

Beschäftigungsentwicklung
gering Qualifizierter
abseits der Verdichtungsräume
– mehr (Weiter-)Bildung wagen?!

Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter abseits der Verdichtungsräume – mehr (Weiter-)Bildung wagen?!

Oliver Brandt

Diskussionspapier des NIW, 3

Hannover, Oktober 2008

NIW | Königstraße 53 | 30175 Hannover

Tel 0511 – 123316-30 | Fax 0511 – 123316-55

Mail info@niw.de | Web www.niw.de

Die NIW-Diskussionspapiere erscheinen in loser Folge und stellen nicht unbedingt abgeschlossene wissenschaftliche Beiträge dar. Vielmehr enthält die Reihe Arbeiten, die vorbereitend zur Veröffentlichung in wissenschaftlichen und anderen Publikationsreihen der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Anmerkungen und kritische Kommentare sind erwünscht und dienen der Weiterentwicklung. Eine Zitierung sollte in Rücksprache mit den verantwortlichen Autoren erfolgen.

Die Diskussionspapiere geben nicht notwendigerweise die Meinung des NIW wieder.

Beschäftigungsentwicklung gering Qualifizierter abseits der Verdichtungsräume – mehr (Weiter-) Bildung wagen?!

Version: 22. Oktober 2008

Kurzzusammenfassung / Abstract

Der regionale qualifikatorische Strukturwandel in Deutschland ist unter anderem durch eine funktionale Spezialisierung peripher-ländlicher Räume auf Fertigungstätigkeiten beeinflusst. Diese Regionen zeichnen sich durch einen relativ hohen Anteil gering Qualifizierter aus, die Anreize für betriebliche Weiterbildungsinvestitionen sind aber vergleichsweise gering und eine qualifikatorische Segregation innerhalb bzw. zwischen den Betrieben verringert das Lernen von höher Qualifizierten am Arbeitsplatz. Gerade letztere Komponente, so zeigt eine Betriebsbefragung in den ländlich geprägten Landkreisen Goslar und Vechta, ist jedoch wichtig für die interne Beschäftigungsfähigkeit der Un- und Angelernten. Betriebliche Qualifizierungsanstrengungen haben dagegen keinen positiven Einfluss auf die Beschäftigung gering Qualifizierter. Angesichts des wahrgenommenen fehlenden betrieblichen Weiterbildungsbedarfs für diese Beschäftigtengruppe und der hohen Lernhemmschwelle für gering Qualifizierte ist eine direkte, regional verankerte Ansprache weiterbildungschwacher Beschäftigtengruppen nötig. Dabei sollte auch die Vermittlung von Grundfähigkeiten im Sinne einer präventiven Arbeitsmarktpolitik finanziell belohnt werden. Die betriebliche Weiterbildungsquote ließe sich nach den Erkenntnissen der Studie unter anderem durch eine bessere regionale Kooperation bei betrieblichen Qualifizierungsprojekten merklich steigern.

JEL-Codes: J23, J24, J08, R11, R23

Stichworte: Weiterbildung, Lernen, ländlicher Raum, funktionale Spezialisierung, qualifikatorischer Strukturwandel, Segregation, regionale Bildungspolitik, präventive Arbeitsmarktpolitik, Bildungskooperation, Landkreise Goslar und Vechta

Diese Arbeit wurde gefördert mit Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und des Europäischen Sozialfonds im Rahmen des Programms „Weiterbildungsinitiative für den Mittelstand“.

Autor:

Oliver Brandt, Königstr. 53, 30175 Hannover, brandt@niw.de, +49/(0)511/123316-42

1 Einleitung

„The collapse in demand for the unskilled [...]“ titeln Nickell & Bell (1995) zu einer Entwicklung über alle OECD-Länder, die als qualifikatorischer Strukturwandel seit den 70er Jahren auch in Deutschland zu einem Einbruch der Arbeitsnachfrage nach gering Qualifizierten geführt hat, während gleichzeitig die Beschäftigung der Akademiker deutlich anstieg (Reinberg 1999; Reinberg & Hummel 2005). Gering Qualifizierte, definiert als Personen ohne Berufsabschluss, erfüllen offenbar nicht mehr die Anforderungen des Arbeitsmarktes, aber selbst einige Bereiche der mittel Qualifizierten zeigen seit den 90er Jahren zunehmend rückläufige Beschäftigungstendenzen (Spitz-Oener 2006; Cordes 2008).

Insbesondere ländliche Regionen halten dagegen ihr nach wie vor vergleichsweise hohes Niveau an Arbeitsplätzen im Bereich einfacher Tätigkeiten (Haas & Möller 2001). Obwohl hier gleichzeitig ein Wachstum bei höheren Qualifikationen festzustellen ist und sich diese Räume durch eine insgesamt vorwiegend positive Beschäftigungsentwicklung im Vergleich zu den Verdichtungsräumen auszeichnen, kann der hohe Anteil gering qualifizierter Beschäftigter auch als Entwicklungsfalle vor dem Hintergrund des Wandels zur Wissensgesellschaft interpretiert werden (Fromhold-Eisebith & Schratenecker 2006). Dies gilt insbesondere dann, wenn sich diese Regionen auf Fertigungstätigkeiten (funktional) spezialisieren und geprägt sind durch Zweigbetriebe ohne eigene Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen (vgl. Tödtling 1984; Massey 1995).

Das NIW hat in einer umfassenden Studie für die westdeutschen kreisfreien Städte und Kreise im Zeitraum 2000 bis 2006 den regionalen qualifikatorischen Strukturwandel beruflich differenziert und analysiert (Brandt et al. 2008). Der regionale Schwerpunkt im Land Niedersachsen kommt in der Auswahl der Fallstudien, die Landkreise Goslar und Vechta, zum Ausdruck, aus denen hier berichtet werden soll. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Veränderungen auf den regionalen Arbeitsmärkten sollte anhand dieser sich sehr unterschiedlich entwickelnder Landkriege unter anderem gezeigt werden, ob (betriebliche) Weiterbildung ein Weg zur Beschäftigungsstabilisierung gering Qualifizierter darstellt.

Zunächst soll deshalb eine theoriebasierte Diskussion die Zusammenhänge zwischen qualifikatorischem Strukturwandel, funktionaler Spezialisierung und Lernen bzw. Weiterbildung aufzeigen (Abschnitt 2). Die empirischen Ergebnisse sind zumindest für die angedachte Rolle der betrieblichen Qualifizierung ernüchternd, wie es Abschnitt 3 verdeutlicht. Anschließend werden die Weiterbildungshemmnisse aus Unternehmenssicht und im Zusammenhang mit der betrieblichen Weiterbildungsquote das regionale Kooperationsverhalten bei Qualifizierungsprojekten analysiert (Abschnitt 4). Die aus der Analyse gewonnenen Erkenntnisse werden im Fazit zusammengefasst und mögliche (regionale) Strategien zur Förderung von Bildung und Qualifizierung vorgestellt (Abschnitt 5).

2 Grenzen der Weiterbildung – qualifikatorischer Strukturwandel, funktionale Spezialisierung und Lernen

Wenn, wie einleitend betont, Qualifikation maßgeblich das Arbeitslosigkeitsrisiko minimiert, erscheint Weiterbildung als zentrale Antwort im Sinne einer präventiven Arbeitsmarktpolitik. Zwar können in einigen (wenigen) Studien positive Bildungsrenditen für betrieblich weitergebildete gering Qualifizierte identifiziert werden (vgl. Büchel & Pannenberg 2004). Da sich diese aber meist auf wenige Teilnehmer innerhalb dieser Beschäftigtengruppe beschränken, sind Vorselektionseffekte besonders geeigneter und motivierter Mitarbeiter zu erwarten (vgl. Blundell et al. 1999). Werden

diese berücksichtigt, können meist keine Erträge mehr verzeichnet werden (vgl. für Deutschland: Kuckulenz & Zwick 2003).

Im ersten Unterabschnitt (2.1) sollen zunächst die Gründe für die Divergenz der Arbeitsnachfrage nach Qualifikationsgruppen diskutiert und die Anforderungen in Bezug auf Weiterbildung aufgezeigt werden. Anschließend erfolgt ein kurzer Überblick über die individuellen, betrieblichen und regionalen Determinanten betrieblicher Weiterbildung (Abschnitt 2.2), bevor nicht intendierte Formen des Lernens am Arbeitsplatz vor dem Hintergrund der regionalen und innerbetrieblichen Spezialisierung nach Tätigkeiten thematisiert werden (Abschnitt 2.3). Aus den zentralen Punkten werden schließlich Fragestellungen für die folgende empirische Analyse abgeleitet (Abschnitt 2.4).

2.1 Qualifikatorischer Strukturwandel

Zu starre Löhne für gering Qualifizierte durch Arbeitsmarktrigiditäten werden angesichts des hohen Anpassungsdrucks häufig in der Literatur für das hohe Arbeitslosigkeitsrisiko gering Qualifizierter in Deutschland verantwortlich gemacht (Krugman 1994; Falk & Koebel 1998; Puhani 2003). Die Möglichkeiten zur Substitution bzw. Verlagerung von Arbeitsplätzen sind abhängig von Entwicklungen wie dem zunehmenden technologischen Wandel und der wachsenden internationalen Arbeitsteilung (Globalisierung). Insbesondere dem „skill-biased technological change“ (SBTC) wird eine große Bedeutung für den qualifikatorischen Strukturwandel beigemessen. Anfänglich stand hier die Komplementarität zwischen dem Einsatz neuer Technologien und der Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften im Vordergrund (Griliches 1969; Bound & Johnson 1992). Der Kritik, dadurch nur eine Restgröße zu beschreiben, nahm sich in den letzten Jahren eine Reihe von theoretischen Ansätzen an. Endogener SBTC tritt nach Acemoglu (1998; 2002) dadurch auf, dass im Zuge der Bildungsexpansion Unternehmen verstärkt in neue Technologien investieren, die wiederum vornehmlich hoch qualifizierte Beschäftigte erfordern. Kommt es zu einer „technologischen Revolution“ durch eine Basisinnovation, verlieren gerade gering Qualifizierte ihre Arbeit, weil es ihnen im Vergleich zu höher Qualifizierten schwerer fällt, sich die neuen, spezifischen Fähigkeiten für diese Technologie anzueignen (Caselli 1999). Hinzu kommt, dass auf Grund der zu erwartenden Erträge, höher Qualifizierte mehr in allgemeine Bildung investieren, gering Qualifizierte sich aber vorwiegend technologiespezifisches Wissen aneignen, das sie in Folge technologischen Wandels komplett verlieren (Gould et al. 2001).

Eine besondere Rolle in der jüngsten Entwicklung wird den Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT) beigemessen. Mit der verstärkten Diffusion dieser Basistechnologie, speziell des Einsatzes von Computern, können leicht zu standardisierenden Routinetätigkeiten einfacher durch Technologie substituiert werden (Autor et al. 2003). Damit reicht ein hoher Bildungsabschluss nicht mehr aus, um Beschäftigungssicherheit zu bieten. Kognitive Routinetätigkeiten wie Buchführung und Rechnungswesen, geraten somit stärker unter Druck substituiert oder verlagert zu werden (siehe unten). Unterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen zeichnen deshalb nur einen Teil des Strukturwandels nach; einige Autoren kommen sogar zu dem Ergebnis, dass sich die größten (Lohn-)Ungleichheiten innerhalb dieser Segmente darstellen (vgl. die Kritik von Lemieux 2006).

Egger & Grossmann (2005) führen in ihrem Modell auch soziale Fähigkeiten, die nicht ausschließlich an das Bildungsniveau gekoppelt sind, als Ursache für die zunehmenden Divergenzen innerhalb der Qualifikationsgruppen an. Damit knüpfen sie an die grundlegenden Arbeiten zum „skill-biased organizational change“ (SBOC) an. Durch IuKT sowie die wachsende Abkehr von einer tayloristischen (Massenproduktion) zu einer holistischen Unternehmensorganisation, zur flexiblen Spezialisierung, erfolgt eine Neudefinition der Stellenprofile der Mitarbeiter. Hierarchien werden flacher und Kundenkontakt immer wichtiger, was zu einem steigenden Bedarf an kommunikativen (sozialen) und analytischen Fähigkeiten führt (Lindbeck & Snower 1996). Der technologische Wandel ist also eng

mit dem SBOC verbunden, dem durch eingeschränkte technologische Substitutionsmöglichkeiten ganzer Berufe und Tätigkeiten allerdings eine größere Bedeutung im qualifikatorischen Strukturwandel zugemessen wird (Alda & Bellmann 2002; Bresnahan et al. 2002; Piva et al. 2005).

