

Hans Dietrich, Eckart Severing (Hrsg.)

Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge

Schriften zur Berufsbildungsforschung der
Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN)

Schriftenreihe
des Bundesinstituts
für Berufsbildung
Bonn

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7639-1099-1

Vertriebsadresse:

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 33

33506 Bielefeld

Telefon: (05 21) 9 11 01-11

Telefax: (05 21) 9 11 01-19

Internet: www.wbv.de

E-Mail: service@wbv.de

Bestell-Nr.: 117.005

© 2007 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung,

Gründungsmitglied der AG BFN in

Zusammenarbeit mit der AG BFN

53142 Bonn

Internet: www.bibb.de

E-Mail: zentrale@bibb.de

Umschlaggestaltung: MIC GmbH, Köln

Satz, Druck und Weiterverarbeitung: Druckpartner Moser, Rheinbach

Verlag: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Printed in Germany

ISBN 978-3-7639-1099-1

Inhaltsverzeichnis

Hans Dietrich / Eckart Severing

Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge – Eine Einleitung 5

Hans Dietrich / Hans-Dieter Gerner

Anpassung der betrieblichen Ausbildungsaktivität an Veränderungen in den Geschäftserwartungen 11

Silke Hartung / Klaus Schöngen

Zur Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbeteiligung in ausgewählten Dienstleistungen 25

Beate Zeller

Neue Qualifikationsanforderungen an der Schnittstelle von einfacher Arbeit und Facharbeit am Beispiel der Elektroindustrie 61

Michael Lacher

Einfache Arbeit in der Automobilindustrie. Ambivalente Kompetenzanforderungen und ihre Herausforderung für die berufliche Bildung 83

Heiko Weber

Bachelor und Master – Neue Konkurrenz für das duale System? 97

Isabelle Le Mouillour

Auf der Suche nach einem neuen Verhältnis zwischen dualer und vollzeitschulischer beruflicher Ausbildung 131

Dietmar Frommberger

Berufsausbildung in Deutschland vor dem Hintergrund europäischer Entwicklungen 143

Liste der Autorinnen und Autoren 161

Zur Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) 162

Hans Dietrich / Eckart Severing

Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge

Eine Einleitung

In der internationalen Diskussion genießt das deutsche Konzept der dualen Berufsausbildung einen guten Ruf und gilt als ein Referenzmodell beruflicher Bildung unterhalb des Hochschulniveaus. Auch wenn noch immer die duale Berufsausbildung den Großteil der Jugendlichen einer Alterskohorte zu beruflichen Bildungsabschlüssen führt und den Absolventen¹ einer betrieblichen Ausbildung mehrheitlich der erfolgreiche Übergang in die Beschäftigung gelingt, dominieren bei der innerdeutschen Debatte um die duale Berufsausbildung bereits seit langem eher kritische Positionen. Während in der Vergangenheit vorwiegend Fragen nach der Aktualität einzelner Ausbildungsgänge und nach dem Zeit- und Ressourcenaufwand für die Neugestaltung konkreter Berufsbilder im Vordergrund der Diskussion standen, werden in jüngerer Zeit auch wieder grundsätzliche Fragen der Strukturierung und der Zertifizierung der dualen Berufsausbildung behandelt. Die Einführung zweijähriger Ausbildungsgänge und dualer Studiengänge oder Vorschläge zur Modularisierung der Berufsausbildung bewegen dabei die aktuelle nationale Debatte.

Hinzu kommen quasi „natürliche“ Strukturschwächen der dualen Berufsausbildung wie die deutliche Konjunktur- bzw. Demografieanfälligkeit der betrieblichen Berufsausbildung. Im Mittelpunkt steht dabei die Beobachtung, dass schon seit längerer Zeit das Interesse Jugendlicher für eine betriebliche Berufsausbildung und das betriebliche Ausbildungsplatzangebot quantitativ nicht ausgeglichen sind. Insbesondere leistungsschwächere Jugendliche können ihre Ausbildungswünsche nur höchst eingeschränkt realisieren.

Dabei hat etwa der Rückgang von Einfacharbeitsplätzen gerade auf Leistungsschwächere den Druck erhöht, sich um einen Zugang zu einer betrieblichen Ausbildung zu bemühen, während gleichzeitig der Zugang zur betrieblichen Berufsausbildung für diese Gruppe infolge gestiegener Qualifikationsanforderungen durch die Betriebe immer selektiver wurde.

Die Zugangsprobleme leistungsschwächerer Jugendlicher wurden seit Beginn der 1990er-Jahre verstärkt durch den relativen Rückgang des betrieblichen Aus-

1 Zur Erleichterung des Leseflusses wird im Folgenden wechselweise ausschließlich die männliche oder die weibliche Sprachform gewählt. Selbstverständlich sind stets Vertreter beiderlei Geschlechts damit gemeint.

bildungsplatzangebots (vgl. DIETRICH/GERNER 2007). Insgesamt hat sich die formale qualifikationsspezifische Zusammensetzung der Auszubildenden weiter nach oben verschoben. Verlierer dieser Entwicklung sind die Hauptschüler, von denen immer weniger direkt aus der Schule in die Lehre eintreten (können). Dabei ist jedoch relativierend zu berücksichtigen, dass im Zuge der Bildungsexpansion die Hauptschulen zunehmend auf das untere Leistungssegment einer Alterskohorte konzentriert wurden und historische Vergleiche zu veränderten Zugangschancen von Hauptschülern zu einer betrieblichen Ausbildung nicht ohne Weiteres möglich sind. Gleichwohl bleibt zu bilanzieren, dass Schulabgänger mit und ohne Hauptschulabschluss derzeit unter den Auszubildenden nur eingeschränkt vertreten sind (ANTONI et al. 2007).

Aber auch das mit erheblichem Mittelaufwand öffentlich finanzierte Angebot der außerbetrieblichen Berufsausbildung einschließlich der Benachteiligtenförderung ist seit Jahren nicht in der Lage, den Bedarf an Ausbildungsplätzen aus Sicht der Schulabgänger zu befriedigen und das Ausbildungsplatzdefizit zu kompensieren. Ein wachsendes Angebot an schulischen und maßnahmebasierten Aktivitäten zur Berufs(ausbildungs)vorbereitung wird öffentlich bereitgestellt, um leistungsschwächere Jugendliche bei ihrer Suche nach einem betrieblichen Ausbildungsplatz zu unterstützen, bzw. die qualifikatorischen Voraussetzungen für die erfolgreiche Aufnahme einer dualen Berufsausbildung zu schaffen. Aufgrund der derzeit vorliegenden empirischen Befunde gelingt dies jedoch nur einem kleineren Teil der Schul- bzw. Maßnahmeteilnehmer (vgl. DIETRICH/PLICHT 2007).

Nach wie vor weitgehend ausgeblendet ist in der deutschen Berufsbildungsforschung die betriebliche Seite der dualen Berufsausbildung. Vielfach als limitierender Faktor beschrieben, reflektiert das betriebliche Ausbildungsstellenangebot wesentlich betriebliche Qualifikationsbedarfe. Im Zuge von betriebsstrukturellem Wandel oder technischem Fortschritt zeichnen sich hier für die vergangenen Jahre beachtliche Veränderungen ab. Eine entsprechende Arbeitsmarktperspektive kommt in der bundesdeutschen Debatte um die berufliche Bildung unterhalb der Hochschulebene jedoch vielfach zu kurz.

Gleichwohl ist die duale Berufsausbildung in Bewegung, und es sind zahlreiche Ansätze zur Weiterentwicklung der Angebote zu beobachten. Dies wird verstärkt durch die jüngste Novellierung des Berufsbildungsgesetzes (BBiG). Auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus werden Elemente der dualen Berufsausbildung weiterentwickelt, aber auch neue Ansätze vorgestellt, die (bislang) nur zum Teil durch das BBiG erfasst sind. Diese Ansätze erstrecken sich von verkürzten Ausbildungsgängen für einfache Tätigkeiten über (fach)schulische Formen der Berufsausbildung bis hin zur Einführung von Bachelor/Master-Studiengängen, zum Teil verschränkt mit dualer Berufsausbildung.

Vor diesem Hintergrund haben das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) im Sommer 2006 einen Workshop zum Thema „Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge“ organisiert.² Ziel des Workshops war es, aktuelle Entwicklungen in der dualen Berufsausbildung aufzugreifen, aber insbesondere auch Entwicklungen an seinen Rändern aufzunehmen. Neben Fragen nach den Determinanten von Angebot und Nachfrage der betrieblichen Ausbildung sollten auch Fragen nach der Ausgliederung von Ausbildungsgängen für einfache Produktionstätigkeiten bzw. Dienstleistungen aus dem Bereich der dualen Berufsausbildung, nach der Entwicklung schulischer Alternativen zur dualen Berufsausbildung sowie zur Entwicklung der neu geschaffenen Bachelor- und Masterstudiengänge als Alternative oder Ergänzung zur betrieblichen Berufsausbildung thematisiert werden.

Damit knüpfte der Workshop an aktuelle bildungspolitische Diskussionen an und versuchte, deren Perspektiven zu weiten. So standen in der bundesdeutschen Debatte der vergangenen Jahre etwa Fragen der Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Hochschulsektors sowie die der Leistungsfähigkeit des allgemeinbildenden Schulwesens aus einer international vergleichenden Perspektive im Mittelpunkt. Beide Debatten thematisierten mit unterschiedlicher Gewichtung sowohl grundlegende Fragen nach der Struktur des deutschen Bildungssystems als auch Detailspekte wie den der Definition und Sicherung von international, zumindest aber national vergleichbaren Qualitätsstandards oder deren Zertifizierung.

Die Berufsbildung unterhalb der Hochschulebene trat dabei in der deutschen Debatte trotz vereinzelter Reformansätze wie der bereits angesprochenen Novellierung des Berufsbildungsgesetzes zunehmend in den Hintergrund. Dies ist insofern erstaunlich, als die jährlich wiederkehrende Debatte um den Ausbildungsstellenmarkt und, damit verbunden, um die Entwicklung des betrieblichen Lehrstellenangebots einerseits bzw. der Zahl der nicht versorgten Bewerber andererseits durchaus breite Resonanz in der Öffentlichkeit erfährt. Gleichwohl fehlt eine systematische und empirisch fundierte Diskussion über die Strukturen der Berufsbildung in Deutschland bislang weitgehend.

Ausgewählte Beiträge dieses Workshops sind im vorliegenden Band gesammelt, der als Band 5 der Schriften zur Berufsbildungsforschung der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) erscheint. Erstmals für eine AG BFN-Publikation wurden die Beiträge einem Peer-review-Verfahren unterworfen. Die Veranstalter und Herausgeber nutzen die Gelegenheit, den Mitwirkenden, Au-

2 Die Dokumentation des Workshops findet sich unter www.agbfn.de.

toren, Redakteuren und Reviewern für ihre Arbeit zu danken und hoffen, dass der hier vorgelegte Band nicht nur zur wissenschaftlichen Diskussion beitragen kann, sondern auch praktische Fortschritte bei einer an manchen Punkten überfälligen Reform der Berufsbildung unterstützen kann. Besonderer Dank gilt Frau Beate ZELLER (f-bb) sowie Frau Maria JUNGKUNST (IAB) für die Mitwirkung bei der Organisation des Nürnberger Workshops sowie Herrn Heiko WEBER (f-bb), der das Lektorat übernommen hat.

DIETRICH und GERNER gehen in ihrem Beitrag von aktuellen Befunden zu strukturellen Veränderungen der Betriebe und den daraus resultierenden Konsequenzen für das betriebliche Ausbildungsangebot aus. Darauf aufbauend wird der Einfluss der einzelbetrieblichen Geschäftserwartung auf das betriebliche Ausbildungsangebot identifiziert. Vor allem mit Blick auf den ausgeprägten Konjunkturverlauf in den vergangenen Jahren, aber auch die beachtliche Varianz der einzelbetrieblichen Performanz, wird dabei die einzelbetriebliche Geschäftserwartung als weiterer erklärender Faktor für die Bestimmung des Umfangs des einzelbetrieblichen Ausbildungsvolumens und damit auch des gesamtwirtschaftlichen Angebots in die Modellierung eingeführt. Die Befunde statischer und dynamischer Schätzungen zeigen dabei auf, dass zwischen kurz- und langfristigen Effekten zu unterscheiden ist. Während kurzfristig von symmetrischen Anpassungsmustern auszugehen ist, was mit Blick auf das quantitative Angebot zu tendenziell sinkenden Ausbildungsstellen führt, scheint in einer langfristigen Betrachtung asymmetrisches Anpassungsverhalten vorzuliegen. Unsicherheit in der einzelbetrieblichen Geschäftserwartung selbst bei einem über einen längeren Zeitraum konstanten Trend der Geschäftserwartung führt dabei tendenziell zu sinkenden Ausbildungsanstrengungen der Betriebe, wobei für ausbildungsaktive Betriebe jedoch von einem Krisenzeiten überdauernden Sockel des Ausbildungsangebots ausgegangen werden kann.

HARTUNG und SCHÖNGEN gehen insbesondere der Frage der Entwicklung der Ausbildungsbeteiligung von Betrieben im Dienstleistungsbereich nach – motiviert durch Befunde einer explorativen Befragung junger Dienstleistungsunternehmen, die sich als eher ausbildungszurückhaltend erwiesen haben. Analysen mit dem IAB-Betriebspanel scheinen diesen Befund zunächst zu bestätigen: Die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe im Dienstleistungssektor ist unterdurchschnittlich ebenso wie der Auszubildendenanteil an den Beschäftigten in diesem Segment. Im Zeitvergleich (2000 - 2005) ohne Berücksichtigung des Konjunkturverlaufs erweisen sich beide Kennwerte als rückläufig. Auf Basis komplexer Analyseverfahren verweisen die Autoren gleichwohl auf deutliche strukturelle Veränderungen in diesem Segment; unter Kontrolle dieser strukturellen Merkmale ist die Netto-Ausbildungsleistung dieses Wirtschaftssegments vorsichtiger zu bewerten.

ZELLER beschreibt auf Basis umfangreicher Studien aus der Elektrobranche Veränderungen der Qualifikationsanforderungen an der Schnittstelle von einfacher Arbeit zur Facharbeit. Bedeutsam auch für die Weiterentwicklung der beruflichen Bildung ist dabei die Beobachtung, dass im Bereich der Arbeitstätigkeiten mit einfachen Qualifikationsanforderungen die Anforderungen komplexer werden und Kompetenzen abgefordert werden, die vor wenigen Jahren noch untypisch für dieses Tätigkeitssegment waren. Gleichermaßen lassen sich auch für die klassischen Facharbeitertätigkeiten im Zuge der Neuorganisation von Arbeit Prozesse der Differenzierung der Qualifikationsanforderungen beobachten, die die Autorin als neue Ansätze der Segmentierung innerhalb bestehender Qualifikationsniveaus beschreibt und die die Berufsbildung vor neue Herausforderung stellen.

LACHER knüpft thematisch an diesen Befunden an und verweist auf grundlegende Reorganisationsansätze in der Automobilindustrie, die zu quantitativen und qualitativen Veränderungen der Tätigkeiten auf der Facharbeiter-Ebene im fertigungsnahen wie im Fertigungsbereich der Automobilindustrie selbst führen. Veränderte Managementkonzepte und Formen der Arbeitsorganisation kommen in veränderten Handlungs- und Kompetenzanforderungen der (Fach)arbeiter zum Ausdruck. Erneut zeichnen sich Formen neuer Differenzierung auf dem Facharbeiterniveau im Produktionsprozess und in der produktionsnahen Fertigung sowie bei deren Verschränkung ab. LACHER leitet daraus gleichermaßen neue Kompetenzanforderungen sowie flexiblere Formen der beruflichen Bildung ab.

WEBER geht in seinem Beitrag der Frage nach, inwieweit die neugestalteten Bachelor- und Masterstudiengänge eine Konkurrenz für die betriebliche Berufsausbildung darstellen. Dabei wird von der Annahme steigender Qualifikationsanforderungen seitens der Unternehmen ausgegangen. Diese wird durch umfangreiches Material aus branchenspezifischen Fallstudien belegt. Verstärkt wird in diesen Segmenten bei Hochschulabsolventen rekrutiert. Gleichermaßen lassen sich aber auch Weiterentwicklungen der dualen Ausbildungsgänge beobachten. Da auch hier zunehmend Schulabgänger mit Studienberechtigung das Rekrutierungsfeld bilden, ist noch nicht entschieden, in welchem Umfang sich im oberen Qualifikationssegment der Schulabgänger Bewerber der betrieblichen Ausbildung oder dem Hochschulstudium zuwenden. Besondere Bedeutung könnten hier Ansätze finden, die die Bachelor-Ausbildung und die betriebliche Ausbildung kombinieren. Der Autor verweist in diesem Kontext zu Recht auf erheblichen empirischen Forschungsbedarf.

Der Frage der institutionellen Verortung der beruflichen Bildung auf dem Niveau von Sekundarstufe II geht LE MOUILLOUR in ihrem Beitrag exemplarisch für die Niederlande und Dänemark nach. Dabei wird deutlich, dass in beiden Ländern unabhängig von der institutionellen Verankerung der beruflichen Ausbildung auf dem

Niveau der Sekundarstufe II gleichermaßen schulische und betriebliche Komponenten stark miteinander verbunden sind. Ferner wird die vertikale Differenzierung der beruflichen Bildung bei gleichzeitiger Anschlussfähigkeit der Bildungsgänge unterschiedlicher Qualifikationsniveaus deutlich. Dies sind Perspektiven, die auf dieser strukturellen Ebene in Deutschland noch kaum thematisiert sind. Der Beitrag verdeutlicht ferner die beachtliche Dynamik, welche die institutionellen Veränderungen der beruflichen Bildung auf dem Niveau der Sekundarstufe II in beiden Staaten erlangt hat.

Im Anschluss daran entwickelt FROMMBERGER auf Basis international-vergleichend angelegter Studien heuristische Leitfragen, die der Beschreibung der deutschen Berufsbildung auf der Sekundarstufe II dienen könnten. Dabei hebt er für die bundesdeutsche Situation die starke Einbindung der Unternehmen hervor. Nicht nur der Anteil ausbildungsaktiver Unternehmen, sondern auch der zeitliche Umfang, in dem sich deutsche Auszubildende im Unternehmen aufhalten, ist im Vergleich zur Situation in anderen Staaten beachtlich. FROMMBERGER verweist auf den hohen Tauschwert dualer Ausbildungszertifikate auf dem Arbeitsmarkt bei gleichzeitig geringer Verwertbarkeit hinsichtlich weiterer Übergänge im Bildungssystem. Demgegenüber fehlt im Vergleich zu anderen europäischen Bildungssystemen eine formale und inhaltliche Verlinkung von Berufsorientierung und Berufsvorbereitung in der Sekundarstufe I mit dem Angebot der Berufsbildung in der Sekundarstufe II weitgehend. Weiterhin wird erneut auf den geringen Grad vertikaler Differenzierung beruflicher Abschlüsse verwiesen. In curricularer Hinsicht dominiert demzufolge in Deutschland im Gegensatz zu anderen Nationen bislang ein funktional angeordneter Anforderungs-, Kenntnis- und Fertigkeitenkatalog.

Dr. Hans Dietrich

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg

Prof. Dr. Eckart Severing

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb), Nürnberg

Literatur:

ANTONI, M.; DIETRICH, H.; JUNGKUNST, M.; MATTHES, B.; PLICHT, H. (2007): Jugendliche: Die Schwächsten kamen seltener zum Zug. IAB-Kurzbericht, 02/2007, Nürnberg.

DIETRICH, H.; GERNER, H.-D. (2007): Betriebliches Ausbildungsverhalten und Geschäftserwartungen. In: Sozialer Fortschritt (Im Erscheinen).

DIETRICH, H./PLICHT, H. (2007): Bildungs- und Erwerbsverläufe von Teilnehmern an berufsvorbereitenden Maßnahmen. Nürnberg.

Hans Dietrich / Hans-Dieter Gerner

Anpassung der betrieblichen Ausbildungsaktivität an Veränderungen in den Geschäftserwartungen

1. Vorüberlegungen

Die Diskussion um die Leistungsfähigkeit des dualen Systems der Berufsausbildung in Deutschland ist bereits seit Jahrzehnten geprägt von ambivalenten Befunden. Einerseits erwirbt die Mehrzahl einer Geburtskohorte die berufliche Ausbildung im Rahmen einer betrieblichen Lehre (vgl. REINBERG/HUMMEL 2006). Andererseits kommt es, etwa demografisch und konjunkturell bedingt, immer wieder zu Engpässen im betrieblichen Angebot an Ausbildungsplätzen (DIETRICH 1998; BEHRINGER/ULRICH 1997). Auch das mit erheblichem Aufwand öffentlich finanzierte Angebot außerbetrieblicher Ausbildungsplätze kann dieses Defizit nur bedingt kompensieren (BERGER/GRÜNERT 2007).

Der Mangel an Ausbildungsplätzen hat in jüngster Zeit deutlich zugenommen und auch in konjunkturell günstigeren Phasen ist der Ausbildungsmarkt angespannt gewesen. Neuere Befunde identifizieren dabei den betriebsstrukturellen Wandel als eine zentrale Ursache für diese Entwicklung. Deskriptive Analysen legen den Schluss nahe, dass bei annähernd konstanten betrieblichen Parametern des Ausbildungsverhaltens ein reduziertes betriebliches Ausbildungsangebot wesentlich auf veränderte Betriebsstrukturen zurückzuführen ist. Eine steigende Zahl an Kleinstbetrieben, Mitarbeiterfluktuation, veränderte Qualifikationsstrukturen sowie veränderte Vertragsformen der Beschäftigung (wie Leiharbeiter oder freie Mitarbeiter) wirken sich tendenziell negativ auf das Ausbildungsengagement der Betriebe aus (vgl. DIETRICH/GERNER 2007).

Der Einfluss der einzelbetrieblichen Geschäftsentwicklung bzw. die Veränderung der Erwartung über die künftige einzelbetriebliche Entwicklung ist bislang bei der Modellierung des betrieblichen Ausbildungsverhaltens weitgehend unbeachtet geblieben, obgleich bereits aus einer Makroperspektive Hinweise auf den Zusammenhang von Konjunkturentwicklung und Ausbildungsangebot abgeleitet werden können (vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT 2006).

Nachfolgend werden in Abschnitt 2 theoretische Überlegungen zur Begründung des betrieblichen Ausbildungsverhaltens unter Berücksichtigung der betrieblichen Geschäftserwartung diskutiert. In Abschnitt 3 erfolgt eine ökonometrische Umsetzung dieser theoretischen Überlegungen. Im Abschnitt 4 werden die empirischen Befunde vorgestellt.

Ausgehend von der Annahme einer steigenden Unsicherheit bei der alljährlichen Bestimmung der Geschäftserwartung wird in Abschnitt 5 eine Anwendung der hier vorgelegten empirischen Ergebnisse auf eine längerfristige Perspektive von Unsicherheit in der Geschäftsentwicklung vorgenommen. Dazu wird ein an ROTH-SCHILD/STIGLITZ (1970) orientierter Unsicherheitsbegriff formuliert. Abschnitt 6 fasst die Ergebnisse zusammen.

2. Theoretische Überlegungen zum betrieblichen Ausbildungsverhalten

Im Wesentlichen lassen sich zwei Konstellationen unterscheiden, die Unternehmen dazu bewegen, in duale Ausbildung und damit in das Humankapital der Mitarbeiter zu investieren. Aus produktionstheoretischen Überlegungen (LINDLEY 1975) bilden Betriebe dann aus, wenn die Auszubildenden bereits während der Ausbildungsphase einen Beitrag zur betrieblichen Produktion erbringen, der die betrieblichen Ausbildungskosten übersteigt. Dies ist insbesondere bei kleineren Betrieben, bei bestimmten Ausbildungsberufen bzw. in bestimmten Branchen gegeben (BEICHT/WALDEN 2004). Für diese Ausbildungsverhältnisse sind Überlegungen, die über die unmittelbare Ausbildungsphase hinausreichen, nicht zwingend. Aus investitionstheoretischer Sicht (FRANZ/SOSKICE 1995; TIMMERMANN 1998) sind Ausbildungsbetriebe bereit, zum Teil erhebliche Ausbildungskosten zu übernehmen, da sie von einer längerfristigen Investition in die Produktivität der Auszubildenden ausgehen. In diesem Fall wird jedoch davon ausgegangen, dass der ausbildende Betrieb den Auszubildenden auch nach erfolgreichem Abschluss der Ausbildung längerfristig beschäftigen wird, um so längerfristig einen positiven Ertrag der Ausbildungsinvestitionen realisieren zu können (vgl. ACEMOGLU/PISCHKE 1999)¹. Bei unterschiedlichem Zeithorizont bzw. Verwertungsperspektiven ist beiden Ansätzen gemeinsam, dass Betriebe in Humankapital investieren solange eine positive Rendite – im Sinne eines Überschusses der Erträge über die Kosten – gegeben bzw. zu erwarten ist. D. h. Unternehmen berücksichtigen bei ihrer produktions- oder investitionstheoretisch motivierten Ausbildungsentscheidung zumindest implizit die Erwartung des Geschäftsverlaufs, da dieser unmittelbar die kurz- bzw. längerfristigen Erträge der Ausbildung tangiert, während die Kostenseite der Ausbildung vom Verlauf der Geschäftsentwicklung weitgehend unberührt bleibt. Es ist also anzunehmen, dass konjunkturelle Entwicklungen bzw. Erwartungen diesbezüglich die Ausbildungsaktivität beeinflussen. Dabei müssen Unternehmen auf

¹ Daneben finden sich in der Literatur noch weitere Erklärungsansätze wie etwa reputationsorientierte Motive (vgl. NIEDERALT 2004). Diese Ansätze erweisen sich jedoch für die hier gewählte Argumentation nicht als wesentlich und werden nicht weiter berücksichtigt.

positive und negative Konjunkturimpulse keineswegs symmetrisch reagieren (BANK, 2003; GUL, 1991).

Im weiteren Verlauf dieses Beitrags wird der Zusammenhang zwischen den Geschäftserwartungen (die aus einzelbetrieblicher Perspektive sowohl eine betriebspezifische als auch eine konjunkturelle Komponente beinhalten) und den Veränderungen im betrieblichen Ausbildungsengagement in den Mittelpunkt der Überlegungen gerückt. Auf die Identifikation der produktionstheoretisch bzw. investitionstheoretisch motivierten Ausbildungskalküle kann dabei verzichtet werden, da eine gleichgerichtete Wirkung anzunehmen ist und bislang ohnehin noch keine belastbare empirische Separation beider Motive vorgelegt wurde.

3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Zur Analyse des Zusammenhangs der Geschäftserwartungen und den Änderungen im Ausbildungsengagement wird ein ADL-Modell (autoregressive distributed lag model) mit fixed effects angepasst. Die Anpassung des Modells erfolgt in Anlehnung an SHELDON (2003)². Ein solcher Ansatz zeichnet sich dabei, übertragen auf den vorliegenden Fall, dadurch aus, dass als erklärende Variablen zum einen die aktuelle Geschäftserwartung und zum anderen die verzögerte Geschäftserwartung sowie verzögerte Veränderungen im Ausbildungsengagement, also die Geschäftserwartung sowie die Veränderung des Ausbildungsengagements in zurückliegenden Jahren in die Modellbildung eingehen. Darüber hinaus werden durch „fixe Effekte“ betriebliche Charakteristika berücksichtigt, die ebenfalls die Entscheidung bzgl. des Ausbildungsengagements beeinflussen, sich jedoch über die Zeit nicht substantiell verändern, wie generelle Qualifikationsstruktur, Branchenzugehörigkeit oder Betriebsgröße.

Sind die Residuen eines ADL-Modells identisch und unabhängig verteilt (iid) und liegt in den Variablen keine Einheitswurzel vor, liefert eine OLS-Schätzung konsistente Ergebnisse (VERBEEK, 2002; BECK, 2005). Zu beachten ist jedoch, dass insbesondere das Vorliegen von Autokorrelation in den STÖRTERMEN in diesem Zusammenhang ein nahe liegendes Problem darstellt (WOLTERS, 2003; BALTAGI, 1998). Um diesen Punkt zu umgehen, wird im Rahmen dieser Arbeit die Lag-Struktur der endogenen und exogenen Variablen so gewählt, dass die relevanten Autokorre-

2 Anzumerken ist, dass SHELDON (2003) kein ADL-Modell mit fixed effects, sondern ein entsprechendes Fehlerkorrekturmodell schätzt. Da jedoch diese beiden Darstellungsweisen strukturell identisch sind, kann die dort gewählte Vorgehensweise, nämlich mittels einfacher Within-Transformation auf fixed effects zu kontrollieren, problemlos auf ADL-Modelle übertragen werden.

lationen in den Residuen verschwinden – ist dies gelungen, wird ein OLS-Modell angepasst³.

Um eine Asymmetrie im Anpassungsverhalten abbilden zu können, werden in Anlehnung an CARRUTH/DICKERSON (2003) Dummy-Variablen eingeführt und Interaktionen mit den exogenen und endogenen Variablen gebildet (die Dummy-Variablen nehmen dabei den Wert Eins an, wenn die Veränderung der Geschäftserwartungen im betreffenden Jahr im Unternehmen negativ war – ansonsten den Wert Null). Wald-Tests und Breusch-Godfrey-Tests legen folgende ökonomische Spezifikation nahe⁴:

$$\gamma_{i,t} = \alpha_i + \Theta_1 \gamma_{i,t-1} + \Theta_2 \gamma_{i,t-2} + \Theta_3 \delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \delta_{i,t-2} \gamma_{i,t-2} + \Theta_4 \gamma_{i,t-3} + \varnothing_1 \chi_{i,t} + \varnothing_2 \chi_{i,t-2} + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

Dabei gilt:

- α_i : Betriebsspezifischer Achsenabschnitt (fixed effect)
- $\gamma_{i,t}$: Veränderung des Ausbildungsengagements von Unternehmen i in Zeitpunkt t zu (t-1)
- $\chi_{i,t}$: Veränderung der Geschäftserwartung von Unternehmen i in Zeitpunkt t zu (t-1)
- $\delta_{i,t}$: Dummy-Variable, die den Wert eins annimmt, wenn die Veränderung in den Geschäftserwartungen in Unternehmen i in Zeitpunkt t ein negatives Vorzeichen hat.
- λ_t : Zeitspezifischer Achsenabschnitt (fixed effect)
- $\varepsilon_{i,t}$: Störterm

In der Grundspezifikation sind darüber hinaus sowohl $\chi_{i,t-1}$ und $\chi_{i,t-3}$ als auch weitere Interaktionsterme und zwar zum einen mit der exogenen Variable

$$\delta_{i,t} \chi_{i,t}, \delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \chi_{i,t-1}, \delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \delta_{i,t-2} \chi_{i,t-2} \text{ und } \delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \delta_{i,t-2} \delta_{i,t-3} \chi_{i,t-3}$$

und zum anderen mit der endogenen Variable und zwar

-
- 3 Überdies muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass eine Within-Transformation in dynamischen Modellen zwingend zu verzerrten Schätzern führt. Diese Verzerrung kann jedoch im vorliegenden Fall nicht allzu drastisch sein, da die Modellselektion auf der Grundlage von Breusch-Godfrey-Tests erfolgt und zum anderen statische Analysen, die im Vorfeld dieser dynamischen Betrachtungen erfolgt sind, Ergebnisse liefern, die dem korrespondierenden Koeffizienten dieses dynamischen Modells entsprechen (siehe Anhang, Tabelle A1).
 - 4 Eine vereinfachte Darstellung des Selektionsprozesses zur Findung eines adäquaten Modells findet sich im Anhang (Abbildung A1).

