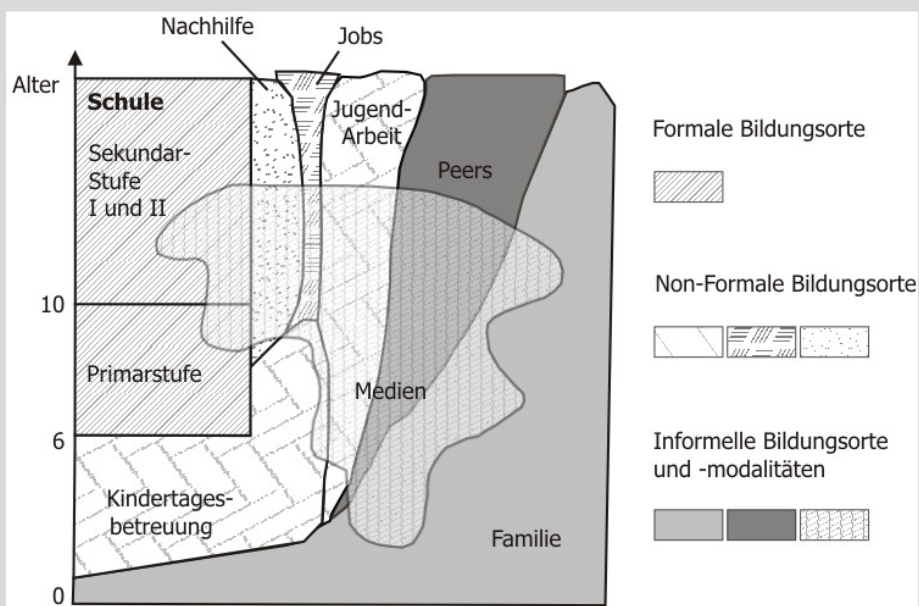
Wie bereits in der lokalen Arbeitsmarktpolitik (Abschnitt 6.2.2) erscheint die Rollenverteilung von Staat und Region im Bereich Bildung als ein Schlüssel für den Erfolg der Regionalisierung. Neben Dänemark gelten in der beruflichen Bildung die Niederlande als mögliches Vorbild, die in regionalen Bildungszentren verschiedene berufliche Bildungsmaßnahmen zusammenfassen. In Deutschland wird vorwiegend zur Erhöhung der Unterrichtsqualität eine stärkere Selbstbestimmung der allgemein bildenden Schulen (Programm eigenverantwortliche bzw. selbstbestimmte Schule) und beruflichen Schulen (Abschnitt 6.3.1) durch die Länder vorangetrieben, regionale Akteure wie der Landkreis spielen kaum eine Rolle. Dahinter verbirgt sich laut Tenberg (2003) der Interessenkonflikt zwischen dem Staat, der vornehmlich Qualitätsaspekte und das Ziel der (regionalen) Chancengleichheit verfolgt, und der Region, die eine stärkere Anpassung an lokale Bedürfnisse und entsprechende Vernetzung zum Ziel hat – mit der vom Staat wahrgenommenen Gefahr einer zu einseitigen Ausrichtung an regionsinternen ökonomischen Interessen und kurzfristigen wirtschaftlichen Verwertungszielen.

Dieses Spannungsfeld muss zukünftig gelöst werden, denn zu Recht fordern kommunale Spitzenverbände mehr inhaltliche Gestaltungsmöglichkeiten – etwa bei der Schulpolitik – als die reine Bereitstellung und Unterhaltung von Infrastruktur (Gebäude und Ausstattung). Der Bildungsbegriff hat sich also insofern erweitert, als dass Schule nicht als einziger Lernort begriffen wird, sondern Lernen auch in Familie und Freizeit sowie im regionalen Umfeld erfolgt – vieles von dem im Einfluss der Kommune und ihrer Einrichtungen (Abb. 6-12; zur theoretischen Diskussion in Bezug auf Weiterbildung vgl. Abschnitt 2.4.4).



Jugend- und Sozialhilfe sollen weniger als Reparaturwerkstatt dienen, sondern Prävention durch die Bündelung der Kompetenzen aus Jugendhilfe, Jugendarbeit und Jugendsozialarbeit, der Sozial- und Raumplanung sowie der Migrationsarbeit und der beruflichen Aus- und Weiterbildung erfolgen. Kommunale Bildungsplanung wäre dann mehr als die bestehende Schulentwicklungsplanung, sondern bezöge unter anderem die Jugendhilfe- und Sozialplanung mit ein. Ein zentrales Kooperationsfeld ist der Übergang zwischen Schule und Beruf. Ferner können soziale Projekte an der Schnittstelle Schule – Jugendhilfe Lernprozesse anstoßen und überfachliche Qualifikationen wie Verantwortungsgefühl vermitteln. Die Abstimmung mit vorschulischer Bildung und Erziehung in Kindergärten, die ebenfalls vielfach in kommunaler Trägerschaft sind, könnte bei einer stärkeren Steuerungsmöglichkeit durch die Kreise verbessert sowie Übergänge an der Schwelle in die berufliche Bildung optimiert werden (Deutscher Landkreistag 2006). Ziel ist es letztlich, so die Aachener Erklärung des Deutschen Städtetags (22./23.11.2007), ein vernetztes System von Erziehung, Bildung und Betreuung zu schaffen.

Abb. 6-12: Bildungsorte und Bildungsmodalitäten im Kindes- und Jugendalter



Quelle: Rauschenbach et al. 2004, S. 31

In dem Maße, wie heute von einer kommunalen Bildungslandschaft gesprochen wird, kommt der implizite Anspruch an die Entwicklung einer Gesamtkonzeption durch Kommune bzw. Kreis zum Ausdruck (Bundesregierung 2005, S. 14; Mack et al. 2006; Deutscher Verein 2007). Einzelne Ansätze dafür sind bereits erkennbar. Beispielsweise fördert die Bertelsmann Stiftung die Regionalisierung im Bildungsbe- reich, indem in Kooperation mit einzelnen Bundesländern in Modellprojekten die Etablierung von Bildungsregionen erprobt wird. In Niedersachsen ist dies neben dem Emsland die Region Braunschweig, angesiedelt bei der „projekt REGION

BRAUNSCHWEIG".<sup>52</sup> Im Fokus steht hierbei die Verbesserung der Schulqualität durch geeignete Unterstützungs- und Beratungsstrukturen, um dadurch letztlich die Region attraktiver für die Wohnortentscheidung von Familien und Unternehmen zu machen. Der Modellversuch verläuft parallel zu einer Stärkung der Selbstverantwortlichkeit der Schulen in Niedersachsen.

Die Ziele und Einflussnahme der Bertelsmann Stiftung werden jedoch nicht immer positiv beurteilt. Ihr wird die Vertretung von Partikularinteressen und eine zu enge Beziehung zur Politik vorgeworfen (Barth & Schöllner 2005). Auch die Forderung des Niedersächsischen Landkreistages in den „Celler Thesen zur kommunalen Bildungspolitik“ (2007) zur Kommunalisierung der Schulen in Modellprojekten werden nicht immer wohlwollend aufgenommen. Ein entsprechender Vorstoß des Lüneburger Oberbürgermeisters zur Kommunalisierung von Grundschulen wird von der Rektorenkonferenz vor Ort unter anderem mit dem Hinweis auf einen drohenden Qualitätsverlust bei einer „Abspaltung vom übrigen Schulsystem“ abgelehnt (Hamburger Abendblatt 30.04.2008).

Kommunen und Land müssen somit eine besser an die lokalen Bedürfnisse angepassten Rollenverteilung im gesamten Bildungssystem erarbeiten. Die bisherige Zuordnung von Kompetenzen und Aufgaben lässt teilweise Frustration bei lokal engagierten Schulleitern auftreten, wenn sie entweder durch die Landespolitik gebremst werden oder – bedingt durch die vorwiegend verwaltende Funktion – aus den kommunalen (Schul-)Behörden kaum Impulse kommen [TV1]. Dabei gibt es in den Untersuchungsregionen durchaus positive Beispiele. So stärkt der Landkreis Goslar schon Mitte der 90er Jahre die Eigenverantwortlichkeit der Schulen und fördert damit den Weg für ein regionales Kompetenzzentrum berufsbildende Schule [TG1:5]. In Vechta wird auf Initiative der Wirtschaft die Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik (FHWT)<sup>53</sup> gegründet, die den steigenden Bedarf für hoch qualifizierte Mitarbeiter in den Betrieben vor Ort gewährleisten soll und teilweise durch den Landkreis finanziert wird. Vorbildlich ist weiterhin der Schulverbund Haupt- und Realschulen im Landkreis Vechta, der beispielsweise in Kooperation mit beruflichen Schulen die Berufsorientierung stärkt sowie Studenten der Hochschule Vechta Einblicke in die Unterrichtspraxis gewährt und damit Zusatzangebote etwa in der individuellen Förderung ermöglicht [TV1].<sup>54</sup>

## Elemente einer regionalen Bildungsstrategie

Ob nun eine kommunale Bildungslandschaft oder eine Bildungsregion als zentrale Begriffe verwendet werden, auf dem Weg zur Verbesserung der Beschäftigungsfä-

---

<sup>52</sup> Vgl. [www.kooperation-das-macht-schule.niedersachsen.de](http://www.kooperation-das-macht-schule.niedersachsen.de). Mit der Hauptschule und der Realschule Oker nehmen auch zwei Schulen aus dem Landkreis Goslar an dem Versuch teil.

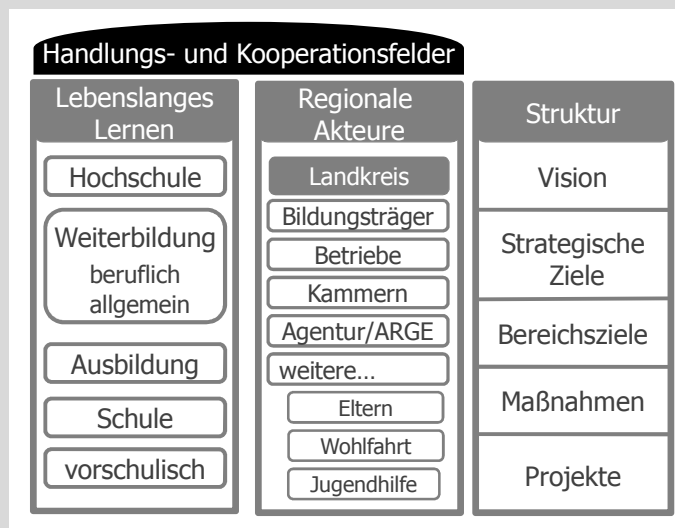
<sup>53</sup> Nach eigenen Angaben wird die FHWT von etwa 150 Mitgliedsbetrieben unterstützt, die allerdings nicht nur im Landkreis Vechta ihren Sitz haben ([www.fhwt.de/front\\_content.php?idcat=6](http://www.fhwt.de/front_content.php?idcat=6), Abruf am 18.05.2008).

<sup>54</sup> [www.schulverbund-vechta.de](http://www.schulverbund-vechta.de) (Abruf am 18.05.2008)

higkeit der Menschen einer Region und der Sicherung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit erscheint die Entwicklung einer regionalen Bildungsstrategie ein geeigneter Ausgangspunkt zu sein. Diese umfasst nicht nur die bisher hauptsächlich diskutierte schulische und vorschulische Bildung – mit dem grundlegenden Ziel, die Anzahl der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss zu minimieren –, sondern auch die Aus- und Weiterbildung (Abb. 6-13).

Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass hierbei dem Landkreis als Gestalter und Moderator eine zentrale Bedeutung zukommt. Ferner gilt es nicht nur die Bildungsdienstleister in eine solche Strategie einzubinden, sondern auch Vertreter aus der Jugend- und Sozialhilfe, der Eltern sowie der Wirtschaft. Obwohl einige Gestaltungsfelder wie die Schulentwicklung und die konkrete Einbindung der beruflichen Schulen nicht allein vor Ort bestimmt werden, so können durch den Impuls der Bildungsstrategie neue Wege in kleinen, informellen Schritten erprobt werden. Die zentrale Aufgabe eines Bildungssystems, das jeden Menschen als Potenzial betrachtet, Übergänge zwischen den Bildungsebenen zu schaffen, kann bereits jetzt auf der regionalen Ebene am besten geleistet werden. Gleichsam ist es den Akteuren möglich, Anforderungen an ein zukunftsfähiges System der Bildung und Qualifizierung in der Region und für die Region zu benennen. Gerade die Agentur für Arbeit, die ARGE und die Kammern können dabei ihr Wissen über den lokalen Ausbildungs- und Arbeitsmarkt einbringen.

Abb. 6-13: Regionale Bildungsstrategie



Eigene Darstellung.

Die Struktur einer regionalen Bildungsstrategie kann sich an Schweizer Vorbildern auf Kantonebene orientieren (Abb. 6-13). Die Bildungsstrategie des Kantons Bern gliedert sich hierarchisch aufgebaut von der Vision bis zum einzelnen Projekt.<sup>55</sup> Ausgehend von der Vision „Der Kanton Bern sorgt für eine öffentliche Schule, die

<sup>55</sup> [www.erz.be.ch/site/biev-bildungsstrategie.pdf](http://www.erz.be.ch/site/biev-bildungsstrategie.pdf) (Abruf am 19.05.2008)

den kulturellen und sozialen Zusammenhalt der Gesellschaft fördert und das lebenslange Lernen vorbereitet“, werden strategische Ziele etwa zum lebenslangen Lernen, der Chancengleichheit oder zu den Übergängen formuliert: „Die Übergänge in jeweils höhere Bildungsstufen und die Durchlässigkeit zwischen Bildungsangeboten optimal gestalten“, „d. h. ein kohärentes Gesamtsystem entwickeln, das mit speziellen Maßnahmen die Übergänge sichert (...)“. Dieses soll über das Bereichsziel, der Schaffung eines Bildungsangebots, das sicherstellt, „dass allen Jugendlichen und Erwachsenen einen Abschluss auf der Sekundarstufe II ermöglicht sowie den Ansprüchen der Arbeitswelt und der Gesellschaft entspricht“, erreicht werden. Vertiefend werden einzelne Maßnahmen aufgelistet und Projekte definiert, etwa zur Anerkennung außerschulisch erworbener Kompetenzen.

Selbst auf Kantonebene sind Übergänge nur in einem Bereichsziel enthalten. In ländlichen Kreisen kann die Bildungsstrategie noch weniger den Gesamtplan für das Qualifizierungs- und Bildungssystem darstellen, es müssen Prioritäten gesetzt werden. Das „Osnabrücker LernLand“ im Landkreis Osnabrück hat eine solche Strategie erarbeitet, die an der gezielten Unterstützung und Koordination der Bereiche Erziehung und Kindergarten sowie dem Übergang von Schule zu Beruf ansetzt. Das „LernLand“ ist dabei Projektförderungsansatz, gilt dem Aufbau und der Pflege des Netzwerkes relevanter Akteure und dient als Marke für die Zukunftsfähigkeit der Region (Fedler & Gartemann 2003; Gartemann & Fedler 2006).

### Mögliche Handlungsfelder einer Strategie

Orientierung für die Grundsätze bzw. Visionen einer regionalen Bildungsstrategie bieten die in der Aachener Erklärung genannten Hauptmerkmale kommunaler Bildungslandschaften: Individuelle Förderung („keiner darf verloren gehen“), Zusammenarbeit der Akteure in möglichst verbindlichen Strukturen und Ermöglichung der Übergänge nach dem Prinzip „Anschlüsse statt Ausschlüsse“. Für die Definition konkreter Inhalte im Bereich beruflicher Qualifizierung gering und mittel Qualifizierter sollte entsprechend den Erkenntnissen dieses Kapitels nicht nur die Einbeziehung und bessere Zusammenarbeit aller wichtigen Akteure als Maßnahme definiert werden, sondern das Ziel einer integrierten Ansprache der Beschäftigten und Betriebe verfolgt werden. Die Agentur für Arbeit bzw. ARGE sollte hier nicht nur ihre Kenntnisse über den lokalen Arbeitsmarkt einbringen oder ihre Bildungszielplanung mit der Gesamtstrategie abstimmen. Mindestens ebenso wichtig ist die präventive Ansprache und Information der Beschäftigten über Fördermöglichkeiten und das lokale Weiterbildungsangebot. Dazu bedarf es des Aufbaus einer regionalen Beratungsinfrastruktur und der Schaffung neuer Angebote. Die Machbarkeit dieses Ansatzes wird von den Koordinierungsstellen „Frau und Wirtschaft“ bewiesen.

Die Anforderungen der Wirtschaft an die Angebote beruflicher Weiterbildung vor Ort haben stärker die höheren Qualifikationen bzw. die arbeitsnahe Vermittlung neuesten Wissens zum Ziel. Für die Region kann durch den demographischen Wandel in der Langfristperspektive die Förderung von gering und mittel Qualifizier-

ten sogar effizienter sein. Außerhalb der Ballungszentren ist die Standortattraktivität für hoch Qualifizierte vielfach nicht ausreichend, so dass viele (junge) gut ausgebildete Menschen zwar betriebliche und schulische bzw. universitäre Förderung erfahren, aber früher oder später die Region verlassen (Südekum 2005). Gering und mittel qualifizierte Mitarbeiter sind schon durch eine frühere Familienphase stärker an die Region gebunden und wandern damit deutlich seltener ab.

Das Verständnis von Weiterbildung als Standortfaktor muss darüberhinaus dazu führen, dass in einer regionalen Bildungsstrategie Konzepte zur Bindung von Hochschulabgängern zwischen Universität, Arbeitsagentur und Betrieben vorgesehen sind, etwa gemeinsame Traineeprogramme von kleinen und mittleren Unternehmen. Im letzten Schritt ist es auch Aufgabe der Wirtschaftsförderung gerade in ländlichen Regionen, die Standortattraktivität für hoch Qualifizierte etwa durch gemeinsame Jobmessenauftritte zu erhöhen.

Als Einstieg in die Erarbeitung einer regionalen Bildungsstrategie kann das erprobte Instrument der Bildungskonferenz genutzt werden [TG2], außerdem ist an bestehenden Keimzellen engagierter Akteure und ihrer Netzwerke anzusetzen. Zunächst gilt das Hauptaugenmerk der Identifikation der Problemfelder und der Definition von Arbeitsgruppen in den entsprechenden Aktionsbereichen. Hier können die untersuchten Landkreise mit der Zukunftskonferenz Goslar und dem ILEG Vechta auf bestehenden Ansätzen aufbauen, die beide Bildungsthemen beinhalten. Die Diskussion des ILEG Vechta hat dabei ergeben, dass im Bereich Weiterbildung eine gemeinsame Marktanalyse nötig ist [TV5]. Für die Durchführung einer Bildungskonferenz wäre es deshalb wünschenswert, eine (zunächst grobe) Bestandsaufnahme von Bildung und Qualifizierung in der Region zu erstellen. Langfristig wäre es Aufgabe des Landkreises, zu Monitoring-Zwecken gemeinsam mit dem Land eine regionale Bildungsberichterstattung aufzubauen. Beispiele gibt es bereits: Der erste Münchener Bildungsbericht vom Jahr 2007<sup>56</sup> oder der jährliche Berufsbildungsbericht der Koordinierungsstelle Schule – Beruf im Kreis Lippe.<sup>57</sup> Dies gilt insbesondere für den bisher wenig transparenten Bereich der Weiterbildung, in dem die Arbeitsagenturen jetzt aufgefordert sind, ein regionales Monitoring aufzubauen. Mit Hilfe dieser Strukturdaten ist es möglich, Bereiche zu identifizieren, in denen die Agentur für Arbeit qualifizieren sollte und an welchen Stellen durch (möglichst) regionale Angebote Mitarbeiter betrieblich bzw. allgemein-beruflich fortgebildet werden können [TG1: 45].

Konkret können aus den Expertengesprächen für die Untersuchungsregionen mögliche Arbeitsmarktprobleme aufgezeigt werden. In Vechta beklagen Unternehmen des Ernährungsgewerbes den Nachwuchsmangel. Auf Grund der faktischen Vollbeschäftigung in der Region seien Arbeitsplätze nur noch durch Leiharbeiter aus dem

<sup>56</sup> [www.musin.de/download/pkc/bildungsbericht.pdf](http://www.musin.de/download/pkc/bildungsbericht.pdf) (Abruf am 18.05.2008)

<sup>57</sup> [www.lippe-schub.de/index.php?id=24](http://www.lippe-schub.de/index.php?id=24) (Abruf am 18.05.2008)

Ausland zu besetzen, „Uns fehlen 150 qualifizierte Leute.“. Ernährungsberufe haben ein schlechtes Image, „Heute will keiner mehr Fleischer werden.“ [BV4: 33ff.]. Insgesamt erfolgt im Verarbeitenden Gewerbe beider Regionen noch zu wenig Mitarbeiterfortbildung und auch die Kooperation bei Weiterbildungsprojekten ist ausbaufähig (Abschnitte 5.2.2 und 5.3.2). Die im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas zu erwartende Automatisierung muss ferner durch verstärkte betriebliche Weiterbildung begleitet werden, damit nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe, sondern auch die Beschäftigungsfähigkeit ihrer Belegschaft erhalten wird [WS].

Selbst in einer durch hohe Arbeitslosigkeit geprägten Region wie dem Landkreis Goslar und trotz eines ausgeprägten regionalen Verantwortungsgefühls können die großen Krankenhäuser des Landkreises mangels Bewerber kaum Krankenschwesterpositionen aus der Region besetzen [WS]. Offensichtlich gibt es in beiden Landkreisen noch Potenzial für ein besseres Übergangsmangement Schule – Beruf, was die aktive Bewerbung von Berufsbildern in den Schulen mit einschließt (Müller & Braun 2007). Hinzu kommt die allgemein beklagte fehlende Lern- bzw. Beschäftigungsfähigkeit vieler Ausbildungsplatzbewerber [z. B. BV4: 36, TV11]. An diesem Punkt sind nicht nur die Schulen gefragt, sondern das oben beschriebene Zusammenspiel unterschiedlichster Ansätze und Institutionen. Ein Beispiel für die organisatorische Umsetzung einer kommunalen Bildungslandschaft bietet die Stadt Nürnberg.<sup>58</sup> Die Kommunen können gezielt durch Programm- und Budgetsteuerung die Eigenverantwortung der Einrichtungen stärken.

Neben den Problemfeldern sollte eine regionale Bildungsstrategie explizit die regionalen Stärken herausstellen und weiterentwickeln. Im Bereich betrieblicher Weiterbildung sind die Synergien zwischen Technologietransfer und Qualifizierung auszubauen, wie es etwa an der TU Clausthal beabsichtigt ist. Bereits vorwiegend an betrieblichen Bedarfen ausgerichtete Institutionen wie die FHWT entwickeln im Bereich Aufstiegsweiterbildung neue Angebote für Fachkräfte; berufliche Schulen, insbesondere Fachschulen, können einzelne Bausteine z. B. ihre Technikerfortbildung für Externe öffnen. Für eine strukturschwache Region wie den Landkreis Goslar sollte außerdem die Förderung von Existenzgründungen nicht bei Universitätsabsolventen oder –angehörigen halt machen. Analog zu Projekten wie der Jungunternehmerschule in Mecklenburg-Vorpommern, kann gerade bei einem Mangel an Unternehmerfamilien das Unternehmertum stärker in die Schule getragen werden. Lernschwachen Jugendlichen werden durch entsprechende Schulprojekte Selbstvertrauen vermittelt und Perspektiven aufgezeigt.

---

<sup>58</sup> Reiner Prölß: Bildung ist mehr als ein Referat. Eckpunkte zur Topografie und Organisation einer kommunalen Bildungslandschaft in Nürnberg. Juni 2005. [www.soziales.nuernberg.de/pdf/proelss\\_bildung\\_ist\\_mehr.pdf](http://www.soziales.nuernberg.de/pdf/proelss_bildung_ist_mehr.pdf) (Abruf am 18.05.2008)

## Herausforderung regionale Bildungsstrategie und Aufgabe der Landespolitik

Ohne zusätzliche Kapazitäten beim Koordinator Landkreis besteht aber die Gefahr, dass in einer Bildungskonferenz zusammengetragene Ideen nicht in einer regionalen Bildungsstrategie weitergeführt werden bzw. die Umsetzung ihrer Ziele nicht begleitet und hinterfragt wird. Ob dafür eine regionale Bildungsagentur geschaffen werden muss oder eine Koordinierungsstelle wie im LernLand Osnabrück, ist von den regionalen Voraussetzungen abhängig. Das Land sollte hier grundsätzlich den Kapazitätsaufbau fördern. Denkbar wäre etwa, angelehnt an den Regionalmanagement-Ansatz in der Wirtschaftsförderung, ein „regionales Bildungsmanagement“ (einleitend) zu fördern. Dabei ist der ständige Austausch mit zentralen Institutionen etwa über einen Bildungsrat als Beratungs- und Vernetzungsgremium sicherzustellen. Mit der Erstellung einer regionalen Bildungsstrategie und der Einrichtung einer Steuerungsinstanz können die lokalen Akteure viel zielgerichteter und effektiver weitere Mittel beantragen bzw. sich an entsprechenden Modellprojekten beteiligen, z. B. im BMBF-geförderten Projekt „Lokale Bildungslandschaften in Kooperation von Ganztagschule und Jugendhilfe“.

Regionales Arbeitsmarktmanagement wie regionale Bildungsstrategie stellen hohe Ansprüche an die Beteiligten und sind der Gefahr ausgesetzt, durch eine Vielzahl an Aktivitäten die lokalen Kapazitäten zu übersteigen sowie Einigungs- und Koordinierungsprobleme mit sich zu bringen. Bekannt ist das Problem kognitiver Blockaden, die häufig auf Grund einer rückwärts gewandten Perspektive auf gewachsene (industrielle) Beziehungen Lernprozesse verhindern (Grabher 1993). Funktionale Blockaden können zudem bei komplexen Instrumenten wie Jobrotation oder einer regionalen Bildungsstrategie entstehen, wenn zur Vermeidung von Konflikten einfache Lösungen angestrebt werden, bestimmte Probleme nicht im Konsens lösbar sind oder begrenzte Kapazitäten auf der örtlichen Handlungsebene existieren (Oschmiansky 2003).

Die Landespolitik muss sowohl in der Regionalpolitik als auch in der Bildungs- und Qualifizierungspolitik diese grundsätzlichen Hindernisse berücksichtigen. Es empfiehlt sich insofern nicht nur zur Einführung regionaler Bildungsstrategien, eventuelle kognitive und funktionale Blockaden aufzubrechen. Wettbewerbe können hier wichtige Anstöße liefern, etwa über eine Ausschreibung zu Modellprojekten „Regionale Bildungsstrategie“ oder „Regionales Bildungsmanagement“. Weiterhin können das Aufzeigen des regionalen Problemdrucks sowie der Wissenstransfer guter Praxis und regionaler Erfolge hilfreich sein. Damit wäre der Aufbau eines regionalen Bildungsmonitorings verbunden, die Organisation eines regelmäßigen Austauschs relevanter Akteure in Workshops oder Steuerungstreffen und die Dokumentation und Bereitstellung guter Praxis aus den Regionen. Das „Good Practice Center“ im Bereich Förderung von Benachteiligten in der Berufsbildung ([www.good-practice.de](http://www.good-practice.de)) oder das Innovationsportal des deutschen Bildungsservers ([www.bildungsserver.de/innovationsportal](http://www.bildungsserver.de/innovationsportal)) gewährleisten beispielhaft diesen Wis-

senstransfer. Werden zusätzlich die Rahmenbedingungen auf Landes- und Bundesebene so gesetzt, dass sich regionale Lösungskompetenz entfalten kann und gleichzeitig die übergreifenden Ziele der Landespolitik berücksichtigt werden, ist es vornehmlich die Aufgabe der Landkreise und kreisfreien Städte, den Prozess einer regionalen Bildungsstrategie anzustoßen, diesen intensiv zu begleiten und die Akteure vor Ort aktiv einzubinden.



## 7 Zusammenfassung, Handlungsempfehlungen und zukünftiger Forschungsbedarf

Die grundlegende Veränderung der Arbeitsnachfrage, gemeinhin als qualifikatorischer Strukturwandel bezeichnet, ist eine zentrale Herausforderung für die deutsche Arbeitsmarktpolitik. Von 1975 bis zum Jahr 2004 halbierte sich in den alten Bundesländern (inklusive Berlin) die Zahl der Erwerbstätigen ohne Berufsabschluss, während sich die Zahl der erwerbstätigen Akademiker annähernd verdreifachte (Reinberg & Hummel 2005). Einleitend sollte deshalb **Frage 1** beantwortet werden:

„Welche Ursachen haben zu der sinkenden Arbeitsnachfrage bei gering Qualifizierten und in einigen Tätigkeiten der mittleren Qualifikation geführt?“

Die theoretische Diskussion in Abschnitt 2.1 zeigt, dass ein Bündel häufig interdependenter Ursachen für diese Entwicklung verantwortlich ist. Verstärkt durch ausgeprägte Lohnrigiditäten und getrieben durch die Globalisierung, verlagern Unternehmen lohnkostenintensive Produktion in Länder mit niedrigen Kosten. Da die Qualifikationsanforderungen jedoch branchenübergreifend gestiegen sind und diese Zunahme in vielfach nicht handelbaren Dienstleistungen noch intensiver ist, zeigt sich der technologische und organisatorische Wandel für den Rückgang einfacher Tätigkeiten hauptverantwortlich. Neue bzw. verbesserte Technologie sorgt dafür, dass einfache, leicht standardisierbare Arbeit durch Technologie ersetzt wird. Die Bildungsexpansion der 1960/70er Jahre hat den Einsatz neuer Technologien in den Unternehmen zudem kostengünstiger werden lassen.

Weiterbildung scheint deshalb geboten, um Beschäftigungsfähigkeit zu sichern. Jedoch beteiligen sich im internationalen Vergleich in Deutschland unterproportional wenig gering Qualifizierte an beruflicher Fortbildung und die gestiegenen Anforderungen in der Berufsausbildung stellen eine große Hürde in den Arbeitsmarkt für lernschwache Schüler dar. Darüberhinaus investieren gering Qualifizierte bzw. die sie beschäftigenden Unternehmen hauptsächlich in technologie- bzw. betriebs-spezifische Fortbildung. Bei einem radikalen technologischen Wandel besteht für diese Beschäftigten somit die Gefahr, sämtliche erworbenen Kompetenzen zu verlieren und sich nur unter großen Anstrengungen (Lernkosten) an die neuen Arbeitserfordernisse anpassen zu können.

Eine solche Basisinnovation bzw. „technologische Revolution“ (Caselli 1999) ist die Diffusion der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT). Verbunden mit der Transformation des gängigen Produktionsmodells von der standardisierten Massenfertigung zur flexiblen Spezialisierung sorgen diese für eine neue Heterogenität des qualifikatorischen Strukturwandels. So ermöglichen IuKT den beschleunigten organisatorischen Wandel in den Betrieben. Weiterhin eröffnen sie neue Ansätze zur Aufspaltung von Arbeitsprozessen: Der Handel mit Produkten wird immer mehr vom Handel mit Tätigkeiten abgelöst (Grossman & Rossi-Hansberg

2008). Dadurch sind in steigendem Maße mittel Qualifizierte, also Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung aber ohne Hochschulabschluss, von Arbeitslosigkeit bedroht. Darüberhinaus werden Prozesskompetenzen und kommunikative, soziale Fähigkeiten wichtiger, die nicht durch kognitive, fachliche Kompetenzen kompensiert werden können.

### Die regionale Komponente

Die Heterogenität des qualifikatorischen Strukturwandels kann mit einem eindimensionalen Qualifikationsbegriff, der sich am höchsten Berufsabschluss orientiert, nicht mehr ausreichend erfasst werden. Im Rahmen der NIW-Gesamtstudie, in der diese Dissertation eingebettet war, wurde deshalb eine mehrdimensionale Qualifikationsklassifikation entwickelt, die sich an den aktuell im Beruf erforderlichen Kompetenzen orientiert (Brandt et al. 2008, Kap. 3). Die Klassifikation dient als Basis, um mit Hilfe einer Strukturanalyse die Bedeutung einzelner Faktoren für die regionale Beschäftigungsentwicklung in den Qualifikationsgruppen zu berechnen (Cordes 2009b). Primäres Ziel der Analyse ist es, eine weitere, oft vernachlässigte Heterogenität zu erklären: Die regionale Dimension des qualifikatorischen Strukturwandels. Diese äußert sich nicht nur in einem Land-Stadt-Gefälle bei der Beschäftigung gering Qualifizierter (Qualifikationsstruktur), sondern auch in großen Disparitäten bei der regionalen Beschäftigungsentwicklung. Von 1993 bis 2006 ging im niedersächsischen Harz etwa die Hälfte der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsmöglichkeiten für gering Qualifizierte verloren, im Oldenburger Münsterland waren es dagegen weniger als ein Zehntel der Arbeitsplätze.

Regionsspezifische Ursachen nehmen für diese Unterschiede einen noch höheren Stellenwert ein, als dies für die allgemeine Beschäftigungsentwicklung zu beobachten ist (Brandt et al. 2008, Kap. 5). Die regionalwissenschaftliche Forschung liefert hingegen kaum Antworten auf die Frage, welche Faktoren sich hinter dieser regionalen Komponente verbergen. Häufig genutzte Determinanten wie die regionale Qualifikationsstruktur der Beschäftigten erweisen sich für den gewählten Untersuchungszeitraum von 2000 bis 2006 in den Kreisen und kreisfreien Städten Westdeutschlands als weniger bedeutend. Nicht zuletzt mangels verfügbarer Daten wird nicht geprüft, ob eine relativ gute Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten mit erhöhten Weiterbildungsanstrengungen der Betriebe verbunden ist. Wie in der theoretischen Diskussion zum qualifikatorischen Strukturwandel dargelegt, ist dieser Punkt entscheidend für die dauerhafte Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit und somit der nachhaltigen Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt.

Zur Vertiefung der regionalen Unterschiede in der Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten werden zwei theoretische Erklärungsansätze aus der Wirtschaftsgeographie gewählt. Die Theorie der funktionalen Spezialisierung erwartet eine Verlagerung von Fertigungsaktivitäten aus den Agglomerationsräumen in die kostengünstige Peripherie bzw. den ländlichen Raum. Zentrale Unternehmensfunk-

tionen verbleiben im Zentrum, wo sich bessere Standortbedingungen für Forschungsaktivitäten und Unternehmenssteuerung bieten. Raumstrukturelle Überlegungen stehen dagegen nicht im Fokus des Ansatzes lokalisierten Lernens. Regionale Spezialisierung wird hier branchenbezogen interpretiert. Ausgehend von der Branchenkonzentration ermöglicht eine intensive regionale Kooperation entlang der Wertschöpfungskette Wettbewerbsvorteile für die Unternehmen. Die ausgeprägten Wissensflüsse innerhalb der Region sorgen für eine hohe Innovationsrate der Unternehmen. Somit bleiben in einigen Regionen selbst Low-tech-Branchen wettbewerbsfähig gegenüber Niedriglohnstandorten und sichern überproportional viele einfache Arbeitsplätze. Ob lokalisiertes Lernen auch zu höheren betrieblichen Weiterbildungsanstrengungen für Mitarbeiter in einfachen Tätigkeiten führt, wird in der Theorie nicht diskutiert. Dennoch ist zu erwarten, dass die hohe Innovationsleistung der Unternehmen eine häufigere Qualifizierung erforderlich macht. Im Fall einer funktionalen Spezialisierung auf Fertigungstätigkeiten kann dementsprechend davon ausgegangen werden, dass Weiterbildung und Lernen am Arbeitsplatz weniger häufig erfolgt.

### Methodisches Vorgehen und Aufbau der Zusammenfassung

Gerade lokalisiertes Lernen lässt sich nicht durch bestehende, regional auswertbare Datensätze untersuchen. Gleiches gilt für das betriebliche Weiterbildungsverhalten und auch regionale funktionale Spezialisierung wird unter alleiniger Berücksichtigung sekundärstatistischer Daten nicht ausreichend erfasst. Die Grundidee des NIW-Gesamtprojekts war es, die nötigen Informationen anhand von Fallstudien in Niedersachsen zu erheben, um die in der sekundärstatistischen Strukturanalyse quantifizierte regionale Komponente des Beschäftigungswachstums besser verstehen zu können.

Zur Auswahl der Untersuchungsregionen wurden zwei Kriterien herangezogen. Zum einen sollten sich die Kreise durch eine stark unterschiedliche Beschäftigungsentwicklung bei Personen ohne Berufsabschluss auszeichnen. Andererseits findet Berücksichtigung, dass die ausgewählten Landkreise besonders prägende regionale Einflüsse in einer bestehenden Analyse der regionalen Gesamtbeschäftigungsentwicklung aufweisen (Brück-Klingberg et al. 2005). Die identifizierten Landkreise Vechta (positive Beschäftigungsentwicklung) und Goslar (große Arbeitsplatzverluste) bilden auch in der aktuellen ökonometrischen Analyse für den gewählten Untersuchungszeitraum von 2000 bis 2006 große Gegensätze bei den standortspezifischen Einflüssen auf die Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten (Cordes 2009b).

Zur Beantwortung der aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen wird ein breites Untersuchungsdesign gewählt, das sich durch seinen Methodenmix auszeichnet. Zur flächendeckenden Untersuchung der funktionalen Spezialisierung und zur Analyse der regionalen Arbeitsmarktpolitik werden sekundärstatistische Daten für die Kreise und kreisfreien Städte in Westdeutschland genutzt, die vorwiegend auf der

Beschäftigtenstatistik sowie der Förderstatistik der Bundesagentur für Arbeit basieren. Damit können direkte Zusammenhänge zu den ermittelten standortspezifischen Einflüssen aus der ökonometrischen Analyse untersucht werden. Im Mittelpunkt der Studie steht jedoch die Betriebsbefragung in regionalen Schwerpunktbranchen, aus der etwa die Qualität der regionalen funktionalen Spezialisierung abgeleitet werden kann. Die hohe Rücklaufquote von einem Drittel ermöglicht die multivariate Analyse der Determinanten der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung und den regionalen Vergleich verschiedener Indikatoren lokaliserten Lernens und betrieblicher Qualifizierung (n=217, gleichverteilt auf die beiden Landkreise).

Die aus der Analyse der Betriebsbefragung gewonnenen Informationen bilden das Fundament für die Politikempfehlungen zur Erhöhung der betrieblichen, individuellen und regionalen Weiterbildung (Kapitel 6). Als wichtiges Anliegen dieser Arbeit sollen Handlungsoptionen diskutiert und aufgezeigt werden, um über die Intensivierung der Qualifizierung eine nachhaltige Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt zu erreichen. Expertengespräche werden als dritter Baustein der Empirie gerade für die Identifikation guter Praxis in der lokalen Politik eingesetzt. Ferner können aus den Gesprächen wichtige Erkenntnisse zu den regionalen Erfolgsfaktoren gewonnen und das Kooperationsverhalten im Bereich der Weiterbildung vertieft werden. Nach der Betriebsbefragung im Frühjahr 2007 werden im Laufe des Sommers insgesamt 48 Gespräche mit Vertretern aus Wirtschaft, Verbänden und Verwaltung sowie Bildungseinrichtungen geführt (Goslar 23 und Vechta 25). Die Gespräche werden individuell vorbereitet und aufgezeichnet. Methodisch stellen sie eine Mischung aus narrativem, situationsflexiblem und gleichzeitig teilstandardisiertem Interview dar. Auf eine Transkription und eine qualitative Inhaltsanalyse der Gespräche musste aus Zeitgründen verzichtet werden.

Die wichtigsten theoretischen und empirischen Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt 7.1 anhand der entwickelten Thesen und Fragen zusammengefasst. Anschließend erfolgt eine gesonderte Betrachtung der zentralen Handlungsempfehlungen. In Abschnitt 7.2 werden die zentralen Ergebnisse aus der Diskussion der Politikanforderungen in Kapitel 6 nach regionaler und überregionaler Zuständigkeit gebündelt dargelegt. Danach erfolgt die Darstellung der aus der Empirie und Theorie abgeleiteten zukünftigen Forschungsbedarfe (Abschnitt 7.3). Darauf aufbauend wird ein gerade aus bildungs- und arbeitsmarktpolitischer Perspektive wichtiger Forschungsbereich separat vertieft: Die regionale Perspektive auf Weiterbildung und Lernen (Abschnitt 7.4). Zum Abschluss sollen die Grenzen von Bildung und Qualifizierung bei der Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt diskutiert werden (Abschnitt 7.5).

## 7.1 Zentrale Ergebnisse zu den Ursachen der regionalen Beschäftigungsentwicklung

Der Erfolg einiger ländlicher Regionen beim Erhalt einfacher Arbeitsplätze kann Folge einer verstärkten räumlichen Arbeitsteilung sein, die sich auf lange Sicht als Entwicklungshemmnis erweist. Folglich sollen in Abschnitt 7.1.1 nicht nur die zentralen Ergebnisse zur regionalen funktionalen Spezialisierung in Westdeutschland präsentiert werden, sondern auch die Qualität und Auswirkungen funktionaler Spezialisierung in den Untersuchungsregionen aufgezeigt werden. Der Vergleich der Untersuchungsregionen ermöglicht dann erste Rückschlüsse, warum im Landkreis Vechta mehr Arbeitsplätze für Un- und Angelernte gehalten bzw. aufgebaut worden sind als im Landkreis Goslar (Abschnitt 7.1.2). Zwei Grundannahmen stehen hier im Vordergrund: Erstens wurde vermutet, dass Betriebe im Landkreis Vechta von ausgeprägter regionaler Kooperation und Branchen-Spezialisierungsvorteilen profitieren (lokalisiertes Lernen). Zweitens bestand die Erwartung, dass gering Qualifizierte am resultierenden Produktivitätswachstum teilnehmen können, wenn die Unternehmen Qualifizierung und Lernen intensiv fördern. Abschnitt 7.1.3 fasst schließlich anhand der Ergebnisse zu den Determinanten betrieblicher Beschäftigungsentwicklung zusammen, ob das „Modell Vechta“ zu einer nachhaltigen Integration gering Qualifizierter in den regionalen Arbeitsmarkt führt.

### 7.1.1 Regionale funktionale Spezialisierung

Die theoretische Diskussion zur **Frage 2-1**

„Auf welchen (Standort-)Faktoren basiert eine regionale funktionale Spezialisierung?“

hat gezeigt, dass funktionale Spezialisierung mehr ist als die räumlich-organisatorische Trennung von Produktion (Standort: Peripherie) und Management bzw. Forschung (Standort: Zentrum) innerhalb großer Mehrbetriebsunternehmen (enge Definition, vgl. Duranton & Puga 2005). Die Modularisierung der Produktion und das damit verbundene Outsourcing haben die Entstehung von spezialisierten Unternehmen begünstigt, die sich zwar vorwiegend auf die Produktion konzentrieren, dafür allerdings am Standort nicht selten eigene Entwicklungsabteilungen und den Unternehmenssitz haben. Da Produktionsbetriebe auf hohe Prozessinnovationen angewiesen sind, ist eine Standorttrennung ähnlich kontraproduktiv wie eine Verlagerung der Fertigungsaktivitäten aus regionalen Produktionsnetzwerken. Obschon die Theorie regionaler funktionaler Spezialisierung für viele beschäftigungsstarke Dienstleistungsbranchen nicht relevant ist, kann schließlich erwartet werden (**Hypothese 4-1**):

„Eine relative (funktionale) Spezialisierung einer Region auf Fertigungstätigkeiten geht einher mit positiven Standorteinflüssen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit geringen Qualifikationsanforderungen.“

Die empirischen Ergebnisse für die Kreise und kreisfreien Städte in Westdeutschland bestätigen diese Hypothese. Zumindest wenn anhand der beruflichen Spezialisierung die Gruppen „Fertigungsregionen“, „Normalregionen“ und „Forschungsregionen“ unterschieden werden, kann ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer (durchschnittlichen) regionalen Spezialisierung auf Fertigungstätigkeiten und dem (mittleren) regionalen Einfluss aus der ökonometrischen Analyse (Standorteffekt) festgestellt werden. Selbst in besonders erfolgreichen Fertigungsregionen wie Vechta ist hingegen ein Qualifikationsniveaueffekt zu beobachten: Fertigungstätigkeiten gehen in Relation zu den Forschungs- und Managementberufen immer weiter zurück und so ist von einem verlangsamten qualifikatorischen Strukturwandel in diesen Regionen auszugehen.

Zudem ist die Beschäftigungsfähigkeit Un- und Angelernter in Fertigungsregionen gefährdet, wenn gering Qualifizierte durch innerbetriebliche qualifikatorische Segregation von Lernprozessen mit höher Qualifizierten ausgeschlossen werden. Die sekundärstatistische Analyse ergibt jedoch keine systematischen Zusammenhänge zwischen regionaler funktionaler Spezialisierung und einer qualifikatorischen Segregation der Betriebe. Nur in wenigen Regionen wie dem Oldenburger Münsterland kann gleichzeitig eine hohe qualifikatorische Segregation und eine Spezialisierung auf Fertigungstätigkeiten festgestellt werden. Beide Phänomene lassen sich indes nur unzureichend mit Hilfe der Sekundärstatistik operationalisieren, weshalb die Betriebsbefragung hier zusätzliche Erkenntnisse verspricht.

Die Auswertung der Betriebsbefragung wurde notwendig, um Ausmaß und Art der funktionalen Spezialisierung in den Untersuchungsregionen zu bestimmen. Zunächst kann **Hypothese 4-2** bestätigt werden:

„Die Region Vechta zeichnet sich durch eine funktionale Spezialisierung in den Schwerpunktbranchen des Verarbeitenden Gewerbes aus.“

Die beiden wichtigsten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes im Landkreis Vechta, das Ernährungsgewerbe und die Kunststoffverarbeitung, zeigen zentrale Merkmale funktionaler Spezialisierung wie einen hohen Anteil gering qualifizierter Mitarbeiter und einen überproportional hohen Bezug von Vorprodukten aus der Region.

Durch die Erweiterung der ursprünglichen, engen Definition kann regionale funktionale Spezialisierung auch endogen entstehen. Inhabergeführte Unternehmen aus der Region sind hier die Basis der Spezialisierung. Im Gegensatz zu einer extern gesteuerten funktionalen Spezialisierung durch Standortverlagerungen sind von Familienbetrieben mehr Entwicklungsimpulse für die Region und ihre Beschäftigten zu erwarten. In den funktional spezialisierten Branchen Vechtas führen zentrale, meist inhabergeführte Unternehmen vor Ort eigene Forschungsanstrengungen durch. Dadurch findet eine graduelle Weiterentwicklung von einfachen zu höherwertigen Produkten statt. Da sowohl Kunststoffverarbeitung als auch Ernährungsgewerbe in Vechta vorwiegend endogene Charakteristika aufweisen, kann auf eine

generell entwicklungsfördernde Rolle von Familienbetrieben geschlossen werden. Abgeleitet aus der theoretischen Literatur formuliert **Hypothese 4-3**:

„Familienbetriebe zeichnen sich durch eine intensivere lokale Kooperation, Qualifizierungs- und Innovationstätigkeit aus.“

Diese Aussage lässt sich jedoch für alle untersuchten Mittel- und Großbetriebe<sup>59</sup> Goslars und Vechtas nur im Bereich regionaler Beziehungen feststellen. Während etwa regionale Innovationskooperationen häufiger von inhabergeführten Unternehmen genutzt werden und auch der regionale Austausch mit den ansässigen Unternehmen besser bewertet wird, sind betriebliche Qualifizierungsbemühungen und Innovation entgegen der Erwartung weniger intensiv als in fremdgesteuerten Betrieben. Einige der Familienunternehmen zeichnen sich hingegen durch ein starkes Beschäftigungswachstum aus. So ist zwar die Skepsis vieler Ökonomen zum Erfolgsmodell Familienunternehmen insgesamt berechtigt, dennoch spielen einige herausragende Unternehmen eine wichtige Rolle für die Regionalentwicklung – gerade weil sie regional verwurzelt sind.

Ob gering Qualifizierte von endogener funktionaler Spezialisierung profitieren, ist insgesamt fraglich. Zum einen kann beobachtet werden, dass größere Familienbetriebe meist weniger in die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter investieren. Zum anderen überrascht der hohe Anteil un- und angelernter Mitarbeiter in der Kunststoffverarbeitung und im Ernährungsgewerbe Vechtas, obwohl diese Betriebe vielfach Forschungs- und Entwicklung vornehmen. Die in der Theorie dargelegte gegenseitige Bedingung funktionaler Spezialisierung und qualifikatorischer Segregation soll durch **Hypothese 4-4** geprüft werden:

„Funktional spezialisierte Branchen in den Untersuchungsregionen weisen eine überproportionale innerbetriebliche qualifikatorische Segregation auf.“

Im regionalen Vergleich bestätigt sich diese These zumindest qualitativ, denn niedrige Fallzahlen erlauben keine Repräsentativität. Innerbetriebliche funktionale Spezialisierung führt zu einer niedrigeren Intensität der Zusammenarbeit von gering und mittel Qualifizierten am Arbeitsplatz. Die ständige Zusammenarbeit am Arbeitsplatz ist häufiger in den Betrieben des Landkreises Goslar zu beobachten und auch die Art der Zusammenarbeit ist in Goslar tendenziell lernförderlicher.