Betriebliche Weiterbildung wird folglich nur reichen, um die interne Arbeitsfähigkeit zu verbessern (Sanders & de Grip 2004). Zur Erhöhung der Flexibilität und Lernfähigkeit für gering Qualifizierte ist vielmehr allgemeine (Weiter-)Bildung nötig (Sesselmeier 2007). Grenzen der Weiterbildung entstehen außerdem durch die zunehmende Relevanz sozialer, nicht kognitiver Fähigkeiten, die nur schwer durch Qualifizierung allein zu erlangen sind. Organisatorische Innovation und sinkende Kommunikationskosten ermöglichen zudem eine immer differenziertere (internationale) Arbeitsteilung und Spezialisierung, dem „Handel in Tätigkeiten“ (Grossman & Rossi-Hansberg 2006). Angesichts der schwer abzuschätzenden, hohen Dynamik dieser Entwicklung, erhöht sich die Unsicherheit bei der Auswahl und Förderung zukunftssträchtiger Branchen und Berufe durch die Politik (Baldwin 2006).

2.2 Investitionen in Humankapital: Die individuelle, betriebliche und regionale Dimension

Nur knapp zwölf Prozent aller Erwerbstätigen ohne Berufsabschluss nahmen im Jahr 2004 nach Daten des Sozioökonomischen Panels (SOEP) an beruflicher Weiterbildung teil (Gehrke & Schasse 2006: 122). Gering Qualifizierte sehen darüber hinaus in Umfragen einen vergleichsweise niedrigen Bedarf, sich weiter zu qualifizieren (Büchel & Pannenberg 2004) und weisen relativ niedrige Renditen auf. Dieses Ergebnis ist nicht nur durch mangelnde Finanzierung durch die Arbeitgeber oder Lernschwierigkeiten zu begründen. Vergangene Bildungserfahrungen, ein geringes Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten und eine Wahrnehmung geringer Aussichten auf verbesserte Arbeitsbedingungen sind weitere gewichtige Gründe (Beer & Wagner 1997). Dequalifizierung auf Arbeitsplätzen für Un- und Angelernte durch standardisierte Arbeitsprozesse und niedrige Lernanforderungen und -stimulanz kommen hinzu (Dobischat et al. 2002). Allerdings wird gerade auch von gering Qualifizierten eine stärkere Beratung und Information zu Weiterbildungsthemen gewünscht (BMBF 2005).

Die Finanzierung von Weiterbildung ist der entscheidende Punkt in der Humankapitaltheorie. Im klassischen Ansatz nach Becker (1964), verteilen sich die Kosten und Nutzen von Weiterbildung zwischen Betrieb und Mitarbeiter je nach Betriebspezifität der Maßnahme unterschiedlich. Da Mitarbeiter ihr allgemeines Humankapital bei Betriebswechsel weiter nutzen, muss dieses auch voll von den Arbeitnehmern bezahlt werden. Unterinvestitionen in Weiterbildung kann mit speziellem Bezug auf gering Qualifizierte unter anderem erfolgen, weil:

- Gering Qualifizierte die Investition in allgemeine Weiterbildung durch in der Regel niedrige Einkommen kaum selber finanzieren können, Teilzeit oder andere Formen indirekter Finanzierung kommen nur eingeschränkt in Frage.
- Der Betrieb durch asymmetrische Informationen nicht weiß, ob der Mitarbeiter nach der Weiterbildung den Betrieb verlässt; also „moral hazard“ vorliegt (Stevens 1994).
- Bildungskredite sich durch hohe Zinsen, einen Risikoaufschlag, auszeichnen und damit Kreditrationierung entsteht (Stevens 1999)
- Unsicheren persönliche Erträge von Weiterbildung gerade aus Sicht der gering Qualifizierten bestehen (Layard et al. 1995).

Selbst die ebenfalls durch Informationsasymmetrien begründete Möglichkeit der weiterbildenden Betriebe, Produktivitätsgewinne nicht vollständig im Lohn weitergeben zu müssen (Acemoglu & Pischke 1999) trifft nicht unbedingt auf die niedrigen Einkommensgruppen zu (Almeida-Santos &

Mumford 2005). Damit erscheint der Anreiz für Betriebe niedriger, in dieser Qualifikationsgruppe allgemeine Weiterbildung zu fördern (Cordes i. E.).

„Poaching“, also die Abwerbung bzw. Abwanderung von Beschäftigten, ist eine der wesentlichen Faktoren, die die betriebliche Weiterbildungsneigung einschränkt (Stevens 1996). Ob eine hohe regionale Arbeitsmarktdichte, hervorgerufen entweder durch eine hohe Bevölkerungszahl (Verdichtungsraum) bzw. sektoral-berufliche Spezialisierung (ländlicher Raum), zu niedrigeren Weiterbildungsanstrengungen führt (Brunello & Gambarotto 2004; Brunello & De Paola 2008), ist eine offene Frage (vgl. für eine ausführlichere Diskussion Cordes i. E.). Die größeren Möglichkeiten und die potenziell stärkere Neigung kleinerer Betriebe in spezialisierten, ländlichen Regionen zur Kooperation, lassen hier zumindest Skaleneffekte beim Einkauf von Weiterbildungsleistungen und weniger Mitarbeiterabwerbung durch Konkurrenten erwarten (Bauernschuster 2008). Wenn regionale Partner für Weiterbildungsprojekte genutzt werden können, entfallen außerdem die oftmals teuren Reise- und Ausfallkosten (Bellmann & Leber 2005).

2.3 Humankapitalexternalitäten am Arbeitsplatz und Spezialisierung

Die Hoffnung, gering Qualifizierte durch informelle und dezentrale Lernformen zu erreichen (Dobischat et al. 2002), vernachlässigt die hohen Anforderungen, die etwa an die Eigeninitiative der Beteiligten gestellt wird. Neue Formen der Zusammenarbeit wie Qualitätszirkel, Gruppen- und Projektarbeit ermöglichen abhängig vom Grad der Selbststeuerung und Arbeitsteilung, jedoch wertvolle Lernprozesse (Schiersmann & Remmele 2002). Der dort im Zentrum stehende interpersonelle Wissenstransfer betont die besondere Bedeutung von sozialem, situativem Lernen am Arbeitsplatz. Auch in anderen Wissensgemeinschaften, etwa Berufsvereinigungen oder Modellbauklubs steht es im Vordergrund (Wenger 1998). Auch in der Literatur zu lokalen Humankapitalexternalitäten findet dieser Wirkungsmechanismus Beachtung, indem eine größere (externe) Kommunikation von Beschäftigten in Regionen mit einem höheren Bildungsniveau zu höheren Löhnen führt (Charlot & Duranton 2004). Die Kombination bzw. Ähnlichkeit der Fähigkeiten kann hier ganz entscheidend sein, wie Poelhekke (2007) bei der Erklärung regionalen Beschäftigungswachstums in Bezug auf die Interaktionseffekte zwischen Fachhochschulabsolventen und Facharbeitern feststellt.

Die Möglichkeiten zur Interaktion am Arbeitsplatz und die dadurch entstehenden Lernspillover, wie sie beispielsweise Wirz (2008) für die Schweiz feststellt, werden durch eine zunehmende Spezialisierung der Betriebe verringert. Durch die Verbreitung von IuKT kann es auch für größere Betriebe interessant sein, sich dank gesunkener Kommunikationskosten intern stärker entlang von Funktionen bzw. Tätigkeiten zu spezialisieren (Borghans & ter Weel 2006). Parallel zur betriebsinternen Arbeitsteilung ergeben sich steigende Möglichkeiten einer differenzierteren räumlichen Arbeitsteilung entlang von Funktionen. Die sogenannte regionale funktionale Spezialisierung durch Standorttrennungen von Mehrbetriebsunternehmen, führt etwa dazu, dass in Verdichtungsräumen auf Grund von Standortvorteilen vorwiegend die Unternehmenszentrale und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen eines Unternehmens konzentriert sind. In spezialisierten, weniger verdichteten Räumen finden die Unternehmen unterdessen ideale Bedingungen für Fertigungsaktivitäten (in Zweigbetrieben) vor (Duranton & Puga 2005). Diese hauptsächlich für das Verarbeitende Gewerbe entwickelte Theorie ist auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte anhand beruflicher Beschäftigungsentwicklungen nachgezeichnet worden (Dohse et al. 2005). Allerdings bleibt offen, ob das aufgezeigte Muster durch Zweigbetriebe oder stärker „endogen“ durch ansässige Familienbetriebe entstanden ist, die ihren Sitz und damit auch ihre Forschungsaktivitäten meist noch am Heimatstandort konzentrieren (Brandt et al. 2008). Deshalb ist die funktionale Spezialisierung überlagert durch eine stärkere funktionale Ausdifferenzierung der Arbeitsteilung innerhalb von Wertschöpfungsketten. Dieser Prozess ist gerade in der Elektronikindustrie als Modularisierung bekannt (Stur-

geon 2002; Langlois 2003). Spezialisieren sich Betriebe auf einfache Funktionen bzw. Produktsegmente mit niedriger Qualität und standardisierten Prozessen, kann es zu einer (regionalen) Segmentation der Arbeitsmärkte mit Betrieben mit ausschließlich gering bzw. hoch Qualifizierten kommen (Duranton 2004). Dieser Anstoß kann außerdem durch betriebliche Spezialisierung infolge einer wachsenden Divergenz der regionalen Qualifikationsstruktur entstehen (Kremer & Maskin 1996).

Die beiden letztgenannten Entwicklungen führen in der Theorie zu verstärktem qualifikatorischen Strukturwandel, sind aber empirisch noch wenig überprüft. Eine Zunahme der qualifikatorischen Segregation, also der Sortierung von Arbeitskräften in Betriebe mit einheitlichen Qualifikationen, kann jedoch für Niedersachsen und Deutschland beobachtet werden (Gerlach et al. 2002; Tsertsvadze 2005). Bei regionaler Konzentration kann diese Entwicklung Auswirkungen auf die regionale betriebliche Weiterbildungsintensität haben. Wenn in der regionalen Wirtschaft vorwiegend einfache Tätigkeiten angeboten werden, orientiert sich die Bevölkerung bzw. Erwerbstätigen in einem selbstverstärkenden Prozess in ihren Qualifikationsanstrengungen an dem regionalen Bedarf (Snower 1996; Burdett & Smith 2002). Von noch entscheidenderer Bedeutung für die zukünftigen Beschäftigungschancen kann allerdings die Reduzierung der oben beschriebenen Lerneffekte sein.

2.4 Zusammenfassende Ableitung von Fragestellungen

Zusammengefasst kann angesichts der Pfadabhängigkeit des Lernens davon ausgegangen werden, dass betriebliche Weiterbildung für gering Qualifizierte nicht nur äußerst selten, sondern nicht immer mit einer Verbesserung der (externen) Beschäftigungsfähigkeit einher geht. Da aber davon ausgegangen wird, dass die Trennung zwischen allgemeiner und betrieblicher Weiterbildung kaum zu ziehen ist (Lazear 2003; Schiersmann 2007), lautet die

Hypothese 1: Eine höhere betriebliche Weiterbildungsintensität für gering Qualifizierte fördert das betriebliche Beschäftigungswachstum in dieser Gruppe, sorgt aber zumindest für eine Stabilisierung der Arbeitsnachfrage.

Soziale Lernprozesse in der Arbeit können zudem eine bisher kaum untersuchte Rolle bei der Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit gering Qualifizierter spielen. In Ergänzung zur ersten Hypothese soll die Wirkung des Lernens am Arbeitsplatz überprüft werden:

Hypothese 2: Durch eine intensivere Zusammenarbeit von gering Qualifizierten mit Fachkräften am Arbeitsplatz erhöht bzw. stabilisiert sich die betriebliche Beschäftigung der gering Qualifizierten.

Die beiden Hypothesen sollen im kommenden Abschnitt getestet werden (Abschnitt 3). Anschließend soll die regionale Kooperation im Bereich Weiterbildung als Möglichkeit zur Steigerung betrieblicher Qualifizierungsanstrengungen untersucht werden (Abschnitt 4). Explorativ wird betrachtet:

Hypothese 3: Eine ausgeprägtere regionale betriebliche Kooperation bei Weiterbildungsprojekten geht einher mit einer höheren Weiterbildungsintensität – auch bei gering Qualifizierten.