$\delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \gamma_{i,t-1}$ und $\delta_{i,t} \delta_{i,t-1} \delta_{i,t-2} \delta_{i,t-3} \gamma_{i,t-3}$, enthalten. Wald-Tests ergeben jedoch, dass diese Ausdrücke keinen signifikanten Erklärungsbeitrag liefern.

Mithilfe der hier gewählten Spezifikation können Unterschiede im Anpassungsverhalten danach identifiziert werden, ob die Veränderungen in den Geschäftserwartungen kurzfristiger oder langfristiger Natur sind. Weiterhin ist es möglich, eventuelle Asymmetrien im Anpassungsverhalten aufzudecken. Eine entscheidende Annahme, die der obigen Schätzgleichung zugrunde liegt, besteht darin, dass Unternehmen bei einem Wechsel des Vorzeichens der Veränderung in den Geschäftserwartungen sofort in das entsprechende Anpassungsschema wechseln.

Die Datengrundlage für die Schätzungen liefert das IAB-Betriebspanel. Im Rahmen des IAB-Betriebspanels werden seit 1993 jährlich Betriebe zu zentralen Strukturinformationen und Entwicklungen befragt. Die teilnehmenden Betriebe repräsentieren eine systematische Stichprobe der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit. In dieser Betriebsdatei sind alle Betriebe der Bundesrepublik Deutschland enthalten, mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (KÖLLING, 2001). Beim IAB-Betriebspanel handelt es sich um ein „unbalanced Panel“ (BELLMANN et al., 2002), d. h. für einzelne Panelbetriebe können für unterschiedliche Zeiträume Informationen vorliegen. Für die hier angewandte Analysestrategie ist dies unproblematisch, da kein systematischer Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Beobachtungsepisoden auf einzelbetrieblicher Ebene und der zu erklärenden Variable gegeben ist⁵. Als exogene Variable wird in die Schätzungen die Geschäftserwartung im Vergleich zum Vorjahr eingeführt. Das IAB-Betriebspanel erhebt die einzelbetriebliche Geschäftserwartung im Vergleich zum Vorjahr jährlich direkt mit folgender Frage: „Wie wird sich ihr Geschäftsvolumen im laufenden Jahr im Vergleich zum Vorjahr verändern?“ Die Veränderung der Geschäftserwartung wird in Prozentpunkten erhoben und geht so in die Schätzungen ein. Endogene Variable ist die Veränderung der Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Vergleich zum Vorjahr. Diese Information wird als Proxy für die Veränderung des Ausbildungsengagements herangezogen.

In die Schätzungen geht letztlich die vollständige verwertbare Information von elf Panelwellen (1993-2003) ein. Aufgrund der komplexen Lag-Struktur⁶ reduziert

5 NIJMAN/VERBEEK (1992) folgend sollte unit non response in unbalanced panels zufällig verteilt sein, was im Falle des IAB-Betriebspanels gegeben ist (HARTMANN/KOHAUT 2000).

6 Das gewählte ADL-Modell verwendet bis zu drei Jahre verzögerte Informationen. Diese Modellvorgabe setzt zum einen voraus, dass je Beobachtungseinheit zumindest für vier Panelwellen durchgehend vollständige Informationen vorliegen. Demzufolge liefern die Panelwellen 1993 bis 2003 für die hier gewählte Modellierung lediglich sieben Beobachtungsjahre. Die in der Modellierung verwendeten Ausbildungsanteile schließen ferner Betriebe für die Beobachtungszeitpunkte aus, in denen sie nicht durchgehend vier Jahre ausbilden.

sich die Anzahl der Beobachtungseinheiten allerdings enorm. Eine Betrachtung der Zusammensetzung der Struktur der Betriebe, die das Schätzsample bilden, kann daher an dieser Stelle nicht unterbleiben.

**Tabelle 1: Deskriptive Statistiken zum Schätzsample
(5.376 Beobachtungseinheiten)**

Merkmal	Min. / Max.	Mittelwert
Anzahl der Mitarbeiter	10 und mehr	841
Unternehmen ist tarifgebunden	0 (nein) – 1 (ja)	0,86
Anteil der qualifizierten Mitarbeiter	0 – 1	0,69
Anteil der atypisch Beschäftigten	0 – 1	0,02
Technischer Stand der Anlagen	1 (neuester Stand) – 5 (völlig veraltet)	2,04

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels, Wellen 1993 – 2003.

Tabelle 1 zufolge handelt es sich bei den Betrieben, die in nachfolgende Analysen einbezogen wurden, wesentlich um größere Betriebe mit einer durchschnittlichen Mitarbeiterzahl von 841. Die Analysebetriebe sind überwiegend tarifvertraglich gebunden. Qualifizierte Mitarbeiter stellen die Mehrheit an der Belegschaft, während atypisch Beschäftigte hier nur begrenzt zum Einsatz kommen. Hinsichtlich des technologischen Stands der Anlagen handelt es sich überwiegend um Betriebe mit guter technologischer Ausstattung

4. Ergebnisse

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Schätzungen zusammengefasst. Da Wald-Tests einen signifikanten Einfluss von Interaktionstermen der exogenen Variable mit den Vorzeichendummies ablehnen, bedeutet dies, dass sich bei kurzfristigen Änderungen in den Geschäftserwartungen im Rahmen des gewählten Ansatzes keine Asymmetrien im Anpassungsverhalten nachweisen lassen. Bei einer Aufhellung (Verschlechterung) um einen Prozentpunkt wählen die Unternehmen eine Änderung im Ausbildungsengagement von 0,35 Prozentpunkten. Davon zu unterscheiden sind langfristige Änderungen in den Geschäftserwartungen. Hier wählen die Unternehmen im positiven Fall eine höhere gleichgewichtige Veränderungsrate im Ausbildungsengagement als im negativen. Die kann direkt aus dem signifikant negativen Vorzeichen für den Interaktionsterm der Änderung im Ausbildungsengagement in (t-2) abgelesen werden. Demzufolge reagieren Unternehmen auf

langfristige positive Veränderungen in den Geschäftserwartungen sensibler als auf negative – dieses Ergebnis ist überraschend.

Konkret beträgt die Änderungsrate bei einer langfristigen Aufhellung der Geschäftserwartungen um einen Prozentpunkt 0,21 Prozentpunkte und bei einer langfristigen Verschlechterung der Geschäftserwartungen um einen Prozentpunkt 0,18 Prozentpunkte. D. h., Unternehmen reagieren bei langfristigen Änderungen in den Geschäftserwartungen relativ und damit auch absolut sensibler nach oben, auch wenn die relative Asymmetrie nicht besonders ausgeprägt ist (17 %). Festzuhalten bleibt auch der erstaunlich starke quantitative Zusammenhang zwischen Veränderungen in den Geschäftserwartungen und Veränderungen im Ausbildungsengagement, was als ein Hinweis auf eine recht ausgeprägte Konjunkturabhängigkeit des Ausbildungsplatzangebotes interpretiert werden kann.

Tabelle 2: Änderung des Ausbildungsverhaltens in Abhängigkeit von der Veränderung der Geschäftserwartung
(Schätzergebnisse des dynamischen linearen Panelmodells; ADL-Modell)

Variable	Koeffizient
Veränderung im Ausbildungsengagement in (t-1)	-0,47***
Veränderung im Ausbildungsengagement in (t-2)	-0,21***
Interaktionsterm Veränderung im Ausbildungsengagement in (t-2)	-0,17*
Veränderung im Ausbildungsengagement in (t-3)	-0,05***
Veränderung in den Geschäftserwartungen in (t)	0,35***
Veränderung in den Geschäftserwartungen in (t-2)	0,01
Zeitdummies	***
Konstante	0,17***
R ²	0,20
Anzahl der Beobachtungen	5.376

Abhängige Variable: Veränderung im Ausbildungsengagement von Unternehmen i in t

***) Signifikant auf dem 1%-Niveau

*) Signifikant auf dem 10%-Niveau

Bem.: Die Prüfgröße des Breusch-Godfrey-Tests beträgt 0,27.

Für den kritischen Wert gilt: $\chi^2(3)=0,58$.

Theoretische Erklärungen für die Asymmetrie im längerfristigen Verhalten können zunächst in der von KAHNEMAN/TVERSKY (1979) entwickelten „Prospect Theory“ gefunden werden. Sie wurde z. B. von LÖBLER (1998) auf Unternehmen übertragen und besagt, dass Betriebe in Krisenzeiten weniger risikoavers sind als in guten Zeiten. Eine länger andauernde Verschlechterung in den Geschäftserwartungen kann dabei ganz offensichtlich als Indikator für eine Krisenzeit interpretiert werden. Schließlich kann die Asymmetrie auch dadurch ausgelöst werden, dass Unternehmen, die sich einmal für berufliche Ausbildung entschieden haben und dafür unter Umständen auch Investitionen getätigt haben, unabhängig von der konjunkturellen Entwicklung zumindest eine Art „Sockel“ ausbilden, der bei kurzfristigen Änderungen in den Geschäftserwartungen nach unten in der Regel nicht berührt wird (zur Theorie interner Arbeitsmärkte siehe z. B. SAINT-PAUL 1996).

5. Unsicherheit und Ausbildungsverhalten – Eine Anwendung der Schätzergebnisse

Eine zunehmende Unsicherheit bzgl. der wirtschaftlichen Entwicklung wird in jüngerer Zeit immer häufiger als Grund für die zunehmende Zurückhaltung der Unternehmen im Ausbildungsengagement angeführt (BELLMANN/HARTUNG, 2005; DIHK, 2006). Als zunehmende Unsicherheit bei der Bewertung des einzelbetrieblichen Geschäftsverlaufs wird hier im Rahmen einer Modellüberlegung eine Zunahme der Vorzeichenwechsel in den Änderungen der Geschäftserwartungen bei konstantem Mittel der Änderungen in den Geschäftserwartungen im gleichen Zeitraum aufgefasst. Ein solcher Unsicherheitsbegriff orientiert sich am Risikobegriff von ROTHSCHILD/STIGLITZ (1970), die eine Risikozunahme als „Mean Preserving Spread“ formalisieren. Streng genommen ist zwar Unsicherheit von Risiko zu unterscheiden, es entspricht jedoch der Konvention, diese Begriffe zu vermischen, wenn eine Arbeit nicht gerade die Differenz dieser beiden Konzepte zum Gegenstand hat (MILLER, 2002).

Unter Zugrundelegung eines solchen Unsicherheitsbegriffs sind die in Abschnitt 4 vorgestellten Befunde insofern mit der Einschätzung von BELLMANN/HARTUNG (2005) und der DIHK (2006) vereinbar, als bei kurzfristigen Veränderungen in den Geschäftserwartungen keine Asymmetrien im Anpassungsverhalten gegeben sind. Dies hat gleichwohl numerische Folgen. Eine Reduzierung im Ausbildungsengagement um eine bestimmte Rate reduziert die Basis (d.h. das Niveau des Ausbildungsengagements) bezogen auf den absoluten Betrag stärker als eine darauf folgende positive Reaktion diesen erhöht. Zwar scheinen die Unternehmen bei langfristigen Veränderungen in den Geschäftserwartungen nach oben sensibler zu reagieren, es ist jedoch fraglich, ob eine zunehmende Unsicherheit im

geschätzten Modell mithilfe mehrerer lang anhaltender Änderungen in den Geschäftserwartungen sinnvoll simuliert werden kann, d. h. man die Interpretierbarkeit des Modells nicht überstrapaziert, wenn man berücksichtigt, dass langfristig in diesem Modell ca. sechs Jahre dauert und in die Schätzungen lediglich sieben Wellen eingegangen sind. Überdies dürften längerfristige Änderungen in den Geschäftserwartungen durch die Unternehmen auch nicht mehr als zunehmende Unsicherheit, sondern vielmehr als Änderungen in den Renditeerwartungen wahrgenommen werden. Angemerkt sei jedoch noch, dass eine zunehmende Unsicherheit im oben verstandenen Sinne unter Zugrundelegung der hier durchgeführten Analyse, zu keinen „übermäßigen“ Veränderungen im Ausbildungsengagement führen würde.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Die Schätzungen auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels ergeben, dass Unternehmen auf Veränderungen in den Geschäftserwartungen offenbar sehr sensibel mit Veränderungen im Ausbildungsengagement reagieren. Dieser Befund auf einzelbetrieblicher Ebene ist dabei gut vereinbar mit der Vermutung einer starken Konjunkturabhängigkeit des Ausbildungsplatzangebotes auf der Makroebene.

Die dynamische Panelanalyse legt nahe, dass es kurzfristig keine Asymmetrien im relativen Anpassungsverhalten des Ausbildungsengagements in Abhängigkeit davon zu geben scheint, ob eine positive oder eine negative Änderung in den Geschäftserwartungen eintritt. Bei lang anhaltenden Änderungen in den Geschäftserwartungen, d. h. in Krisenzeiten, reagieren Unternehmen nach unten offenbar weniger sensibel als nach oben. Weiterhin können unter bestimmten Bedingungen Einschätzungen unterstützt werden, wonach ein Teil der zunehmenden Zurückhaltung im betrieblichen Ausbildungsengagement auf die zunehmende Unsicherheit bzgl. der zukünftigen Entwicklungen, hier exemplarisch, der Entwicklung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens, zurückgeführt werden kann. Die Reduktion, die dadurch hervorgerufen wird, dürfte indes nicht allzu stark sein.

Literatur:

ACEMOGLU, D; PISCHKE, J.-S. (1999): Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets. In: *Economic Journal*, 109, 112-142.

BALTAGI, B. H. (1998): *Econometrics*. Heidelberg.

BANK, M. (2003): Dispositionstheorie: Eine Theorie zur Erklärung von Kauf- und Verkaufsentscheidungen von Investoren in risikobehafteten Assetmärkten, als

Onlineressource verfügbar unter (09.06.2006): <http://www.uibk.ac.at/c/c4/c409/kerschbamer/w04/BBLP-Bank.pdf>.

BECK, N. (2005): Time Series Cross-Section Data – Dynamics – Continuous, als Onlineressource verfügbar unter (18.08.2006): <http://www.nyu.edu/classes/nbeck/q2/morning.short.pdf>.

BEICHT, U.; WALDEN, G. (2004): Empirische Ergebnisse zum Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung: Ein Vergleich zwischen technischen und anderen Berufen, http://www.bmbf.de/pub/sdi_02_04.pdf, 25.09.2006.

Bellmann, L.; Hartung, S. (2005): Betriebliche Ausbildung: Zu wenig Stellen und doch sind nicht alle besetzt, IAB-Kurzbericht Nr. 27.

BELLMANN, L.; KOHAUT, S.; LAHNER, M. (2002): Das IAB-Betriebspanel – Ansatz und Analysepotenziale. In: KLEINHENZ, G. (Hrsg.), IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg, 13-20.

BEHRINGER, F.; ULRICH, J. G. (1997): Die Angebotsabhängigkeit der Nachfrage nach Ausbildungsstellen als Problem bei der Vorausschätzung der zukünftigen Nachfrage. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 30 (H. 3): 612-619

BERGER, K.; GRÜNERT, H. (2007): Zwischen Markt und Förderung – Wirksamkeit und Zukunft von Ausbildungsplatzstrukturen in Ostdeutschland. Bielefeld (W. Bertelsmann).

CARRUTH, A. A.; DICKERSON, A. P. (2003): An Asymmetric Error Correction Model of UK Consumer Spending. In: Applied Economics, 35, 619-630.

DIETRICH, H. (1998): Nachfrage nach Ausbildungsplätzen steigt auch 1998. Inhaltliche und methodische Befunde aus der Statistik zum Ausbildungsstellenmarkt. IAB Kurzbericht 7/1998.

DIETRICH, H.; GERNER, H.-D. (2007): Betriebliches Ausbildungsverhalten und Geschäftserwartungen. In: Sozialer Fortschritt (Im Erscheinen).

DIHK (2006): Impulse für mehr Ausbildung – Die Sicht der Unternehmen – Ergebnisse einer Online-Befragung von 7500 Unternehmen, als Onlineressource verfügbar unter (09.06.2006): <http://www.dihk.de/inhalt/download/ausbildungsimpulse.pdf>.

FRANZ, W.; SOSKICE, D. (1995): The German Apprentice System. In: BUTTLER, F.; FRANZ, W.; SCHETTKAT, R.; SOSKICE, D. (eds.): Institutional Frameworks and Labour Market Performance. London, New York: pp. 208-234.

GUL, F. (1991): A Theory of Disappointment Aversion, in: Econometrica, 59, 667-686.

- HARTMANN, J.; KOHAUT, S. (2000): Analysen zu Ausfällen (Unit-Nonresponse) im IAB-Betriebspanel. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Vol. 33, 609-618.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, D. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In: *Econometrica*, 47, 263-291.
- KÖLLING, A. (2001): Ein „Schalter“ für die Forschung – Daten des IAB-Betriebspanels stehen externen Forschern seit 1999 zur Verfügung, IAB Werkstattbericht Nr. 9.
- LINDLEY R. M. (1975): The Demand for Apprentice Recruits by the Engineering Industry: 1951-1971. In: *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 22, Number 1, pp.1-24.
- LÖBLER, H. (1998): Innovationsförderung im Lichte der Prospect Theory, als Onlineresource verfügbar unter (09.06.2006): http://www.ug.uni-muenster.de/downloads/ws_05auf06/Innovation%20und%20Prospect.pdf.
- MILLER, R. M. (2002): *Experimental Economics – How We Can Build Better Financial Markets*. New Jersey.
- NIEDERALT, M. (2004): Zur ökonomischen Analyse betrieblicher Lehrstellenangebote in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt/Main (Lang).
- NIJMAN, T.; VERBEEK, M. (1992): Nonresponse in Panel Data: The Impact on Estimates of a Life Cycle Consumption Function. In: *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 7, 243-257.
- REINBERG, A.; HUMMEL, M. (2006): Zwanzig Jahre Bildungsgesamtrechnung. In: *Beiträge aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* Bd. 306. Nürnberg (IAB).
- ROTHSCHILD, M.; STIGLITZ, J. E. (1970): Increasing Risk: A Definition. In: *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, pp. 225-243.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (Hrsg. 2006): Jahresgutachten: 2006/07. „Widerstreitende Interessen - Ungenutzte Chancen“ Wiesbaden. (<http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/gutacht/ga-content.php?gaid=50>)
- SAINT-PAUL, G. (1996): *Dual Labor Markets – A Macroeconomic Perspective*. Cambridge/London.
- SHELDON, G. (2003): Die Auswirkung der Ausländerbeschäftigung auf die Löhne und das Wirtschaftswachstum in der Schweiz, als Onlineresource verfügbar unter (09.06.2006): <http://www.wvz.unibas.ch/fai/pages/arbeitspapiere/auslaenderbeschaeftigung.pdf>.

TIMMERMANN, D. (1998): Nutzen aus der Sicht der Wissenschaft. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Nutzen der beruflichen Bildung. Bielefeld: Bertelsmann, pp. 75-92.

VERBEEK, M. (2002): A Guide to Modern Econometrics, CHICHESTER et al.

WOLTERS, J. (2003): Neuere Entwicklungen in der ökonometrischen Analyse aggregierter Zeitreihen, in: FRANZ, W.; RAMSER, H. J.; STADLER, M. (Hrsg.), Empirische Wirtschaftsforschung – Methoden und Anwendungen, Tübingen.

Anhang

Tabelle A1: **Koeffizienten der linearen Regressionen (1993-2003)**

Abhängige Variable: Veränderung der Anzahl der Ausbildungsverträge (Quote) im Vergleich zum Vorjahr in Unternehmen i zum Zeitpunkt t

Variable	Koeffizienten	
	random effects	fixed effects
Veränderung in den kurzfristigen Geschäftserwartungen	0,25**	0,40**
Interaktionsterm der Vorzeichendummy (-) mit der Veränderung in den kurzfristigen Geschäftserwartungen	0,26	-0,16
Quote qualifizierter Mitarbeiter	0,08**	0,02
Technischer Stand der Anlagen	-0,01	0,02
Fluktuationsrate	-0,40*	-0,65*
Anteil atypisch Beschäftigter	0,31	0,87**
Tarifvertrag	0,10***	0,03
Primärer Sektor	0,04	-0,10
Tertiärer Sektor	0,01	-0,08
Anzahl der Beschäftigten	2,96x10 ⁻⁵ ***	1,04x10 ⁻⁴ ***
Zeitdummies	***	***
R ²	0,01	0,01
Anzahl der Beobachtungen	13546	13546

***) Signifikant auf dem 1%-Niveau

***) Signifikant auf dem 5%-Niveau

*) Signifikant auf dem 10%-Niveau

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels, Wellen 1993 – 2003

Abbildung A1: Vereinfachte Darstellung der Vorgehensweise zur Modellselektion

1. Schritt: ADL (3,3)-Modell ohne Asymmetrie – Wahl erfolgt auf der Grundlage eines Breusch-Godfrey-Tests
2. Schritt: Einführung der Interaktionsterme der endogenen und exogenen Variable mit den Vorzeichen

$$\begin{array}{cccc} \delta_{i,t}\chi_{i,t} & \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\chi_{i,t-1} & \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\delta_{i,t-2}\chi_{i,t-2} & \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\delta_{i,t-2}\delta_{i,t-3}\chi_{i,t-3} \\ \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\gamma_{i,t-1} & \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\delta_{i,t-2}\gamma_{i,t-2} & \delta_{i,t}\delta_{i,t-1}\delta_{i,t-2}\delta_{i,t-3}\gamma_{i,t-3} & \end{array}$$

3. Schritt: Wald-Tests um Regressoren ausschließen zu können (hier soll dem Kriterium der Effizienz Rechnung getragen werden)
4. Schritt: Breusch-Godfrey-Test

Quelle: Eigene Darstellung

Silke Hartung / Klaus Schöngen

Zur Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbeteiligung in ausgewählten Dienstleistungen

1. Einleitung

Der Strukturwandel hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft wird nicht nur durch zunehmende Globalisierungs- und Dezentralisierungstendenzen beeinflusst, sondern vollzieht sich auch anhand der tiefen Durchdringung aller Arbeits- und Lebensbereiche mit IuK-Technologie. Damit wird deutlich, dass die Dienstleistungsarbeit sich in Struktur und Form sehr von der uns bekannten industriellen Produktionsarbeit unterscheiden wird. Wie die Dienstleistungsarbeit künftig beschaffen sein wird, welche Veränderungsdynamik sie aufweist und zu welchen Marktkonstellationen dies führt, wird sich in den nächsten Jahren immer deutlicher abzeichnen. Eine wissenschaftliche Unterstützung, wie sie u. a. vom BMBF geleistet wird, ist in diesem Prozess von immenser Bedeutung. Dabei ist z. B. die Entwicklung neuer Gewerke übergreifender Dienstleistungen mit wissenschaftlicher Unterstützung gelungen, was nicht zuletzt die Schaffung neuer Arbeitsplätze zur Folge hatte.¹ Nach Angaben des BMBF wurden bereits 2003 mehr als 70 % der Bruttowertschöpfung im Dienstleistungsbereich erwirtschaftet, zudem gingen besonders von den unternehmensnahen Dienstleistungen im Jahr 2005 positive Beschäftigungssignale aus, was auch Ergebnisse des IAB-Betriebspanels untermauern.²

Im Vergleich zum positiven Trend auf dem Arbeitsmarkt stellt sich die Frage, ob ähnliche Signale auch auf dem Ausbildungsmarkt zu erkennen sind. Wo kommt das Fachpersonal her, welches im modernen Dienstleistungsbereich Beschäftigung findet? Wurde der Fachkräftebedarf anfänglich vorwiegend durch Studienabbrecher und Quereinsteiger gedeckt, ist zu vermuten, dass aufgrund der damit einhergehenden Problematik einer hohen Fluktuation dies keine langfristige Personalstrategie sein kann. Obwohl die Berufsausbildung im Dienstleistungsbereich traditionell weniger verankert ist als im Produktionsbereich und häufig auf die Rekrutierung von Hoch- und Fachhochschulabsolventen zurückgegriffen wird, ist aufgrund der Anpassung und Neuordnung von Berufsinhalten und Schaffung von neuen Berufen speziell im IuK- und Medienbereich davon auszugehen, dass die Akzeptanz der Berufsausbildung im Dienstleistungsbereich gestiegen ist. Die zentrale Forschungsfrage

1 Auch im Service Engineering – der systematischen Entwicklung neuer Dienstleistungen über die Grenzen unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen hinweg, wurden bereits wichtige Erkenntnisfortschritte erzielt. Als neuer Förderschwerpunkt ist die internationale Ausrichtung und die Exportfähigkeit von Dienstleistungen zu nennen.

2 Vgl. BELLMANN et al. (2005): 18 f. und BADEN et al. (2005): 8.

ge lautete in diesem Zusammenhang, wie sich die betriebliche Berufsausbildung in einem modernen wachsenden Wirtschaftsbereich etabliert hat.

Aussagen von ausgewählten Dienstleistungen bestätigten bereits im Jahr 2000, dass ein Ausbildungspotenzial besteht, welches durch gezielte Beratung und Information erschlossen werden könnte.³ Gerade beim Einstieg in die Berufsausbildung bedürfen die Betriebe einer Hilfestellung bei der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen, welche vorwiegend in der Eignung der Ausbilder wie auch der Ausbildungsstätte bestehen. Weiterhin ist die Anwendung der Durchführungsbestimmungen, die Auswahl der passenden Berufe, Bewerber usw. häufig problematisch für die Betriebe, wenn sie noch über keinerlei Erfahrungen verfügen. Trotzdem zeigten die Dienstleistungsunternehmen sich bereit, neue Konzepte und Ideen bei der Qualifikation und Personalgewinnung zu erproben (Ausbildung im Verbund, in neuen Berufen sowie Ausbildung und Beschäftigung von Frauen in männerdominierten Bereichen).⁴

Ist die Hürde des Einstiegs in die Berufsausbildung erst einmal überwunden, erschließen sich häufig auch die Vorteile derselben. Betriebe in traditionellen Geschäftsfeldern können auf langjährige Erfahrungen in der Ausbildungstätigkeit zurückgreifen. Doch wie verhält sich dies in modernen Wirtschaftsbereichen, wie z. B. unternehmensnahen Dienstleistungen der Informations- und Kommunikations- oder der Medienwirtschaft? Viele Berufe wurden erst in der letzten Dekade neu geschaffen. Die Rekrutierungswege der Betriebe haben sich geändert – wie oben erläutert wurde, steht nun häufiger eine strategische Personalarbeit bzw. -entwicklung im Fokus. Weiterhin ist die Anpassung verschiedener Berufe an neue Qualifikationsanforderungen in diesem Zusammenhang von Bedeutung. Neben der Berücksichtigung neuer Qualifizierungserfordernisse im Informations- und Kommunikationsbereich in relevanten Ausbildungsberufen wurde auch dem strukturellen Wandel Rechnung getragen, indem Berufe reformiert bzw. neu geschaffen wurden. Für unternehmensbezogene Dienstleistungen, die sich in neuen Geschäftsfeldern betätigen, wird durch die Erweiterung des Berufsangebots die Ausbildungsentscheidung attraktiver, weil sich die Berufe näher am Anforderungsprofil der Betriebe befinden. Nicht zuletzt ist aufgrund des strukturellen Wandels in Zeiten wachsender Konkurrenz auf globalen Märkten von analytischem Interesse, wie stark sich die Betriebe in neuen Sektoren mit (um die Jahrtausendwende) stark wachsender Beschäftigung in der Berufsausbildung engagieren.

Diese Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten, das Ausbildungsverhalten der Betriebe in unternehmensnahen Dienstleistungen – z. B. Informations- und Kommu-

3 Vgl. BAUMEISTER et al. (2002): 12.

4 Vgl. WESTHOFF (2001): 54 f.

nikationswirtschaft (inkl. Handwerk), Medienwirtschaft, Messe- und Veranstaltungswirtschaft und Unternehmensberatungen – sowie deren Einflussfaktoren zu analysieren. Dabei wird zunächst diskutiert, vor welchen Herausforderungen die betriebliche Berufsausbildung angesichts des Wandels von einer Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft steht. Anschließend wird auf verschiedene Ergebnisse anderer Untersuchungen des BIBB eingegangen und im Anschluss daran dargestellt, wie stark sich Betriebe in den Jahren 2000 und 2005 in der Berufsausbildung engagierten. Weiterhin werden relevante Zusammenhänge bivariat vorgestellt und im nächsten Abschnitt multivariat überprüft. Die Ergebnisse werden jeweils denen anderer Wirtschaftsbereiche gegenübergestellt, um Annäherungen bzw. Differenzen bezüglich des Ausbildungsverhaltens verdeutlichen zu können.

Datengrundlage ist das IAB-Betriebspanel, welches in jedem Jahr Aussagen zur Beschäftigungs- und Ausbildungssituation aller deutschen Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erlaubt. Für die Auswertung standen im Jahr 2000 die Angaben von 13.931 Betrieben zur Verfügung, welche insgesamt 2,154 Mio. Betriebe abbildeten. Im Jahr 2005 zeichnen die Angaben von 15.821 Betrieben die Beschäftigungsentwicklung, das Ausbildungsverhalten etc. in etwa 2,025 Mio. deutschen Betrieben nach.