### 7.1.2 Lokalisiertes Lernen und betriebliche Weiterbildung

Die für Vechta nachgewiesene endogene funktionale Spezialisierung hat Rückwirkungen auf die beiden anderen untersuchten Faktoren der regionalen Beschäftigungsentwicklung. Einerseits kann funktionale Spezialisierung Lernbedingungen beeinflussen und die Notwendigkeit für die Betriebe reduzieren, in die Weiterbildung ihrer un- und angelernten Mitarbeiter zu investieren. Andererseits bietet die

<sup>59</sup> Kleinst- und Kleinbetriebe sind fast ausschließlich inhabergeführt.

regionale funktionale Spezialisierung Möglichkeiten zur regionalen betrieblichen Kooperation, welche die Basis lokaliserten Lernens ist.

### Lokalisiertes Lernen im regionalen Vergleich

Regionale, sektorale Spezialisierung ist Ausgangspunkt der Theorie lokalisierten Lernens, die unter anderem zur Erklärung des Erfolgs bestimmter Low-tech-Branchen in skandinavischen Ländern entwickelt wurde. Ende der 1990er Jahre wurden für **Frage 3-1**:

„Welche Bedingungen sorgen beim Konzept des lokalisierten Lernens für regionales Wachstum?“

die horizontale und vertikale Kooperation der Betriebe innerhalb einer Region als wesentliche Kanäle der Lerneffekte ausgemacht (zwischenbetriebliches Lernen). Die dadurch erhöhte Innovationsleistung und größere Flexibilität der Betriebe sorgt für regionales Wachstum. Die soziale Dimension lokalisierten Lernens („local buzz“) entsteht durch regionalen Informationsaustausch außerhalb der Unternehmen, der meist nicht intendierte Wissensspillover mit sich bringt (überbetriebliches Lernen). Im Zuge des „cultural turns“ in der Wirtschaftsgeographie hat der „local buzz“ in der Diskussion an Bedeutung gewonnen, obschon unklar bleibt, was darunter zu verstehen ist, und reproduzierbare empirische Überprüfungen fehlen. Zudem entzündet sich Kritik an dem rein geographischen Nähebegriff, der zu einem regionalen Lock-in führen kann, wenn regionsexternes Wissen nicht ausreichend eingebunden wird.

In der neueren Literatur wird darüberhinaus der Wissenstransfer über Personen betont, etwa über (berufliche) Wissensgemeinschaften („communities of practice“) bzw. Betriebswechsel der Beschäftigten. Dadurch entstehe nicht zuletzt Sozialkapital, das die zwischenbetriebliche Kooperation erleichtert. Lorenzen (2007) geht noch einen Schritt weiter und argumentiert, dass insbesondere privatgesellschaftliche Beziehungen als Fundament regionalen Sozialkapitals die entscheidende Komponente lokalisierten Lernens sein. Beide Faktoren ließen sich nur bedingt erheben bzw. auswerten, so dass **Hypothese 5-1** auf die Kernelemente zwischenbetrieblichen Lernens konzentriert ist:

„Im Landkreis Vechta kann eine höhere betriebliche Innovationsleistung bei gleichzeitig ausgeprägterem regionalen Lernen beobachtet werden.“

Im regionalen Vergleich der beiden Landkreise wird diese Erwartung bestätigt. Die Betriebe in Vechta sind nicht nur innovativer als die Unternehmen in Goslar, sie kooperieren vertikal und horizontal auch stärker miteinander. Gerade jüngere Betriebe verzeichnen dreimal so häufig Produktinnovationen wie ihre Referenzgruppe in Goslar. Sowohl in der Zusammenarbeit von Betrieben entlang der Wertschöpfungskette als auch in der Innovationskooperation finden Betriebe in Vechta bedeutende Partner in ihrem näheren geographischen Umfeld. Im Ernährungsgewer-



be, dessen Innovationssystem stark von der Einbindung externen Wissens abhängt, kooperieren in Vechta sogar Konkurrenten in Innovationsvorhaben, was als ein Indiz für regionales Sozialkapital gewertet werden kann.

Insbesondere in der anfänglichen Wachstumsphase hat der enge regionale Austausch das gemeinsame Wachstum gefördert. Fehlen wie bei der chemischen Industrie in Goslar wichtige Abnehmer bzw. Technologiezulieferer vor Ort, kann sich lokalisiertes Lernen nicht entwickeln. Mittlerweile sind auch in Vechta die regions-externen Wissensquellen für die Betriebe wichtiger und eigene Forschungskapazitäten spielen eine große Rolle im Innovationsprozess. Trotz eines Low-tech-Branchenschwerpunkts gibt es im Landkreis Vechta mehr forschende Betriebe als in Goslar.

Vielfach nicht beachtet wird in der Diskussion zu regionalem, überbetrieblichen Lernen die Rolle der Bildungseinrichtungen und Arbeitsmarktintermediäre. Berufsbildende Schulen können beispielsweise bei der Diffusion neuer Technologien für kleinere Unternehmen eine wichtige Multiplikatorfunktion einnehmen. Bildungsanbieter und Kammern sichern gemeinsam die Anpassung der Aus- und Weiterbildung an die betrieblichen Bedürfnisse und erhöhen damit die Absorptionsfähigkeit für Innovationen. Nicht zuletzt ermöglichen Arbeitsmarktintermediäre wie Zeitarbeitsfirmen zumindest theoretisch einen schnelleren Strukturwandel und erhöhen die passgenaue Mobilität von Arbeitskräften. Sollte Lorenzens These stimmen, dass regionales Sozialkapital vorwiegend auf privat-gesellschaftlichen Beziehungen basiert, kann nach den bisherigen Ergebnissen zur regionalen Kooperation erwartet werden (**Hypothese 5-3**):

„Sowohl in der Zusammenarbeit bei Stellenbesetzungen als auch in der regionalen Kooperation bei Weiterbildungsprojekten sind die Betriebe in Vechta aktiver als in Goslar.“

Gerade vor dem Hintergrund eines wachsenden Fachkräftemangels im Landkreis Vechta und des Problems, selbst für einfache Tätigkeiten einheimische Arbeitskräfte zu finden, ist es erstaunlich, dass entgegen der Hypothese die Betriebe in Goslar bei der Stellenbesetzung stärker mit Externen zusammenarbeiten als Unternehmen in Vechta. Auch in der regionalen Kooperation bei Qualifizierungsprojekten arbeiten die Unternehmen Goslars häufiger mit (bedeutenden) regionalen Partnern zusammen. Werden die Schnittmengen der regionalen Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Kooperationsfeldern betrachtet, können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

- 1 Sozialkapital reicht nicht aus, um regionales Lernen oder Entwicklung hervorzurufen

Offensichtlich bestehen in Vechta weniger Anreize, trotz regionaler Verflechtung entlang der Wertschöpfungskette, auch in der Weiterbildung regional zusammenzuarbeiten. Nur bei Innovationsvorhaben und regionalen Wertschöpfungsbezie-

hungen ergeben sich größere Schnittmengen regionalen Lernens in Vechta als in Goslar. Neben der Nachfragekomponente entscheidet das Angebot über die Kooperation. Die durchschnittliche Lohnsubvention der Agentur für Arbeit ist mitunter in Goslar dreimal so hoch als in Vechta. Weiterhin reduzieren betriebliche Charakteristika, wie die Betriebsgröße oder Unternehmenseinbindung, und institutionelle Rahmenbedingungen den Einfluss regionalen Sozialkapitals auf die Zusammenarbeit vor Ort.

## 2 Sozialkapital ist schwierig zu identifizieren

Trotz dieser einschränkenden Bedingungen werden regionale Beziehungen außerhalb der betrieblichen Ebene nicht erfasst und damit unterschätzt. So kann die niedrigere Einbeziehung externer Organisationen bei der Stellenbesetzung in Vechta auf die stärkere Nutzung von Sozialkapital bei der Personalsuche zurückzuführen sein (Empfehlungen, Einstellung von Mitarbeiter- und Kundenkindern). Die Institution Familie hat im Landkreis Vechta noch eine stärker bindende Wirkung als in Goslar, was sich in der häufigeren Sicherstellung der Unternehmensnachfolge manifestiert oder in der Unterstützung von Existenzgründungen durch die Familie. Nicht alle persönlichen Beziehungen enden schließlich in größeren Unternehmensprojekten oder liegen bereits eine gewisse Zeit zurück.

Der Zusammenhalt im Oldenburger Münsterland bzw. die hohe Identifikation der Menschen mit ihrer Heimat äußert sich letztlich nicht nur in ausgeprägter Nachbarschaftshilfe, sondern auch durch wirtschaftsnahe Politik, durch selbstbewusste Vertretung der Regionsinteressen nach außen und durch problemspezifisch aktivierbare „Netzwerke“ zwischen den Betrieben. Ein Beispiel ist die Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik Vechta / Diepholz / Oldenburg (FHWT), die auf Initiative der Betriebe gegründet wurde, um den Nachwuchs hoch Qualifizierter Arbeitskräfte zu sichern. Politik und Verwaltung stützen diese Einrichtung mittlerweile gemeinsam mit den Unternehmen.

## Unterschiede betrieblicher Weiterbildung zwischen Goslar und Vechta

Nicht nur im Oldenburger Münsterland konzentrieren sich die Unternehmen vorwiegend auf die Fortbildung der hoch qualifizierten Mitarbeiter. Die Ausgangsqualifikation der Mitarbeiter ist im Kosten-Nutzen-Kalkül der Unternehmen eine wichtige Komponente bei der Entscheidung für die Weiterbildungsförderung. Im Kontext dieser Arbeit stellt sich vielmehr die **Frage 3-2**:

„Wie können die Unterschiede in der betrieblichen und regionalen Weiterbildungsintensität vor allem für Beschäftigte in einfachen Tätigkeiten begründet werden?“

Die insgesamt zu beobachtende Unterinvestition in (allgemeiner) Weiterbildung für gering Qualifizierte wird auf verschiedene Marktunvollkommenheiten zurückgeführt. Gering Qualifizierte haben weder genügend finanzielle Ressourcen für Qualifizierung, noch sind sie in der Lage, günstige Bildungskredite aufzunehmen (Kredit-

rationierung). Häufig sorgen negative Bildungserfahrungen zusammen mit unsicheren Erträgen dafür, dass Un- und Angelernte die Weiterbildungsinvestition scheuen. Hinzu kommt das mangelnde Weiterbildungsangebot für diese Zielgruppe.

Gering Qualifizierte profitieren – wie andere Beschäftigungsgruppen auch – von bestimmten betrieblichen Eigenschaften. Großbetriebe können beispielsweise Skaleneffekte beim Einkauf bzw. der Organisation von Weiterbildung erzielen. Innovationsstarke Unternehmen zeichnen sich genauso durch eine höhere Weiterbildungsaktivität aus wie Unternehmen, bei denen dank eines Betriebs- bzw. Personalrats die Personalentwicklung einen höheren Stellenwert gewinnt.

Für die Betriebe erscheint es insgesamt ratsamer, in nicht transferierbares Wissen zu investieren, um eventuellen Verlusten bei einer Mitarbeiterabwerbung (Poaching) vorzubeugen. An diesem Punkt wird die regionale Dimension der Weiterbildung ersichtlich. Steigern sich durch einen spezialisierten Arbeitsmarkt die Möglichkeiten für Mitarbeiter, den Betrieb nach einer Qualifizierung zu wechseln, verringert sich die betriebliche Weiterbildungsförderung. Parallel verbessert sich das Matching auf dem regionalen Arbeitsmarkt, so dass sich Weiterbildungsinvestitionen einsparen lassen. Ein größerer Arbeitsmarkt bzw. eine höhere Beschäftigungsdichte müssen aber nicht zwangsläufig zu niedriger betrieblicher Weiterbildungsaktivität führen, wie Bellmann und Leber (2005) für gering Qualifizierte in Westdeutschland feststellen. Grund können hier verringerte Kosten durch ein größeres und schneller erreichbares Bildungsangebot sein.

Noch fehlt eine integrierte Theorie zur Erklärung der regionalen Unterschiede der betrieblichen Weiterbildungsförderung (siehe Abschnitt 7.4), so dass gerade im Vergleich zweier ländlicher Kreise wie Goslar und Vechta keine Prognose abgeleitet werden kann. Da eine nachhaltige Integration in den Arbeitsmarkt nur durch lebenslanges Lernen erfolgen kann, wird auf Basis des langjährigen Beschäftigungsaufbaus im Landkreis Vechta in einfachen Tätigkeiten erwartet (**Hypothese 5-2**):

„Beruflich-individuelles Lernen findet auf Betriebsebene im Landkreis Goslar in geringerem Ausmaß statt als im Landkreis Vechta.“

Trotz der höheren Innovationsleistung der Betriebe in Vechta und dem ausgeprägten lokalisierten Lernen zeichnen sich entgegen der These die Unternehmen in Goslar durch mindestens gleichwertige Qualifizierungsanstrengungen aus. Dies ist für den Bereich Ausbildung umso erstaunlicher, als dass in den letzten Jahren in Goslar viele Arbeitsplätze abgebaut wurden. Im Verarbeitenden Gewerbe Goslars werden sogar mehr Un- und Angelernte qualifiziert als in Vechta (11% zu 8,4%). Weiterhin binden die Betriebe Goslars diese Personengruppe tendenziell in höherwertigere Weiterbildungsformen ein. Die besonders aufwändige und bildungspolitisch wertvolle Nachqualifizierung gering Qualifizierter ist ebenfalls in Goslar häufiger zu beobachten als in Vechta.

Weiterbildung und Lernen reduziert sich aber nicht auf betrieblich vorgegebene Maßnahmen, sondern erfolgt verstärkt in informellen Lernkontexten, die nicht bei arbeitsintegrierten Lernformen wie Gruppenarbeit und Projektarbeit halt macht. Dabei stellt sich die grundlegende **Frage 3-3**:

„Warum kann die Zusammenarbeit mit höher Qualifizierten positiv für die Beschäftigungschancen gering Qualifizierter sein?“

Situatives, soziales Lernen im Arbeitsprozess, d. h. Arbeiten mit Lerneffekt, bietet besonders für gering Qualifizierte Chancen. Beobachten und Ausprobieren, das voneinander lernen, ist nicht nur die präferierte Form des Kenntniserwerbs, sondern ermöglicht den größten individuell wahrgenommen Nutzen. Wichtig sind Wissensunterschiede zwischen den voneinander Lernenden, weil nur dann Lernspillover erfolgen können. Allerdings erfordert eine Partizipation gering Qualifizierter an informellem Lernen lernförderliche Arbeitsbedingungen und Eigeninitiative – Voraussetzungen, die bei Beschäftigten in einfachen Tätigkeiten weniger gegeben sind.

Im regionalen Vergleich ist die Interaktion zwischen gering Qualifizierten und Fachkräften im Arbeitsprozess in den Betrieben Goslars etwas intensiver und erfolgt in lernförderlicheren Arbeitsformen als in Vechta. Angesichts des festgestellten Zusammenhangs zwischen funktionaler Spezialisierung und qualifikatorischer Segregation ist dieses Ergebnis keine Überraschung. Ob sich durch eine häufige Zusammenarbeit auch die Beschäftigungschancen für Un- und Angelernte erhöhen, wird im folgenden Abschnitt geklärt.

### 7.1.3 Nachhaltige Integration gering Qualifizierter?

Während die bisherigen Aussagen vor allem aus dem regionalen Vergleich der Untersuchungsregionen gewonnen wurden, sollen abschließend die zentralen Ergebnisse zu **Frage 3-4** dargestellt werden:

„Welche Determinanten bestimmen die betriebliche Nachfrage nach Qualifikationsgruppen in den Untersuchungsregionen?“

In diesem Kontext wurde entsprechend der theoretischen Argumentation die **Hypothese 5-4** aufgestellt:

„Lokalisiertes Lernen verbessert die Chancen auf betriebliches Beschäftigungswachstum, Qualifizierung und informelles Lernen am Arbeitsplatz erhöhen zumindest die internen Beschäftigungschancen für gering Qualifizierte.“

#### Betriebliche Beschäftigungsentwicklung und lokalisiertes Lernen

Zur Analyse der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung von 2001 bis 2006 wurden Probit-Schätzungen vorgenommen. Nicht die quantitative, sondern die qualitative Entwicklung war hier die Zielvariable. Auffällig ist die stark positive, signifikan-

te Wirkung der Standortgunst Vechtas (Lage des Betriebs im Landkreis Vechta) bei der allgemeinen Beschäftigungsentwicklung. Weiterhin tragen die Mittel- und Großbetriebe sowie die jüngeren Unternehmen positiv zu der Wahrscheinlichkeit eines Mitarbeiterwachstums bei. Der positive Koeffizient für inhabergeführte Betriebe ist nicht signifikant, was bestätigt, dass vorwiegend ausgewählte, größere Familienbetriebe regionale Wachstumsmotoren sind. Insgesamt zeichnet sich der Landkreis Vechta nicht nur durch regionsspezifische Wachstumsfaktoren aus, vielmehr verfügt er über eine beschäftigungsfördernde Betriebsstruktur. Die Betriebe in Vechta sind häufiger inhabergeführt, zu einem größeren Teil erst in den letzten Jahren gegründet worden und haben in der Regel eine jüngere Belegschaft.

Außerdem schaffen es die Betriebe im Landkreis Goslar offensichtlich nicht, von Produktinnovationen zu profitieren. Neue bzw. verbesserte Produkte üben nur in Vechta einen positiven Einfluss auf das betriebliche Beschäftigungswachstum aus. Mindestens genauso wichtig für das Wachstum sind Prozessinnovationen, die im Verarbeitenden Gewerbe mitunter den höchsten positiven Koeffizienten aufweisen. Da sich vor allem ältere, größere Betriebe Vechtas durch vergleichsweise hohe Prozessinnovationen auszeichnen, während die jüngeren Betriebe Vechtas erfolgreicher bei Produktinnovationen sind, ergibt sich eine ideale Mischung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Gerade auf Fertigung spezialisierte Regionen wie Vechta profitieren besonders von den stetigen Verbesserungen.

Als wichtige Komponente lokalisierten Lernens sorgen regionale Kooperationen, wie in Hypothese 5-4 vorausgesagt, für eine höhere Wahrscheinlichkeit betrieblichen Mitarbeiterzuwachses. Wichtigste Komponente sind Innovationskooperationen. Die Zusammenarbeit bei Qualifizierungsprojekten wirkt zwar positiv auf das Umsatzwachstum, hat aber keinen durchgängig positiven Einfluss auf die Beschäftigtenentwicklung. Die zu erwartenden regionalen Wissensspillover werden verstärkt durch interne Forschungsbemühungen und die Einbindung überregionaler Partner bei Innovationsprojekten. Letztere Kooperationsbeziehungen spielen für das Umsatzwachstum eine größere Rolle als die Verbindung zu regionalen Partnern. Damit übernehmen die kooperierenden Betriebe bei gleichzeitiger regionaler Verflechtung bzw. Vernetzung eine Brückenfunktion zu regionsexternem Wissen – ein Aspekt der in der theoretischen Diskussion zum lokalisierten Lernen und zum regionalen Sozialkapital vermehrt betont wird.

### Qualifizierung, Lernen und die Beschäftigung gering Qualifizierter

Entgegen der Annahme aus Hypothese 5-4 kann für Un- und Angelernte weder bezogen auf das Beschäftigungswachstum noch im Zusammenhang mit einer Beschäftigungsstabilisierung ein positiver, signifikanter Einfluss betrieblicher Qualifizierungsanstrengungen festgestellt werden. Dies bestätigen die Beobachtungen aus dem regionalen Vergleich, wonach sich Betriebe in Goslar häufiger für die Qualifizierung dieser Personengruppe engagieren als Unternehmen in Vechta.

Da wenigstens bei Meistern und Technikern sowie für hoch Qualifizierte betriebliche Weiterbildung positive Effekte hervorruft, sollte durch dieses Ergebnis nicht verallgemeinert von einer fehlenden Wirkung betrieblicher Weiterbildung ausgegangen werden. Zudem besteht auf Grund des technologischen Wandels eine große Notwendigkeit für Qualifizierung. Prozessinnovationen sorgen nachweislich für einen zunehmenden Einsatz von Fachkräften, während sie entsprechend der theoretischen Erwartung zu einem Beschäftigungsrückgang bei gering Qualifizierten führen. Wenn im Verarbeitenden Gewerbe nur ein Zehntel der Un- und Angelernten in betrieblich geförderte Weiterbildung einbezogen werden, ist dies aus Sicht einer nachhaltigen Integration in den regionalen Arbeitsmarkt viel zu niedrig. Werden die Betriebe gefragt, warum sie in diesem Segment nicht in den Aufbau von Humankapital investieren, wird indes besonders häufig ein fehlender Bedarf angeführt. Ferner kann vermutet werden, dass die geförderten Qualifizierungsmaßnahmen vornehmlich eine betriebs- und technologiespezifische Anpassungsmaßnahme darstellen. Die angesichts der Dynamik und zunehmenden Heterogenität des qualifikatorischen Strukturwandels verstärkt erforderliche horizontale und vertikale berufliche Mobilität wird dadurch nicht grundlegend verbessert.

Angewiesen auf betriebliche Qualifizierungsbemühungen (Fremdselektion) und wenig bereit, in die eigene Bildung zu investieren (Selbstselektion), befinden sich viele un- und angelernte Beschäftigte in einer Qualifizierungsfalle. Diese wird in dem funktional auf Fertigungstätigkeiten spezialisierten Landkreis Vechta verstärkt durch eine regionale „low-skill-trap“ (Snower 1996). Die Interpretation und Verallgemeinerung der Ergebnisse aus den Schätzungen wird erschwert durch die niedrigen betrieblichen Qualifizierungsbedarfe Vechtas, die sich bereits aus der höheren Beschäftigung in weiterbildungsschwachen Berufen ableiten lässt. Das regionale Arbeitsangebot beeinflusst, so die Theorie, wiederum die Entscheidung der Bevölkerung bzw. Erwerbstätigen, in Bildung zu investieren. Der drastische Rückgang der Ausbildungsquote in Vechta bei gleichzeitig erhöhten Innovationsanstrengungen und einem Mitarbeiteraufbau im Segment der hoch und gering Qualifizierten deutet auf eine wachsende Polarisierung in der Region hin.

Produktinnovationen (in Vechta) und nicht betriebliche Qualifizierungsanstrengungen wirken nach den Probit-Schätzungen positiv auf das Beschäftigungswachstum bei gering Qualifizierten. Die Unternehmensexpansion zieht angesichts des Produktionsmodells in den regionalen Schwerpunktbranchen Kunststoffverarbeitung und Ernährungsgewerbe im Moment noch einen zusätzlichen Bedarf an einfachen Tätigkeiten nach sich. Die im Rahmen der innerbetrieblichen Spezialisierung in diesen Branchen auftretende qualifikatorische Segregation führt aber dazu, dass mögliche Lernspillover durch eine Zusammenarbeit mit Fachkräften am Arbeitsplatz reduziert werden. Im Gegensatz zur betrieblichen Qualifizierung kann für diese Form informellen Lernens im Einklang mit Hypothese 5-4 eine insgesamt positive Wirkung auf die innerbetriebliche Beschäftigungsstabilität bzw. -fähigkeit nachgewiesen werden. Auswertungen zur Art der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz weisen außerdem dar-

auf hin, dass die Interaktion im Arbeitsprozess nicht allein die Komplementarität der Qualifikationen im Produktionsmodell wiedergibt, sondern darin auch Lerneffekte abgebildet werden.

### Fazit

Die vorliegenden Ergebnisse ermöglichen ein besseres Verständnis des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels. Dabei erfolgt der qualifikatorische Strukturwandel in ländlichen (spezialisierten) Regionen langsamer. Die Analyse des regionalen Beschäftigungswachstums verdeutlicht, dass Vechta wie nur wenige Kreise in Westdeutschland gleichzeitig auf Fertigungsberufe spezialisiert ist und hohe positive Standorteffekte aufweist. Die Unternehmen profitieren von dieser funktionalen Spezialisierung durch Synergien (Kosten, Geschwindigkeit und Flexibilität) entlang regionaler Wertschöpfungsketten und zeichnen sich parallel durch intensives regionales Lernen aus. Wohl schuf die Spezialisierung und Innovativität auch einfache Arbeitsplätze, aber selbst in Vechta sank im Zeitraum von 2000 bis 2006 die Zahl der Beschäftigten ohne Berufsabschluss um 15 Prozent. Die Qualifizierung der Mitarbeiter in einfachen Tätigkeiten spielt für die betriebliche Wettbewerbsstrategie kaum eine Rolle, wie nicht zuletzt die vergleichsweise geringe regionale Kooperation in Vechta bei Weiterbildungsprojekten verdeutlicht. Von einer nachhaltigen Integration in den Arbeitsmarkt kann deshalb nicht gesprochen werden, denn für Un- und Angelernte werden Prozesskompetenzen wichtiger, manuelle Routinetätigkeiten können immer leichter durch neue Technologien ersetzt werden und es besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit des internationalen Outsourcings.

## 7.2 Handlungsempfehlungen für Wirtschafts-, Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik

Zusammengefasst besteht die zentrale Herausforderung im Landkreis Vechta darin, sich angesichts des technologischen Wandels und wachsenden Kostendrucks von der Spezialisierung in einfachen Tätigkeiten schrittweise zu lösen. In diesem Prozess müssen un- oder angelernte Mitarbeiter deutlich stärker als bisher qualifiziert werden, um ihre Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten. Im Landkreis Goslar ist es angesichts der demographischen Herausforderung Aufgabe aller Beteiligten, die Qualifizierung gerade älterer und nicht ausgebildeter Mitarbeiter weiter auszubauen. In der Region muss weitaus schneller als im Landkreis Vechta sowohl in der schulischen Bildung als auch in der Ausbildung eine Verringerung der Schulabbrecherquote und der Schulabgänger ohne Abschluss erreicht werden, weil für diese Gruppe regional kaum Beschäftigungschancen bestehen.

Auf den folgenden Seiten soll die in der Einleitung formulierte **Frage 4** beantwortet werden:

„Wie kann die Integration von gering und mittel Qualifizierten in (betriebliche) Weiterbildung verbessert werden?“

Dazu wird zunächst die Diskussion aus Kapitel 6 zusammengefasst, in dem weitere politikrelevante empirische Fragen bzw. Hypothesen überprüft wurden. Abschnitt 7.2.1 stellt die wichtigsten Erkenntnisse zu einer zielgruppenorientierten (betrieblichen) Weiterbildungsförderung vor. Anschließend erfolgt die Thematisierung der Rahmenbedingungen und guter Praxis für die regionale Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik (Abschnitt 7.2.2). Die aus der empirischen Analyse gewonnenen Thesen bilden das Grundgerüst für die Handlungsempfehlungen zu einer präventiven Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik (Abschnitt 7.2.3). Dabei werden unterschiedliche Akteurs- und Politikebenen betrachtet. Abschließend erfolgt der Blickwechsel in die regionale Wirtschaftspolitik, für die an den Herausforderungen der beiden Untersuchungsregionen orientierte Politikansätze aufgezeigt werden (Abschnitt 7.2.4).

### 7.2.1 Einflussmöglichkeiten auf die betriebliche Weiterbildungsentscheidung

Im Verarbeitenden Gewerbe der Untersuchungsregionen werden 2006 nur 13 Prozent aller Beschäftigten betrieblich qualifiziert. Betrieblich geförderte Weiterbildung für gering Qualifizierte findet noch seltener statt. Dabei ist der Fachkräftemangel zum Befragungszeitpunkt ein wichtiges Thema gerade für kleinere Betriebe, die häufig Probleme bei der Stellenbesetzung anmerken. Deshalb werden insbesondere die Daten der Betriebsbefragung genutzt, um herauszufinden (**Frage 6-1**):

„Welche Hindernisse und Potenziale bestehen für die Erhöhung der Weiterbildungsanstrengungen auf Betriebsebene?“

Viele Unternehmen, die sich gegen die Qualifizierung ihrer un- und angelernten Mitarbeiter entscheiden, sehen keinen Bedarf für Weiterbildung oder haben Probleme, Mitarbeiter freizustellen. Potenzial für mehr Weiterbildung wäre aber vorhanden: Zum einen werden fehlende Weiterbildungsangebote bemängelt, zum anderen fehlt aus Sicht der Betriebe gerade ungelerten Mitarbeitern die Motivation für Weiterbildungsmaßnahmen – häufig wird diese Beschäftigtengruppe zu den Personalentwicklungsmöglichkeiten aber nicht ausreichend informiert.

Obgleich die Betriebe nur ein geringes Entwicklungspotenzial bei ihren gering qualifizierten Mitarbeitern wännen, richtet sich die Förderpolitik primär nach den betrieblichen Erfordernissen. Unweigerlich werden Landesprogramme wie IWiN, die auf keine Personengruppe fokussiert sind, stärker für die Qualifizierung bereits besser gebildeter Mitarbeiter bzw. Führungskräfte in Anspruch genommen. Das von der Bundesagentur für Arbeit eingeführte Programm WeGebAU für gering qualifizierte und ältere Beschäftigte in KMU hatte trotz erheblicher finanzieller Ressourcen in der Anfangsphase niedrige Teilnehmerzahlen. Grundsätzlich erhöht die Vielzahl und Parallelität an Förderprogrammen den ohnehin wahrgenommenen Informations- und Organisationsaufwand bei potenziellen Antragsstellern. Die Auswertung der Betriebsbefragung verdeutlicht darüberhinaus, dass eine verstärkte Information der Betriebe keine grundlegende Verbesserung bewirken dürfte. So nutzen die potenziell am meisten von externer Unterstützung profitierenden kleineren



Betriebe nur selten die Dienstleistungen von Arbeitsmarktintermediären bei der Stellenbesetzung. Gleichmaßen sehen sie auch den geringsten Bedarf an Information und Beratung zum Thema Weiterbildung.

Die auf Niedrigverdiener ausgerichtete Bildungsprämie geht somit in die richtige Richtung, wird aber ohne eine flankierende Direktansprache nicht ausreichen, diese meist lange Zeit lernabstinente Zielgruppe zu erreichen (Selbstselektion). Auch wird beobachtet, dass in Deutschland Weiterbildung seine Funktion als Aufstiegsinstrument vielfach eingebüßt hat (Schiener 2006, S. 250). Wenn zudem im Betrieb bzw. auf dem regionalen Arbeitsmarkt Karrieremöglichkeiten nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, z. B. durch fehlende Arbeitsplatz-Mobilitätsketten<sup>60</sup>, wären zusätzliche finanzielle Anreize nach Abschluss einer Bildungsmaßnahme hilfreich. Demgemäß ist ein Paradigmenwechsel bei der Förderung lebenslangen Lernens für gering Qualifizierte erforderlich (**These 1**):

„Eine präventive staatliche Förderung von Weiterbildung sollte sich auf die Gruppe der gering qualifizierten Beschäftigten konzentrieren, diese direkt ansprechen und finanziell belohnen.“

Auch die betriebliche Weiterbildung müsste weiter gestärkt werden. In der theoretischen Diskussion wurde deutlich, dass gerade gering Qualifizierte von über- und zwischenbetrieblicher Weiterbildungskooperation profitieren können. Dadurch entstehen potenziell nicht nur dringend benötigte neue Angebote für diese Zielgruppe, sondern die betriebliche Kosten-Nutzen-Relation für Qualifizierungsinvestitionen verbessert sich. Aufbauend auf diesen Überlegungen konnte mit Hilfe der Betriebsbefragung für die Untersuchungsregionen überprüft werden (**Hypothese 6-1**):

„Regionale betriebliche Kooperation bei Weiterbildungsprojekten geht einher mit einer höheren Weiterbildungsintensität – auch bei gering Qualifizierten.“

Insbesondere bei zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit kann diese Erwartung bestätigt werden. Die Weiterbildungsquote liegt bei kooperierenden Unternehmen um 28 Prozentpunkte höher, bei Un- und Angelernten ergibt sich sogar ein Vorteil von 35 Prozentpunkten. Auch eine Kooperation mit Zulieferern erweist sich als auffällig positiv für die betriebliche Weiterbildungsintensität. Qualifizierungsnetzwerke der Betriebe sind indes nur im Gesundheitsbereich etabliert, in dem Weiterbildung insgesamt stärker verankert ist. Im Verarbeitenden Gewerbe verhindern meist kurzfristige, betriebsspezifische und vielfach latente Anforderungen die zwischen- oder überbetriebliche Kooperation. Einer intensiven Zusammenarbeit steht weiterhin die Angst vor Know-how Verlust gegenüber. Eine Politik zur Intensivierung der betrieblich geförderten Weiterbildung müsste sich demzufolge auf zwei Aspekte konzentrieren (**These 2**):

<sup>60</sup> Ausgelöst durch einen neu geschaffenen Arbeitsplatz entsteht eine Kettenreaktion mit Wohlfahrtseffekt, weil sich bei einer Stellenbesetzung aus dem Pool der Beschäftigten eine neue Vakanz ergibt usw. (Persky & Felstein 2008).

„Die Förderung der betrieblichen Weiterbildung sollte neben der zu intensivierenden Ansprache und Unterstützung von Kleinbetrieben durch Programme zur Stärkung regionaler Kooperation ergänzt werden.“

Die Erfahrung aus der Förderung von Bildungsnetzwerken (Lernende Regionen) und von Ausbildungsverbänden zeigt allerdings, dass die Einbindung der Betriebe bisher nur selten gelingt und keine Breitenwirkung zu erwarten ist, solange „gate-keeper“ wie die Kammern entsprechende Ansätze nicht unterstützen. Auf Seiten der Bildungsanbieter müssen weiterhin die Anreize verbessert werden, um den gerade in vielen ländlichen Regionen wenig vertretenen Geschäftszweig Personalentwicklungsbildung auszubauen.

Letztlich stellt sich nach den Erkenntnissen zu den Determinanten der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung und angesichts der Herausforderungen des qualifikatorischen Strukturwandels die grundlegende Frage, welche Weiterbildungsinhalte Beschäftigungsfähigkeit bei gering Qualifizierten sichern. Wenn so unterschiedlich lernförderliche Arbeitsformen wie Gruppenarbeit und Unterweisung beide zu einer Verbesserung der Beschäftigungschancen führen, suggeriert dies zunächst weiteren Forschungsbedarf. Darüberhinaus kann Deutschland ggf. von Schweden lernen. Dessen breit angelegtes Programm „Knowledge Lift“ bzw. „Kunskapslyftet“, an dem von 1997 bis 2000 etwa ein Zehntel der Erwerbstätigen teilnahm, hatte das Anheben des allgemeinen Bildungsniveaus „gering Qualifizierter“ auf ein mittleres Niveau zum Ziel (Albrecht et al. 2005). In dem Maße, wie sich insgesamt die Qualifikationsnachfrage auf die höheren Kompetenzen einstellte, gewannen auch die weitergebildeten Teilnehmer an Beschäftigungswahrscheinlichkeit (Albrecht et al. 2009). Da außerdem Arbeitslose in Regionen mit niedrigerem Bildungsniveau (im Vergleich zur beruflichen Weiterbildung) ähnlich stark von den allgemein bildenden Kursen profitierten (Stenberg 2007), bietet dieser Ansatz einen möglichen Ausweg aus der „low-skill-trap“ (**These 3**):

„Zur Stärkung der Beschäftigungsfähigkeit gering Qualifizierter sind neue Weiterbildungsangebote nötig, die durch einen Ausbau allgemeiner Erwachsenenbildung begleitet werden sollte, um etwa die horizontale berufliche Mobilität in funktional spezialisierten Regionen zu erhöhen.“

### 7.2.2 Die Rolle lokaler Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik

Der Stellenwert beruflicher Weiterbildung ist in der deutschen Arbeitsmarktpolitik im Zuge der Arbeitsmarktreformen deutlich zurückgegangen (Hartz-Gesetze). Von 2000 bis 2005 brach der Anteil der Förderung für berufliche Weiterbildung (FbW) im Vergleich zu anderen Instrumenten der aktiven Arbeitsmarktpolitik gemessen an den Teilnehmerzahlen auf weniger als ein Drittel ein. Der Mehrheitserkenntnis der ökonomischen Wirkungsforschung folgend, wurde zur Verringerung der negativen Lock-in-Effekte zugleich der Schwerpunkt auf kürzere Maßnahmen verschoben. Zur Erhöhung der Maßnahmeeffizienz zielen die Angebote mittlerweile stärker auf ar-

beitsmarktnahe Arbeitslose, indem Bildungsgutscheine nur bei einer individuellen Eingliederungswahrscheinlichkeit von mindestens 70 Prozent bewilligt werden. Dennoch zeigen neuere Forschungen, dass die dadurch vielfach von der Förderung ausgeschlossenen gering Qualifizierten langfristig besonders von Qualifizierungsmaßnahmen profitieren (Rinne et al. 2007).

Obschon die Bedeutung von FbW-Maßnahmen überall sank, ist eine erhebliche und bis zum Jahr 2005 steigende regionale Variation in der Bedeutung dieses Instruments festzustellen. Die mit Einführung des SGB III erfolgte Regionalisierung der Arbeitsmarktpolitik eröffnet den Arbeitsagenturen Spielräume beim Einsatz ihrer Instrumente, um auf die lokale Arbeitsmarktlage abgestimmte Lösungen umzusetzen. Die Kreise und kreisfreien Städte, in denen das Beschäftigungswachstum intensiver durch Qualifizierungsmaßnahmen flankiert wurde, sollten Standortvorteile bezogen auf ein passendes Arbeitsangebot aufweisen (**Hypothese 6-2**):

„Der Arbeitsmarktpolitikmix tendiert in Regionen mit einer vergleichsweise guten Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen zu einem Fokus auf Qualifizierungsmaßnahmen“

Zur Analyse dieses regionalen Zusammenhangs für Westdeutschland wurden Daten der Förderstatistik der Bundesagentur für Arbeit genutzt und mit den Ergebnissen der NIW-Strukturanalyse für die Jahre 2000 bis 2006 verglichen. Eine systematische Beziehung zwischen der Intensität der Weiterbildungsförderung und der regionalen Beschäftigungsentwicklung in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen lässt sich aber entgegen Hypothese 6-2 nicht feststellen. Folglich sind die Beobachtungen für den Landkreis Vechta nicht zu verallgemeinern, wo nach den Hartz-Reformen vergleichsweise stark auf Qualifizierungsmaßnahmen für Arbeitslose gesetzt wird. Eine Erklärung kann sein, dass Mismatch für einfache Tätigkeiten nur in wenigen Regionen relevant ist, weil beispielsweise Arbeitssuchende mit Berufsausbildung ohne intensive Schulungen diese Tätigkeiten übernehmen können. Ferner können die durch Weiterbildungsmaßnahmen profitierenden Arbeitslosen gering qualifizierte Beschäftigte verdrängen und den Anreiz für betriebliche Weiterbildungsförderung in dieser Beschäftigtengruppe verringern.

Zur Interpretation der Ergebnisse kommt erschwerend hinzu, dass im Zuge der Arbeitsmarktreformen die bestehende Heterogenität in der lokalen Arbeitsmarktpolitik weiter zugenommen hat. Eine Typisierung der Kreise nach ähnlichem Instrumenteneinsatz mittels clusteranalytischer Verfahren brachte kaum Gruppierungen, die sich nach wesentlichen Eigenschaften des lokalen Arbeitsmarkts unterscheiden. Als Ursache ist zum einen zu vermuten, dass die Reformen in den Arbeitsagenturen und vor allem im SGB II zu großen Umstellungen geführt haben, die im Untersuchungszeitraum vielfach noch nicht abgeschlossen waren. Zum anderen hat der organisatorische Umbau der Arbeitsagenturen parallel zur Dezentralisierung auch zur Zentralisierung geführt. Zielvereinbarungen mit den Regionaldirektionen und

strenge (bürokratische) Vorgaben bei der Umsetzung von Maßnahmen reduzieren die Unabhängigkeit lokaler Entscheidungsprozesse.

Besonders deutlich ist dies im Bereich Weiterbildung. Die Einführung von Bildungsgutscheinen und einer jährlichen Bildungszielplanung sowie der Einkauf bestimmter Leistungen durch zentrale Regionale Einkaufszentren verhindern – zum Teil beabsichtigt – lokale Kooperation zwischen Arbeitsverwaltung und Maßnahmeträgern. Verlierer der Reformen sind kleine Bildungsträger, die das gestiegene unternehmerische Risiko und die entstandenen Zertifizierungskosten nicht puffern können, und gering Qualifizierte, die im Rahmen der Standardisierung zu Kundengruppen und der Einführung von Erfolgsquoten seltener längere, individuell angepasste Integrationsmaßnahmen bewilligt bekommen. Wenn nicht im Rahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik, wann sollen dann in Weiterbildung unterrepräsentierte Gruppen an lebenslanges Lernen (wieder) herangeführt werden?

Neben der allgemeinen Reduzierung der Aufwendungen für FbW haben die organisatorischen Änderungen nicht nur zu einem verstärkten Kostendruck bei Bildungsanbietern, sondern im Landkreis Goslar auch zur Einstellung der lokalen Trägerkooperation geführt. Gerade in ländlichen Regionen kam es im Zuge der Reformen zu einer Verschlechterung von Qualität und Quantität des Bildungsangebots. Obschon die reformierte Vergabep Praxis neue Anreize zur Kooperation und Innovation gesetzt hat, verlieren der regionale Austausch und das gegenseitige Lernen der Beteiligten durch die neue Regulierung(sdichte) an Bedeutung. Die multiplen Herausforderungen vieler Arbeitssuchender und die unterschiedliche Spezialisierung der Träger verlangen aber Kooperation und interaktives Lernen.

Dass aus regionalen Ansätzen gelernt werden kann, verdeutlichen die Ergebnisse zu **Frage 6-2**:

„Welche Ansätze guter Praxis lassen sich insbesondere im Bereich beruflicher Weiterbildung in der lokalen Arbeitsmarktpolitik identifizieren?“

Zwar sind in Anbetracht der institutionellen Bedingungen kaum Unterschiede in der Bildungsträgerkooperation zwischen den Landkreisen Vechta und Goslar zu beobachten – ein „Modell Vechta“ bzw. eine „Vorbildregion Goslar“ war auch nicht zu erwarten. Dennoch sind folgende Ansätze guter Praxis und Optimierungsvorschläge auch für andere Regionen interessant:

- Dezentrale, ortsnahe Angebote durch Kooperationen zwischen Arbeitsagentur, Bildungsträgern und öffentlichen Akteuren wie Kirchen und Politik („Gemeindehopping“ Vechta).
- Branchenorientierte, kooperative Qualifizierungsprojekte (ARGOS Goslar, Industrielle Weiterbildung Lohne).
- Durch Modularisierung individualisierte und stärker verzahnte Maßnahmen für Arbeitssuchende in Trägerkooperation.

- Enge Verzahnung von Qualifizierung und betrieblicher Problemlösung zur Integration von speziell geschulten, berufserfahrenen Arbeitslosen, Zeitarbeitern oder Studierenden und damit Ermöglichung eines personengebundenen Wissenstransfers in die Unternehmen.
- Präventive Ansätze zur frühzeitigen Sicherung der Ausbildungs- und Beschäftigungsfähigkeit, z. B. Kooperation im Übergang Schule-Wirtschaft.
- Innovative Kooperationsprojekte der Tarifparteien zur Integration von Arbeitssuchenden, die frühzeitig auf betriebliche Weiterbildung setzen, z. B. Auto 5.000 bei Volkswagen.

Alle Ansätze haben gemein, dass sie abhängig sind vom Engagement und der Kooperation zentraler Akteure. Die Kombination von sozialer Verantwortung und Unternehmergeist, das Sozialunternehmertum, sowie die Entwicklung innovativer, kooperativer Ansätze erfordern nicht nur finanzielle Unterstützung und Aufmerksamkeit. Darüberhinaus, das zeigen die Erfahrungen mit den Arbeitsmarktrefor-men, müssen die institutionellen Bedingungen verbessert werden (**These 4**):

„Innovative, regional angepasste Qualifizierungsansätze erfordern Rahmenbedingungen in der Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik, die regionale Spezialisierung und Initiative unterstützen und nicht durch Überregulierung einengen.“

### 7.2.3 Ansätze einer präventiv-integrativen Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik

Die bisherigen Ergebnisse verdeutlichen den Bedarf an koordinierten Maßnahmen im Bereich der Bildungs- und Qualifizierungspolitik sowie der regionalen Wirtschafts- und Standortpolitik. Trotz der nachfolgenden Strukturierung der Politikempfehlungen in die regionale Ebene sowie die Landes- und Bundespolitik ist es wichtig, Maßnahmen miteinander zu verzahnen und gerade auf regionaler Ebene alle relevanten Akteure zielgerichtet einzubinden (Giguère 2008). Die Politikempfehlungen orientieren sich grundsätzlich an den oben aufgestellten vier Thesen. Der zunehmend heterogene qualifikatorische Strukturwandel erfordert auf individueller Ebene die Intensivierung lebenslangen Lernens. Dazu gehört stete Weiterbildung, um die Beschäftigungsfähigkeit im Erwachsenenalter zu erhalten, aber auch ein Bildungssystem, was präventiv für möglichst große Teile der jungen Bevölkerung die Grundlagen für den zukünftigen Arbeitsmarkt legt. Blinder (2008, S. 17) formuliert es mit Blick auf die USA wie folgt: „We need to prepare our youth for high-end personal service jobs by developing skills that a computer cannot replicate and that an educated foreign worker will find difficult to emulate“.

## Regionale Ebene

Auf Grund der heterogenen regionalen Problemlagen und Einflussfaktoren stellt sich zur nachhaltigen Integration und Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit die abschließende **Frage 6-3**:

„Wie müssen Bildung und Qualifizierung organisiert sein, um präventiv und integrativ die lokalen Arbeitsmarktprobleme (von morgen) zu lösen?“

Die Antworten, die sich unter Einschluss der Erfahrungen und Strategien zur Dezentralisierung der Bildungspolitik ergeben, lassen sich in vier Punkten zusammenfassen:

### 1. Entwicklung einer regionalen Bildungsstrategie

Gerade überwiegend ländliche Kreise wie Vechta und Goslar sollten zusammen mit den relevanten Akteuren aus Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Bildung eine regionale Bildungsstrategie mit verbindlichen Zielen entwickeln. Die Strategie sollte entsprechend der Idee lebenslangen Lernens altersübergreifend sein. Als Bausteine einer regionalen Bildungsstrategie würden sich folglich die Aktionsfelder vorschulische Bildung, Schule, Ausbildung, Hochschule und Weiterbildung anbieten. Entsprechend der regionsspezifischen Problemlage empfiehlt sich zum Einstieg eine Fokussierung auf besonders wichtige Bausteine, ohne jedoch den Blick auf die gegenseitigen Abhängigkeiten und die übergreifende Strategie zu verlieren. Dem Landkreis kommt hier die Rolle der Steuerung und des Monitorings sowie ggf. der Initiierung und Unterstützung von Projektanträgen zu. Die regionale Bildungsstrategie wird (prioritäre) Projekte generieren, wodurch die Vielzahl unterschiedlicher staatlicher Förderprogramme optimal nach den Bedürfnissen einer Region genutzt werden kann.

### 2. Ausbau individueller Qualifizierung

Die Bildungszielplanung der Agentur für Arbeit würde folgerichtig ein Bestandteil des Bausteins Weiterbildung in der regionalen Bildungsstrategie und müsste mit dieser abgestimmt werden. Um die Qualifizierung gerade un- und angelernter Beschäftigter zu erhöhen, könnte die Arbeitsagentur als Ergänzung zum Arbeitgeberservice Beschäftigte direkt ansprechen. Die Beratung und Information der Beschäftigten sollte in ein bis dahin aufzubauendes regionales Bildungsträgernetzwerk eingebunden sein (siehe Punkt 4).

### 3. Stärkung betrieblicher Qualifizierung

Angesichts der Beratungskepsis und des Zeitmangels gerade kleinerer Unternehmen können Projektförderansätze diese nur bedingt erreichen. Deshalb sollten neue Multiplikatoren wie Wirtschaftsförderung und Lebens- bzw. Ehepartner eingebunden werden. Regionale Beratungsleistungen im Bereich der Personalentwicklung sollten genauso wie das Angebot betrieblicher Weiterbildungslösungen weiter ausgebaut werden. Dazu bieten sich branchenspezifische Qualifizierungsnetzwerke

an. Vorbild kann etwa für den Landkreis Vechta der „food regio“-Cluster in Lübeck sein.