3 Der Einfluss betrieblicher Qualifizierung und Lernen am Arbeitsplatz auf die Beschäftigungsentwicklung Un- und Angelernter

Die Landkreise Goslar (GS) und Vechta (VEC) wurden als Untersuchungsregionen ausgewählt, weil sie in den letzten Jahren absolute Gegensätze bei der Beschäftigungsentwicklung der gering Qualifizierten darstellten. Wie in einem ähnlichen Ansatz des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) bezogen auf die regionale Entwicklung der Gesamtbeschäftigung (Brück-Klingberg et al. 2005), liegen die beiden Kreise bezogen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung der gering

Qualifizierten 2000 bis 2006 am oberen (positiv: Vechta) bzw. unteren Ende (negativ: Goslar) besonders starker regionaler Effekte (Brandt et al. 2008: Kap. 5). Ziel der Fallstudien war es, mit Hilfe einer Betriebsbefragung und Expertengesprächen mögliche Ursachen für die Standorteinflüsse zu identifizieren und auf ihre Relevanz bezüglich des betrieblichen Beschäftigungswachstums zu testen.

Die Untersuchungsregionen fallen zwar beide in die Kategorie verdichteter Räume, weisen aber eine nur marginal höhere Bevölkerungsdichte als ländliche Kreise auf und befinden sich nicht in direkter Nachbarschaft zu einer Kernstadt. Sowohl Goslar als auch Vechta stellen einen relativ eigenständigen regionalen Arbeitsmarkt dar (Eckey et al. 2006). Die Kreise Cloppenburg und Vechta, das Oldenburger Münsterland, stellen nicht nur eine Besonderheit dar, weil sie zu den wachstumsstärksten Kreisen in Deutschland gehören, sondern weil die Einwohner der Region nicht zuletzt durch ihren Status als katholische Exklave eine besonders hohe Bindung und Identifikation mit ihrer Region verspüren. Ein typischer harter Standortfaktor ist die Lage und Verkehrsanbindung. Der Landkreis Vechta wird durchzogen von der Autobahn 2, die internationale Häfen und Ruhrgebiet verbindet und wesentlich zur Entwicklung der „Wachstumsregion Hansalinie“ beiträgt (Jung & Skubowius 2006). Der Landkreis Goslar hat zwar rund um die Stadt Seesen Zugang zur A 7 und ab Bad Harzburg einen Autobahnzugang zum Verdichtungsraum Braunschweig–Wolfsburg, der Oberharz ist jedoch bedingt durch seine Topographie schlecht erreichbar. Die Lage an der Grenze zu den neuen Bundesländern wird von den Akteuren vor Ort als wesentlicher Wettbewerbsnachteil etwa im Handwerk oder bei der Ansiedlung von neuen Betrieben empfunden, obwohl es für die Unternehmen durchaus positive Arbeitsangebotseffekte gibt. Ein ganz wesentliches Unterscheidungsmerkmal der Regionen ist die Betroffenheit vom demographischen Wandel: Der Anteil der unter 18-jährigen Bevölkerung lag im Landkreis Vechta zum 1.1.2007 bei 22,9 Prozent, in Goslar jedoch bei nur 15,5 Prozent (Quelle: NLS, Berechnungen des NIW).

In den letzten drei Jahrzehnten konnte der Landkreis Vechta die Beschäftigung am Arbeitsort mehr als verdoppeln. Von 1993 bis 2006 ist in den Berufen mit den niedrigsten Qualifikationsanforderungen in Vechta ein ähnlich hohes Wachstum wie in den hoch qualifizierten Berufssegmenten erfolgt (GS -32%, VEC +43%). Ähnlich groß sind auch die Unterschiede in der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten. Im Jahr 2006 arbeiteten in Goslar noch 49 Prozent der Beschäftigten in Berufen mit wenig bzw. sehr niedrigen Anforderungen und damit etwa so viel wie in Niedersachsen insgesamt. In Vechta lag dieser Anteil bei knapp 60 Prozent.

Obwohl auch in Vechta das Wachstum zunehmend in den Dienstleistungsbranchen erfolgt, konnte gegen den Bundestrend im produzierenden Gewerbe Beschäftigung aufgebaut werden. Allein auf die Branchen Ernährungsgewerbe (10,9%) und Kunststoffverarbeitung (9,9%) entfallen mehr als ein Fünftel aller Beschäftigten. Die Spezialisierung insbesondere auf die Ernährungswirtschaft wird durch die gleichzeitige räumliche Ballung vor- und nachgelagerter Bereiche deshalb auch als „Silicon Valley der Agrartechnologie für die Veredelungswirtschaft“ bezeichnet (Windhorst 2004). In Goslar findet sich eine aus dem Bergbau hervorgegangene Spezialisierung auf die Chemische Industrie, speziell der Grundstoffchemie. Durch die Altersstruktur der Bevölkerung arbeiten zudem überproportional viele Menschen im Gesundheits- und Sozialwesen und dank des Harzes kommt dem Tourismus eine besondere Bedeutung zu.

Der Tourismus kam wegen dieser Besonderheiten nicht für die genauere Analyse in Frage. Die bereits genannten regionalen Schwerpunktbranchen mussten wegen einer zu erwartenden niedrigen Fallzahl noch um weitere quantitativ bedeutende Branchen ergänzt werden. Die ausgewählten Wirtschaftszweige Metallerzeugung und -bearbeitung sowie Maschinenbau stammen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, weil sich ein Großteil der Theorie an den Entwicklungen in der Industrie orientiert und die Hinzunahme weiterer Dienstleistungsbranchen die Heterogenität der Stichprobe stark erhöht hätte.

Die Betriebsbefragung im Frühjahr 2007 erzielte einen hohen Rücklauf von 37,6 (GS) bzw. 29,4 (VEC) Prozent; insgesamt 217 gültige Fragebögen. Wegen der besseren Rücklaufquote bei größeren Betrieben wurden 60 (GS) bzw. 54 (VEC) Prozent der Beschäftigten in den untersuchten Branchen abgedeckt. Zusätzlich sind in allen Phasen der Untersuchung regionale Experten über Workshops bzw. Expertengespräche eingebunden gewesen. Die regional etwa gleichverteilten 48 Gespräche entfallen nicht nur auf Unternehmer bzw. Personalverantwortliche, sondern auch auf übergreifende Organisationen aus Wirtschaft und Politik (Kammern, Arbeitsagentur etc.) und Institutionen unterschiedlicher Trägerschaft im Bereich der beruflichen Weiterbildung.

Bevor die Hypothesen 1 und 2 in der multivariaten Analyse überprüft werden (Abschnitt 3.2) soll zunächst die betriebliche Qualifizierung und das Lernen am Arbeitsplatz in den Regionen deskriptiv-vergleichend dargestellt werden (Abschnitt 3.1). Wichtig für die folgenden Analysen ist der Hinweis, dass un- und angelernt synonym zu gering qualifiziert genutzt wird. In un- und angelernten Positionen können zwar Beschäftigte mit (einem fremden) Berufsabschluss arbeiten, die Tätigkeit erfordert aber keinen Abschluss. Im Fragebogen an die Unternehmen wurde deshalb auch der Begriff Un- oder Angelernte benutzt.

3.1 Betriebliche Qualifizierung und Lernen am Arbeitsplatz im regionalen Vergleich

Wie in der theoretischen Diskussion betont (Abschnitt 2.3), sollten Lernmöglichkeiten und Human kapitalinvestitionen mit Ausnahme des Kooperations- bzw. Weiterbildungsangebotseffekts (Abschnitt 4) durch eine regionale funktionale Spezialisierung negativ beeinflusst sein. Während sich diese Eigenschaften in Goslar nicht identifizieren lassen, kann für Vechta von einer „endogenen“ funktionalen Spezialisierung vor allem im Ernährungsgewerbe und der Kunststoffverarbeitung gesprochen werden. Mittlere und große Familienbetriebe und nicht Zweigstellen prägen die Region. Die Betriebe im Landkreis Vechta unternehmen mehr Forschung und Entwicklung und sind innovativer als ihre Referenzgruppe in Goslar (Brandt et al. 2008: Kap. 6). Dennoch sind außerhalb der Kleinstbetriebe, die meist dem Handwerk zuzuordnen sind, viele Betriebe des Landkreises Vechtas im Bereich Kunststoff und Ernährung durch einen hohen Anteil un- und angelernter Beschäftigter geprägt. Im Ernährungsgewerbe haben mehr als die Hälfte der Betriebe einen Anteil gering Qualifizierter von mindestens 50 Prozent! In der Sekundärstatistik lässt sich diese Spezialisierung auf Fertigungsberufe bestätigen. Im Jahr 2006 war die Relation Fertigungsberufe zu Management- und Forschungstätigkeiten im Landkreis Vechta 7,84 zu 1. In Goslar, das gut den niedersächsischen Schnitt widerspiegelt, 4,13 zu 1.¹ Verdeckt bleibt allerdings in dieser aktuellen Betrachtung, dass die Relation in allen Kreisen deutlich abgenommen hat (1980: VEC 12,5 zu 1; GS 7,9 zu 1) und es stellt sich die Frage, wie nachhaltig diese Entwicklung sein kann (Quelle: Beschäftigtenstatistik, eigene Berechnungen).

Dies gilt insbesondere dann, wenn durch eine Spezialisierung der Betriebe auf Fertigungstätigkeiten, Lernspillover am Arbeitsplatz verringert werden (Abschnitt 2.3). Wird mittels des Betriebs-Historik-Panels das Ausmaß der regionalen qualifikatorischen Segregation über alle Wirtschaftszweige berechnet, so weist der Landkreis Vechta hier im Gegensatz zum Landkreis Goslar ebenfalls hohe Werte auf (Dissimilaritätsindex 2005: VEC 0,83; GS 0,76).² Über alle Kreise in Westdeutschland ist der direkte Zusammenhang zwischen einer regionalen Spezialisierung auf Fertigungstätig-

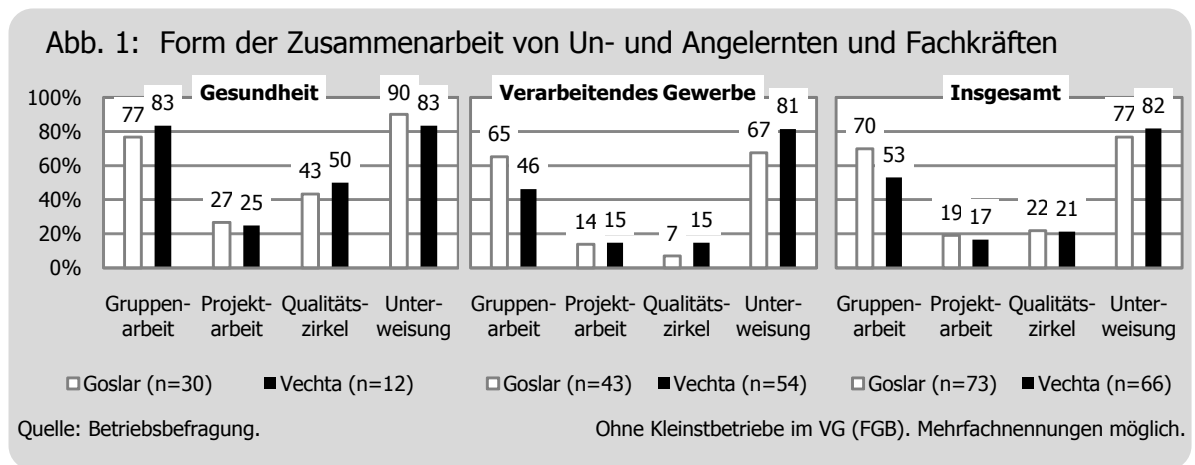
¹ Die verwendete Definition der Kategorien weicht von Dohse et al. (2005) ab (Brandt Diss.).

² Berechnung durch Friso Schlitte, IAB (auf Basis von: Duncan & Duncan 1955; zur Datenquelle: Spengler 2007).

keiten und qualifikatorischer Segregation jedoch nicht sonderlich stark, sondern wird scheinbar stärker von der Betriebsgrößenstruktur bestimmt.

Dieser Zusammenhang zeigt sich in der Betriebsbefragung – zumindest in Goslar. In Kleinbetrieben mit 10 bis maximal 49 Mitarbeitern arbeiten in weniger als zwei Dritteln 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 dagegen berichten nur 42,3 Prozent der Kleinbetriebe (n = 11) bzw. selbst 58 Prozent der Großbetriebe (n = 12) von einer ständigen Zusammenarbeit am Arbeitsplatz. Gerade das Ernährungsgewerbe (regionsübergreifend) und vor allem die Kunststoffverarbeitung in Vechta weisen hier besonders niedrige Werte auf. Im Gesundheitsbereich ist die Zusammenarbeit am Arbeitsplatz besonders ausgeprägt (ständig: GS 77%, VEC 73%, n = 30 bzw. 11). Werden alle Untersuchungsbranchen und auch Kleinbetriebe betrachtet, nivelliert sich folglich der Unterschied bei der ständigen Zusammenarbeit zwischen beiden Regionen etwas (GS 63%, VEC 54%, n = 81 bzw. 74).³

Nicht nur die Intensität des Austausches am Arbeitsplatz, sondern auch die Arbeitsform ist entscheidend für mögliche Lerneffekte für gering Qualifizierte in der Arbeit (Abschnitt 2.3). Die Betriebe wurden deshalb bei häufiger bzw. ständiger Zusammenarbeit gefragt, in welcher Form diese geschieht (Abb. 1). Insgesamt erfolgt diese in etwa vier Fünftel der Betriebe unter anderem als Unterweisung, bei der nur eine kurzfristige Anpassung der Fähigkeiten erfolgt. Gerade im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas ist diese Arbeitsform stark vertreten. Die Betriebe in Goslar legen dagegen mehr Wert auf (potenziell) lernintensivere Arbeitsformen, vor allem die Gruppenarbeit. Insgesamt sind gruppenbezogene Lern- bzw. Arbeitsformen im Gesundheits- und -pflegesektor deutlich häufiger anzutreffen als im Verarbeitenden Gewerbe.