2. Gesellschaftlicher Wandel und Anforderungen an das Berufsausbildungssystem

Bereits Mitte der Achtzigerjahre wurde der Einfluss der Computertechnologie auf die beruflichen und gesellschaftlichen Entwicklungsperspektiven aufgrund veränderter Arbeitsmarktkonstellationen breit diskutiert. BAETHGE/OBERBECK (1986) zeichnen nach, dass es von Mitte der Fünfzigerjahre bis Mitte der Siebzigerjahre eine beispiellose Ausweitung der Dienstleistungssektoren und damit zu einer immensen Umschichtung in der Erwerbstätigkeitsstruktur zugunsten der Angestellten kam. Mit dieser Dienstleistungsexpansion ging eine erhöhte inner- und zwischenbetriebliche Fluktuation⁵ einher, die ausgelöst und begleitet von Rationalisierungsprozessen strukturelle Differenzierungs- und Polarisierungstendenzen, wie z. B. die Selbstbedienung im Einzelhandel oder die Automatisierung der Buchhaltung, verstärkten. Zwischen Betrieben und Branchen ließen sich bereits in den Achtzigerjahren sektorale Umverteilungsmuster beobachten, die zur Herausbildung und Verfestigung einer Arbeitsteilung zwischen Ausbildung und Beschäftigung beitrugen.⁶ Die Facharbeiterausbildung konzentrierte sich auf sogenannte „zentrale Ausbilder“, die für die nicht oder wenig auszubildenden

5 Vgl. JAEGGI/WIEDEMANN (1966).

6 Vgl. HENNINGES (1994).

Betriebe die qualifizierten Fachkräfte „bereitstellten“. Die Berufswechselströme gingen dabei häufig von den gleichen Ausbildungsberufen aus und führten zu den gleichen Beschäftigungsberufen. So gingen z. B. ca. 30 % der im Handwerk ausgebildeten Facharbeiter Anfang der Neunzigerjahre in den Dienstleistungssektor, etwa 20 % in die Industrie.

Aufgrund dieser sich auch heute noch fortsetzenden Wechsel- und Veränderungsprozesse, die sich nunmehr in zunehmend informatisierten Arbeitsstrukturen bis hin zu lernenden Organisationen äußern, wird immer wieder das Berufskonzept infrage gestellt.

So kritisiert HEIDENREICH (1998), dass die industriegesellschaftliche Prägung der Berufsausbildung eine fortschrittliche Anpassung an veränderte Anforderungen verhindert, weil

- die weitgehend standardisierte Berufsausbildung zu Anfang des Erwerbslebens den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und sich ändernden Ausbildungsanforderungen immer weniger gerecht würde,
- die klassischen funktionalen Qualifikationen den Umgang mit neuen Organisations- und Koordinierungsformen erschweren und
- das Berufsausbildungssystem seine Monopolstellung bei der Ausbildung für die mittleren betrieblichen Positionen verliert, da immer mehr berufsfachliche mit schulischen Ausbildungsformen konkurrieren.

Diese damals formulierte Kritik kann aus heutiger Sicht relativiert werden. Die zwischenzeitlich neu geschaffenen bzw. geordneten Berufe werden von den ausbildungswilligen Jugendlichen wie auch den Betrieben nachgefragt und anerkannt. Diese Verbesserungen sind eingeordnet in einen Prozess, der sich langfristig mit den veränderten Arbeitsmarktstrukturen und den Konsequenzen für die Bildungsforschung auseinandersetzt. Die Entstehung bzw. Anpassung von Berufen einerseits ist dabei geprägt von den Bemühungen der Betriebe, die Berufsbildung zu spezialisieren und andererseits dem allgemeinen Bildungsauftrag, den nachfolgenden Generationen langjährige Beschäftigungsfähigkeit zu gewährleisten.

Gerade in Dienstleistungsbetrieben wird das Tätigkeitsspektrum von der Wissensarbeit in vielfältigen Formen bestimmt und unterliegt einem schnell fortschreitenden technologischen und organisatorischen Wandel. Eine standardisierte Vermittlung der Arbeitsanforderungen ist nicht zuletzt deshalb schwierig und wird auch künftig der Entwicklung in der Arbeitswelt mit einem gewissen Zeitlag folgen. Die Ausbildungsinhalte auf die Spezialisierungen zu beschränken, würde zwar eine hohe Verwertbarkeit auf dem aktuellen Arbeitsmarkt nach sich ziehen, jedoch langfristig zu einer relativ schnellen Entwertung führen, da Ent-

wicklungsprozesse eine rasche Veränderung der Arbeitsanforderungen bewirken. Eine grundlegende berufliche Qualifizierung muss jedoch anderen Ansprüchen genügen. Sie sollte vor allem einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit bringen und deshalb weder durch zu geringe Variabilität noch durch Vernachlässigung von allgemeinen bzw. Schlüsselqualifikationen gekennzeichnet sein. Es ist möglich, die Berufsstruktur beizubehalten und doch flexibler zu gestalten. Dies wurde bereits in der gestaltungsoffenen Ausrichtung der neu geordneten Berufe berücksichtigt, die obligatorische mit Wahlpflicht- und Wahlelementen verknüpfen oder auf Basis gemeinsamer Kernqualifikationen zu verschiedenen Abschlüssen führen.

Die Zukunftsfähigkeit des dualen Systems der Berufsausbildung wird seit Jahren stark unter dem Aspekt des strukturellen Wandels diskutiert. Immer wieder wird die Frage aufgeworfen, ob die betriebliche Berufsausbildung in der Lage ist, über ihre Bedeutung in traditionellen Berufen und Wirtschaftsbereichen hinweg eine grundlegende berufsqualifizierende Bildung, z. B. in modernen Dienstleistungen zu gewährleisten, die häufig weniger fachspezifisch ist, dafür jedoch mehr Schlüsselqualifikationen erfordert. Und welchen Anreiz haben die Betriebe, sich an der Vermittlung von diesen im Vergleich zur traditionellen Ausbildung fachübergreifenden Fertigkeiten und Kenntnissen, zu beteiligen? Die Verwertbarkeit der erworbenen Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt wird besonders im Dienstleistungsbereich davon abhängen, ob nach der Ausbildungsphase Qualifizierungen im Sinne eines lebenslangen Lernens durchlaufen werden können.

Bevor im nächsten Abschnitt die Erklärungsansätze bzw. Bestimmungsfaktoren des betrieblichen Ausbildungsverhaltens diskutiert werden, soll an dieser Stelle betont werden, dass sich die fortschreitende Bedeutung von fachübergreifenden Kompetenzen nicht auf den Dienstleistungssektor beschränkt. Man kann davon ausgehen, dass nahezu alle Tätigkeiten auf mittlerer Qualifikationsebene besonders durch den Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnik mit fachübergreifenden Wissensaspekten durchzogen wurden und werden. Dies geschieht zum Teil durch eine Zentralisierung von Aufgabenbereichen, die Verlagerung bzw. Ausweitung von Entscheidungskompetenzen, die Abspaltung von Teilprozessen oder anderen Reorganisationsmaßnahmen.

Die Entwicklung der Ausbildungsbeteiligung im Dienstleistungsbereich wird also nicht nur durch den wirtschaftlichen Strukturwandel und damit einhergehend durch die Anpassungsgeschwindigkeit des Ausbildungssystems bestimmt, sondern unterliegt wie in anderen Wirtschaftszweigen dem Einfluss betrieblicher Kontextfaktoren, wie der Wahrnehmung von Rekrutierungsschwierigkeiten, den Ausbildungskosten bzw. zu erwartenden Erträgen, den Erfahrungen im Rahmen der Berufsausbildung und nicht zuletzt den betrieblichen Wertorientierungen.

3. Theoretische Grundlagen des betrieblichen Ausbildungsverhaltens

Das Ausbildungsverhalten ist nicht nur an die Erfüllung gesetzlicher Bestimmungen (wie geeignete Ausbilder bzw. Ausbildungsstätten) geknüpft, sondern wird vorwiegend von den Betrieben im Rahmen ihrer ökonomischen und gesellschaftlichen Kontextfaktoren bzw. sozialen Wertorientierungen bestimmt. Die Passgenauigkeit der Berufe zur Deckung betrieblichen Personalbedarfs vorausgesetzt, wird eine Ausbildungsentscheidung häufig von den ermittelten Personalbedarfen einerseits und den zur Verfügung stehenden personellen und materiellen Ressourcen wie auch eventuellen Erfahrungen mit der Berufsausbildung andererseits abhängig gemacht.

Das betriebliche Ausbildungsverhalten kann anhand der Humankapitaltheorie BECKER (1962) per se beschrieben werden. Ein Betrieb bildet demnach aus, wenn der diskontierte Gegenwartswert der künftig erwartenden Erträge den diskontierten Gegenwartswert der anfallenden Kosten übersteigt. Die Ausbildungskosten sind dabei abhängig von berufsspezifischen wie auch betrieblichen Indikatoren⁷, das wirtschaftliche Kalkül bestimmt die Investitionsentscheidung wie auch die Intensität der Ausbildung. Sind die Ausbildungsnettokosten gering oder können, wie z. B. in landwirtschaftlichen Berufen, die Auszubildenden bereits frühzeitig zum betrieblichen Gewinn beitragen⁸, entsteht ein Anreiz zur Ausbildung über Bedarf.

Vor investitionstheoretischem Hintergrund nehmen die Betriebe Ausbildungsnettokosten in Kauf, wenn die Entlohnung unter dem Grenzwertprodukt (um Nettokosten reduziert) des Arbeitnehmers liegt und die Ausbildungsnettokosten auf diese Weise einer Amortisierung zugeführt werden. Sind die Humankapitalinvestitionen allgemeiner Natur (wie ein Großteil der Berufsausbildung), steigern sie die Produktivität des Arbeitnehmers auch in anderen Betrieben. Das bedeutet, dass eine Entlohnung unter dem Grenzwertprodukt nach der Investition den Arbeitnehmer zur Kündigung veranlassen kann, da die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass er in anderen Betrieben einen Lohn auf Niveau des Grenzwertprodukts erhält. Dem ausbildenden Arbeitgeber gehen dann die Renditen seiner Investition verloren, eine Amortisation der Ausbildungskosten ist nicht möglich. Wird dagegen spezifisches Humankapital vermittelt, kann der Arbeitnehmer lediglich die Produktivität im ausbildenden Unternehmen erhöhen. Der Arbeitgeber kann seine monopsonistische Machtstellung ausbauen, d. h., er wird dem Arbeitnehmer höchstens einen Teil seines Kooperationsgewinns auszahlen und unter dem Grenzwertprodukt bleiben, um seine Investitionskosten mindestens auszuglei-

7 Vgl. BÜCHEL/NEUBÄUMER (2002) und BEICHT/WALDEN/HERGET (2004).

8 Vgl. WALDEN/HERGET (2002).

chen. Im Falle der betrieblichen Erstausbildung kann i. d. R. von einer Mischform ausgegangen werden. Die Ausbildungsordnungen schreiben die Ausbildungsinhalte fest, mit anderen Worten, in den Berufsschulen wird transferierbares Wissen vermittelt. Anhand der betrieblichen Anbindung, welches durch fachspezifische Anleitung und „learning on the job“ gekennzeichnet ist, wird aber auch spezifisches Wissen weitergegeben. Da die Humankapitaltheorie von BECKER vollkommene Arbeitsmärkte voraussetzt, findet sie deshalb nur eingeschränkte Anwendung unter realtypischen Bedingungen. Verschiedene Autoren erweitern den Humankapitalansatz um Abweichungen vom vollkommenen Markt. HARHOFF/KANE (1997) betrachten neben dem Einfluss von Mobilitätskosten auf die Finanzierung von Humankapitalinvestitionen auch Reputationsaspekte. ACEMOGLU/PISCHKE (1999a) knüpfen an die Mobilitätskostendiskussion an und erweitern den Begriff über den unerwünschten Wohnortwechsel hinaus durch Einschränkungen, die durch die Suche einer geeigneten neuen Arbeitsstelle während einer simultanen Kündigung entstehen können. Weiterhin argumentieren ACEMOGLU/PISCHKE (1999b), dass die Mobilitätskosten qualifikationsabhängig sein müssen, damit der Betrieb an der Wissensvermittlung interessiert ist. Nur wenn Lohnerhöhungen qualifikationsunabhängig stattfinden, ist eine verzerrte Lohnstruktur die Folge, da sich die Lohnspreizung zugunsten der nicht qualifizierten Arbeitnehmer verringert. Die Arbeitgeber entwickeln unter diesen Voraussetzungen ein Interesse an Qualifizierungsmaßnahmen, da die Humankapitalinvestitionen weniger die Chance auf Realisierung von Grenzwertlöhnen bei anderen Arbeitgebern als die Produktivität im eigenen Betrieb erhöhen. Mit anderen Worten, mit dem Qualifikationsniveau steigt die Produktivität der Arbeitnehmer, während sie (weiterhin) den Marktlohn erhalten.

Des Weiteren können auch die jeweils verfügbaren Informationen auf Seiten des investierenden Betriebes und der externen Arbeitgeber das Ausbildungsverhalten beeinflussen. FRANZ/SOSKICE (1995) und ACEMOGLU/PISCHKE (1998) diskutieren Informationsvorteile für den Ausbildungsbetrieb durch Beobachtung und Bewertung der Arbeitnehmer während des Qualifizierungsprozesses. Die Screening-Phase dauert über den gesamten Ausbildungszeitraum an und reduziert Unsicherheiten hinsichtlich der Fähigkeiten und des Leistungsvermögens der Arbeitnehmer. Werden nach der Qualifizierung nicht alle Arbeitnehmer im Ausbildungsbetrieb weiterbeschäftigt, so ist für externe Arbeitgeber nicht ersichtlich, ob diese die Kündigung selbst veranlasst haben oder aus Gründen der Nichterfüllung von Produktivitätsvorgaben vom Betrieb gekündigt wurden. Mit steigender Unsicherheit sinkt das Lohnangebot von externen Arbeitgebern, was auch bewirkt, dass der ausbildende Betrieb einen Nutzen aus der Qualifizierung ziehen kann, indem er sich am Marktlohn orientiert und Produktivitätsgewinne einbehält. Asymmetrisch verteilte Informationen geben folglich einen Anreiz, in Humankapital zu investieren. Außerdem sinkt das Risiko der Abwerbung qualifizierter Arbeitnehmer,

was wiederum die Betriebe zur eigenen Ausbildung veranlassen kann. ACEMOGLU/PISCHKE (1999b) beziehen auch das „active poaching“ (Abwerbungsversuche während der Qualifizierung) in ihre Diskussion ein, kommen jedoch zu ähnlichen Schlussfolgerungen wie bei Abwerbungen nach der Qualifizierung. Ist das Angebot des abwerbenden Arbeitgebers zu niedrig, scheitert der Versuch. Gelingt die Abwerbung, besteht für den externen Arbeitgeber ein relativ hohes Risiko, einen für den Betrieb weniger produktiven (untalentierten) Arbeitnehmer (winners curse⁹) unter Vertrag genommen zu haben.¹⁰ Im ersten Fall ist kein signifikanter Einfluss auf die Ausbildungsbeteiligung zu vermuten, dagegen kann bei erfolgreichen Abwerbungen der Anreiz, Humankapitalinvestitionen durchzuführen, entfallen oder reduziert werden. Bedenkt man jedoch, dass aufgrund asymmetrischer Informationsverteilung die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass untalentierte Arbeitnehmer abgeworben werden, relativiert sich trotz entgangener Rente der Einfluss der Abwerbung auf die Ausbildungsbeteiligung. Zudem ist eine rückläufige Abwerbungsfrequenz zu vermuten. Ausnahmen bilden hierbei Mitarbeiter mit Spezialkenntnissen, die nicht betriebsspezifisch sind. Bei einer Überprüfung der Annahmen des ACEMOGLU-PISCHKE-Modells findet BECKMANN (2002) mit den Daten des IAB-Betriebspanels jedoch kaum Hinweise für die Relevanz von asymmetrisch verteilten Informationen.

4. Empirische Untersuchungen aus dem Dienstleistungsbereich – Ergebnisse der BIBB/SALSS - Befragungen 2000 und 2005

Seit Mitte der 1990er-Jahre zeigten unternehmensbezogene Dienstleistungsbereiche, vor allem solche, die in neuen Geschäftsfeldern agieren, eine positive Beschäftigungsentwicklung auf. Zur Jahrtausendwende wurden sogar Klagen über Fachkräftemangel laut, insbesondere auf der Ebene der Facharbeiter und Fachangestellten. Die bis dahin tragende Strategie der Personalrekrutierung über Hochschulabbrecher bzw. Abiturienten ohne weitere berufliche Abschlüsse stellte sich als längerfristig nicht tragfähig heraus, da sie mit einer hohen Fluktuation verbunden war.

Hier setzte das BIBB-Forschungsprojekt „Ausbildungsmöglichkeiten in wachsenden Dienstleistungsbereichen“ an. In den Bereichen Informations- und Kommunikationswirtschaft (Wirtschaft und Handwerk), Multimedia, Callcenter, Messe- und Veranstaltungswirtschaft und Unternehmensberatung beteiligten sich 1412 - vor allem junge - Unternehmen an einer schriftlichen Befragung, ein Teil unter ihnen

9 Vgl. KRÄKEL (1996).

10 Die Lohnofferte des abwerbenden Arbeitgebers war höher als die des ehemaligen Betriebes, obwohl letzterer über sichere Informationen über den Arbeitnehmer verfügte.

zusätzlich an mündlichen Interviews sowie Fallstudien zum Thema Ausbildung und Beschäftigung. Die Stichprobe wurde über Adress- und Mitgliederlisten von Branchenverbänden gewonnen.

Es galt zu ermitteln, wie die Ausbildungsbeteiligung in diesen Bereichen gestärkt und neue Betriebe für die Berufsausbildung gewonnen werden können. Dabei ging es auch um Chancen und Möglichkeiten, die Berufsausbildung in diesen zumeist jungen Unternehmensbereichen zu verankern. Ein Großteil der Betriebe, so die Befragungsergebnisse, wünschte eine gezielte Beratung und Unterstützung zu verschiedenen Aspekten der Berufsbildung als Voraussetzung für eine Intensivierung der Ausbildungsbeteiligung. In den Interviews wurde diesem Aspekt vertiefend nachgegangen.

Projektbegleitend wurden Kooperationsformen aufgebaut mit anderen Forschungs- sowie praxis- und politiknahen Institutionen. Als Auftragnehmer für die Fremdforschung war die Forschungsgruppe SALSS eingebunden. Als kontinuierlich begleitende Institution ist besonders das IAB-Betriebspanel zu erwähnen. Vom IAB wurden korrespondierende Daten und Informationen ausgewertet und bereitgestellt. Darüber hinaus wurde der Forschungsprozess seitens des IAB auch fachlich begleitet.

Einen wichtigen Beitrag zur Sicherstellung des Ausbildungsangebots, aber auch zur Qualitätssicherung der Berufsausbildung, leisten die Modellversuche. Dabei stehen vor allem kleine und mittlere Betriebe im Zentrum der Arbeit. So werden Formen des externen Ausbildungsmanagements im Modellversuchsschwerpunkt „Flexibilitätsspielräume für die Aus- und Weiterbildung“ in unterschiedlichen Formen und Bezügen zur Berufsbildungspraxis analysiert, neu in verschiedenen Kontexten erprobt, umgesetzt und die Ergebnisse verbreitet. Dabei wird auch Bezug genommen auf die Ergebnisse des Dienstleistungsprojektes, in dem diese konkret in der Praxis der Modellversuche mit bearbeitet werden. In dem beschriebenen Kontext soll die Situation in den ausgewählten Dienstleistungsbereichen aus heutiger Sicht im Rahmen des Vorhabens „Aus- und Weiterbildung im IAB-Betriebspanel“ neu überprüft werden. Denn in den Bereichen konnten in den vergangenen Jahren unterschiedliche Entwicklungen in Bezug auf Beschäftigung und Ausbildung festgestellt werden. Diese Entwicklungen sollen in Anbetracht der nach wie vor schlechten quantitativen Ausbildungsplatzsituation und der notwendigen Sicherstellung der Ausbildungsqualität analysiert werden.

Dazu wurde es notwendig, die Ergebnisse der 2000/2001 befragten Dienstleistungsunternehmen mit ähnlich strukturierten Betrieben bzw. Bereichen zu vergleichen und einzuordnen. Dies erfolgte im Herbst 2005 durch eine telefonische Befragung mit standardisierten Fragen nach Vorgabe der Fragentexte aus dem Jahr 2000, an

der sich 323 Betriebe beteiligten. Die Befragung bezog sich auf die Themen Beschäftigungssituation und -entwicklung, Ausbildungssituation und -entwicklung, Bildungsmanagement (Qualitätssicherung, lebensbegleitendes Lernen), Ausbildungsbeteiligung, die Gründe für Ausbildung / Nicht-Ausbildung und die zukünftigen Ausbildungsabsichten. Die Ausbildungsbeteiligung der 2005 telefonisch befragten Betriebe lag bei 45% und damit höher als in der Studie 2000. Auch wenn dieses Ergebnis mangels vorliegender Gesamtheit nicht als repräsentativ bezeichnet werden kann, so zeigt es dennoch, dass die Betriebe die duale Berufsausbildung als Möglichkeit und Chance zur Gewinnung qualifizierten Personals angenommen haben. Die Verteilung der Ausbildungsbeteiligung auf Betriebsgrößenklassen zeigt ein traditionelles Muster, das auch in Befragungen des IAB-Betriebspanels und in den Ergebnissen der Beschäftigtenstatistik zutage tritt: Größere Betriebe beteiligen sich signifikant häufiger an der Ausbildung als kleinere. Vor allem in der Callcenter-Branche und in Betrieben der Messe- und Veranstaltungsbranche wird überdurchschnittlich ausgebildet, Unternehmensberatungen halten sich angesichts der Besonderheiten ihres Beratungsgeschäfts zurück. Ihr Personalbedarf bezieht sich weit überwiegend auf Akademiker. Dass vor allem die Callcenter Bedarf an Qualifikationen benötigen, wie sie eine betriebliche Berufsausbildung bietet, deutete sich bereits in der Betriebsbefragung 2000 an, in der jeder zweite Betrieb auf dieser Qualifikationsebene Bedarf für die Zukunft anmeldete. Über die damals noch zurückhaltenden Erwartungen hinausgehend wird in Betrieben der Messe- und Veranstaltungswirtschaft ausgebildet.

Zur Sicherung der Qualifikation der Beschäftigten steht die Qualifizierung am Arbeitsplatz und in der Arbeit deutlich im Vordergrund. In beiden Befragungen wiesen acht von zehn befragten Betrieben diesem Merkmal den höchsten Stellenwert zu. Im Vergleich zeigten sich deutliche Veränderungen zugunsten interner Qualifizierungsmaßnahmen, die sich in erster Linie auf Weiterbildungsmaßnahmen im Unternehmen (+ 14 Prozentpunkte gegenüber 2000), aber auch auf eigene Berufsausbildung bezogen (+ 10 Prozentpunkte). Die Ergebnisse zeigen den hohen Stellenwert, den die Betriebe der zukunftsgerichteten Qualifizierung ihrer Beschäftigten beimessen. Keine einzige der angebotenen Qualifizierungsmöglichkeiten, auch nicht die Fortbildung in externen Kursen und Lehrgängen, wurde von einem geringeren Anteil als vor fünf Jahren genannt.

Interne Lösungen werden auch überwiegend bevorzugt, wenn es um den zukünftigen Fachkräftebedarf der Betriebe geht. Sieben von zehn Betrieben setzten 2005 auf interne Weiterbildung, knapp die Hälfte sahen in der eigenen Berufsausbildung einen Weg, um zusätzliche Fachkräfte zu gewinnen. Vor allem die befragten Callcenter, aber auch Betriebe der Messe- und Veranstaltungswirtschaft sowie Handwerksbetriebe nannten die eigene Berufsausbildung als den bevorzugten Weg, geeignetes Personal zu bekommen. Die Einstellung von Hoch-

schul- und Fachhochschulabsolventen wurde vor allem in der Multimedia- und IT-Branche präferiert. Auch dort hat die eigene Berufsausbildung, aber auch die Einstellung derart qualifizierter Fachkräfte, ihren Stellenwert bei der Personalgewinnung (nur 2005; 2000 wurde die Frage nicht gestellt).

Es zeigt sich damit, dass die duale Ausbildung einen Platz in den Qualifizierungsstrategien dieser noch jungen Dienstleistungsunternehmen hat. Das bestätigt auch die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in einschlägigen Berufen. Dem Höhepunkt in 2001 folgte zwar ein spürbarer Rückgang bis ca. 2003, danach blieb die Zahl der Neuabschlüsse bis 2005 auf nahezu gleichem Niveau.

Die bereits ausbildenden Betriebe bleiben bei der Berufsausbildung. Nur verschwindend wenige sagten aus, die Zahl der bisher angebotenen Ausbildungsplätze zurückzufahren. Der Optimismus, der noch 2000 das Ausbildungsverhalten bestimmte, ist allerdings nicht mehr vorhanden. Während damals noch fast jeder dritte ausbildende Betrieb sein Angebot an Ausbildungsplätzen erhöhen wollte, zeigten sich 2005 lediglich 6%. Auch hier sind Zeichen der Konsolidierung erkennbar. Weitgehend unabhängig von der Einschätzung ihrer wirtschaftlichen Situation - auch nicht bei positiven Erwartungen - ist kein Zuwachs an Ausbildungsplätzen zu erwarten, aber auch kein Rückgang. Die Ausbildungsbeteiligung dieser Betriebe ist offenbar an eine vorläufige Grenze gestoßen. Die Voraussetzung für mehr Ausbildung sehen diese bereits ausbildungserfahrenen Betriebe in erster Linie in staatlichen Hilfen, die sich auf eine finanzielle Unterstützung bei der beruflichen Grundbildung, vor allem aber Unterstützung der externen Prüfungsvorbereitung beziehen sollte. Auch wünschen sie sich häufig organisatorische Unterstützung, wenn sie ein Verbundmodell (mit anderen Unternehmen und/oder mit Bildungsträgern) erwägen. Der allgemeine Informations- und Beratungsbedarf dieser Betriebe, der sich u.a. auf die Schaffung von Ausbildungsplätzen im Betrieb, den Umgang mit Kammern und Informationen über geeignete bzw. neue Ausbildungsberufe bezieht, ist jedoch schon weitgehend gedeckt. Gegenüber 2000 ist der Anteil der Betriebe, die diese Form der Information und Beratung wünschen, stark rückläufig. Ein nennenswerter Einstieg nicht ausbildender Betriebe in die Berufsausbildung erscheint nach den Ergebnissen der Befragung 2005 eher unwahrscheinlich. Am ehesten wäre das von den Betrieben zu erhoffen, die ihre wirtschaftliche Situation in den vergangenen Jahren positiv einschätzten. Während 2000 noch nahezu jeder dritte nicht ausbildende Betrieb eine Ausbildung in den nächsten drei Jahren als zumindest wahrscheinlich bezeichnete, sind es bei der Vergleichsfrage in 2005 noch lediglich 12%.

Allein die noch fehlende Ausbildungsberechtigung ist nicht der hauptsächliche Grund für die vielfach abstinente Haltung gegenüber der Aufnahme einer Berufsausbildung. Vor allem tritt in den Vordergrund, dass von Fachkräftebedarf kaum

noch die Rede ist. Nannte 2000 noch fast jeder zweite Betrieb diesen Grund, der ihn zu Aufnahme einer Ausbildung bewegen könnte, so waren es 2005 gerade noch 9%. Man bilde auch deshalb nicht aus, weil genügend Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung ständen, so jeder dritte Betrieb in 2005, 2000 nur drei %. Personalabbau wurde von jedem fünften Betrieb angesprochen, vor fünf Jahren noch von fast keinem, schlechte Ertragslage von jedem dritten. Jedem dritten Betrieb fehlte ein passgenauer Ausbildungsberuf, doppelt so viel wie vor fünf Jahren. Andererseits erscheint vor allem noch erhöhter Informationsbedarf bezüglich der Einrichtung von Ausbildungsplätzen, der Planung von Ausbildung etc. vorzuherrschen, denn jeder dritte Betriebsinhaber eines nicht ausbildenden Betriebs war der Meinung, dass sein Betrieb keine qualifizierte Ausbildung leisten könne. Angesichts dieser überwiegend von wirtschaftlichen Erwägungen geprägten Lage erscheint es fraglich, ob ein auch quantitativ spürbarer Anteil der nicht ausbildenden Betriebe in die Berufsausbildung eingreift. Darauf angesprochen, unter welchen Voraussetzungen doch bei ihnen Ausbildung möglich sei, erwähnten nicht ausbildende Betriebe vor allem eine staatliche Finanzierung der beruflichen Grundbildung und der Prüfungsvorbereitung, Unterstützung bei der Aufnahme einer Verbundausbildung sowie Ausbildungsberufe mit einem für sie passenden Zuschnitt, wobei es im Gegensatz zu 2000 nicht mehr an fehlenden Informationen zu Ausbildungsberufen mangelt. Hier sind externe Unterstützungsleistungen für ausbildungswillige Betriebe, z. B. durch externes Ausbildungsmanagement, angesprochen.

Wo kann externes Ausbildungsmanagement helfen, eine Ausbildung aufzunehmen oder mehr bzw. auch in anderen Berufen auszubilden? Sowohl nicht ausbildende als bereits ausbildende Betriebe sehen weit mehrheitlich Unterstützungsmöglichkeiten vor allen bei der Schulung von Ausbilderinnen und Ausbildern, der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen an Auszubildende und in Phasen der Prüfungsvorbereitung. Vor allem nicht ausbildende Betriebe wären an organisatorischen Hilfen interessiert, insbesondere bei Planung von Verbundausbildung/Ausbildungs Kooperation, innerbetrieblicher Ausbildungsplanung, sozialpädagogischer Betreuung und der Bewältigung ausbildungsbezogener administrativer Aufgaben. Demgegenüber besteht sowohl bei ausbildenden als auch bei bisher nicht ausbildenden Betrieben nur ein vergleichsweise geringer Bedarf bei der Auswahl der Bewerber, einer Analyse des Fachkräftebedarfs und der Auswahl der passenden Berufe.