Die Schaffung berufsbegleitender Weiterbildungsangebote für aufstiegswillige Fachkräfte bzw. Meister/Techniker ist ein wichtiges Element zur Sicherung des Bedarfs an hoch Qualifizierten und gleichzeitiger Bindung engagierter Mitarbeiter (Übergänge stärken). Berufliche Schulen wie (private) Fachhochschulen scheinen dafür die geeigneten Kompetenzzentren.

Gleichzeitig wird der Wissenstransfer von ausscheidenden älteren Beschäftigten auf jüngere Mitarbeiter strukturiert und intensiviert werden müssen, damit Unternehmen angesichts des demographischen Wandels wettbewerbsfähig bleiben – gerade im Landkreis Goslar.

Außerdem wird es zunehmend wichtiger, den beruflichen Wiedereinstieg von Müttern nach der Babypause zu erleichtern. Dies setzt sowohl von Seiten der Betriebe als auch auf kommunaler Ebene vermehrte Anstrengungen voraus (Familienfreundlichkeit).

#### 4. Kooperation der Bildungsträger

Ein zentrales Vorhaben der regionalen Bildungsstrategie (Baustein Weiterbildung) sollte die verstärkte Kooperation der Bildungsträger und Betriebe bei der Entwicklung neuer Weiterbildungsangebote sein. Ziele sind dabei die Bestandsaufnahme und der Ausbau vorhandener Kompetenzen der Bildungsträger, die fallbezogene Kooperation sowie eine vernetzte Beratungsstruktur und gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit. Auf Grund ihrer wachsenden Bedeutung und Qualifizierungsbereitschaft ist die Integration von Zeitarbeitsfirmen in das Netzwerk anzustreben. Zielgerichtete Qualifizierungsmaßnahmen helfen, für eine bessere Übernahmequote in den Unternehmen zu sorgen.

Die beruflichen Schulen können auf Ebene der Fachkräfte Weiterbildungsbausteine speziell für kleinere Betriebe entwickeln und mit Hilfe von Alumni-Netzwerken Absolventen über regionale Qualifizierungsmöglichkeiten auf dem Laufenden halten. Bei der Durchführung modularer Nachqualifizierungsangebote für Un- oder Angelernte ist das sozialpädagogische Know-how der Bildungsträger nötig, die vorwiegend mit Arbeitslosen arbeiten. An dieser Schnittstelle können neue Allianzen entstehen, informell bestehen sie zum Teil bereits. Am Beispiel Nachqualifizierung wird die Rolle der Kammern als Instanz zur Anerkennung von Ausbildungsmodulen und Qualitätssicherung deutlich. Offen bleibt die Frage der institutionellen Verankerung der Betriebsberatung, die zumindest in einer zentralen Anlaufstelle gebündelt werden sollte.

## Landes- und Bundesebene

Um regionale Bildungsstrategien zu ermöglichen und Anreize zu einer höheren Weiterbildungsbeteiligungen gering Qualifizierter zu optimieren, sind folgende Rahmenbedingungen zu schaffen:

### 1. Stärkung regionaler Initiativen

Das Land Niedersachsen sollte den bereits eingeschlagenen Weg der Erhöhung der Selbstständigkeit der allgemein bildenden und beruflichen Schulen weiterführen und die Schulen bei diesem Wandel beratend und finanziell unterstützen (Schulung/Personalkapazitäten). Dies gilt insbesondere für die beruflichen Schulen, denen weiterhin rechtliche Grenzen gesetzt werden, durch die sie ihr Potenzial als regionale Kompetenzzentren im Bereich Weiterbildung nicht voll nutzen können. Fachhochschulen sollten auf Grund ihres Praxisbezuges dazu ermuntert werden, Weiterbildungsangebote auch für Absolventen einer Lehre bzw. Meister/Techniker anzubieten.

Die Entwicklung regionaler Bildungs- und Qualifizierungsstrategien ist ggf. themenspezifisch durch Wettbewerbe zu fördern, die einen regen Wissensaustausch der Akteure ermöglichen. Ein erster Schritt in diese Richtung ist das von Stiftungen unterstützte BMBF-Förderprogramm „Lernen vor Ort“, das die Entwicklung regionaler Bildungsmanagementansätze unterstützt. Insgesamt ist die Rollenverteilung zwischen Ländern und Kommunen bei der Bildungspolitik zu überdenken, um jenseits von Modellprojekten lokale Problemlösungskompetenzen zu nutzen, ohne regionale Chancengleichheit im Bildungszugang zu verringern.

### 2. Aktive Arbeitsmarktpolitik (individuelle Qualifizierung)

Arbeitssuchende müssen durch zusätzliche Bildungsangebote (Förderung) und aktives Hinwirken der Arbeitsvermittler und -berater (Forderung) an lebenslanges Lernen herangeführt werden. Die Förderung beruflicher Weiterbildung zeigt exemplarisch, wie die Effizienzlogik bildungsferne Gruppen per Definition ausschließt und lokale Kooperation verringert. Erfolgreiche aktive Arbeitsmarktpolitik bedingt die größtmögliche Integration der relevanten Akteure vor Ort, von der Hartz-Kommission passend „Experten des Arbeitsmarkts“ genannt (Hartz 2002). Jenseits der zahlengetriebenen Steuerung „Top Down“ müssen deshalb zeitliche und finanzielle Ressourcen für innovative Ansätze verbessert werden. Die Vorgaben bezüglich der Anwendung bestehender Instrumente sollten gelockert bzw. diese zu größeren, aber flexibleren Kategorien zusammengelegt werden. Die jüngsten Reformen der arbeitsmarktpolitischen Instrumente gehen in die richtige Richtung.

Die auf betriebliche Qualifizierung bezogenen Förderprogramme der aktiven Arbeitsmarktpolitik sollten weiterhin Berufe integrieren, die eine Ausbildung voraussetzen. Diese zeichnen sich teilweise durch geringe Weiterbildungsraten aus und können zu den Verlierern des Strukturwandels gehören. Dazu sind Mittel und Pro-



gramme der EU und Landesebene mit denen der Agentur für Arbeit zu koordinieren und ggf. zusammenzulegen, damit die Mehrfachansprache der Betriebe verringert und der (Informations-)Zugang erleichtert wird.

Bestehende Förderinstrumente lebenslangen Lernens wie zum Beispiel das Bildungssparen werden ohne den zu unterstützenden Aufbau lokaler Beratungs- und Qualitätssicherungsmechanismen kaum gering Qualifizierte erreichen. Notwendig ist flankierend eine weit angelegte, langfristige Kampagne zum lebenslangen Lernen, die einen breiten Mentalitätswandel stützt.

Darüberhinaus muss sich (auch allgemeine) Qualifizierung in weiterbildungsschwachen Berufen lohnen, selbst wenn kein unmittelbarer betrieblicher Bedarf besteht. Ungenutztes Potenzial bietet die Arbeitslosenversicherung: Ähnlich der Bonussysteme von Krankenversicherungen können Beiträge sowohl beim Arbeitnehmer als auch beim Arbeitgeber reduziert werden, wenn in besonders weiterbildungsschwachen und vom Strukturwandel betroffenen Berufen in Bildung investiert wird. Dieses präventive Förderinstrument, das hauptsächlich an der nachhaltigen Arbeitsmarktintegration weniger Qualifizierter orientiert wäre, lässt sich jedoch auf Grund der unterschiedlichen Finanzierung der Arbeitslosenunterstützung nicht einfach umsetzen (Steuern oder Beiträge).<sup>61</sup> Die für die regionale Arbeitsmarktpolitik meist kontraproduktive Trennung in Rechtskreise sowie der faktisch fehlende Versicherungscharakter der Arbeitslosenversicherung sollten insgesamt überdacht werden. Sinnvoller wäre es, Maßnahmen für Arbeitslose steuerfinanziert zu organisieren und präventive Maßnahmen für Beschäftigte aus der Versicherung zu belohnen.

Neben der finanziellen Förderung von Weiterbildung müssen Beschäftigten trotz zunehmender Arbeitsverdichtung Lernzeiten ermöglicht werden (Bsp. Lernzeitkonten). Probleme der Freistellung sind eines der zentralen Hemmnisse für mehr betriebliche Weiterbildung. Der Staat bzw. die Tarifparteien können hier im Bereich der Freistellungsregeln Anreize zur Integration von Arbeitslosen über Jobrotation fördern. Das vorhandene, aber kaum genutzte Instrument des Bildungsurlaubs sollte in diesem Zusammenhang auf seine Wirksamkeit geprüft und ggf. weiterentwickelt werden.

### 3. Betriebliche Qualifizierung

Steuerliche Vergünstigungen sind ein bisher wenig genutztes, weiteres Mittel, um Betriebe zu mehr Weiterbildung zu motivieren. Daneben sollten in der Meisterausbildung bereits ausreichende Kenntnisse in Personalentwicklung und Unternehmensführung (Zeitmanagement) vermittelt werden, damit die späteren Unternehmer besser in der Lage sind, sich für strategische Unternehmensentwicklung Zeit zu nehmen. Besonders förderungswürdig ist die Personalentwicklungsberatung für kleinere Unternehmen. Sowohl an dieser Stelle als auch bei der Entwicklung von

<sup>61</sup> Faktisch werden jedoch bereits jetzt durch § 77 SGB III, § 417 SGB III und § 235c SGB III präventive Weiterbildungsmaßnahmen über die Arbeitslosenversicherung finanziert (z. B. Programm WeGebAU).

Weiterbildungs- bzw. Nachqualifizierungsangeboten für gering Qualifizierte oder in der Zeitarbeit können Landes- und EU-Programme verstärkt ansetzen. Mit der Lernstatt sind Konzepte arbeitsintegrierter Qualifizierung Un- und Angelernter schon vorhanden, die in 1960/70er Jahren in Großbetrieben zur Integration der Gastarbeiter genutzt wurden und deren Übertragbarkeit auf Mittelbetriebe eine Option ist.

Außerdem sollten dem Beispiel Brandenburgs folgend auf Landesebene regionale Qualifizierungsnetzwerke (in Branchenschwerpunkten) unterstützt und initiiert werden. Ein sektoraler Fokus hat sich bewährt, um die regionale Wirtschaftsförderung und die Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials effizient zu verbinden (Harper-Anderson 2008). Dadurch werden nicht nur die Anreize der Unternehmen zum Ausbau ihrer Personalentwicklung gestärkt, auch die betriebliche Weiterbildungskooperation kann mit einem sektoral-beruflichen Fokus intensiviert werden. Um die Abhängigkeit der Beschäftigten von regionalen Schwerpunktbranchen zu verringern und die in einigen Regionen fehlende kritische Masse zu erreichen, ist durch Modellprojekte zu prüfen, ob ein branchenübergreifendes berufliches Qualifizierungsnetzwerk eine Alternative darstellt (Chapple 2005; Peters 2005).

#### 4. Modularisierung und Durchlässigkeit (lebenslanges Lernen)

Um gerade schwächeren Schülern und Auszubildenden sowie aufstiegsorientierten Fachkräften, Meistern und Technikern die Möglichkeit der (Aufstiegs)Qualifizierung zu ermöglichen, sind die Rahmenbedingungen so anzupassen, dass regionale Initiativen zur Schaffung neuer Bildungsmodule zügig umgesetzt werden können, ohne Qualitäts- und Transparenzverluste zu riskieren. Der europäische Qualifikationsrahmen (EQF) und das Leistungspunktesystem (ECVET) im Bereich beruflicher Bildung sind hier mehr Chance als Gefahr. Der Ausbau des Hochschulzugangs für Nicht-Abiturienten ist ein weiterer wichtiger Punkt zur Erleichterung des Übergangs von der Ausbildung bzw. langjährigen Berufserfahrung zur Hochschule.

Die Verbesserung des Übergangs ist auch ein Ziel der Vorschläge zur Modularisierung der Berufsausbildung, die gerade schwächeren Schülern und un- und angelernten Mitarbeitern neue Chancen bietet, wenn die Module zeitlich flexibel zur Erreichung höherwertiger Bildungsabschlüsse genutzt werden können (berufsbegleitende Nachqualifizierung). Durch eine Modularisierung kann zudem die qualifikationsübergreifende Zusammenarbeit am Arbeitsplatz erleichtert werden. Insgesamt kann erwartet werden, dass eine breitere und individuellere Zusammenstellung der Module in Ausbildungsberufen die langfristige Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen erhöht.

#### 7.2.4 Rückschlüsse für die regionale Wirtschaftspolitik

Da Bildung und Qualifizierung nach den Ergebnissen aus den Fallstudienregionen allein kaum Arbeitsplätze schafft, ist es von großer Bedeutung für die Landkreise, den sektoralen Strukturwandel voranzutreiben, die Innovationstätigkeit der Wirt-

schaft zu fördern sowie für die wachsenden Branchen wie die Gesundheitswirtschaft optimale Rahmenbedingungen zu schaffen (siehe auch Abschnitt 7.5 zu den Grenzen der Weiterbildung). Analog zum vorherigen Punkt der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik sollen die wichtigsten Empfehlungen nach regionaler und überregionaler Ebene differenziert werden. In der regionalen Betrachtung stehen die Maßnahmen für die Untersuchungsregionen im Vordergrund. Hierbei werden Schnittstellen zur regionalen Bildungsstrategie deutlich.

## Regionale Ebene

### 1 Regionale Innovationsförderung und sektoraler Strukturwandel

#### 1.1 Regionalen Technologietransfer ausbauen

Während im Landkreis Vechta der regionale Technologietransfer zwischen Forschungseinrichtungen und Betrieben ausbaufähig ist, muss in Goslar die Innovationsfreudigkeit insgesamt, besonders aber die der kleinen und jüngeren Betriebe und ihrer Mitarbeiter gefördert werden. Voraussetzung ist dabei die ständige Weiterbildung des Personals, um integriert in eine regionale Bildungsstrategie (technologische) Fähigkeiten auszubauen und Neuerungen aufnehmen zu können (Absorptionsfähigkeit). Von Seiten der Wirtschaftsförderung bieten sich weiterhin die verstärkte Betriebsberatung und die Organisation von gemeinsamen Messe- oder Unternehmensbesuchen an, um regionsexternes Wissen einzubinden.

#### 1.2 Sektoralen Strukturwandel in Goslar fördern

Sowohl im Bereich Unternehmensnachfolge als auch bei den Existenzgründungen sollten im Landkreis Goslar Unterstützungsleistungen ausgebaut bzw. stärker gebündelt werden. Die intensivere Verankerung des Unternehmertums in der Schule über Jungunternehmensschulen wie in Mecklenburg-Vorpommern ist ein mögliches Kooperationsfeld, das auch Teil einer regionalen Bildungsstrategie sein kann. Außerdem gilt es, vorhandene Kompetenzen wie die TU Clausthal-Zellerfeld und das neue Energieforschungszentrum Niedersachsen (EFZN, Goslar) zielgerichtet für die Gewinnung von Neuansiedlungen und Ausgründungen zu nutzen (vgl. Punkt 2.4).<sup>62</sup>

#### 1.3 Zukunftsfelder erschließen und Wissensintensität der Wirtschaft erhöhen

Gleichzeitig bietet das zukunftssträchtige Feld der Gerontologie bzw. der Gesundheitswirtschaft die Chance, mit Hilfe wissensintensiver Gründungen und der Entwicklung neuer bzw. kooperativer Dienstleistungen rund um das Thema Altern ein neues Standbein der Regionalwirtschaft zu schaffen. Ansätze wären beispielsweise die überregionale Vermarktung einer „Gesundheitsregion Harz“ bzw. Gründungs-

<sup>62</sup> 2008 erfolgt ein großer Schritt in diese Richtung: Das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt mit 1,25 Mio. Euro ein am EFZN koordiniertes Projekt, das u. a. Clausthaler Forscher und die Goslarer Unternehmen Grillo (Zinkoxid), HC Starck (Polymere), Europtec und Splitter Lichttechnik gemeinsam durchführen, um Zinkoxid-Nanodraht-basierte Weißlichtquellen und Solarzellen zu entwickeln (idw, 16.07.08).

wettbewerbe für die Studierenden des Zentrums Altern und Gesellschaft (ZAG) an der Hochschule Vechta. Weitere Ansiedlungen von Forschungseinrichtungen auch außerhalb dieser Branche in Zusammenarbeit mit der lokalen Wirtschaft sind zu prüfen.

#### 1.4 Kooperation Agentur für Arbeit und Wirtschaftsförderung

Der Standortfaktor Humankapital wird nicht zuletzt auf Grund des demographischen Wandels und der Wissensintensivierung der Wirtschaft an Bedeutung gewinnen. Durch eine strategische Partnerschaft zwischen Agentur für Arbeit und Wirtschaftsförderung können ergänzend zu einem Branchenprofil berufliche Kompetenzfelder der Beschäftigten als weiteres Standortmarketinginstrument genutzt werden. Maßgeschneiderte Qualifizierungslösungen für Neuansiedlungen sowie die Identifikation von Potenzialen für Existenzgründungen aus der Arbeitslosigkeit basierend auf beruflich-sektoralen Kompetenzfeldern wären ein weiteres Kooperationsfeld.

## 2 Standortbedingungen

### 2.1 Standortattraktivität für hoch Qualifizierte verbessern

Um die Wissensintensität zu steigern, werden vorwiegend hoch Qualifizierte benötigt, die zunehmend höhere Anforderungen an Wohnstandorte und Arbeitgeber stellen. Für eine ländliche Region bedeutet dies unter anderem, die (Zug-)Anbindung in die Zentren zu verbessern, die Familienfreundlichkeit zu erhöhen, Hochschulabsolventen aus der Region vermehrt im Landkreis zu binden und gemeinsame Qualifizierungsprogramme zu entwickeln – beispielweise ein regionales Traineeprogramm für KMU. Zur Familienfreundlichkeit gehören etwa der Ausbau der Kinderbetreuung sowie an die Lebenssituation angepasste, flexible Arbeitszeiten und Teilzeitangebote. Außenwerbung in Form gemeinsamer Stände auf Jobmessen ergänzt dieses Handlungsfeld.

### 2.2 Verkehrsanbindung sichern

Eine wesentliche Grundvoraussetzung der wirtschaftlichen Entwicklung im Landkreis Vechta bleibt die Verkehrsanbindung, für die ein zügiger Ausbau der Autobahn 1 essentiell ist. Zu prüfen sind ebenfalls die Verlagerungspotenziale von Teilen des Güterverkehrs auf die Schiene durch Bündelung ähnlicher Warenströme zu/von gemeinsamen Abnehmern/Zulieferern. Zentral ist in diesem Zusammenhang auch eine hochwertige Schienenanbindung des JadeWeserPorts. Für den Landkreis Goslar ist zur überregionalen Vermarktung als Gesundheitsregion die (Wieder-)Anbindung an den Bahnfernverkehr ein wichtiger Baustein.

### 2.3 Ausbau regionalen Sozialkapitals

Schließlich sollte ein Augenmerk der regionalen Politik insbesondere im Landkreis Goslar auf dem Ausbau lokaler Kooperationen liegen, um damit das regionale Sozi-

alkapital bzw. Netzwerke und Vertrauen zu stärken. Ein mögliches Einstiegsthemenfeld bei Unternehmen ist der Austausch über Erfahrungen mit kontinuierlichen Verbesserungsprozessen (Kaizen), die branchenübergreifend diskutiert werden können, ohne sensibles Wissen preiszugeben. Beispielhafte Einrichtungen des Regionalmarketings wie der „Verbund Oldenburger Münsterland“ wirken zudem nicht nur durch Regionalmarketing nach außen, sondern auch identitätsbildend nach innen. Die Verleihung von Unternehmerpreisen dient bewusst dazu, das regionale Selbstbewusstsein und die Identifikation zu fördern. Für die Harz-Kreise kann die gemeinsame demographische Herausforderung ein Anknüpfungspunkt für eine intensivere, Kreis- und Ländergrenzen überschreitende Kooperation bieten – mit dem Ziel, gemeinsam innovative Lösungen in diesem Themenfeld zu entwickeln.

### Landes- und Bundesebene

Die unterschiedlichen Problemlagen der Regionen, die veranschaulichen die Fallstudien, erfordern regional angepasste Lösungen. Nicht in jeder Region lassen sich beispielsweise sektorale Innovationsstrategien verfolgen, sondern es müssen Strategien mit übergreifenden, lokalen Kompetenzträgern entwickelt werden (Diaz-Puente et al. 2009). Dabei erscheint es wenig sinnvoll, Fördergebiete auszuweisen, um regionale Unterschiede zu verringern. Diese können vielmehr strukturkonservierend wirken, zu Mitnahmeeffekten führen und im Bereich Unternehmensansiedlung der in vielen Fällen globalen Standortkonkurrenz nicht entgegenwirken.

Das Beispiel Vechta zeigt vorbildlich, wie eine Region aus vergleichsweise eingeschränkten endogenen Potenzialen eine Eigendynamik erzeugen kann. Diese Kräfte gilt es etwa mit themenspezifischen Wettbewerben zu stärken (z. B. Herausforderung demographischer Wandel für KMU) und den Wissenstransfer vorbildlicher Projekte zu gewährleisten. Strukturschwache und vor allem finanzschwache Regionen sollten von Landesseite zeitlich befristet beim Aufbau von Kapazitäten unterstützt und begleitet sowie ggf. ein verringerter Eigenanteil bei der Projektfinanzierung gewährt werden. Kooperationen zwischen strukturschwachen Landkreisen mit ähnlichen Herausforderungen wie der Region Harz sind dabei ausdrücklich zu fördern, um gemeinsame Problemlösungsstrategien und Lerneffekte zu erzielen sowie regionale Kapazitäten zu bündeln.

Branchenstrategien auf Landesebene schließlich bieten sich nicht nur mit Blick auf die Untersuchungsregionen in der beschäftigungsstarken Gesundheits- und Ernährungswirtschaft an. Gerade in vermeintlichen Low-tech-Branchen wie dem Ernährungsgewerbe liegen Chancen für den ländlichen Raum, wenn neben Kostenvorteilen regionale Kompetenzen aufgebaut und vernetzt werden.

### 7.3 Zukünftige Forschung

Sowohl die Entwicklung politischer Anpassungsstrategien als auch die Erklärung des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels stehen noch am Anfang. Die Ar-

beit hat methodische, theoretische und politische Fragen aufgeworfen, die hier unter Berücksichtigung der NIW-Gesamtstudie zusammengefasst werden sollen. Ein besonderer Aspekt ist die regionale Perspektive auf Lernen und Weiterbildung, der in Abschnitt 7.4 separat behandelt wird.

### Qualifikation und Qualifizierung

Der qualifikatorische Strukturwandel ist ein zunehmend heterogenes Phänomen, dessen Verständnis über die Betrachtung des formalen Bildungsabschlusses nur mehr eingeschränkt möglich ist. Auf Grund seiner breiten Verfügbarkeit in der amtlichen Statistik und der Orientierungsfunktion auf dem Arbeitsmarkt eignet sich der ausgeübte Beruf besser, aktuell erforderliche Qualifikationen sichtbar zu machen. Neuere theoretische Ansätze orientieren sich zudem stärker an Tätigkeiten, die in empirischen Analysen zum qualifikatorischen Strukturwandel das Grundgerüst zur Gruppierung von möglichst homogenen Qualifikationsgruppen bilden sollten. Da sich jedoch Qualifikationserfordernisse auch innerhalb von Berufen ändern (vgl. Anderson 2009), sind beruflich basierte Klassifizierungen laufend zu aktualisieren.

Der Multidimensionalität von Berufen bzw. Tätigkeiten werden weder die amtliche Statistik noch die bestehenden Erhebungen wie der Mikrozensus gerecht. Der europäische Qualifikationsrahmen sowie die Neudefinition der Klassifikation der Berufe zum Jahr 2010 sollten genutzt werden, um Kompetenzprofile von Erwerbstätigen bzw. in Berufen systematisch zu erheben. Bestehende berufliche Informationssysteme (Berufe im Spiegel der Statistik, Berufenet) gilt es zukünftig besser zu integrieren. In einer solchen Berufedatenbank könnten beispielsweise Kompetenzprofile bzw. weitere Erhebungen ergänzt werden und die Chance für eine feingliedrigere regionale Analyse geschaffen werden.

Weiterhin muss es gelingen, informelle Lernkontexte besser zu erfassen, wozu neben Betriebsbefragungen vermehrt Beschäftigtererhebungen genutzt und mit diesen verknüpft werden sollten (vgl. Bender et al. 2008). Die heterogenen Ergebnisse bezüglich der Beschäftigungswirkung der Art der Weiterbildung und der Form der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz suggerieren zusätzlichen Forschungsbedarf beim theoretischen Verständnis von Lernen im Betrieb. Eine Integration berufspädagogischer und wirtschaftswissenschaftlicher Ansätze ist nötig, um die Determinanten und Erfolgsfaktoren informellen Lernens präziser zu erforschen. Das Lernen durch Interaktion am Arbeitsplatz und/oder Wissensgemeinschaften muss entsprechend stärker in humankapitaltheoretische Ansätze integriert werden. Die quantitative Erfassung nicht kognitiver, überfachlicher Fähigkeiten und die Analyse ihrer Bedeutung beim Erwerb bzw. der Verwertung von Humankapital sind darüberhinaus wichtige Forschungsaufgaben. Dem regionalen Kontext kommt beim Lernen eine nicht zu vernachlässigende Rolle zu, die in Abschnitt 7.4 vertieft wird.

Auf Basis der in Berufen bzw. Individuen verankerten Qualifikationsdaten ist es schließlich möglich, die Veränderung der internationalen und regionalen Arbeitstei-

lung besser abbilden und verstehen zu können. Das Analysepotenzial beruflicher Beschäftigungsdaten für wirtschaftsgeographische Fragestellungen wird in Deutschland noch nicht annähernd genutzt (vgl. die innovativen Arbeiten für die USA: Bacolod et al. 2009b; Scott 2009).

### Räumliche Arbeitsteilung und Fragmentierung

Die Verknüpfung raumstruktureller Ansätze mit der Modellierung innerbetrieblicher Veränderungsprozesse im Zusammenhang mit der Diffusion von Informations- und Kommunikationstechnologien erscheint ein vielversprechender Weg, ein theoretisches Fundament zur Erklärung des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels zu entwickeln. Das Konzept der funktionalen Spezialisierung ist deshalb eine gute Basis, wenn es gelingt, seine Relevanz auch für die beschäftigungsstarken Dienstleistungssektoren nachzuweisen. Um eine Mikrofundierung zu erreichen, ist in der Theorieentwicklung ein besseres Verständnis der internen (Restrukturierungs-) Prozesse von Unternehmen nötig. Die Mehrheit der Spezialisierungsmodelle basiert weiterhin auf der Annahme vermehrter Standorttrennung von Unternehmen und integriert diese in regionale Modelle, die zum Teil unter dem Begriff der Fragmentierung firmieren (vgl. Rossi-Hansberg et al. 2009).

Funktionale Spezialisierung kann auch durch Modularisierung und damit (endogen) durch ortsansässige, auf (Lohn-)Fertigung spezialisierte Familienbetriebe entstehen. Das Verhalten größerer Familienbetriebe bei der Standortwahl wird hingegen kaum vergleichend untersucht. Zur besseren Identifizierung regionaler funktionaler Spezialisierung ist außerdem ein Branchenfokus nötig. Die wirtschaftsgeographische Analyse von Wertschöpfungsketten ermöglicht die Bestimmung der Arten der Spezialisierung (Standorttrennung, Modularisierung, Endogenität). Überdies kann differenziert werden, ob einfache Tätigkeiten durch standardisierte Technologie ersetzt werden oder ob sie von nationaler bzw. internationaler Verlagerung in spezialisierte Fertigungszentren betroffen sind. Besonders relevant ist hier die Integration von Querschnittsbranchen wie der Logistik, die im Rahmen von Outsourcingstrategien Aufgaben der Industrie übernimmt. Anhand von Fallstudien kann so nachgewiesen werden, ob und wie die Diffusion von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur die regionale funktionale Spezialisierung in Deutschland vorangetrieben haben.

Letztlich stellt sich die empirische Frage, ob verlangsamer technologischer Wandel oder Spezialisierung zu besseren Beschäftigungschancen gering Qualifizierter in ländlichen Räumen führt. Scott (2008) stellt beispielsweise für die USA fest, dass der Trend zu kognitiv-kulturellen Tätigkeiten in Verdichtungsräumen auch den Niedriglohnsektor integriert, während außerhalb der Agglomerationen vorwiegend einfache Arbeitsplätze im Bereich der standardisierten Routinetätigkeiten entstehen. Folglich ist eine berufliche Analyse regionaler Arbeitsmärkte nötig, um der Heterogenität des qualifikatorischen Strukturwandels gerecht zu werden. Angesichts des engen Zusammenhangs technologischer Entwicklung und organisatori-

scher Änderungen empfehlen sich ergänzend zur flächendeckenden Regionalanalyse Fallstudien, um etwa das Wachstum von Hilfstätigkeiten besser verstehen zu können.<sup>63</sup>

Ähnliche methodische Herausforderungen ergeben sich bei der Untersuchung der Bestimmungsgründe für die zunehmende qualifikatorische Segregation in Deutschland: Wird diese primär durch eine Zunahme der funktionalen Spezialisierung bedingt oder ist sie Resultat der insgesamt abnehmenden Beschäftigungschancen für Un- und Angelernte in Industrieländern? Die bisherige Operationalisierung sowohl funktionaler Spezialisierung als auch qualifikatorischer Segregation ist zu grob, um etwa theoretische Ansätze zum Lernen am Arbeitsplatz ausreichend zu berücksichtigen. Eine berufliche Definition qualifikatorischer Segregation bietet hier Verbesserungspotenzial.

### Determinanten regionaler Beschäftigungsentwicklung

Trotz des schnelleren Strukturwandels in größeren Städten können dort weiterhin Arbeitsplätze in Berufen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen entstehen. Die ökonometrische Analyse der regionalen Beschäftigungsentwicklung ergibt einen positiven Effekt für die siedlungsstrukturelle Komponente der Kernstädte in verdichteten Räumen (Kreistyp 5). Eine Spezialisierung dieser Städte auf weniger wissensintensive Branchen kann dafür verantwortlich sein (Cordes 2009b). Ob die Lokalisationsvorteile sich in diesen Regionen auch in einer höheren Qualifizierung der un- und angelernten Mitarbeiter äußern, bleibt Aufgabe zukünftiger Studien – die qualifikatorische Segregation ist hier zumindest am niedrigsten. Da Universitätsstädte wie Ulm und Münster innerhalb dieser Gruppe eine besonders gute Arbeitsmarktintegration gering Qualifizierter erreichen, erscheint ergänzend zu der in dieser Arbeit gewählten ländlichen Perspektive ein Fallstudienvergleich zwischen Verdichtungsräumen reizvoll.

In zukünftigen Analysen der qualifikationsspezifischen regionalen Beschäftigungsentwicklung gilt es außerdem, die Arbeitsangebotsseite stärker zu berücksichtigen. Zum einen können regional ungleich verteilte Immigrationsbewegungen zu einer Veränderung der Produktionstechnologie führen und so den Erhalt einfacher Arbeitsplätze ermöglichen (Abschnitt 2.5). Zum anderen kann endogener technologischer Wandel ebenso durch eine überproportionale regionale Bildungsexpansion bzw. Wanderungsüberschüsse im Segment der hoch Qualifizierten hervorgerufen werden. Räumliche Gewichte bieten die Möglichkeit, Pendelverflechtungen oder das qualifikationsspezifische Migrationsverhalten in die Modelle zu integrieren. Ausführlicher zu prüfen ist angesichts der beobachteten großen Heterogenität regionaler Arbeitsmarktpolitik außerdem, inwieweit der Instrumentenmix einen systemati-

---

<sup>63</sup> Ein solcher Forschungsansatz ist das 2008 gestartete Projekt „Bedingungen und Entwicklungsperspektiven ‚einfacher‘ Industriearbeit an der Technischen Universität Dortmund ([www.einfacharbeit.de](http://www.einfacharbeit.de)).



schen Einfluss auf die regionale Beschäftigungsentwicklung in einzelnen Qualifikationsgruppen nimmt.

Eine zentrale Forschungsaufgabe bleibt schließlich das theoretische und empirische Verständnis der regionalen Beschäftigungsentwicklung in den Dienstleistungen, die einer großen Mehrheit der Bevölkerung Arbeit bieten. In den Regionalwissenschaften hat sich in diesem Kontext eine neue Wertschätzung der Standortentscheidung von (hoch qualifizierten) Menschen im Vergleich zu Unternehmen ergeben. Weiche Standortfaktoren wie das kulturelle Angebot spielen demnach eine entscheidende Rolle zur Zukunft von Städten, die sich von Produktionsstandorten zur „Consumer City“ (Glaeser et al. 2000) bzw. zur Heimat der kreativen Klasse (Florida 2004) entwickeln. Folglich wären weiche Standortfaktoren in Modelle zur regionalen Beschäftigungsentwicklung zu integrieren, obwohl nicht zu erwarten ist, dass sie Agglomerations- und Lokalisationsvorteile ersetzen werden (Storper & Scott 2009). Zunächst sollte deshalb eine regional-berufliche Analyse der Spezialisierung bzw. Angleichung der Tätigkeitsschwerpunkte der Regionen durchgeführt werden (vgl. für die USA: Markusen & Schrock 2006). Darauf aufbauend ist nicht nur eine Einschätzung zur Bedeutung und Entwicklung der orts- bzw. personenbezogenen (Dienstleistungs-)Beschäftigung möglich, sondern die Untersuchung der Standort- bzw. Entwicklungsfaktoren dieser Beschäftigungssegmente.

Ob gering Qualifizierte von der Entwicklung zu „Konsumstädten“ profitieren oder wenigstens in der Aufrechterhaltung der Infrastruktur der Stadt Beschäftigung finden (vgl. für die USA: Scott 2009), bleibt zudem fraglich. Der von 2000 bis 2006 in Westdeutschland zu beobachtende Einbruch der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Verdichtungsräumen lässt wenigstens zwei zu überprüfende Interpretationen zu:

- a) Der intensivere qualifikatorische Strukturwandel in den Zentren verhindert den Aufbau einfacher Dienstleistungstätigkeiten bzw. sorgt für eine Überkompensation der wachsenden Nachfrage in zurzeit nicht standardisierbaren Hilfstätigkeiten.
- b) Das Wachstum in einfachen Dienstleistungsberufen erfolgt primär in atypischen bzw. geringfügig entlohnten Beschäftigungsverhältnissen bis hin zur illegalen Beschäftigung.

### Lokalisiertes Lernen und Regionalentwicklung

Aus den Ergebnissen der Fallstudien ist deutlich geworden, dass regionales Wachstum eng mit lokalisiertem Lernen verknüpft ist. Welche Rolle die regionale Arbeitskräftefluktuation dabei spielt, konnte nicht berücksichtigt werden, obschon sie ein wichtiges Element zum besseren Verständnis regionaler Wissensflüsse ist. Dabei stellt sich die Frage, welche Wissensträger bzw. welche Kompetenzen wie bedeutend im Prozess lokalisierten Lernens sind. So kann in Interaktion mit dem vorherrschenden Innovationsmodell einer Branche je nach Qualifikation oder Beruf ein

unterschiedlicher Einfluss auf betriebliche Innovationen erwartet werden. Gleichzeitig bestimmen regionale Charakteristika wie Agglomeration und Spezialisierung die Notwendigkeit sozialer Fähigkeiten für regionales Lernen bzw. die Intensität des Austauschs zwischen Beschäftigten (Charlot & Duranton 2004; Bacolod et al. 2009b).

Die Rückkopplung, die eine hohe Mitarbeiterfluktuation auf die betriebliche bzw. individuelle Humankapitalbildung hat, ist eine weitere theoretische wie empirische Forschungsaufgabe (Abschnitt 7.4). Entscheidend wird sein, ob eine durch Poaching verringerte betriebliche Weiterbildungsförderung durch vermehrte individuelle Bildungsanstrengungen in Erwartung eines besseren Lohnes bei einem anderen Arbeitgeber ausgeglichen wird. Wenn diese Kompensation nicht erfolgt, stellt sich die Frage, inwieweit die durch Fluktuation hervorgerufenen regionalen Wissensspillover durch die entfallenen betrieblichen Bildungsinvestitionen verringert werden. Aus der regionalen Perspektive besteht das weiter zu quantifizierende Risiko, dass Firmen aus Angst vor Poaching abwandern.

Bisher wenig erforscht ist weiterhin die Bedeutung von Arbeitsmarktintermediären, insbesondere der Bildungseinrichtungen, beim lokalisierten Lernen. Die Ergebnisse dieser Arbeit deuten auf eine nicht zu unterschätzende Rolle der berufsbildenden Schulen beim Wissenstransfer hin, erfordern aber vertiefende Forschungsansätze. Drei Dimensionen sind dabei von Interesse: Die Verbesserung des Abgleichs zwischen Angebot und Nachfrage auf dem lokalen Arbeitsmarkt (Wissenstransfer über Köpfe), die Diffusion von Wissen über (Aus-)Bildungsinhalte und die Erhöhung der Absorptionsfähigkeit der Beschäftigten für externes Wissen. Insbesondere kleinere Betriebe bzw. das Handwerk sollten von diesen Kanälen profitieren und eignen sich deshalb für weitergehende Untersuchungen. Inwieweit Berufs- und Branchenverbände auf regionaler Ebene die Funktion von Wissensgemeinschaften einnehmen, ist eine weitere offene Frage.

Die Analyse der Geographie von Wissensgemeinschaften bietet obendrein einen noch zu wenig genutzten Weg, die Funktion und Grenzen regionaler Nähe im Rahmen der Bedeutung von Sozialkapital für lokalisiertes Lernen zu überprüfen. Insgesamt ist eine Weiterentwicklung und Schärfung des Sozialkapital-Begriffs erforderlich, um nicht als weiteres „fuzzy concept“ der Regionalwissenschaften zu enden (Markusen 1999). Hierbei gilt es ähnlich wie bei der Qualifikation die Mehrdimensionalität des Konzeptes aufzunehmen und Typisierungen zu entwickeln, die Sozialkapital empirisch und politisch greifbar machen. Für wirtschaftsgeographische Fragen ist entscheidend, dass zum einen Sozialkapital den Zugang zu arbeits- bzw. betriebsrelevanten Ressourcen gewährleistet (vgl. Abschnitt 5.3.3 sowie Huber 2009) und zum anderen die Aufnahmefähigkeit der Agenten für externes Wissen berücksichtigt wird (Hervas-Oliver & Albors-Garrigos 2009).

Ein verstärktes Augenmerk muss darüberhinaus der Entstehung von regionalem Sozialkapital gewidmet werden. Abb. 2-3 zu den Mechanismen lokalisierten Ler-

nens zeigt mögliche Ansatzpunkte auf. Lorenzen (2007) betont die Bedeutung der privat-gesellschaftlichen Ebene neben wirtschaftlichen Anreizen; Einflüsse durch politische Institutionen sind ebenfalls denkbar (Tabellini 2008). Für das Oldenburger Münsterland bietet sich eine Untersuchung kultureller bzw. konfessioneller Einflüsse auf das regionale Sozialkapital an. Da die Effizienz von Regionalpolitik nach neuen Forschungen von regionalem Sozialkapital gesteigert wird (Akçomak & Weel 2008), sind die regionalpolitischen Möglichkeiten und Grenzen der Förderung von Sozialkapital ein auszubauendes Forschungsfeld. Der Bedeutung von Macht und „gatekeepern“ muss im Zusammenhang mit der Konzeption regionalpolitischer Maßnahmen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

### (Regionale) Arbeitsmarktpolitik

Das Verringern der Einflüsse eingeschränkten regionalen Sozialkapitals („Klüngel“), war ein Ziel der jüngsten Arbeitsmarktreformen – die Arbeitsagenturen wirken im Bereich regionaler Weiterbildung als wichtige „gatekeeper“. Die Wirkungsforschung zur regionalen Arbeitsmarktpolitik muss deshalb organisatorische Komponenten wie das Steuerungsmodell der Bundesagentur für Arbeit berücksichtigen. Nur durch eine genaue Kenntnis der Rahmenbedingungen wird ersichtlich, an welchen Punkten die Regionalisierung von Arbeitsmarktpolitik verbessert werden kann und warum Fördermittel für innovative Projekte nicht automatisch neue Ansätze hervorbringen. Einen vielversprechenden Ansatz bietet das Konzept des Sozialunternehmertums, dessen individuelle und regionale Bestimmungsfaktoren ein wichtiges Forschungsanliegen sein sollten.

Die Analysen zum regionalen Instrumentenmix der Arbeitsverwaltung haben zudem gezeigt, dass zum Verständnis der regionalen Arbeitsmarktpolitik vertiefende Analysen nötig sind. Da sich die Arbeitsagenturen, ARGEn und Optionskommunen mittlerweile auf die Umwälzungen der Reformen eingestellt haben sollten, ist der Zeitpunkt für neue Untersuchungen zu den Determinanten der regionalen Arbeitsmarktpolitik günstig. Eingliederungsbilanzen oder die regionalen Auswirkungen spezieller Instrumente sind stärker an den Ziel- bzw. Qualifikationsgruppen zu orientieren und sollten mögliche Verdrängungseffekte auf dem ersten Arbeitsmarkt berücksichtigen. Insbesondere die Wechselwirkungen mit Nachbarregionen bzw. innerhalb von Arbeitsmarktregionen ist in entsprechende Modelle zu integrieren (RWI & ISG 2005; Hujer et al. 2007).

Nicht ausreichend berücksichtigt werden konnte die Qualität der Arbeit. Angesichts des deutlichen Wachstums des Niedriglohnsektors in Deutschland (Bosch et al. 2008) stellt sich die Frage, ob eine relative Stabilität der Beschäftigung bei geringen beruflichen Anforderungen mit einem wachsenden Niedriglohnsektor einhergeht. In der amerikanischen Diskussion zur „kreativen Stadt“ wird betont, dass die durch den Wandel zur Wissensgesellschaft hervorgerufene Ungleichheit nicht durch eine Ausdehnung „kreativer Fähigkeiten“ in einfache Dienstleistungstätigkeiten gemildert werden kann, sondern traditionelle Institutionen wie Gewerkschaften für

eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen sorgen müssen (Donegan & Lowe 2008).

Unabhängig von dieser zum Teil entlang grundsätzlicher ideologischer Linien geführten Debatte (Peck 2005) gilt es deshalb nicht nur zu prüfen, in welcher Form ein ausreichendes Einkommen für gering qualifizierte Beschäftigte gesichert werden können (vgl. zu Grundeinkommenskonzepten: Wagner 2009). Darüberhinaus sollte vertieft werden, warum Aufstiegsmöglichkeiten aus einfachen Tätigkeiten versperrt bleiben. Die Analyse horizontaler und vertikaler Mobilität ist weiter auszubauen (vgl. Matthes et al. 2008), um schwer überwindbare Berufsschwellen zu identifizieren und Brücken von Qualifizierungsmaßnahmen in diese Berufe zu entwickeln. Sollten sich die Fallstudienresultate zur Nachqualifizierung im Gesundheitsbereich überregional bestätigen, wäre beispielsweise zu diskutieren, welche Elemente aus diesen Ausbildungsberufen ins Duale System übertragbar sind.

Als weiteres Flexibilisierungspotenzial wird die regionale Mobilität gehandelt (vgl. Arntz 2009). Zusätzliche Forschungen sind nötig, unter welchen Bedingungen gering Qualifizierte zu einem Umzug bereit sind und welche Politikmaßnahmen zur Stützung dieser Mobilität effizient sind. Zunächst sollte anhand bestehender Wanderungsbewegungen weniger qualifizierter Arbeitssuchender jedoch überprüft werden, ob die Mobilität im Vergleich zu anderen Maßnahmen über einen längeren Zeitraum zu signifikanten Erträgen führt. Bisher zu wenig Beachtung finden dabei die sozialen Kosten eines Umzugs, die etwa durch den Verlust persönlicher Beziehungen entstehen. Diese Netzwerke sind schließlich ein wichtiger Erfolgsfaktor bei der Stellensuche. Folglich sollte es Aufgabe der Evaluation arbeitsmarktpolitischer Instrumente sein, Effekte auf das Sozialkapital der Maßnahmeteilnehmer und die damit verbundenen Integrationswirkungen zu quantifizieren. Im Sinne des oft vernachlässigten Methodenmixes bietet es sich ferner an, gute Praxis beim Aufbau von Sozialkapital durch Fallstudien zu begleiten und sichtbar zu machen.

#### 7.4 Weiterbildung und Lernen in regionaler Perspektive

Von entscheidender Bedeutung für den nachhaltigen Erfolg auf dem Arbeitsmarkt bleiben Bildung und Lernen. Umso wichtiger ist es, das bisher rudimentäre Verständnis des regionalen Faktors bei Humankapitalerwerb und –verwertung systematisch auszubauen. Neben dem „wie“ wird dem „wo“ in der Diskussion zur effizienten Steuerung der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik erst in den letzten Jahren stärkere Aufmerksamkeit gewidmet. Im Rahmen dieser Arbeit sollte am Beispiel der Weiterbildung gering Qualifizierter deutlich geworden sein, dass zur Verringerung negativer Effekte von Fremdelektion (Betriebe) und Selbstselektion (Lernerfahrungen) die staatliche Intervention (Ansprache) auf regionaler Ebene erforderlich ist. Die theoretische Durchdringung der regionalen Komponente gelingt jedoch allenfalls in Partialansätzen und reicht nicht aus, um der Politik einen stringenten Orientierungsrahmen zu geben. Auch in der Regionalpolitik bzw. in der Wirt-

schaftsgeographie wird es mehr denn je darauf ankommen, den „Wissensträger Mensch“ als lernenden Akteur zu verstehen und die Bedeutungen einzelner Lernorte systematisieren zu können, um nicht zuletzt eine Mikrofundierung des „local buzz“ bzw. der regionalen Wissensspillover zu entwickeln.

Den wenigen Arbeiten zu regionalen Unterschieden in der betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung sowie zu den Regionalisierungsansätzen im Bereich Weiterbildung fehlen grundlegende bzw. integrierte Konzepte und Theorien (Bellmann & Leber 2005; Dobischat 2006). Muss etwa funktionale Spezialisierung wie in Vechta automatisch zu einer niedrigeren betrieblichen Qualifizierungsintensität führen? Eine regionale funktionale und/oder sektorale Konzentration kann beispielsweise die Entwicklung maßgeschneiderter beruflicher Weiterbildungsangebote erst ermöglichen. Welche Rolle spielt das regionale Umfeld bzw. die regionale Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsstruktur für die individuellen Bildungsinvestitionen und für deren Erträge? Die Verschiebung der Bedeutung einzelner Lernorte im Lebensverlauf wird gerade für die ersten Lebensjahre immer besser verstanden (Abb. 6-12), aber wie verändert sich diese im Erwachsenenalter?