In den Aus- und Weiterbildungsanstrengungen unterscheiden sich die Regionen auf den ersten Blick nicht besonders. So überrascht, dass im Jahr 2006 zwar 59 Prozent der Betriebe in Vechta ausbilden, dies aber insgesamt nur zwei Prozentpunkte mehr sind als in Goslar, das die deutlich schlechtere Beschäftigungsentwicklung hatte. Im Ernährungsgewerbe des Landkreises Vechta bilden wesentlich weniger als die Hälfte der Betriebe aus (GS 61% VEC 43%), die Ausbildungsquote ist entsprechend des höheren Anteils einfacher Tätigkeiten in der Produktion weniger als halb so groß als im kleinbetrieblich geprägten Goslar (GS 12,4%, VEC 5,5%; n = 31 bzw. 37). In der betrieblichen Weiterbildungsförderung setzt sich die allgemeine Tendenz fort. In Goslar war im Jahr 2006 in

³ Kleinbetriebe 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 dieses etwa Reinigungstätigkeiten sind, die nicht ständig anfallen bzw. nicht zum Kerngeschäft der Firma gehören.

knapp zwei Dritteln der Fälle eine Förderung zu verzeichnen (64%), in Vechta nur bei 59 Prozent der Betriebe. Im Gesundheitswesen fördern annähernd alle Betriebe Qualifizierungsmaßnahmen für ihre Mitarbeiter, im Verarbeitenden Gewerbe sind es nur etwa die Hälfte (GS 49%, VEC 54%). Entgegen der Erwartung, werden in den Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes in Goslar sogar mehr Un- und Angelernte weitergebildet als in Vechta (GS 11%, VEC 8,4%). Insgesamt werden in beiden Kreisen im Verarbeitenden Gewerbe nur rund 13 Prozent der Belegschaft weiterqualifiziert, im Gesundheits- und Pflegebereich sind es etwa 60 Prozent.

Abschließend soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch bei Nachqualifizierungsmaßnahmen, also abschlussbezogener Qualifizierung für Un- und Angelernte, die Betriebe Goslars in den letzten fünf Jahren branchenübergreifend aktiver sind (GS 22,4%; VEC 12,8%). Besonders oft wird die Nachqualifizierung im Gesundheitsbereich zur nachträglichen Ausbildung von Altenpflegern genutzt.

3.2 Auswirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung bei gering Qualifizierten

Die bereits bei der Einführung in die Untersuchungsregionen herausgestellten Unterschiede der Regionen in Bezug auf die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten und die demographische Situation findet sich auch in den untersuchten Branchen wieder. 43 Prozent der Beschäftigten im Lebensmittelgewerbe Vechtas sind Un- und Angelernte (GS 24%), in der chemischen Industrie sowie der Kunststoffverarbeitung liegen die Anteile ähnlich hoch. 28,5 Prozent der Beschäftigten in den betrachteten Branchen im Landkreis Goslar sind mindestens 50 Jahre alt, in Vechta sind es nur knapp 16 Prozent. Unerwartet niedrig ist allerdings der Unterschied zwischen den Untersuchungsregionen, wenn die qualitative Beschäftigungsentwicklung bei Un- und Angelernten in den letzten fünf Jahren betrachtet wird. Jeweils 22 Prozent der Betriebe gaben an, hier Beschäftigung abgebaut zu haben. In immerhin 21 Prozent der Fälle konnte im Landkreis Vechta jedoch sogar eine Steigerung der Beschäftigung von gering Qualifizierten verzeichnet werden, in Goslar waren es 14 Prozent.

Da sowohl die abhängige als auch eine Vielzahl der unabhängigen Variablen nur in kategorialer Form vorliegen, wurden zur multivariaten Analyse der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung Probit-Schätzungen vorgenommen. In den Schätzungen wurden durchgängig marginale Effekte und robuste Standardfehler berechnet, um den Einfluss einzelner Faktoren vergleichend interpretieren zu können und Verzerrungen etwa durch Ausreißer zu vermeiden. Zusätzlich wurde durch den Cluster-Befehl in der verwendeten Statistiksoftware STATA die Unabhängigkeitsannahme der Betriebe innerhalb einer Region gelockert.

Zur Überprüfung der ersten beiden Hypothesen sind in Tab. 1 die Ergebnisse dargestellt, die den Einfluss von Lernen und Qualifizierung auf die Beschäftigung gering Qualifizierter abbilden (vgl. ausführlicher: Brandt Diss.). Dabei wird unterschieden, ob in Betrieben die Mitarbeiterzahl in dieser Gruppe stabil geblieben oder gestiegen oder wie groß der Einfluss der Variablen auf ein Beschäftigungswachstum bei Un- und Angelernten ist. Da die Fragebögen je nach Zielgruppe (Sektor und Betriebsgröße) angepasst wurden, variiert die Stichprobe leicht zwischen den Schätzungen.

Die Hypothese 1 zur positiven Beschäftigungswirkung betrieblicher Qualifizierungsmaßnahmen muss zusammengefasst in Bestätigung vieler empirischer Arbeiten abgelehnt werden. Die Koeffizienten sowohl für Aus- und Weiterbildung als auch für Nachqualifizierung sind allesamt sehr niedrig und fast immer nicht signifikant. Offensichtlich scheint hier der in der Literatur diskutierte Selektionseffekt zu greifen (Abschnitt 2). Eine seltene Ausnahme ist ausgerechnet die Ausbildungsquote, von der auch Substitutionswirkungen auf un- und angelernte Mitarbeiter ausgehen können. Die von den Betrieben geäußerten Gründe gegen eine Förderung Un- und Angelernter sprechen dafür, dass in den bestehenden Produktionsmodellen kein erhöhter Bedarf für Qualifizierung besteht (Abschnitt 4.1).

Auf Grund niedriger Fallzahlen konnte die Art der Weiterbildung für gering Qualifizierte nicht in die Modelle aufgenommen werden. In der bivariaten Betrachtung sind keine signifikanten Beziehungen zur Beschäftigungsentwicklung feststellbar. Anders stellt es sich für das nicht immer betrieblich geförderte Lernen am Arbeitsplatz dar. Hypothese 2, der positive Einfluss situativen Lernens am Arbeitsplatz, wird bestätigt. Kann die Stabilisierung der Zahl un- und angelernter Mitarbeiter auf eine Steigerung der Beschäftigungsfähigkeit zurückgeführt werden, sind Lernspillover der bedeutendste Faktor (Tab. 1). In der hier nicht dargestellten Unterstichprobe Verarbeitendes Gewerbe sind diese Mechanismen noch ausgeprägter zu beobachten.

Tab. 1: Determinanten positiver betrieblicher Beschäftigungsentwicklung für gering Qualifizierte – die Rolle von Lernen und Qualifizierung (Probit-Schätzungen)

Variablen (Gruppe)	Spezifikation: Unterstichprobe: Art	Stabilität & Wachstum				Wachstum						
		Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.	Koeff.	Sign.			
Struktur	Großbetrieb (250+) [1]	B	-0,237 ***		-0,236 ***		-0,306 **		-0,019		-0,035	
	Mittelbetrieb (50-249) [1]	B	-0,029		-0,051		-0,098		0,192		0,150	
	Kleinbetrieb (10-49) [1]	B	0,003		0,000		-0,060		0,195 **		0,190 **	
	Ernährungsgewerbe [2]	B	0,119 ***		0,147 ***		0,149 ***		0,031		0,048	
	Metall / Maschinenbau [2]	B	0,033		0,044		0,071		-0,097 ***		-0,077 *	
	Gesundheit / Pflege [2]	B	-0,052		-0,013		-0,014		-0,280 **		-0,258 **	
	Region	B	-0,148 ***		-0,164 ***		-0,093 ***		0,038 **		0,095 ***	
Innovation	Produktinnovation (03-06)	B	-0,194 ***		-0,218 ***		-0,208 ***		-0,033 **		-0,026 ***	
	Produktinnov., Interaktion: VEC	B	0,304 ***		0,338 ***		0,272 ***		0,088 ***		0,081 **	
	Prozessinnovation (03-06)	B	-0,108 ***		-0,118 **		-0,085		0,049		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		-0,002			
	Ausbildungsquote 2001	M	0,002		0,002		0,000		0,004 ***		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 ² / n			0,094	121	0,107	118	0,126	114	0,168	118	0,176	117

Referenz: [1] Kleinstbetriebe (1-9), [2] Kunststoff/Chemie, [3] nie Zusammenarbeit Fachkräfte-Ungelernte

[+] bezogen auf die eigene Beschäftigtengruppe

[>] = mindestens 50 Prozent Umsatzanteil

Region: Betrieb im Landkreis Vechta.

Sign. = Signifikanzniveau *** P<0,01 ** P<0,05 * P<0,1

Quelle: Betriebsbefragung.

Art = Skalenniveau binär (B: 0,1) oder metrisch (M: %)

Zusammen mit den deskriptiven Ergebnissen aus Abschnitt 3.1 wird deutlich, dass das scheinbar vorbildliche Modell Vechta gerade im Bereich Beschäftigungsfähigkeit nicht nachhaltig ist (hoch signifikanter, negativer Koeffizient für die Lage im Landkreis Vechta). Die Wachstumsspezifikationen in Tab. 1 verdeutlichen jedoch, dass die Wahrscheinlichkeit für einen Aufbau einfacher Arbeitsplätze nach wie vor in Vechta größer ist. Durch den größeren Erfolg bei Innovationsprojekten, hier sichtbar im positiven Interaktionsterm innovierender Betriebe in Vechta, gelingt es den Unternehmen besser, Beschäftigung aufzubauen. Gerade die Betriebe im Ernährungsgewerbe Vechtas nutzen dafür regionale Branchenspezialisierungsvorteile durch Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette. Wettbewerber entwickeln hier deutlich häufiger als im Landkreis Goslar neue Produkte miteinander. Während die Indikatoren zur regionalen funktionalen Spezialisierung keinen einheitlich positiven Effekt auf das Beschäftigungswachstum gering Qualifizierter ausüben, kann davon ausgegangen werden, dass lokalisiertes Lernen – verbunden mit dem Zugang einiger größerer Unternehmen zu regionsexternem, internationalem Wissen – den Erfolg der Region Vechta trägt (Maskell

et al. 1998; Malmberg & Maskell 2006). Einen in diesem Kontext erstmalig überprüfter Kanal lokalisierten Lernens stellen regionale Kooperationen im Rahmen von Weiterbildungsprojekten dar (Brandt Diss.). Im Vordergrund des folgenden Abschnitts stehen aber der Zusammenhang und die Potenziale lokaler Weiterbildungskooperationen für die betriebliche Weiterbildung.

4 Förderung und Kooperation in der betrieblichen Weiterbildung

Bevor die Frage (Hypothese 3) überprüft werden soll, ob eine stärkere regionale Kooperation bei betrieblicher Weiterbildung mit einer höheren Weiterbildungsbeteiligung in den Betrieben einher geht (Abschnitt 4.2), sollen zunächst die in der Studie genannten Gründe für eine ausbleibende betriebliche Weiterbildungsförderung für gering Qualifizierte diskutiert werden.