5. Zwischenfazit

Die bisherige theoretische wie auch empirische Diskussion des Ausbildungsverhaltens legt nahe, dass moderne Dienstleistungsbetriebe seit der Jahrtausendwende zunehmend ihren Fachkräftebedarf mit Absolventen der Berufsausbildung de-

cken. Gestützt wird diese These zum einen durch die breite Anerkennung der neu geschaffenen bzw. geordneten Berufe und zum anderen durch die Erfahrung, dass die konzentrierte Rekrutierung von Quereinsteigern und Studienabrechern keine stabile Qualifikationsbasis darstellt und damit auch keine optimale Geschäftsentwicklung ermöglicht. Weiterhin ist zu bedenken, dass die seit der Jahrtausendwende solide Entwicklung im modernen Dienstleistungsbereich eine beständige Auseinandersetzung mit Fachkräftebedarfen und deren Rekrutierungsmöglichkeiten fördert, wobei davon ausgegangen werden muss, dass die fokussierten Betriebe häufig relativ jung sind und auf dem Ausbildungsmarkt noch wenige Erfahrungen sammeln konnten. Bedenkt man, dass junge Betriebe sich zunächst am Markt etablieren müssen und in den ersten Jahren kaum dazu bereit sind, sich mit der Berufsausbildung und deren gesetzlichen Durchführungsbestimmungen zu beschäftigen, ist in den ersten fünf Jahren nur ansatzweise mit einem (verstärkten) Engagement in der Berufsausbildung zu rechnen. Als Arbeitshypothese formulieren die Autoren deshalb, dass sich das Ausbildungsverhalten von den ausgewählten Dienstleistungsbetrieben dem Ausbildungsverhalten in traditionellen Bereichen (z. B. Verarbeitendes Gewerbe, Handwerk) annähert.

6. Hypothesen und Operationalisierung der Variablen

Nachfolgend werden wesentliche Bestimmungsfaktoren, ihr Einfluss auf die abhängige Variable, die Ausbildungsbeteiligung, und ihre Operationalisierung mit den Daten des IAB-Betriebspanels erläutert. Die Ausbildungsbeteiligung ist eine 0-1-Dummy-Variablen und nimmt den Wert 1 an, wenn ein Betrieb im IAB-Betriebspanel als ausbildend deklariert wird. Das bedeutet, dass er entweder Auszubildende¹¹ im Personalbestand führt, selbst Ausbildungsverträge für das zu Ende gehende oder das beginnende Ausbildungsjahr abgeschlossen hat bzw. dies noch tun will oder dass im Befragungsjahr Absolventen die Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen haben.

Zur Beschreibung des Ausbildungsverhaltens wurden verschiedene unabhängige (erklärende) Faktoren herangezogen, die nachfolgend vorgestellt werden:

- **Wirtschaftliche Lage**

Zur Beurteilung der wirtschaftlichen Situation der Betriebe dienen Angaben zum Umsatzvolumen, der Entwicklung des Geschäftsvolumens und der Ertragslage. Ein hoher Umsatz deutet auf eine gute Auftragslage hin, welche wiederum in einem positiven Zusammenhang mit dem Beschäftigungswachstum oder dem Bedarf an Fachkräften und demzufolge einer verstärkten Ausbildungsbeteiligung stehen kann. Sinkt das Geschäftsvolumen, wird auch ein

11 Zu den Auszubildenden zählen auch die Beamtenanwärter.

Rückgang der Ausbildungsaktivitäten vermutet. Eine zumindest befriedigende Ertragslage kann wiederum eine höhere Investitionsbereitschaft in Sach- wie auch Humankapital bewirken und wird deshalb als ausbildungsfördernd eingeschätzt. Da zu vermuten ist, dass eine ausreichend bis sehr gute Ertragslage das Ausbildungsinteresse bzw. die Ausbildungsbereitschaft eher indirekt beeinflusst bzw. über diese Kategorienbreite kaum Unterschiede bzgl. des Ausbildungsengagements wahrgenommen werden, geht die Ertragsvariable als Dummy in die Schätzungen ein, der den Wert 1 annimmt, wenn die Ertragslage als mangelhaft eingeschätzt wurde. Es wird somit ein negativer Zusammenhang zwischen der unzureichenden Ertragsituation und dem Ausbildungsverhalten der Betriebe unterstellt. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Bereitstellung von öffentlichen Zuschüssen¹² die Ausbildungsentscheidung beeinflusst. Die Inanspruchnahme der Mittel wirkt kostenreduzierend und damit ertragssteigernd, womit insbesondere Betriebe, die ihren Ausbildungsnutzen grenzwertig einschätzen, positiv (ausbildungsbejahend) beeinflusst werden können. Die Nutzung von Zuschüssen zu Lohn- und Gehaltskosten der Ausbilder, zu den Ausbildungsvergütungen, Ausbildungsverbänden oder Sachmittelzuschüssen für die Ausstattung und Einrichtungen der Berufsausbildung sollte deshalb ausbildungsfördernd wirken.

- **Beschäftigungsentwicklung**

Zur Beschäftigungsentwicklung geben die Betriebe an, ob sie im kommenden Jahr eine Erhöhung oder Reduzierung der Beschäftigtenzahl erwarten oder ob diese in etwa konstant bleibt. Da anzunehmen ist, dass eine konstante oder gestiegene Beschäftigtenzahl nur selten direkte Auswirkungen auf die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe hat, wird der Einfluss einer zu erwartenden Beschäftigtenreduktion in die Schätzung aufgenommen. Eine geringere Anzahl an Beschäftigten kann ausbildungshemmend wirken, wenn die Ausbilder den Betrieb verlassen und damit die Betreuung der Auszubildenden gefährdet ist oder der Bedarf an Fachkräften langfristig sinkt. Im Jahr 2005 wurden die Betriebe neben der Einschätzung einer kurzfristigen (auf das kommende Jahr bezogenen) Beschäftigungsentwicklung auch nach einer längerfristigen (Situation in 5 Jahren) Entwicklung gefragt. Mit dieser Frage wird im Zusammenhang mit der Ausbildungsbeteiligung vorwiegend der Personalbedarf angesprochen, welcher eine derzeitige Ausbildungsentscheidung im Falle eines Personalabbaus negativ beeinflussen kann.

12 Hier ist zu beachten, dass die Fördermittel grundsätzlich nicht nur von bereits ausbildenden Betrieben genutzt werden, sondern auch zur Erlangung der Ausbildungsberechtigung (Sachmittelinvestition in Ausbildungsstätte) eingesetzt werden.

- **Personalstruktur**

Um ausbildungsrelevante Merkmale der Personalstruktur abzubilden, wurde der Anteil der Facharbeiter und der Angestellten für qualifizierte Tätigkeiten, die mindestens eine Berufsausbildung oder eine entsprechende Berufserfahrung erfordern, als Bestimmungsfaktor aufgenommen. Die Richtung des Zusammenhangs zwischen dem Anteil an Berufsausbildungsabsolventen und der Ausbildungsbeteiligung ist unklar: Einerseits ist zu vermuten, dass ein hoher Personalbedarf an Ausbildungsabsolventen besteht, wenn ein großer Teil der Tätigkeiten im Betrieb einen Berufsausbildungsabschluss voraussetzt. Andererseits wurde bereits in mehreren empirischen Untersuchungen nachgewiesen, dass die Betriebe mit einem hohen Anteil an Facharbeitern und -angestellten häufig auf Strategien der externen Rekrutierung bei Fachkräften setzen.¹³ Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass in der Arbeitgeberbefragung des IAB-Betriebspanels im Jahr 2000 nicht nur Absolventen der Berufsausbildung in diesen Anteil eingehen, sondern auch höhere Bildungsabschlüsse mit erfasst wurden, eine Trennung wurde nicht vorgenommen. Fragen Betriebe verstärkt (Fach)Hochschul- oder Universitätsabsolventen nach, werden sie kaum ein Interesse an der Durchführung der Berufsausbildung haben. Im Jahr 2005 dagegen konnte der Anteil der Berufsausbildungsabsolventen getrennt von höheren Abschlüssen ermittelt werden. Jedoch bestimmen auch hier evtl. Rekrutierungspräferenzen des Betriebes die Richtung der Wirkung auf die Ausbildungsentscheidung.

- **Arbeitsbeziehungen**

In Tarifverträgen sind häufig Regelungen zur Ausbildungstätigkeit der Betriebe festgeschrieben – wie z. B. bei der IG BAU und IG BCE. Deshalb ist bei tarifgebundenen Betrieben davon auszugehen, dass Vereinbarungen auf Betriebs- oder Branchenebene eine ausbildungsfördernde Wirkung haben. Dagegen ist bei der Existenz eines Personal- oder Betriebsrats eher von einem negativen Zusammenhang mit der Ausbildungsbeteiligung der Betriebe auszugehen. Der hier im Vordergrund stehende Bestandsschutz der Stammbesellschaft könnte durch die Bereitstellung von selbst ausgebildeten Fachkräften mit betriebsinternem Wissen bedroht werden. Weiterhin setzt sich ein Betriebsrat im Regelfall für eine Übernahme aller Ausbildungsabsolventen ein. Da eine Zahl der Betriebe über Bedarf ausbildet und über den Ausbildungszeitraum hinweg keine Übernahmegarantie geben wird, kann man davon ausgehen, dass die Betriebe von vornherein weniger Auszubildende einstellen. Gehören Betriebe zur Handwerkskammer, ist davon auszugehen, dass die hier traditionell verankerte Berufsausbildung verstärkt durchgeführt wird – Ähnliches ist bzgl. der Industrie- und Handels- oder einer anderen Kammer zu vermuten.

¹³ Vgl. DIETRICH (2000) und HARTUNG/LEBER (2004).

- **Betriebsalter**

Junge Betriebe, die sich am Markt erst behaupten müssen, sind – trotz eventueller Erfüllung der gesetzlichen Ausbildungsvoraussetzungen und vorhandenem Ausbildungsinteresse – häufig in den ersten Jahren mit der Aufrechterhaltung und Sicherung des Geschäftsbetriebs so stark beschäftigt, dass nur in Ausnahmefällen Zeit für ein Engagement in der Berufsausbildung bleibt. In der Regel ist zu vermuten, dass junge Betriebe sich in den ersten Jahren weder mit den Voraussetzungen noch mit relevanten Berufsbildern bzw. der Durchführung der Ausbildung vertraut machen können. Auch bei Erfüllung der Ausbildungsvoraussetzungen ist nicht davon auszugehen, dass die Betriebe sich sofort in der Ausbildung engagieren,¹⁴ wie zum einen wie angedeutet durch Alltagsbewältigung und Existenzsicherung, zum anderen aufgrund des recht aufwendigen Einstiegs in die Berufsausbildung, welcher aufgrund des stark regulierten Ablaufs meist nur durch die Hilfestellung Dritter (Kammern, Ausbildungsberatern etc.) bewältigt werden kann.

- **Organisatorischer Status**

Ein Betrieb ist eigenständig, wenn er keine Dienststelle, Filiale, Niederlassung, Mittelinstanz, Zentrale oder Hauptverwaltung ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass eigenständige Betriebe häufiger an der Berufsausbildung teilnehmen als verbundene Betriebe. In letzteren werden Ausbildungsverträge meist von Hauptverwaltungen/Zentralen abgeschlossen, deren Anteil an den verbundenen Betrieben jedoch sehr gering ausfällt. Dienststellen bzw. Filialen sind dagegen häufig zu finden, haben meist jedoch keine Personalhoheit und können deshalb keine Ausbildungsentscheidung treffen.

- **Standort**

Das betriebliche Ausbildungsengagement weist je nach Landesteilen verschiedene Strukturen auf. Beteiligen sich in Ostdeutschland anteilig weniger Betriebe an der Berufsausbildung, beschäftigen sie doch durchschnittlich mindestens genauso viele Auszubildende wie westdeutsche Betriebe gemessen an allen Beschäftigten. Zudem zeigen sich bei der Verbreitung außerbetrieblicher Ausbildungsgänge deutliche regionale Differenzen. Aufgrund einer längeren Tradition und Erfahrung mit der Ausbildung in Westdeutschland ist hier eine verstärkte Ausbildungsbeteiligung zu erwarten.

- **Betriebsgröße**

Mit wachsender Beschäftigtenzahl steigt der Anteil der Betriebe, die die Ausbildungsberechtigungen erfüllen. Deshalb sind größere Betriebe eher in

14 Vgl. GEWIESE (2001).

der Lage auszubilden. Großbetriebe haben zudem weniger häufig die Abwanderung der selbst ausgebildeten Fachkräfte zu befürchten, da sie wettbewerbsfähige Arbeitsplätze und durch ein ausgeprägtes betriebsinternes Segment attraktive Aufstiegsmöglichkeiten wie auch weitere Vorteile für die Berufsausbildung (vielfältige Einsatzmöglichkeiten etc.) bieten können.¹⁵

Abbildung 1: **Beschreibung der Variablen**

abhängige Variablen	
Ausbildungsbeteiligung	Ausbildungsbeteiligung der Betriebe 2000 bzw. 2005 (Dummy, 1=ja)
Auszubildende	Zahl der Auszubildenden
unabhängige Variablen	
Beschäftigtenzahl	log. Zahl der Gesamtbeschäftigten
Umsatz pro Beschäftigter	Umsatz pro Kopf im Vorjahr (1999, 2004)
erwarten sinkendes Geschäftsvolumen	erwarten sinkendes Geschäftsvolumen im Befragungsjahr (Dummy, 1=ja)
Ertragslage nicht zufriedenstellend	Ertragslage war 1999 bzw. 2004 mangelhaft (Dummy, 1=ja)
Fördermittel in Anspruch genommen	öff. Zuschüsse zu Lohn- und Gehaltskosten oder Sachmitteln in Anspruch genommen (Dummy, 1=ja)
erwarten kurzfristig Beschäftigungsrückgang	Beschäftigtenzahl wird 2001 bzw. 2006 vorauss. eher fallen (Dummy, 1=ja)
erwarten langfristig Beschäftigungsrückgang	Beschäftigtenzahl wird in 5 Jahren niedriger sein (Dummy, 1=ja)
Anteil Fachkräfte mit mind. Berufsausbildung	Anteil der Facharbeiter an allen Beschäftigten
Betriebsrat	Betriebsrat vorhanden (Dummy, 1=ja)
Tarifbindung	Tarifvertrag gültig (Dummy, 1=ja)
Kammerzugehörigkeit	Betrieb gehört der Handwerks-, Industrie- und Handels- oder einer anderen Kammer an (Dummy, 1=ja)
Betriebsalter	Betrieb ist höchstens 5 Jahre alt (Dummy, 1=ja)
eigenständiger Betrieb	Betrieb ist keine Filiale, Hauptverwaltung, Zentrale, Niederlassung, Dienststelle, Mittelinstanz (Dummy, 1=ja)
Standort West	Betrieb befindet sich in den alten Bundesländern (Dummy, 1=ja)

15 Vgl. NEUBÄUMER/BELLMANN (1999).

Die vorstehende Abbildung 1 bietet eine Übersicht über die in die Schätzungen einbezogenen Variablen.

Da in dieser Arbeit die Bestimmungsfaktoren der Ausbildungsbeteiligung auf branchenspezifische Differenzen untersucht werden sollen, werden die Wirtschaftsbereiche in unterschiedlicher Abgrenzung als Dummy-Variablen in die Schätzungen aufgenommen.

Die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe wird anhand eines Probit-Modells bezüglich ihrer Einflussfaktoren analysiert, da die abhängige Variable Ausbildungsbeteiligung eine 0/1-Variable (nicht ausbildend/ausbildend) ist.

Zur Ermittlung von zeitlichen Veränderungen im Ausbildungsverhalten wurden abschließend Zählmodellen (negative binomial random effects model bzw. zero-inflated negative binomial regression)¹⁶ gerechnet, deren abhängige Variable die Auszubildendenzahl ist.

7. Empirische Ergebnisse – Ausbildungsaktivitäten der Betriebe in den Jahren 2000 und 2005

Im Jahr 2000 engagierten sich in den alten Bundesländern ca. 30 % aller Betriebe in der Berufsausbildung. Dabei steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb ausbildet, mit wachsender Beschäftigtenzahl. Während von den Kleinstbetrieben lediglich jeder fünfte Auszubildende beschäftigt, ist dies von den Kleinbetrieben nahezu die Hälfte und mit ca. 87 % fast jeder Großbetrieb. Nach Wirtschaftszweigen ist der Anteil der ausbildenden Betriebe im Bereich Nahrungs- und Genussmittel mit ca. 49 %, im Baugewerbe mit ca. 47 % und im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen mit ca. 39 % am höchsten. Im Jahr 2005 ist in den Betrieben der alten Bundesländer ein leicht erhöhtes Ausbildungsengagement zu verzeichnen. Dies betrifft sowohl alle Betriebsgrößenklassen als auch einen Großteil der Wirtschaftsbereiche.

Die in dieser Arbeit besonders interessierenden neuen Dienstleistungsbereiche werden in den unternehmensnahen Dienstleistungen mit abgebildet.¹⁷ In beiden Jahren befindet sich die Ausbildungsleistung der unternehmensnahen Dienstleistungen unterhalb des Durchschnitts, wobei sich der Abstand zum Durchschnittswert im Jahr 2005 noch vergrößerte.

¹⁶ Vgl. WINKELMANN (2000) bzw. HARVEY (1994).

¹⁷ Neben den neuen Dienstleistungen sind weiterhin die Unterbereiche Forschung und Entwicklung, Grundstücks- und Wohnungswesen und die Vermietung beweglicher Sachen, sonstige Dienstleistungen erfasst. Es ist fraglich, welchen Einfluss die Betriebe der Forschung und Entwicklung auf den Bereichswert haben, da anzunehmen ist, dass hier weniger Absolventen der Berufsausbildung als vielmehr höhere Qualifikationen nachgefragt werden.

Tabelle 1: Ausbildungsbeteiligung der Betriebe 2000 und 2005 nach Landesteilen

Beschäftigte / Wirtschaftszweige	Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	2000	2005	2000	2005
1 bis 9 Beschäftigte	21 %	23 %	17 %	17 %
10 bis 49 Beschäftigte	48 %	51 %	55 %	52 %
50 bis 499 Beschäftigte	69 %	75 %	71 %	73 %
500 und mehr Beschäftigte	87 %	92 %	86 %	93 %
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	22 %	35 %	26 %	21 %
Bergbau, Energie, Wasserversorgung	33 %	31 %	42 %	31 %
Nahrungs- und Genussmittel	49 %	57 %	54 %	58 %
Verbrauchsgüter	29 %	31 %	40 %	39 %
Produktionsgüter	37 %	39 %	34 %	41 %
Investitions- und Gebrauchsgüter	37 %	42 %	41 %	45 %
Baugewerbe	47 %	43 %	36 %	28 %
Handel, Instandhaltung, Reparatur	29 %	36 %	27 %	29 %
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	20 %	16 %	12 %	13 %
Kredit- und Versicherungsgewerbe	30 %	26 %	21 %	19 %
Gastgewerbe	10 %	16 %	19 %	27 %
Erziehung und Unterricht	33 %	22 %	17 %	13 %
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	39 %	37 %	20 %	22 %
Unternehmensnahe Dienstleistungen	26 %	25 %	23 %	20 %
Sonstige Dienstleistungen	28 %	35 %	22 %	26 %
Organisationen ohne Erwerbszweck, Öffentliche Verwaltung	13 %	23 %	12 %	15 %
Gesamt	30 %	32 %	26 %	26 %

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000 und 2005

Die durchschnittliche Ausbildungsbeteiligung in den Betrieben der neuen Bundesländer ist in den Jahren 2000 und 2005 mit ca. 26 % geringer als die in den alten Bundesländern und weist im Jahresvergleich keine Veränderung auf (siehe Tabelle 1). Wie in den alten Bundesländern fällt der Anteil der ausbildenden Kleinbetriebe am geringsten aus. Die Distanz zur nächsten Betriebsgrößenklasse, den Kleinbetrieben, beträgt im Osten mindestens 35 Prozentpunkte. Während wiederum das höchste Ausbildungsengagement in den Bereichen Nahrungs- und Genussmittel (2000: ca. 54 %; 2005: ca. 58 %) und Investitions- und Gebrauchsgüter (2000: ca. 41 %; 2005: ca. 45 %) ersichtlich ist, befindet sich die Ausbildungsbeteiligung der unternehmensnahen Dienstleistungen mit rückläufiger Tendenz (2000: ca. 23 %; 2005: ca. 20 %) unterhalb des Durchschnittswerts.

Als Indikator zur Bemessung der Ausbildungsintensität dient die Ausbildungsquote, welche den Anteil der Auszubildenden an den Gesamtbeschäftigten wiedergibt (siehe Tabelle 2). In den alten Bundesländern liegt die Ausbildungsquote konstant bei 4,6 %. Ein höherer Anteil Auszubildender befindet sich unter den Beschäftigten der unteren Betriebsgrößenklassen. Nach Wirtschaftszweigen sind anteilig die meisten Auszubildenden im Baugewerbe (2000: ca. 8,5 %; 2005: ca. 7,2 %), in der Land- und Forstwirtschaft (ca. 7,7 %) und im Bereich Erziehung und Unterricht (ca. 6,6 %) zu finden.

Tabelle 2: Anteil der Auszubildenden (inkl. Beamtenanwärter) an allen Beschäftigten 2000 und 2005 in den Landesteilen

Beschäftigte / Wirtschaftszweige	Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	2000	2005	2000	2005
1 bis 9 Beschäftigte	5,5 %	4,9 %	5,0 %	3,7 %
10 bis 49 Beschäftigte	5,3 %	5,2 %	6,4 %	5,6 %
50 bis 499 Beschäftigte	4,1 %	4,3 %	6,9 %	6,6 %
500 und mehr Beschäftigte	4,0 %	4,0 %	6,2 %	8,5 %
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	5,6 %	7,7 %	6,3 %	4,6 %
Bergbau, Energie, Wasserversorgung	4,0 %	4,7 %	5,0 %	4,7 %
Nahrungs- und Genussmittel	5,2 %	5,7 %	10,3 %	7,9 %
Verbrauchsgüter	3,1 %	3,5 %	5,6 %	5,6 %
Produktionsgüter	3,2 %	3,4 %	4,3 %	4,9 %
Investitions- und Gebrauchsgüter	4,0 %	4,5 %	5,6 %	5,4 %
Baugewerbe	8,5 %	7,2 %	7,8 %	5,2 %
Handel, Instandhaltung, Reparatur	5,8 %	5,6 %	7,0 %	6,4 %
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	2,5 %	2,6 %	2,4 %	3,0 %
Kredit- und Versicherungsgewerbe	4,8 %	4,6 %	6,2 %	4,9 %
Gastgewerbe	4,9 %	5,9 %	8,1 %	11,3 %
Erziehung und Unterricht	6,6 %	5,4 %	19,9 %	23,4 %
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	5,8 %	5,2 %	4,6 %	4,7 %
Unternehmensnahe Dienstleistungen	3,3 %	2,8 %	3,6 %	2,7 %
Sonstige Dienstleistungen	4,4 %	5,3 %	3,8 %	4,0 %
Organisationen ohne Erwerbszweck, Öffentliche Verwaltung	3,1 %	3,5 %	2,9 %	3,4 %
Gesamt	4,6 %	4,6 %	6,2 %	6,0 %

Die Ausbildungsquote der unternehmensnahen Dienstleistungen (2000: ca. 3,3 %; 2005: ca. 2,8 %) befindet sich wiederum weit unter dem Durchschnittsniveau und geht im Jahresvergleich leicht zurück

In den neuen Bundesländern ist außer bei den Großbetrieben und einigen Wirtschaftszweigen in 2005 eine geringere Ausbildungsquote zu erkennen als im Jahr 2000. Im Gegensatz zu den alten Bundesländern weisen die ostdeutschen Mittel- bzw. Großbetriebe höhere Ausbildungsquoten als die Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten aus. Dies ist jedoch auf die meist mittel- und großbetrieblich strukturierten außerbetrieblichen Ausbildungsstätten im Bereich Erziehung und Unterricht zurückzuführen. Wie in Tabelle 2 zu sehen ist, weist die Ausbildungsquote hier in beiden Jahren weit überdurchschnittliche Werte aus, die sich durch die hohe Klassenstärke in den Ausbildungszentren begründen. Berücksichtigt man diesen Bereich nicht, nähern sich sowohl die durchschnittlichen Ausbildungsquoten als auch die der oberen Betriebsgrößenklassen den westdeutschen Werten an.

Eine hohe Ausbildungsintensität wird außer im Bereich Erziehung und Unterricht im Gastgewerbe (2000: 8,1 %; 2005: 11,3 %) und im Bereich Nahrungs- und Genussmittel (2000: 10,3 %; 2005: 7,9 %) sichtbar. Weit unter dem Durchschnitt befindet sich dagegen der Anteil Auszubildender an den Beschäftigten bei den unternehmensnahen Dienstleistungen (2000: ca. 3,6 %; 2005: ca. 2,7 %). Mit einem Besatz von ca. 0,5 Auszubildenden je Betrieb bundesweit liegen die unternehmensnahen Dienstleistungen am unteren Rand, gemeinsam mit den sonstigen Dienstleistungen, dem Gastgewerbe und dem Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

Es kann also festgehalten werden, dass im Bereich unternehmensnahe Dienstleistungen weniger Betriebe ausbilden. Dies übt natürlich einen Einfluss auf die Ausbildungsquote aus, da hier die Beschäftigten aller Betriebe (ausbildende und nicht ausbildende) eingehen. Die Ausbildungsquote bzw. der Besatz an Auszubildenden ist jedoch nicht nur über alle Betriebe weit unterdurchschnittlich, sondern ebenfalls, wenn man nur ausbildende Betriebe betrachtet. Wird im Bereich unternehmensnahe Dienstleistungen ein Beschäftigungswachstum im Vergleich zum Vorjahr festgestellt¹⁸, ist dies bei der Betrachtung des Fünfjahreszeitraumes nicht der Fall. Im Jahr 2005 ist die Beschäftigtenzahl in diesen Dienstleistungsbetrieben in den alten Bundesländern um ca. 3 Prozentpunkte gesunken, in den neuen Bundesländern um ca. 8 Prozentpunkte. Der Rückgang bei den Auszubildenden war gravierender: Die Summe der Auszubildenden sank von 2000 zu 2005 in den alten Ländern um ca. 15 Prozentpunkte, in den neuen Ländern um nahezu 30 Prozentpunkte.

18 Vgl. BELLMANN/DAHMS/WAHSE (2005) und BADEN/KNOBEL/SCHMID (2005).

8. Determinanten der betrieblichen Ausbildungsbeteiligung 2000

Die Ausbildungsaktivitäten der unternehmensnahen Dienstleistungen sind in den Jahren 2000 und 2005 sowohl von Seiten der Ausbildungsbeteiligung der Betriebe als auch von der Ausbildungsintensität her als gering zu bewerten. Ein Vergleich beider Querschnittsauswertungen deutet sogar einen Rückgang der ohnehin unterdurchschnittlichen Ausbildungsleistungen an. Das Ausbildungsverhalten soll in diesem Abschnitt multivariat untersucht werden, um Ansätze pro oder contra der oben angedeuteten Entwicklung erkennen zu können.

Wie bereits in mehreren Analysen festgestellt wurde, weisen deskriptive bivariate Ergebnisse darauf hin, dass u. a. die Anzahl der Beschäftigten, die Branchenzugehörigkeit wie auch die wirtschaftliche Lage der Betriebe einen Einfluss auf die Ausbildungsaktivitäten haben. Anhand multivariater Analysen können nähere Aussagen zur Richtung und Stärke des Zusammenhangs gegeben werden.

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse von drei verschiedenen Probit-Schätzungen für das Jahr 2000 vorgestellt. Die Schätzungen unterscheiden sich dahingehend, dass jeweils die gleichen Einflussfaktoren in die Berechnung eingehen, jedoch die Zugehörigkeit zu Wirtschaftsbereichen variiert. Damit kann die Ausbildungsbeziehung bezogen auf die ausgewählten Dienstleistungsbereiche im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen spezifiziert werden. Zudem werden in den ersten beiden Schätzungen alle Wirtschaftsbereiche mit unterschiedlichen Referenzgruppen berücksichtigt, die dritte Spalte bezieht sich dagegen nur auf Determinanten der Ausbildungsbeteiligung in ausgewählten Dienstleistungsbereichen.

Die betriebliche Ausbildungsentscheidung ist von verschiedensten Faktoren abhängig, wovon nur ein Teil¹⁹ mit den Daten des IAB-Betriebspanels operationalisiert werden kann: Im Jahr 2000 zeigen die Indikatoren zur Beschreibung der wirtschaftlichen Situation keinen Einfluss. Zwar ist ersichtlich, dass sie ausbildungsreduzierend wirken, die Ergebnisse sind jedoch nicht bzw. kaum statistisch signifikant. Wird in den Betrieben eine negative Beschäftigungsentwicklung im kommenden Geschäftsjahr erwartet, erhöht sich leicht die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Betrieb in der Berufsausbildung engagiert. Dieser Befund war aufgrund des mit der Beschäftigtenreduzierung sinkenden Personalbedarfs nicht zu erwarten. Bedenkt man jedoch, dass abhängig vom Beruf und den Einsatzmöglichkeiten im Betrieb Auszubildende auch frühzeitig zum Betriebserfolg beitragen können, eine Übernahme also nur im Ausnahmefall geplant ist, ergibt der Zusammenhang Sinn.

19 Angaben zu Erfahrungen mit der Berufsausbildung, der Firmenethik bzgl. der Bildungsverantwortung nachfolgender Generationen oder auch zur Unterstützung durch externe Ausbildungsberater werden im IAB-Betriebspanel nicht erfasst.