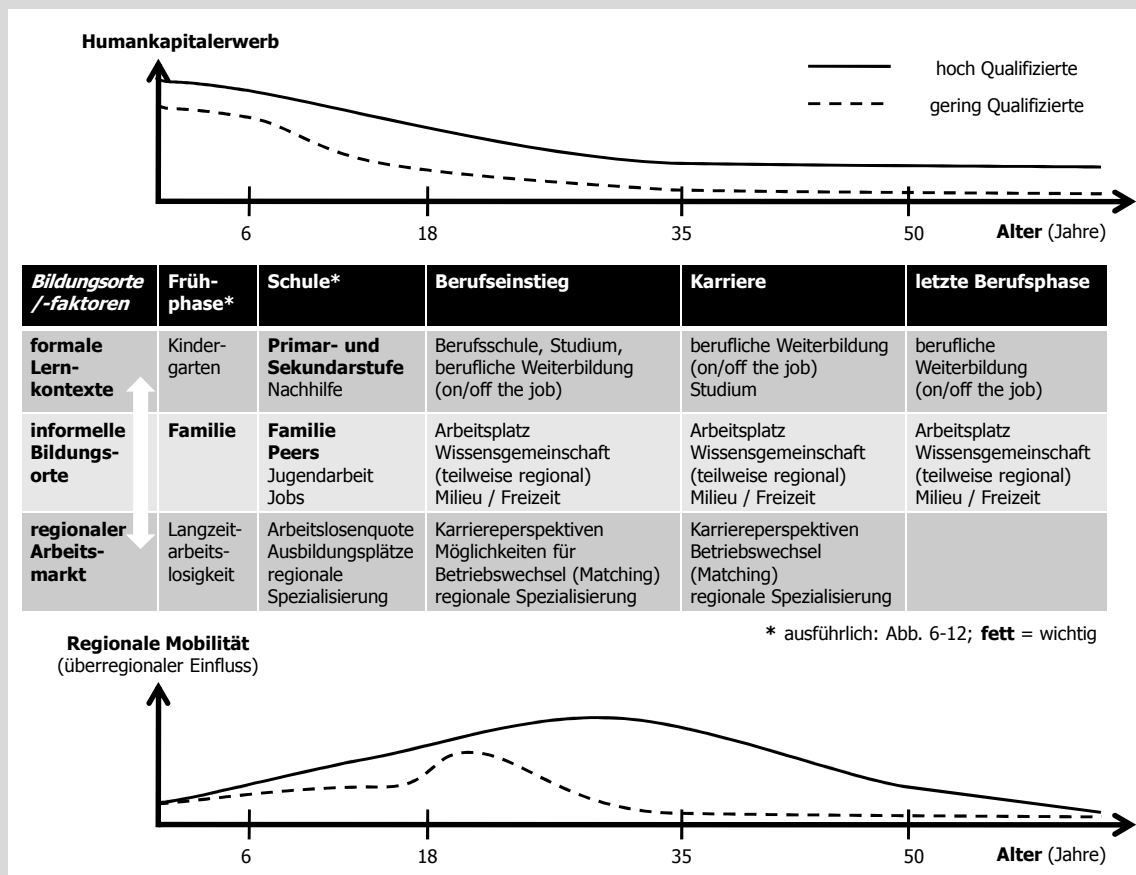
Als Synthese der theoretischen Diskussion zum regionalen qualifikatorischen Strukturwandel veranschaulicht Abb. 2-6, wie Standortbedingungen (funktionale Spezialisierung, lokalisiertes Lernen) und der Wandel betrieblicher Arbeitsorganisation die Dynamik im regionalen Qualifikationsmix bestimmen. Die teilweise innerbetriebliche Arbeitsteilung, Spezialisierung und damit auch Segregation gilt es als Bausteine einer Theorie regionaler Einflüsse auf das individuelle Lernen im Betrieb zu berücksichtigen. Das regionale Bildungsangebot stellt eine weitere Determinante individueller Humankapitalinvestitionen dar, das jedoch weder in seiner Entstehung gänzlich verstanden ist noch in seiner Wirkung über den gesamten Lern-Lebenszyklus Berücksichtigung findet.

Ein weiterer Baustein sind die in der Ökonomie entwickelten Such- und Matchingtheorien für (regionale) Arbeitsmärkte (vgl. für einen Überblick: Rogerson et al. 2005), deren Abgleichprozesse auch als Kanal für Humankapitalexternalitäten verstanden werden können (Heuermann 2009). So ist auf regionaler Ebene, also in zwischen- bzw. überbetrieblicher Perspektive, bereits gut erforscht, dass lokalisiertes Lernen durch personengebundenen Wissenstransfer beispielsweise in „communities of practice“ oder durch Betriebswechsel erfolgt. Mit Ausnahme der Gruppe der hoch Qualifizierten ist hingegen fast gar nichts darüber bekannt, wie sich diese Austauschprozesse auf andere Beschäftigtengruppen auswirken (Lernen, Beschäftigungschancen, Lohn). Außerdem bleibt offen, welche Rolle Arbeitsmarktintermediäre in diesem Prozess spielen (können).

Am Beispiel Poaching wurde bereits aufgezeigt, dass noch wenig darüber bekannt ist, welchen Nettoeffekt Arbeitsmarkteigenschaften auf das Lernen in einer Region haben. Folglich ist es eine Herausforderung für die Regionalwissenschaft, Instrumente und Theorien weiterzuentwickeln, um die komplexen Interaktionen zwi-

schen regionaler Arbeitsnachfrage (Qualifikation), zwischenbetrieblicher Mobilität und individuell-betrieblicher Bildungsentscheidung abbilden zu können. Gerade für höher Qualifizierte endet die Berufsentscheidung aber nicht an der Regionsgrenze, weshalb überregionale Beziehungen und Einflüsse in den Überlegungen Berücksichtigung finden müssen (Bauernschuster et al. 2008; Christiadi & Cushing 2008). Hinzu kommt, dass sowohl Berufswahl als auch Bildungsinvestitionen und regionale Mobilität abhängig vom Alter der Personen sind.

Abb. 7-1: Stilisierter Wandel der Lernorte im Lebensverlauf



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Dimensionen Zeit (Lebenszyklus) bildet deshalb eine Leitachse, um Lernen ausgehend von dem berufspädagogischen Konzept der Lernorte in Interaktion mit dem regionalen und relationalen Umfeld verstehen und untersuchen zu können. Abb. 7-1 gibt einen vereinfachten Überblick über die Veränderung der Lernorte im Alterungsprozess. Dabei gilt die grundlegende Erkenntnis, dass Lernen in den ersten Lebensjahren besonders ausgeprägt erfolgt und danach pfadabhängig weiteres Humankapital aufgebaut wird (vgl. Cunha & Heckman 2007). Der Knick des Humankapitalerwerbs in der Schulzeit gering Qualifizierter variiert mit den Eigenschaften des regionalen Arbeitsmarktes, der bei hoher Arbeitslosigkeit den Lernerfolg der Kinder reduziert (Ochsen 2008). Formale Lernkontexte, informelle Bildungsorte und regionaler (Arbeitsmarkt-)Kontext bedingen sich wechselseitig. Diese Interde-

pendenzen gilt es in zukünftigen Forschungsarbeiten stärker herauszuarbeiten und über die einzelnen Lern- und Lebensphasen zu betrachten. Denn spätestens nach Beendigung der Schulzeit ist wenig darüber bekannt, welcher Faktor wie bedeutend im Aufbau und Erhalt von Humankapital ist. Wichtig ist hier eine genaue Differenzierung der Arbeitsmarktgruppen (Qualifikationsgruppen), weil diese unterschiedlich in einzelne Lernformen eingebunden sind bzw. von ihnen profitieren.

Art und Intensität des regionalen Einflusses variiert je nach Alter und Qualifikationsniveau (Abb. 7-1). Durch die größere Mobilität von hoch Qualifizierten hat der überregionale Arbeitsmarkt für sie eine größere Bedeutung bei der Berufswahl als bei weniger Qualifizierten, für die insbesondere die ersten Berufsjahre wichtig sind. Daraus ergeben sich Rückwirkungen auf die regionale Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik: So besteht in peripheren Regionen die Gefahr der Abwanderung weiterqualifizierter Arbeitnehmer, weil diese einen höheren Bildungsertrag außerhalb der Heimatregion erzielen können (Südekum 2005). Folglich ist für die Politik in Ergänzung zur Stützung der Lernorte die regionale Mobilität der Personengruppen eine wichtige Komponente, um eine zielgerichtete Förderung lebenslangen Lernens zu ermöglichen, ohne in einem weiteren Subventionswettbewerb zu enden.

Da überfachliche, nicht kognitive Fähigkeiten im Zuge des qualifikatorischen Strukturwandels immer wichtiger werden, sollte dieser Aspekt in einer Konzeptionalisierung des Lernens in regionaler Perspektive nicht fehlen. Während kognitive Defizite im Lebensverlauf immer schwieriger kompensiert werden können, sind soziale Fähigkeiten und Verhaltensmuster im Erwachsenenalter besser beeinflussbar und bieten somit eine ergänzende arbeitsmarktpolitische Option zur Qualifizierung (Cunha & Heckman 2007). Die Frage ist deshalb, ob diese Anpassungen erst in arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen erfolgen müssen oder sich hier nicht ebenfalls integrierte, präventive Ansätze anbieten. Welche Lernorte sind entscheidend bei der Ausbildung dieser Fähigkeiten im Vergleich zur Aneignung kognitiver Kompetenzen? Erste Studien für die USA verdeutlichen in Bezug auf die regionale Komponente, dass Agglomeration zumindest bei hoch Qualifizierten mit einer größeren Bedeutung sozialer Kompetenzen einhergeht (Bacolod et al. 2009b).

In der empirischen Umsetzung ist Individualbefragungen in Zukunft ein größerer Stellenwert einzuräumen. Entsprechende Längsschnitterhebungen (Panel) erscheinen angesichts der in Abb. 7-1 aufgezeigten Phasenabhängigkeit ein wichtiger Forschungsbaustein. Dabei sollte nicht nur das Kontinuum der Lernorte erfasst werden, sondern zur Integration arbeitsmarktgeographischer Aspekte und sozialer Netzwerke vermehrt regionale und relationale Daten berücksichtigt werden. Dazu wird es nötig sein, fallweise Regionalisierbarkeit durch einen erhöhten Stichprobenumfang sicherzustellen.

Ein wichtiger inhaltlicher Forschungsschwerpunkt sollten die regionalen Übergänge zwischen Berufen bzw. aus dem Bildungssystem in die Erwerbstätigkeit sein, zu deren Untersuchung Grunddaten der Beschäftigtenstatistik bzw. Datensätze der

Schulen und Kommunen herangezogen werden können. Die berufliche Zuordnung in der Beschäftigtenstatistik erlaubt es ferner, Lernspillover am Arbeitsplatz zu identifizieren, wenn davon ausgegangen wird, dass hierzu komplementäre oder ähnliche Tätigkeiten erforderlich sind (Poelhekke 2007). Umgekehrt ermöglichen die Daten die Weiterentwicklung des Dissimilaritätsindizes und dadurch die Integration regionaler bzw. betrieblicher Charakteristika in die Analysen (qualifikatorische Segregation). Verzahnt mit Betriebsbefragungen und/oder qualitativen Fallstudien wird schließlich ein besseres Verständnis der regionalen Unterschiede in der betrieblichen (Weiter-)Bildungsbeteiligung erreicht sowie die Bedeutung einzelner Lernorte für die Beschäftigungsfähigkeit und den Lernerfolg qualifizierbar. Angewandte Forschung auf regionaler Ebene kann komplementierend wertvolle Hinweise bezüglich der Entwicklung regionaler Bildungsstrategien oder Ansatzpunkte für ein effizientes lokales Übergangsmanagement liefern.

## 7.5 Grenzen der (Weiter-)Bildung

Weder durch lokalisiertes Lernen noch durch funktionale Spezialisierung kann eine nachhaltige Arbeitsmarktintegration gering Qualifizierter festgestellt werden. Zumindest nicht für den Landkreis Vechta, auf dessen Kernbranchen im Verarbeitenden Gewerbe beides zutrifft. Betrieblich geförderte Weiterbildung spielt im „Erfolgsmodell“ Vechta kaum eine Rolle und Beschäftigte ohne Berufsabschluss finden selbst in dieser Region immer seltener einen Arbeitsplatz. Zwar besteht kein Zweifel, dass die Weiterbildung Beschäftigter angesichts des qualifikatorischen Strukturwandels ausgebaut werden muss und dazu lokale Ansätze nötig sind (vgl. Giguère 2008). In den Fallstudien muss jedoch konstatiert werden, dass betrieblich geförderte Qualifizierung derzeit weder Beschäftigung schafft, noch diese sichert. Verbesserte Bildungsangebote und eine verstärkte direkte Ansprache gering Qualifizierter bzw. Beschäftigter sind deshalb erforderlich. Da Beschäftigungsfähigkeit nicht allein durch die Qualifikation bestimmt wird (Danson 2005; McQuaid & Lindsay 2005), die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen bereits frühzeitig festgelegt wird und überfachliche Kompetenzen zunehmend wichtiger werden, reicht Qualifizierung nicht aus, um eine nachhaltige Integration in den regionalen Arbeitsmarkt zu sichern.

Der kurz- und mittelfristige individuelle Erfolg von Qualifizierungsmaßnahmen ist begrenzt durch die unmittelbaren Karrieremöglichkeiten im Betrieb oder in der Region. Soll gering Qualifizierten der Aufstieg in eine höher qualifizierte Tätigkeit gelingen, nimmt dies in der Regel lange Jahre in Anspruch und kann deshalb nicht ausschließlich an den regionalen Arbeitsmarkterfordernissen orientiert sein (Chapple 2005). Um einer Niedriglohtätigkeit zu entwachsen, ist es beispielsweise nicht selten erforderlich, den Betrieb zu verlassen (Schank et al. 2008). In Fertigungsregionen wie Vechta kann es auf Grund fehlender Beschäftigungschancen in den mittleren Qualifikationen sogar erforderlich sein, überregional nach Aufstiegsmöglichkeiten zu suchen. Die regionale Mobilität selbst erwerbsloser gering Qualifi-



zierter ist allerdings relativ gering (Arntz 2009). In Anbetracht niedriger Einkommen und vielfach prekärer Beschäftigungsverhältnisse im Segment einfacher Tätigkeiten verwundert dies nicht und erfordert temporäre, ggf. familienbezogene Mobilitätsanreize. Sinnvoll wären diese aber nur, wenn damit aufstiegsorientierte Qualifizierungsmaßnahmen verbunden sind, die abgestimmt auf die Familiensituation auch den Partner mit einschließen.

Die theoretische Diskussion zu regionalen Qualifikationssystemen bzw. zur „low-skill-trap“ hat zudem verdeutlicht, dass der Ausbau höherwertiger Arbeitsplätze erforderlich ist. Beschäftigungsfähigkeit macht nicht am Individuum halt, sondern erfordert eine Verbesserung der Beschäftigungsoptionen in den Betrieben, etwa durch die Schaffung von Beschäftigungsgelegenheiten über alle Lebensphasen (Kraus 2008). Eine zunächst nicht auf die betrieblichen Bedarfe ausgerichtete Bildungs- und Qualifizierungsexpansion kann helfen, durch die Ausweitung des qualifizierten Arbeitsangebots die Schaffung höherwertiger Arbeitsplätze in den Betrieben rentabler zu machen. Am Beispiel der untersuchten Gesundheitswirtschaft wird deutlich, dass institutionelle Rahmenbedingungen wie Qualitätsstandards und vorgeschriebene Qualifikationsstrukturen eine ähnliche Wirkung haben können. Snower (1996) vermutet in Bezug auf die „low-skill-trap“ sogar, dass eine Bildungsexpansion ohne Lohnsubventionen für höherwertige Arbeitsplätze unwirksam bleibt. Nicht zuletzt ist es Aufgabe der regionalen Wirtschaftsförderung, die Wissensintensität der Unternehmen zu erhöhen und damit die Notwendigkeit und Erfolgchancen von Weiterbildung zu verbessern (Abschnitt 7.2.4). Dazu gehört beispielsweise die Unterstützung von Unternehmensgründungen, die als Karriereentscheidung mehrheitlich für höher Qualifizierte attraktiv ist und deren Erleichterung zusätzliche Anreize für Bildungsinvestitionen schaffen (Dulleck et al. 2006).

„Lebenslängliches Lernen“ (Geißler 2002) wird zu einer immer wichtiger werdenden Komponente gesellschaftlich-wirtschaftlicher Integration für gering qualifizierte Erwachsene, denn „Vernünftige lernen [...] freiwillig lebenslang, die anderen müssen es“ (ebenda, S. 22). In einem bemerkenswerten Artikel hat der Bildungsforscher Klaus Klemm darauf hingewiesen, dass guten Schülern durch Verkürzung der Schulzeit und Einführung der Bachelorstudiengänge auf dem Weg zum Beruf immer weniger Zeit für Bildung eingeräumt wird. Lernschwache Schüler an der ersten Schwelle in den Ausbildungsmarkt erfahren im Übergangssystem hingegen Bildung als „totschlagen“ überschüssiger Zeit (Die ZEIT, 32/2007). Es lässt sich folglich zum einen vortrefflich streiten, ob stärker standardisierte bzw. „industrialisierte“ Bildung zur Minderung der Qualität des Lernens führt oder ob Bildung hauptsächlich der „Entwicklung und Freiheit des Menschen [dienen soll und] nicht seiner Anpassung an rasch veränderliche Bedürfnisse der Leute, die über ihn verfügen wollen“ (Wolf Lotter in brandeins 03/2008, S. 65). Chancengerechtigkeit und damit die Verringerung der Ungleichheit wird zum anderen auch ein optimiertes Bildungssystem nur eingeschränkt erreichen können, wenn die familiäre bzw. gesellschaftliche Herkunft verstärkt über den Karriereerfolg entscheidet und sich das Bürgertum

bzw. die „Elite“ zunehmend abgrenzt. Bei gleicher Qualifikation reicht häufig schon die Angabe des Vornamens bzw. des Wohnorts in der Bewerbung aus, um die gesellschaftliche Herkunft offen zu legen und nicht zum Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden (Die ZEIT, 35/2007, „Von oben geht’s nach oben“).

Diese Arbeit hat exemplarisch versucht aufzuzeigen, welchen Beitrag die Wirtschaftsgeographie zur Erklärung und Bekämpfung der wachsenden Ungleichheit innerhalb und zwischen regionalen Arbeitsmärkten leisten kann. In Anbetracht der Herausforderungen des regionalen qualifikatorischen Strukturwandels ist es erforderlich, dass die regionalökonomische Forschung sich nicht nur auf Talente und hoch Qualifizierte sowie deren Standortentscheidungen konzentriert (Storper & Scott 2009). Auch die Verlierer der Wissensgesellschaft und ihre nachhaltige Integration in den regionalen Arbeitsmarkt verdienen verstärkte Aufmerksamkeit. In Bezug auf regionale Politikstrategien ist es aber genauso verfehlt, auf das „Allheilmittel“ Qualifizierung bzw. Lernende Region zu setzen, wie im Bereich der Regionalentwicklung auf clusterbasierten Entwicklungsstrategien und die Schaffung „kreativer“ Städte.

## Literaturverzeichnis

- Aarland, K.; Davis, J. C.; Henderson, J. V., et al. (2007): *Spatial organization of firms: the decision to split production and administration*. In: RAND Journal of Economics, 38 (2), S. 480-494.
- Acemoglu, D. (1996): *A microfoundation for social increasing returns in human capital accumulation*. In: Quarterly Journal of Economics, 111 (3), S. 779-804.
- Acemoglu, D. (1998): *Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality*. In: Quarterly Journal of Economics, 113 (4), S. 1055-1089.
- Acemoglu, D. (2002): *Directed technical change*. In: Review of Economic Studies, 69 (4), S. 781-809.
- Acemoglu, D. & Pischke, J.-S. (1999): *Beyond Becker: training in imperfect labour markets*. In: The Economic Journal, 109 (453), S. 112-142.
- Acemoglu, D. & Pischke, J.-S. (2003): *Minimum wages and on-the-job training*. In: Polachek, S. W.: Worker Well-Being and Public Policy. Research in Labor Economics, 22. Amsterdam [u. a.], Elsevier Science. S. 159-202.
- Achen, C. H. & Shively, W. P. (1995): *Cross-Level Inference*. Chicago, University of Chicago Press.
- Agrawal, A.; Cockburn, I. & McHale, J. (2006): *Gone but not forgotten: knowledge flows, labor mobility, and enduring social relationships*. In: Journal of Economic Geography, 6 (5), S. 571-591.
- Aizer, A. (2008): *Peer effects and human capital accumulation: the externalities of ADD*. NBER Working Paper 14354.
- Akçomak, İ. S. & Weel, B. t. (2008): *How do social capital and government support affect innovation and growth? Evidence from the EU regional support programmes*. In: Nauwelaers, C. & Wintjes, R.: Innovation Policy in Europe. Cheltenham, Edward Elgar. S. 106-136.
- Albrecht, J.; van den Berg, G. J. & Vroman, S. (2005): *The knowledge lift: the Swedish adult education program that aimed to eliminate low worker skill levels*. IZA Discussion Paper 1503.
- Albrecht, J.; van den Berg, G. J. & Vroman, S. (2009): *The aggregate labor market effects of the Swedish knowledge lift program*. In: Review of Economic Dynamics, 12 (1), S. 129-146.
- Alda, H. (2005): *Welchen Beitrag leistet der ausgeübte Beruf für das Arbeitseinkommen von Personen?* In: Jacob, M. & Kupka, P.: Perspektiven des Berufskonzepts - die Bedeutung des Berufs für Ausbildung und Arbeitsmarkt. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 297. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung. S. 91-108.
- Alda, H. & Bellmann, L. (2002): *Organisatorische Änderungen und betriebliche Beschäftigungs- und Qualifikationseffekte 1999 - 2001*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 35 (4), S. 523-545.
- Alheit, P.; Dausien, B.; Kaiser, M., et al. (2003): *Neue Formen (selbst) organisierten Lernens im sozialen Umfeld*. QUEM-Materialien, 43. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Allcott, H.; Karlan, D.; Möbius, M. M., et al. (2007): *Community size and network closure*. In: American Economic Review, 97 (2), S. 80-85.
- Allmendinger, J. (1989): *Educational systems and labor market outcomes*. In: European Sociological Review, 5 (3), S. 231 - 250.
- Almazan, A.; de Motta, A. & Titman, S. (2007): *Firm location and the creation and utilization of human capital*. In: Review of Economic Studies, 74 (4), S. 1305-1327.
- Almeida-Santos, F. & Mumford, K. (2005): *Employee training and wage compression in Britain*. In: The Manchester School, 73 (3), S. 321-342.

- Almeida-Santos, F. & Mumford, K. (2006): *Employee training, wage dispersion and equality in Britain*. IZA Discussion Paper 2276.
- Almeida, P. & Kogut, B. (1999): *Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks*. In: *Management Science*, 45 (7), S. 905-917.
- Alt, C. & Bien, W. (1994): *Gewichtung, ein sinnvolles Verfahren in der Sozialwissenschaft? Fragen, Probleme und Schlußfolgerungen*. In: Gabler, S.; Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. & Krebs, D.: *Gewichtung in der Umfragepraxis*. ZUMA-Publikationen. Mannheim, Westdeutscher Verlag. S. 80-139.
- Ambos, I. (2005): *Geringqualifizierte und berufliche Weiterbildung – empirische Befunde zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Nationaler Report, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Amend, E. & Herbst, P. (2008): *Labor market pooling and human capital investment decisions*. IAB-Discussion Paper 4/2008.
- Amin, A. & Roberts, J. (2008): *Knowing in action: beyond communities of practice*. In: *Research Policy*, 37 (2), S. 353-369.
- Ammermüller, A. & Pischke, J.-S. (2006): *Peer effects in European primary schools: evidence from PIRLS*. IZA Discussion Paper 2077.
- Anderson, P. (2009): *Intermediate occupations and the conceptual and empirical limitations of the hourglass economy thesis*. In: *Work, Employment & Society*, 23 (1), S. 169-180.
- Antonietti, R. (2007): *Opening the << skill-biased technological change >> black box: A look at the microfoundations of the technology-skill relationship*. In: *Economia Politica*, 24 (3), S. 451-475.
- Appelbaum, E. & Schettkat, R. (1993): *Employment developments in industrialized economies: explaining common and diverging trends*. Discussion Papers, WZB Forschungsschwerpunkt Arbeitsmarkt und Beschäftigung 93-313.
- Appelbaum, E. & Schettkat, R. (1999): *Are prices unimportant? The changing structure of the industrialized economies*. In: *Journal of Post Keynesian Economics*, 21 (3), S. 387-398.
- Arntz, M. (2009): *Barriers to mobility of heterogeneous labour in Germany*. In: Cordes, A. & Revilla Diez, J.: *Regionale Beschäftigungschancen gering Qualifizierter – eine Frage der Weiterbildung? NIW-Workshop, 2008 / 2009*. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung. S. 19-33.
- Asheim, B. T. & Gertler, M. S. (2006): *The geography of innovation: regional innovation systems*. In: Fagerberg, J.; Mowery, D. C. & Nelson, R. R.: *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford [u.a.], Oxford University Press. S. 291-317.
- Asplund, R. (2004): *The provision and effects of company training*. ETLA Working Paper 907.
- Autor, D. H. (2001): *Wiring the labor market*. In: *Journal of Economic Perspectives*, 15 (1), S. 25-40.
- Autor, D. H. (2008): *The economics of labor market intermediation: an analytic framework*. IZA Discussion Paper 3705.
- Autor, D. H.; Levy, F. & Murnane, R. J. (2003): *The skill content of recent technological change: an empirical exploration*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 118 (4), S. 1279-1333.
- Bach, H.-U.; Gaggermeier, C. & Klinger, S. (2005): *Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung: woher kommt die Talfahrt?* IAB Kurzbericht 26/2005.
- Bacolod, M.; Blum, B. S. & Strange, W. C. (2009a): *Skills in the city*. In: *Journal of Urban Economics*, 62 (2), S. 136-153.
- Bacolod, M.; Blum, B. S. & Strange, W. C. (2009b): *Urban interactions: soft skills versus specialization*. In: *Journal of Economic Geography*, 9 (2), S. 227-262.

- Bade, F.-J. (1987): *Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen*. Sonderhefte 143. Berlin, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Bade, F.-J. (1997a): *Funktionale Arbeitsteilung und regionale Beschäftigungsentwicklung*. In: Informationen zur Raumentwicklung, 13 (9/10), S. 695-712.
- Bade, F.-J. (1997b): *Zu den wirtschaftlichen Chancen und Risiken der ländlichen Räume*. In: Raumforschung und Raumordnung, 55 (4/5), S. 247-259.
- Bade, F.-J. & Schönert, M. (1997): *Regionale Unterschiede und Entwicklungstendenzen in der Qualität der Arbeitsplätze*. In: Geographische Zeitschrift, 85 (2), S. 67-80.
- Baethge-Kinsky, V. (2004): *Zur Entwicklungsdynamik nicht-formalisierter Lernprozesse – Qualifizierungsziele und Probleme*. In: Meier, H.: Kompetenzentwicklung in deutschen Unternehmen: Formen, Voraussetzungen und Veränderungsdynamik. Forschungsberichte aus dem zsh, 04-3. Halle, Zentrum für Sozialforschung Halle. S. 30-35.
- Baethge-Kinsky, V. (2007): *FbW, was nun? - wie einem erfolgreichen Reformansatz der Boden entzogen zu werden droht*. Stellungnahme zum Evaluations-Endbericht für das Modul 1b „Förderung beruflicher Weiterbildung und Transferleistungen“ (DIW, IZA, INFAS). Düsseldorf [u. a.], Monitor Arbeitsmarktpolitik.
- Baethge, M. & Baethge-Kinsky, V. (1998): *Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 31 (3), S. 461-472.
- Baethge, M. & Baethge-Kinsky, V. (2004): *Der ungleiche Kampf um das lebenslange Lernen*. Edition QUEM. Münster [u. a.], Waxmann.
- Bala, V. & Sorger, G. (1998): *The evolution of human capital in an interacting agent economy*. In: Journal of Economic Behavior & Organization, 36 (1), S. 83-92.
- Baldwin, C. Y. & Clark, K. B. (1997): *Managing in an age of modularity*. In: Harvard Business Review, 75 (5), S. 84-92.
- Baldwin, R. (2006): *Globalisation: the great unbundling(s)*. Paper prepared for the project "Globalisation Challenges for Europe and Finland".
- Bandiera, O.; Barankay, I. & Rasul, I. (2009): *Social incentives in the workplace*. IZA Discussion Paper 4190.
- Barbour, E. & Markusen, A. (2007): *Regional occupational and industrial structure: does one imply the other?* In: International Regional Science Review, 30 (1), S. 72-90.
- Barro, R. J. (2001): *Human capital and growth*. In: American Economic Review, 91 (2), S. 12-17.
- Bartel, A. P. & Sicherman, N. (1998): *Technological change and the skill acquisition of young workers*. In: Journal of Labor Economics, 16 (4), S. 718-755.
- Barth, T. & Schöller, O. (2005): *Der Lockruf der Stifter: Bertelsmann und die Privatisierung der Bildungspolitik*. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, 50 (11), S. 1339-1348.
- Barz, H. & Tippelt, R., Hrsg. (2004): *Weiterbildung und soziale Milieus in Deutschland. Band 2: Adressaten- und Milieuforschung zu Weiterbildungsverhalten und -interessen*. DIE spezial. Bielefeld, Bertelsmann Verlag.
- Bathelt, H. & Depner, H. (2003): *Innovation, Institution und Region. Zur Diskussion über nationale und regionale Innovationssysteme*. In: Erdkunde, 57 (2), S. 126-143.
- Bathelt, H. & Glückler, J. (2003): *Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. 2., korr. Aufl. UTB für Wissenschaft ; 8217 Geowissenschaften, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, Politikwissenschaften. Stuttgart, Ulmer.

- Bathelt, H.; Malmberg, A. & Maskell, P. (2004): *Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation*. In: *Progress in Human Geography*, 28 (1), S. 31-56.
- Bauer, C.; Frings, K. & Harsche, J. (2006): *Familienunternehmen in Hessen. Hessischer Mittelstandsbericht 2006*. Report, 702. Wiesbaden, HA Hessen-Agentur GmbH.
- Bauer, T. K.; Schmucker, A. & Vorell, M. (2008): *KMU und Arbeitsplatzdynamik - Eine Analyse auf Basis der Beschäftigten-Historik-Datei*. IAB-Discussion Paper 2/2008.
- Bauernschuster, S. (2008): *Notwendigkeit, Probleme und Chancen betrieblicher Weiterbildung in peripheren Regionen*. In: Falck, O. & Heblich, S.: *Wirtschaftspolitik in ländlichen Regionen*. Volkswirtschaftliche Schriften, 533. Berlin, Duncker & Humblot. S. 123-148.
- Bauernschuster, S.; Falck, O. & Heblich, S. (2008): *Occupational choice and social contacts across regions*. Jena Economic Research Papers 2008-079.
- Beaudry, P.; Doms, M. & Lewis, E. (2006): *Endogenous skill bias in technology adoption: city-level evidence from the IT revolution*. NBER Working Paper 12521.
- Becker, G. S. (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York [u.a.], University of Chicago Press.
- Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R., et al. (2006): *Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen*. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung 135. Bonn, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Beckmann, M. & Bellmann, L. (2002): *Churning in deutschen Betrieben: welche Rolle spielen technischer Fortschritt, organisatorische Änderungen und Personalstruktur?* In: Bellmann, L. & Kölling, A.: *Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 257. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. S. 133-167.
- Beer, D. & Wagner, A. (1997): *Keine Aussichten, kein Interesse, keine Zeit? Weiterbildung von an- und ungelernten Beschäftigten im Betrieb*. In: IAT: Jahrbuch 1996/1997. Gelsenkirchen, Institut für Arbeit und Technik. S. 70-86.
- Behringer, F. (1997): *Regionale Disparitäten in der Beteiligung an beruflicher Weiterbildung und Ansatzpunkte ihrer Erklärung*. In: Dobischat, R. & Husemann, R.: *Berufliche Bildung in der Region*. Berlin, edition sigma. S. 277-294.
- Behringer, F.; Moraal, D. & Schönfeld, G. (2008): *Betriebliche Weiterbildung in Europa: Deutschland weiterhin nur im Mittelfeld - aktuelle Ergebnisse aus CVTS3*. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 37 (1), S. 9-14.
- Beicht, U.; Berger, K. & Moraal, D. (2005): *Aufwendungen für berufliche Weiterbildung in Deutschland*. In: *Sozialer Fortschritt*, 54 (10-11), S. 256-265.
- Bellmann, L. & Leber, U. (2005): *Betriebliche Weiterbildung im regionalen Kontext*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 295. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. S. 107-122.
- Bellmann, L. & Leber, U. (2008): *Weiterbildung für Ältere in KMU*. In: *Sozialer Fortschritt*, 57 (2), S. 43-47.
- Bénabou, R. J.-M. (1993): *Workings of a city: location, education, and production*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), S. 619-652.
- Bénabou, R. J.-M. (1996): *Equity and efficiency in human capital investment: the local connection*. In: *Review of Economic Studies*, 63 (215), S. 137-164.
- Bender, G.; Bieber, D.; Hielscher, V., et al. (2006): *Organisatorischer Umbau der Bundesagentur für Arbeit. Evaluation der Maßnahmen zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission. Arbeitspaket 2. Evaluationsbericht 2006*. Saarbrücken, Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft.

- Bender, S.; Fertig, M.; Görlitz, K., et al. (2008): *WeLL: Berufliche Weiterbildung als Bestandteil Lebenslangen Lernens*. FDZ Methodenreport 05/2008.
- Benner, C. (2003a): *Labour flexibility and regional development: the role of labour market intermediaries*. In: *Regional Studies*, 37 (6/7), S. 621-633.
- Benner, C. (2003b): *Learning communities in a learning region: the soft infrastructure of cross-firm learning networks in Silicon Valley*. In: *Environment and Planning A*, 35 (10), S. 1809-1830.
- Benzenberg, I. (1999): *Netzwerke als Regulations- und Aktionsfeld der beruflichen Weiterbildung: Konzepte, Erfahrungen und Perspektiven*. Zugl.: Duisburg, Univ., Diss., 1998. Bochum, Winkler.
- Bergmann, F. (2004): *Neue Arbeit, neue Kultur*. Freiamt im Schwarzwald, Arbor.
- Berndt, C. (2000): *The rescaling of labour regulation in Germany: From national and regional corporatism to intrafirm welfare?* In: *Environment and Planning A*, 32 (9), S. 1569-1592.
- Bernhard, S.; Hohmeyer, K.; Jozwiak, E., et al. (2008): *Aktive Arbeitsmarktpolitik in Deutschland und ihre Wirkungen*. IAB-Discussion Paper 2/2008.
- Berry, C. R. & Glaeser, E. L. (2005): *The divergence of human capital levels across cities*. In: *Papers in Regional Science*, 84 (3), S. 407-444.
- Berthold, N. & Stettes, O. (2004): *Continuous training and organizational change*. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 224 (4), S. 399-419.
- Beugelsdijk, S. & Van Schaik, T. (2005): *Differences in social capital between 54 Western European regions*. In: *Regional Studies*, 39 (8), S. 1053-1064.
- Beyers, W. B. (2002): *Services and the New Economy: elements of a research agenda*. In: *Journal of Economic Geography*, 2 (1), S. 1-29.
- Biersack, W. & Parmentier, K. (2002): *Konzepte der quantitativen Berufsforschung im IAB*. In: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 250, S. 475-489.
- Biewen, M.; Fitzenberger, B.; Osikominu, A., et al. (2006): *Beschäftigungseffekte ausgewählter Massnahmen der beruflichen Weiterbildung in Deutschland: Eine Bestandsaufnahme*. In: *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 39 (3-4), S. 365-390.
- Birch, D. L. (1979): *The Job Generation Process*. M.I.T. Program on Neighborhood and Regional Change. Cambridge, MA, MIT press.
- Bleakley, H. & Lin, J. (2007): *Thick-market effects and churning in the labor market: evidence from U. S. cities*. Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper 07-23.
- Blien, U.; Haas, A.; Hirschenauer, F., et al. (2002): *Konzeptionen regionaler Arbeitsmarktforschung im IAB*. In: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 250, S. 293-308.
- Blien, U. & Hirschenauer, F. (2005): *Vergleichstypen 2005. Neufassung der Regionaltypisierung für Vergleiche zwischen Agenturbezirken*. IAB Forschungsbericht, 24/2005. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Blien, U. & Sanner, H. (2006): *Structural change and regional employment dynamics*. IAB-Discussion Paper 6/2006.
- Blinder, A. S. (2008): *Education for the Third Industrial Revolution*. CEPS Working Paper 163.
- BLK, Hrsg. (2001): *Kompetenzzentren in regionalen Berufsbildungsnetzwerken: Rolle und Beitrag der beruflichen Schulen*. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, 92. Bonn, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- BLK, Hrsg. (2003): *Weiterentwicklung berufsbildender Schulen: Weiterentwicklung berufsbildender Schulen als Partner in regionalen Berufsbildungsnetzwerken*. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, 105. Bonn, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.

- Block, J. H. (2008): *Family management, family ownership and downsizing: evidence from s&p 500 firms*. SFB Discussion Paper No. 649.
- Bloom, N. & van Reenen, J. (2007): *Measuring and explaining management practices across firms and countries*. In: Quarterly Journal of Economics, 122 (4), S. 1351-1408.
- Blossfeld, H.-P. (1985): *Bildungsexpansion und Berufschancen. Empirische Analysen zur Lage der Berufsanfänger in der Bundesrepublik*. Frankfurt, Campus.
- Blundell, R.; Dearden, L.; Meghir, C., et al. (1999): *Human capital investment: the returns from education and training to the individual, the firm and the economy*. In: Fiscal Studies, 20 (1), S. 1-24.
- BMBF, Hrsg. (2005): *Berichtssystem Weiterbildung IX: Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Bonn, Berlin, Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BMBF (2008a): *Berufsbildungsbericht 2008. Vorversion*. Bonn, Berlin, Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BMBF (2008b): *Empfehlungen des Innovationskreises Weiterbildung für eine Strategie zur Gestaltung des Lernens im Lebenslauf*. Bonn, Berlin, Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BMWA, Hrsg. (2005): *Förderung beruflicher Weiterbildung und Transferleistungen. Evaluation der Maßnahmen zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission*. Bonn, Berlin, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit.
- Booth, A. L. & Gylfi, Z. (2008): *Worker heterogeneity, new monopsony, and training*. In: LABOUR, 22 (2), S. 247-270.
- Borghans, L. & ter Weel, B. (2006): *The division of labour, worker organisation, and technological change*. In: Economic Journal, 116 (509), S. F45-F72.
- Bosch, G.; Kalina, T. & Weinkopf, C. (2008): *Niedriglohnbeschäftigte auf der Verliererseite*. In: WSI-Mitteilungen, 61 (8), S. 423-430.
- Boschma, R. A. (2005): *Proximity and innovation: a critical assessment*. In: Regional Studies, 39 (1), S. 61-74.
- Boschma, R. A.; Eriksson, R. & Urban, L. (2009): *How does labour mobility affect the performance of plants?* In: Journal of Economic Geography, 9 (2), S. 169-190.
- Bound, J. & Johnson, G. (1992): *Changes in the structure of wages in the 1980s: an evaluation of alternative explanations*. In: American Economic Review, 82 (3), S. 371-392.
- Boyd, B. (2007): *Nachhaltige Unternehmensführung in langlebigen Familienunternehmen - eine ressourcenorientierte Analyse des norddeutschen Baustoff-Fachhandels*. Univ.-Diss. Flensburg.
- Brandt, O.; Cordes, A. & Revilla Diez, J. (2008): *Regionale Beschäftigungsentwicklung der gering und mittel Qualifizierten in Niedersachsen. Bestimmungsfaktoren und Handlungsempfehlungen*. Forschungsberichte des NIW, 35. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Brandt, O.; Trettin, M. & Revilla Diez, J. (2007): *Regionales Ausbildungsplatzpotenzial der Regionen Rendsburg und Hohenwestedt*. Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie, Hannover.
- Bremer, H. (2006): *Die Transformation sozialer Selektivität: Soziale Milieus und Traditionslinien der Weiterbildungsteilnahme*. In: Bremer, H. & Lange-Vester, A.: Soziale Milieus und Wandel der Sozialstruktur. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 186-211.
- Breschi, S. & Lissoni, F. (2003): *Mobility and social networks: localised knowledge spillovers revisited*. CESPRI Working Papers 142.



- Bresnahan, T. F.; Brynjolfsson, E. & Hitt, L. M. (2002): *Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: firm-level evidence*. In: Quarterly Journal of Economics, 117 (1), S. 339-376.
- Brixy, U. & Grotz, R. (2002): *Räumliche Differenzierungen von Betriebsgründungsintensität und Überlebenschancen in Westdeutschland 1983 bis 1997*. In: Raumforschung und Raumordnung, 60 (2), S. 100-122.
- Broekel, T. & Meder, A. (2008): *The bright and dark side of cooperation for regional innovation performance*. Jena Economic Research Papers 2008-053.
- Brück-Klingberg, A.; Burkert, C.; Seibert, H., et al. (2007): *Verkehrte Welt: Spätaussiedler mit höherer Bildung sind öfter arbeitslos*. IAB Kurzbericht 8/2007.
- Brück-Klingberg, A.; Harten, U. & Wrobel, M. (2005): *Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Niedersachsen*. IAB regional, IAB Niedersachsen-Bremen 2/2005.
- Brunello, G. & De Paola, M. (2008): *Training and economic density: some evidence from Italian provinces*. In: Labour Economics, 15 (1), S. 118-140.
- Brunello, G. & Gambarotto, F. (2007): *Do spatial agglomeration and local labor market competition affect employer-provided training? Evidence from the UK*. In: Regional Science & Urban Economics, 37 (1), S. 1-21.
- Brusco, S. (1982): *The Emilian model: productive decentralisation and social integration*. In: Cambridge Journal of Economics, 6 (2), S. 167-184.
- Bruttel, O. (2005): *Delivering active labour market policy through vouchers: experiences with training vouchers in Germany*. In: International Review of Administrative Sciences, 71 (3), S. 391-404.
- Buch, T. (2007): *Regionale Inflexibilitäten als Ursache des Beschäftigungsproblems – Faktum oder Schimäre?* In: hamburg review of social sciences, 2 (1), S. 21-40.
- Buchanan, J.; Schofield, J.; Briggs, C., et al. (2001): *Beyond Flexibility: Skills and Work in the Future*. Final report of the Board research project "The Changing Nature of Work - Vocational education and training to enable individuals and communities to meet the challenges of the changing nature of work." NSW Board of Vocational Education and Training, Sydney.
- Büchel, F. & Pannenberg, M. (2004): *Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland: Teilnehmer, Struktur und individueller Ertrag*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 37 (2), S. 73-126.
- Büchel, F. & van Ham, M. (2003): *Overeducation, regional labor markets, and spatial flexibility*. In: Journal of Urban Economics, 53 (3), S. 482-493.
- Bundesanstalt für Arbeit, Hrsg. (1988): *Klassifizierung der Berufe. Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen. Gliederung nach Berufsklassen für die Statistik der Bundesanstalt für Arbeit*. Nürnberg, Bundesanstalt für Arbeit.
- Bundesregierung, Hrsg. (2004): *Bericht der unabhängigen Expertenkommission "Finanzierung Lebenslangen Lernens" - Der Weg in die Zukunft*. Drucksache 15/3636. Berlin, Bundestag.
- Bundesregierung, Hrsg. (2005): *Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland. Zwölfter Kinder- und Jugendbericht und Stellungnahme der Bundesregierung*. Drucksache, 15/6014. Berlin, Deutscher Bundestag.
- Bundesregierung, Hrsg. (2006): *Sechsendreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 2006 bis 2009*. Drucksache, 16/5215. Berlin, Bundestag.
- Burdett, K. & Smith, E. (2002): *The low skill trap*. In: European Economic Review, 46 (8), S. 1439-1451.
- Burt, R. S. (1997): *The contingent value of social capital*. In: Administrative Science Quarterly, 42 (2), S. 339-365.

- Buttler, F. & Gerlach, K. (1978): *Die regionalwirtschaftliche Bedeutung interner Arbeitsmärkte in der Bundesrepublik Deutschland*. In: *Raumforschung und Raumordnung*, 36 (5), S. 219-225.
- Cairncross, F. (1997): *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*. Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Caliendo, M. (2008): *Start-up subsidies in East Germany: finally, a policy that works?* IZA Discussion Paper 3360.
- Camagni, R. (2007): Towards a concept of territorial capital. Paper presented at ERSA 2007. 29.08.-2.9. 2008, Paris.
- Caroli, E. & van Reenen, J. (2001): *Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 116 (4), S. 1449-1492.
- Caselli, F. (1999): *Technological revolutions*. In: *American Economic Review*, 89 (1), S. 78-102.
- Casper, S. (2007): *How do technology clusters emerge and become sustainable? Social network formation and inter-firm mobility within the San Diego biotechnology cluster*. In: *Research Policy*, 36 (4), S. 438-455.
- Chandler, A. D. (1977): *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Mass. [u.a.], The Belknap Press of Harvard University Press.
- Chapple, K. (2005): *Building institutions from the region up: regional workforce development collaboratives in California*. Institute of Urban and Regional Development, University of California at Berkeley, Working Paper 2005-01.
- Charlot, S. & Duranton, G. (2004): *Communication externalities in cities*. In: *Journal of Urban Economics*, 56 (3), S. 581-613.
- Charlot, S. & Duranton, G. (2006): *Cities and workplace communication: some quantitative French evidence*. In: *Urban Studies*, 43 (8), S. 1365-1394.
- Chesbrough, H. W. (2003): *Towards a dynamics of modularity: a cyclical model of technical advance*. In: Prencipe, A.; Davies, A. & Hobday, M.: *The Business of Systems Integration*. Oxford [u.a.], Oxford University Press. S. 174-199.
- Christensen, B. (2001): *Mismatch-Arbeitslosigkeit unter Geringqualifizierten*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 34 (4), S. 506-514.
- Christiadi & Cushing, B. (2008): *The joint choice of an individual's occupation and destination*. In: *Journal of Regional Science*, 48 (5), S. 893-919.
- Christians, H. (2006): *Möglichkeiten kleinräumiger Analysen auf Basis des Mikrozensus*. In: *Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter: Amtliche Mikrodaten für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Beiträge zu den Nutzerkonferenzen des FDZ der statistischen Landesämter 2005*. Düsseldorf, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. S. 81-92.
- Chung, C.; Clark, J. & Kim, B. (2009): *Is the growing skill premium a purely metropolitan issue?* In: *Economics Letters*, 102 (2), S. 73-75.
- Coe, N. M. & Bunnell, T. G. (2003): *'Spatializing' knowledge communities: towards a conceptualization of transnational innovation networks*. In: *Global Networks*, 3 (4), S. 437-456.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1989): *Innovation and learning: the two faces of R&D*. In: *The Economic Journal*, 99 (397), S. 569-596.
- Coleman, J. S. (1988): *Social capital in the creation of human capital*. In: *American Journal of Sociology*, 94 (Suppl.), S. S95.
- Combes, P.-P. & Duranton, G. (2006): *Labour pooling, labour poaching, and spatial clustering*. In: *Regional Science and Urban Economics*, 36 (1), S. 1-28.

- Compton, J. & Pollak, R. A. (2007): *Why are power couples increasingly concentrated in large metropolitan areas?* In: Journal of Labor Economics, 25 (3), S. 475-512.
- Cooke, P. & Morgan, K. (1998): *The Associational Economy: Firms, Regions, and Innovation*. Oxford [u.a.], Oxford Univ. Press.
- Cordes, A. (2008): *Segmented labour markets and SBTC: evidence from an occupational skill classification*. NIW-Diskussionspapier 1.
- Cordes, A. (2009a): *Qualifikationsspezifische Beschäftigungsentwicklung und betriebliche Weiterbildung im regionalen Kontext*. In: Cordes, A. & Revilla Diez, J.: Regionale Beschäftigungschancen gering Qualifizierter – eine Frage der Weiterbildung? NIW-Workshop, 2008 / 2009. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung. S. 1-17.
- Cordes, A. (2009b): *Theorie und Empirie der regionalen Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland vor dem Hintergrund des qualifikatorischen Strukturwandels*. Dissertation, Leibniz Universität Hannover. Hannover.
- Cox, H.; Frenz, M. & Prevezer, M. (2002): *Patterns of innovation in UK industry: exploring the CIS data to contrast high and low technology industries*. In: Journal of Interdisciplinary Economics, 13 (1/3), S. 267-304.
- Crouch, C.; Finegold, D. & Sako, M. (1999): *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*. Oxford, Oxford Univ. Press.
- Cunha, F. & Heckman, J. J. (2007): *The technology of skill formation*. In: American Economic Review, 97 (2), S. 31-47.
- Dahl, M. S. & Pedersen, C. Ø. R. (2004): *Knowledge flows through informal contacts in industrial clusters : myth or reality?* In: Research Policy, 33 (10), S. 1673-1686.
- Danson, M. (2005): *Old industrial regions and employability*. In: Urban Studies, 42 (2), S. 285-300.
- David, Q.; Janiak, A. & Wasmer, E. (2008): *Local social capital and geographical mobility: a theory*. IZA Discussion Paper 3669.
- Davis, J. C. & Henderson, J. V. (2004): *The Agglomeration of Headquarters*. U. S. Census Bureau Working Paper 04-02.
- de Blasio, G. & Di Addario, S. (2005): *Do workers benefit from industrial agglomeration?* In: Journal of Regional Science, 45 (4), S. 797-827.
- de Grip, A. & Wolbers, M. H. J. (2006): *Cross-national differences in job quality among low-skilled young workers in Europe*. In: International Journal of Manpower 27 (5), S. 420-433.
- Deeke, A. & Kruppe, T. (2006): *Die Evaluation des ESF-BA-Programms am Beispiel der Förderung beruflicher Weiterbildung*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 39 (3-4), S. 391-424.
- Desjonqueres, T.; Machin, S. & Reenen, J. v. (1999): *Another nail in the coffin? Or can the trade based explanation of changing skill structures be resurrected?* In: The Scandinavian Journal of Economics, 101 (4), S. 533-554.
- Deutscher Landkreistag (2006): *Kommunale Verantwortung für Schulen*. Berlin.
- Deutscher Verein (2007): *Diskussionspapier zum Aufbau Kommunaler Bildungslandschaften*. Berlin, Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge.
- Di Liberto, A. (2008): *Education and Italian regional development*. In: Economics of Education Review, 27 (1), S. 94-107.
- Diaz-Puente, J.; Cazorla, A. & de los Rios, I. (2009): *Policy support for the diffusion of innovation among SMEs: an evaluation study in the Spanish region of Madrid*. In: European Planning Studies, 17 (3), S. 365-388.
- Dicken, P. (1976): *The multiplant business enterprise and geographical space: Some issues in the study of external control and regional development*. In: Regional Studies, 10 (4), S. 401 - 412.