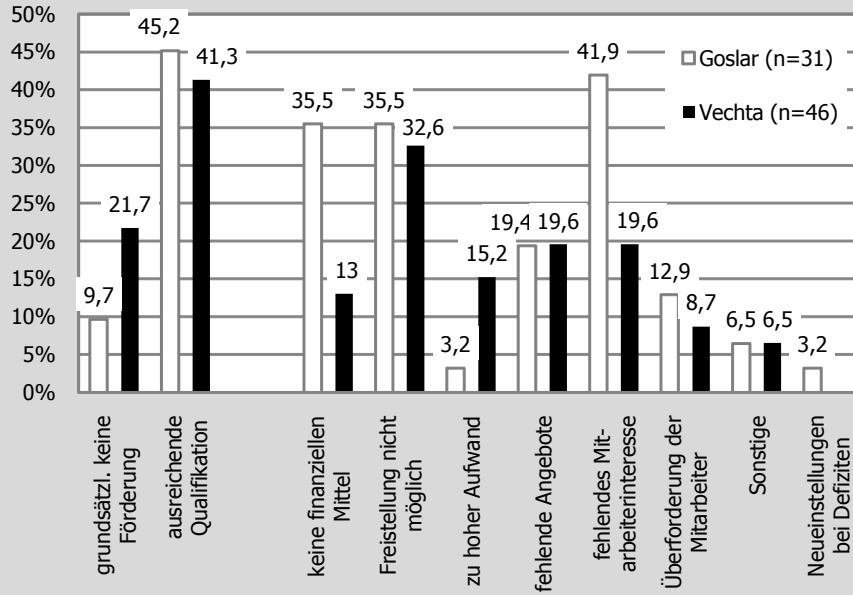
4.1 Hemmnisse betrieblicher Weiterbildung und aktuelle Förderpolitik

Die im vorherigen Abschnitt festgestellte niedrige Weiterbildungsbeteiligung ist kein neues Phänomen, sondern im internationalen Vergleich schneidet Deutschland gerade bei der betrieblichen Weiterbildungsförderung in kleinen Unternehmen und für gering Qualifizierte deutlich schlechter ab als andere OECD-Staaten (vgl. OECD 2006). Die Politik hat allerdings in den letzten Jahren sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene ihre Bemühungen zur Unterstützung dieser Zielgruppen im Sinne einer präventiven Arbeitsmarktpolitik intensiviert. Die Länder sind dank ihrer Bildungshoheit ein wichtiger Akteur, etwa in der Erwachsenenbildung bzw. beim Bildungsurlaub. Durch ESF-Programme wie IWiN (Individuelle Weiterbildung in Niedersachsen) wird versucht, Beschäftigte kleinerer Unternehmen bei ihren Weiterbildungsvorhaben finanziell und beratend zu unterstützen. Die Teilnehmerstrukturen dieser Programme deuten aber darauf hin, dass hier vorwiegend besonders weiterbildungsaffine Gruppen wie Führungskräfte erreicht werden (Djordjevic 2007b; a). Mit einem Umfang von geplanten 200 Millionen Euro, zielt das Bundesprogramm WeGebAU dagegen vor allem auf die Förderung gering qualifizierter und älterer Arbeitnehmer. Angesprochen wurden dabei primär die Arbeitgeber und selbst nach der schleppend verlaufenden Einführungsphase hat die ausführende Bundesagentur für Arbeit Betriebs- und nicht Beschäftigtenberater eingestellt, um die Teilnehmerzahlen zu erhöhen. Niedersachsen hat mit den Regionalen Anlaufstellen im Programm IWiN die Bedeutung regionaler Beratungsinfrastruktur bereits früher erkannt. Im Idealfall müssen diese Stellen fachliche Beratungskompetenz bieten, einen guten Zugang zu Unternehmen und Beschäftigten haben und neutrale Vermittlung garantieren.

In einer Begleituntersuchung zur verhaltenen Nutzung von WeGebAU in den Betrieben konnte festgestellt werden, dass das Programm noch nicht ausreichend bekannt war, woraufhin etwa die Betriebsberater eingeführt wurden. Der mit Abstand wichtigste Grund für das Desinteresse der Unternehmen war aber der betriebsgrößenübergreifend in mehr als drei Vierteln der Fälle fehlende betriebliche Weiterbildungsbedarf für die angesprochene Zielgruppe (Lott & Spitznagel 2007). Auch in der Betriebsbefragung in Goslar und Vechta sticht dieser Befund hervor (Abb. 2). In beiden Regionen betonen über 40 Prozent der nicht fördernden Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, dass keine Notwendigkeit zur Qualifizierung dieser Beschäftigtengruppe besteht. Finanzielle Engpässe, sind in einer prosperierenden Region wie Vechta dagegen kaum ein Hemmnis. Als zentrales Argument erscheint vielmehr bei einem Drittel der Unternehmen die fehlende Möglichkeit der Freistellung. Nicht zu unterschätzen ist weiterhin die Wahrnehmung vieler Betriebs- und Personalleiter, ihre un- und angelernten Mitarbeiter würden sich nicht für Weiterbildung interessieren (in GS 42% der Fälle) und seien durch eine Qualifizierungsmaßnahme überfordert. In den Expertengesprächen kam eine eher abwartende Haltung der Führungsebene zum Ausdruck, die erwartet, dass sich gering Qualifizierte bei Interesse eigenständig melden. Dies ist angesichts der bisherigen Lernerfahrungen dieser

Gruppe jedoch nur in Einzelfällen zu erwarten. Werden Förderprogramme von den Betrieben in Anspruch genommen, wird dieses von den Mitarbeitern teilweise sogar als Tadel empfunden.

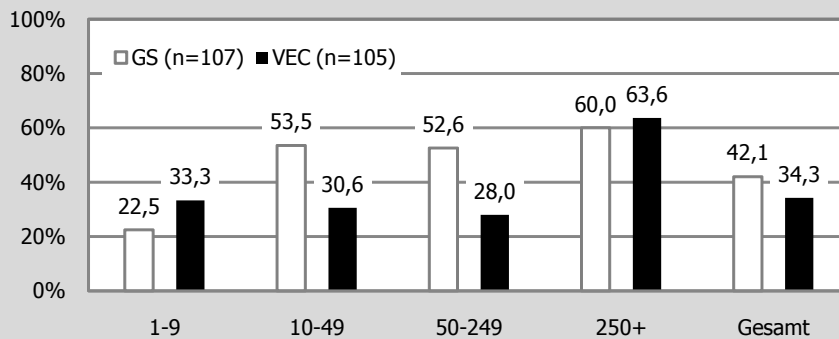
Abb. 2: Gründe gegen die Förderung von Weiterbildung bei un- und angelernten Mitarbeitern im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Betriebsbefragung.

Mehrfachantworten

Abb. 3: Beratungsbedarf zu Weiterbildungsthemen nach Betriebsgröße



Quelle: Betriebsbefragung.

Es scheint also unwahrscheinlich, dass selbst wenn sich Betriebe zusammenschließen, um gemeinsam Skaleneffekte beim Einkauf von Weiterbildungsleistungen zu erzielen, gering Qualifizierte stärker an betrieblicher Qualifizierung partizipieren. Die Zusammenarbeit kleinerer Betriebe von außen anzustoßen, wie es das niedersächsische ESF-Programm WOM (Weiterbildungsoffensive für den Mittelstand) durch Kooperationsprojekte zu fördern versucht, ist zudem sehr schwierig. Das veranschaulicht beispielsweise die relativ geringe Inanspruchnahme von Arbeitsmarktintermediären wie der Agentur für Arbeit bei Stellenbesetzungen. Im Landkreis Vechta sind dies bei Klein- und Kleinstbetrieben weniger als die Hälfte der Betriebe, in Goslar immerhin etwa zwei Drittel (Großbetriebe: GS 100%, VEC 77%). Umgekehrt werden nur wenige Kleinst- und Kleinbetriebe offensiv von der Agentur für Arbeit unabhängig von einem Stellengesuch kontaktiert (Kettner 2008). Der Trend geht hier weiterhin zu einer Konzentration auf die Betreuung besonders wichtiger (großer) Unternehmen. Kleinere Einrichtungen beschwerten sich in den Expertengesprächen beispielsweise über den organisatorischen Umbau der Agentur für Arbeit, der dafür gesorgt hat, dass Ansprechpartner vor Ort

nicht mehr direkt erreicht werden können, sondern zunächst eine Telefonzentrale Wünsche aufnimmt. Abb. 3 veranschaulicht schließlich ähnliche, betriebsgrößenabhängige Tendenzen bei der Einschätzung zum Beratungs- und Informationsbedarf zu Weiterbildungsthemen.

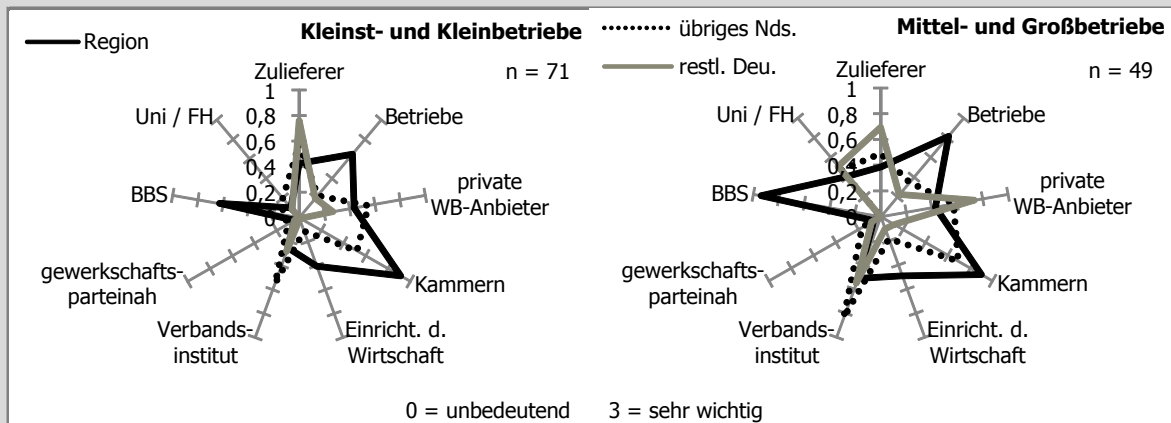
4.2 Betriebliche Weiterbildungskooperation in den Untersuchungsregionen

Zeitmangel bei der Geschäftsführung kleinerer Unternehmen ist auf den Workshops des Forschungsprojekts als eines der Haupthindernisse bei der Etablierung einer Personalentwicklungsplanung und damit erhöhter Weiterbildungsförderung der Kleinbetriebe herausgestellt worden. Da mehr als 80 Prozent der Betriebe grundsätzlich einen Weiterbildungsbedarf bei ihren Beschäftigten erkennen, aber nur etwa 60 Prozent der Betriebe Maßnahmen einleiten (Abschnitt 3.1), besteht also durchaus Potenzial, zusätzliche Betriebe durch externe Beratung oder gemeinsame Personalentwicklung bzw. Qualifizierungsprojekte für Weiterbildung zu gewinnen. Erfahrungen mit dem Projekt Lernende Regionen, in dem regionale Bildungsnetzwerke gefördert werden, zeigen allerdings, dass die Teilnahme von Betrieben an Netzwerken mit Weiterbildungseinrichtungen äußerst selten besonders ausgeprägt ist (Nuisl et al. 2006). Branchenansätze wie in Brandenburg scheinen hier erfolgversprechender (Scheuplein 2007). Das Potenzial zur selbsttragenden Finanzierung der Netzwerkeinrichtungen außerhalb staatlicher Förderung muss allerdings erst noch erwiesen werden.

Dabei kooperieren in den Studienregionen neun von zehn Unternehmen bei Weiterbildungsprojekten mit externen Einrichtungen. Den Betrieben fehlt das interne Know-how für Qualifizierungsmaßnahmen, wenn die Bedarfe über die Einarbeitung und arbeitsplatzbezogene Lernprozesse hinausgehen. An der Spitze der Kooperationspartner liegen die Kammern. In etwa der Hälfte der Fälle sind sie ein wichtiger bzw. sehr wichtiger Partner bei der Durchführung von Weiterbildungsprojekten – ein vertrauter Befund (vgl. Schwab et al. 2007). Es folgen Verbandsinstitute, also Einrichtungen bzw. Angebote von Berufs- oder Branchenverbänden, private Weiterbildungsanbieter und andere Betriebe (39 bis 47% der Fälle). Verbandseinrichtungen, private Weiterbildungsanbieter und Einrichtungen der Wirtschaft, also vor allem das Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft, gewinnen mit zunehmender Betriebsgröße an Bedeutung.

In Goslar finden die Betriebe scheinbar deutlich häufiger die passenden Partner in ihrer Region, hier definiert inklusive der umliegenden Landkreise, als es für die Unternehmen in Vechta der Fall ist (GS 45%, VEC 25%; n = 64 bzw. 57). Die wichtigsten regionalen Partner bei Weiterbildungsvorhaben sind betriebsgrößenübergreifend Kammern (inkl. Kreishandwerkerschaft), berufliche Schulen (BBS) und andere Betriebe (Abb. 4). Einerseits erklären sich diese Beziehungen aus institutionellen Zugehörigkeiten (Kammern, berufliche Schulen). Gemeinsame Aktivitäten der Unternehmen benötigen andererseits zur Organisation der Maßnahmen meist automatisch geographische Nähe. Obwohl die beruflichen Schulen nicht primär im Weiterbildungsmarkt aktiv sind und dieses auch nur eingeschränkt dürfen, spielen sie somit bereits jetzt die ihnen zugeordnete Rolle als „regionales Kompetenzzentrum“ (BLK 2003; Rütters et al. 2004).