Tabelle 3: Determinanten der Ausbildungsbeteiligung 2000

	Ausbildungsbeteiligung		
	in allen Wirtschaftsbereichen 1. Schätzung	2. Schätzung	in ausgewählten Dienstleistungen
Umsatz pro Kopf	-0.000*	-0.000*	-0.000*
erwarten sinkendes Geschäftsvolumen	-0.053	-0.030	-0.242
Ertragslage nicht zufrieden stellend	-0.054	-0.036	-0.502
kurzfr. Beschäftigungsreduzierung	0.100**	0.101**	0.227
Anteil Arb./Ang. mit mind. Berufsausbildung	0.089	0.133**	-0.378
Betriebsrat	-0.053	-0.080*	-0.183
Tarifbindung	0.314***	0.392***	0.135
Kammerzugehörigkeit	0.555***	0.582***	0.514**
junger Betrieb (<=5 J.)	-0.213***	-0.232***	-0.325
eigenständiger Betrieb	0.112***	0.140***	0.029
Standort West	-0.098***	-0.123***	-0.064
andere Wirtschaftsbereiche (Ref. ausgew.DL 3St.)		-0.102*	
Medienwirtschaft (Ref. IuK+Hw 5St.)			0.382*
Messe- und Veranstaltungswirtschaft			0.107
Unternehmensberatungen			0.926***
Land- und Forstwirtschaft (Ref. DL f U 3St.)	0.356***		
Bergbau, Energie, Wasserversorgung	-0.027		
Nahrungs- und Genussmittel	0.551***		
Verbrauchsgüter	0.216***		
Produktionsgüter	0.127**		
Investitions- und Gebrauchsgüter	0.344***		
Baugewerbe	0.516***		
Handel, Instandhaltung, Reparatur	0.473***		
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	-0.056		
Kredit- und Versicherungsgewerbe	0.143		
Gastgewerbe	-0.045		
Erziehung und Unterricht	0.191		
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0.379***		
Sonst. DL überwiegend für Unternehmen	0.097		
Andere Dienstleistungen	-0.721		
Org. ohne Erwerbscharakter/Staat	0.009		
Kleinstbetriebe (Ref. Großbetriebe)	-2.406***	-2.318***	-2.567***
Kleinbetriebe	-1.520***	-1.446***	-1.426***
Mittelbetriebe	-0.800***	-0.758***	-0.785**
_cons	0.691***	0.895***	1.027**
observations	9806	9806	535
pseudo r ²	0.2375	0.2230	0.2207

heteroskedastie-robuste Schätzung

Anm.: ***, **, * zeigt Signifikanz auf einem 1-v.-H., 5-v.-H., 10-v.-H.-Niveau an.

Datensatz: IAB-Betriebspanel 2000.

Ein hoher Anteil der Arbeiter und Angestellten, die mindestens einen Berufsabschluss oder höhere Qualifikationen erworben haben, wirkt ausbildungsfördernd, ist jedoch nur von Bedeutung, wenn man die ausgewählten Dienstleistungsbereiche zum Rest der Wirtschaftsbereiche vergleicht. Betrachtet man nur diese Dienstleistungen, kehrt sich der Zusammenhang um, ist jedoch nicht relevant. Dies kann andeuten, dass moderne Dienstleister Fachkräfte häufiger über den externen Arbeitsmarkt rekrutieren.

Weiterhin ist der Zusammenhang zwischen der Existenz eines Betriebs-/Personalrats und der Berufsausbildung negativ, wenn auch nur bei den ausgewählten Dienstleistungen schwach signifikant, wodurch die Hypothese bestätigt wird. Sind Betriebe tarifgebunden bzw. gehören sie der Handwerks-, Industrie- und Handels- oder einer anderen Kammer an, steigt die Wahrscheinlichkeit bei allen Betrieben, dass sie sich in der Berufsausbildung engagieren. Wie zu erwarten war, sind junge Betriebe (höchstens 5 Jahre alt) signifikant seltener als Ausbildungsbetrieb tätig. Ebenfalls verringert der Fakt, dass sich ein Betrieb in den alten Bundesländern befindet, die Wahrscheinlichkeit, dass er ausbildet – obwohl die Ausbildungsbeteiligung (vgl. Tabelle 1) in den alten Bundesländern anteilig höher ist als in den neuen Ländern. Sind Betriebe dagegen unabhängig, hat dies einen leicht positiven Effekt auf das Ausbildungsverhalten in 2000.

Betrachtet man die Wirtschaftszweige, lässt sich in der ersten Schätzung – hier wurden 17 Wirtschaftszweige aufgenommen, deren Referenz der Bereich Dienstleistungen für Unternehmen auf Basis der 3-Steller-Ebene der Wirtschaftszweigklassifikation 1993 ist – folgende Aussage treffen: Signifikante Differenzen in Form einer verstärkten Ausbildungsbeteiligung im Vergleich zum Referenzbereich zeigen sich bei den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Nahrungs- und Genussmittel, Verbrauchsgüter, Produktionsgüter, Investitions- und Gebrauchsgüter, Baugewerbe, Handel, Instandhaltung, Reparatur und im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen.

In die zweite Schätzung gehen ebenfalls alle Betriebe ein, dagegen wird jedoch eine andere Einteilung der Wirtschaftszweige vorgenommen. Bis auf die ausgewählten Dienstleistungen auf der 3-Steller-Ebene werden die anderen Wirtschaftszweige zu einem Restbereich zusammengefasst. Hier zeigt sich, dass wenn man alle anderen Bereiche zusammenfasst, die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb ausbildet, höher ist, wenn er zu den ausgewählten Dienstleistungen gehört.

Nachdem in den ersten beiden Schätzungen versucht wurde, die ausgewählten Dienstleistungsbereiche auf 3-Steller-Ebene der Wirtschaftszweigklassifikation 1993 (WZ 93) zu identifizieren, liegt der in der dritten Schätzung verwendeten Einteilung die 5-Steller-Ebene zugrunde, die eine exakte Auswahl zulässt. Zudem werden nur Betriebe in die Schätzung einbezogen, die zu den ausgewählten

Dienstleistungen gehören, um festzustellen, wie sich das Ausbildungsverhalten unter diesen Bereichen darstellt.

Als Referenzbereich wurde die Informations- und Kommunikationswirtschaft (inkl. Handwerksbetriebe) ausgewählt. Aufgrund der vielen neu geschaffenen Berufe in diesem Bereich wie auch der Berücksichtigung von Handwerksbetrieben geschuldet, deren Ausbildungsbeteiligung häufig einer langjährigen Tradition unterliegt und daher höher ausfällt, wurde vermutet, dass dieser Bereich die höchste Ausbildungsbeteiligung mit sich bringt. Doch es kann festgestellt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Betriebe ausbilden, bei den Unternehmensberatungen höher ist. Auch der Koeffizient des Bereiches Medienwirtschaft weist ein schwach signifikantes positives Vorzeichen auf. Betrachtet man die unabhängigen Variablen, die zur Erklärung der Ausbildungsbeteiligung in die Analyse einbezogen wurden, reduzieren sich die relevanten beeinflussenden Faktoren auf die Betriebsgröße, den Umsatz pro Beschäftigten (obwohl kaum ein Effekt sichtbar ist) und die Kammerzugehörigkeit.

9. Entwicklung der Ausbildungsbeteiligung

Anliegen dieser Arbeit ist die Verdeutlichung von Entwicklungstendenzen bei der Ausbildungsbeteiligung von Betrieben, speziell der ausgewählten modernen Dienstleistungen. Zu diesem Zweck wurden – wie bereits deskriptiv geschehen – die Ausbildungsaktivitäten der Betriebe in der gleichen Modellspezifikation (mit Ausnahme von zwei zusätzlichen unabhängigen Variablen) im Jahr 2005 erneut analysiert.

Wie in Tabelle 4 ersichtlich, zeigen sich in 2005 mehr signifikante Einflüsse auf die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe. Die Indikatoren zur Beschreibung der wirtschaftlichen Situation erweisen sich besonders stark in Form der erfassten mangelhaften Ertragslage, die einen negativen Einfluss auf das Ausbildungsverhalten ausübt, als signifikant. Bezieht man die Wirtschaftsbereiche getrennt in die Schätzung ein, wirkt auch die Erwartung eines sinkenden Geschäftsvolumens negativ auf die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe.

Stellen Betriebe fest, dass ihre Beschäftigtenzahl im kommenden Jahr sinken wird, geht hiervon kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe aus. Anders verhält es sich bei einer längerfristigen Perspektive. In allen drei Modellen erhöht eine langfristige Beschäftigungsreduzierung geringfügig die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb ausbildet. In den unternehmensnahen Dienstleistungsbereichen ist dieser Effekt sogar etwas stärker. Hier könnten Substitutionseffekte von Ausbildungsstellen ausgehen, die sogar langfristig einen Wegfall von Arbeitsstellen bewirken. Erfordert ein hoher Anteil der

Tätigkeiten im Betrieb einen Berufsausbildungsabschluss, ist sowohl bei allen Betrieben als auch ausschließlich bei den Dienstleistungsbetrieben von einer höheren Ausbildungswahrscheinlichkeit auszugehen. Im Jahr 2005 kann der Anteil der Fachkräfte mit Berufsausbildung getrennt von den höher Qualifizierten ermittelt werden. Da dies im Jahr 2000 nicht der Fall war, hier der Einfluss auch nur bei einer Branchenspezifikation auftrat und die Richtung des Zusammenhangs gleich blieb, kann vermutet werden, dass die qualitativ höhere Variable den Einfluss exakter wiedergibt als dies im Jahr 2000 der Fall war.

Ein schwach positiver Einfluss des Betriebsrats auf die Ausbildungsbeteiligung im Betrieb kann bei Betrachtung aller Wirtschaftsbereiche nachgewiesen werden – jedoch kehrte sich die Richtung des Zusammenhangs um. War im Jahr 2000 in allen Modellen ein negativer Einfluss auf die Ausbildungsbeteiligung zu erkennen, wirkt ein Betriebsrat im Jahr 2005 geringfügig ausbildungsfördernd, wenn auch nur im ersten Modell statistisch signifikant.

Gilt im Betrieb ein Tarifvertrag, ist – bei Betrachtung aller Betriebe – die Wahrscheinlichkeit, dass er ausbildet, höher. Im Dienstleistungsbereich ist die Tarifbindung nicht relevant, deutet jedoch auf einen ausbildungshemmenden Einfluss hin.

Gehört ein Betrieb einer Kammer an, erhöht dies wie im Jahr 2000 die Wahrscheinlichkeit, dass er ausbildet. Gleiches gilt für Betriebe, die unabhängig bzw. eigenständig sind. Junge Betriebe engagieren sich mit geringerer Wahrscheinlichkeit in der Berufsausbildung, betrachtet man ausschließlich den Dienstleistungsbereich, ist das Betriebsalter in dieser Form hier nicht von Bedeutung.

Unter gesonderter Einbeziehung aller Wirtschaftsbereiche spielt der Standort insofern eine Rolle, dass Betriebe in den alten Bundesländern mit höherer Wahrscheinlichkeit ausbilden. Weiterhin kann im ersten Modell festgestellt werden, dass im Vergleich zu den unternehmensnahen Dienstleistungen noch mehr Bereiche höhere Ausbildungsaktivitäten nachweisen. Dies deckt sich mit den deskriptiven Ergebnissen: Bundesweit sind die durchschnittlichen Ausbildungsbetriebsquoten von 2000 zu 2005 leicht gestiegen, die Quoten im ausgewählten Dienstleistungsbereich jedoch gesunken. Geringere Anteile ausbildender Betriebe sind lediglich bei den anderen Dienstleistungen (in Tabelle 1 gleich „Sonstige Dienstleistungen“) und im Bereich „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ ersichtlich.

Die Anzahl der Beschäftigten im Betrieb fließt über die Betriebsgrößenklassen in die Modelle ein. In beiden Jahren ist bei allen Betriebsgrößenklassen eine geringere Ausbildungswahrscheinlichkeit als in der Referenzgruppe, den Großbetrieben, ersichtlich.

Tabelle 4: Determinanten der Ausbildungsbeteiligung 2005

	Ausbildungsbeteiligung		
	in allen Wirtschaftsbereichen 1. Schätzung	2. Schätzung	in ausgewählten Dienstleistungen
Umsatz pro Kopf	0.000	0.000	-0.000
erwarten sinkendes Geschäftsvolumen	-0.061*	-0.039	-0.236*
Ertragslage nicht zufrieden stellend	-0.136***	-0.113***	0.015
Fördermittel in Anspruch genommen	1.687***	1.734***	1.200**
kurzfr. Beschäftigungsreduzierung	0.049	0.045	-0.024
langfr. Beschäftigungsreduzierung	0.127***	0.119***	0.333**
Anteil Arb./Ang. mit Berufsausbildung	0.248***	0.328***	0.591***
Betriebsrat	0.086*	0.054	0.174
Tarifbindung	0.234***	0.296***	-0.250
Kammerzugehörigkeit	0.584***	0.560***	0.395**
junger Betrieb (<=5 J.)	-0.172***	-0.196***	-0.069
eigenständiger Betrieb	0.090**	0.116***	0.415***
Standort West	0.076**	0.046	-0.186
andere Wirtschaftsbereiche (Ref. ausgew.DL 3St.)		-0.171***	
Medienwirtschaft (Ref. luK+Hw 5St.)			0.216
Messe- und Veranstaltungswirtschaft			-0.023
Unternehmensberatungen			0.212
Land- und Forstwirtschaft (Ref. DL f U 3St.)	0.467***		
Bergbau, Energie, Wasserversorgung	0.014		
Nahrungs- und Genussmittel	0.747***		
Verbrauchsgüter	0.354***		
Produktionsgüter	0.292***		
Investitions- und Gebrauchsgüter	0.400***		
Baugewerbe	0.425***		
Handel, Instandhaltung, Reparatur	0.420***		
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	-0.309***		
Kredit- und Versicherungsgewerbe	0.013		
Gastgewerbe	0.184**		
Erziehung und Unterricht	0.341***		
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0.446***		
Sonst. DL überwiegend für Unternehmen	0.331***		
Andere Dienstleistungen	-0.828**		
Org. ohne Erwerbscharakter/Staat	0.179		
Kleinstbetriebe (Ref. Großbetriebe)	-1.935***	-1.915***	-1.847***
Kleinbetriebe	-1.107***	-1.113***	-0.835**
Mittelbetriebe	-0.476***	-0.480***	-0.461
_cons	0.136	0.531***	0.239
observations	10708	10708	707
pseudo r ²	0.2493	0.2333	0.1994

heteroskedastie-robuste Schätzung

Anm.: ***, **, * zeigt Signifikanz auf einem 1-v.-H., 5-v.-H., 10-v.-H.-Niveau an.

Datensatz: IAB-Betriebspanel 2005.

Betrachtet man ausschließlich die unternehmensnahen Dienstleistungen, sind im Jahr 2005 weniger Differenzen bei der Signifikanz verschiedener Einflussfaktoren zu erkennen als im Jahr 2000. Dies könnte man als Annäherung an eine durchschnittliche Ausbildungsbeteiligung über alle Wirtschaftsbereiche hinweg interpretieren. Die häufig noch recht jungen Dienstleistungen entwickeln also im Laufe der Zeit ein Ausbildungsverhalten, das dem von Betrieben mit einer Ausbildungstradition oder seit langer Zeit anerkannten Berufen gleicht.

Tabelle 5: Determinanten der Zahl der Auszubildenden (negative binomial model, random effects)

	Auszubildende	
	in allen Wirtschaftsbereichen	in ausgewählten Dienstleistungen
log. Beschäftigtenzahl	2.555*** (.030)	2.294*** (.076)
log. Umsatz pro Kopf	.992 (.017)	1.241*** (.062)
erwarten sinkendes Geschäftsvolumen	.992 (.024)	.949 (.090)
Ertragslage nicht zufrieden stellend	.977 (.027)	.963 (.119)
kurzfr. Beschäftigungsreduzierung	1.003 (.019)	1.183* (.118)
Anteil Arb./Ang. mit Berufsausbildung	1.102** (.053)	1.148 (.162)
Betriebsrat	.877*** (.030)	.838* (.089)
Kammerzugehörigkeit	1.527*** (.049)	1.633*** (.187)
junger Betrieb (<=5 J.)	.953 (.034)	.899 (.101)
eigenständiger Betrieb	1.100*** (.022)	1.415*** (.124)
Standort West	.862*** (.028)	1.039 (.097)
Jahr 2005	1.097*** (.016)	1.185** (.078)
ausgewählte Dienstleistungen (Ref. Verarbeitendes Gew.)	.576*** (.020)	
/ln_r	3.358 (.334)	2.258 (.356)
/ln_s	.105 (.038)	-.620 (.082)
observations	9616	2672

Anm.: ***, **, * zeigt Signifikanz auf einem 1-v.-H., 5-v.-H., 10-v.-H.-Niveau an.
(in Klammern werden robuste Standardfehler ausgewiesen)
Datensatz: IAB-Betriebspanel 2000 und 2005.

Nachdem das Ausbildungsverhalten der Betriebe im unternehmensnahen Dienstleistungsbereich bereits im Querschnitt Hinweise zu einer Orientierung am tra-

ditionellen Muster liefert, stellt sich nun die Frage, ob dies in einer Panelanalyse bestätigt werden kann. Um die Zahl des Auftretens bestimmter Ereignisse (Auszubildende im Betrieb) in einem gegebenen Zeitintervall zu ermitteln, deren Ausmaß eher gering ist, wird ein Poisson- bzw. Negativ-Binomialmodell verwendet.

Die unabhängigen Variablen weichen etwas von denen in den Probit-Modellen ab, da in den Panelmodellen nur Variablen berücksichtigt werden konnten, die in beiden Jahren beobachtbar waren. Zudem wird anstatt der Betriebsgrößenklassendummies die logarithmierte Zahl der Beschäftigten der Betriebe aufgenommen.

Der positive Zusammenhang zwischen der Zahl der Beschäftigten und der Auszubildenden wird erneut auch im Bereich der ausgewählten Dienstleistungen bestätigt, wobei angemerkt werden muss, dass dieser Effekt bei einer (hier nicht erfolgten) Aufnahme von weiteren beschäftigungsrelevanten Variablen (z. B. Teilzeitbeschäftigung, befristet Beschäftigte) wohl deutlich zurückgehen würde. Im Gegensatz zum 1. Modell (alle Betriebe) geht vom logarithmierten Umsatz/Kopf eine Erhöhung der Auszubildendenzahl um etwa 24 % aus. In den Dienstleistungsbetrieben steigt weiterhin die Zahl der Auszubildenden, wenn eine kurzfristige Reduzierung der Beschäftigtenzahl geplant ist. Dieser Zusammenhang liefert Hinweise darauf, dass die Auszubildenden als zumindest temporärer Arbeitskraftersatz dienen. Haben die Betriebe einen Betriebsrat, reduziert sich die Zahl der Auszubildenden um etwa 17 %, was die These des Schließungseffektes (Bestandsschutz und Reduzierung der Auszubildendenzahl auf die Zahl der geplanten Übernahmen) bestätigt. Damit wird auch der negative Zusammenhang zwischen der Existenz eines Betriebsrats und der Ausbildungsbeteiligung von Betrieben in 2000 bekräftigt.

Gehört ein Betrieb einer Kammer an oder ist er kein Bestandteil eines verbundenen Unternehmens, fällt die Zahl seiner Auszubildenden um ca. 63 bzw. 42 % höher aus als in Betrieben, die diese Kriterien nicht erfüllen.

Wie sich die Zahl der Auszubildenden von 2000 bis 2005 entwickelt hat, verdeutlicht die Variable „Jahr 2005“: Demnach hat sich die Auszubildendenzahl im betrachteten Fünfjahreszeitraum um etwa 18 % erhöht – damit befindet sich die Steigerung über der in allen (besonders ausbildungsintensiven) Betrieben. Diese Aussage bildet den entscheidenden Kern unserer Analyse. Da besonders im Dienstleistungsbereich aufgrund der sehr differenzierten Ausbildungsaktivitäten eine Entwicklung schwierig abzuschätzen ist, wie auch die vorgenommenen deskriptiven und multivariaten (Tabellen 3 und 4) bestätigten, kann in der Panelanalyse gezeigt werden, dass die Zahl der Auszubildenden im Jahr 2005 annähernd 20 % über der in 2000 liegt.

Abschließend wurde die Panelanalyse mit entsprechenden Zero-inflated Negative Binomial-Modellen überprüft, da die abhängige Variable häufig einen Wert nahe bei Null annimmt bzw. viele Nullen aufweist, welche die genannten Effekte auf die Auszubildendenzahl im Wesentlichen bestätigen.

10. Fazit

Die Analyse des Ausbildungsverhaltens in ausgewählten Dienstleistungsbereichen ist aus zwei Gründen von Bedeutung: Zum einen nimmt die Entwicklung der neuen Branchen nach der Boomphase um die Jahrtausendwende nun einen langsameren stabileren Verlauf. Nachdem der Personalbedarf vor Jahren vorwiegend durch Studienabbrecher gedeckt wurde, werden nun immer häufiger Fachkräfte durch die eigene Berufsausbildung gewonnen. Dazu hat auch beigetragen, dass im letzten Jahrzehnt eine Vielzahl neuer Berufe geschaffen bzw. bestehende Berufe reformiert wurden, die vorwiegend in den ausgewählten Dienstleistungen zum Einsatz kommen.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die Ausbildungsbeteiligung in den ausgewählten Dienstleistungsbereichen in den Jahren 2000 und 2005 ein unterdurchschnittliches Niveau im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen aufweist. Engagiert sich jeder vierte Dienstleister in den alten Bundesländern in der Berufsausbildung, so ist es in den neuen Bundesländern nur jeder fünfte. Auch der Anteil der Auszubildenden befindet sich am unteren Rand, und in den alten Bundesländern um einen halben Prozentpunkt, in den neuen um ca. einen Prozentpunkt hinter den Werten in 2000.

Die vorgenommene Panelanalyse liefert jedoch statistisch signifikante Hinweise darauf, dass sich die Auszubildendenzahl im betrachteten Fünfjahreszeitraum positiv entwickelt hat: In 2005 hat sie sich um etwa 20% im Dienstleistungsbereich erhöht.

Das Ausbildungsverhalten der Betriebe im Dienstleistungsbereich bestimmen im wesentlichen wirtschaftliche Kenngrößen, wie Umsatz und Ertrag, der Anteil der berufsfachlichen Tätigkeiten im Betrieb, ob ein Betrieb einer Kammer angehört und damit Unterstützung in Ausbildungsfragen erhält bzw. einer Tradition verpflichtet ist, die Existenz eines Betriebs- bzw. Personalrats, der organisatorische Status eines Betriebes sowie die Zahl der Beschäftigten. Dagegen konnte ein Einfluss von Tarifverträgen oder dem Betriebsalter auf das Ausbildungsverhalten der Betriebe nicht nachgewiesen werden. Weiterhin kann auch ein Einfluss der wirtschaftlichen Situation auf das Ausbildungsverhalten, der sich deskriptiv abzeichnete, nicht multivariat bestätigt werden.

Künftige Forschungsvorhaben könnten sich vor allem auf eine Matchinganalyse konzentrieren. Wenn jedem Betrieb aus dem interessierenden Dienstleistungsbereich ein „Nachbar“ aus ausbildungsintensiven Wirtschaftszweigen gegenübergestellt wird, ist eine exakte Einschätzung der Entwicklung des Ausbildungsverhaltens im Dienstleistungsbereich unabhängig von wesentlichen betrieblichen Kontextfaktoren möglich. Damit könnten Aussagen zur tatsächlichen Akzeptanz der Berufsausbildung in modernen Leistungssystemen getroffen werden, die evtl. Schwachstellen und Lücken rechtzeitig aufdecken und im Zuge einer zukunftsbezogenen Gestaltung der Bildungssysteme korrigiert bzw. aufgefüllt werden können.

Bedenkt man, dass um die Jahrtausendwende moderne Dienstleister ihren Fachkräftebedarf häufig über die Rekrutierung von Studienabbrechern und Absolventen von Fach(Hochschulen) und Universitäten deckten, die sich auf diesen Arbeitsstellen jedoch meist nur temporär bewährten bzw. abgeworben wurden, kann doch aufgrund der vorliegenden Analyse besonders im Vergleich zum Ausbildungsverhalten aller deutschen Betriebe die Schlussfolgerung gezogen werden, dass sich die duale Berufsausbildung seither bei den unternehmensnahen Dienstleistungen durchgesetzt hat, sich in ihren Bestimmungsfaktoren dem Ausbildungsverhalten aller deutschen Betriebe annähert, die Zahl der Auszubildenden erhöht werden konnte und damit den dual ausgebildeten Fachkräften auf einem restriktiven Arbeitsmarkt auch künftig gute Einsatz- und Aufstiegsmöglichkeiten in einem zukunftssträchtigen Wirtschaftsbereich geboten werden.

Literatur:

ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S. (1998): Why do Firms train? Theory and Evidence. In: Quarterly Journal of Economics. Nr. 113. S. 79-119.

ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S. (1999a): Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets. In: Economic Journal. Nr. 109. S. F 112-F 142.

ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S. (1999b): The Structure of Wages and Investment in General Training. In: Journal of Political Economy. Nr. 107. S. 539-572.

BADEN, CHR.; KNOBEL, C.; SCHMID, A. (2005): Betriebspanel Report Hessen. Kurzfassung des Abschlussberichts. In: IABregional Hessen. Nr. 05/2005.

BAETHGE, M.; OBERBECK, H. (Hrsg.) (1986): Die Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung. Campus Verlag. Frankfurt/Main.

BAUMEISTER, H.; WESTHOFF, G. (2002): Betriebliche Ausbildung als Strategie gegen Fachkräftemangel in neuen Dienstleistungsbereichen. In: BWP 31, Heft 1, S. 12-16.

BECKER, G. S. (1962): Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy* 70: 9-49.

BECKMANN, M. (2002): Lohnstrukturverzerrung und betriebliche Ausbildung. Empirische Analyse des Acemoglu-Pischke-Modells mit Daten des IAB-Betriebspanels. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*. Nr. 2. S. 189-204.

BEICHT, U.; WALDEN, G.; HERGET, H. (2004): Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung in Deutschland. Bielefeld.

BELLMANN, L.; DAHMS, V.; WAHSE, J. (2005): IAB-Betriebspanel Ost: Ergebnisse der neunten Welle 2004 * Teil 1: Entwicklung und Struktur der Betriebe und Beschäftigten, Auszubildende. Nürnberg. IAB-Forschungsbericht Nr. 20/2005.

BÜCHEL, F.; NEUBÄUMER, R. (2002): Ausbildungsberuf und inadäquate Beschäftigung. In: Uschi BACKES-GELLNER, Corinna SCHMIDTKE: *Bildungssystem und betriebliche Beschäftigungsstrategien in internationaler Perspektive*. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 290. Duncker & Humblot. Berlin. S. 107-138.

Dietrich, H. (2000): Betriebliches Ausbildungsverhalten im Kontext der betrieblichen Altersstruktur. In: George, R.; Struck, O. (Hrsg.): *Generationenaustausch im Unternehmen*. München und Mering, S. 159-176.

FRANZ, W.; SOSKICE, D. (1995): The German Apprenticeship System. In: BUTLER, F.; FRANZ, W.; SCHETTKAT, R.; SOSKICE, D. (Hrsg.): *Institutional Frameworks and Labor Market Performance: Comparative Views on the U. S. and German Economies*. London, New York. S. 208-234.

GEWIESE, T. (2001): Alte Traditionen pflegen, neue begründen! In: IAB-Materialien Nr. 4/2001. S.12/13.

HARHOFF, D.; KANE, T. J. (1997): Is the German Apprenticeship System a Panacea for the U. S. Labor Market? In: *Journal of Population Economics* 10. S. 171-196.

HARTUNG, S.; LEBER, U. (2004): Betriebliche Ausbildung und wirtschaftliche Lage – Empirische Ergebnisse des IAB-Betriebspanels. In: KREKEL, E.; WALDEN, G. (Hrsg.): *Zukunft der Berufsausbildung in Deutschland: Empirische Untersuchungen und Schlussfolgerungen*. Berichte zur beruflichen Bildung. H. 273, S. 111-130.

HARVEY, A. C. (1994): *Ökonometrische Analyse von Zeitreihen*. Aus dem Englischen übertragen von Gerhard Untiedt. 2. Aufl. München u.a. Lehr- und Handbücher der Statistik.

HEIDENREICH, M. (1998): Die duale Berufsausbildung zwischen industrieller Prägung und wissenschaftlichen Herausforderungen. In: Zeitschrift für Soziologie, 27, Nr. 5, S. 321-340.

HENNINGES, H. v. (1994): Die berufliche, sektorale und statusmäßige Umverteilung von Facharbeitern. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Bd. 182.

JAEGGI, U.; WIEDEMANN, H. (1966): Der Angestellte in der Industriegesellschaft. Stuttgart.

KRÄKEL, M. (1996): Winner's curse-Effekt. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 25, S. 462-464.

NEUBÄUMER, R.; BELLMANN, L. (1999): Ausbildungsintensität und Ausbildungsbeteiligung von Betrieben: Theoretische Erklärungen und empirische Ergebnisse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997. In: BEER, D.; FRICK, B.; NEUBÄUMER, R.; SESSELMAYER, W. (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung. München und Mering, S. 9-41.

WALDEN, G.; HERGET, H. (2002): Nutzen der betrieblichen Ausbildung für Betriebe - erste Ergebnisse einer empirischen Erhebung, BWP 31, Heft 6, S. 32-37.

WESTHOFF, G. (2001): Junge Dienstleistungsunternehmen wünschen sich mehr Information und gezielte Beratung. In: BWP 30, Heft 5, S. 54-55.

WINKELMANN, R. (2000): Econometric analysis of count data. 3. edition. Berlin u. a. Springer. S. 196 ff.

Anhang

Die Brancheneinteilung beruht auf der Klassifizierung der Wirtschaftszweige der Bundesanstalt für Arbeit von 2003 (WZ 03).

Im vorliegenden Bericht wurden zwei Klassifizierungen, eine 16er- auf 3-Steller-Ebene und die Einteilung der ausgewählten Dienstleistungen auf 5-Steller-Ebene genutzt.