- Dicken, P. (2007): *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy*. 5th edition. London [u.a.], Sage Publ.
- Dietrich, S. & Widany, S. (2008): *Weiterbildungseinrichtungen in Deutschland. Problemaufriss für eine Erhebungsstrategie*. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Bonn.
- Djordjevic, N. (2007a): *Präventive Arbeitsmarktpolitik: IWiN – Individuelle Weiterbildung in Niedersachsen. Ergebnisse der Sonderuntersuchung 2006/2007*. Steria Mummert Consulting, Hamburg.
- Djordjevic, N. (2007b): *Präventive Arbeitsmarktpolitik: WOM – Weiterbildungsoffensive für den Mittelstand. Ergebnisse der Sonderuntersuchung 2006/2007*. Steria Mummert Consulting, Hamburg.
- Dobischat, R. (2006): *Regionalisierung und Weiterbildung als Forschungs- und Politikfeld*. In: Meisel, K. & Schiersmann, C.: *Zukunftsfeld Weiterbildung: Standortbestimmung für Forschung, Praxis und Politik*. Bielefeld, Bertelsmann. S. 89-97.
- Dobischat, R. & Husemann, R. (2001): *Aufbruch zu neuen Allianzen - Klein- und Mittelbetriebe und Bildungsträger als Kooperationspartner? Zur Problematik einer fragilen Beziehung*. In: Bolder, A.; Heinz, W. R. & Kutscha, G.: *Deregulierung der Arbeit - Pluralisierung der Bildung? Opladen, Leske u. Buderich*. S. 249-262.
- Dobischat, R.; Seifert, H. & Ahlene, E. (2002): *Betrieblich-berufliche Weiterbildung von Geringqualifizierten: Ein Politikfeld mit wachsendem Handlungsbedarf*. In: WSI Mitteilungen, 55 (1), S. 25-31.
- Dohmen, G. (2001): *Das informelle Lernen: Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. BMBF publik. Bonn, Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Dohse, D.; Laaser, C.-F.; Schrader, J.-V., et al. (2005): *Raumstruktur und Internetzeitalter: Tod der Distanz? Eine empirische Analyse*. Kieler Diskussionsbeiträge 416/417.
- Donegan, M. & Lowe, N. (2008): *Inequality in the creative city: Is there still a place for "Old-Fashioned" institutions?* In: *Economic Development Quarterly*, 22 (1), S. 46-62.
- Döring, O. & Zeller, B. (2000): *Ansätze, Probleme und Perspektiven betrieblicher Nachqualifizierung*. In: Loebe, H. & Severing, E.: *Betriebliche Nachqualifizierung: Modularisierung und arbeitsplatznahes Lernen: Sackgasse oder Chance? Wirtschaft und Weiterbildung*, 23. Bielefeld, Bertelsmann Verlag. S. 25-68.
- Dostal, W. (2002): *Der Berufsbegriff in der Berufsforschung des IAB*. In: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 250, S. 463-474.
- Dostal, W. (2005): *Berufsforschung. Beruf als Forschungsgebiet des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) von 1967 bis 2003*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 296. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Dostal, W.; Stooß, F. & Troll, L. (1998): *Beruf - Auflösungstendenzen und erneute Konsolidierung*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 31 (3), S. 438-460.
- Dresselhaus, G. (2006): *Netzwerkarbeit und neue Lernkultur: Theoretische Grundlagen und praktische Hinweise für eine zukunftsfähige Bildungsregion*. Münster [u. a.], Waxmann.
- Dulleck, U.; Frijters, P. & Winter-Ebmer, R. (2006): *Reducing start-up costs for new firms: the double dividend on the labor market*. In: *Scandinavian Journal of Economics*, 108 (2), S. 317-338.
- Duncan, O. D. & Duncan, B. (1955): *A methodological analysis of segregation indexes*. In: *American Sociological Review*, 20 (2), S. 210-217.
- Dunne, T.; Foster, L.; Haltiwanger, J., et al. (2004): *Wage and productivity dispersion in United States manufacturing: The role of computer investment*. In: *Journal of Labor Economics*, Vol. 22 (No. 2 (2004)), S. 397-430 total 34.

- Duranton, G. (2004): *The economics of production systems: segmentation and skill-biased change*. In: *European Economic Review*, 48 (2), S. 307-336.
- Duranton, G. & Puga, D. (2001): *Nursery cities: urban diversity, process innovation, and the life cycle of products*. In: *American Economic Review*, 91 (5), S. 1454-1477.
- Duranton, G. & Puga, D. (2005): *From sectoral to functional urban specialisation*. In: *Journal of Urban Economics*, 57 (2), S. 343-370.
- Dustmann, C. & Glitz, A. (2008): *How do industries and firms respond to changes in local labour supply?* Mimeo.
- Dybowski, G. (1999): *Erfahrungsgelitetes lernen - ein Ansatz zur Kompetenzentwicklung*. Ms.-dr. QUEM-Report, 63. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Eckey, H.-F.; Kosfeld, R. & Türck, M. (2006): *Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktreionen*. In: *Raumforschung und Raumordnung*, 64 (4), S. 299-309.
- Egger, H. & Grossmann, V. (2005): *Non-routine tasks, restructuring of firms, and wage inequality within and between skill-groups*. In: *Journal of Economics*, 86 (3), S. 197-228.
- Ehrhardt, O.; Nowak, E. & Weber, F.-M. (2006): *"Running in the family": the evolution of ownership, control, and performance in German family-owned firms, 1903 - 2003*. Swiss Finance Institute Research Paper Series 06-13.
- Eichhorst, W. (2008): *Von der Frühverrentung zum längeren Erwerbsleben: Transferleistungen, Arbeitsmarktpolitik und Weiterbildung*. In: *Sozialer Fortschritt*, 57 (2), S. 24-33.
- Eichhorst, W. & Zimmermann, K. F. (2007): *Dann waren's nur noch vier... Wie viele (und welche) Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik brauchen wir noch?* IZA Discussion Paper 2605.
- Elias, P. & Healey, M. (1994): *The provision and impact of job-related formal training in a local-labor market*. In: *Regional Studies*, 28 (6), S. 577-590.
- Elias, P. & MacKnight, A. (2001): *Skill measurement in official statistics: recent developments in the UK and the rest of Europe*. In: *Oxford Economic Papers*, 53 (3), S. 508-540.
- Eriksson, R. & Lindgren, U. (2009): *Localized mobility clusters: impacts of labour market externalities on firm performance*. In: *Journal of Economic Geography*, 9 (1), S. 33-53.
- Ernst, D. (2005): *Limits to modularity: reflections on recent developments in chip design*. In: *Industry and Innovation*, 12 (3), S. 303-336.
- Euler, D. & Severing, E. (2007): *Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung: Ziele, Modelle, Maßnahmen*. *Wirtschaft und Bildung*, 46. Bielefeld, W. Bertelsmann Verlag.
- Falk, M. & Koebel, B. (1998): *Determinanten der qualifikatorischen Arbeitsnachfrage in der west-deutschen Industrie 1978 - 90: FuE-intensive versus nicht FuE-intensive Industrien*. In: Pfeiffer, F. & Pohlmeier, W.: *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg*. ZEW Wirtschaftsanalysen, 31. Baden-Baden, Nomos Verl.-Ges. S. 339-373.
- Fallick, B.; Fleischman, C. A. & Rebitzer, J. B. (2006): *Job-hopping in Silicon Valley: some evidence concerning the microfoundations of a high-technology cluster*. In: *Review of Economics and Statistics*, 88 (3), S. 472-481.
- Fedler, M. & Gartemann, S. (2003): *Das Osnabrücker LernLand: Ein Beispiel für kommunales Engagement zur Weiterentwicklung der regionalen Bildungslandschaft*. In: *Der Landkreis*, 73 (8/9), S. 606.
- Feldman, M. P. (1994): *The Geography of Innovation*. *Economics of Science, Technology and Innovation*, 2. Berlin [u.a.], Springer-Verlag.
- Feller, G. (2008): *Weiterbildungsmonitoring ganz öffentlich: Entwicklungen, Ergebnisse und Instrumente zur Darstellung lebenslangen Lernens*. 1. Aufl., Nachdr. *Berichte zur beruflichen Bildung*. Bielefeld, Bertelsmann Verlag.

- Fertig, M.; Kluge, J. & Schmidt, C. M. (2006a): *Die makroökonomische Wirkung aktiver Arbeitsmarktpolitik - eine Panelanalyse auf Ebene regionaler Arbeitsmärkte*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 39 (3-4), S. 575-602.
- Fertig, M.; Schmidt, C. M. & Schneider, H. (2006b): *Active labor market policy in Germany - is there a successful policy strategy?* In: Regional Science and Urban Economics, 36 (3), S. 399-430.
- Feser, E. J. (2003): *What regions do rather than make: a proposed set of knowledge-based occupation clusters*. In: Urban Studies, 40 (10), S. 1937.
- Finegold, D. (1999): *Creating self-sustaining, high-skill ecosystems*. In: Oxford Review of Economic Policy, 15 (1), S. 60-81.
- Finegold, D. & Soskice, D. (1988): *The failure of training in Britain: analysis and prescription*. In: Oxford Review of Economic Policy, 4 (3), S. 21-53.
- Finney, M. M. & Kohlhase, J. E. (2008): *The effect of urbanization on labor turnover*. In: Journal of Regional Science, 48 (2), S. 311-328.
- Fitzenberger, B. & Speckesser, S. (2007): *Employment effects of the provision of specific professional skills and techniques in Germany*. In: Empirical Economics, 32 (2), S. 529-573.
- Florida, R. L. (2004): *The Rise of the Creative Class*. New York, Basic Books.
- Florida, R. L.; Mellander, C. & Stolarick, K. (2008): *Inside the black box of regional development - human capital, the creative class and tolerance*. In: Journal of Economic Geography, 8 (5), S. 615-650.
- Frank, B. (2008): *Location decisions in a changing labour market environment*. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 28 (1), S. 31-42.
- Franz, W.; Steiner, V. & Zimmermann, V. (2000): *Die betriebliche Ausbildungsbereitschaft im technologischen und demographischen Wandel*. ZEW Wirtschaftsanalysen, 46. Baden-Baden, Nomos Verlagsgesellschaft.
- Freeman, R. B. & Schettkat, R. (2005): *Marketization of household production and the EU-US gap in work*. In: Economic Policy, 20 (41), S. 6-50.
- Friedrichs, J. (1990): *Methoden empirischer Sozialforschung*. 14. Aufl. Opladen, Westdeutschen Verlag.
- Fritsch, M. & Müller, P. (2004): *The effects of new business formation on regional development over time*. In: Regional Studies, 38 (8), S. 961-975.
- Fritsch, M. & Stützer, M. (2007): *Die Geografie der Kreativen Klasse in Deutschland*. In: Raumforschung und Raumordnung, 65 (1), S. 15-29.
- Fromhold-Eisebith, M. & Schrattenecker, W. (2006): *Qualifikationsentwicklung der Beschäftigten in Deutschland. Eine raumbezogene Analyse*. In: Raumforschung und Raumordnung, 64 (4), S. 258-269.
- Fujita, M. & Ishii, R. (1998): *Global location behavior and organizational dynamics of Japanese electronics firms and their impact on regional economies*. In: Chandler, A. D.; Hagstrom, P. & Sölvell, Ö.: The Dynamic Firm. The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions. Oxford, Oxford University Press. S. 343-373.
- Gabe, T. M. (2006): *Growth of creative occupations in U.S. metropolitan areas: a shift-share analysis*. In: Growth and Change, 37 (3), S. 396-415.
- Gartemann, S. & Fedler, M. (2006): *Bildung starten im Kindergarten. Programm des Landkreises Osnabrück zur Stärkung der Kindertageseinrichtungen*. In: Der Landkreis, 76 (7), S. 521-523.
- Garud, R. & Nayyar, P. R. (1994): *Transformative capacity: continual structuring by intertemporal technology transfer*. In: Strategic Management Journal, 15 (5), S. 365-386.

- Gathmann, C. & Schönberg, U. (2007): *How general is human capital? A task-based approach*. IZA Discussion Paper 3067.
- Gauselmann, A.; Wiekert, I. & Winge, S. (2007): *Verdrängt und vergessen? Geringqualifizierte auf dem Arbeitsmarkt*. In: *Wirtschaft im Wandel*, 13 (1), S. 28-33.
- Gehrke, B. & Schasse, U. (2006): *Bildung und Qualifizierung in Niedersachsen*. Forschungsberichte des NIW, 34. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Geishecker, I. & Görg, H. (2008): *Services offshoring and wages: evidence from micro data*. IZA Discussion Paper 3593.
- Geißler, K. A. (2002): *Lebenslanges oder lebenslängliches Lernen*. Vortrag für das Landeskuratorium für Weiterbildung. 6. Juni 2002, Fraunhofer-Institut, Darmstadt.
- Gerlach, K.; Hübler, O. & Meyer, W. (2002a): *Investitionen, Weiterbildung und betriebliche Reorganisation*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 35 (4), S. 546-565.
- Gerlach, K. & Jirjahn, U. (2002): *Determinanten betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten: Eine empirische Untersuchung mit Daten des Hannoveraner Firmenpanels*. In: Pfeiffer, F. & Pohlmeier, W.: *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg*. Baden-Baden, Nomos. S. 311-337.
- Gerlach, K.; Meyer, W. & Tsertsvadze, G. (2002b): *Entwicklung der qualifikatorischen Segregation im Verarbeitenden Gewerbe*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 257. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Gersbach, H. & Schmutzler, A. (2003): *A product market theory of worker training*. CEPR Discussion Paper 3940.
- Gertler, M. S. (2004): *Manufacturing Culture: The Institutional Geography of Industrial Practice*. Oxford Geographical and Environmental Studies Series. Oxford, Oxford University Press.
- Gewiese, T.; Leber, U. & Schwengler, B. (2003): *Personalbedarf und Qualifizierung im Gesundheitswesen: Ergebnisse des IAB-Betriebspanels und der IAB-Gesundheitswesenstudie*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 36 (2), S. 150-165.
- Giguère, S., Hrsg. (2008): *More than Just Jobs: Workforce Development in a Skills-based Economy*. Paris, OECD.
- Gittleman, M. B. & Howell, D. R. (1995): *Changes in the structure and quality of jobs in the United States: effects by race and gender, 1973-1990*. In: *Industrial & Labor Relations Review*, 48 (3), S. 420-440.
- Glaeser, E. L. (2004): *Review of Richard Florida's The Rise of the Creative Class*. [http://www.economics.harvard.edu/faculty/glaeser/papers/Review\\_Florida.pdf](http://www.economics.harvard.edu/faculty/glaeser/papers/Review_Florida.pdf) (26.09.2006).
- Glaeser, E. L.; Kolko, J. & Saiz, A. (2000): *Consumer city*. In: *Journal of Economic Geography*, 1 (1), S. 27-50.
- Glaeser, E. L. & Maré, D. C. (2001): *Cities and skills*. In: *Journal of Labor Economics*, 19 (2), S. 316.
- Glaeser, E. L.; Resseger, M. G. & Tobio, K. (2008): *Urban Inequality*. NBER Working Paper 14419.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2006): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 2., durchges. Aufl. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- González, L. & Ortega, F. (2008): *How do very open economies absorb large immigration flows? Recent evidence from Spanish regions*. IZA Discussion Paper 3311.
- Goos, M. & Manning, A. (2007): *Lousy and lovely jobs: the rising polarization of work in Britain*. In: *Review of Economics and Statistics*, 89 (1), S. 118-133.
- Götz, K. (2006): *Unterstützungspotenzial von Weiterbildungseinrichtungen zur Entwicklung der Antizipationsfähigkeit kleiner Unternehmen*. In: Wiener, B. & Winge, S.: *Planen mit Weit-*

- blick. Herausforderung für kleine Unternehmen. Halle, Saale, Zentrum für Sozialforschung Halle. S. 75-83.
- Gould, E. D. (2007): *Cities, workers, and wages: a structural analysis of the urban wage premium*. In: *Review of Economic Studies*, 74 (2), S. 477-506 total 30.
- Gould, E. D.; Moav, O. & Weinberg, B. A. (2001): *Precautionary demand for education, inequality, and technological progress*. In: *Journal of Economic Growth*, 6 (4), S. 285-315.
- Grabher, G. (1993): *The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr Area*. In: Grabher, G.: *The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks*. London, New York, Routledge. S. 255-277.
- Grabher, G. & Ibert, O. (2006): *Bad company? The ambiguity of personal knowledge networks*. In: *Journal of Economic Geography*, 6 (3), S. 251-272.
- Granato, N.; Haas, A.; Hamann, S., et al. (2009): *Arbeitskräftemobilität in Deutschland* In: *Raumforschung und Raumordnung*, 67 (1), S. 21-33.
- Granovetter, M. S. (1973): *The strength of weak ties*. In: *American Journal of Sociology*, 78 (6), S. 1360-1380.
- Granovetter, M. S. (1974): *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Granovetter, M. S. (1985): *Economic action and social structure: the problem of embeddedness*. In: *American Journal of Sociology*, 91 (3), S. 481-510.
- Green, A. E. & Owen, D. (2003): *Skill shortages: local perspectives from England*. In: *Regional Studies*, 37 (2), S. 123-134.
- Green, A. E. & Owen, D. (2006): *The Geography of Poor Skills and Access to Work*. York, Joseph Rowntree Foundation.
- Greene, W. H. (2003): *Econometric Analysis*. 5th edition. Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Gregory, M. & Machin, S. (2000): *Trade or technological change? Which is working against the low skilled?* In: Gregory, M.; Salverda, W. & Bazen, S.: *Labour Market Inequalities. Problems and Policies of Low-Wage Employment in International Perspective*. Oxford, New York, Oxford University Press. S. 177-197.
- Griliches, Z. (1969): *Capital-skill complementarity*. In: *Review of Economics & Statistics*, 51 (4), S. 465-468.
- Groce, G. & Ghignoni, E. (2009): *Employer-provided training and knowledge spillovers: evidence from Italian local labour markets*. MPRA Paper 15592.
- Grossman, G. M. & Rossi-Hansberg, E. (2008): *Trading tasks: a simple theory of offshoring*. In: *American Economic Review*, 98 (5), S. 1978-1997.
- Grünert, H.; Wiener, B. & Winge, S. (2008): *Zusammenarbeit von Betrieben und Trägern der Weiterbildung*. Kurzinformation. Halle, Zentrum für Sozialforschung Halle.
- Grünewald, U.; Moraal, D.; Draus, F., et al. (1998): *Formen arbeitsintegrierten Lernens: Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung*. QUEM-Report, 52. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Haak, C. (2003): *Weiterbildung in kleinen und mittleren Betrieben. Ein deutsch-dänischer Vergleich*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 36 (2), S. 166-186.
- Haas, A. & Möller, J. (2001): *Qualifizierungstrends und regionale Disparitäten. Eine Untersuchung auf Grundlage der IAB-Regionalstichprobe aus der Beschäftigtenstatistik*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 34 (2), S. 139-151.
- Halfdanarson, B.; Heuermann, D. F. & Südekum, J. (2008): *Human capital externalities and the urban wage premium: two literatures and their interrelations*. IZA Discussion Paper 3493.



- Hall, R. & Lansbury, R. D. (2006): *Skills in Australia: towards workforce development and sustainable skill ecosystems*. In: Journal of Industrial Relations, 48 (5), S. 575-592.
- Hampe, J. & Koll, R. (1989): *Regionale Entwicklung und langfristiger Wandel der Arbeitsteilung*. In: Böventer, E. v.: Regionale Beschäftigung und Technologieentwicklung. Schriften des Vereins für Socialpolitik. 189 (Neue Folge). Berlin, Duncker & Humblot. S. 39-80.
- Handke, M. (2005): *Innovationen im Mittelstand. Low Tech Unternehmen in Zulieferketten - das Beispiel der Kunststoff verarbeitenden Industrie*. ISWG Working Papers 03-2005.
- Harper-Anderson, E. (2008): *Measuring the connection between workforce development and economic development: examining the role of sectors for local outcomes*. In: Economic Development Quarterly, 22 (2), S. 119-135.
- Hartz, P., Hrsg. (2002): *Moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt. Vorschläge der Kommission zum Abbau der Arbeitslosigkeit und zur Umstrukturierung der Bundesanstalt für Arbeit*. Bericht der Kommission. Berlin.
- Hassink, R. (2005): *How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster*. In: European Planning Studies, 13 (4), S. 521-535.
- Haug, S. & Sauer, L. (2006): *Zuwanderung und räumliche Verteilung von Aussiedlern und Spätaussiedlern in Deutschland*. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 31 (3-4), S. 413-442.
- Haug, S. & Sauer, L. (2007): *Zuwanderung und Integration von (Spät-)Aussiedlern: Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Wohnortzuweisungsgesetzes*. Forschungsbericht 3. Nürnberg, Bundesamt für Flüchtlinge und Migration.
- Heckman, J. J. (2000): *Policies to foster human capital*. In: Research in Economics, 54 (1), S. 3-56.
- Heckman, J. J. & Rubinstein, Y. (2001): *The importance of noncognitive skills: lessons from the GED testing program*. In: American Economic Review, 91 (2), S. 145-149.
- Heckman, J. J.; Stixrud, J. & Urzua, S. (2006): *The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior*. In: Journal of Labor Economics, 24 (3), S. 411-482.
- Heckmann, M.; Kettner, A. & Rebien, M. (2009): *Einbruch in der Industrie - soziale Berufe legen zu - offene Stellen im IV. Quartal 2008*. IAB Kurzbericht 11/2009.
- Heitger, B. & Stehn, J. (2003): *Trade, technical change, and labour market adjustment*. In: The World Economy, 26 (10), S. 1481-1501.
- Helsley, R. W. & Strange, W. C. (1990): *Matching and agglomeration economies in a system of cities*. In: Regional Science and Urban Economics, 20 (2), S. 189-212.
- Henderson, J. V.; Kuncoro, A. & Turner, M. (1995): *Industrial development in cities*. In: Journal of Political Economy, 103 (5), S. 1067-1090.
- Henderson, R. M. & Clark, K. B. (1990): *Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms*. In: Administrative Science Quarterly, 35 (1), S. 9-30.
- Henke, C. (2004): *Zum Wandel der zwischen- und innerbetrieblichen Qualifikationsstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland. Eine empirische Untersuchung auf der Basis des IAB-Betriebspanels*. 1. Aufl. Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft. Frankfurt am Main [u.a.], Lang.
- Herrmann-Pillath, C. & Lies, J. J. (2001): *Sozialkapital. Begriffsbestimmung, Messung, Bereitstellung*. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 30 (7), S. 362-365.
- Hervas-Oliver, J.-L. & Albors-Garrigos, J. (2009): *The role of the firm's internal and relational capabilities in clusters: when distance and embeddedness are not enough to explain innovation*. In: Journal of Economic Geography, 9 (2), S. 263-284.

- Herzog, H. W.; Schlottmann, A. M. & Boehm, T. P. (1993): *Migration as spatial job-search: a survey of empirical findings*. In: *Regional Studies*, 27 (4), S. 327 - 340.
- Heuermann, D. F. (2008): *Human capital externalities in Western Germany*. IAAEG Discussion Paper 05/2008.
- Heuermann, D. F. (2009): *Career networks and job matching - evidence on the microeconomic foundations of human capital externalities*. IAAEG Discussion Paper 01/2009.
- Hierming, B.; Jaehrling, K.; Kalina, T., et al. (2005): *Stellenbesetzungsprozesse im Bereich "einfacher" Dienstleistungen: Abschlussbericht einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit*. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Berlin.
- Hilbert, J. (2000): *Gesundheitswirtschaft: Vom Sorgenkind zur Zukunftsbranche*. In: Blanke, B. & Hilbert, J.: *Sozialstaat im Wandel: Herausforderungen, Risiken, Chancen, neue Verantwortung*. Düsseldorf, Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen. S. 55-68.
- Hilbert, J. & Evans, M. (2003): *Die Auswirkungen institutioneller Rahmenbedingungen auf den individuellen und betrieblichen Qualifizierungsbedarf am Beispiel der Gesundheitswirtschaft*. Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen.
- Hilpert, M. & Huber, A. (2001): *Regionales Arbeitsmarktmanagement: Interaktivität als Lösungsansatz lokaler Beschäftigungsprobleme*. In: *Raumforschung und Raumordnung*, 59 (1), S. 39-48.
- Hinz, A. (2007): *Wege durch den Weiterbildungsdschungel*. In: Sesselmeier, W.; Lange, J. & Bizer, K.: *Weiter Bildung! Berufliche Weiterbildung Älterer in kleinen und mittleren Unternehmen*. Loccum Protokolle, 61/07. Rehburg-Loccum, Evangelische Akademie Loccum. S. 183-205.
- Hipp, L. & Warner, M. E. (2008): *Market forces for the unemployed? Training vouchers in Germany and the USA*. In: *Social Policy & Administration*, 42 (1), S. 77-101.
- Hirsch-Kreinsen, H.; Jacobsen, D. & Laestadius, S. (2005): *Low-tech Innovation in the Knowledge Economy*. Frankfurt am Main [u. a.], Lang.
- Hirsch-Kreinsen, H.; Jacobsen, D.; Laestadius, S., et al. (2003): *Low-tech Industries and the knowledge economy: state of the art and research challenges*. Paper written within the context of the research project "PILOT: Policy and Innovation in Low-Tech". Lehrstuhl Wirtschafts- und Industriesoziologie, Universität Dortmund, Dortmund.
- Hirschenauer, F. (2003): *Regionale Arbeitsförderung: Eingliederungsquoten sprechen eine deutliche Sprache*. IAB Kurzbericht 17/2003.
- Hövels, B. & Kutscha, G. (2001): *Berufliche Qualifizierung und lernende Region: Entwicklungen im deutsch-niederländischen Systemvergleich*. Berichte zur beruflichen Bildung, 246. Bielefeld, Bertelsmann.
- Huber, F. (2009): *Social capital of economic clusters: towards a network-based conception of social resources*. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 100 (2), S. 160-170.
- Hudson, R. (1999): *The learning economy, the learning firm and the learning region: a sympathetic critique of the limits to learning*. In: *European Urban and Regional Studies*, 6 (1), S. 59-72.
- Hujer, R.; Rodrigues, P. J. M. & Wolf, K. (2007): *Estimating the macroeconomic effects of active labour market policies using spatial econometric methods*. WISE Discussion Paper.
- IfM (2007): *Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Familienunternehmen*. IfM-Materialien, 172. Bonn, Institut für Mittelstandsforschung.
- Jacobi, L. & Kluge, J. (2007): *Before and after the Hartz reforms: the performance of active labour market policy in Germany*. In: *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 40 (1), S. 45-64.
- Jacobs, J. (1969): *The Economy of Cities*. New York, Random House.

- Jaehrling, K. & Weinkopf, C. (2005): *Low-skill work in flux*. In: Management-Revue, 16 (3), S. 389-403.
- Johnson, G. E. (1997): *Changes in earnings inequality: the role of demand shifts*. In: Journal of Economic Perspectives, 11 (2), S. 41-54.
- Jovanovic, B. & Rob, R. (1989): *The growth and diffusion of knowledge*. In: Review of Economic Studies, 56 (4), S. 569-582.
- Jozwiak, E. & Wolff, J. (2007): *Kurz und bündig - Trainingsmaßnahmen im SGB II*. IAB Kurzbericht 24/2007.
- Jung, H.-U. (2007): *Regionalmonitoring Niedersachsen: Regionalreport 2007. Positionierung und Entwicklungstrends ländlicher und städtischer Räume*. Hannover, NIW.
- Jung, H.-U.; Krawczyk, O. & Weber, K. (2004): *Gesundheitswirtschaft im Landkreis Osnabrück. Positionierung, Spezialisierung und Perspektiven im überregionalen Wettbewerb*. Gutachten im Auftrag der WIGOS Wirtschaftsförderungsgesellschaft Osnabrücker Land. Hannover, NIW.
- Jung, H.-U. & Skubowius, A. (2006): *Wachstumsregion Hansalinie*. Positionspapier im Auftrag der Landkreise Cloppenburg, Diepholz, Oldenburg, Osnabrück und Vechta. Hannover, NIW.
- Jürgens, U. (2006): *Auto 5000 bei Volkswagen bilanziert*. In: WSI Mitteilungen, 59 (8), S. 460-463.
- Jütte, W. (2002): *Soziales Netzwerk Weiterbildung: Analyse lokaler Institutionenlandschaften*. Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung. Bielefeld, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Kaplanis, I. (2007): *The Geography of Employment Polarisation in Britain*. London, Institute for Public Policy Research.
- Käpplinger, B. (2007): *Zusammenarbeit trotz Wettbewerb? Die Rollen von KMU und Weiterbildungsanbietern in Weiterbildungsnetzwerken*. In: Sesselmeier, W.; Lange, J. & Bizer, K.: Weiter Bildung! Berufliche Weiterbildung Älterer in kleinen und mittleren Unternehmen. Loccumer Protokolle, 61/07. Rehburg-Loccum, Evangelische Akademie Loccum. S. 143-160.
- Katz, L. F. & Murphy, K. M. (1992): *Changes in relative wages, 1963-1987: supply and demand factors*. In: Quarterly Journal of Economics, 107 (1), S. 35-78.
- Kauffeld-Monz, M. & Fritsch, M. (2008): *Who are the brokers of knowledge in regional systems of innovation? A multi-actor network analysis*. Jena Economic Research Papers 89/2008.
- Keeble, D. & Tyler, P. (1995): *Enterprising behavior and the urban-rural shift*. In: Urban Studies, 32 (6), S. 975-997.
- Keep, E. & Mayhew, K. (1996): *Towards a learning society - definition and measurement*. In: Policy Studies, 17 (3), S. 215-232.
- Kettner, A. (2008): *Stellenbesetzungsprobleme nach Branchen und Regionen: Welche Ansatzpunkte hat die Arbeitsvermittlung?* Vortrag auf der Fachkräftekonferenz 2008, Nürnberg.
- Kim, S. (1990): *Labor heterogeneity, wage bargaining, and agglomeration economies*. In: Journal of Urban Economics, 28 (2), S. 160-177.
- Klepper, S. (1996): *Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle*. In: American Economic Review, 86 (3), S. 562-583.
- Klepper, S. (1997): *Industry life cycles*. In: Industrial and Corporate Change, 6 (1), S. 145-181.
- Kline, S. J. & Rosenberg, N. (1986): *An overview of innovation*. In: Landau, R. & Rosenberg, N.: The Positive Sum Strategy. Washington, D. C., National Academy Press. S. 275-306.
- Klodt, H.; Schmidt, K.-D.; Boss, A., et al. (1989): *Weltwirtschaftlicher Strukturwandel und Standortwettbewerb: die deutsche Wirtschaft auf dem Prüfstand*. Kieler Studien, 228. Kiel, Institut für Weltwirtschaft.

- Konle-Seidl, R. (2008): *Changes in the governance of employment services in Germany since 2003*. IAB-Discussion Paper 10/2008.
- Koo, J. (2005): *How to analyze the regional economy with occupation data*. In: *Economic Development Quarterly*, 19 (4), S. 356-372.
- Korosec, R. L. & Berman, E. M. (2006): *Municipal support for social entrepreneurship*. In: *Public Administration Review*, 66 (3), S. 448-462.
- Kraus, K. (2008): *Beschäftigungsfähigkeit oder Maximierung von Beschäftigungsoptionen? Ein Beitrag zur Diskussion um neue Leitlinien für Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik*. WISO Diskurs November 2008.
- Kremer, M. R. (1993): *The O-Ring theory of economic-development*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), S. 551-575.
- Kremer, M. R. & Maskin, E. S. (1996): *Wage inequality and segregation by skill*. NBER Working Paper 5718.
- Krugman, P. R. (1994): *Past and prospective causes of high unemployment*. In: *Economic Review*, 79 (4), S. 23-43.
- Kruppe, T. (2008): *Selektivität bei der Einlösung von Bildungsgutscheinen*. IAB-Discussion Paper 17/2008.
- Kubis, A. & Schneider, L. (2008): *Im Fokus - Wanderungsverhalten der Ostdeutschen*. In: *Wirtschaft im Wandel*, 14 (4), S. 128-131.
- Kuckulenz, A. (2006a): *Betriebliche Weiterbildung in Deutschland - Empirische Ergebnisse*. In: *IAW-Report*, 34 (1), S. 1-29.
- Kuckulenz, A. (2006b): *Wage and productivity effect of continuing training in Germany: a sectoral analysis*. ZEW Discussion Paper 06-24.
- Kuckulenz, A. & Zwick, T. (2003): *The impact of training on earnings: differences between participant groups and training forms*. ZEW Discussion Paper 03-57.
- Kupka, P. (2005): *Berufskonzept und Berufsforschung - soziologische Perspektiven*. In: Jacob, M. & Kupka, P.: *Perspektiven des Berufskonzepts - die Bedeutung des Berufs für Ausbildung und Arbeitsmarkt*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 297. Nürnberg, IAB. S. 17-38.
- Kupka, P. & Biersack, W. (2005): *Berufsstruktur im Wandel – Veränderungen zwischen 1994 und 2004*. In: Jacob, M. & Kupka, P.: *Perspektiven des Berufskonzepts - die Bedeutung des Berufs für Ausbildung und Arbeitsmarkt*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 297. Nürnberg, IAB. S. 75-90.
- Lane, P. J. & Lubatkin, M. (1998): *Relative absorptive capacity and interorganizational learning*. In: *Strategic Management Journal*, 19 (5), S. 461-478.
- Langlois, R. N. (1992): *Transaction cost dynamics in real time*. In: *Industrial and Corporate Change*, 1 (1), S. 99-127.
- Langlois, R. N. (2003): *The vanishing hand: the changing dynamics of industrial capitalism*. In: *Industrial and Corporate Change*, 12 (2), S. 351-385.
- Layard, R.; Robinson, P. & Steedman, H. (1995): *Lifelong learning*. CEP Occasional Papers 9.
- Lazear, E. P. (2001): *Educational production*. In: *Quarterly Journal of Economics*, 116 (3), S. 777-803.
- Lazear, E. P. (2003): *Firm-specific human capital: a skill-weights approach*. IZA Discussion Paper 813.
- Le Breton-Miller, I. & Miller, D. (2006): *Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability*. In: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30 (6), S. 731-746.

- Leamer, E. E. & Storper, M. (2001): *The economic geography of the Internet age*. In: Journal of International Business Studies, 32 (4), S. 641-665.
- Leber, U. (2004): *Formen betrieblicher Weiterbildung – Verbreitung und Einflussfaktoren*. In: Meier, H.: Kompetenzentwicklung in deutschen Unternehmen: Formen, Voraussetzungen und Veränderungsdynamik. Forschungsberichte aus dem zsh, 04-3. Halle, Zentrum für Sozialforschung Halle. S. 16-29.
- Lehner, F.; Baethge, M. & Kühl, J., Hrsg. (1998): *Beschäftigung durch Innovation - eine Literaturstudie*. München [u.a.], Rainer Hampp Verlag.
- Leichenko, R. & Silva, J. (2004): *International trade, employment and earnings: evidence from US rural counties*. In: Regional Studies, 38 (4), S. 355-374.
- Lemieux, T. (2006): *Increasing residual wage inequality: composition effects, noisy data, or rising demand for skill?* In: American Economic Review, 96 (3), S. 461-498.
- Lewis, E. (2003): *Local, open economies within the US: how do industries respond to immigration?* Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper 04-1.
- Licht, G. (2002): *IKT-Fachkräftemangel und Qualifikationsbedarf*. ZEW-Wirtschaftsanalysen, 61. Mannheim, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Lin, N. (1999): *Building a network theory of social capital*. In: Connections, 22 (1), S. 28-51.
- Lindbeck, A. & Snower, D. J. (1996): *Reorganization of firms and labor-market inequality*. In: American Economic Review, 86 (2), S. 315-321.
- Lindbeck, A. & Snower, D. J. (2000): *Multitask learning and the reorganization of work: from Tayloristic to holistic organization*. In: Journal of Labor Economics, 18 (3), S. 353-376.
- List, J. & Schnabel, C. (2004): *Bildungsstagnation bei abnehmender Erwerbsbevölkerung - Bildungspolitische Herausforderungen durch Geringqualifizierte*. Diskussionspapiere 26. Erlangen-Nürnberg, Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für VWL.
- Liu, R. & Treffer, D. (2008): *Much ado about nothing: american jobs and the rise of service outsourcing to China and India*. NBER Working Paper 14061.
- Lobo, J. & Smole, D. P. (2002): *Stratification and spatial segregation of human capital as determinants of metropolitan productivity in the United States*. In: Urban Studies, 39 (3), S. 529-548.
- Loebe, H. & Severing, E., Hrsg. (2000a): *Betriebliche Nachqualifizierung: Modularisierung und arbeitsplatznahes Lernen - Sackgasse oder Chance?* Wirtschaft und Weiterbildung, 23. Bielefeld, Bertelsmann Verlag.
- Loebe, H. & Severing, E., Hrsg. (2000b): *Unternehmensnetzwerke durch neues Lernen. Die Textilbranche in der lernenden Region sächsisches Vogtland und Oberfranken*. Wirtschaft und Weiterbildung, 20. Bielefeld, Bertelsmann Verlag.
- Loewenstein, M. A. & Spletzer, J. R. (1999): *General and specific training: evidence and implications*. In: Journal of Human Resources, 34 (4), S. 710-733.
- Lorenzen, M. (2007): *Social capital and localised learning: proximity and place in technological and institutional dynamics*. In: Urban Studies, 44 (4), S. 799 - 817.
- Lott, M. & Spitznagel, E. (2007): *Wenig Betrieb auf neuen Wegen der beruflichen Weiterbildung*. IAB Kurzbericht 23/2007.
- Lovely, M. E.; Rosenthal, S. S. & Sharma, S. (2005): *Information, agglomeration, and the headquarters of U.S. exporters*. In: Regional Science & Urban Economics, 35 (2), S. 167-192.
- Lucas, J., Robert E. (1988): *On the mechanics of economic development*. In: Journal of Monetary Economics, 22 (1), S. 3-42.
- Lundvall, B.-Å. & Johnson, B. (1994): *The learning economy*. In: Industry & Innovation, 1 (2), S. 23 - 42.

- Lynch, L. M. (1992): *Private-sector training and the earnings of young workers*. In: American Economic Review, 82 (1), S. 299-312.
- Machin, S. & Van Reenen, J. (1998): *Technology and changes in skill structure: evidence from seven OECD countries*. In: Quarterly Journal of Economics, 113 (4), S. 1215-1244.
- Mack, W.; Harder, A.; Kelö, J., et al. (2006): *Lokale Bildungslandschaften*. Projektbericht. München, Deutsches Jugendinstitut.
- Maier, G. & Tödtling, F. (2006): *Regional- und Stadtökonomik 1. Standorttheorie und Raumstruktur*. 4., aktualisierte und erw. Aufl. Springers Kurzlehrbücher der Wirtschaftswissenschaften. Wien [u.a.], Springer.
- Malecki, E. J. (1991): *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional, and National Change*. London, Longman.
- Malmberg, A. & Maskell, P. (2002): *The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering*. In: Environment and Planning A, 34 (3), S. 429-449.
- Malmberg, A. & Power, D. (2005): *(How) do (firms in) clusters create knowledge?* In: Industry & Innovation, 12 (4), S. 409 - 431.
- Mangematin, V. & Nesta, L. (1999): *What kind of knowledge can a firm absorb?* In: International Journal of Technology Management, 18 (3-4), S. 149-172.
- Mankiw, G. N. & Swagel, P. (2006): *The politics and economics of offshore outsourcing*. In: Journal of Monetary Economics, 53 (2006), S. 1027-1056.
- Manning, A. (2004): *We can work it out: the impact of technological change on the demand for low-skill workers*. In: Scottish Journal of Political Economy, 51 (5), S. 581-608.
- Markusen, A. (1987): *Profit Cycles, Oligopoly, and Regional Development*. 2nd print. Cambridge, Mass., MIT Press.
- Markusen, A. (1996): *Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts*. In: Economic Geography, 72 (3), S. 293-313.
- Markusen, A. (1999): *Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies*. In: Regional Studies, 33 (9), S. 869-884.
- Markusen, A. (2004): *Longer view: targeting occupations in regional and community economic development*. In: Journal of the American Planning Association, 70 (3), S. 253-268.
- Markusen, A. & Schrock, G. (2006): *The distinctive city: divergent patterns in growth, hierarchy and specialisation*. In: Urban Studies, 43 (8), S. 1301-1323.
- Marshall, A. (1920): *Principles of Economics: An Introductory Volume*. 8th ed. London [u.a.], Macmillan.
- Mas, A. & Moretti, E. (2009): *Peers at work*. In: American Economic Review, 99 (1), S. 112-145.
- Maskell, P.; Bathelt, H. & Malmberg, A. (2006): *Building global knowledge pipelines: the role of temporary clusters*. In: European Planning Studies, 14 (8), S. 997-1013.
- Maskell, P.; Eskelinen, H.; Hannibalsson, I., et al. (1998): *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Open Economies*. Routledge Frontiers of Political Economy, 13. London [u. a.], Routledge.
- Massey, D. (1995): *Spatial Divisions of Labour: Social structures and the geography of production*. 2nd ed. Houndmills [u.a.], Macmillan.
- Matthes, B.; Burkert, C. & Biersack, W. (2008): *Berufssegmente: Eine empirisch fundierte Neuabgrenzung vergleichbarer beruflicher Einheiten*. IAB-Discussion Paper 35/2008.
- Mauer, A. (2006): *Wirkungsanalyse der Neuausrichtung der Arbeitsvermittlung im neuen Kundenzentrum*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 39 (3-4), S. 557-574.

- Maury, B. (2006): *Family ownership and firm performance: empirical evidence from Western European corporations*. In: Journal of Corporate Finance, 12 (2), S. 321-341.
- McCann, P. (2008): *Globalization and economic geography: the world is curved, not flat*. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 1 (3), S. 351-370.
- McCann, P. & Simonen, J. (2005): *Innovation, knowledge spillovers and local labour markets*. In: Papers in Regional Science, 84 (3), S. 465-486.
- McGranahan, D. & Wojan, T. (2007): *Recasting the creative class to examine growth processes in rural and urban counties*. In: Regional Studies, 41 (2), S. 197 - 216.
- McQuaid, R. W. & Lindsay, C. (2005): *The concept of employability*. In: Urban Studies, 42 (2), S. 197-219.
- Meusburger, P. (1998): *Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*. Spektrum Geowissenschaften. Heidelberg [u.a.], Spektrum.
- Miozzo, M. & Grimshaw, D. (2005): *Modularity and innovation in knowledge-intensive business services: IT outsourcing in Germany and the UK*. In: Research Policy, 34 (9), S. 1419-1439.
- Miozzo, M. & Montobbio, F. (2000): *The evolution of knowledge bases, patterns of location and industrial dynamics: a reassessment of the product and industry life cycle models*. In: Kukulinski, A. & Orłowski, W. M.: The Knowledge-based Economy: The Global Challenges of the 21st Century. Science and government series. 4. Warschau, Komitet Badań Naukowych. S. 114-138.
- Mitra, D. & Ranjan, P. (2007): *Offshoring and unemployment*. IZA Discussion Paper 2805.
- MK, Hrsg. (2008): *Schulversuch Berufsbildende Schulen in Niedersachsen als regionale Kompetenzzentren, ProReKo*. Abschlussbericht der Landesprojektgruppe Niedersächsisches Kultusministerium und der wissenschaftlichen Begleitforschung. Hannover, Niedersächsisches Kultusministerium.
- Möller, J. & Haas, A. (2003): *The agglomeration wage differential reconsidered: an investigation using German micro data 1984-1997*. In: Bröcker, J. D.; Dohse, D. & Soltwedel, R.: Innovation Clusters and Interregional Competition. Advances in Spatial Science. Berlin [u.a.], Springer. S. 182-217.
- Moraal, D.; Lorig, B.; Schreiber, D., et al. (2009): *Ein Blick hinter die Kulissen der betrieblichen Weiterbildung in Deutschland*. BIBB-Report 7/09.
- Moretti, E. (2004): *Human capital externalities in cities*. In: Henderson, J. V. & Thisse, J.-F.: Handbook of Regional and Urban Economics. Cities and Geography. 4. Amsterdam [u.a.], Elsevier. S. 2243-2292.
- Morgan, K. (1997): *The learning region: institutions, innovation and regional renewal*. In: Regional Studies, 31 (5), S. 491-503.
- Morrison, A. (2008): *Gatekeepers of knowledge within industrial districts: who they are, how they interact*. In: Regional Studies, 42 (6), S. 817-836.
- Moser, C. (2004): *Beschäftigungschancen für Geringqualifizierte in einfachen Dienstleistungstätigkeiten*. Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, 3102. Frankfurt am Main [u.a.], Lang.
- Mühlemann, S. & Wolter, S. C. (2007): *Regional effects on employer-provided training: evidence from apprenticeship training in Switzerland*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 40 (2/3), S. 135-147.
- Müller, K. & Reißig, S. (2007): *Struktur- und Potenzialanalyse des Handwerks in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen*. Göttinger handwerkswirtschaftliche Studien, 75. Duderstadt, Mecke.

- Müller, M. & Braun, F. (2007): *Lokales Übergangsmanagement – Handlungsbedarf und Handlungsspielräume*. Wissenschaftliche Texte – Forschungsschwerpunkt "Übergänge in Arbeit", 6/2007. München, Deutsches Jugendinstitut.
- Münchhausen, G., Hrsg. (2007): *Kompetenzentwicklung in der Zeitarbeit: Potenziale und Grenzen*. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn. Bielefeld, Bertelsmann.
- Neidell, M. & Waldfogel, J. (2008): *Cognitive and non-cognitive peer effects in early education*. NBER Working Paper 14277.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1977): *In search of useful theory of innovation*. In: Research Policy, 6, S. 36-76.
- Neubäumer, R.; Kohaut, S. & Seidenspinner, M. (2006): *Determinanten betrieblicher Weiterbildung: Ein ganzheitlicher Ansatz zur Erklärung des betrieblichen Weiterbildungsverhaltens und eine empirische Analyse für Westdeutschland*. In: Schmollers Jahrbuch, 126 (3), S. 437-471.
- Neumark, D.; Wall, B. & Zhang, J. (2008): *Do small businesses create more jobs? New evidence from the national establishment time series*. NBER Working Paper 13818.
- Nickell, S. J. & Bell, B. D. (1995): *The collapse in demand for the unskilled and unemployment across the OECD*. In: Oxford Review of Economic Policy, 11 (1), S. 40-62.
- Niederalt, M. (2004): *Zur ökonomischen Analyse betrieblicher Lehrstellenangebote in der Bundesrepublik Deutschland*. Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, 82. Frankfurt am Main, Peter Lang.
- Niedlich, F.; Christ, F.; Korte, I., et al. (2007): *Bestandsaufnahme in der Bildungs-, Berufs- und Beschäftigungsberatung und Entwicklung grundlegender Qualitätsstandards*. Rambøll Management, Hamburg.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997): *Die Organisation des Wissens: Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen*. Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Nordhause-Janz, J. & Pekruhl, J., Hrsg. (2000): *Arbeiten in neuen Strukturen? Partizipation, Kooperation, Autonomie und Gruppenarbeit in Deutschland*. Reihe Arbeit und Technik, 15. München, Hampp Verlag.
- Nordström Skans, O.; Edin, P.-A. & Holmlund, B. (2007): *Wage dispersion between and within plants: Sweden 1985 - 2000*. NBER Working Paper 13021.
- North, K.; Franz, M. & Lembke, G. (2004): *Wissenserzeugung und -austausch in Wissensgemeinschaften: Communities of Practice*. QUEM-Report, 85. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Nuissl, E. (1995): *Standortfaktor Weiterbildung*. Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Nuissl, E.; Dobischat, R.; Hagen, K., et al., Hrsg. (2006): *Regionale Bildungsnetze: Ergebnisse zur Halbzeit des Programms "Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken"*. Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung. Bielefeld, Bertelsmann Verlag.
- Nuissl, E. & Pehl, K. (2004): *Porträt Weiterbildung Deutschland*. 3., aktualisierte Aufl. Bielefeld, W. Bertelsmann Verlag.
- Nuissl, H. (2000): *Weiterbildung und "regionale Lernprozesse"*. In: Raumforschung und Raumordnung, 58 (6), S. 467-476.
- Ochsen, C. (2008): *Parental labor market success and children's education attainment*. Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper 95.
- OECD, Hrsg. (1999): *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. OECD Proceedings. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2001): *Cities and Regions in the New Learning Economy*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.