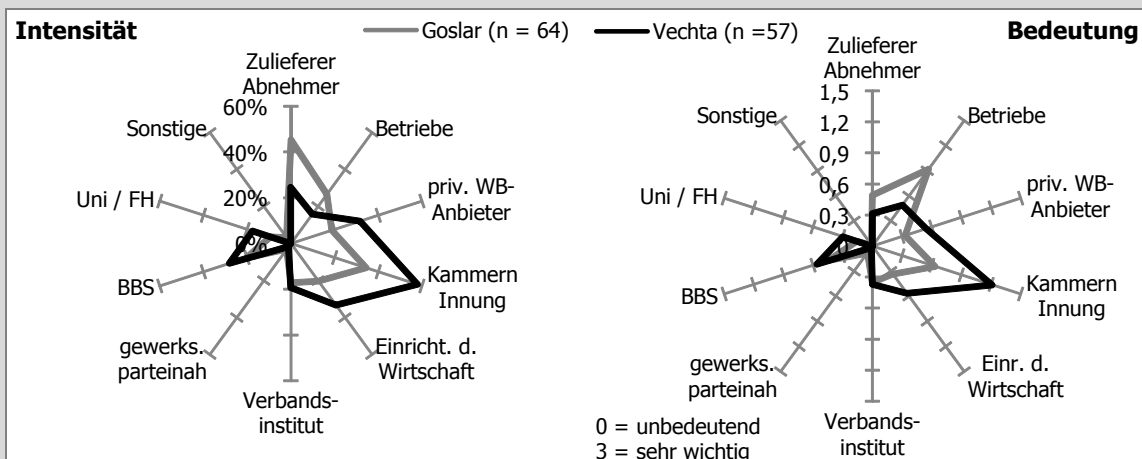
Abb. 4: Regionale Verteilung der Partner bei Weiterbildungsprojekten nach Betriebsgröße gemessen an ihrer mittleren Bedeutung



Quelle: Betriebsbefragung.

Region = Landkreis und umliegende Landkreise.

Abb. 5: Ausmaß und Bedeutung regionaler Weiterbildungscooperation



Quelle: Betriebsbefragung.

Im weiterbildungsstarken Gesundheitsbereich sind regionale Kooperationen der Einrichtungen untereinander die Regel (GS 72%, VEC 83%). Durch gemeinsame Krankenpflegesschulen wird hier die Kooperation bereits im Ausbildungsbereich gepflegt. Hinzu kommen regionale Besonderheiten, wie die Stärke kirchlich getragener Einrichtungen in Vechta, die im gesamten Oldenburger Münsterland eng zusammenarbeiten. In Goslar gibt es im Bereich der Pflegeheime einen gemeinsamen Interessenverband, der unter anderem auch Weiterbildungen organisiert. Im Verarbeitenden Gewerbe sind betriebliche Weiterbildungsnetzwerke die Ausnahme. Die Betriebe in Goslar kooperieren jedoch deutlich häufiger bei der Mitarbeiterfortbildung als die Unternehmen in Vechta (GS 17,1%, VEC 6,7%). Fallzahleneinschränkungen erlauben hier keine Auswertungen nach Betriebsgröße. Da es im Verarbeitenden Gewerbe Vechtas mehr größere Betriebe als in Goslar gibt, können Betriebsgrößenunterschiede zumindest einen Teil der regionalen Differenzen erklären.

Kurzfristige, betriebspezifische Weiterbildungsbedarfe sowie die Angst vor Wissensverlusten durch gemeinsame Schulungen bzw. Veranstaltungen verhindern nach Meinung der Experten weitere Kooperationen. Deshalb scheint es zunächst überraschend, wenn trotz der Kooperation von Wettbewerbern bei sensiblen Innovationsprojekten keine ähnlich ausgeprägten Vernetzungen bei Weiterbildungsprojekten in Vechta erfolgen. Außerdem verwundert, dass die regionale Zusammenarbeit mit Zulieferern und Abnehmern trotz der bereits angedeuteten Spezialisierungsvorteile deutlich seltener erfolgt als in Goslar – selbst in dem hier nicht separat dargestellten Verarbeitenden Gewerbe.

be (Abb. 5). Werden die Kleinstbetriebe aus der Analyse ausgeschlossen, kooperieren mehr Betriebe in Goslar als in Vechta sowohl bei Innovations- als auch bei Weiterbildungsprojekten mit regionalen Kunden bzw. Zulieferern. Nur mit anderen regionalen Betrieben bzw. Wettbewerbern kooperieren die Betriebe in Vechta häufiger als in Goslar sowohl bei Innovation als auch bei Qualifizierung miteinander (20% zu 16%, n = 30 bzw. 31). Werden die regionalen Weiterbildungskooperationen mit dem gleichzeitigen regionalen Bezug von Vorleistungen bzw. Maschinen und Anlagen gegenübergestellt, fallen die Übereinstimmungen deutlich unter zehn Prozent. Es scheint, als sehen die Betriebe in der Fortbildung vergleichsweise wenige Synergien lokaler Kooperation über Branchengrenzen hinaus – zumindest in Vechta.

Die schnelle Reaktionszeit bei kurzfristigen Weiterbildungsprojekten, die niedrigeren Reisekosten sowie die Nutzung technologischen Know-hows aus verwandten Branchen spricht für die Vorteile regionaler Weiterbildungskooperation mit Abnehmern, vor allem aber Zulieferern, wie es beispielsweise im Handwerk gängig ist (Müller & Reißig 2007). Die regionale betriebliche Zusammenarbeit innerhalb einer Branche bzw. mit anderen Betrieben bietet neben Organisationsvorteilen und möglichen Lerneffekten eine Kostenersparnis durch einen gemeinsamen Einkauf von Fortbildungsleistungen und verringerter Reisekosten. Entsprechend wird in Hypothese 3 erwartet, dass sich durch regionale Weiterbildungskooperation die Qualifizierungsintensität der Betriebe erhöht. Im Gegensatz zu Behringer (1997), die regionalen Faktoren im Vergleich zu individuellen Merkmalen kaum Bedeutung bei der Weiterbildungsbeteiligung zumisst, kann Hypothese 3 zumindest für einige Kooperationspartner bestätigt werden: Betriebe, die regional bei Qualifizierungsprojekten kooperieren, bilden signifikant mehr Beschäftigte weiter (Tab. 2).

Tab. 2: Zusammenhang der regionalen Weiterbildungskooperation mit der betrieblichen Weiterbildungsquote

regionale Kooperation mit...	Weiterbildungsquote (alle Beschäftigten)					Weiterbildungsquote (Un-/Angelernte)				
	Median (%)	Mittelwert (%)	Abw. MW (%)	Sign.**	n	Median (%)	Mittelwert (%)	Abw. MW (%)	Sign.	n
Zulieferer/Abnehmer	41,4	51,3	16,7	0,04	24	55,7	48,5	20,4	0,03	22
andere Betriebe	52,8	56,5	28,1	0,00	40	60,0	54,6	35,1	0,00	35
priv. WB-Anbieter	33,6	50,1	15,8	0,05	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	0,05	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 abgefragt

**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.

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 gut 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. Scheinbar gibt es noch nicht ausreichende Angebote für gering Qualifizierte in den betrachteten Regionen (Abb. 2). 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 der Ausnahme der Fachkräfte. Die Ergebnisse bleiben grundsätzlich stabil, wenn nur das Verarbeitende Gewerbe betrachtet wird oder die Kleinstbetriebe von der Analyse ausgeschlossen werden.

5 Fazit: Integrative Ansprache und regionale Bildungsstrategie

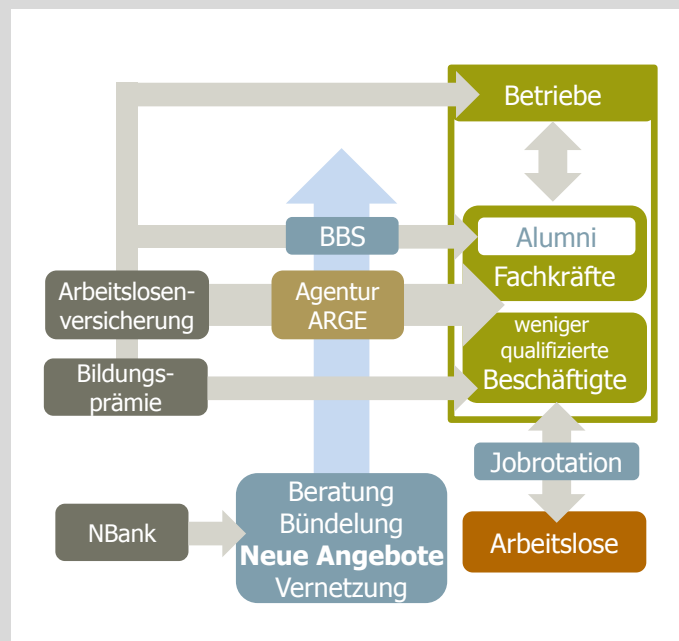
Die betriebliche Weiterbildungsförderung allein, so das ernüchternde Ergebnis der Betrachtung ausgewählter Branchen in den Landkreisen Vechta und Goslar, reicht nicht, um für zusätzliche Beschäftigung bzw. Beschäftigungsfähigkeit bei gering Qualifizierten zu sorgen. Die höheren Beschäftigtenanteile Un- und Angelernter in ländlichen Räumen sind dagegen häufiger auf eine (funktionale) Spezialisierung der Regionen auf arbeitsintensive Fertigung zurückzuführen (Cordes i. E.). Sowohl für Betriebe als auch für die Beschäftigten erscheint deshalb eine Investition in Qualifizierung nicht lohnend. Dies spiegelt sich auch in der Entwicklung der regionalen Ausbildungsquoten wider. Trotz eines Beschäftigungswachstums im Landkreis Vechta von 1980 bis 2006 von 82 Prozent, sank die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Auszubildenden um 178 bzw. 5,3 Prozent (GS: Azubis -43,3%, Beschäftigung -17,6%). Dadurch reduzierte sich die Ausbildungsquote Vechtas von 12,8 Prozent (1980) auf 6,7 Prozent (2006) um fast die Hälfte (GS 9,1% bzw. 6,3%; Quelle: NLS, eigene Berechnungen). In den Expertengesprächen im Landkreis Vechta wird weiterhin darauf hingewiesen, dass Auszubildende nach ihrer Lehre häufig den erlernten Beruf verlassen, um in der Produktion zu arbeiten bzw. begabte Auszubildende und Techniker weiterführende Bildungsangebote zu wenig in Anspruch nehmen.

In Vechta ist durch die Bedeutung mittlerer und großer Familienbetriebe eine endogene Entwicklung mit problemorientierter Kooperation vorzufinden, die dazu führt, dass im Zusammenspiel mit regionalen Spezialisierungsvorteilen im Bereich Ernährungswirtschaft eine höhere Innovativität als in Goslar festgestellt werden kann (Brandt et al. 2008). Segmentierte periphere Arbeitsmärkte und Randbelegschaften in Zweigbetrieben großer Konzerne (Buttler & Gerlach 1978), sind also kein Charakteristikum dieser Region. Resultat ist ein außerordentliches Wachstum der Betriebe im Landkreis Vechta, von dem auch gering Qualifizierte profitieren, weil sie in der Produktion benötigt werden. Sollten sich Unternehmen auf Grund zunehmender Schwierigkeiten bei der Besetzung von Arbeitsplätzen selbst in einfachen Tätigkeiten, durch stärkeren Kostendruck oder durch verbesserte bzw. neue Produktionstechnologie dafür entscheiden, stärker zu automatisieren, werden die Beschäftigten in einfachen Produktionstätigkeiten jedoch kaum mehr Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben. Die stärkere qualifikatorische Segregation in den größeren Betrieben Vechtas führt zudem dazu, dass gering Qualifizierte nicht vom informellen, arbeitsintegrierten Lernen mit Fachkräften profitieren. Die zweite wesentliche Erkenntnis dieser Arbeit ist folglich, dass die (interne) Beschäftigungsfähigkeit für gering Qualifizierte positiv mit einer intensiven Zusammenarbeit mit Fachkräften korreliert.