Die Aufteilung in 16 Branchen setzt sich wie folgt zusammen:

- Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht);
- Bergbau, Energie, Wasserversorgung (Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Energie- und Wasserversorgung);
- Nahrungs- und Genussmittel (Nahrungs- und Genussmittelherstellung);

- Verbrauchsgüter (Textil- und Bekleidungsgewerbe, Ledergewerbe, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe, Holzgewerbe (ohne Möbelherstellung));Produktionsgüter (Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Kokerei, Spalt- und Brutstoffe, Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, Metallerzeugung und -bearbeitung, Recycling, Herstellung von Metallerzeugnissen, Stahl- und Leichtmetallbau);
- Investitions- und Gebrauchsgüter (Maschinenbau, Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Sonstiger Fahrzeugbau (Schiffe, Schienenfahrzeuge, Luft- und Raumfahrzeuge, Fahrräder, Krafträder u. a.), Elektrotechnik, Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten, Feinmechanik und Optik, Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und anderen Erzeugnissen);
- Baugewerbe (Bauhauptgewerbe (Vorbereitende Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbau), Bauinstallation und sonstiges Baugewerbe (Ausbaugewerbe));
- Handel, Instandhaltung, Reparatur (Kraftfahrzeughandel und -reparatur, Tankstellen, Großhandel und Handelsvermittlung, Einzelhandel (ohne Kfz.), Reparatur von Gebrauchsgütern);
- Verkehr, Nachrichtenübermittlung;
- Kredit- und Versicherungsgewerbe (Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe);
- Gastgewerbe (Gaststätten, Beherbergungsgewerbe);
- Erziehung und Unterricht;
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen;
- Unternehmensnahe Dienstleistungen (Datenverarbeitung und Datenbanken, Forschung und Entwicklung, Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung, Marktforschung, Grundstücks- und Wohnungswesen Vermietung beweglicher Sachen, sonstige Dienstleistungen (überwiegend für Unternehmen));
- Sonstige Dienstleistungen (Entsorgung, Abwasser-, Abfallbeseitigung, Kultur, Sport, Unterhaltung, andere Dienstleistungen wie: Wäscherei, Reinigung, Friseurgewerbe, Kosmetik, Bestattungswesen, Bäder, Saunas, Solarien etc.);
- Organisationen ohne Erwerbscharakter/Öffentliche Verwaltung (Interessenvertretungen, Verbände, kirchliche und andere religiöse Vereinigungen, Private Haushalte, Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung)

Die ausgewählten Dienstleistungen auf 5-Steller-Ebene wurden wie folgt zusammengefasst:

- Informations- und Kommunikationswirtschaft inkl. Handwerk (Softwarehäuser, Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten);
- Medienwirtschaft (Datenverarbeitungsdienste, Datenbanken, Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern, Werbung, Film- und Videofilmherstellung, Rundfunkveranstalter, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen);
- Messe- und Veranstaltungswirtschaft (Ausstellungs-, Messe- und Warenmarkteinrichtungen, Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen, Betrieb von Kultur- und Unterhaltungseinrichtungen und Hilfsdienste dafür, Erbringung von kulturellen und unterhaltenden Leistungen);
- Unternehmensberatungen (Unternehmens- und Public-Relations-Beratung, Wirtschafts- und Buchprüfung und Steuerberatung, Buchführung).

Die ausgewählten Dienstleistungen auf 3-Steller-Ebene setzen sich wie folgt zusammen:

Papier- und Druckgewerbe, Verlage, Datenverarbeitung und Datenbanken, Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung, Marktforschung, Kultur, Sport, Unterhaltung.

Beate Zeller

Neue Qualifikationsanforderungen an der Schnittstelle von einfacher Arbeit und Facharbeit am Beispiel der Elektroindustrie

Der Trend zu steigenden Qualifikationsanforderungen hat inzwischen auch den Bereich der einfachen Arbeitstätigkeiten erfasst. Aktuelle Untersuchungen der Nachfrageentwicklung nach Hilfs- und einfachen Tätigkeiten zeigen, dass sich einfache Tätigkeiten längst nicht mehr dadurch charakterisieren lassen, dass für ihre Ausführung keine besonderen Kenntnisse und Fähigkeiten erforderlich sind.¹

Einfache Arbeit wird komplexer und erfordert mehr und andere Kompetenzen als noch vor zehn Jahren. Diese Veränderungen zeigen sich, wenn betriebliche Arbeitssysteme nicht nur auf der Ebene des Berufsbildungssystems und formaler Qualifikationen betrachtet, sondern die Tätigkeiten und Tätigkeitsanforderungen an den Arbeitsplätzen selbst in die Untersuchung einbezogen werden. Veränderungen beginnen unterhalb der formalen Ebene: in der betrieblichen Praxis. Eine Untersuchung betrieblicher Tätigkeiten und Tätigkeitsanforderungen ergibt daher ein gegenüber der formalen Ebene differenziertes Bild.

Das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) hat in den vergangenen Jahren umfangreiche branchenbezogene Untersuchungen von Tätigkeitsanforderungen im Bereich der einfachen Arbeit und ihrer Schnittstelle zur Facharbeit durchgeführt². Die Ergebnisse zeigen, dass sich in den Betrieben eine Entwicklung in zwei Richtungen abzeichnet.

Sowohl im Bereich der Facharbeit als auch im Beschäftigungsbereich der Einfacharbeit stellen wir eine Segmentierung von Anforderungsniveaus fest. Während im Bereich der Facharbeit neben der Tendenz zu steigenden Anforderungsniveaus eine Tendenz zur Rückführung von Facharbeitertätigkeiten in Tätigkeiten mit weniger komplexen Anforderungen zu beobachten ist, treten im Bereich der Einfacharbeit neben einfach strukturierten Hilfstätigkeiten Tätigkeiten, die komplexere Fähigkeiten und erweitertes Wissen voraussetzen, ohne dass dabei das an Facharbeitsplätzen geforderte Wissens- und Könnensniveau erreicht wird.

Am Beispiel aktueller Untersuchungen von Arbeitsplätzen in der Elektroindustrie werden im Folgenden diese Entwicklungen von Qualifikationsanforderungen an

1 Für eine ausführliche Darstellung der Untersuchungsergebnisse aus dem verarbeitenden Gewerbe (Metall- und Elektroindustrie, Textilindustrie, Recycling), Unternehmen im Dienstleistungsbereich (Logistik, Reinigungsdienst, Callcenter, Einzelhandel) und dem Handwerk vgl. ZELLER 2002; ZELLER 2004a; ZELLER 2004b; ZELLER 2005.

2 Siehe vorherige Fußnote.

der Schnittstelle von einfacher Arbeit und Facharbeit aufgezeigt. Herausforderungen für das duale System der Berufsausbildung in Deutschland werden deutlich. Abschließend wird nach Möglichkeiten gefragt, mit neuen Qualifizierungswegen „zwischen Einfacharbeit und Facharbeit“ geeignete Antworten auf die geschilderten Herausforderungen zu finden.

1. Untersuchung von Entwicklungen im Bereich der Einfacharbeit

Der Bereich der „einfachen Arbeit“ wird häufig als eine im Zuge des technischen Wandels, der Globalisierung und damit einhergehender steigender Anforderung an Qualifikation und Kompetenzen von Mitarbeitern tendenziell verschwindende „Restgröße“ betrachtet. Die Entwicklung einfacher Arbeit und der Qualifikationsanforderungen an „Einfacharbeitsplätzen“ kommt so vielfach lediglich als negative Kehrseite einer allgemeinen Tendenz der Höherqualifizierung bzw. höherer Qualifikationsanforderungen zur Sprache, in deren Zuge Geringqualifizierte immer geringere Chancen auf Beschäftigung haben.³ Dem entsprechend wird dieser Bereich aus den Diskussionen um künftige Qualifikationsanforderungen und sich wandelnde Anforderungen an das System der beruflichen Bildung häufig weitgehend ausgeblendet. Wenn man jedoch lediglich die Tendenz der allgemein steigenden Qualifikationsanforderungen im Bereich der Facharbeit in den Blick nimmt, bleiben wichtige Entwicklungen unbeachtet, die sich unterhalb dieses Qualifikationsniveaus vollzogen haben und weiter vollziehen.

Untersuchungen, die das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) in den vergangenen Jahren unter anderem im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsnetzwerks FreQueNZ zur Früherkennung von Qualifikationserfordernissen⁴ durchgeführt hat, zeigen ein differenziertes Bild: Im Bereich der Einfacharbeit finden sich sowohl Aufgabenbereiche mit abgesenktem Anforderungsniveau als auch solche mit gestiegenen Anforderungen an der Schnittstelle zu den klassischen Tätigkeitsfeldern ausgebildeter Facharbeiter. Bevor wir diese Segmentierung exemplarisch am Beispiel geänderter Qualifikationsanforderungen an Einfacharbeitsplätzen der Elektroindustrie darstellen, die wir aktuell

3 Zu mittel- und langfristigen Prognosen über die Entwicklung der Arbeitslandschaft und der Qualifikationsanforderungen vgl. u. a. WEIDIG et al. 1999; DOSTAL et al. 2001; BLK 2002; REINBERG 2003

4 Zu den Untersuchungsergebnissen vgl. ZELLER 2002; ZELLER 2004A; ZELLER 2004B; ZELLER 2005. Ergebnisse des Programms FreQueNZ zur Früherkennung von Qualifikationserfordernissen benachteiligter Personengruppen sind unter www.frequenz.net abrufbar. Zum Programm siehe auch GALILÄER 2006a in BERUFSBILDUNGSBERICHT 2006: 434 ff.

im Rahmen des Projekts „Tool-PE“⁵ untersuchen, mögen einige Vorbemerkungen zur Bestimmung des Untersuchungsgegenstands und zur angewandten Methodik dazu beitragen, Zielsetzung und Vorgehensweise unserer Untersuchungen zu verdeutlichen.

1.1 Einfache Arbeit, Hilfsarbeit, Anlerntätigkeiten – An- und Ungelernte, Geringqualifizierte, Nicht-Formal-Qualifizierte – Wovon reden wir?

Je nach Forschungsinteresse bezeichnen die genannten Begriffe nicht immer das gleiche, bzw. umgekehrt: die gleiche Art von Tätigkeiten oder Personengruppe wird je nach Perspektive nicht immer in der gleichen Weise bezeichnet:

- Wenn die Personengruppe benannt werden soll, um die es in der Untersuchung der Entwicklungen im Bereich der Einfacharbeit geht, ist die Rede von An- und Ungelernten, von Geringqualifizierten und Nicht-formal Qualifizierten. Während die Gruppe der „Nicht-Formal-Qualifizierten“ (oder auch: „Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung“) in der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung relativ präzise negativ über das Kriterium eines staatlich anerkannten Berufsabschlusses definiert ist (REINBERG 2003), ist der Begriff der „Geringqualifizierten“ sehr viel ungenauer. Hier bleibt ohne zusätzliche Präzisierung zunächst offen, ob diese Personengruppe allgemein über ein nicht näher spezifiziertes Defizit an Kompetenzen definiert ist oder ob ausschließlich ein vergleichsweise geringes Niveau formaler Qualifikationen diese Gruppe charakterisieren soll. In diesem Fall wären als „Geringqualifizierte“ Apostrophierte allerdings keineswegs notwendig als „gering qualifiziert“ einzustufen, da auch formal Geringqualifizierte u. a. durch langjährige Berufs- und Lebenserfahrung sowie durch vielfältige informelle und nicht formal zertifizierte Formen beruflicher Weiterbildung faktisch über hohe fachliche und soziale Qualifikationen verfügen können (JÄHRLING/WEINKOPF 2005). Die Gruppe der „An- und Ungelernten“ wiederum kann zumindest theoretisch eine große Bandbreite umfassen, die vom nicht formal qualifizierten ungelerten Hilfsarbeiter über den berufsfremd eingesetzten Facharbeiter bis zum berufserfahrenen Angelernten in gehobener Position reicht.

5 Im Projekt Tool-PE (2004 – 2007) hat das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die Entstehung neuer Qualifikationen unterhalb der Facharbeiterebene im gewerblichen Bereich untersucht. Ziel des im Rahmen der Früherkennungsinitiative „FreQuenZ“ durchgeführten Projektes war es, die Unternehmen auf der Basis von frühzeitig ermittelten Qualifikationsanforderungen zu einer vorausschauenden Personalplanung zu befähigen. Es wurden 15 Fallstudien in Betrieben der Elektroindustrie und des Maschinenbaus in Bayern durchgeführt. Die untersuchten Betriebe beschäftigen zwischen 200 und 1000 Mitarbeiter am jeweiligen Standort.

- Bei Klassifikationen, die sich am Tätigkeitsniveau orientieren, ist von Hilfstätigkeiten die Rede, von „einfacher Arbeit“, von „Anlernertätigkeiten“. Hier wird zum einen anhand des Niveaus der Qualifikationsanforderungen am Arbeitsplatz differenziert, zum anderen werden Kriterien herangezogen, die sich auf das (formale) Qualifikationsniveau derjenigen beziehen, die diese Arbeitsplätze innehaben: So gelten etwa als Hilfstätigkeiten Tätigkeiten, „für die eine qualifizierende Berufsausbildung i. d. R. nicht vorausgesetzt wird“ und als „einfache Fachtätigkeiten“ werden Tätigkeiten bezeichnet, „die häufig von angelerntem Personal ausgeübt werden“ (WEIDIG et al. 1999: 34). Aus unternehmerischer Perspektive werden Tätigkeiten und Tätigkeitsniveaus (und damit implizit oder explizit auch „Einstufungen“ derjenigen, die diese Tätigkeiten ausüben) zum einen anhand des tariflichen Status unterschieden, dem Beschäftigte als Hilfsarbeiter, Angelernte Arbeiter etc. zugeordnet sind, zum anderen anhand des Aufwands, der für Qualifizierungsprozesse im Betrieb erforderlich ist.⁶

In den Untersuchungen, die das f-bb im Bereich der einfachen Arbeit und der Beschäftigungs- und Qualifizierungspotenziale Geringqualifizierter durchführt, wird bewusst darauf verzichtet, den Untersuchungsgegenstand anhand allzu „harter“ Kriterien einzugrenzen.

Das Kriterium einer vorhandenen/nicht vorhandenen formalen Qualifikation beispielsweise ist zwar erfreulich präzise und leicht operationalisierbar. Auf der anderen Seite besteht angesichts gravierender Veränderungen in den betrieblichen Tätigkeitsbereichen und damit auch in Bezug auf die wachsende Bedeutung informell erworbener Kompetenzen die Gefahr, mit einer zu engen Fokussierung auf das Kriterium einer formalen Qualifikation wichtige Bereiche auszublenden, die im Bereich der „einfachen Arbeit“ zunehmende Bedeutung gewinnen. Nichtformal Qualifizierte stellen lediglich einen Teil der Grundgesamtheit dar, wenn von „einfacher Arbeit“ die Rede ist: Die Gruppe der An- und Ungelernten umfasst durchaus nicht nur formal gering Qualifizierte, sondern auch qualifizierte Facharbeiter, die in teilweise fachfremden Bereichen unterhalb des eigenen Qualifikationsniveaus beschäftigt sind.

Im Interesse der Erfassung neuer Entwicklungen, die sich in den Betrieben, an den Arbeitsplätzen – und damit vielfach unterhalb der Wahrnehmungsschwelle einer an formalen Qualifikations- und Anforderungskriterien orientierten Berufsbildungsforschung – vollziehen, fassen wir beide Bereiche daher bewusst weit:

⁶ In der öffentlichen Diskussion werden „einfache Tätigkeiten“ zumeist nicht vom Anforderungs- oder Qualifikationsniveau der Tätigkeiten her „definiert“. Als „einfach“ gelten Tätigkeiten im Umkehrschluss in erster Linie aufgrund einer vergleichsweise niedrigen Entlohnung: „einfache Arbeit“ ist, wofür geringere Löhne oder Gehälter gezahlt werden.

- Die Termini „Gering Qualifizierte“ und „An- und Ungelernte“ werden synonym verwendet, sofern nicht spezifische Fragestellungen eine Differenzierung erfordern.
- Der Untersuchungsbereich der „einfachen Arbeit“ umfasst alle betrieblichen Tätigkeitsfelder unterhalb des Facharbeiterniveaus – unabhängig davon, ob diese Stellen mit Facharbeitern besetzt sind oder nicht.⁷

1.2 Untersuchung von Tätigkeiten und Tätigkeitsfeldern in Branchen und Betrieben: Das Kooperative Analyseverfahren

Bei Untersuchungen und Prognosen im Bereich aktueller und künftiger Anforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern besteht die Gefahr, dass durch die Fokussierung auf allgemeine Entwicklungen formaler Qualifikationsanforderungen wichtige Gesichtspunkte ausgeblendet und Entwicklungen übersehen werden. Entwicklungen vollziehen sich jedoch zunächst im Mikrokosmos der betrieblichen Tätigkeiten – und damit zunächst häufig unterhalb der Schwelle branchenübergreifend angelegter Untersuchungen. Veränderungen vollziehen sich in der betrieblichen Praxis, an den Arbeitsplätzen, in den betrieblichen Abläufen. Und sie vollziehen sich in verschiedenen Branchen durchaus unterschiedlich – zumindest zeitversetzt.

Um Änderungen in betrieblichen Abläufen und Tätigkeitsfeldern und dadurch geänderte Qualifikationsanforderungen erfassen zu können, setzen unsere Untersuchungen daher an der Praxis in den Betrieben verschiedener Branchen an.

Für die Untersuchung der Anforderungen an Qualifikation bzw. Wissen und Können der an verschiedenen betrieblichen Arbeitsplätzen Tätigen hat das f-bb mit dem Kooperativen Analyseverfahren ein eigenes Untersuchungsinstrument entwickelt. Im Mittelpunkt des Verfahrens stehen verschiedene qualitative Untersuchungsmethoden, bei denen betriebliche Praktiker als „Experten“ gezielt in die Analyse aktueller Qualifikationsanforderungen einbezogen werden.

⁷ Der Begriff „einfache Arbeit“ bzw. „einfache Tätigkeiten“, wird in unseren Untersuchungen entsprechend dem „Tätigkeitskonzept“ der Prognos AG verwendet, die im Auftrag des IAB Nürnberg in Form von Tätigkeitsstudien versucht hat, die zukünftige Arbeitslandschaft zu beschreiben. Die Bildung von Tätigkeitsfeldern beruht dabei auf der Grundlage von tätigkeitsbezogenen Merkmalen des Mikrozensus und erlaubt eine Gruppierung dieser Tätigkeitsfelder nach Tätigkeitsniveaustufen: Hilfstätigkeiten, einfache Fachtätigkeiten, die häufig von angelerntem Personal ausgeübt werden, qualifizierte Tätigkeiten, Fachtätigkeiten mit Führungsaufgaben sowie hochqualifizierte Tätigkeiten (WEIDIG et al. 1999).

- In den untersuchten Betrieben werden leitfadengestützte Experteninterviews mit Geschäftsführern, Personalverantwortlichen und Vorgesetzten durchgeführt, um die Anforderungen an verschiedenen Arbeitsplätzen zu erheben und zu analysieren;
- Fallstudien werden durchgeführt, indem wir Arbeitsabläufe „vor Ort“ beobachten und protokollieren und diese gemeinsam mit den betrieblichen Experten mit Blick auf die Anforderungen an die im Arbeitsprozess Tätigen untersuchen;
- In moderierten Arbeitskreisen arbeiten wir als „externe Experten“ eng mit den „internen“ Experten aus den untersuchten Betrieben zusammen, um betriebsübergreifende Entwicklungstrends zu identifizieren und neue Anforderungen an Qualifikation und Kompetenz von Beschäftigten herauszuarbeiten.⁸

Ein aktueller Schwerpunkt unserer Untersuchungen liegt in Betrieben der Elektroindustrie. Diese Branche scheint aufgrund ihrer hohen Innovationsstärke einerseits und eines nach wie vor relevanten Anteils An- und Ungelernter andererseits besonders geeignet, neue Entwicklungen im Bereich der „Einfacharbeit“ zu identifizieren.

2. Trends der Entwicklung von Anforderungen an Einfacharbeitsplätzen – Untersuchungen in der Elektroindustrie

Als umsatz- und wachstumsstarke Branche (VDE 2005: 23) zählt die Elektroindustrie⁹ zu den im Branchenvergleich innovationsstärksten Branchen der deutschen Wirtschaft (ZEW 2006). Neuerungen und Neuorganisationen an Arbeitsplätzen, in Arbeitsabläufen und betrieblichen Prozessen sind aufgrund dieser Innovationsstärke hier früher zu beobachten als in anderen Branchen. Die Elektroindustrie scheint daher in besonderer Weise geeignet, um allgemeine Trends im Bereich der einfachen Arbeit – insbesondere an der Schnittstelle zwischen einfacher Arbeit und Facharbeit – zu identifizieren und Trendaussagen für die zukünftige Entwicklung von Qualifikationsbedarf zu gewinnen.

2.1 Einfache Arbeit in der Elektroindustrie

Trotz hoher Technisierung und der vergleichsweise großen Innovationsintensität bestätigt sich der vielfach behauptete Trend zum tendenziellen Verschwinden des

⁸ Für eine ausführliche Darstellung des Verfahrens und eine Diskussion der Methodik vgl. ZELLER 2004a, ZELLER 2004b, ZELLER 2005, ZELLER 2006 sowie GALILÄER 2006a.

⁹ Die Elektroindustrie umfasst die Unterbranchen Büromaschinen/Datenverarbeitungsgeräte, Herstellung von Elektrizitätsgeräten, Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik, Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik/Optik und ggf. Teile des ITK-Sektors, z. B. Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen.

Segments der Einfacharbeit in dieser Branche nicht. Zwar ist aufgrund der höheren Komplexität der Arbeitsaufgaben (KUHLMANN et al. 2004: 245) der Anteil der An- und Ungelernten in der Elektroindustrie besonders drastisch gesunken, so dass er nunmehr deutlich unterhalb des Anteils in anderen Branchen des verarbeitenden Gewerbes liegt (IG Metall 2003: 14). Seit 1997 allerdings ist der Anteil angelernter Mitarbeiter in der Elektroindustrie nahezu unverändert geblieben. Während der Facharbeiteranteil konstant 57 % beträgt, liegt der Anteil der An- und Ungelernten nach wie vor bei 33 % der gewerblichen Mitarbeiter (GESAMTMETALL 2005, zit. nach GALILÄER 2006b).

Die Mehrzahl dieser un- und angelernten gewerblichen Mitarbeiter ist – wie auch die Mehrzahl der Facharbeiter in der Elektroindustrie – an Fertigungs- und Montagearbeitsplätzen tätig. Hier sind neben die traditionell manuellen Fertigungs- und Montageprozesse, die in der Vergangenheit überwiegend von angelernten weiblichen Arbeitskräften bewältigt wurden, automatisierte Montagetätigkeiten getreten, die inzwischen weitgehend von Informations- und Kommunikationstechnologie bestimmt werden. Hohe Variantenvielfalt, geringe Losgrößen, wechselnde Lieferkombinationen sowie die Vorteile der besonderen taktilen und feinmotorischen Eigenschaften des Menschen setzen einer vollständigen Montageautomatisierung allerdings Grenzen. So gibt es in der Elektroindustrie weiterhin auch manuelle Montagetätigkeiten (ZECH 2000: 81).

2.2 Arbeiten an „Einfacharbeitsplätzen“ in der Elektroindustrie: Alles andere als einfach

In den im Rahmen des Projekts Tool-PE untersuchten Betrieben der Elektroindustrie konnten wir kaum noch einfache, leicht und in kurzer Zeit erlernbare Arbeiten mit elektrotechnischen Inhalten wie beispielsweise das Löten (manuelle Bestückung von Platinen), die Konfektionierung von Kabeln und das Testen von Baugruppen beobachten. In Einzelfällen werden in den untersuchten Betrieben noch ungelernete Frauen auf Lötärbeitsplätzen eingesetzt. Auch auf einfachen Montagearbeitsplätzen und an den Schnittstellen zu Verpackung, Logistik etc. sind Ungelernte noch anzutreffen.

Angelernte Mitarbeiter – zumeist Mitarbeiter mit branchenfremder Berufsausbildung – sind in den Bereichen Fertigung und Montage auf folgenden Arbeitsplätzen beschäftigt:

- Montage von elektrischen Bauteilen/Baugruppen/Systemen,
- Maschinengestütztes Einziehen von Elektrowicklungen,
- Einzug, Bandage und Schaltung von Wicklungen,

- Wickelköpfe pressen und bandagieren,
- Maschinen- und Anlagenverdrahtung,
- Schaltschrankbau/Schaltschrankverdrahtung,
- Handbestückung von Bauteilen/Lötrevision,
- Einspeisung von (Prüf-)Software,
- Anschluss und Überwachung von (teil-)automatisierter Prüfung,
- Maschinenbedienung: automatische Leiterplattenbestückung mit SMD-Bauteilen (Surface Mounted Device).

Im Folgenden werden die Veränderungen der Qualifikationsanforderungen an einfache Arbeit in der Elektroindustrie am Beispiel des Tätigkeitsfelds Maschinenbedienung im Bereich der automatischen Leiterplattenbestückung dargestellt. Dieses Tätigkeitsfeld scheint aufgrund unserer Untersuchungen im Projekt TOOLPE in besonderer Weise geeignet, die teilweise grundlegend gewandelten Anforderungen an „einfache Arbeit“ zu illustrieren: Ein klassisches Tätigkeitsfeld für An- und Ungelernte stellt infolge neuer Technologien völlig neue Anforderungen an Qualifikation und Kompetenz der Beschäftigten.¹⁰

2.3 Geänderte Kompetenzanforderungen im Tätigkeitsfeld Maschinenbedienung: Automatische Leiterplattenbestückung mit SMD-Bauteilen

Die Leiterplattenbestückung war – und ist – ein klassisches Beschäftigungsfeld für Angelernte. Obwohl es bereits seit ca. 30 Jahren Bestückungsautomaten gibt, wird aus Kostengründen weltweit nach wie vor ein Großteil der hergestellten Leiterplatten von Hand bestückt – zumal in Billiglohnländern. An Hochlohn- und Hochtechnologiestandorten wie Deutschland jedoch treten zunehmend neue Technologien automatischer Leiterplattenbestückung in den Vordergrund, die die Tätigkeitsfelder und Anforderungen an die Qualifikation Angelernter grundlegend verändern.

Bei der Bestückung „von Hand“ sind die Angelernten reine Maschinenbediener, die einfache Teiltätigkeiten wie Rüsten und einfache Kontrollarbeiten im Prozess verrichten. Sie arbeiten weisungsgebunden und benötigen zur Bewältigung ihrer Arbeitsaufgaben lediglich einfache Maschinenkenntnisse, die in einer entsprechend kurzen Anlernphase zu erwerben sind. Wichtig sind feinmotorische Fähigkeiten sowie eine gewisse Belastbarkeit, wenn mehrere Aufgaben gleichzeitig zu bewältigen sind.

¹⁰ Zur Darstellung wesentlicher Befunde aus der Untersuchung in der Elektroindustrie vgl. auch GALILÄER 2006b.

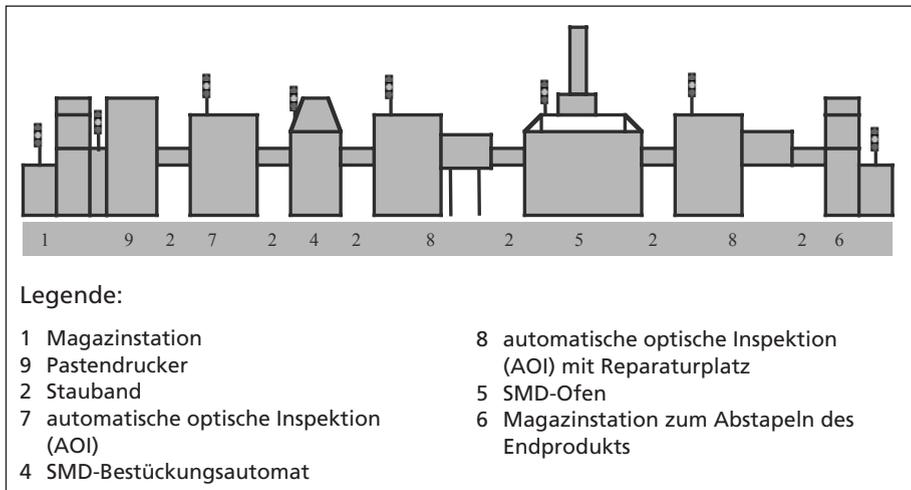
Moderne Leiterplatten mit SMD Bauteilen¹¹ hingegen können nicht von Hand bestückt werden. Aufgrund der Miniaturisierung der Leiterplatten, der hohen Packungsdichte und der feinen Leiterbahnstrukturen müssen die SMD-Bauteile sehr genau positioniert werden. Unsere Untersuchungen im Rahmen des Projekts Tool-PE zeigen, dass sich dem entsprechend mit Einführung der SMD-Technologie die Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter grundlegend ändern: Aufgrund geänderter Arbeitsabläufe gehen die Aufgaben von Angelernten an den automatisierten Leiterplattenbestückungslinien weit über weisungsgebundene Bedienung hinaus.¹²

2.4.1 Automatische Leiterplattenbestückung mit SMD - Bauteilen: Analyse von Aufgaben und Tätigkeiten

SMD-Bauelemente haben keine Drahtanschlüsse, sondern werden mittels lötfähiger Anschlussflächen direkt auf eine Leiterplatte gelötet. Geräte können hiermit sehr viel kleiner und zugleich wesentlich preiswerter hergestellt werden als mit herkömmlicher Bestückung.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über Aufbau und Ablauf des Verfahrens:

Abbildung 1: Bestandteile einer automatischen Leiterplattenbestückungslinie



Quelle: Eigene Darstellung

11 Surface mounted device: oberflächenmontiertes Bauelement

12 Zur Veränderung von Qualifikationsforderungen und dem geänderten Qualifizierungsbedarf im Bereich der Montage miniaturisierter Bauelemente vgl. auch FREITAG 1997.

Nach wie vor sind an automatischen Leiterplattenbestückungslinien vorwiegend Angelernte tätig, die zum Teil auch als Schichtführer bzw. Linienführer eingesetzt werden. Von ihnen ist jedoch nach unseren Beobachtungen in den geänderten Arbeitsabläufen ein völlig anderes und weitaus komplexeres Aufgabenspektrum zu bewältigen, als dies bei der Bestückung von Hand der Fall ist bzw. war.