- Oschmiansky, H. (2003): *Implementation im Kontext regionalisierter Arbeitsmarktpolitik – das Beispiel Jobrotation*. In: WSI Mitteilungen, 56 (4), S. 235-242.
- Ota, M. & Fujita, M. (1993): *Communication technologies and spatial organization of multi-unit firms in metropolitan areas*. In: Regional Science & Urban Economics, 23 (6), S. 695-730.
- Pahl, J.-P. (2004): *Berufsschule: Annäherungen an eine Theorie des Lernortes*. Seelze-Velber, Kallmeyer.
- Palmberg, C. (2002): The many faces of absorptive capability in low-tech industries - the case of glue-lam timber and foodstuffs. Paper presented at DRUID Summer Conference on "Industrial Dynamics of the New and Old Economy - who is embracing whom?" 6-8 June 2002, Copenhagen/Elsinore.
- Pannenberg, M. (1997): *Financing on-the-job training: shared investment or promotion based system? Evidence from Germany*. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 117 (4), S. 525-544.
- Pannenberg, M. (2001): *Schützt Weiterbildung on-the-job vor Arbeitslosigkeit?* In: Weizsäcker, R. v.: Bildung und Arbeit. Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 284. Berlin, Duncker & Humblot. S. 275-291.
- Pannenberg, M. & Schwarze, J. (1996): *Regionale Löhne und staatliche Qualifizierungsmassnahmen: Eine erweiterte Lohnkurve für Ostdeutschland*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 29 (3), S. 494-497.
- Peck, J. (2005): *Struggling with the creative class*. In: International Journal of Urban and Regional Research, 29 (4), S. 740-770.
- Peri, G. (2002): *Young workers, learning, and agglomerations*. In: Journal of Urban Economics, 52 (3), S. 582-607.
- Perrons, D. (2004): *Understanding social and spatial divisions in the new economy: new media clusters and the digital divide*. In: Economic Geography, 80 (1), S. 45-61.
- Persky, J. & Felsenstein, D. (2008): *Job chains and wage curves: worker mobility and marshallian surpluses in evaluating regional employment growth*. In: Journal of Regional Science, 48 (5), S. 921-940.
- Peters, D. J. (2005): *Using labor-based industry complexes for workforce development in Missouri*. In: Economic Development Quarterly, 19 (2), S. 138-156.
- Pfeiffer, F. & Reize, F. (2001): *Formelle und informelle berufliche Weiterbildung und Verdienst bei Arbeitnehmern und Selbstständigen*. In: Weizsäcker, R. v.: Bildung und Arbeit. Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 284. Berlin, Duncker & Humblot. S. 215-273.
- Phelps, N. A. (2004): *Clusters, dispersion and the spaces in between: for an economic geography of the banal*. In: Urban Studies, 41 (5/6), S. 971-989.
- Phelps, N. A.; Fallon, R. J. & Williams, C. L. (2001): *Small firms, borrowed size and the urban-rural shift*. In: Regional Studies, 35 (7), S. 613-624.
- Phimister, E.; Theodossiou, I. & Upward, R. (2006): *Is it easier to escape from low pay in urban areas? Evidence from the United Kingdom*. In: Environment and Planning A, 38 (4), S. 693-710.
- Pianta, M. (2005): *Innovation and employment*. In: Fagerberg, J.; Mowery, D. C. & Nelson, R. R.: The Oxford Handbook of Innovation. Oxford [u.a.], Oxford Univ. Press. S. 568-598.
- Piore, M. J. & Sabel, C. F. (1984): *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York, Basic Books.
- Pischke, J.-S. (2001): *Continuous training in Germany*. In: Journal of Population Economics, 14 (3), S. 523-548.

- Pischke, J.-S. (2005): *Labor market institutions, wages, and investment*. In: CESifo Economic Studies, 51 (1), S. 47-75.
- Piva, M.; Santarelli, E. & Vivarelli, M. (2005): *The skill bias effect of technological and organisational change: evidence and policy implications*. In: Research Policy, 34 (2), S. 141-157.
- Poelhekke, S. (2007): *The effect of skills on employment growth: adjusting bias and weak IVs with new evidence from German metropolitan areas*. Unpublished research paper, version: September 10th 2007.
- Polanyi, M. (1966): *The Tacit Dimension*. New York, Anchor Books.
- Portes, A. (1998): *Social capital: its origins and applications in modern sociology*. In: Annual Review of Sociology, 24 (1), S. 1-24.
- Power, D. & Lundmark, M. (2004): *Working through knowledge pools: labour market dynamics, the transference of knowledge and ideas, and industrial clusters*. In: Urban Studies, 41 (5), S. 1025 - 1044.
- Prencipe, A. (1997): *Technological competencies and product's evolutionary dynamics a case study from the aero-engine industry*. In: Research Policy, 25 (8), S. 1261-1276.
- Prendergast, C. (1993): *The role of promotion in inducing specific human capital acquisition*. In: Quarterly Journal of Economics, 108 (2), S. 523-534.
- Prüfer, P. & Rexroth, M. (2005): *Kognitive Interviews*. How-to-Reihe, 15. Mannheim, ZUMA.
- Puhani, P. A. (2003): *A test of the 'Krugman Hypothesis' for the United States, Britain, and Western Germany*. Universität St. Gallen, Volkswirtschaftliche Abteilung: Discussion Paper 2003-13.
- Putnam, R. D.; Leonardi, R. & Nanetti, R. (1993): *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, Princeton University Press.
- Rammer, C.; Legler, H. & Krawczyk, O. (2007): *Innovationsmotor Chemie 2007*. ZEW, NIW, Mannheim, Hannover.
- Rauch, J. E. (1993): *Productivity gains from geographic concentration of human capital: evidence from the cities*. In: Journal of Urban Economics, 34 (3), S. 380-400.
- Rauschenbach, T.; Leu, H. R.; Lingenauber, S., et al. (2004): *Non-formale und informelle Bildung im Kindes- und Jugendalter. Konzeptionelle Grundlagen für einen nationalen Bildungsbericht*. Stand: Januar 2004. Bildungsreform, 6. Berlin, BMBF.
- Reglin, T. & Severing, E. (2005): *Zum Verhältnis von Lern- und Arbeitsorganisation. Ergebnisse der Weiterbildungsforschung*. In: Göhlich, M.; Hopf, C. & Sausele, I.: Pädagogische Organisationsforschung. Wiesbaden, VS, Verl. für Sozialwiss. S. 167-182.
- Reinberg, A. (1999): *Der qualifikatorische Strukturwandel auf dem deutschen Arbeitsmarkt: Entwicklungen, Perspektiven und Bestimmungsgründe*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 32 (4), S. 434-447.
- Reinberg, A. & Hummel, M. (2005): *Vertrauter Befund: Höhere Bildung schützt auch in der Krise vor Arbeitslosigkeit*. IAB Kurzbericht 9/2005.
- Renski, H.; Koo, J. & Feser, E. (2007): *Differences in labor versus value chain industry clusters: an empirical investigation*. In: Growth and Change, 38 (3), S. 364-395.
- Revilla Diez, J. (2002): *Betrieblicher Innovationserfolg und räumliche Nähe: zur Bedeutung innovativer Kooperationsverflechtungen in metropolitanen Verdichtungsregionen. Die Beispiele Barcelona, Stockholm und Wien*. Wirtschaftsgeographie, 22. Münster, Lit.
- Rhein, T.; Gartner, H. & Krug, G. (2005): *Niedriglohnsektor: Aufstiegschancen für Geringverdiener verschlechtert*. IAB Kurzbericht 3/2005.
- Ribar, D. C. (2003): *County-level estimates of the employment prospects of low-skill workers*. In: Research in Labor Economics, 22, S. 227-268.

- Rifkin, J. (1995): *Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft*. Frankfurt/Main [u.a.], Campus.
- Rinne, U.; Schneider, M. & Uhlendorff, A. (2007): *Too bad to benefit? Effect heterogeneity of public training programs*. DIW Discussion Papers 749.
- Rinne, U.; Uhlendorff, A. & Zhao, Z. (2008): *Vouchers and caseworkers in public training programs: evidence from the Hartz reform in Germany*. IZA Discussion Paper 3910.
- Rogerson, R.; Shimer, R. & Wright, R. (2005): *Search-theoretic models of the labor market: a survey*. In: *Journal of Economic Literature*, 43 (4), S. 959-988.
- Röhl, K.-H. (2008): *Die Zukunft der Familienunternehmen in Deutschland. Potenziale und Risiken in der globalen Wirtschaft*. IW-Analysen 38. Köln, Institut der deutschen Wirtschaft.
- Rosa, H. (2005): *Beschleunigung: Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Taschenbuch Wissenschaft 1760. Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Rosenfeld, S. A. (2003): *Expanding opportunities: cluster strategies that reach more people and more places*. In: *European Planning Studies*, 11 (4), S. 359-377.
- Rossi-Hansberg, E.; Sarte, P.-D. & Owensiii, R. (2009): *Firm fragmentation and urban patterns*. In: *International Economic Review*, 50 (1), S. 143-186.
- Rothe, T. (2001): *Regionale Einflußfaktoren auf die Implementation und Wirkung des Sofortprogramms zum Abbau der Jugendarbeitslosigkeit*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 34 (4), S. 440-460.
- Rüb, F. & Werner, D. (2007): *Typisierung von SGB II-Trägern*. IAB-Forschungsbericht 1/2007.
- Rüb, H. & Gutschow, K. (2006): *Abschlussbezogene Nachqualifizierung im Spannungsfeld aktueller Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik*. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 35 (1), S. 39-42.
- Rutherford, T. D. (2001): *The state of training: learning, institutional innovation, and local boards for training and adjustment in Ontario, Canada*. In: *Environment and Planning A*, 33 (10), S. 1871-1891.
- Rütters, K.; Roggenbrodt, G. & Künzel, J. (2004): *Darstellung und Analyse des niedersächsischen Modellversuchs: Berufsbildende Schulen als regionale Kompetenzzentren*. In: Rützel, J.; Bending, B.; Herzog, C. E. et al.: *Berufsbildung in der globalen Netzwerkgesellschaft, Quantität – Qualität – Verantwortung*. Band 1. Bielefeld, Bertelsmann-Verlag. S. 173-192.
- RWI & ISG (2005): *Evaluation der Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission - Arbeitspaket 1. Verbesserung der beschäftigungspolitischen Rahmenbedingungen und Makrowirkungen der aktiven Arbeitsmarktpolitik*. Endbericht. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.
- Sabatini, F. (2006): *The empirics of social capital and economic development: a critical perspective*. Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper Series 15/2006.
- Samuelson, P. A. (2004): *Where Ricardo and Mill rebut and confirm arguments of mainstream economists supporting globalization*. In: *Journal of Economic Perspectives*, 18 (3), S. 135-146.
- Sanchez, R. & Collins, R. P. (2001): *Competing - and learning - in modular markets*. In: *Long Range Planning*, 34 (6), S. 645-668.
- Sauter, E. (1999): *Risiken und Chancen des Lernens im Arbeitsprozeß*. In: *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung*, 17 (2), S. 15-25.
- Saxenian, A. (1994): *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. 2nd print. Cambridge, Mass. [u.a.], Harvard University Press.
- Saxenian, A. (2006): *The New Argonauts. Regional Advantage in a Global Economy*. Cambridge, Mass. [u.a.], Harvard University Press.

- Schamp, E. W. (2000): *Vernetzte Produktion. Industriegeographie aus institutioneller Perspektive*. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schank, T. (2003): *Die Beschäftigung von Un- und Angelernten. Eine Analyse mit dem Linked Employer-Employee Datensatz des IAB*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 36 (3), S. 257-270.
- Schank, T.; Schnabel, C. & Stephani, J. (2008): *Geringverdiener: Wem und wie gelingt der Aufstieg?* IAB-Discussion Paper 14/2008.
- Schätzl, L. (2003): *Wirtschaftsgeographie 1: Theorie*. 9. Auflage. Stuttgart, UTB.
- Schettkat, R. (2002): *Bildung und Wirtschaftswachstum*. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 35 (4), S. 616-627.
- Scheuplein, C. (2007): *Branchenkompetenz und Qualifizierung: Der Beitrag regionaler Netzwerke in Brandenburg*. In: Raumforschung und Raumordnung, 65 (5), S. 407-420.
- Schiener, J. (2006): *Bildungserträge in der Erwerbsgesellschaft. Analysen zur Karrieremobilität*. Sozialstrukturanalyse. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schiersmann, C. (2007): *Berufliche Weiterbildung*. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schiersmann, C. & Remmele, H. (2002): *Neue Lernarrangements in Betrieben: Theoretische Fundierung, Einsatzfelder, Verbreitung*. QUEM-Report, 75. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Schimmelpfennig, A. (2000): *Structural Change of the Production Process and Unemployment in Germany*. Kieler Studien, 307. Kiel, Institut für Weltwirtschaft.
- Schmid, G. (2008): *Von der Arbeitslosen- zur Beschäftigungsversicherung. Wege zu einer neuen Balance individueller Verantwortung und Solidarität durch eine lebenslauforientierte Arbeitsmarktpolitik*. WISO Diskurs: Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik. Bonn, Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schmidt-Lauff, S. (1999): *Kooperationsstrategien in der betrieblichen Weiterbildung: Unternehmen und Bildungsanbieter als Partner?* Profession Folge 14. München/Mering, Hampp Verlag.
- Schmidt, S. & Thommes, K. (2007): *Incentives to invest in the human capital of temporary agency workers*. In: Zeitschrift für Personalforschung, 21 (3), S. 232-251.
- Schnabel, C. & Wagner, J. (2005): *Determinants of trade union membership in West Germany: evidence from micro data, 1980-2000*. In: Socio-Economic Review, 3 (1), S. 1-24.
- Schneider, H. & Uhlendorff, A. (2006): *Die Wirkung der Hartz-Reform im Bereich der beruflichen Weiterbildung*. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 39 (3-4), S. 477-490.
- Schöller, D. (2007): *Service offshoring and the demand for less-skilled labor: evidence from Germany*. In: Hohenheimer Diskussionsbeiträge, 287, S. 33 S.
- Schömann, K.; Mytzek, R. & Gülker, S. (1998): *Institutional and financial framework for job rotation in nine European countries*. WZB Discussion Paper FS I 98 - 207.
- Schumann, M.; Kuhlmann, M.; Sanders, F., et al. (2006): *Vom Risiko- zum Vorzeigeprojekt: Auto 5000 bei Volkswagen*. In: WSI Mitteilungen, 59 (6), S. 299-306.
- Schwab, H.; Gerstenberger, F. & Tute, W. (2007): *Betriebliche Weiterbildung in Niedersachsen – Qualifizierungsbedarfe aus Unternehmenssicht*. Oldenburg, WepaN.
- Scott, A. J. (2008): *Production and work in the American metropolis: a macroscopic approach*. In: Annals of Regional Science, 42 (4), S. 787-806.
- Scott, A. J. (2009): *Human capital resources and requirements across the metropolitan hierarchy of the USA*. In: Journal of Economic Geography, 9 (2), S. 207-226.
- Scott, A. J. & Mantegna, A. (2009): *Human capital assets and structures of work in the US metropolitan hierarchy*. In: International Regional Science Review, 32 (2), S. 173-194.

- Sesselmeier, W. (2007): *(De)Stabilisierung der Arbeitsmarktsegmentation? Überlegungen zur Theorie atypischer Beschäftigung*. In: Keller, B. & Seifert, H.: *Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken*. Berlin, Edition Sigma. S. 67-80.
- Seyda, S. (2004): *Trends und Ursachen der Höherqualifizierung in Deutschland*. iw-trends 2/2004. Köln, Institut der deutschen Wirtschaft.
- Silva, J. (2008): *International trade and the changing demand for skilled workers in high-tech manufacturing*. In: *Growth and Change*, 39 (2), S. 225-251.
- Skinner, C. (2004): *Changing occupational structure of large metropolitan areas: implications for the high school educated*. In: *Journal of Urban Affairs*, 26 (1), S. 67-88.
- Snowder, D. J. (1996): *The low-skill, bad-job trap*. In: Booth, A. J. & Snowder, D. J.: *Acquiring Skills: Market Failures, their Symptoms and Policy Responses*. Cambridge, Cambridge University Press. S. 109-124.
- Snowder, D. J. (1999): *Causes of changing earnings inequality*. IZA Discussion Paper 29.
- Spengler, A. (2007): *Das Betriebs-Historik-Panel 1975-2005. Handbuch 2.0*. FDZ Datenreport 4/2007.
- Spitz-Oener, A. (2006): *Technical change, job tasks, and rising educational demands: looking outside the wage structure*. In: *Journal of Labor Economics*, 24 (2), S. 235-270.
- Staber, U. (2007): *Contextualizing research on social capital in regional clusters*. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 31 (3), S. 505-521.
- Statistisches Bundesamt (1992): *Personensystematik. Klassifizierung der Berufe. Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen. Ausgabe 1992*. Stuttgart, Metzler-Poeschel.
- Steedman, H. & MacIntosh, S. (2001): *Measuring low skills in Europe: how useful is the ISCED framework?* In: *Oxford Economic Papers*, 53 (3), S. 564-581.
- Steinhäuser, K. (2003): *Modulare Nachqualifizierung im Zeichen moderner Bildungsökonomie: Ein Fallbericht*. Marburg, Tectum Verlag.
- Stenberg, A. (2007): *Comprehensive education or vocational training for the unemployed?* In: *International Journal of Manpower*, 28 (1), S. 42-61.
- Stephan, G. (2001): *Firmenlohndifferenziale: Eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland*. Studien zur Arbeitsmarktforschung 13. Frankfurt/Main [u.a.], Campus.
- Sternberg, R. (1995): *Die Konzepte der flexiblen Produktion und der Industriedistrikte als Erklärungsansätze der Regionalentwicklung*. In: *Erdkunde*, 49 (3), S. 161-175.
- Stettes, O. (2006): *Bildungsökonomische Grundlagen: Investitionen in Humankapital*. In: *IW: Bildungsfinanzierung und Bildungsregulierung in Deutschland*. Köln, Deutscher Instituts-Verlag. S. 31-60.
- Stevens, M. (1994): *A theoretical model of on-the-job training with imperfect competition*. In: *Oxford Economic Papers*, 46 (4), S. 537-562.
- Stevens, M. (1996): *Transferable training and poaching externalities*. In: Snowder, D. J. & Booth, A. J.: *Acquiring skills. Market failures, their symptoms and policy responses*. Cambridge, Cambridge University Press. S. 21-40.
- Stevens, M. (1999): *Human capital theory and UK vocational training policy*. In: *Oxford Review of Economic Policy*, 15 (1), S. 16-32.
- Stoß, F. (1990): *Exkurs zur Prognosefähigkeit beruflicher Systematiken*. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 23 (1), S. 52-62.
- Storper, M. (1997): *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*. Perspectives on economic change. New York [u.a.], The Guilford Press.

- Storper, M. & Scott, A. J. (2009): *Rethinking human capital, creativity and urban growth*. In: Journal of Economic Geography, 9 (2), S. 147-168.
- Stuhldreier, J. (2002): *Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit klein- und mittelständischer Unternehmen (KMU) durch qualifikatorische Anpassung der Belegschaft in Phasen der Reorganisation. Betrieblicher Wandel und Organisationsentwicklung als wirtschaftspädagogische Aufgabenfelder*. Duisburg, Dissertation an der Gerhard-Mercator-Universität-Gesamthochschule Duisburg.
- Sturgeon, T. J. (2002): *Modular production networks: a new American model of industrial organization*. In: Industrial and Corporate Change, 11 (3), S. 451-496.
- Südekum, J. (2005): *The pitfalls of regional education policy*. In: Finanz-Archiv, 61 (3), S. 327-352.
- Südekum, J. (2006): *Human capital externalities and growth of high- and low-skilled jobs*. IZA Discussion Paper 1969.
- Südekum, J. (2008): *Convergence of the skill composition across German regions*. In: Regional Science & Urban Economics, 38 (2), S. 148-159.
- Südekum, J.; Blien, U. & Ludsteck, J. (2006): *What has caused regional employment growth differences in Eastern Germany?* In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 26 (1), S. 51-73.
- SVR (2005): *Jahresgutachten 2005/06 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Unterrichtung durch die Bundesregierung*. Verhandlungen des Deutschen Bundestages: Drucksachen 16/65. Berlin, Bundestag.
- Tabellini, G. (2008): *The scope of cooperation: values and incentives*. In: Quarterly Journal of Economics, 123 (3), S. 905-950.
- Tarazona, M. (2007): *Regionale Bildungsstrukturen und Beschäftigung in Deutschland*. Internationales Institut für Management der Universität Felsburg, Discussion Paper 16.
- Tenberg, R. (2003): *Regionale Kompetenzzentren in Deutschland. Bestandsaufnahme über eine aktuelle Entwicklungsperspektive beruflicher Schulen*. In: bwp@ - Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 2 (5).
- Tichy, G. J. (1991): *The product-cycle revisited: some extensions and clarifications*. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 111 (1), S. 27-54.
- Tödting, F. (1984): *Organizational characteristics of plants in core and peripheral regions of Austria*. In: Regional Studies, 18 (5), S. 397-412.
- Tödting, F. & Trippel, M. (2005): *One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach*. In: Research Policy, 34 (8), S. 1203-1219.
- Topa, G. (2001): *Social interactions, local spillovers and unemployment*. In: Review of Economic Studies, 68 (235), S. 261-296.
- Tsertsvadze, G. (2005): *Qualifikatorische Segregation: Entwicklung und Bestimmungsgründe*. Berichte aus der Volkswirtschaft. Aachen, Shaker.
- Tushman, M. L. & Katz, R. (1980): *External communication and project performance: an investigation into the role of gatekeepers*. In: Management Science, 26 (11), S. 1071-1085.
- Ulrich, J. G. (2004): *Wer ist schuld an der Ausbildungsmisere? Diskussion der Lehrstellenprobleme aus attributionstheoretischer Sicht*. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 33 (3), S. 15-19.
- Ulrich, J. G. (2006): *Wie groß ist die „Lehrstellenlücke“ wirklich?* In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 35 (3), S. 12-16.
- Vernon, R. (1966): *International investment and international trade in the product cycle*. In: Quarterly Journal of Economics, 80 (2), S. 190-207.

- Volkholz, V. & Köchling, A. (2001): *Lernen und Arbeiten*. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung: Tätigsein - Lernen - Innovation. Kompetenzentwicklung, 2001. Münster [u. a.], Waxmann. S. 375-415.
- Voskamp, U. (2005): *Grenzen der Modularität - Chancen für Hochlohnstandorte in globalen Produktions- und Innovationsnetzwerken*. SOFI-Mitteilungen 33.
- Voswinkel, S. (2000): *Das mcdonaldistische Produktionsmodell – Schnittstellenmanagement interaktiver Dienstleistungsarbeit*. In: Minssen, H.: Begrenzte Entgrenzungen: Wandlungen von Organisation und Arbeit. Berlin, Ed. Sigma. S. 177-201.
- Wagner, B. (2009): *Das Grundeinkommen in der deutschen Debatte: Leitbilder, Motive und Interessen*. WISO Diskurs März 2009.
- Wagner, J.; Koller, L. & Schnabel, C. (2008): *Sind mittelständische Betriebe der Jobmotor der deutschen Wirtschaft?* In: Wirtschaftsdienst, 88 (2), S. 130-135.
- Weick, K. E. (1979): *The Social Psychology of Organizing*. Topics in Social Psychology. Reading, Mass., Addison-Wesley.
- Welsch, J. (2000): *Globalisierung, neue Technologien und regionale Qualifizierungspolitik: Welche Regionen sind die "Gewinner" der Informationsgesellschaft?* Marburg, Metropolis-Verlag.
- Welsch, J. (2006): *Paradigmenwechsel beim Zusammenhang von Innovation und Beschäftigung?* In: Wirtschaftsdienst.
- Wenger, E. (1998): *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York, Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000): *Communities of Practice and social learning systems*. In: organization, 7 (2), S. 225-246.
- Wenzel, H.-J. (2003): *Aussiedlerzuwanderung als Strukturproblem in ländlichen Räumen*. In: Bade, K. & Oltmer, J.: *Aussiedler: Deutsche Einwanderer aus Osteuropa*. Schriften des Instituts für Migrationsforschung und Interkulturelle Studien, 8. Göttingen, Universitätsverlag Osna-brück bei V&R unipress. S. 264-280.
- Westhead, P. & Howorth, C. (2007): *Types' of private family firms: an exploratory conceptual and empirical analysis*. In: Entrepreneurship and Regional Development, 19 (5), S. 405-431.
- Westlund, H. (2006): *Social Capital in the Knowledge Economy. Theory and Empirics*. Advances in Spatial Science. Berlin [u. a.], Springer.
- Westlund, H. & Nilsson, E. (2005): *Measuring enterprises' investments in social capital: a pilot study*. In: Regional Studies, 39 (8), S. 1079-1094.
- Wheeler, C. H. (2005): *Cities, skills, and inequality*. In: Growth and Change, 36 (3), S. 329-353.
- Wheeler, C. H. (2007): *Industry localisation and earnings inequality: evidence from US manufacturing*. In: Papers in Regional Science, 86 (1), S. 77-100.
- Wheeler, C. H. (2008): *Local market scale and the pattern of job changes among young men*. In: Regional Science and Urban Economics, 38 (2), S. 101-118.
- Wilbers, K. (2003): *Berufsbildende Schulen: Kompetenzzentren in regionalen Netzwerken?* In: bwp@ - Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 2 (5).
- Williams, C. C. (2007): *Socio-spatial variations in the nature of entrepreneurship*. In: Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 1 (1), S. 27-37.
- Winchester, N.; Greenaway, D. & Reed, G. V. (2008): *Skill classification and the effects of trade on wage inequality*. In: Review of World Economics, 142 (2), S. 287-306.
- Windhorst, H.-W. (2004a): *Das Oldenburger Münsterland: Silicon Valley der Agrartechnologie*. In: Leibniz-Inst. für Länderkunde: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 8. München, Elsevier, Spektrum Akad. Verl. S. 100f.

- Windhorst, H.-W. (2004b): *Geflügelhaltung - die Dominanz agrarindustrieller Unternehmen*. In: Leibniz-Inst. für Länderkunde: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 8. München, Elsevier, Spektrum Akad. Verl. S. 80f.
- Windhorst, H.-W. (2004c): *Schweinefleischerzeugung - Schwerpunkt im Nordwesten*. In: Leibniz-Inst. für Länderkunde: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 8. München, Elsevier, Spektrum Akad. Verl. S. 78f.
- Wink, R. (2001): *Regionalisierte Arbeitsmarktpolitik. Beschäftigungsimpulse zwischen ordnungs- und strukturpolitischem Anspruch*. In: Eckey, H.-F. & Klemmer, P.: Ordnungspolitik als konstruktive Antwort auf wirtschaftspolitische Herausforderungen. Festschrift zum 65. Geburtstag von Paul Klemmer. Stuttgart, Lucius & Lucius. S. 447-465.
- Wirz, A. M. (2008): *Private returns to education versus education spill-over effects: or what co-workers account for!* In: Empirical Economics, 34 (2), S. 315-342.
- Wolff, J. & Jozwiak, E. (2007): *Does short-term training activate means-tested unemployment benefit recipients in Germany?* IAB-Discussion Paper 29/2007.
- Wood, A. (1994): *North-South Trade, Employment and Inequality. Changing Fortunes in a Skill-Driven World*. IDS Development Studies Series. Oxford, Clarendon Press.
- Wood, A. (2002): *Globalization and wage inequalities: a synthesis of three theories*. In: Weltwirtschaftliches Archiv, 138 (1), S. 54-82.
- Woolcock, M. (1998): *Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework*. In: Theory and Society, 27 (2), S. 151-208.
- Wooldridge, J. M. (2002): *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 2nd ed. Cambridge, MA, London, MIT Press.
- Yeung, H. W. C. (2005): *The firm as social networks: an organisational perspective*. In: Growth and Change, 36 (3), S. 307-328.
- Zeller, B. (2005): *Die Zukunft einfacher Arbeit oder: Der Trend zu steigenden Kompetenzanforderungen für „gering Qualifizierte“*. In: Kreklau, C. & Siegers, J.: Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Köln, Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Zenou, Y. (2008): *Social interactions and labor market outcomes in cities*. IZA Discussion Paper 3283.
- Zickert, K. (2007): *Förderung der beruflichen Qualifizierung durch Weiterbildungs- und Arbeitszeitmanagement*. IAB-Forschungsbericht 11/2007.
- Zwick, T. (2005): *Continuing vocational training forms and establishment productivity in Germany*. In: German Economic Review, 6 (2), S. 155-184.
- Zwick, T. (2007): *Apprenticeship training in Germany - investment or productivity driven?* In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 40 (2-3), S. 193-204.



## Anhang

### A.1 Anschreiben der Betriebsbefragung (Beispiel Goslar)



**LANDKREIS GOSLAR**  
**DER LANDRAT**



**wenn unzustellbar, zurück**  
NIW ■ Königstraße 53 ■ 30175 Hannover

Oliver Brandt

Königstraße 53  
30175 Hannover  
Tel.: (05 11) 123316-42  
Fax: (05 11) 123316-55  
E-Mail: brandt@niw.de  
Internet: www.niw.de

Hannover / Goslar, den 16. März 2007

#### **ESF-Studie zur regionalen Beschäftigungsentwicklung gering und mittel Qualifizierter in Niedersachsen - Fallbeispiel Landkreis Goslar**

Sehr geehrter Herr ,

vor dem Hintergrund der wirtschaftsstrukturellen Herausforderungen des Landkreis Goslar untersucht das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) betriebliche Einflussfaktoren auf die regionale Entwicklung der Beschäftigungsnachfrage nach gering und mittel Qualifizierten. Aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung wird unter anderem Ihre Branche näher betrachtet, weshalb der Landkreis Goslar und das NIW Sie recht herzlich um Ihre Mitarbeit bitten.

Ziel der Studie ist die Analyse der Bestimmungsgründe der regionalen Beschäftigungsentwicklung gering und mittel Qualifizierter in Niedersachsen sowie die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik. Ein besonderer Fokus liegt auf betrieblichen Weiterbildungsanstrengungen für die beiden Zielgruppen. So sollen Chancen und Hemmnisse für eine bessere Beschäftigungsentwicklung am Beispiel Ihrer Region aufgezeigt werden.

Die Studie wird gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie den Europäischen Strukturfonds und wird unterstützt durch den Landkreis Goslar, die IHK Braunschweig, den Arbeitgeberverband Harz und die Kreishandwerkerschaft Süd-Ost-Niedersachsen.

Für die Durchführung dieser Studie benötigen wir Ihre Unterstützung. Obwohl wir wissen, dass Ihre Zeit knapp ist, möchten wir Sie herzlich bitten, den beiliegenden Fragebogen zu beantworten. Für die Beantwortung des Fragebogens benötigen Sie etwa 30 Minuten. Als Teilnehmer erhalten Sie eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

Der Fragebogen gliedert sich in zwei Blöcke. Im ersten Teil werden u. a. betriebliche Wettbewerbsposition und Neuerungen thematisiert. Es folgen Fragen zu Personalthemen wie die Beschäftigungsentwicklung, Stellenbesetzung und betrieblich geförderte Weiterbildung.

Ihre Angaben werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz streng vertraulich behandelt. Alle erhobenen Informationen werden nur unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten und in anonymisierter Form, d. h. ohne Name und Adresse, ausgewertet. Rückschlüsse auf Ihren Betrieb sind deshalb ausgeschlossen.

Bitte senden Sie den Fragebogen im bereits freigemachten, beigelegten Kuvert bis zum

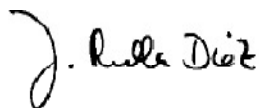
**5. April 2007**

zurück.

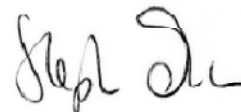
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne unter der Telefonnummer 0511-12 33 16 42 (Herr Oliver Brandt) zur Verfügung.

Wir danken Ihnen sehr für Ihre Kooperationsbereitschaft.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Javier Revilla Diez  
Vorstandsvorsitzender NIW



Stephan Manke  
Landrat

## A.2 Fragebögen

### Einheitliches Deckblatt



#### Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

- 1 Bei Mehrbetriebsunternehmen: Sämtliche Angaben beziehen sich auf die **Betriebsebene**, nicht die Unternehmensebene.  
Sollte Ihr Unternehmen im Kreis Goslar mehrere Betriebsstätten in derselben Branche betreiben, können Sie auch Gesamtangaben für die Einrichtungen angeben.
  
- 2 In einigen Fragen müssen **Bewertungen** bzw. **Einschätzungen** vorgenommen werden. Hierbei stehen höhere Werte entweder für eine positive Bewertung oder Entwicklung bzw. hohe Übereinstimmung / Intensität.  
Beispiele (**Skalen**):
 

a. 0 unbedeutend, 1 weniger wichtig, 2 wichtig, 3 sehr wichtig	① ② ③
b. 1 sinken, 2 gleich bleiben, 3 steigen	① ② ③
c. -- ungenügend, - begrenzt zufriedenstellend, + zufriedenstellend, ++ sehr gut	⊖ ⊖ ⊕ ⊕
  
- 3 Bitte füllen Sie die Fragen **vollständig** aus, d.h...
  - a. wenn Sie beispielsweise mit bestimmten Einrichtungen nicht zusammenarbeiten, geben Sie für diese trotzdem eine „0“ (=unbedeutend) an

#### Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Ihr **Ansprechpartner** für Rückfragen bzw. Anregungen

Dipl.-Geogr. Oliver Brandt  
05 11 / 12 33 16 - 42  
brandt@niw.de

Gesundheit / Pflege (1)

BETRIEBLICHE WETTBEWERBSPOSITION

1 Seit wann existiert Ihr Betrieb am Standort?

▶ \_\_\_\_\_

2 Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um...

- ▶ eine Einrichtung/Unternehmen ohne Zweigniederlassung (Einbetriebsunternehmen)
- ▶ ein rechtlich eigenständiges Einbetriebsunternehmen, dass Teil einer Unternehmensgruppe ist
- ▶ das regionale Hauptquartier einer/s Mehrbetriebseinrichtung/-unternehmens
- ▶ die Unternehmenszentrale einer/s Mehrbetriebseinrichtung/-unternehmens
- ▶ eine Zweigniederlassung einer/s Mehrbetriebseinrichtung/-unternehmens

3 Welche Art von Trägerschaft hat Ihr Betrieb?

- ▶ Öffentlich-rechtlich
- ▶ Freigemeinnützig\*
- ▶ Privat

\* Unterhaltung durch kirchliche und freie Wohlfahrtspflege, Kirchengemeinden, Stiftungen oder Vereine

▷ Wenn Privat, handelt es sich bei Ihrem Betrieb um einen inhabergeführten Betrieb bzw. Familienbetrieb?

▶ ja  nein

▷ Wenn ja, wird sich die Frage der Unternehmensnachfolge in den kommenden 10 Jahren stellen?

▶ ja  nein

▷ Wenn ja, ist die Unternehmensnachfolge sichergestellt?

▶ ja  nein

4 Welche Marktfaktoren bestimmen Ihr betriebliches Handeln?

(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)

- ▶ Innovationsdruck  ① ② ③
- ▶ Kostendruck  ① ② ③
- ▶ Qualitätsanforderungen  ① ② ③

5 Wie hat sich der Umsatz Ihres Betriebes von 2001 bis 2006 entwickelt?

- ▶ stark gestiegen (mehr als +20%)
- ▶ gestiegen
- ▶ gleich geblieben
- ▶ gesunken
- ▶ stark gesunken (mehr als -20%)

6 Wie wird sich Ihrer Ansicht nach der Umsatz in den nächsten 2 Jahren entwickeln?

▶  sinken  gleich bleiben  steigen

7 Aus welchen Regionen stammen Ihre Patienten / Kunden? (Angaben in % der Patienten / Kunden)

- ▶ Landkreis Goslar \_\_\_\_\_%
  - ▶ umliegende Landkreise \_\_\_\_\_%
  - ▶ übriges Niedersachsen \_\_\_\_\_%
  - ▶ restliches Deutschland \_\_\_\_\_%
  - ▶ Ausland \_\_\_\_\_%
- 1 %

8 Wie hat sich Ihr regionales Patienten-/ Kunden-aufkommen in den letzten 5 Jahren entwickelt? (1 abgenommen, 2 unverändert, 3 gestiegen; bitte ankreuzen)

- ▶ Landkreis Goslar  ① ② ③
- ▶ umliegende Landkreise  ① ② ③
- ▶ übriges Niedersachsen  ① ② ③
- ▶ restliches Deutschland  ① ② ③
- ▶ Ausland  ① ② ③

9 Wie schätzen Sie die folgenden Rahmenbedingungen an Ihrem Standort (LK Goslar) ein?

(-- ungenügend, - begrenzt zufriedenstellend, + zufriedenstellend, ++ sehr gut; bitte ankreuzen)

- ▶ Attraktivität für Patienten  --  -  +  ++
- ▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben derselben Branche  --  -  +  ++
- ▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben anderer Branchen  --  -  +  ++
- ▶ Verkehrsanbindung  --  -  +  ++

KOOPERATION MIT ANDEREN EINRICHTUNGEN DER GESUNDHEITS- UND PFLEGEWIRTSCHAFT

10 Haben Sie in den letzten drei Jahren durch eine gemeinsame Angebotsentwicklung mit anderen (Gesundheits-)Einrichtungen ihre Patientenzahlen steigern können?

▶ ja  nein

▷ Wenn nein, weiter mit Frage 13

11 Wenn ja, mit welcher Art von Einrichtung? (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ Pflegeeinrichtungen (stationär/ambulant)
- ▶ Krankenhäuser / Kliniken
- ▶ Vorsorge-/ Reha-Einrichtungen
- ▶ (sonstige) Praxen / Ärzte
- ▶ Kur- und Bädereinrichtungen
- ▶ Sport- / Fitnessseinrichtungen
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

12 Wo befinden sich diese Einrichtungen?

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

	LK Goslar	umlieg. LK	übrig. NDS	restl. Deu.
▶ Pflegeeinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Krankenhäuser/Kliniken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Reha-Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ (sonst.) Praxen / Ärzte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Kur- und Bädereintr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Sport- / Fitnessseinr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheit / Pflege (2)

UMFANG, QUELLEN & AUSWIRKUNGEN VON NEUERUNGEN IM BETRIEB

13 **Haben Sie in den letzten 3 Jahren neue bzw. deutlich verbesserte Geräte / Technologie in Ihrem Betrieb eingeführt?**

(z.B. Labortechnik, Diagnostik, Operationstechnik, Betten, elektronische Patientenverwaltung, Gebäudetechnik, Behinderten- und Orthopädietechnik bzw. Gerontotechnik)

▶ ja  nein

▷ Wenn ja, **aus welchen Bereichen stammen diese?** (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ Software
- ▶ Informationstechnologie (Hardware)
- ▶ Pharmazeutik
- ▶ Medizintechnik
- ▶ Gerontotechnik
- ▶ Biotechnologie / Gentechnik
- ▶ Lebensmitteltechnik
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

14 **Haben Sie in den letzten 3 Jahren, etwa durch den Einsatz neuer Technologien, die Leistungserbringung verbessert (Prozessinnovation)?**

▶ ja  nein

15 **Haben Sie in den letzten 3 Jahren neue Produkte/ Dienstleistungen entwickelt (Produktinnovationen)?**

▶ ja  nein

▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 18**

▷ Wenn ja, **waren die für den Betriebserfolg wichtigsten neuen Produkte / Dienstleistungen hauptsächlich...**(nur eine Nennung möglich)

- ▶ Marktneuheiten
- ▶ für den Betrieb neue Produkte
- ▶ deutlich verbesserte Produkte

▷ **Wie hoch schätzen Sie den Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte / Dienstleistungen im letzten Geschäftsjahr?**

▶ \_\_\_\_\_ Prozent

16 **Wie bedeutsam sind die folgenden Gruppen als Quelle für Produkt- und Prozessinnovation in Ihrem Betrieb?**

(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)

- ▶ Patienten / Kunden  0  1  2  3
- ▶ Mitarbeiter  0  1  2  3
- ▶ Zulieferer  0  1  2  3
- ▶ andere Gesundheits-/Pflegeeinr.  0  1  2  3
- ▶ unabhängige Forschungs- institute / Universitäten  0  1  2  3
- ▶ externe Berater  0  1  2  3
- ▶ andere Quellen: \_\_\_\_\_  0  1  2  3

17 **Wo befinden sich Ihre externen Kooperationspartner für Innovationsprojekte?**

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |  | LK Goslar                | umlieg. LK               | übrig. NDS               | restl. Deu.              | Aus-land                 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▶ Kunden / Patienten                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Zulieferer                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ and. Gesundheitseinr.                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ unabh. Forschungs- institute / Universitäten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ externe Berater                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ andere Quellen                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

18 **Sind in Ihrem Betrieb in den letzten 3 Jahren folgende organisatorische Änderungen vorgenommen worden?**

- ▶ Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. d. Kundenbeziehungen
- ▶ Reorganisation von Abteilungen oder von Funktionsbereichen
- ▶ Verlagerung von Verantwortung und Entscheidung nach unten
- ▶ Einführung von Gruppenarbeit / eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_
- ▷ keine organisatorischen Veränderungen

BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG IN DEN QUALIFIKATIONSGRUPPEN

19 **Wie viele Mitarbeiter beschäftigte Ihr Betrieb in den Jahren 2001 und 2006?**

(ohne Praktikanten und Zivildienstleistende)

**Wie viele davon waren Frauen, Teilzeitbeschäftigte, Auszubildende und geringfügig Beschäftigte?**

	2001	2006
▶ insgesamt	_____	_____
▶ Frauen	_____	_____
▶ Teilzeit	_____	_____
▶ geringfügig Besch.	_____	_____
▶ Auszubildende	_____	_____

20 **Wie verteilen sich Ihre derzeitigen Mitarbeiter auf folgende Beschäftigtengruppen?**

(ohne Auszubildende, Praktikanten, Zivildienstleistende und geringfügig Beschäftigte)

- ▶ Un- oder Angelernte (keine Berufsausbildung erforderlich) \_\_\_\_\_
- ▶ Fachkräfte (Berufsabschluss vorhanden) \_\_\_\_\_
- ▶ Hochqualifizierte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss \_\_\_\_\_

Gesundheit / Pflege (4)

32 **Förderte Ihr Betrieb im letzten Jahr Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen durch Freistellung bzw. (teilweise) Kostenübernahme?**

- ▶ ja  nein
- ▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 38**
- ▷ Wenn ja, **wie wichtig waren folgenden Gründe für die Weiterbildungsförderung?** (0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)
  - ▶ Deckung des Fachkräftebedarfs ① ② ③
  - ▶ Bindung qualifizierter Mitarbeiter ① ② ③
  - ▶ staatliche / rechtliche Auflagen ① ② ③
  - ▶ Anpassung an technische / organisatorische Änderungen ① ② ③
  - ▶ Sonstiges: \_\_\_\_\_ ① ② ③

33 **Wie viele Personen hatten im letzten Jahr an betrieblich geförderter Weiterbildung teilgenommen?**

- ▶ Teilnehmer insgesamt \_\_\_\_\_
- a. **Wie verteilen sich diese auf die Beschäftigtengruppen?**
  - ▶ Un- oder Angelernte \_\_\_\_\_
  - ▶ Fachkräfte \_\_\_\_\_
  - ▶ Hochqualifizierte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss \_\_\_\_\_
- b. **Wie verteilen sich diese auf die Altersgruppen?**
  - ▶ 15 bis 29 Jahre \_\_\_\_\_
  - ▶ 30 bis 49 Jahre \_\_\_\_\_
  - ▶ 50 Jahre und älter \_\_\_\_\_
- c. **Wie viele der betrieblich geförderten Weiterbildungsteilnehmer waren Frauen?** \_\_\_\_\_

34 Wenn im letzten Jahr Fachkräfte an betrieblich geförderter Weiterbildung teilgenommen haben:

- Welche Formen der Weiterbildung waren das?** (Mehrfachnennungen möglich)
- ▶ interne Kurse, Lehrgänge, Seminare
  - ▶ externe Kurse, Lehrgänge, Seminare
  - ▶ Unterweisung / Einarbeitung am Arbeitsplatz
  - ▶ Arbeitsplatzwechsel (Job Rotation)
  - ▶ eigenständiges Lernen mit Medien (z.B. Selbstlernprogramme, E-Learning, Fachbücher)
  - ▶ Qualitäts-, Werkstattzirkel, Beteiligungsgruppe
  - ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

35 **Arbeiten Sie bei betrieblich geförderter Weiterbildung mit externen Einrichtungen\* zusammen?**

- \* z.B. Kammern, andere Gesundheits-/Pflegeeinrichtungen und private wie öffentliche Bildungsanbieter
- ▶ ja  nein
  - ▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 38**

36 **Welche Bedeutung haben folgende Betriebe / Einrichtungen bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsprojekten Ihres Betriebes?**

- (0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)
- ▶ Zulieferer ① ② ③
  - ▶ Gesundheits-/Pflegeeinrichtungen ① ② ③
  - ▶ private Weiterbildungsanbieter ① ② ③
  - ▶ Kammern (IHK, HWK, KHWS\*) ① ② ③
  - ▶ Einrichtung der Wirtschaft (z.B. Bildungswerk d. Nds. Wirtschaft) ① ② ③
  - ▶ Institut eines Verbandes ① ② ③
  - ▶ gewerkschafts-/parteinahes Institut (z.B. Arbeit und Leben) ① ② ③
  - ▶ Universitäten / Fachhochschulen ① ② ③
  - ▶ Sonstige \_\_\_\_\_ ① ② ③

\*Kreishandwerkerschaft

37 **Wo befinden sich die Betriebe/Einrichtungen, mit denen Sie zum Thema Weiterbildung (WB) zusammenarbeiten?**

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

	LK Goslar	umlieg. LK	übrig. NDS	restl. Deu.
▶ Zulieferer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Gesundheits-/Pflegeeinr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ private WB-Anbieter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Kammern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Einr. der Wirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Verbandsinstitut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ gewerk./partei. Institut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Universität / FH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ Sonstige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38 Wenn Ihr Betrieb keine Weiterbildungsmaßnahmen für Fachkräfte gefördert hat:

**Welche der folgenden Gründe waren dafür verantwortlich?** (Bitte nennen Sie die wichtigsten, max. 4)

- ▷ Diese Beschäftigtengruppe ist in unserem Betrieb nicht vorhanden (vgl. Frage 20)
- ▶ grundsätzlich keine Förderung
- ▶ ausreichendes Qualifikationsniveau
- ▶ Neueinstellungen bei Qualifikationsdefiziten
- ▶ fehlende (externe) Angebote
- ▶ Freistellung zeitlich nicht möglich
- ▶ zu aufwändige Organisation der WB
- ▶ keine finanz. Mittel für Weiterbildung
- ▶ fehlendes Interesse der Mitarbeiter
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

Gesundheit / Pflege (5)

- 39 **Haben Sie in den letzten 5 Jahren un- oder angelernte Mitarbeiter nachqualifiziert (Umschulung, Externenprüfung)?**
- ▶ ja  nein
  - ▷ Wenn ja, **in welchem Umfang und für welche Berufe/Bausteine/Zertifikate?**
  - ▷ \_\_\_\_\_ nachqualifizierte Mitarbeiter
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
- (bitte ggf. zusätzlich Rückseite nutzen)

ALLGEMEINE BETRIEBSINFORMATION

- 40 **Existiert bei Ihnen ein Betriebs- oder Personalrat?**
- ▶ ja  nein
- 41 **Wie hoch war der Umsatz Ihres Betriebes 2006?**
- ▶ bis 2 Mio. €
  - ▶ über 2 Mio. bis 10 Mio. €
  - ▶ über 10 Mio. bis 50 Mio. €
  - ▶ über 50 Mio €

Ihr Kommentar ist uns wichtig:

▶ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Bitte geben Sie uns wenn möglich eine E-Mail-Adresse, an die wir die Kurzfassung der Befragungsergebnisse senden können.**

▶ E-Mail: \_\_\_\_\_

**Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns für eventuelle Rückfragen Ihren Namen, Ihren Tätigkeitsbereich und Ihre Telefonnummer angeben könnten.**

▶ Name: \_\_\_\_\_

▶ Telefon: \_\_\_\_\_

▶ Bereich: \_\_\_\_\_

**Erklärung zum Datenschutz**

Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz, gemäß Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), behandelt.