Die Ergebnisse aus den Fallstudien bestätigen eine Vielzahl von Studien, die pessimistisch bezüglich der Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit durch (betriebliche) Weiterbildung sind (Abschnitt 2). Selbst wenn durch Weiterbildung interne Beschäftigungs- bzw. Arbeitsfähigkeit für gering Qualifizierte gesichert wird, lässt sich die angesichts des qualifikatorischen Strukturwandels nötige Aufgabenflexibilität und damit externe Beschäftigungsfähigkeit kaum durch betriebliche Weiterbildung erreichen (Sanders & de Grip 2004). Berufliche Weiterbildung sollte deshalb angesichts des vielfachen Marktversagens im Bereich Weiterbildung (Abschnitt 2.2), der Herausforderungen des demographischen Wandels und der meist langfristigen positiven Wirkungen von Qualifizierungsmaßnahmen in der aktiven Arbeitsmarktpolitik zwar weiterhin staatlich gefördert werden (Biewen et al. 2006; Rinne et al. 2007). Es bestehen angesichts der Ergebnisse dieser Studie und der verhaltenen Annahme groß angelegter staatlicher Förderprogramme aber gute Gründe, dass sowohl die Ansprache über Betriebe als auch die Inhalte der betrieblich geförderten beruflichen Weiterbildung grundsätzlich überdacht werden sollten. Die besondere Rolle informellen Lernens für gering Qualifizierte erfordert zumindest verstärkte Bemühungen, die Arbeitsmarktrelevanz von Erfahrungslernen durch Zertifizierung sichtbarer zu machen (Dohmen 2001).

Eine präventive Arbeitsmarktpolitik für gering Qualifizierte muss deshalb, ähnlich wie in Schweden mit dem umfangreichen Programm „Knowledge Lift“, die Grundqualifikationen bzw. die allgemeine Bildung dieser Zielgruppe systematisch stärken (Albrecht et al. 2005; 2006). Das Recht auf einen Hauptschulabschluss ist ein Signal in diese Richtung, sollte aber vorwiegend aus Steuermitteln finanziert sein. Auch Weiterbildung kann hier einen wichtigen Beitrag leisten – so lange hier die Beschäftigte direkt angesprochen werden. Andere Autoren haben bereits die stärkere Nutzung der Arbeitslosenversicherung für präventive Maßnahmen gefordert (Eichhorst 2008) bzw. gar die Einrichtung einer Beschäftigtenversicherung zur besseren Risikovorsorge vorgeschlagen (Schmid 2008). Da unter anderem durch unbefriedigende Lernerfahrungen und meist ausbleibende Erträge in Form höherer Löhne (Beer & Wagner 1997; Ambos 2005), eine niedrige Weiterbildungsmotivation bei gering Qualifizierten erwartet werden kann, sollte die Arbeitslosenversicherung dafür genutzt werden, sowohl den freistellenden Arbeitgeber als auch den lernenden Mitarbeiter für einen gewissen Zeitraum von den Beiträgen zur Arbeitslosenversicherung zu entlasten. Damit könnten sich die Länder aus der Breitenförderung von betrieblicher Weiterbildung zunehmend zurückziehen und sich auf die Förderung neuer Angebote, die Qualitätssicherung in der Weiterbildung und im Bereich regionaler Beratungsinfrastruktur und Vernetzung konzentrieren (Abb. 6). Dazu kann beispielsweise die Ausweitung und betriebspädagogische Betreuung des Lernstatt-Konzepts in mittleren Betrieben gehören, das in größeren Betrieben speziell für die Integration lernschwacher Arbeiter mit Migrationshintergrund entwickelt wurde und an arbeitsintegrierten Lernformen ansetzt.

Abb. 6: Integrierte Ansprache bei der betrieblich-beruflichen Weiterbildung Beschäftigter (Beispiel Niedersachsen)



Quelle: Eigene Darstellung.

Neben dem Anreiz- bzw. Belohnungsmechanismus bietet die Ansiedlung einer präventiven Weiterbildungsförderung bei der Agentur für Arbeit den Vorteil, dass diese direkt mit der weiterbildungsschwachen Zielgruppe in Kontakt treten kann. Verbunden mit einer besseren regionalen Vernetzung der Akteure im Bereich Weiterbildung kann dies zu einer Verbesserung der Angebote und Beratung vor Ort führen. Gerade im Bereich der Nachqualifizierung sind fehlende Bildungsangebote ein großes Hemmnis (Döring & Zeller 2000). Die sich für die Zielgruppe der gering und mittel Qualifizierten potenziell ideal ergänzenden beruflichen Schulen (fachliche Kompetenz und technische Infrastruktur) und freien bzw. privaten Bildungseinrichtungen (sozialpädagogische Kompetenz) arbeiten aller-

dings nur selten zusammen. In der Untersuchung zeigt sich vielleicht auch aus diesem Grund, dass Un- und Angelernte von einer betrieblichen Kooperation in Qualifizierungsprojekten sowohl mit beruflichen Schulen als auch mit freien Bildungseinrichtungen nicht profitieren. Aufgabe der Bundesregierung im Bereich der Arbeitsmarktpolitik sowie der Landesregierungen im Bereich der Bildungspolitik ist es deshalb, die Rahmenbedingungen für lokale Kooperationen zu verbessern. Auf Landesebene heißt dies etwa, die Freiheit für Berufsschulen zu stärken, in Kooperation Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Im Rahmen einer besseren regionalen Vernetzung, können die berufsbildenden Schulen analog zu den Arbeitsagenturen darüber hinaus für eine direkte Ansprache bisher weiterbildungsferner Gruppen sorgen, indem sie ihre Alumni über regionale Weiterbildungsangebote informieren. Auf Bundesebene sollten die Agenturen nicht nur finanziell, sondern auch in Bezug auf die Umsetzungsorganisation in die Lage versetzt werden, den durch die Einführung von Bildungsgutscheinen verstärkten Konkurrenzkampf zwischen den Bildungsträgern durch innovative Kooperationsprojekte zu mindern (Bender et al. 2006; Konle-Seidl 2008). Werden durch die vorgeschlagenen Maßnahmen mehr gering qualifizierte Beschäftigte in längere (Weiter-)Bildungsmaßnahmen integriert, entstehen schließlich neue Chancen, Jobrotation von Arbeitslosen in diese Positionen zu ermöglichen, weil sich auf Grund der meist einfacheren Tätigkeiten relativ geringe Einarbeitungszeiten ergeben (Abb. 6).

Abschließend zeigt die Studie, dass regionale Kooperation bei betrieblichen Weiterbildungsprojekten zu einer erhöhten Weiterbildungsbeteiligung der Mitarbeiter führt. Besonders von zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit und einer Kooperation mit Zulieferern profitieren auch gering Qualifizierte. Da es an anderer Stelle zusätzlich Hinweise auf regionale Wissensspillover durch diese Form der Zusammenarbeit gibt (Brandt Diss.) und dadurch regionaler, überbetriebliche Wissensgemeinschaften entstehen können, gibt es gute Gründe, lokale Weiterbildungskooperation durch den Staat zu initiieren. Besonders im Verarbeitenden Gewerbe gibt es zudem in beiden Untersuchungsregionen kaum zwischenbetriebliche Zusammenarbeit. Das Land Brandenburg zeigt beispielhaft, dass branchenbezogene Netzwerke ein entsprechender Ansatz sein können (Scheuplein 2007). Regionale Netzwerk-, Beratungs- und Informationsbüros bzw. Weiterbildungsverbände sind branchenübergreifende Ansätze, wie sie beispielsweise in Baden-Württemberg oder Schleswig-Holstein verfolgt werden.

Letztlich sind Ideen gefragt, die im Sinne regionaler Lernorte neue Möglichkeiten erschließt, lernferne Milieus stärker an lebenslanges Lernen heranzuführen (Alheit et al. 2003; Barz & Tippelt 2004). Insgesamt besteht aber Konsens, dass es gilt, geringe Qualifikationen bei Erwachsenen zu vermeiden, indem bereits in Kindheit und Jugend angesetzt wird (Heckman 2000). Da fast alle Bildungsorte im Kinder- und Jugendalter auf das enge lokale Umfeld und damit von der Schule über die Bibliothek bis zur Jugendsozialhilfe in kommunale Zuständigkeitsbereiche fällt, spricht vieles für die Etablierung und Stärkung kommunaler Bildungslandschaften (Rauschenbach et al. 2004; Mack et al. 2006; Deutscher Verein 2007). Im Sinne eines Gesamtkonzeptes sprechen viele der oben angesprochenen Aspekte dafür, diese entsprechend der lokalen Herausforderungen in regionale Bildungsstrategien entlang der Grundidee des lebenslangen Lernens zu integrieren (Brandt et al. 2008). Einzelne Vorreiter lassen sich bereits in Niedersachsen identifizieren, beispielsweise das am Landkreis Osnabrück durch einen Bildungskordinator angesiedelte „Osnabrücker LernLand“ (Fedler & Gartemann 2003; Gartemann & Fedler 2006). Die Bundesländer sollten deshalb regionale Kapazitäten etwa durch Modellprojekte und Schaffung größerer inhaltlicher Gestaltungsfreiheiten für die kommunale Ebene stärken, etwa im Bereich der Schulentwicklungsplanung. Das Bundesprogramm „Lernen vor Ort“ ist ein erster Schritt in diese Richtung. Die grundsätzliche Zielvorgaben und auch deren Kontrolle sollten dabei auf der Ebene des Bundeslands bleiben, das den Regionen zusätzlich Informationen über regionale Problemlagen im Bildungsbereich etwa mittels eines Benchmarkings oder einer regelmäßigen regionalen Bildungs- und Übergangsberichterstattung bereitstellt.

Die zentrale Aufgabe für die Wissenschaft in diesem Zusammenhang, ist ein besseres Verständnis des Zusammenspiels institutioneller, regionaler, sozialer, individueller und betrieblicher Komponenten in den einzelnen Phasen lebenslangen Lernens. Dafür ist es unerlässlich, bestehende Datensätze wie den SOEP und neuere Ansätze wie das Nationalen Bildungspanel (NEPS) zumindest punktuell mit regionalen Panelerhebungen zu ergänzen. Angesichts der zentralen Bedeutung dieser Ebene für die politische Umsetzung, muss die Bedeutung regional-lokaler Einflüsse besser verstanden werden.

Literatur

- Acemoglu, D. (1998): Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 113 (4), S. 1055-1089.
- Acemoglu, D. (2002): Directed technical change. *Review of Economic Studies*, 69 (4), S. 781-809.
- Acemoglu, D. & Pischke, J.-S. (1999): Beyond Becker: training in imperfect labour markets. *The Economic Journal*, 109 (453), S. 112-142.
- 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. (2006): The aggregate labor market effects of the Swedish knowledge lift program. *IZA Discussion Paper 2385*.
- Alda, H. & Bellmann, L. (2002): Organisatorische Änderungen und betriebliche Beschäftigungs- und Qualifikationseffekte 1999 - 2001. *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*. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Almeida-Santos, F. & Mumford, K. (2005): Employee training and wage compression in Britain. *The Manchester School*, 73 (3), S. 321-342.
- Ambos, I. (2005): Geringqualifizierte und berufliche Weiterbildung – empirische Befunde zur Weiterbildungssituation in Deutschland. *Nationaler Report*, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Autor, D. H.; Levy, F. & Murnane, R. J. (2003): The skill content of recent technological change: an empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118 (4), S. 1279-1333.
- Baldwin, R. (2006): *Globalisation: the great unbundling(s)*. Paper prepared for the project "Globalisation Challenges for Europe and Finland".
- 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.
- Bauerschuster, S. (2008): Notwendigkeit, Probleme und Chancen betrieblicher Weiterbildung in peripheren Regionen. *Falck, O. & Heblich, S.: Wirtschaftspolitik in ländlichen Regionen. Volkswirtschaftliche Schriften*, 533. Berlin, Duncker & Humblot. S. 123-148.
- Becker, G. S. (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York [u.a.], University of Chicago Press.
- Beer, D. & Wagner, A. (1997): Keine Aussichten, kein Interesse, keine Zeit? Weiterbildung von an- und ungelerten Beschäftigten im Betrieb. *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. *Dobischat, R. & Husemann, R.: Berufliche Bildung in der Region*. Berlin, edition sigma. S. 277-294.
- Bellmann, L. & Leber, U. (2005): Betriebliche Weiterbildung im regionalen Kontext. *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

- 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.
- Biewen, M.; Fitzenberger, B.; Osikominu, A., et al. (2006): Beschäftigungseffekte ausgewählter Massnahmen der beruflichen Weiterbildung in Deutschland: Eine Bestandsaufnahme. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 39 (3-4), S. 365-390.
- 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.
- 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. *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.
- Borghans, L. & ter Weel, B. (2006): The division of labour, worker organisation, and technological change. *Economic Journal*, 116 (509), S. F45-F72.
- Bound, J. & Johnson, G. (1992): Changes in the structure of wages in the 1980s: an evaluation of alternative explanations. *American Economic Review*, 82 (3), S. 371-392.
- Brandt, O. (Diss.): *Lokalisiertes Lernen oder funktionale Spezialisierung – wie nachhaltig gelingt die Integration von gering und mittel Qualifizierten in den regionalen Arbeitsmarkt? Antworten aus Niedersachsen*. Hannover.
- Brandt, O.; Cordes, A. & Revilla Diez, J. (2008): Regionale Beschäftigungsentwicklung der gering und mittel Qualifizierten in Niedersachsen. Bestimmungsfaktoren und Handlungsempfehlungen. *Forschungsbericht 35*. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Bresnahan, T. F.; Brynjolfsson, E. & Hitt, L. M. (2002): Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117 (1), S. 339-376.
- Brück-Klingberg, A.; Harten, U. & Wrobel, M. (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Niedersachsen. *IAB regional, IAB Niedersachsen-Bremen Nr. 02/2005*.
- Brunello, G. & De Paola, M. (2008): Training and economic density: Some evidence from Italian provinces. *Labour Economics*, 15 (1), S. 118-140.
- Brunello, G. & Gambarotto, F. (2004): Agglomeration effects on employer-provided training: evidence from the UK. *IZA Discussion Paper 1055*.
- Büchel, F. & Pannenberg, M. (2004): Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland : Teilnehmer, Struktur und individueller Ertrag. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 37 (2), S. 73-126.
- Burdett, K. & Smith, E. (2002): The low skill trap. *European Economic Review*, 46 (8), S. 1439-1451.
- Buttler, F. & Gerlach, K. (1978): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung interner Arbeitsmärkte in der Bundesrepublik Deutschland. *Raumforschung und Raumordnung*, 36 (5), S. 219-225.