Neben Rüsttätigkeiten an den Magazinstationen (1) und (6) und Kontrolltätigkeiten an den Stationen mit automatischer optischer Inspektion (7) und automatischer optischer Inspektion mit Reparaturplatz (8) sind vor allem disponierende und koordinierende Tätigkeiten verlangt. Da 80 % der SMD-Qualität im SMD-Drucker (9) entsteht, in dem die Leiterplatten mit Lötpaste bedruckt werden, müssen Fehlermeldungen richtig interpretiert und fehlerhafte Platten aussortiert werden. An den Stationen mit automatischer optischer Inspektion (AOI) und Reparaturplatz (8) nach den Arbeitsgängen Bestückung und Brennen im SMD-Ofen gehört die Entscheidung über Nacharbeit oder Aussortieren von Platten zu den Aufgaben der angelernten Mitarbeiter. Nach Bedarf sind kleinere Wartungs- und Reparaturarbeiten (z.B. Lötpaste nachfüllen, Schablonen reinigen etc.) durchzuführen. Die verschiedenen Teilprozesse des Gesamtprozesses – Bestücken, Drucken, Brennen – sind verzahnt und laufen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten ab. Mit dem ausgeweiteten Aufgabenspektrum sind die Anforderungen an die fachlichen und überfachlichen Kenntnisse und Kompetenzen der Bediener der Anlagen erheblich gestiegen:

- Die zunehmende Anzahl zu fertigender Bauteile mit jeweils geringerer Stückzahl erfordert ein dem entsprechend häufiges Umrüsten der Maschinen. Hierdurch wird zugleich die Planung der Auftragsfolge komplizierter. Die Zahl möglicher Fehler bei der Bestückung und beim Löten nimmt durch die Variantenvielfalt ebenfalls zu.
- Die Komplexität der Maschinen steigt. Die Maschinenteknik umfasst immer größere Anteile elektronischer Bauteile und ist zudem mit IKT-Systemen vernetzt, so dass Defekte an Maschinen bzw. Störungen in einem Bereich vielfältige und zum Teil gravierende Folgen für den gesamten Prozess haben können. Dem entsprechend wachsen die Anforderungen im Bereich der technischen und prozesstechnischen Problembehebung.
- Bediener müssen zumindest über Basiskenntnisse der wachsenden Anzahl von Bedienungs-, Kontroll- und Programmiermöglichkeiten und -varianten verfügen, um das System sachgerecht bedienen zu können.
- Mit der erhöhten Empfindlichkeit, Vielfalt und Komplexität von Material und Maschinen steigen die Anforderungen an Kenntnissen und Kompetenzen im sachgerechten Umgang mit Arbeitsmitteln und Materialien.
- Die Kommunikation an der Linie sowie mit vor- und nachgelagerten Abteilungen ist ein wesentliches Element reibungsloser betrieblicher Abläufe.

2.4.2 Qualifikationsanforderungen in der SMD-Bestückung

Die Analyse der geänderten Arbeitsabläufe und -aufgaben zeigt so neben gestiegenen Anforderungen an die fachliche Kompetenz auch geänderte und gewachsene Anforderungen an die Soft Skills der angelernten Mitarbeiter. Die Mitarbeiter haben mehr Verantwortung, sie müssen sach- und fachgerechte Entscheidungen treffen können, die einen Überblick über den gesamten Ablauf der Arbeiten in der Prozesskette erfordern: Zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher Abläufe ist unverzichtbar, dass die Mitarbeiter wissen, welche Auswirkungen ein Eingriff an einer Stelle des Prozesses auf die anderen Teilprozesse hat. (Fällt beispielsweise der Bestückungsautomat aus, so ist zu entscheiden, ob andere (und welche) Automaten weiter betrieben werden können.) Diese komplexen Entscheidungen haben wiederum Auswirkungen auf andere Bereiche, sodass Kommunikations- und Koordinationsprozesse im Team zu den grundlegenden neuen Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter gehören.

Die Anforderungen an Wissen und Kenntnisse, Können sowie über fachliche Kompetenzen von Mitarbeitern in der SMD-Bestückung sind in Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle 1: Qualifikationsanforderungen in der SMD-Bestückung

Wissen / Kenntnisse	Können	Überfachliche Anforderungen („Soft Skills“)
<ul style="list-style-type: none"> • Bauteilekunde, Verhalten von Bauteilen, Handling • Kenntnisse Bestückungsverfahren (Siebdruck, SMT, THT) und Lötverfahren (Reflow-, Schwall-Löten) • Funktionsweise der Maschinen (Drucker, Bestückung, SMD-Ofen, automatische Inspektion) • Kenntnisse Leiterplattentechnik • Prozessverständnis (Verwendung der Platinen; Nachbestückung) • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Feinmotorisches Geschick/Fertigkeiten • Umgang mit Zahlen • PC-Kenntnisse (Softwarebedienung) • Gutes Sehvermögen • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstständigkeit • Teamfähigkeit • Flexibilität • Belastbarkeit (mehrere Aufgaben gleichzeitig bewältigen, Stress) • Mitarbeiterführung (als Linienführer) • ...

Der Aufgabenbereich von angelernten Mitarbeitern in der automatischen SMD-Bestückung von Leiterplatten beinhaltet somit ein insgesamt ausgeweitetes Spektrum von Tätigkeiten und Aufgaben. Unsere Untersuchungen an diesem konkreten Beispiel machen deutlich: Hier entstehen neue Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter, die von An- und Ungelernten – auch denjenigen mit jahrelanger Erfahrung – nicht ohne weiteres nach einer kurzen Anlernphase zu bewältigen sind.

Die Entwicklungen, die wir am Beispiel der geänderten Tätigkeitsfelder Angelernter in der automatischen Leiterplattenbestückung mit SMD-Bauteilen beobachten, scheinen einen Entwicklungstrend widerzuspiegeln, den wir auch in anderen Tätigkeitsfeldern der Elektroindustrie und darüber hinaus auch in anderen Branchen feststellen¹³: Anforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern spreizen sich. Die Grenzen zwischen Einfacharbeit und Facharbeit lassen sich – nach der Seite der betrieblichen Einsatzfelder und Qualifikationsanforderungen – nicht länger eindeutig bestimmen.¹⁴

2.5 Umgang der Betriebe mit den gewachsenen Anforderungen an Wissen und Können der Mitarbeiter an „Einfacharbeitsplätzen“

Wie unsere Befragungen von Unternehmensverantwortlichen im Rahmen des Projekts Tool-PE zeigen, sehen sich Unternehmen bei der Frage nach der adäquaten Stellenbesetzung in einem traditionell der „Einfacharbeit“ zugehörigen betrieblichen Tätigkeitsfeld wie etwa der Leiterplattenbestückung einem Dilemma gegenüber: Zum einen steigen die Anforderungen an die Qualifikation von Mitarbeitern in der geschilderten Weise, so dass die Beschäftigung Ungelernter kaum mehr für derartige Tätigkeiten in Betracht gezogen wird. Erfahrungswissen – eine wesentliche Komponente des herkömmlichen Kompetenzprofils Angelernter – entwertet sich, wenn sich durch die Einführung neuer Maschinerie Prozessabläufe und Anforderungen grundlegend ändern. Anlernprozesse werden immer aufwändiger und teurer und sind von Mitarbeitern ohne Berufsausbildung kaum mehr zu bewältigen. Anlernprozesse für die beschriebenen Tätigkeiten im Bereich der „Einfacharbeit“ der Elektroindustrie dauern oft ein halbes Jahr und länger. Die erforderliche lange Anlernzeit fällt umso schwerer ins Gewicht, als sie dennoch lediglich zur Verantwortung für ein eingeschränktes Tätigkeitsfeld befähigt – bei Umsetzungen oder Neuerungen also vielfach erneut erforderlich ist. Die in unsere Untersuchung einbezogenen Unternehmen heben daher hervor,

¹³ Im Rahmen des Projekts Tool-PE führten wir auch Untersuchungen im Bereich der Material- und Abfallwirtschaft durch, deren Ergebnisse die hier aufgezeigten Tendenzen bestätigen. Die Untersuchungsergebnisse werden in 2007 veröffentlicht.

¹⁴ Vergleiche auch LEICHT et al. 2004; HIERMING et al. 2005.

dass jede Berufsausbildung, so fachfremd sie auch sein mag, gewisse „Grundigenschaften“ fördert, auf die sie auch im Bereich der Einfacharbeit zunehmend Wert legen:

„Allgemein werden bei den Angelernten Personen mit Ausbildung jeglicher Art bevorzugt, da sie allgemein ein höheres Verantwortungsbewusstsein aufweisen, welches Indikator für eine erfolgreiche Arbeit, Zielorientierung und Motivation ist. Ferner sind Team- und Kommunikationsfähigkeit zu einer wichtigen und ausschlaggebenden Grundqualifikation geworden.“ (Ein im Rahmen des Projekts Tool-PE befragter Unternehmensverantwortlicher).

„Höhere Qualifikation führt auch zu kürzeren Einarbeitungszeiten“ (ein anderer Unternehmensvertreter).

Bei den Angelernten, die auf den im Rahmen unseres Projekts untersuchten „Einfach“arbeitsplätzen vorwiegend beschäftigt sind, handelt es sich dem entsprechend überwiegend um Mitarbeiter mit abgeschlossener, aber fachfremder Berufsausbildung. Aber auch wenn diese Angelernten teilweise als Schicht- oder Linienführer eingesetzt werden, bleiben die Anforderungen an den Arbeitsplätzen doch nach wie vor deutlich unterhalb des Facharbeiterniveaus. Die Beschäftigung von Facharbeitern auf den beschriebenen Arbeitsplätzen stellt daher aus Sicht der im Rahmen des Projekts Tool-PE befragten Ausbildungsverantwortlichen und Fertigungsleiter eine vergleichsweise schlechte Lösung dar: Ausgebildete Facharbeiter gelten als für diese Tätigkeiten überqualifiziert. Letztlich sind nach Auskunft der Befragten in einem industriellen Elektroberuf ausgebildete Mitarbeiter für die genannten Fertigungs- und Montageaufgaben „zu schade“. Es wird zudem auf die Gefahr einer Demotivation der Facharbeiter infolge ihrer Unterforderung an den als wenig herausfordernd und attraktiv erlebten „Einfach“arbeitsplätzen hingewiesen.

3. Differenzierung von Anforderungsniveaus: Neue Aufgabenbereiche an der Schnittstelle zwischen einfacher Arbeit und Facharbeit

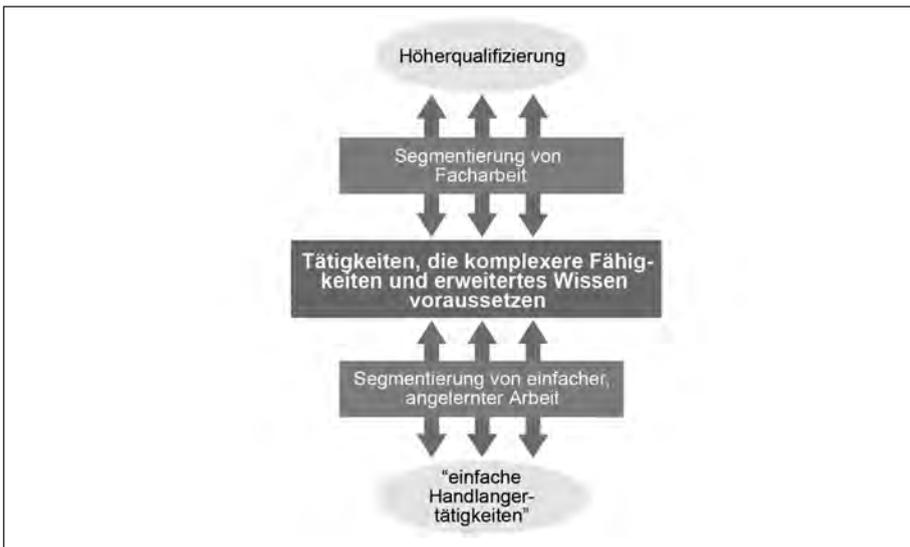
Die am Beispiel der Entwicklungen an Einfacharbeitsplätzen in der Elektroindustrie beobachteten Veränderungen lassen sich als De-Segmentierungsprozesse charakterisieren, die sowohl den Bereich der Einfacharbeit als auch den Bereich der Facharbeit betreffen. Die klassische Segmentierung¹⁵ in qualifizierte und einfache

15 KERN/SCHUMANN (1984) verstehen unter Segmentierung die verschärfte Polarisierung zwischen hochqualifizierter Facharbeit und niedrig qualifizierter Einfacharbeit, die zu einer Isolation der Einfacharbeit führt (S. 319).

industrielle Arbeit (vgl. KERN/SCHUMANN 1970) wird durch betriebliche Reorganisationsmaßnahmen in den hier betrachteten Branchen aufgehoben.

Die Anforderungen, die die Arbeitsaufgaben an Wissen, Können und Soft Skills der Beschäftigten stellen, entwickeln sich in den Bereichen der Facharbeit und der Einfacharbeit jeweils in beide Richtungen auseinander: sowohl nach „unten“ im Sinne abnehmender Anforderungen als auch – überwiegend – nach „oben“ im Sinne eines steigenden Anforderungsniveaus. Bislang weitgehend homogene Anforderungsniveaus, die relativ eindeutig den Aufgabenbereichen und Tätigkeitsfeldern ausgebildeter Facharbeiter auf der einen und un- und ungelernter Kräfte auf der anderen Seite zuzuordnen waren, spreizen und überschneiden sich.

Abbildung 2: Differenzierung der Anforderungsniveaus



Quelle: GALILÄER 2006b

- Im Bereich der Facharbeit beobachten wir auf der einen Seite einen Trend zur Höherqualifikation. In den untersuchten Betrieben der Elektroindustrie etwa werden Facharbeiter der Elektroberufe zunehmend als Spezialisten eingesetzt, deren Kompetenz in wechselnden Arbeitszusammenhängen gefragt ist und die in indirekten Positionen Verantwortung für komplexe fachliche – und überfachliche – Aufgabenbereiche übernehmen. Sie sind immer weniger direkt „vor Ort“ tätig. Ihre Aufgabenbereiche und Tätigkeitsfelder überschneiden sich zunehmend mit den Profilen universitär qualifizierter Fachkräfte.¹⁶

¹⁶ Vgl. den Beitrag von LACHER im vorliegenden Band.

Auf der anderen Seite sind qualifizierte Facharbeiter zunehmend in Tätigkeitsfeldern zu finden, die bislang von An- und Ungelernten ausgeübt wurden. Diese sind dann für diese Tätigkeiten zwar im Grunde „überqualifiziert“ – anders als mit Mitarbeitern, deren Qualifikation deutlich über dem Niveau der An- und Ungelernten liegt, sind die im Bereich der Einfacharbeiten entstandenen Tätigkeitsfelder mit erhöhtem Anforderungsniveau andererseits nicht kompetent zu besetzen.

- Im Bereich der Einfacharbeit ist ebenfalls eine doppelte Tendenz festzustellen: Einerseits vereinfachen sich Tätigkeiten im Zuge einer zunehmenden Automatisierung weiter – mit entsprechend sinkenden Anforderungen an das Qualifikationsniveau. Dies ist etwa an automatisierten Prüfarbeitsplätzen der Fall, an denen sich die auszuführenden Tätigkeiten dann vorwiegend auf das Anschließen von Geräten, einfache Funktionstests sowie die Bedienung der Prüfautomaten bzw. der Prüfsoftware beschränken. Während der Anteil der traditionell von Angelernten ausgeführten einfachen repetitiven Teilarbeiten (KERN/SCHUMANN 1970) mit niedrigem Anforderungsniveau und minimalem Verantwortungsgrad zurückgeht¹⁷, steigt das Anforderungsniveau an den meisten „Einfacharbeitsplätzen“ und nähert sich den Aufgabenbereichen an, mit denen qualifizierte Facharbeiter als Angelernte betraut werden.

So ist – einerseits – ein Auseinanderdriften von Anforderungsniveaus zu beobachten. Auf der anderen Seite kommt es vielfach zu Überschneidungen zwischen den Aufgabenbereichen und Tätigkeitsfeldern von Facharbeitern und Personen ohne qualifizierenden Berufsabschluss, die in den Betrieben angelernt werden. An der Schnittstelle zwischen einfacher Arbeit und Facharbeit sind neue Tätigkeitsfelder und Anforderungsprofile entstanden. Für diese „komplexen einfachen Tätigkeiten“ – Tätigkeiten, die erweitertes Wissen, Können und Verantwortung erfordern, ohne dabei eine Qualifikation auf Facharbeiterniveau zu erfordern – hält das duale System der Berufsbildung in Deutschland derzeit kaum passende Angebote bereit.

4. Tätigkeitsbereiche zwischen Facharbeit und einfacher Arbeit: Neue Herausforderungen an das System der beruflichen Bildung

Über die geschilderten Untersuchungsergebnisse hinaus mögen zunächst einige Zahlen die zunehmende Dringlichkeit neuer und flexibler Qualifizierungsangebote „zwischen“ den traditionellen Ebenen der Facharbeit und den Tätigkeitsbereichen An- und Ungelernter sowie die damit verbundenen Herausforderungen für das duale System verdeutlichen:

¹⁷ Zu Tendenzen der Entstehung neuer Einfacharbeitsplätze im Zuge einer partiellen Re-Taylorisierung etwa im Automobilbau vgl. SPRINGER 1999, DÖRRE et al. 2001; LACHER 2001 sowie den Beitrag von LACHER im vorliegenden Band.

Dem seit Beginn der 90er-Jahre relativ konstanten und konstant hohen Angebot Geringqualifizierter auf dem Arbeitsmarkt – im Jahr 2004 waren 16,6 % der Bevölkerung zwischen 25 und 65 Jahren ohne beruflichen Bildungsabschluss (Kon-sortium 2006: 226) – steht eine entgegen anders lautenden Prognosen ebenfalls auf vergleichsweise hohem Niveau verbleibende betriebliche Nachfrage nach Mitarbeitern für Aufgaben unterhalb des Facharbeiterniveaus gegenüber (STEG-MAIER 2006). Der Anteil der Beschäftigten in einfachen Tätigkeiten ging zwar zu-rück, allerdings keineswegs so deutlich, wie dies vielfach erwartet worden war (BELLMANN et al. 2006: 46). Nach der IAB-Prognos-Projektion werden auch im Jahr 2010 noch etwa 16 % aller Arbeitskräfte in Deutschland einfache Arbeiten ver-richten (REINBERG 2003: 1647). Bei qualitativer Analyse des rein zahlenmäßigen – mit rund 2% in ersten Halbjahr 2005 moderater als erwarteten – Rückgangs von sogenannten Einfacharbeitsplätzen zeigt sich, dass Betriebe zwar einerseits „Ein-facharbeitsplätze“ abgebaut, andererseits aber auch neue Einfacharbeitsplätze geschaffen haben (STEGMAIER 2006), beispielsweise durch Auslagerung einfacherer Tätigkeiten aus der Facharbeit.¹⁸

Die Prognose eines durchgängigen Trends zur Höherqualifizierung im Sinne eines Skill-Biased Technological Change (BERMAN et al. 1998), der infolge des technischen Wandels unilinear höher qualifizierte Arbeit begünstigt und einfachere Arbeit überflüssig macht, bestätigt sich angesichts aktueller Zahlen somit nicht, zumin-dest nicht in dem Sinne, dass einfache Arbeit tendenziell verschwinden wird. Der allgemeine Trend zu höheren Qualifikationsanforderungen erfasst einerseits auch das Segment der An- und Ungelernten. Andererseits werden Unternehmen auch weiterhin einen – geänderten – Bedarf an vergleichsweise einfachen Tätigkeiten haben, deren Anforderungsniveau deutlich unter dem der Ausbildungsberufe liegt, die das duale System mit seinen in der Regel 3,5-jährigen Ausbildungsgän-gen aktuell vorhält.

In zunehmendem Maße jedoch sehen Betriebe Schwierigkeiten bei der Besetzung dieser Stellen mit Geringqualifizierten. Unternehmen beklagen trotz des großen Angebots Geringqualifizierter auf dem Arbeitsmarkt oftmals einen Mangel an geeigneten Bewerbern (JÄHRLING/ WEINKOPF 2005). Mittlerweile sind über 45 % der Arbeitsplätze ohne formale Qualifikationsanforderung von Personen mit abge-schlossener Berufsausbildung besetzt (BMWA 2005)¹⁹. Diese Substitution gering

18 Das IAB-Betriebspanel 2005 bietet aktuelle Ergebnisse zum Stellenabbau im Bereich der einfachen Tätigkeiten: Nur rund 2% aller Betriebe insgesamt haben im ersten Halbjahr 2005 solche Stellen abgebaut. Zugleich haben rund 38% aller Betriebe im selben Zeit-raum Einstellungen für einfache Tätigkeiten vorgenommen, wobei fast 40% der einstel-lenden Betriebe die Einstellung für eine neue Stelle vornahmen. Rund 6% der Betriebe haben Stellen in diesem Bereich aufgebaut (STEGMAIER 2006).

19 Die Zahlen beruhen auf einer Studie, die das Institut für Arbeit und Technik Gelsenkir-chen im Auftrag des BMWA durchgeführt hat (KALINA/WEINKOPF 2005).

Qualifizierter durch Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung belegt die gestiegenen Qualifikationsanforderungen an Einfacharbeitsplätzen eindrucksvoll. Sie ist aber sowohl aus betrieblicher Perspektive als auch aus der Sicht von Facharbeitern wie Geringqualifizierten unbefriedigend, da Unternehmen Facharbeiter für Arbeiten einstellen müssen, die für diese im Grunde überqualifiziert sind. Nur ein vergleichsweise geringer Teil der (fachlichen) Qualifikationen eines Facharbeiters wird trotz gesteigener Anforderungen an den Einfacharbeitsplätzen wirklich benötigt. Die Folge: Qualifikationen liegen brach und veralten, die Facharbeiter sind häufig frustriert und demotiviert wegen ihrer „Unterforderung“. Geringqualifizierte haben angesichts dieser Entwicklung zunehmend geringere Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Die wesentlichen Probleme im Bereiche der einfachen Arbeit lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Es gibt Schwierigkeiten bei der Rekrutierung geeigneter Arbeitskräfte für Einfacharbeitsplätze.
- Überqualifizierte Facharbeiter werden an Einfacharbeitsplätzen unterfordert.
- Aufgrund gesteigener Anforderungen werden Geringqualifizierte überfordert.
- Geringqualifizierte werden von Beschäftigungsmöglichkeiten ausgeschlossen, die Aufstiegsmobilität eröffnen könnten.

Unsere Untersuchungen der Qualifikationsanforderungen an Arbeitsplätzen verschiedener Branchen – nicht nur im Bereich der Elektroindustrie und nicht nur im Rahmen des Projekts Tool-PE – bestätigen diese Entwicklungen. Die Schere zwischen den von Seiten des Berufsbildungssystems vorgehaltenen Berufsbildern und Ausbildungsgängen und den tatsächlichen Anforderungen an den Arbeitsplätzen scheint sich trotz zahlreicher Reformen der letzten Jahre weiter zu öffnen. Wenn ausgebildete Facharbeiter an ihren Arbeitsplätzen vielfach nur einen Teilbereich ihrer in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen – wenn überhaupt – einsetzen können und auf der anderen Seite An- und Ungelernte zunehmend schwer allein durch Anlernen für zunehmend anspruchsvolle Aufgaben auch an vermeintlichen Einfacharbeitsplätzen betrieblich zu qualifizieren sind, sollte daher über neue Wege nachgedacht werden, geeignete Qualifizierungswege im Dualen System zu schaffen bzw. neu zu gestalten.

Vor dem Hintergrund der beobachteten Segmentierung der Arbeit sollte im Rahmen des dualen Systems der Berufsausbildung nach innovativen Ausbildungswegen zwischen Einfacharbeit und Facharbeit gesucht werden, um in geeigneter Weise für den neu entstandenen Bereich der komplexen einfachen Tätigkeiten qualifizieren zu können. Erforderlich sind Ausbildungsgänge, die auch unterhalb des Facharbeiterniveaus

die Grundlagen für die kompetente Bewältigung komplexer Aufgaben vermitteln.

Dabei sind Flexibilität, Durchlässigkeit und Anschlussfähigkeit als zentrale Anforderungen an die Gestaltung entsprechender Ausbildungsgänge bzw. Berufsbilder zu sehen.

Es ist zu prüfen, inwieweit berufliche Abschlüsse unterhalb der Facharbeiterebene den Unternehmen größere Möglichkeiten zu einer passgenauen Ausrichtung der Ausbildung auf die Anforderungen an betrieblichen Arbeitsplätzen bieten und andererseits die Zugangschancen der so Qualifizierten zu betrieblichen Arbeitsplätzen erhöhen. Für unabdingbar halten wir dabei auf Basis unserer Untersuchungen vielfältige Anschluss- und Aufbaumöglichkeiten an weiterführende Ausbildungsgänge, die neue Wege zur Weiterqualifizierung eröffnen.

- Neue zweijährige Berufe, die gestaltungsoffen und anschlussfähig sind, könnten hier viel versprechende Perspektiven eröffnen. Dies zeigt unter anderem die Evaluation des neu geschaffenen zweijährigen Berufsbilds des Maschinen- und Anlageführers, die das f-bb durchgeführt hat [GRUBER et al. 2007]²⁰.
- Eine Weiterentwicklung des Systems der dualen Ausbildung weg von der Ausrichtung auf monolithische Ausbildungsgänge von mehrjähriger Dauer hin zu einem System von einzeln absolvierbaren und zertifizierbaren, auf einander bezogenen und in ihrer Gesamtheit einem Berufsbild entsprechenden Ausbildungsbausteinen stellt eine weitere Möglichkeit dar, die aktuell diskutiert wird.²¹

Aus Sicht unserer Untersuchungen stellen diese Entwicklungen einen entscheidenden Schritt in Richtung auf ein zukunftsfähiges Berufsbildungssystem dar, das die Schaffung neuer Zugänge von Geringqualifizierten zu beruflicher Bildung mit der besseren Ausrichtung der Ausbildung auf neu entstandene betriebliche Qualifikationsbedarfe an der Schnittstelle von einfacher Arbeit und Facharbeit verknüpft. Die Herausforderungen sind benannt. Die Diskussion darüber, wie ihnen adäquat zu begegnen ist, ist aktuell in vollem Gange.

20 Zur Diskussion um die Schaffung zweijähriger Berufe vgl. z. B. KURATORIUM DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG 2006; IW 2006; Minderheitsvotum der Gruppe der Beauftragten der Arbeitgeber zum Entwurf des BERUFSBILDUNGSBERICHTS 2006; Minderheitsvotum der Gruppe der Beauftragten der Arbeitnehmer zum Entwurf des BERUFSBILDUNGSBERICHTS 2004; IGM 2002; EHRKE et al. 2004; BELLAIRE et al. 2006; ALTHOFF 2005; ALTHOFF 2006. Für eine knappe Zusammenfassung der Diskussion vgl. KATH 2005.

21 Zur aktuellen Diskussion zur Anpassung des Dualen Systems der Berufsausbildung an neue Herausforderungen vgl. z.B. KWB 2006, EULER/SEVERING 2006 sowie EHRKE 2005.

Literatur:

ALTHOFF, H. (2005): Die Chancen zweijähriger Ausbildungsberufe. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 101, 2005, H.2, S. 281 – 287.

ALTHOFF, H. (2006): Entwicklungen und Perspektiven: Zweijährige Ausbildungsberufe. In: W & B - Wirtschaft und Berufserziehung, 58 (2006) 1, S. 16 –19.

BELLAIRE, E.; BRANDES, H.; FRIEDRICH, M.; MENK, A. (2006): Zweijährige Ausbildungsgänge – eine Chance für Jugendliche mit schlechten Startchancen? Betriebsbefragungen zu neuen Berufen. In: Bundesinstitut für Berufsbildung(Hrsg.): Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 276. Bielefeld.

BELLMANN, L.; BIELENSKI, H.; BILGER, F.; DAHMS, V.; FISCHER, G.; FREI, M.; WAHSE, J. (2006): Personalbewegungen und Fachkräfterekutierung. Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2005. IAB Forschungsbericht Nr. 11/2006. URL: <http://www.iab.de/asp/inter-net/dbdokShowOhne.asp?pkyDoku=k060622a01>.

BERMAN, E.; BOUND, B. J.; MACHIN, S. (1998): Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence. In: Quarterly Journal of Economics, 1245-1279.

BULLINGER, H.J.; MYTZEK, R.; ZELLER, B. (Hrsg.) (2004): Soft Skills. Überfachliche Qualifikationen für betriebliche Arbeitsprozesse. Bielefeld.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF) (Hrsg.) (2004): Berufsbildungsbericht 2004. darin: Minderheitsvotum der Gruppe der Beauftragten der Arbeitnehmer zum Entwurf des Berufsbildungsberichts 2004, S. 86 – 92.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF) (Hrsg.) (2006): Berufsbildungsbericht 2006. Darin: Minderheitsvotum der Gruppe der Beauftragten der Arbeitgeber zum Entwurf des Berufsbildungsberichts 2006, S. 8 – 15.

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (BMWA) (Hrsg.) (2005): Stellenbesetzungsprozesse im Bereiche „einfacher“ Dienstleistungen, Abschlussbericht einer Studie des Institutes für Arbeit und Technik (IAT) im Auftrag des BMWA. Dokumentation Nr. 550.

BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (2002): Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2015. In: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung Heft 104.

DÖRRE, K.; PICKHAUS, K.; SALM, R. (2001): Re-Taylorisierung. Arbeitspolitik contra Marktsteuerung. Supplement der Zeitschrift Sozialismus 9/2001. Hamburg.

DOSTAL, W.; PARMENTIER, K.; PLICHT, H.; RAUCH, A.; SCHREYER, F. (2001): Wandel der Erwerbsarbeit. Qualifikationsverwertung in sich verändernden Arbeitsstrukturen. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 246. Nürnberg.

EHRKE, M.; HEIMANN, K.; VITT, E. (2004): Anschluss statt Ausschluss – Zweijährige Berufe helfen benachteiligten Jugendlichen nicht. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik: Stellungnahmen Analysen Informationen, 2004, H. 1, S. 25-28.

EHRKE, M. (2005): „Modularisierung“ – Paradigmenwechsel in der Bildungspolitik? In: BdWi/fzs (Hrsg.): Chancengleichheit qua Geburt? Bildungsbeteiligung in Zeiten der Privatisierung sozialer Risiken. Marburg.

EULER, D.; SEVERING, E. (2006): Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung. Bielefeld.

FREITAG, W. u. a. (Hrsg.) (1997): Personenbezogene Gestaltung eines Systems zur Montage miniaturisierter Bauelemente. Marburg.

GALILÄER, L. (2006): Diagnoseinstrumente zur Früherkennung in niedrig qualifizierten Berufen. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Berufsbildungsbericht 2006, S. 439 f.

GALILÄER, L. (2006b): Segmentierung von Anforderungsniveaus – Das Erkenntnispotenzial von Qualifikationsentwicklungsforschung. In: bwp@ Ausgabe Nr. 11 / November 2006. URL: http://www.bwpat.de/ausgabe11/galilaeer_bwpat11.shtml.