Das bedeutet, alle erhobenen Daten werden **nur in anonymisierter Form**, d.h. ohne Namen und Adresse, und nur zusammengefasst mit den Angaben der anderen Betriebe **ausgewertet**. Die Ergebnisse lassen keine Rückschlüsse darauf zu, welcher Betrieb welche Angaben gemacht hat.

Außerdem gilt:

- Ihre betrieblichen Individualdaten werden **ohne Ihr Einverständnis an niemanden weitergegeben**
- Sie können jederzeit die Löschung Ihrer Daten von uns verlangen

## Verarbeitendes Gewerbe, lang (1)

### BETRIEBLICHE WETTBEWERBSPOSITION

- 1 Seit wann existiert Ihr Betrieb am Standort?  
▶ \_\_\_\_\_
- 2 Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um...  
▶ ein Unternehmen ohne Zweigniederlassung (Einbetriebsunternehmen)   
▶ ein rechtlich eigenständiges Einbetriebsunternehmen, das Teil einer Unternehmensgruppe ist   
▶ das regionale Hauptquartier eines Mehrbetriebsunternehmens   
▶ die Unternehmenszentrale eines Mehrbetriebsunternehmens   
▶ eine Zweigniederlassung eines Mehrbetriebsunternehmens
- 3 Wie hoch ist der Anteil ausländischen Kapitals an Ihrem Betrieb?  
▶ \_\_\_\_\_ Prozent
- 4 Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um einen inhabergeführten Betrieb bzw. Familienbetrieb?  
▶ ja  nein   
▷ Wenn ja, wird sich die Frage der Unternehmensnachfolge in den kommenden 10 Jahren stellen?  
▶ ja  nein   
▷ Wenn ja, ist die Unternehmensnachfolge sichergestellt?  
▶ ja  nein
- 5 Welche Marktfaktoren bestimmen Ihr betriebliches Handeln?  
(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)  
▶ Innovationsdruck  ① ② ③  
▶ Kostendruck  ① ② ③  
▶ Qualitätsanforderungen  ① ② ③
- 6 Wie hat sich der Umsatz Ihres Betriebes von 2001 bis 2006 entwickelt?  
▶ stark gestiegen (mehr als +20%)   
▶ gestiegen   
▶ gleich geblieben   
▶ gesunken   
▶ stark gesunken (mehr als -20%)
- 7 Wie wird sich Ihrer Ansicht nach der Umsatz in den nächsten 2 Jahren entwickeln?  
▶  sinken  gleich bleiben  steigen
- 8 Wie viel Prozent Ihres Umsatzes machen Sie mit:  
▶ Endprodukten \_\_\_\_\_ %  
▶ Vorprodukten \_\_\_\_\_ %  
▶ Handel / Gastronomie \_\_\_\_\_ %  
100 %

### AUSMAß UND POTENZIAL REGIONALER WIRTSCHAFTS- UND ABSATZVERFLECHTUNG

- 9 Wie schätzen Sie die folgenden Rahmenbedingungen an Ihrem Standort (LK Goslar) ein?  
(-- ungenügend, - begrenzt zufriedenstellend, + zufriedenstellend, ++ sehr gut; bitte ankreuzen)  
▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben derselben Branche  -  +  ++  
▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben anderer Branchen  -  +  ++  
▶ Verkehrsanbindung  -  +  ++
- 10 Woher stammen Ihre wichtigsten Vorprodukte (Rohstoffe, Halbfertigwaren), die Sie direkt vom Erzeuger beziehen? (Mehrfachnennungen möglich)  
▶ Landkreis Goslar   
▶ umliegende Landkreise   
▶ übriges Niedersachsen   
▶ restliches Deutschland   
▶ Ausland
- 11 Woher beziehen Sie Ihre wichtigsten Maschinen und Anlagen? (Mehrfachnennungen möglich)  
▶ Landkreis Goslar   
▶ umliegende Landkreise   
▶ übriges Niedersachsen   
▶ restliches Deutschland   
▶ Ausland
- 12 Arbeiten Sie mit Dienstleistungsbetrieben im technischen Bereich zusammen? (z.B. Wartung und Reparatur, EDV)  
▶ ja  nein   
▷ Wenn ja, woher stammen diese hauptsächlich? (Mehrfachnennungen möglich)  
▶ Landkreis Goslar   
▶ umliegende Landkreise   
▶ übriges Niedersachsen   
▶ restliches Deutschland   
▶ Ausland
- 13 Arbeiten Sie mit Dienstleistungsbetrieben im Bereich Vermarktung und Distribution\* zusammen?  
▶ ja  nein   
\*Transport / Logistik  
▷ Wenn ja, woher stammen diese hauptsächlich? (Mehrfachnennungen möglich)  
▶ Landkreis Goslar   
▶ umliegende Landkreise   
▶ übriges Niedersachsen   
▶ restliches Deutschland   
▶ Ausland



Verarbeitendes Gewerbe, lang (2)

14 Wie verteilt sich Ihr Absatz des letzten Geschäftsjahres auf folgende Regionen?

(Angaben in % des Umsatzes)

- ▶ Landkreis Goslar \_\_\_\_\_%
  - ▶ umliegende Landkreise \_\_\_\_\_%
  - ▶ übriges Niedersachsen \_\_\_\_\_%
  - ▶ restliches Deutschland \_\_\_\_\_%
  - ▶ Ausland \_\_\_\_\_%
- 1 \_\_\_\_\_%

UMFANG, QUELLEN & AUSWIRKUNGEN VON NEUERUNGEN IM BETRIEB

15 Haben Sie in den letzten 3 Jahren, etwa durch den Einsatz neuer Technologien, Produktionsprozesse bzw. die Leistungserbringung verbessert?

- ▶ ja  nein

16 Wenn ja, welche Auswirkungen hatten diese Prozessinnovationen? (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ Erhöhung der Produktqualität
- ▶ Verkürzung der Durchlaufzeiten
- ▶ Verringerung des Materialeinsatzes
- ▶ Verringerung des Arbeitseinsatzes
- ▶ Verringerung des Energieeinsatzes
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

17 Haben Sie in den letzten 3 Jahren neue Produkte entwickelt (Produktinnovationen\*)?

- ▶ ja  nein

\* Keine Produktinnovationen sind rein ästhetische Modifikationen von Produkten (Farbgebung, Gestaltung). Gleiches gilt für den reinen Verkauf von Innovationen, die ausschließlich von anderen Unternehmen entwickelt und produziert werden.

- ▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 20**
- ▷ Wenn ja, **waren die für den Betriebserfolg wichtigsten neuen Produkte hauptsächlich...** (nur eine Nennung möglich)
  - ▶ Marktneuheiten
  - ▶ für den Betrieb neue Produkte
  - ▶ deutlich verbesserte Produkte
- ▷ **Wie hoch schätzen Sie den Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte im letzten Geschäftsjahr?**
  - ▶ \_\_\_\_\_ Prozent

18 Wie bedeutsam sind die folgenden Gruppen als Quelle für Produkt- und Prozessinnovation in Ihrem Betrieb?

(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)

- ▶ Kunden / Abnehmer  ①  ②  ③
- ▶ eigene FuE-Abteilung (vgl. Frage21)  ①  ②  ③
- ▶ Mitarbeiter in der Produktion  ①  ②  ③
- ▶ Zulieferer  ①  ②  ③
- ▶ Wettbewerber  ①  ②  ③
- ▶ unabhängige Forschungs-institute / Universitäten  ①  ②  ③
- ▶ externe Berater  ①  ②  ③
- ▶ andere Quellen: \_\_\_\_\_  ①  ②  ③

19 Wo befinden sich Ihre externen Kooperationspartner für Innovationsprojekte?

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |   | LK Goslar                | umlieg. LK               | übrig. NDS               | restl. Deu.              | Aus-land                 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▶ Kunden / Abnehmer                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Zulieferer                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Wettbewerber                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ unabh. Forschungs-institute / Universitäten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ externe Berater                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ andere Quellen                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

20 Sind in Ihrem Betrieb in den letzten 3 Jahren folgende organisatorische Änderungen vorgenommen worden? (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. d. Kundenbeziehungen
- ▶ Reorganisation von Abteilungen oder von Funktionsbereichen
- ▶ Verlagerung von Verantwortung und Entscheidung nach unten
- ▶ Einführung von Gruppenarbeit / eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_
- ▷ keine organisatorischen Veränderungen

21 Wie viele Mitarbeiter waren in Ihrem Betrieb im letzten Jahr vollständig oder teilweise mit Entwicklung und/oder Forschung (FuE) beschäftigt?

- ▶ \_\_\_\_\_ ständig
- ▶ \_\_\_\_\_ gelegentlich



Verarbeitendes Gewerbe, lang (4)

FÖRDERUNG DER WEITERBILDUNG: BEDARF, UMFANG, ZUSAMMENARBEIT UND HEMMNISSE

33 Gibt es in Ihrem Betrieb Beratungs- bzw. Informationsbedarf zum Thema Weiterbildung?

- ▶ ja  nein
- ▷ Wenn ja, zu welchen Themen? (Mehrfachnennungen möglich)
  - ▶ Weiterbildungsbedarf/-planung
  - ▶ Fördermöglichkeiten
  - ▶ Regionales Weiterbildungsangebot
  - ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

34 In welchen Kompetenzfeldern gibt es in Ihrem Betrieb Weiterbildungsbedarf? (bitte nennen Sie nur die wichtigsten, max. 3 Nennungen)

- ▶ Informationstechnologien (z.B. EDV)
- ▶ Technischer Bereich (z.B. Fertigung, Umweltschutz, Konstruktion, Qualitätsmanagement)
- ▶ Kaufmännischer Bereich (z.B. Einkauf, Logistik, Vertrieb)
- ▶ Management / Organisation (z.B. Mitarbeiterführung, Projektmanagement)
- ▶ Überfachliche Qualifikationen (z.B. Kommunikation, Präsentation, unternehmerisches Denken, Kostenbewusstsein, Moderation)
- ▶ Persönlichkeitsentwicklung (z.B. Motivationstraining, Kreativitätstechnik)
- ▶ Fremdsprachen
- ▶ Sonstiges: \_\_\_\_\_

35 Förderte Ihr Betrieb im letzten Jahr Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen durch Freistellung bzw. (teilweise) Kostenübernahme?

- ▶ ja  nein
- ▷ Wenn nein, weiter mit Frage 41

36 Wie viele Personen hatten im letzten Jahr an betrieblich geförderter Weiterbildung teilgenommen?

- ▶ Teilnehmer insgesamt \_\_\_\_\_
- a. Wie verteilen sich diese auf die Beschäftigtengruppen?
  - ▶ Un- oder Angelernte \_\_\_\_\_
  - ▶ Fachkräfte \_\_\_\_\_
  - ▶ Meister / Techniker \_\_\_\_\_
  - ▶ Hochqualifizierte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss \_\_\_\_\_
- b. Wie verteilen sich diese auf die Altersgruppen?
  - ▶ 15 bis 29 Jahre \_\_\_\_\_
  - ▶ 30 bis 49 Jahre \_\_\_\_\_
  - ▶ 50 Jahre und älter \_\_\_\_\_
- c. Wie viele der betrieblich geförderten Weiterbildungsteilnehmer waren Frauen? \_\_\_\_\_

37 Wenn un- oder angelernte Mitarbeiter an betrieblich geförderter Weiterbildung teilgenommen haben: Welche Formen der Weiterbildung waren das? (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ interne Kurse, Lehrgänge, Seminare
- ▶ externe Kurse, Lehrgänge, Seminare
- ▶ Unterweisung / Einarbeitung am Arbeitsplatz
- ▶ Arbeitsplatzwechsel, Job Rotation
- ▶ eigenständiges Lernen mit Medien (z.B. Selbstlernprogramme, E-Learning, Fachbücher)
- ▶ Qualitäts-, Werkstattzirkel, Teilnehmungsgruppe
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

38 Arbeiten Sie bei betrieblich geförderter Weiterbildung mit externen Einrichtungen\* zusammen?

- \* z.B. Kammern, anderen Betriebe und private wie öffentlichen Bildungsanbieter
- ▶ ja  nein
  - ▷ Wenn nein, weiter mit Frage 41

39 Welche Bedeutung haben folgende Betriebe / Einrichtungen bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsprojekten Ihres Betriebes? (0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)

- ▶ Zulieferer / Abnehmer  ①  ②  ③
- ▶ andere Betriebe  ①  ②  ③
- ▶ private Weiterbildungsanbieter  ①  ②  ③
- ▶ Kammern (IHK, HWK, KHWS\*)  ①  ②  ③
- ▶ Einrichtung der Wirtschaft (z.B. Bildungswerk d. Nds. Wirtschaft)  ①  ②  ③
- ▶ Institut eines Verbandes  ①  ②  ③
- ▶ gewerkschafts-/parteinahes Institut (z.B. Arbeit und Leben)  ①  ②  ③
- ▶ berufsbildende Schule (BBS)  ①  ②  ③
- ▶ Universitäten / Fachhochschulen  ①  ②  ③
- ▶ Sonstige \_\_\_\_\_  ①  ②  ③

\*Kreishandwerkerschaft

40 Wo befinden sich die Betriebe/Einrichtungen, mit denen Sie zum Thema Weiterbildung (WB) zusammenarbeiten?

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |                            | LK Goslar                | umlieg. LK               | übrig. NDS               | restl. Deu.              |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▶ Zulieferer / Abnehmer    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ andere Betriebe          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ private WB-Anbieter      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Kammern                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Einr. der Wirtschaft     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Verbandsinstitut         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ gewerk./partei. Institut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ berufsbildende Schule    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Universität / FH         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Sonstige                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Verarbeitendes Gewerbe, lang (5)

41 Wenn Ihr Betrieb keine Weiterbildungsmaßnahmen (WB) für Un- oder Angelernte gefördert hat: **Welche der folgenden Gründe waren dafür verantwortlich?** (Bitte nennen Sie die wichtigsten, max. 4)

- ▷ Diese Beschäftigtengruppe ist in unserem Betrieb nicht vorhanden (vgl. Frage 23)
- ▶ grundsätzlich keine Förderung
- ▶ ausreichendes Qualifikationsniveau
- ▶ Neueinstellungen bei Qualifikationsdefiziten
- ▶ fehlende (externe) Angebote
- ▶ Freistellung zeitlich nicht möglich
- ▶ zu aufwändige Organisation der WB
- ▶ keine finanz. Mittel für Weiterbildung
- ▶ fehlendes Interesse der Mitarbeiter
- ▶ Überforderung der Mitarbeiter
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

42 **Haben Sie in den letzten 5 Jahren un- oder angelernte Mitarbeiter nachqualifiziert (Umschulung, Externenprüfung)?**

- ▶ ja  nein
  - ▷ Wenn ja, **in welchem Umfang und für welche Berufe/Bausteine/Zertifikate?**
  - ▷ \_\_\_\_\_ nachqualifizierte Mitarbeiter
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
  - ▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_
- (bitte ggf. zusätzlich Rückseite nutzen)

### ALLGEMEINE BETRIEBSINFORMATIONEN

43 **Existiert bei Ihnen ein Betriebs- oder Personalrat?**

- ▶ ja  nein

44 **Wie hoch war der Umsatz Ihres Betriebes 2006?**

- ▶ bis 2 Mio. €
- ▶ über 2 Mio. bis 10 Mio. €
- ▶ über 10 Mio. bis 50 Mio. €
- ▶ über 50 Mio €

Ihr Kommentar ist uns wichtig:

▶ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(bitte benutzen Sie ggf. die Rückseite)

**Bitte geben Sie uns wenn möglich eine E-Mail-Adresse, an die wir die Kurzfassung der Befragungsergebnisse senden können.**

▶ E-Mail: \_\_\_\_\_

**Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns für eventuelle Rückfragen Ihren Namen, Ihren Tätigkeitsbereich und Ihre Telefonnummer angeben könnten.**

▶ Name: \_\_\_\_\_

▶ Telefon: \_\_\_\_\_

▶ Bereich: \_\_\_\_\_

### Erklärung zum Datenschutz

Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz, gemäß Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), behandelt.

Das bedeutet, alle erhobenen Daten werden **nur in anonymisierter Form**, d.h. ohne Namen und Adresse, und nur zusammengefasst mit den Angaben der anderen Betriebe **ausgewertet**. Die Ergebnisse lassen keine Rückschlüsse darauf zu, welcher Betrieb welche Angaben gemacht hat.

## Verarbeitendes Gewerbe, Kleinstbetriebe (1)

## BETRIEBLICHE WETTBEWERBSPOSITION

- 1 Seit wann existiert Ihr Betrieb am Standort?  
▶ \_\_\_\_\_
- 2 Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um einen inhabergeführten Betrieb bzw. Familienbetrieb?  
▶ ja  nein
- ▷ Wenn ja, wird sich die Frage der Unternehmensnachfolge in den kommenden 10 Jahren stellen?  
▶ ja  nein
- ▷ Wenn ja, ist die Unternehmensnachfolge sichergestellt?  
▶ ja  nein
- 3 Handelt es sich bei Ihrem Betrieb um...  
▶ ein Unternehmen ohne Zweigniederlassung (Einbetriebsunternehmen)
- ▶ ein rechtlich eigenständiges Einbetriebsunternehmen, das Teil einer Unternehmensgruppe ist
- ▶ das regionale Hauptquartier eines Mehrbetriebsunternehmens
- ▶ die Unternehmenszentrale eines Mehrbetriebsunternehmens
- ▶ eine Zweigniederlassung eines Mehrbetriebsunternehmens
- 4 Welche Marktfaktoren bestimmen Ihr betriebliches Handeln?  
(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)  
▶ Innovationsdruck  0  1  2  3
- ▶ Kostendruck  0  1  2  3
- ▶ Qualitätsanforderungen  0  1  2  3
- 5 Wie hat sich der Umsatz Ihres Betriebes von 2001 bis 2006 entwickelt?  
▶ stark gestiegen (mehr als +20%)
- ▶ gestiegen
- ▶ gleich geblieben
- ▶ gesunken
- ▶ stark gesunken (mehr als -20%)
- 6 Wie wird sich Ihrer Ansicht nach der Umsatz in den nächsten 2 Jahren entwickeln?  
▶  sinken  gleich bleiben  steigen
- 7 Wie viel Prozent Ihres Umsatzes machen Sie mit:  
▶ Endprodukten \_\_\_\_\_%
- ▶ Vorprodukten \_\_\_\_\_%
- ▶ Handel / Gastronomie \_\_\_\_\_%  
100 %

## AUSMAß UND POTENZIAL REGIONALER WIRTSCHAFTS- UND ABSATZVERFLECHTUNG

- 8 Wie schätzen Sie die folgenden Rahmenbedingungen an Ihrem Standort (LK Goslar) ein?  
(-- ungenügend, - begrenzt zufriedenstellend, + zufriedenstellend, ++ sehr gut; bitte ankreuzen)
- ▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben derselben Branche  --  -  +  ++
- ▶ Kontakte / Austausch mit Betrieben anderer Branchen  --  -  +  ++
- ▶ Verkehrsanbindung  --  -  +  ++
- 9 Wie verteilt sich Ihr Absatz des letzten Geschäftsjahres auf folgende Regionen?
- ▶ Landkreis Goslar \_\_\_\_\_%
- ▶ umliegende Landkreise \_\_\_\_\_%
- ▶ übriges Niedersachsen \_\_\_\_\_%
- ▶ restliches Deutschland \_\_\_\_\_%
- ▶ Ausland \_\_\_\_\_%  
1 %

## UMFANG, QUELLEN &amp; AUSWIRKUNGEN VON NEUERUNGEN IM BETRIEB

- 10 Haben Sie in den letzten 3 Jahren, etwa durch den Einsatz neuer Technologien, Produktionsprozesse bzw. die Leistungserbringung verbessert?  
▶ ja  nein
- 11 Wenn ja, welche Auswirkungen hatten diese Prozessinnovationen? (Mehrfachnennungen möglich)
- ▶ Erhöhung der Produktqualität
- ▶ Verkürzung der Durchlaufzeiten
- ▶ Verringerung des Materialeinsatzes
- ▶ Verringerung des Arbeitseinsatzes
- ▶ Verringerung des Energieeinsatzes
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_
- 12 Haben Sie in den letzten 3 Jahren neue Produkte entwickelt (Produktinnovationen\*)?  
▶ ja  nein
- \* Keine Produktinnovationen sind rein ästhetische Modifikationen von Produkten (Farbgebung, Gestaltung). Gleiches gilt für den reinen Verkauf von Innovationen, die ausschließlich von anderen Unternehmen entwickelt und produziert werden.
- ▷ Wenn nein, weiter mit Frage 15
- ▷ Wenn ja, waren die für den Betriebserfolg wichtigsten neuen Produkte hauptsächlich... (nur eine Nennung möglich)
- ▶ Marktneuheiten
- ▶ für den Betrieb neue Produkte
- ▶ deutlich verbesserte Produkte

Verarbeitendes Gewerbe, Kleinbetriebe (2)

▷ Wie hoch schätzen Sie den Umsatzanteil der in den letzten drei Jahren entwickelten Produkte im letzten Geschäftsjahr?

▶ \_\_\_\_\_ Prozent

13 Wie bedeutsam sind die folgenden Gruppen als Quelle für Produkt- und Prozessinnovation in Ihrem Betrieb?

(0 unbedeutend, 3 sehr wichtig; bitte ankreuzen)

- ▶ Kunden / Abnehmer ① ② ③
- ▶ Mitarbeiter in der Produktion ① ② ③
- ▶ Zulieferer ① ② ③
- ▶ Wettbewerber ① ② ③
- ▶ unabhängige Forschungs-  
institute / Universitäten ① ② ③
- ▶ externe Berater ① ② ③
- ▶ andere Quellen: \_\_\_\_\_ ① ② ③

14 Wo befinden sich Ihre externen Kooperationspartner für Innovationsprojekte? (Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |   | LK<br>Goslar             | umlieg.<br>LK            | übrig.<br>NDS            | restl.<br>Deu.           | Aus-<br>land             |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▶ Kunden / Abnehmer                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Zulieferer                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Wettbewerber                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ unabh. Forschungs-<br>institute / Universitäten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ externe Berater                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ andere Quellen                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

15 Wie intensiv beschäftigen sich Ihre Mitarbeiter (ohne Verkauf / Verwaltung) mit der Entwicklung neuer Produkte?

- ▶  nie  selten  häufig  ständig

BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG IN DEN QUALIFIKATIONSGRUPPEN

16 Wie viele Mitarbeiter beschäftigte Ihr Betrieb in den Jahren 2001 und 2006? (ohne Praktikanten und Saisonarbeiter)

Wie viele davon waren Frauen, Teilzeitbeschäftigte, Auszubildende und geringfügig Beschäftigte?

	2001	2006
▶ insgesamt	_____	_____
▶ Frauen	_____	_____
▶ Teilzeit	_____	_____
▶ geringfügig Besch.	_____	_____
▶ Auszubildende	_____	_____

17 Wie verteilen sich Ihre derzeitigen Mitarbeiter auf folgende Beschäftigtengruppen?

(ohne Auszubildende, Praktikanten, Saisonarbeiter und geringfügig Beschäftigte)

- ▶ Un- oder Angelernte (keine Berufsausbildung erforderlich) \_\_\_\_\_
- ▶ Fachkräfte (Berufsabschluss vorhanden) \_\_\_\_\_
- ▶ Meister / Techniker \_\_\_\_\_
- ▶ Hochqualifizierte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss \_\_\_\_\_

18 Wie viele Ihrer Mitarbeiter sind über 50 Jahre alt? (ohne Auszubildende, Praktikanten, Saisonarbeiter und geringfügig Beschäftigte)

- ▶ **Insgesamt** \_\_\_\_\_
- ▶ Un- oder Angelernte \_\_\_\_\_
- ▶ Fachkräfte \_\_\_\_\_
- ▶ Meister / Techniker \_\_\_\_\_
- ▶ Hochqualifizierte \_\_\_\_\_

19 Wie entwickelte sich die Beschäftigung der Gruppen in den letzten 5 Jahren? (1 abgenommen, 2 unverändert, 3 gestiegen)

- ▶ Un- oder Angelernte ① ② ③
- ▶ Fachkräfte ① ② ③
- ▶ Meister / Techniker ① ② ③
- ▶ Hochqualifizierte ① ② ③

20 Wie wird sich Ihrer Einschätzung nach die Mitarbeiterzahl in den kommenden 2 Jahren entwickeln? (1 abnehmen, 2 unverändert, 3 steigen)

- ▶ **Insgesamt** ① ② ③
- ▶ Un- oder Angelernte ① ② ③
- ▶ Fachkräfte ① ② ③
- ▶ Meister / Techniker ① ② ③
- ▶ Hochqualifizierte ① ② ③

ZUSAMMENARBEIT & PROBLEME BEI DER STELLENBESETZUNG

21 Haben Sie in den letzten drei Jahren Arbeitskräfte eingestellt?

- ▶ ja  nein

▷ Wenn nein, weiter mit Frage 25

22 Hat Ihr Betrieb bei der Stellenbesetzung mit Institutionen wie der Arbeitsagentur oder Zeitarbeitsfirmen zusammengearbeitet?

- ▶ ja  nein

▷ Wenn nein, weiter mit Frage 24

▷ Wenn ja, wie viel Prozent der Einstellungen waren davon betroffen?

- ▶ \_\_\_\_\_ Prozent

## Verarbeitendes Gewerbe, Kleinbetriebe (3)

- 23 Wenn eine Zusammenarbeit bestand:  
**Wie würden Sie diese in Bezug auf die Stellenbesetzungsergebnisse bewerten?**  
 (-- ungenügend, - begrenzt zufriedenstellend, + zufriedenstellend, ++ sehr gut; bitte ankreuzen)
- ▶ Arbeitsagentur                    (←) (→) (+) (++)  
 ▶ Zeitarbeitsfirma                    (←) (→) (+) (++)  
 ▶ Private Arbeitsvermittlung        (←) (→) (+) (++)
- 24 **Hatte Ihr Betrieb in den letzten drei Jahren Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung in folgenden Beschäftigtengruppen?**  
 (0 nie, 1 selten, 2 häufig, 3 immer; bitte ankreuzen, sofern Beschäftigte mit dieser Qualifikation gesucht wurden)
- ▷ Auszubildende                    ① ② ③  
 ▶ Un- oder Angelernte                ① ② ③  
 ▶ Fachkräfte                        ① ② ③  
 ▶ Meister / Techniker                ① ② ③  
 ▶ Hochqualifizierte                ① ② ③

BESCHÄFTIGUNGSPOTENZIAL UND  
 ARBEITSEINBINDUNG VON GERING QUALIFIZIERTEN

- 25 **Bestünde in Ihrem Betrieb bei guter Auftragslage Potenzial für zusätzliche Arbeitsplätze, die ohne abgeschlossene Berufsausbildung ausgeübt werden können?**
- ▶ ja                                      
 ▶ nein, mind. Berufsausbildung erforderlich
- 26 Wenn Sie un- oder angelernte Mitarbeiter beschäftigen:  
**Wie regelmäßig arbeiten diese mit Fachkräften im Arbeitsprozess zusammen?**
- ▶  nie     selten     häufig     ständig
- ▷ Wenn häufige oder ständige Zusammenarbeit:  
**In welcher Arbeitsform geschieht dieses?**  
 (Mehrfachnennungen möglich)
- ▶ Gruppenarbeit                      
 ▶ Projektarbeit                        
 ▶ Qualitätszirkel                      
 ▶ Unterweisung / Einarbeitung      
 ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

FÖRDERUNG DER WEITERBILDUNG: BEDARF,  
 UMFANG, ZUSAMMENARBEIT UND HEMMNISSE

- 27 **Gibt es in Ihrem Betrieb Beratungs- bzw. Informationsbedarf zum Thema Weiterbildung?**
- ▶ ja     nein
- ▷ Wenn ja, **zu welchen Themen?**  
 (Mehrfachnennungen möglich)
- ▶ Weiterbildungsbedarf/-planung              
 ▶ Fördermöglichkeiten                          
 ▶ Regionales Weiterbildungsangebot          
 ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_
- 28 **In welchen Kompetenzfeldern gibt es in Ihrem Betrieb Weiterbildungsbedarf?**  
 (bitte nennen Sie nur die wichtigsten, max. 3 Nennungen)

- ▶ Informationstechnologien (z.B. EDV)          
 ▶ Technischer Bereich                          
 (z.B. Fertigung, Umweltschutz, Konstruktion, Qualitätsmanagement)  
 ▶ Kaufmännischer Bereich                      
 (z.B. Einkauf, Logistik, Vertrieb)  
 ▶ Management / Organisation                  
 (z.B. Mitarbeiterführung, Projektmanagement)  
 ▶ Überfachliche Qualifikationen              
 (z.B. Kommunikation, Präsentation, unternehmerisches Denken, Kostenbewusstsein, Moderation)  
 ▶ Persönlichkeitsentwicklung                  
 (z.B. Motivationstraining, Kreativitätstechnik)  
 ▶ Fremdsprachen                                
 ▶ Sonstiges: \_\_\_\_\_

29 **Förderte Ihr Betrieb im letzten Jahr Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen durch Freistellung bzw. (teilweise) Kostenübernahme?**

- ▶ ja     nein   
 ▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 35**

30 **Wie viele Personen hatten im letzten Jahr an betrieblich geförderter Weiterbildung teilgenommen?**

- ▶ Teilnehmer insgesamt                    \_\_\_\_\_

a **Wie verteilen sich diese auf die Beschäftigtengruppen?**

- ▶ Un- oder Angelernte                        \_\_\_\_\_  
 (keine Berufsausbildung vorhanden)  
 ▶ Fachkräfte (Berufsabschluss vorhanden)    \_\_\_\_\_  
 ▶ Meister / Techniker                        \_\_\_\_\_  
 ▶ Hochqualifizierte mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss                    \_\_\_\_\_

b **Wie viele der betrieblich geförderten Weiterbildungsteilnehmer waren Frauen?** \_\_\_\_\_

31 Wenn im letzten Jahr un- oder angelernte Mitarbeiter an betriebl. geförderter Weiterbildung teilgenommen haben:  
**Welche Formen der Weiterbildung waren das?**  
 (Mehrfachnennungen möglich)

- ▶ interne Kurse, Lehrgänge, Seminare          
 ▶ externe Kurse, Lehrgänge, Seminare          
 ▶ Unterweisung / Einarbeitung am Arbeitsplatz   
 ▶ Arbeitsplatzwechsel (Job Rotation)          
 ▶ eigenständiges Lernen mit Medien          
 (z.B. Selbstlernprogramme, E-Learning, Fachbücher)  
 ▶ Qualitäts-, Werkstattzirkel, Beteiligungsgruppe   
 ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

Verarbeitendes Gewerbe, Kleinstbetriebe (4)

32 **Arbeiten Sie bei betrieblich geförderter Weiterbildung mit externen Einrichtungen\* zusammen?**

\* z.B. Kammern, anderen Betriebe und private wie öffentlichen Bildungsanbieter

▶ ja  nein

▷ Wenn nein, weiter mit **Frage 35**

33 **Welche Bedeutung haben folgende Betriebe / Einrichtungen bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsprojekten Ihres Betriebes?**

(0 **unbedeutend**, 3 **sehr wichtig**; bitte ankreuzen)

- ▶ Zulieferer / Abnehmer  0  1  2  3
- ▶ andere Betriebe  0  1  2  3
- ▶ private Weiterbildungsanbieter  0  1  2  3
- ▶ Kammern (IHK, HWK, KHWS\*)  0  1  2  3
- ▶ Einrichtung der Wirtschaft (z.B. Bildungswerk d. Nds. Wirtschaft)  0  1  2  3
- ▶ Institut eines Verbandes  0  1  2  3
- ▶ gewerkschafts-/parteinahes Institut (z.B. Arbeit und Leben)  0  1  2  3
- ▶ berufsbildende Schule (BBS)  0  1  2  3
- ▶ Universitäten / Fachhochschulen  0  1  2  3
- ▶ Sonstige \_\_\_\_\_  0  1  2  3

\*Kreishandwerkerschaft

34 **Wo befinden sich die Betriebe/Einrichtungen, mit denen Sie zum Thema Weiterbildung (WB) zusammenarbeiten?**

(Mehrfachnennungen möglich, Zutreffendes bitte ankreuzen)

- |                            | LK<br>Goslar             | umlieg.<br>LK            | übrig.<br>NDS            | restl.<br>Deu.           |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▶ Zulieferer / Abnehmer    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ andere Betriebe          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ private WB-Anbieter      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Kammern                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Einr. der Wirtschaft     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Verbandsinstitut         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ gewerk./partei. Institut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ berufsbildende Schule    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Universität / FH         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▶ Sonstige                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

35 Wenn Ihr Betrieb keine Weiterbildungsmaßnahmen (WB) für Un- oder Angelernte gefördert hat:

**Welche der folgenden Gründe waren dafür verantwortlich?**

(Bitte nennen Sie die wichtigsten, max. 4)

- ▷ Diese Beschäftigtengruppe ist in unserem Betrieb nicht vorhanden (vgl. Frage 17)
- ▶ grundsätzlich keine Förderung
- ▶ ausreichendes Qualifikationsniveau
- ▶ Neueinstellungen bei Qualifikationsdefiziten
- ▶ fehlende (externe) Angebote
- ▶ Freistellung zeitlich nicht möglich
- ▶ zu aufwändige Organisation der WB
- ▶ keine finanz. Mittel für Weiterbildung
- ▶ fehlendes Interesse der Mitarbeiter
- ▶ Überforderung der Mitarbeiter
- ▶ Sonstige: \_\_\_\_\_

36 **Haben Sie in den letzten 5 Jahren un- oder angelernte Mitarbeiter nachqualifiziert (Umschulung, Externenprüfung)?**

▶ ja  nein

▷ Wenn ja, **in welchem Umfang und für welche Berufe/Bausteine/Zertifikate?**

▷ \_\_\_\_\_ nachqualifizierte Mitarbeiter

▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_

▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_

▶ Beruf/Zertifikat: \_\_\_\_\_

(bitte ggf. zusätzlich Rückseite nutzen)

ALLGEMEINE BETRIEBSINFORMATIONEN

37 **Wie hoch war der Umsatz Ihres Betriebes 2006?**

- ▶ bis 2 Mio. €
- ▶ über 2 Mio. bis 10 Mio. €
- ▶ über 10 Mio. bis 50 Mio. €
- ▶ über 50 Mio €



## Verarbeitendes Gewerbe, Kleinstbetriebe (5)

Ihr Kommentar ist uns wichtig:

▶ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Bitte geben Sie uns wenn möglich eine E-Mail-Adresse, an die wir die Kurzfassung der Befragungsergebnisse senden können.

▶ E-Mail: \_\_\_\_\_

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns für eventuelle Rückfragen Ihren Namen, Ihren Tätigkeitsbereich und Ihre Telefonnummer angeben könnten.

▶ Name: \_\_\_\_\_

▶ Telefon: \_\_\_\_\_

▶ Bereich: \_\_\_\_\_

#### Erklärung zum Datenschutz

Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz, gemäß Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), behandelt.

Das bedeutet, alle erhobenen Daten werden **nur in anonymisierter Form**, d.h. ohne Namen und Adresse, und nur zusammengefasst mit den Angaben der anderen Betriebe **ausgewertet**. Die Ergebnisse lassen keine Rückschlüsse darauf zu, welcher Betrieb welche Angaben gemacht hat.

Außerdem gilt:

- Ihre betrieblichen Individualdaten werden **ohne Ihr Einverständnis an niemanden weitergegeben**
- Sie können jederzeit die Löschung Ihrer Daten von uns verlangen

## A.3 Gesprächsleitfäden

### Gesprächsleitfaden (1) – Beispiel aus der Zielgruppe Unternehmen (VG)

## Leitfaden – Dettmer Verpackungen GmbH

---

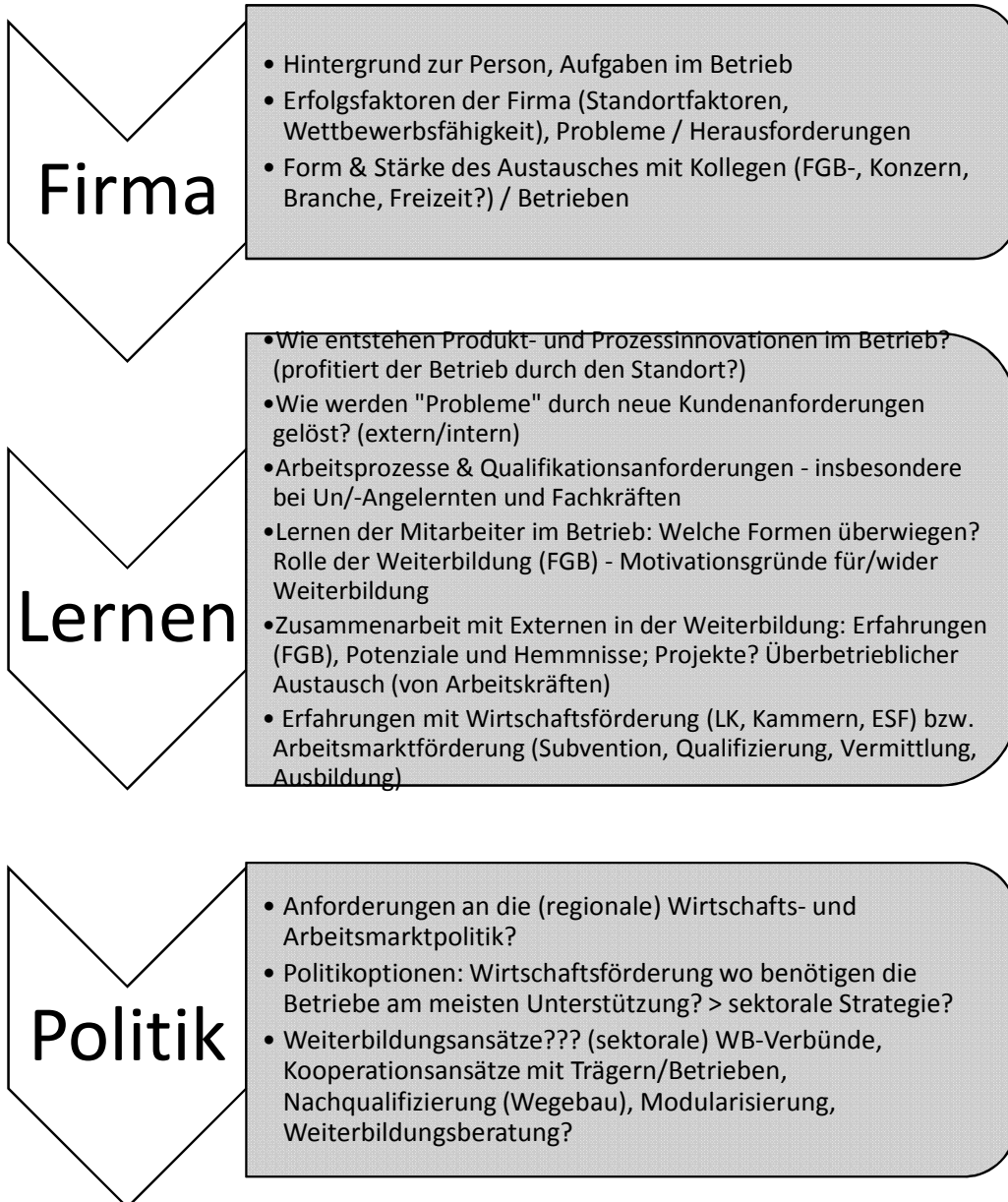
Ansprechpartner (Funktion):

Herr Ralf Wilkens (GF)

Termin:

10. August, 10:00 - \_\_\_\_\_

Machen Verpackung (Flexodruck, Folien auch für Verwendung in Mikrowelle) für den Nahrungsmittelbereich (viele Marken, u.a. Wiesenhof) und andere Branchen (Hygiene, Blumendünger, Waschmittel, Industriefolien etc.), Familienfest & Marathonteam, Investitionen (z.B. Laserdruck, 10-Farben-Flexodruck), Lohner Kunststoff Cup

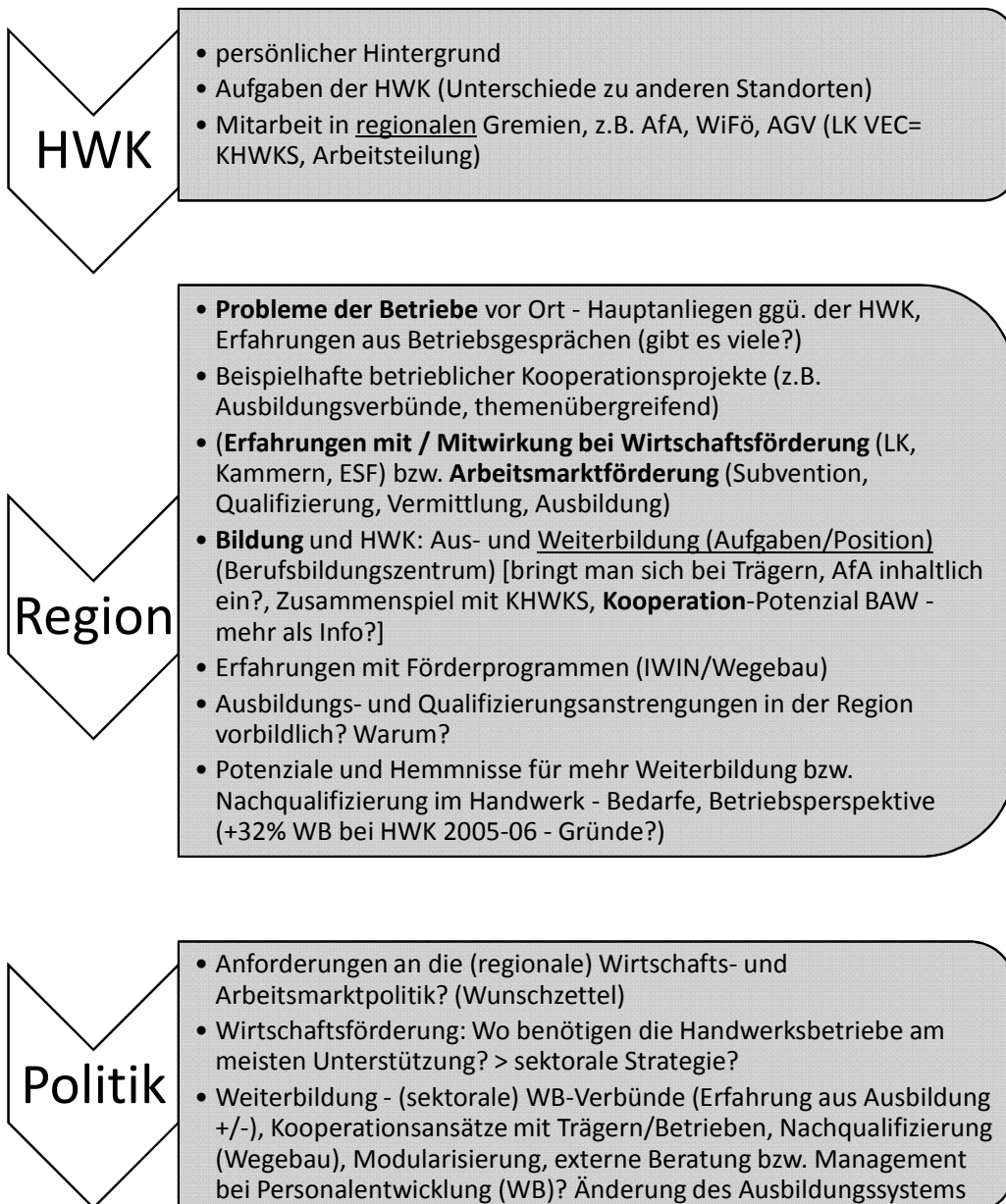


## Gesprächsleitfaden (2) – Beispiel Kammern aus der Zielgruppe Umfeldakteure

## Leitfaden – Handwerkskammer OL

Ansprechpartner (Funktion): Herr Kissel (Betriebsberatung)  
 Herr Jurgeleit (Weiterbildungsberatung)

Termin: 21. August, 13:00 - \_\_\_\_\_



Gesprächsleitfaden (3) – Beispiel aus der Zielgruppe Bildungsträger

## Leitfaden – Deutsche Angestellten Akademie (DAA)

---

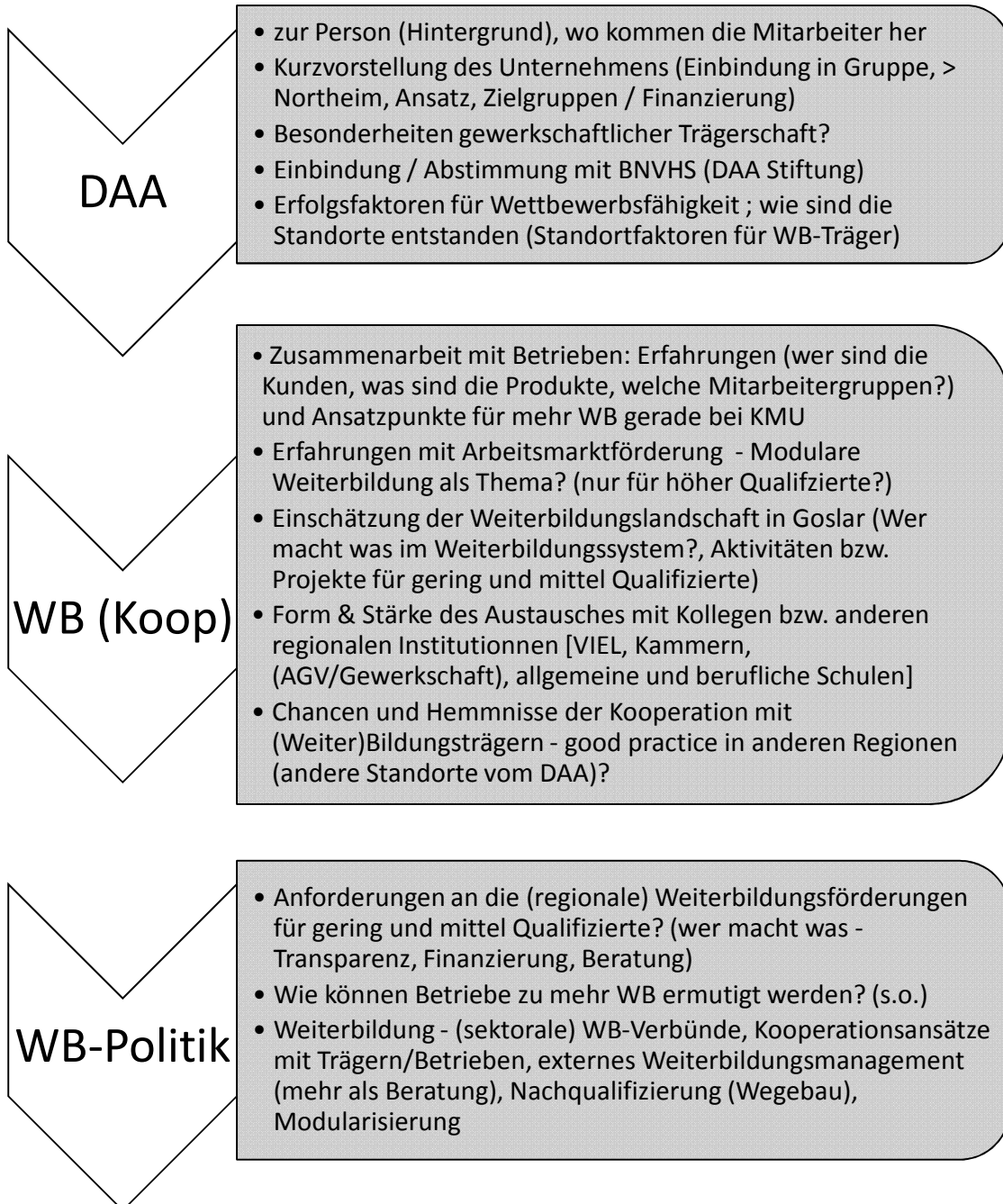
Ansprechpartner (Funktion):

Frau Antje Buhre (Bereichsleitung)

Termin:

13. August, 10:00 - \_\_\_\_\_

DAA JobPlus (Personaldienstleistungen), machen aktive Arbeit im **Bildungsverband**



## A.4 Liste der befragten Experten

Tab. A–1: Expertenliste im Landkreis Vechta

Zielgruppe	Institution	Gesprächspartner	Funktion / Bereich
<b>Betriebe</b>	Altenpflegeheim Olberding GmbH	Uwe Olberding	Leitung
	Dettmer Verpackungen GmbH	Ralf Wilkens	Geschäftsleitung
		Wilfried Thobe	Technische Leitung
	PHW-Gruppe Lohmann & Co. AG	Paul-Heinz Wesjohan	Vorstandsvorsitzender
	Polytec Riebelmann GmbH	Gottfried Uphaus	Personalleitung
	Sozialstation Nordkreis Vechta e.V.	Peter Schulze	Geschäftsführer
	St.-Marienhospital Vechta	Heiderose Abraham	Personalleitung
		Helga Nordlohne	Pflegedienstleitung
	Steinemann GmbH & Co KG	Carsten Knief	Geschäftsführer
		Ludger Osterhus	Prokurist
<b>Umfeld (z.T. Bildung)</b>	Agentur für Arbeit Vechta (1)	Bernd-Fred Heyne	Geschäftsführer (operativ)
	ARGE im Landkreis Vechta (1)	Heinrich Hoppe	Geschäftsführer
	Arbeitgeberverband Oldenburg e.V.	Dirk Heitkötter	Leiter Öffentlichkeitsarbeit und Unternehmensbetreuung
		Irina Börchers	Stellv. Leiterin (s.o.)
	Landkreis Vechta	Ulrike Grever	Wirtschaftsförderung
		Norbert Müller	Wirtschaftsförderung
	Verbund Oldenburger Münsterland e.V.	Stefan Ortmann	Geschäftsführer
	Oldenburgische IHK	Dr. Thomas Hildebrandt	Geschäftsführer Aus- und Weiterbildung
		Manfred Baum	Leiter Weiterbildung
	HWK Oldenburg	Rainer Kissel	Betriebsberatung
	Wilhelm Oevermann	Betriebsberatung	
	Ronald Jurgeleit	Aus- und Weiterbildung	
	Kreishandwerkerschaft Vechta	Dieter Mertens	Hauptgeschäftsführer
<b>Bildungs- institutionen</b>	Akademie Überlingen	Annemarie Kesse	Niederlassungsleiterin
	BBS II des Landkreises Vechta Adolf-Kolping-Schule	Hubert Bertke (2)	Schulleiter
	BBS III des Landkreises Vechta Justus von Liebig Schule	Winfried Büscher	Leiter
	Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft (BNW) gGmbH	Helmut Hartema	Leitung
	Bildungswerk Vechta e.V.	Stephan Blömer	Leitung
	DEKRA Vechta	Gerd Lange	Leitung
	Institut zur Förderung beruflicher Weiterbildung Vechta	Joachim Ahl	Geschäftsführung
	Ludgerus Werk e.V.	Elisabeth Schlömer	Leitung
	Netzwerkbüro lernenfürsleben	Winfried Krüger	Projektleiter
	Niels-Stensen-Werk Vechta	Maria Abeling-Stegkämper	Mitarbeiterin
	Überbetrieblicher Verbund Oldenburger Münsterland e.V.	Elisabeth Seelhorst	Leitung

(1) gemeinsames Gespräch

(2) auch Leiter des Arbeitskreises Schule-Wirtschaft

Tab. A–2: Expertenliste im Landkreis Goslar

Zielgruppe	Institution	Gesprächspartner	Funktion / Bereich
<b>Betriebe</b>	Asklepios Harzkliniken GmbH	Heinz-Otto Nagorny	Geschäftsführer
		Ralf Bontzol	Personalleiter
	Brennecke Harzer Wurstwaren GmbH	Gudrun Niemeyer	Prokuristin
	Evangelische Stiftung Wichernhaus	Elisabeth Axmann	Heimleitung
	H. J. Heinz GmbH	Jens Eisenträger	Personalleiter
	H.C. Starck GmbH	Jochen Weber	Werksleiter
		Dr. Wolfgang Simon	Personalentwicklung
	Harzresidenz St. Andreasberg GmbH	Gabriele Issleb	Heimleitung
	Mann + Hummel Automotive GmbH	Marc Boxler	Kfm. Standortleitung
<b>Umfeld (z.T. Bildung)</b>	Agentur für Arbeit Goslar (1)	Dr. Martina Scheerer	Geschäftsführerin
		Elke Pietz	Pressesprecherin (2)
		Robert Kierski	Fachl. Leiter Arbeit- gebermanagement
	Arbeitsgemeinschaft für Beschäftigungsförderung Goslar (1)	Andreas Dolle	Leitung
	Arbeitgeberverband Harz e. V.	Anja Mertelsmann	Geschäftsführerin
	Landkreis Goslar	Stephan Grenz	Wirtschaftsförderung
		Dieter Hunstock	Amt des Landrats
	projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH	Dirk Warnecke	Geschäftsführer
	IHK Braunschweig	Uwe Heinze	GSt Goslar, Leitung
		Bernd Uwe Reinl	Weiterbildungsberatung
	Handwerkskammer Braunschweig	Eckhard Sudmeyer	Leiter Betriebsberatung
		Ute Wehling	Weiterbildungsberatung
<b>Bildungs- institutionen</b>	Kreishandwerkerschaft Südostniedersachsen	Uwe Zinkler	Geschäftsführer
	Berufsbildende Schulen Goslar-Baßgeige	Karl-Heinz Anders	Leitung
	Berufsförderungswerk Goslar	Birgit Fricke	Projekt KITZ
	Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft (BNW) gGmbH	Ilonka Schipper	Leitung
	Bildungswerk Niedersächsischer Volkshochschulen GmbH	Christina Alberti-Mikhael	Leitung
	Deutsche Angestellten Akademie (DAA)	Antje Buhre	Leitung
	Projekt VIEL - projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH	Reinhard Zabel	Projektleitung
	Akademie Überlingen	Matthias Schaper	Niederlassungsleiter
	Koordinierungsstelle Frau und Wirtschaft	Brigitte Harder	Leitung

(1) gemeinsames Gespräch

(2) gleichzeitig Beauftragte für Chancengleichheit

## A.5 Tabellenanhang

Zur Zuordnung der Berufe zu den NIW-Qualifikationsgruppen (Brandt et al. 2008).