- Caselli, F. (1999): Technological revolutions. *American Economic Review*, 89 (1), S. 78-102.
- Charlot, S. & Duranton, G. (2004): Communication externalities in cities. *Journal of Urban Economics*, 56 (3), S. 581-613.
- Cordes, A. (2008): Segmented labour markets and SBTC: evidence from an occupational skill classification. *NIW Diskussionspapier 1*.
- Cordes, A. (i. E.): *Die Bedeutung des regionalen Kontexts auf Beschäftigung und betriebliche Weiterbildung von gering Qualifizierten in Westdeutschland: Fluch oder Segen funktionaler Spezialisierung?*
- Deutscher Verein (2007): *Diskussionspapier zum Aufbau Kommunalen Bildungslandschaften*. Berlin, Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge.
- 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.; Seifert, H. & Ahlne, E. (2002): Betrieblich-berufliche Weiterbildung von Geringqualifizierten: Ein Politikfeld mit wachsendem Handlungsbedarf. *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*. 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*.
- Döring, O. & Zeller, B. (2000): Ansätze, Probleme und Perspektiven betrieblicher Nachqualifizierung. *Loebe, H. & Severing, E.: Betriebliche Nachqualifizierung: Modularisierung und arbeitsplatznahe Lernen: Sackgasse oder Chance? Wirtschaft und Weiterbildung*, 23. Bielefeld, Bertelsmann Verlag. S. 25-68.
- Duncan, O. D. & Duncan, B. (1955): A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, 20 (2), S. 210-217.
- Duranton, G. (2004): The economics of production systems: segmentation and skill-biased change. *European Economic Review*, 48 (2), S. 307-336.
- Duranton, G. & Puga, D. (2005): From sectoral to functional urban specialisation. *Journal of Urban Economics*, 57 (2), S. 343-370.
- Eckey, H.-F.; Kosfeld, R. & Türck, M. (2006): Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktregionen. *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. *Journal of Economics*, 86 (3), S. 197-228.
- Eichhorst, W. (2008): Von der Frühverrentung zum längeren Erwerbsleben: Transferleistungen, Arbeitsmarktpolitik und Weiterbildung. *Sozialer Fortschritt*, 57 (2), S. 24-33.
- Falk, M. & Koebel, B. (1998): Determinanten der qualifikatorischen Arbeitsnachfrage in der westdeutschen Industrie 1978 - 90: FuE-intensive versus nicht FuE-intensive Industrien. *Pfeiffer, F.*

- & Pohlmeier, W.: *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg. ZEW-Wirtschaftsanalysen*, 31. Baden-Baden, Nomos Verl.-Ges. S. 339-373.
- Fedler, M. & Gartemann, S. (2003): Das Osnabrücker LernLand: Ein Beispiel für kommunales Engagement zur Weiterentwicklung der regionalen Bildungslandschaft. *Der Landkreis*, 73 (8/9), S. 606.
- Fromhold-Eisebith, M. & Schrattenecker, W. (2006): Qualifikationsentwicklung der Beschäftigten in Deutschland. Eine raumbezogene Analyse. *Raumforschung und Raumordnung*, 64 (4), S. 258-269.
- Gartemann, S. & Fedler, M. (2006): Bildung starten im Kindergarten. Programm des Landkreises Osnabrück zur Stärkung der Kindertageseinrichtungen. *Der Landkreis*, 76 (7), S. 521-523.
- Gehrke, B. & Schasse, U. (2006): Bildung und Qualifizierung in Niedersachsen. *Forschungsberichte des NIW* 34. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Gerlach, K.; Meyer, W. & Tsertsvadze, G. (2002): Entwicklung der qualifikatorischen Segregation im Verarbeitenden Gewerbe. *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 257. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Gould, E. D.; Moav, O. & Weinberg, B. A. (2001): Precautionary demand for education, inequality, and technological progress. *Journal of Economic Growth*, 6 (4), S. 285-315.
- Griliches, Z. (1969): Capital-skill complementarity. *Review of Economics & Statistics*, 51 (4), S. 465-468.
- Grossman, G. M. & Rossi-Hansberg, E. (2006): Trading tasks: a simple theory of offshoring. *NBER Working Paper* 12721.
- Haas, A. & Möller, J. (2001): Qualifizierungstrends und regionale Disparitäten. Eine Untersuchung auf Grundlage der IAB-Regionalstichprobe aus der Beschäftigtenstatistik. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 34 (2), S. 139-151.
- Heckman, J. J. (2000): Policies to foster human capital. *Research in Economics*, 54 (1), S. 3-56.
- Jung, H.-U. & Skubowius, A. (2006): *Wachstumsregion Hansalinie. Positionspapier im Auftrag der Landkreise Cloppenburg, Diepholz, Oldenburg, Osnabrück und Vechta*. Hannover, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Kettner, A. (2008): *Stellenbesetzungsprobleme nach Branchen und Regionen: Welche Ansatzpunkte hat die Arbeitsvermittlung?* Fachkräftekonferenz, Nürnberg.
- Konle-Seidl, R. (2008): Changes in the governance of employment services in Germany since 2003. *IAB Discussion Paper* 10/2008.
- Kremer, M. R. & Maskin, E. S. (1996): *Wage inequality and segregation by skill*. Cambridge, MA,.
- Krugman, P. R. (1994): Past and prospective causes of high unemployment. *Economic Review*, 79 (4), S. 23-43.
- Kuckulenz, A. & Zwick, T. (2003): The impact of training on earnings: differences between participant groups and training forms. *ZEW Discussion Paper* 03-57.
- Langlois, R. N. (2003): The vanishing hand: the changing dynamics of industrial capitalism. *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. (2003): Firm-specific human capital: a skill-weights approach. *IZA Discussion Paper 813*.
- Lemieux, T. (2006): Increasing residual wage inequality: Composition effects, noisy data, or rising demand for skill? *American Economic Review*, 96 (3), S. 461-498.
- Lindbeck, A. & Snower, D. J. (1996): Reorganization of firms and labor-market inequality. *American Economic Review*, 86 (2), S. 315-321.
- Lott, M. & Spitznagel, E. (2007): Wenig Betrieb auf neuen Wegen der beruflichen Weiterbildung. *IAB Kurzbericht 23/2007*.
- Mack, W.; Harder, A.; Kelö, J., et al. (2006): *Lokale Bildungslandschaften. Projektbericht*. München, Deutsches Jugendinstitut.
- Malmberg, A. & Maskell, P. (2006): Localized learning revisited. *Growth and Change*, 37 (1), S. 1-18.
- Maskell, P.; Eskelinen, H.; Hannibalsson, I., et al. (1998): *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Open Economies*. London u.a., Routledge.
- Massey, D. (1995): Spatial Divisions of Labour: *Social structures and the geography of production*. Houndmills [u.a.], Macmillan.
- Müller, K. & Reißig, S. (2007): *Struktur- und Potenzialanalyse des Handwerks in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen*. Duderstadt, Mecke.
- Nickell, S. J. & Bell, B. D. (1995): The collapse in demand for the unskilled and unemployment across the OECD. *Oxford Review of Economic Policy*, 11 (1), S. 40-62.
- 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.
- OECD, Hrsg. (2006): *Education at a Glance - OECD Indicators 2006*. Paris, Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- Piva, M.; Santarelli, E. & Vivarelli, M. (2005): The skill bias effect of technological and organisational change: evidence and policy implications. *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.
- 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*.
- 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*. Berlin, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Reinberg, A. (1999): Der qualifikatorische Strukturwandel auf dem deutschen Arbeitsmarkt: Entwicklungen, Perspektiven und Bestimmungsgründe. *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*. Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

- Rinne, U.; Schneider, M. & Uhlendorff, A. (2007): Too bad to benefit? Effect heterogeneity of public training programs. *DIW Discussion Papers 749*.
- Rütters, K.; Roggenbrodt, G. & Künzel, J. (2004): Darstellung und Analyse des niedersächsischen Modellversuchs: Berufsbildende Schulen als regionale Kompetenzzentren. *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.
- Sanders, J. & de Grip, A. (2004): Training, task flexibility and the employability of low-skilled workers. *International Journal of Manpower, 25*(1), S. 73-89.
- Scheuplein, C. (2007): Branchenkompetenz und Qualifizierung: der Beitrag regionaler Netzwerke in Brandenburg. *Raumforschung und Raumordnung, 65*(5), S. 407-420.
- Schiersmann, C. (2007): *Berufliche Weiterbildung*. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schiersmann, C. & Remmele, H. (2002): *Neue Lernarrangements in Betrieben: Theoretische Fundierung, Einsatzfelder, Verbreitung*. Berlin, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsfor- schung.
- Schmid, G. (2008): Von der Arbeitslosen- zur Beschäftigungsversicherung. Wege zu einer neuen Balance individueller Verantwortung und Solidarität durch eine lebenslauforientierte Arbeits- marktpolitik. *WISO Diskurs: Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik*. Bonn, Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schwab, H.; Gerstenberger, F. & Tute, W. (2007): *Betriebliche Weiterbildung in Niedersachsen – Qualifizierungsbedarfe aus Unternehmenssicht*. Oldenburg, WepaN.
- Sesselmeier, W. (2007): (De)Stabilisierung der Arbeitsmarktsegmentation? Überlegungen zur Theo- rie atypischer Beschäftigung. *Keller, B. & Seifert, H.: Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken*. Berlin, Edition Sigma. S. 67-80.
- Snowder, D. J. (1996): The low-skill, bad-job trap. *Booth, A. J. & Snowder, D. J.: Acquiring Skills: Market Failures, their Symptoms and Policy Responses*. Cambridge, Cambridge University Press. S. 109-124.
- 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 out- side the wage structure. *Journal of Labor Economics, 24*(2), S. 235-270.
- Stevens, M. (1994): A theoretical model of on-the-job training with imperfect competition. *Oxford Economic Papers, 46*(4), S. 537-562.
- Stevens, M. (1996): Transferable training and poaching externalities. *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. *Oxford Review of Eco- nomic Policy, 15*(1), S. 16-32.
- Sturgeon, T. J. (2002): Modular production networks: a new American model of industrial organiza- tion. *Industrial and Corporate Change, 11*(3), S. 451-496.
- Tödting, F. (1984): Organizational characteristics of plants in core and peripheral regions of Aus- tria. *Regional Studies, 18*(5), S. 397-412.

- Tsertsvadze, G. (2005): *Qualifikatorische Segregation: Entwicklung und Bestimmungsgründe*. Aachen, Shaker.
- Wenger, E. (1998): *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York, Cambridge University Press.
- Windhorst, H.-W. (2004): Das Oldenburger Münsterland: Silicon Valley der Agrartechnologie. *Leibniz-Inst. f. Länderkunde: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 8*. München, Elsevier, Spektrum Akad. Verl. S. 100f.
- Wirz, A. M. (2008): Private returns to education versus education spill-over effects: or what co-workers account for! *Empirical economics*, 34 (2), S. 315-342.