Tab. A-3: Abgrenzung funktionaler Spezialisierung über Berufsordnungen

Beruf. Funktion	Klassifikation der Berufe 1988	Beispiele
Management, FuE	32, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 611, 612, 703, 751, 752, 753, <del>761</del> , 762, 763, 811, 812, 813, 814, 821, 822, <del>823</del> , <del>831</del> , <del>832</del> , 833, 834, 835, 836, 837, 881, 883	Ingenieure, Rechtsberatung
Fertigung	101, 102, 111, 112, 121, 131, 132, 133, 134, 135, 141, 142, 143, 144, 151, 161, 162, 163, 164, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 191, 192, 193, 201, 202, 203, 211, 212, 213, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 231, 232, 233, 234, 235, 241, 242, 243, 244, 251, 252, 261, 262, 263, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 291, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 311, 312, 313, 314, 315, 321, 322, 323, 331, 332, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 361, 362, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 391, 392, 401, 402, 403, 411, 412, 421, 422, 423, 424, 431, 432, 433, <b>531, 543, 549</b>	Maschinen- einrichter, Werkzeug- macher, Weber

Leicht veränderte Zusammenstellung nach Dohse et al. 2005. Veränderungen **fett** (neu) bzw. ~~durchgestrichen~~.

Tab. A-4: Betriebsgrößenstruktur der Branchen

	Wirtschaftszweig (WZ-Nr.)										
	Ernährung		Chemie Kunststoff		Metall Maschinenbau		Gesundheit		Gesamt*		
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	
GS	Kleinstbetriebe (1-9)	23	69,7	2	15,4	6	27,3	5	15,2	40	37,0
	Kleinbetriebe (10-49)	6	18,2	5	38,5	10	45,5	19	57,6	43	39,8
	Mittelbetriebe (50-249)	4	12,1	4	30,8	5	22,7	7	21,2	20	18,5
	Großbetriebe (250+)	0	0,0	2	15,4	1	4,5	2	6,1	5	4,6
	Gesamt	33	100	13	100	22	100	33	100	108	100
VEC	Kleinstbetriebe (1-9)	16	43,2	1	5,0	16	44,4	0	0,0	35	32,1
	Kleinbetriebe (10-49)	12	32,4	4	20,0	15	41,7	5	35,7	36	33,0
	Mittelbetriebe (50-249)	5	13,5	11	55,0	4	11,1	5	35,7	25	22,9
	Großbetriebe (250+)	4	10,8	4	20,0	1	2,8	4	28,6	13	11,9
	Gesamt	37	100	20	100	36	100	14	100	109	100

Quelle: Betriebsbefragung.

\*inklusive Medizintechnik

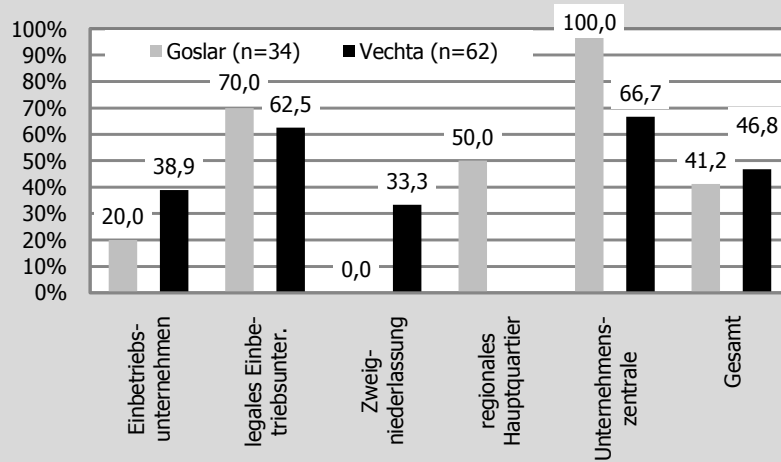
Tab. A-5: Umsatzklassen im Jahr 2006

	Goslar		Vechta		Gesamt	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
<= 2 mio. €	71	67,6	50	47,6	121	57,6
2 - 10 mio. €	17	16,2	25	23,8	42	20,0
10 - 50 mio. €	10	9,5	17	16,2	27	12,9
> 50 mio. €	7	6,7	13	12,4	20	9,5
Gesamt	105	100	105	100	210	100

Quelle: Betriebsbefragung.

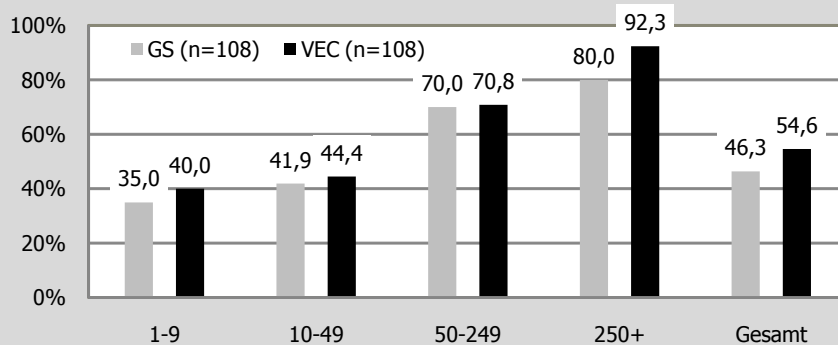
## A.6 Abbildungsanhang

Abb. A-1: Anteil forschender Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe nach Betriebsform



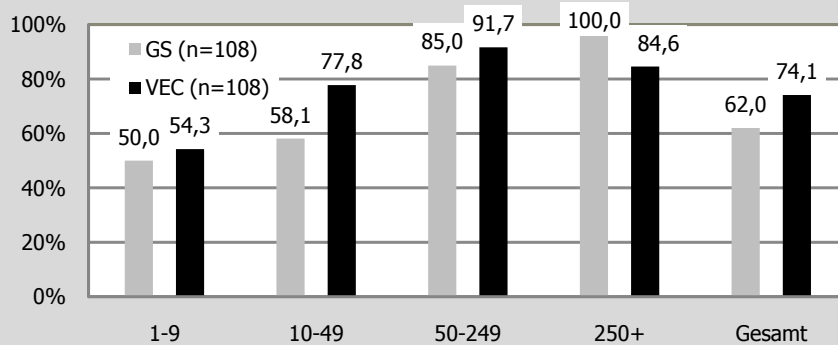
Quelle: Betriebsbefragung.

Abb. A-2: Anteil Produktinnovationen nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

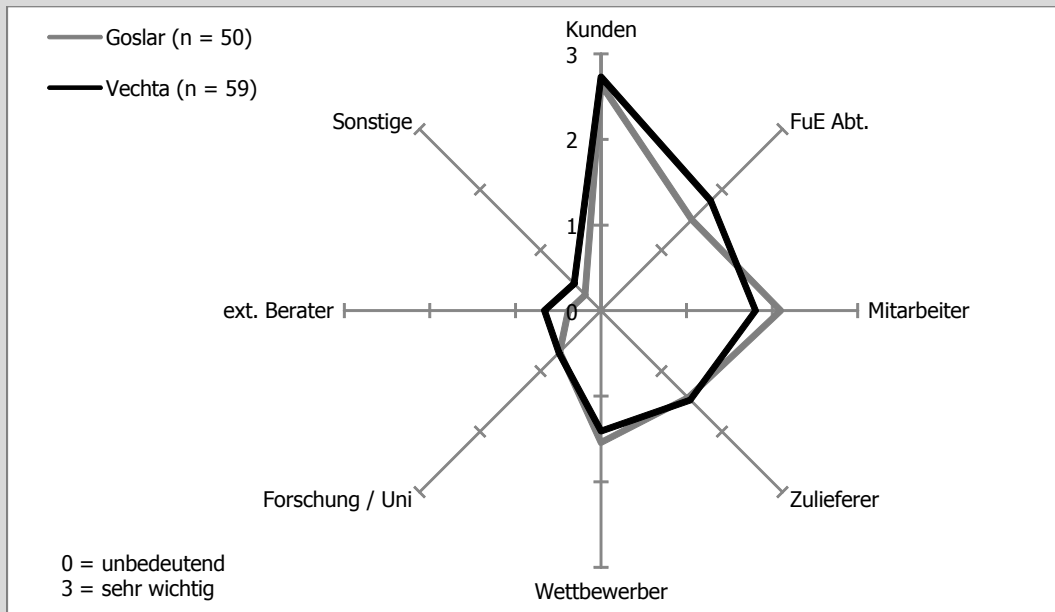
Abb. A-3: Anteil Prozessinnovationen nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

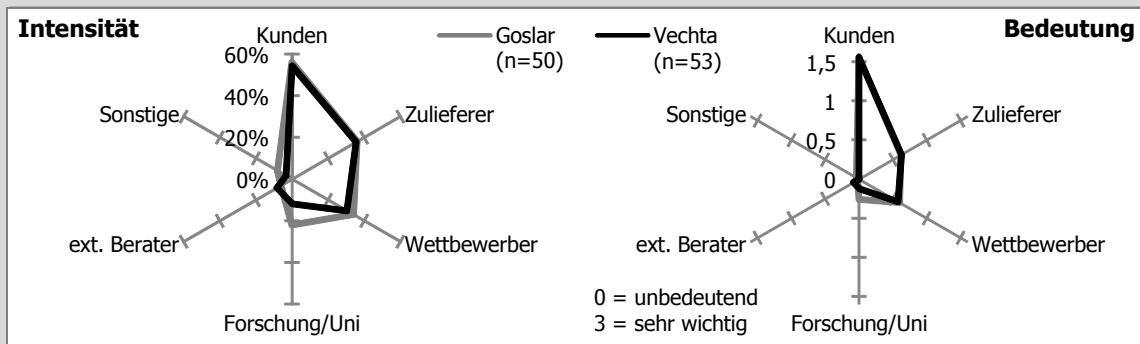


Abb. A-4: Durchschnittliche Bedeutung der Innovationsquellen



Quelle: Betriebsbefragung.

Abb. A-5: Regionale Innovationskooperation



Quelle: Betriebsbefragung.

Region = Landkreis und umliegende Landkreise

Abb. A-6: Anteil der ausbildenden Betriebe nach Betriebsalter 2001 und 2006

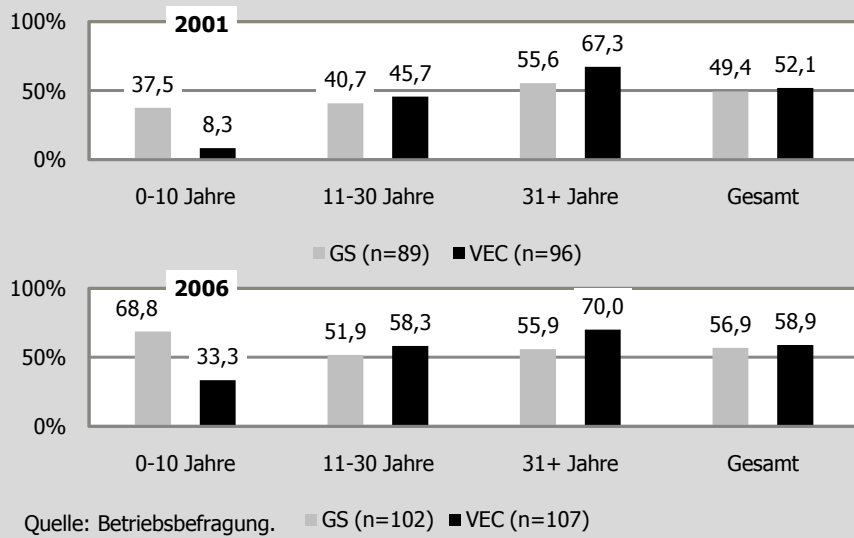


Abb. A-7: Ausbildungsquote nach Betriebsalter 2001 und 2006

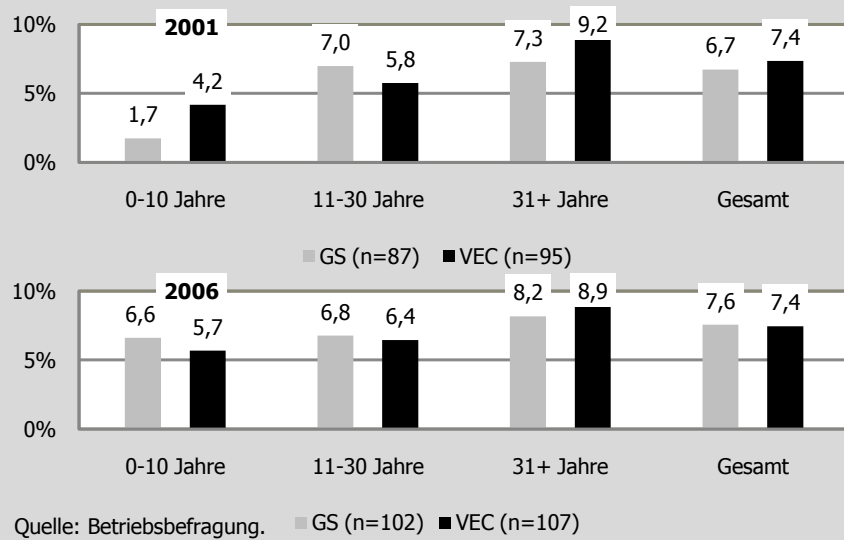
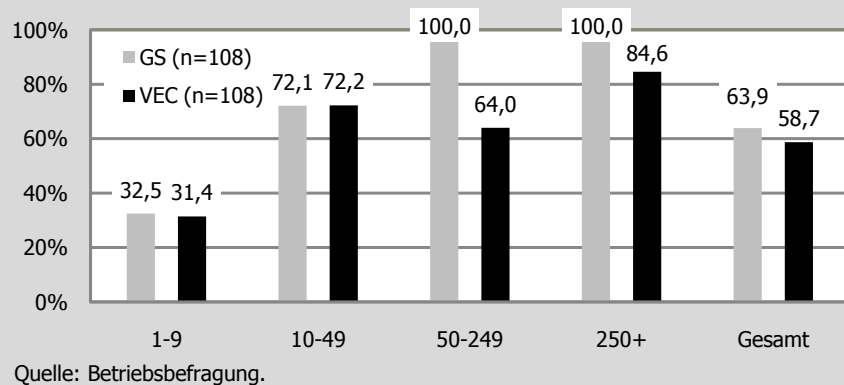
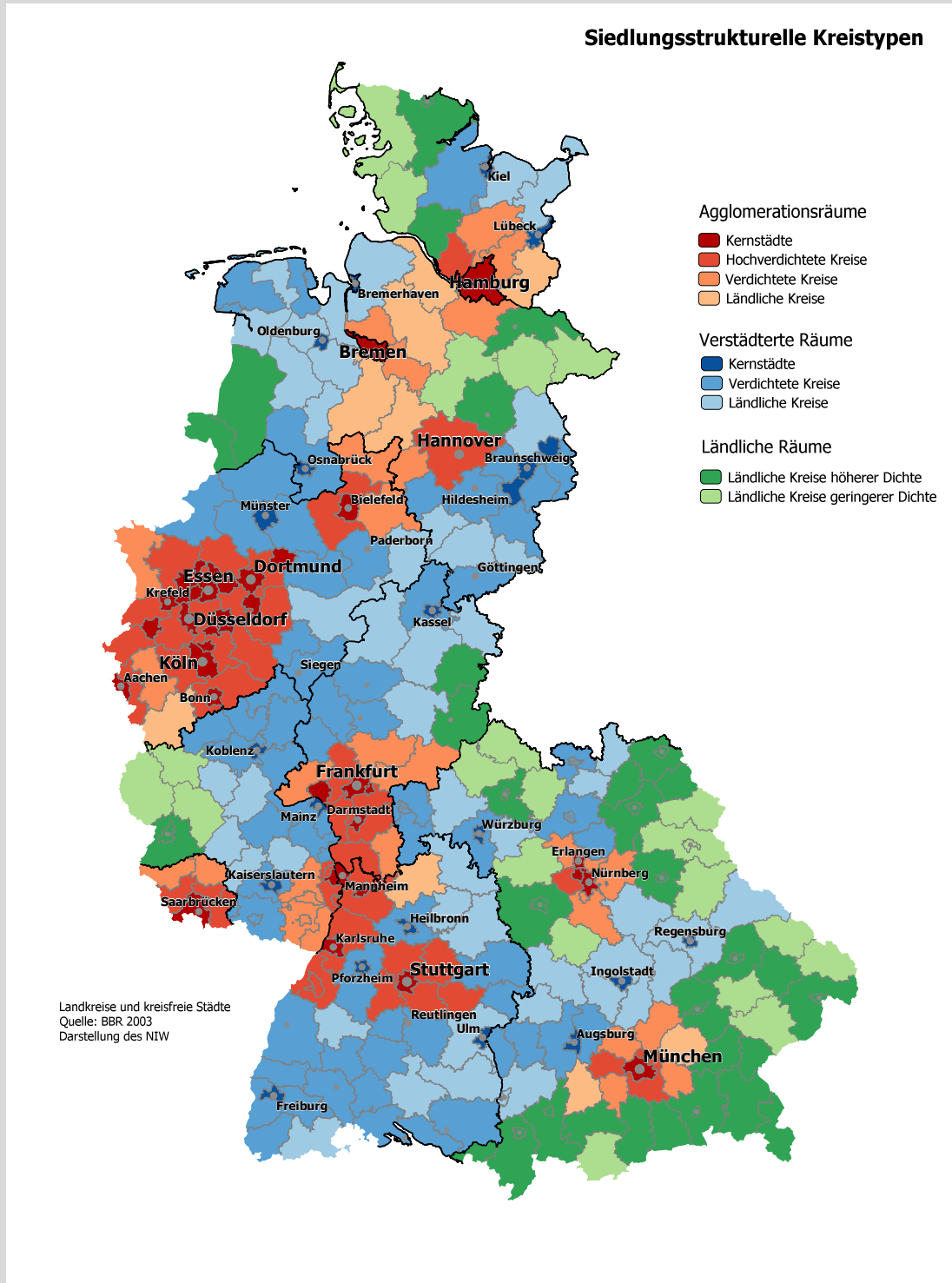


Abb. A-8: Anteil der Betriebe, die im letzten Jahr Weiterbildung gefördert haben, nach Betriebsgröße

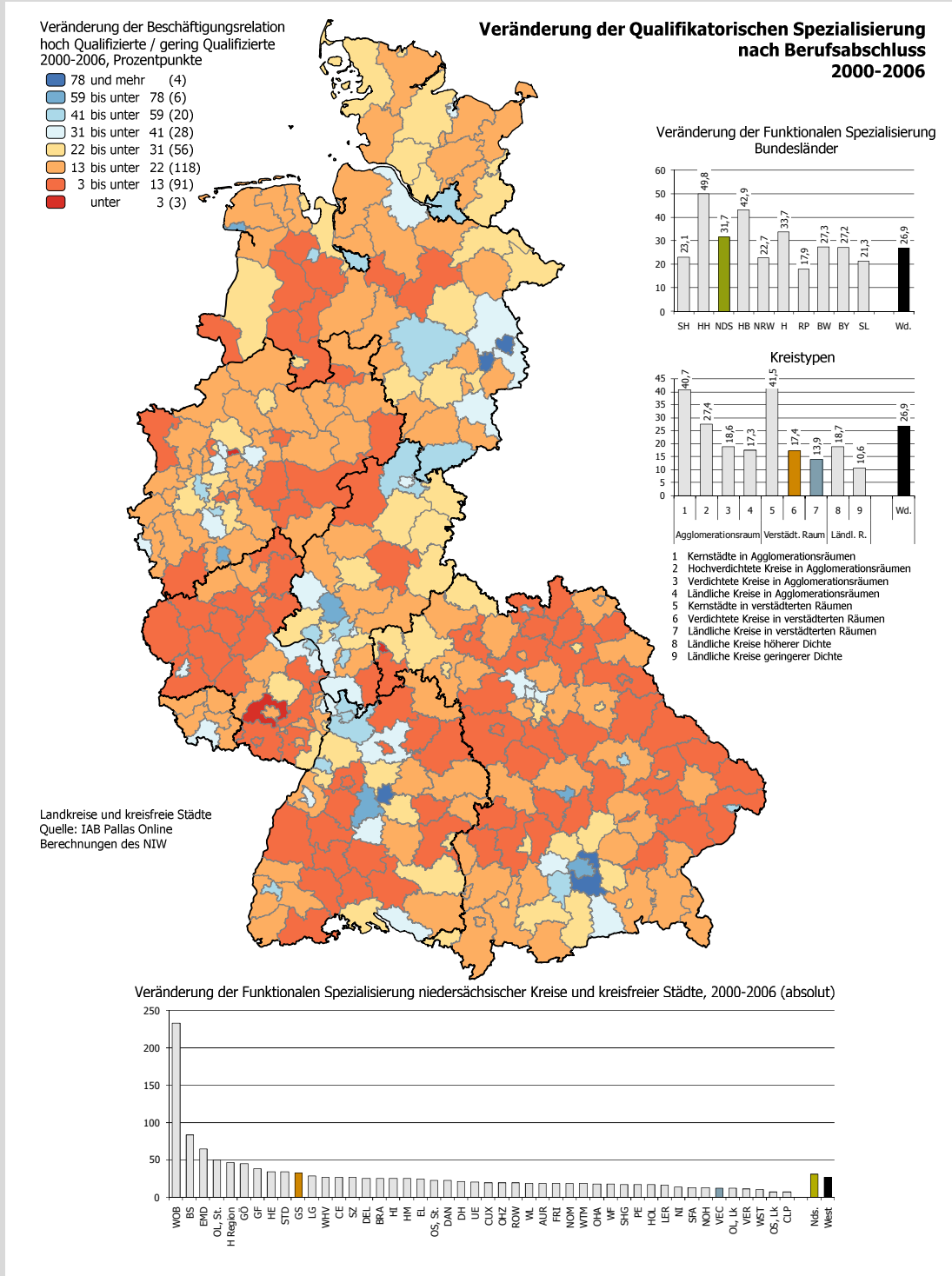


A.7 Kartenanhang

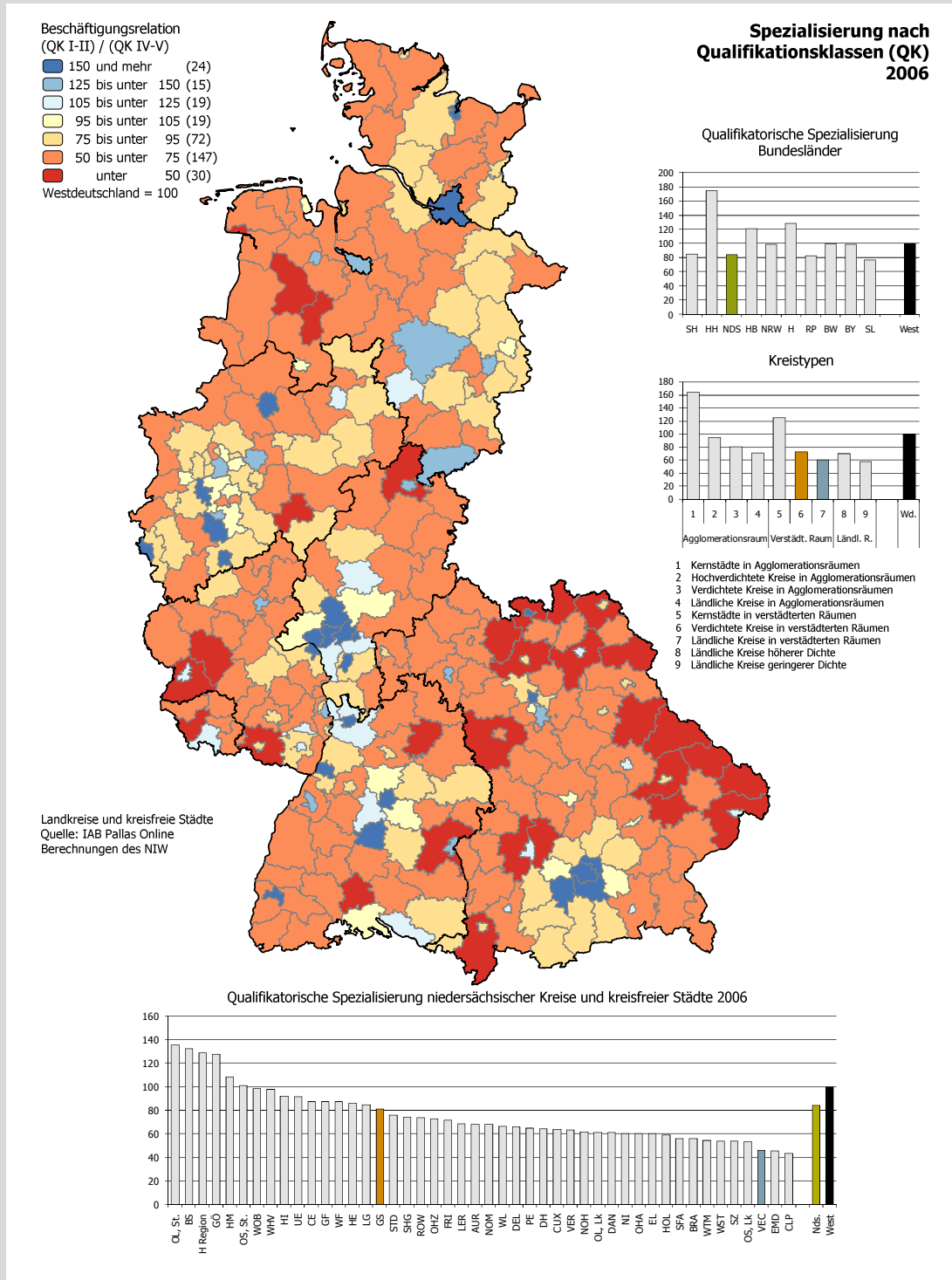
Karte A-1: Siedlungsstrukturelle Kreistypen 2003



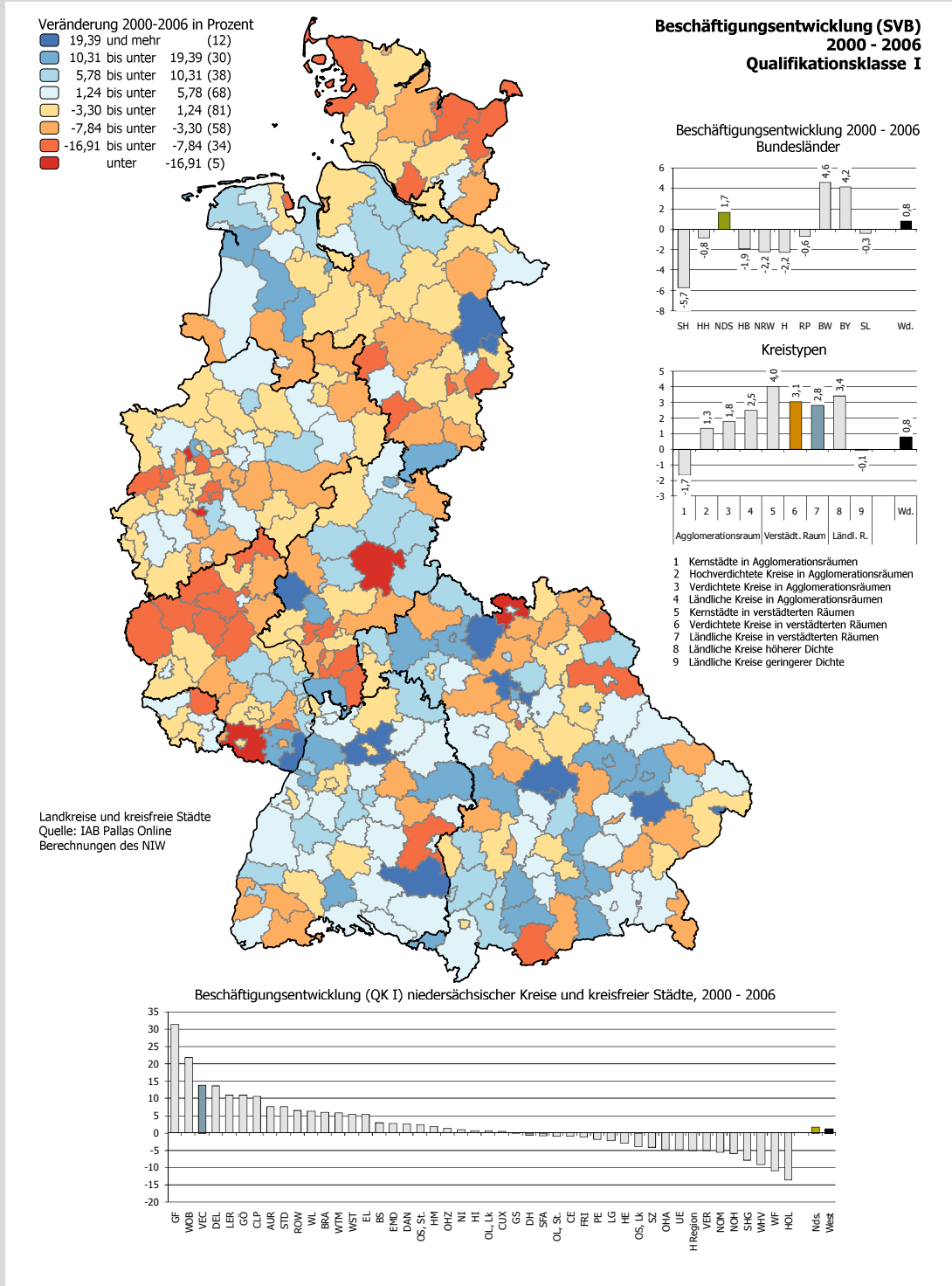
## Karte A-2: Veränderung der qualifikatorischen Spezialisierung nach Berufsabschluss, 2000 bis 2006



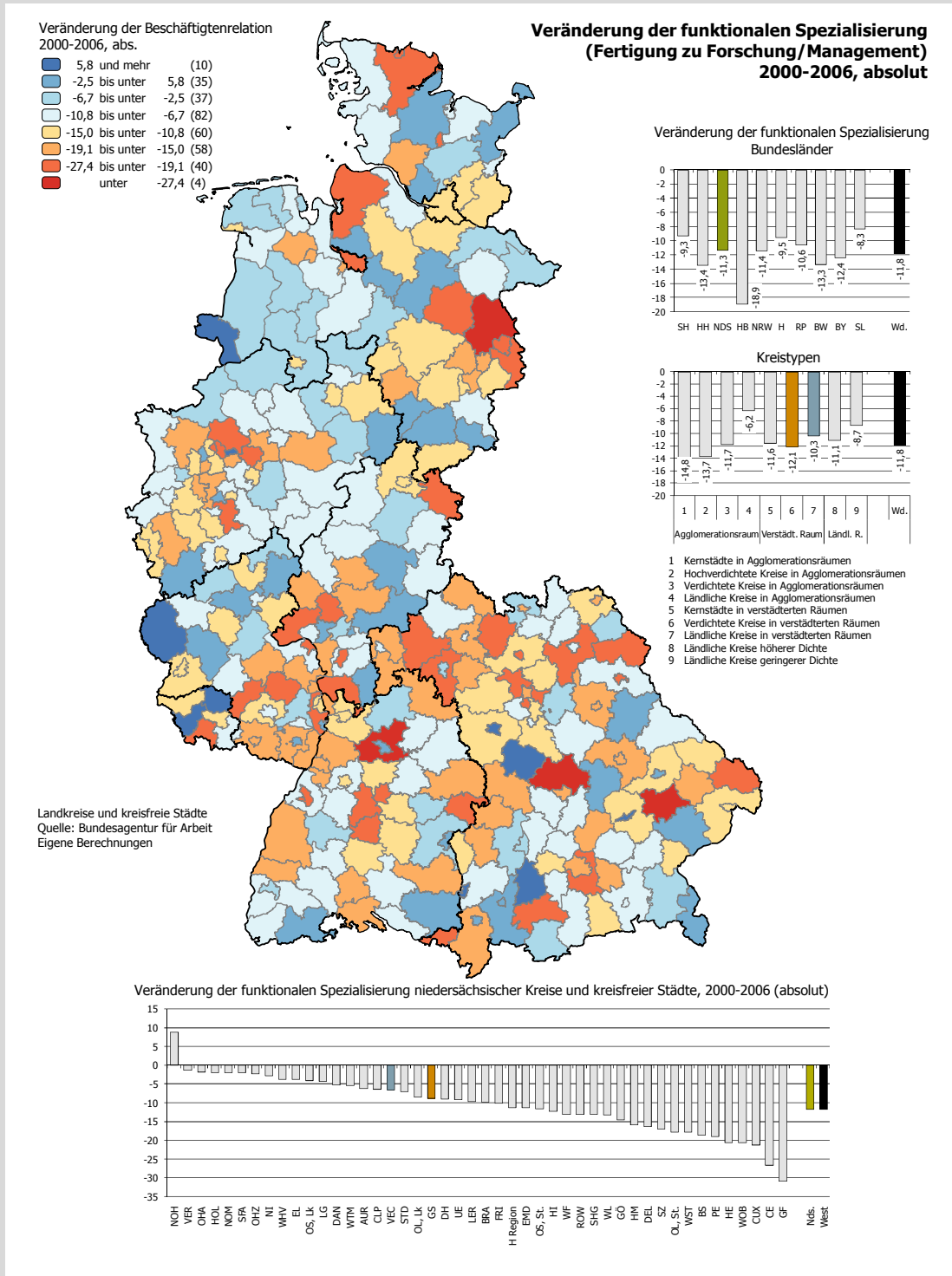
Karte A-3: Qualifikatorische Spezialisierung 2006, Qualifikationsklassen (Berufe)



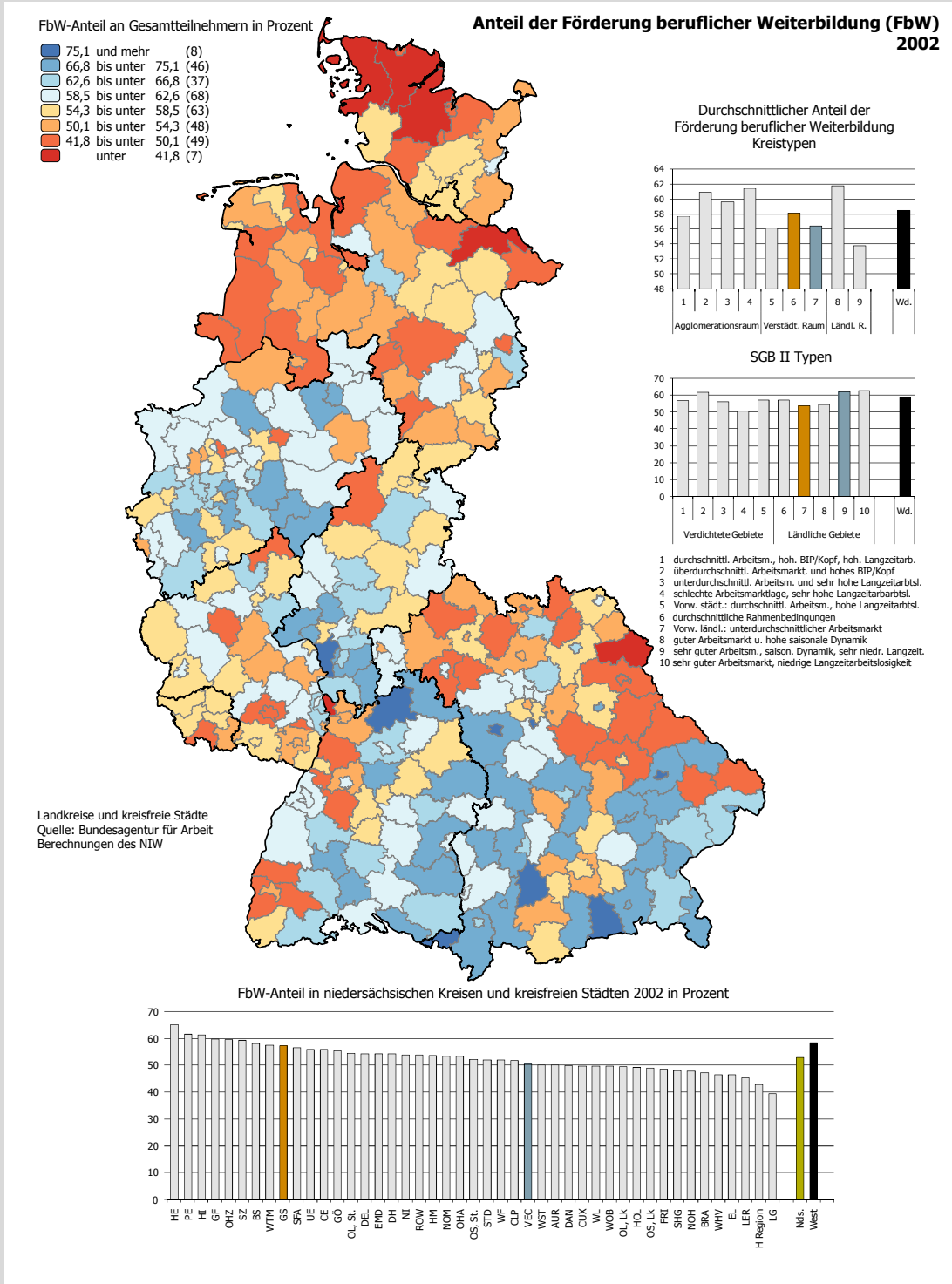
### Karte A-4: Regionale Beschäftigungsentwicklung 2000 bis 2006, hoch Qualifizierte (Akademikerberufe, Qualifikationsklasse 1)



### Karte A-5: Veränderung der funktionalen Spezialisierung, 2000 bis 2006

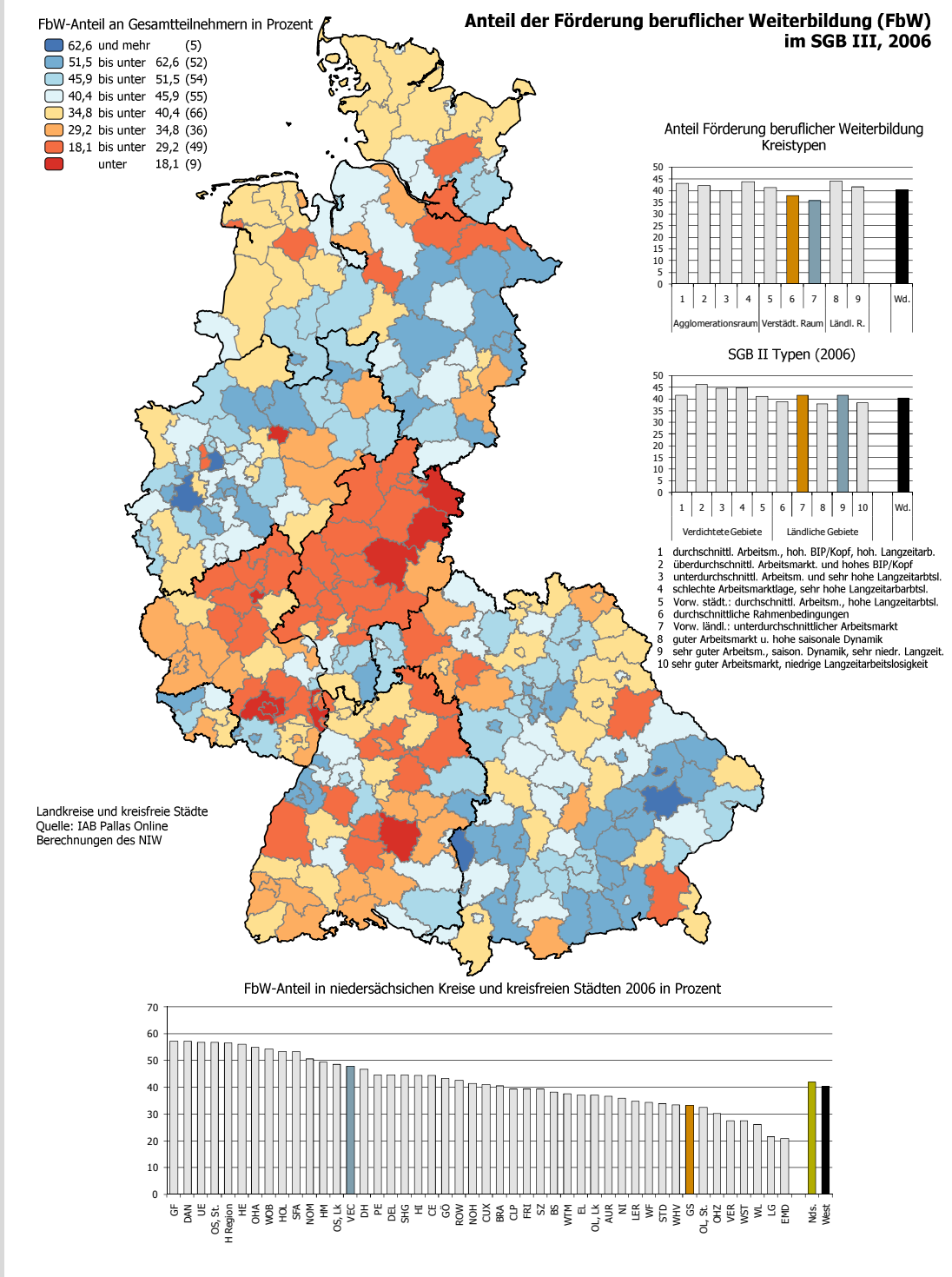


### Karte A-6: Anteil der Förderung beruflicher Weiterbildung 2002





### Karte A-7: Anteil der Förderung beruflicher Weiterbildung im SGB III 2006



## A.8 Lebenslauf

Name: Oliver Brandt  
 Geburtsdatum/-ort: 30.11.1976, Celle  
 Wohnort: Marienstraße 58, 21073 Hamburg

### Schulbesuch

1983 – 1987 Grund und Hauptschule Suderburg  
 1987 – 1989 Orientierungsstufe Suderburg  
 1989 – 1996 Herzog- Ernst Gymnasium Uelzen, Abitur (Note: 2,7)

### Studium

10/1997 – 12/2003 Geographie (Dipl.), Universität Hannover  
 2000-2001 Zwei Auslandssemester an der University of Pretoria, DAAD-Stipendiant  
 Dez. 2003 Diplom-Geograph (Note: „sehr gut“)  
 Diplomarbeit: „Der Hannover Airport im regionalen Wettbewerb“

### Studienbegleitende Praktika

02/2000 – 03/2000 Zweckverband Großraum Braunschweig, Abteilung Regionalplanung, Braunschweig  
 02/2002 – 04/2002 Niedersächsische Energie-Agentur GmbH, Hannover  
 08/2002 – 10/2002 P&T Technology AG, Abt. Forschung & Entwicklung, Hamburg

### Tätigkeiten nach dem Studium

02/2004 Wissenschaftliche Hilfskraft mit Abschluss, Universität Hannover, Geographisches Institut  
 03/2004 – 08/2004 Projektassistent Kommunikation, Deutsche Energie-Agentur GmbH, Berlin  
 02/2005 – 03/2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Geographisches Institut, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
 04/2006 – 08/2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie, Leibniz Universität Hannover  
 09/2006 – 11/2008 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover  
 seit 12/2008 Projektmanager Logistik, Süderelbe AG, Hamburg-Harburg