GESAMTMETALL (2005): Geschäftsbericht 2004 URL: www.gesamtmetail.de.

GRUBER, S.; WEBER, H.; ZELLER, B.; SAILMANN, G. (2007): Allrounder in der Produktion. Der neue zweijährige Beruf Maschinen- und Anlagenführer – Antwort auf veränderte betriebliche Anforderungen? Bielefeld.

INDUSTRIEGEWERKSCHAFT METALL (IGM) (2002): Warum zweijährige Ausbildungsberufe eine falsche ausbildungs- und beschäftigungspolitische Weichenstellung sind – Acht Argumente der IG Metall.

INDUSTRIEGEWERKSCHAFT METALL (IGM) (2003): Elektrotechnik/Elektronik: Branchenanalyse 2003. Frankfurt a. M.

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN (2006): Bildungsarmut und Humankapitalschwäche. Gutachten vom 29. Juni 2006. Köln. URL: www.dihk.de/inhalt/download/gutachten_bildungsarmut.pdf.

JAEHRLING, K.; WEINKOPF, C. (2005): Low-skill work in flux. In: management revue, volume 16, issue 3, 2005, p. 389 – 403. Mering.

KALINA, T.; WEINKOPF, C. (2005): Beschäftigungsperspektiven von gering Qualifizierten. In: IAT-Report 2005-10 des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen URL: <http://www.iatge.de/iat-report/2005/report2005-10.pdf>.

KATH, F.: Mehr Ausbildung durch verkürzte und gestufte Ausbildungsberufe? In: bwp 3/2005, S. 5 – 8 URL: www.bibb.de/de/19221.htm.

KERN, H.; SCHUMANN, M. (1970): Industriearbeit und Arbeiterbewusstsein. Frankfurt/Main.

KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG (2006). Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung: Bildung in Deutschland: ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld. URL: <http://www.bildungsbericht.de/start.html>.

KUHLMANN, M.; SPERLING, H.-J.; BALZERT, S. (2004): Konzepte innovativer Arbeitspolitik. Good-Practice-Beispiele aus dem Maschinenbau, der Automobil-, Elektro- und Chemischen Industrie. Berlin.

KURATORIUM DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG (2002): Mehr Zukunftschancen mit differenzierten Ausbildungsberufen. Konzepte zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission. Bonn.

KURATORIUM DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG (2006): Mehr Flexibilität, Durchlässigkeit, Praxisbezug. Neue Impulse für die berufliche Bildung. Dokumentation eines Workshops 5. April 2006 RWE Essen. URL: www.kwb-berufsbildung.de/pdf/2006_Flexibilitaet_Durchlaessigkeit_Praxisbezug.pdf.

LACHER, M. (2001): Standardisierung und Gruppenarbeit – ein Gegensatz? Zum Wandel der Aggregatmontagekonzepte in der Großserienfertigung. In: *Angewandte Arbeitswissenschaft*, Nr. 167, S. 16-29.

LACHER, M. (2007): Einfache Arbeit in der Automobilindustrie. Ambivalente Kompetenzanforderungen und ihre Herausforderung für die berufliche Bildung. Vortrag auf dem Expertenworkshop „Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge“.

REINBERG, A. (2003): Geringqualifizierte – Modernisierungsverlierer oder Bildungsreserve? In: *Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesagentur für Arbeit: Zeitschrift für berufskundliche Information und Dokumentation*, 2003, Nr. 12: Berufsbildung für Jugendliche mit schlechteren Startchancen – Zukunftsperspektiven im Dualen System, S. 1645-1656. Nürnberg.

SPRINGER, R. (1999): Rückkehr zum Taylorismus? Arbeitspolitik in der Automobilindustrie am Scheideweg. Frankfurt/Main, New York.

STEGMAIER, J. (2006): Stellenabbau im Bereich einfacher Tätigkeiten, Nürnberg. URL: http://doku.iab.de/betriebspanel/ergebnisse/2006_06_09_07_Stellenabbau.pdf.

VDE (Hrsg.) (2005): VDE-Ingenieurstudie 2005, Elektro- und Informationstechnik. Frankfurt a. M.

WEIDIG, I.; HOFER, P.; WOLFF, H. (1999): Arbeitslandschaft 2010 nach Tätigkeiten und Tätigkeitsniveau. In: *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.) Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 227*, Nürnberg.

ZECH, W. (2000): Technische Innovation und betriebliche Arbeitspolitik. Entscheidungen bei modernen Fabrikplanungs- und Realisierungsprozessen. Frankfurt a. M.

ZELLER, B. (2002): Einfache Tätigkeiten im Wandel – Chancen für Benachteiligte. Früherkennung von Qualifikationserfordernissen für benachteiligte Personengruppen. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Hrsg. v. 1/2002 S. 25 – 28.

ZELLER, B.; RICHTER, R.; DAUSER, D. (2004): Zukunft der einfachen Arbeit: Von der Hilfstätigkeit zur Prozessdienstleistung. Bielefeld.

Zeller, B.; RICHTER, R.; DAUSER, D. (2004b): Kompetent für einfache Tätigkeiten? Der Wandel der Kompetenzanforderungen an „einfache Arbeit“. In: BULLINGER, H.-J.; MYTZEK, R.; ZELLER, B. (Hrsg.): Soft Skills. Überfachliche Qualifikationen für betriebliche Arbeitsprozesse. S. 43- 90. Bielefeld.

ZELLER, B. (2005): Prozesskompetenzen in und mit Unternehmen identifizieren: Das kooperative Analyseverfahren. In: LOEBE, H., SEVERING, E. (Hrsg.): Prozessorientierung in der Ausbildung. S. 175 – 194. Bielefeld.

ZELLER, B. (2005): Die Zukunft einfacher Arbeit oder: Der Trend zu steigenden Kompetenzanforderungen für „gering Qualifizierte“. In: KREKLAU/SIEGERS (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Köln.

ZELLER, B (2006): Forschen in und mit Unternehmen: Das Kooperative Analyseverfahren. In. STUBER, F.; ADIEK, S.: (Hrsg.): Berufsschullehrer praxisnah ausbilden. Kompetenzorientierte Praxisforschung. Schriftenreihe Lehrerbildung, Band 2, S. 38 – 43. Münster.

ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (ZEW) (2006): ZEW Branchenreport Innovationen – Elektroindustrie. Jg. 13, Nr. 3 Mai 2006. URL: <http://www.zew.de/de/publikationen/branchenreportinnovation.php3>.

Michael Lacher

Einfache Arbeit in der Automobilindustrie. Ambivalente Kompetenzanforderungen und ihre Herausforderung für die berufliche Bildung

1. Einleitung

Für die Massenhersteller der deutschen Automobilindustrie galt bis vor kurzem der Facharbeiter als Garant ihrer robusten Produkt- und Prozessqualität. Noch immer ist das duale System der beruflichen Erstausbildung ausgerichtet an diesem Arbeitstypus, dessen Leitbild sich an ganzheitlichen Arbeitsvollzügen, Selbstorganisation und Flexibilität auf Grundlage hoher Fachkompetenz orientiert.

Mit den Reorganisationsbemühungen der Automobilhersteller der letzten 10 bis 15 Jahre haben sich die Anforderungsstrukturen in der Fertigung und die Zahl der facharbeiterbezogenen Arbeitsplätze in den fertigungsnahen sogenannten indirekten Bereichen, wie etwa der Instandhaltung, des Werkzeugbaus etc., in erheblichem Maße verändert. Der Bedarf an Facharbeit ist infolge veränderter Arbeitsstrukturen in der Fertigung, insbesondere der Integration indirekter Tätigkeiten in die Fertigung, geschrumpft. Gleichwohl erleben wir Jahr für Jahr einen Ausstoß von Hunderttausenden von Facharbeitern aus der beruflichen Erstausbildung, die, zumindest in der Automobilindustrie, zu 90 % in die Fertigung und die Montagen integriert werden müssen, sofern die tarifvertraglichen Regelungen es vorsehen. Diese Ausgangssituation führt nunmehr im Zusammenhang mit der Einführung von modernen Managementkonzepten, nämlich den ganzheitlichen, standardisierten Produktionssystemen, zu einer neuen arbeitspolitischen Lage: Die Domänen der klassischen Facharbeit, etwa der Mechanischen Fertigung und der Instandhaltung, verlieren zugunsten von Routineaufgaben ihre Bedeutung, während die klassischen Bereiche angelernter Tätigkeiten, etwa der Montagen, eine qualitative Aufwertung erleben. In der Automobilindustrie entsteht ein neuer Arbeitstypus in der Fertigung und den Montagen: der qualifizierte Routearbeiter.

Im Folgenden soll

- erstens den Gründen und Konsequenzen zur Einführung neuer Managementkonzepte in der Industrie, namentlich der Automobilindustrie, nachgegangen werden;
- zweitens erörtert werden, inwiefern diese Konzepte Auswirkungen auf die Handlungs- und Kompetenzanforderungen der (Fach)arbeiter in der Produktion haben, um schließlich

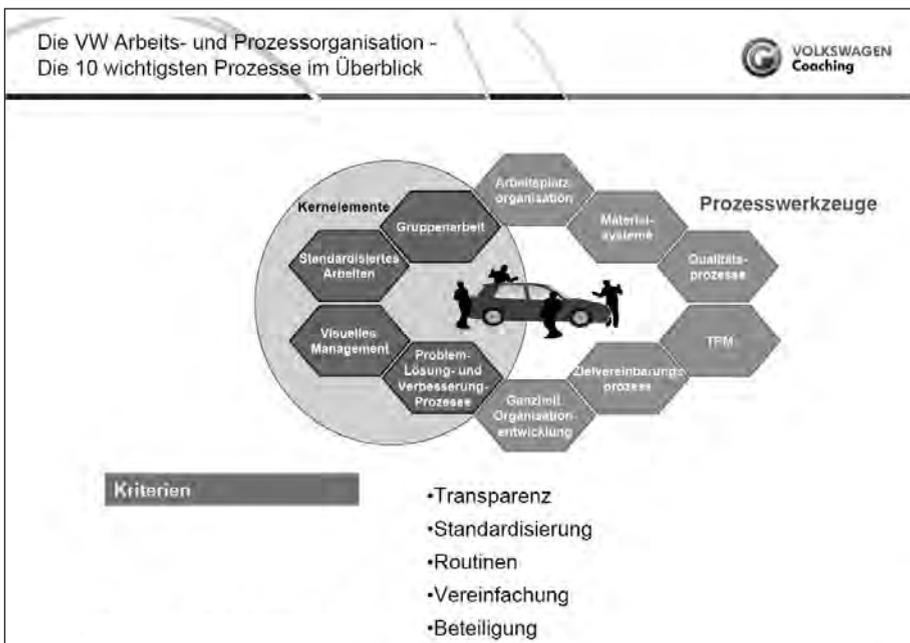
- drittens einige Schlussfolgerungen hierzu für die Berufsbildung zu formulieren.

2. Ganzheitliche Produktionssysteme – Neuere Entwicklungen der Arbeits- und Betriebsorganisation

Neuere Entwicklungen in der Arbeits- und Betriebsorganisation zeigen, dass die Komplexitätsbeherrschung der Arbeits- und Geschäftsprozesse nicht mehr allein über personale Kompetenzen, insbesondere von Facharbeitern, zu bewältigen ist. Sichere Prozesse, störungsfreie Produktion, Komplexitätsreduzierung und Ab-laufeffizienz sind Schlagwörter, die die aktuelle Innovationsrichtung in Produktion und Dienstleistung kennzeichnen.

Hierzu zählen auch Ganzheitliche Produktionssysteme, die eine standardisierte und reibungslose Produktionsorganisation sicherstellen sollen. „Ganzheitliche Produktionssysteme setzen da an, wo es gilt, ungeordnete und unabgestimmte Methodenvielfalt zu bereinigen und übersichtliche, vernetzte Strukturen und abgestimmte Prozesse zu schaffen.“ (SCHULTETUS 2004, S.17.)

Abbildung 1: Arbeits- und Prozessorganisation bei VW



Quelle: Dr. Wilhelm, VW Industrial Engineering

Zu diesem Zweck sind Methoden, Werkzeuge und Organisationsstandards entwickelt worden, die mittlerweile bei vielen Unternehmen, nicht nur der Automobilindustrie, erfolgreich angewandt werden: Gruppenarbeit bzw. Teamarbeit, Zielvereinbarungen, kontinuierlicher Verbesserungsprozess, Visualisierungsstandards etc. erlauben eine vernetzte und standardisierte Organisationsstruktur, die an folgenden Zielen ausgerichtet ist:

1. Ergebnisverbesserung,
2. Verbesserung der Mitarbeitermotivation,
3. Verbesserung der Kundenzufriedenheit,
4. Prozessoptimierung (vgl. IfaA 2000).

Ziel der Prozesssicherheit ist es, dass jeder Mitarbeiter in seinem Verantwortungsbereich die Abläufe, insbesondere die arbeitsorganisatorischen, logistischen und sozialen Prozesse in ihren Grundzügen begreift und in ihrer Ausführung beherrscht. Hierzu stehen Methoden zur Verfügung, die zwei wesentliche Voraussetzungen zu erfüllen haben: Sie müssen einerseits flexibel auf die Kundenbedürfnisse und Variantenvielfalt der Produkte reagieren und sie müssen andererseits die Prozesskomplexität auf einen Standard reduzieren, der eine Vereinfachung und möglichst problemlose Übertragbarkeit ermöglicht. Kurz, sie erfordern eine „flexible Standardisierung“ (vgl. SPRINGER 2000).

Die Standardisierung als konstitutiver Bestandteil von Produktionssystemen umfasst demnach dreierlei: Sie bezieht sich auf die Methoden unterschiedlicher Ebenen, etwa der Kernmodule der Prozessorganisation (siehe Abbildung 1). Diese unterscheiden sich in ihrer jeweiligen Grundstruktur innerhalb und zwischen den Unternehmen kaum und sind von daher übertragbar. Zweitens gibt es die Ebene der angewandten Methoden, etwa bei der Nutzung der FMEA (Fehler-, Möglichkeits- und Einfluss-Analyse), der Anwendung von Problemlösungsmethoden oder in der Gruppenarbeit bei der Durchführung von Gruppengesprächen etc. (vgl. SPATH 2003; IfaA 2003). Zum Dritten umfasst die Standardisierung allerdings auch zunehmend eine Reetablierung manueller Arbeitsgänge, vor allem in den Montagen. Mit dem Rückgang der Automatisierung, z. B. in den Aggregatmontagen (vgl. LACHER 2001; 2006) erleben wir eine Renaissance manueller, repetitiver Teilarbeitsgänge, die vor allem Ergebnis geringerer Stückzahlen bei hoher Variantenvielfalt und entsprechender Amortisationskosten bei Mechanisierungs- und Automatisierungskonzepten sind. In diesen manuellen Arbeitsbereichen werden zunehmend Facharbeiter eingesetzt, soweit sie nicht in klassischen Instandhaltungs- und Werkzeugbauabteilungen arbeiten. In der Prozessperspektive ist hervorzuheben, dass diese Standards durch die Mitarbeiter ständig infrage zu stellen sind, um sie als Best-practice-Lösungen allgemein gültig zu machen und als neuen Standard zu etablieren.

Diese Methode der „flexiblen Standardisierung“ ist den dargestellten vier organisatorischen Kernmodulen von Produktionssystemen unterlegt: Mit der Gruppenarbeit soll die Arbeitsorganisation flexibilisiert und den Mitarbeitern höherwertige Aufgaben und zusätzliche Verantwortung übertragen werden, gleichermaßen sind sie aber auch der Standardisierung von Arbeitsgängen („Arbeiten nach Standards“) ausgesetzt. Der Zielvereinbarungsprozess dient der Transmission von Unternehmenszielen bis in die Gruppen hinein. Hier werden standardisierte Methoden und Ableitungen der Betriebswirtschaft angewandt (vgl. LACHER, KREHER 2002). Die Visualisierung von Arbeitsabläufen und Zielparametern eröffnet den Mitarbeitern und dem Management eine größere Transparenz und Steuerungsmöglichkeit. In ihrer Darstellung ist sie standardisiert. Die kontinuierliche Verbesserung soll im Rahmen der Gruppenarbeit den Mitarbeitern mehr Gestaltungsmöglichkeiten in ihrem Verantwortungsbereich geben und den Unternehmen „das Gold in den Köpfen der Mitarbeiter“ zur Verfügung stellen. Die Methoden sind auch hier standardisiert.

Diese Kernelemente ergeben in ihrer Verknüpfung und Interdependenz (und in ihrer Ergänzung um weitere Module) ein Produktionssystem, das in ihren Grundprinzipien standardisiert, bei einer zunehmenden Zahl von Großserienherstellern eingesetzt und ständig weiterentwickelt wird. Letztlich ist ein Produktionssystem eine Betriebsanleitung zur Fertigung von Massenprodukten.

2.1 Produktionssysteme und Komplexitätsbeherrschung

Mit der Einführung von standardisierten Produktionssystemen haben die Automobilhersteller die Frage nach der Methode der Komplexitätsbeherrschung beantwortet. Die Vereinfachung und Standardisierung der Produktionsorganisation ist eine Reaktion auf die steigende Produktvarianz, Typen- und Teilevielfalt, die letztlich infolge veränderter Kundenwünsche am Produktmarkt entstanden sind. Sämtliche Strategien und Maßnahmen der Großserienhersteller zielen auf die Herstellung und Stabilisierung von sicheren Prozessen ab.

So lässt sich am Beispiel der Aggregatmontagen in der Autoindustrie nachvollziehen, in welchem Maß die Produkt- und Prozesskomplexität gestiegen ist, die zudem durch eine schrittweise Reduzierung der Automatisierungsanteile verbilligt werden soll (vgl. zum Folgenden LACHER 2006). Seit Mitte der 90er-Jahre wird die Strategie der Montageautomation Schritt für Schritt zurückgefahren. Die Montage zu automatisieren und zu mechanisieren ist aufgrund der zahlreichen Fügevorgänge noch komplizierter und noch teurer als bisher geworden. Dadurch entstehen bei hohen Investitionskosten entsprechende Amortisationskosten, die nur über lange Produktlaufzeiten und/oder hohe Stückzahlen kompensiert werden können. Für beide Faktoren fehlen aktuell die Voraussetzungen.

So hat sich in einem Fall der Aggregateherstellung die Anzahl der Aggregatevarianten bis heute um den Faktor 3 auf 12 Varianten erhöht. Damit sank bei gleich bleibender Gesamtstückzahl die Zahl der zu fertigenden Einzelaggregate von ca. 3.000 dramatisch auf bis zu 500 pro Tag. Dagegen stiegen die Komplexität und das Drehmoment der Produkte, was allein schon an der Drehmomentstärke, in unserem Fall zwischen 200 Nm und 500 Nm, zu erkennen ist. Bis Ende der 90er-Jahre lag diese Reichweite in unserem betrieblichen Fallbeispiel bis max. 350 Nm. Hinzu kommt eine enorme Varianz der einzelnen Getriebevarianten, die letztlich zu Hunderten von Getriebetypen führt. Auch ist kaum mehr davon auszugehen, dass ein Produkt, wie etwa das Golfgetriebe aus den frühen 80er-Jahren, jemals wieder eine Produktlebenszeit von über 20 Jahren haben wird. Im Gegenteil muss man davon ausgehen, dass die Produktlebenszyklen in erheblichem Umfang schrumpfen werden, was letztlich zu einer ständigen Erneuerung nicht nur der Produkte selbst, sondern auch der technischen Einrichtungen, der Prozesse und der eingesetzten Qualifikationen führen wird.

Was den Fertigungsplanern zusätzlich Kopfzerbrechen bereitet, ist die Tatsache, dass mit der gestiegenen Produktzahl und -komplexität auch die Zahl der zu montierenden Teile erheblich gestiegen ist. Hat noch vor 20 Jahren ein einfaches Schaltgetriebe aus 152 Einzelteilen bestanden, so besteht das komplexere Doppelkupplungsgetriebe aus mittlerweile 432 Einzelteilen. Davon bleiben die Montagevorgänge nicht unberührt. So kann man davon ausgehen, dass in der Vergangenheit bei einem einfachen Getriebe ca. 400 Montagevorgänge ausgereicht haben, während heute in unserem Falle 20 % mehr Montagevorgänge erforderlich sind.

2.2 Komplexitätsbeherrschung und personalpolitische Konsequenzen

Neben diesen qualitativen Veränderungen in den Produkt- und Prozessanforderungen hat die Volatilität der Märkte erhebliche Konsequenzen für die betriebliche Personalpolitik. Aufgrund der hohen Produktvarianz ergeben sich ständige Mengenschwankungen zwischen den Produkten. Die Folge bei einer produktbezogenen oder besser: segmentierten Produktionsorganisation und einem 24-Stunden-Schichtrythmus sind häufige Personalverschiebungen zwischen den Produktionsabteilungen. In größeren Fabriken kann diese Situation durchaus dazu führen, dass einige Hundert Mitarbeiter permanent zwischen den Produktionsabteilungen fluktuieren. Neben den sozialen und psychischen Belastungen für die Mitarbeiter/-innen haben die Betriebe hierdurch mit erheblichen Qualitäts- und Produktivitätsproblemen zu kämpfen. Dies geschieht aufgrund von wechselnden Arbeits- und Aufgabenanforderungen der Produktionsarbeiter, Lernwiederholungen bei der Einarbeitung an den jeweiligen Arbeitsplätzen und insgesamt

einer gestörten Einsatzflexibilität aufgrund von heterogenen Arbeitsorganisationskonzepten. Vor allem die differenzierten Arbeitsstrukturen zwischen den Produktionsabteilungen führen zu folgendem Betriebsparadoxon: Kaum jemand wundert sich, wenn Standards etwa in der Steuerungstechnik oder Verfahrenstechnik vorhanden sind, doch eine standardisierte Arbeitsorganisation erscheint in vielen Betrieben als noch immer nicht erforderlich. Dies hängt häufig damit zusammen, dass bei der Einarbeitung und/oder dem Umgang mit neuen Aufgaben und damit neuen Problemen am Arbeitsplatz in der Vergangenheit mehr auf die Kreativität, Flexibilität und das Improvisationstalent vor allem der Facharbeiter gesetzt wurde. Einarbeitungsprobleme infolge von Personalverschiebungen werden so individualisiert und bleiben so verdeckt. Heute sollen standardisierte Arbeitsorganisationskonzepte und standardisierte Methoden der Problemlösung die Arbeitsabläufe und Prozesse sichtbar machen und vereinfachen. Fragen wir uns, ob dies mit dem Leitbild und den Anforderungen einer Facharbeiterausbildung kompatibel ist?

3. Ambivalente Handlungs- und Kompetenzanforderungen durch Ganzheitliche Produktionssysteme

Der arbeitspolitische Trend zu mehr Standardisierung bei erhöhtem Flexibilitätsbedarf dürfte sich zunächst in den Montagen als richtungsweisend, aber in der Verlängerung auch bis in die Servicebereiche hinein durchsetzen (vgl. SPRINGER, MEYER 2006). Auf jeden Fall wird zzt. in vielen Unternehmen versucht, mit den Mitteln der Vereinfachung, der verbesserten Strukturierung und Transparenz von Arbeitsabläufen die organisatorische Grundlage zur Sicherstellung von Prozessen zu erreichen. Dass die Montagen hierbei das erste Exerzierfeld darstellen, liegt an dem hohen Anteil nicht wirtschaftlich automatisierbarer technischer Vorgänge in diesem Bereich. Dennoch heißt das nicht, dass der klassische Facharbeiter obsolet wird.

Zum einen bleibt der klassische Facharbeiter in der Instandhaltung, in der er im Wesentlichen Elektro- und/oder (Mechatroniker) Metallarbeiten ausführt. Vor allem bei der Störungsbehebung, der Reparatur von defekten Einzelteilen oder Baugruppen, dem Einrichten und Umrüsten von Betriebsmitteln, der vorbeugenden Instandhaltung, der Wartung und Inspektion von Anlagen und Maschinen etc. ist der Instandhalter ein Dienstleister der Produktion. In seiner modernen Variante handelt der Instandhalter kundenorientiert und prozessbezogen, handlungssouverän, fachkompetent, flexibel und individuell. Der Instandhalter hat methodische Handlungsfreiheit, er ist kreativ bei der Problemlösung und innovativ in der Entwicklung vorbeugender Konzepte zur Störungsbehebung (vgl. SCHUMANN 2003). Kurz, er ist der Souverän der Fertigung. Doch quantitativ schrumpft er als Instandhalter zu einer zahlenmäßigen Restgröße.

Mit der Einführung von Lean-Production wurden Instandhaltungs- und Wartungsaufgaben, also mehr Verantwortung für Anlagen und Maschinen in die Fertigungsgruppen verlagert. Die zentrale Instandhaltung ist auf Kernfunktionen und fertigungsbezogenen „Notoperationen“ zusammengeschmolzen. So wie der Produktionsarbeiter als Anlagen- bzw. Straßenführer mit Instandhaltungsaufgaben an Wichtigkeit gewinnt, vermindert sich die Bedeutung der klassischen Instandhalter. Mit der Einführung vereinfachter Prozesse, standardisierten Methodeneinsatzes, repetitiver Teiltätigkeiten sowie dem Druck, kostengünstige Lösungen als best practice auf andere Bereiche zu übertragen, kurz: mit der Einführung von Produktionssystemen bricht das Leitbild des souverän und selbstständig handelnden Facharbeiters auf. In der Fertigung und den Montagen werden die Aufgaben zu Routinen. Der Montagearbeiter hat Vorgaben zu vereinbaren und danach zu handeln: Die Montagefolgen sind beschrieben, die Behälter stehen in vorgezeichneten Flächen, die Wegezeiten und Arbeitsgänge sind definiert, visualisiert und zeitlich bewertet, kontrollierbar und einfach. Die Kennziffern sind abgeleitet aus Benchmarks, marktbezogenen Wettbewerbspreisen und Budgetvorgaben, die jährlich verschärft werden. Aber: Sie müssen erläutert und begriffen werden, die Mitarbeiter müssen sie verstehen. Die Kennziffern werden verändert, indem sie intellektuell durchdrungen und praktisch verbessert werden. Standards dürfen nicht mehr klaglos hingenommen, sondern im Gegenteil kritisch hinterfragt, neu bewertet und verbessert werden. Standards werden in dem Maße flexibel, wie sie durch verbesserte Standards ersetzt werden. Zu den fachlichen Routineaufgaben kommen überfachliche Komplementäraufgaben, die in ihrer Komplexität eher kognitiven Anforderungen entsprechen, im Unterschied zu den einfachen Routineaufgaben, hinzu. die vor allem manuelle Fertigkeiten erfordern.

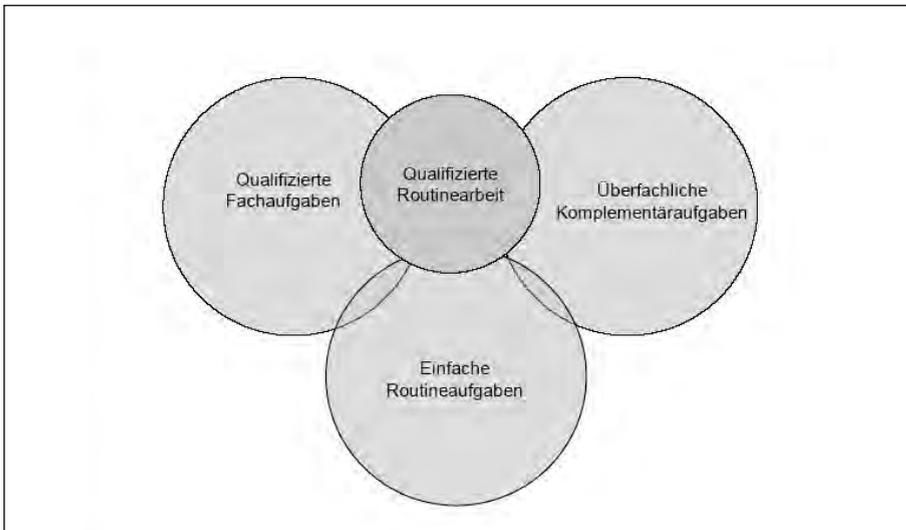
Hinzu kommt: Die Gesamtaufgabe ist nicht mehr individuell, sondern gruppenbezogen, wenngleich die Tätigkeit von einzelnen Mitarbeitern vollzogen wird. So bleibt in den Montagen der Tätigkeitsvollzug aufgrund seiner Wiederholhäufigkeit und Einfachheit monoton, aber die Aufgabe der Gruppe, nämlich die vereinbarte Zielerreichung mit allen ihren komplexen Implikationen kollektiv umzusetzen, anspruchsvoll und vielfältig. Vor allem: die Verantwortung für das Unternehmen wird Teil der Gruppenaufgabe. In dieser heterogenen Aufgabenstellung treffen Routinen auf qualifizierte Handlungsanforderungen. Man kann auch sagen, dass über diesen Weg die klassische Facharbeit die einfache Arbeit durchdringt, indem

- eigenständige Gruppenaufgaben,
- Kundenorientierung,
- Kooperationsfähigkeit und
- Verantwortung zur Zielerreichung

Teil der einfachen Arbeit wird. So entstehen ambivalente Handlungsanforderungen aus

- kontinuierlicher Verbesserung und individuellen Routineaufgaben,
- vollständigen Handlungsaufgaben und repetitiven Teilarbeiten,
- kreativer Problemlösung und Anwendung von Methodenstandards,
- Elementen der Selbstorganisation und Arbeiten nach vereinbarten Zielvorgaben,
- Geschäftsprozessorientierung und Durchführung von Teiltätigkeiten.

Abbildung 2: **Produktionsaufgaben bei Produktionssystemen**



Über die Einführung von Produktionssystemen ist ein Arbeitstypus entstanden, der als qualifizierter Routinearbeiter bezeichnet werden kann.

Diese Entwicklung wird durch den Zuwachs an Facharbeitern in die qualifizierte Routinearbeit vor allem im Bereich der Serienmontagen zusätzlich verstärkt. Insbesondere die gruppenarbeitsbezogenen Elemente der Selbstorganisation wie die, vor allem aus ergonomischen Gründen sinnvolle, Job-rotation, die an der Zielerreichung orientierte An- und Abwesenheitssteuerung erfordern ein Maß an Komplementärqualifikationen, die von der Facharbeit zwar beansprucht, aber in der beruflichen Erstausbildung nur rudimentär vermittelt wird.

4. Produktionssysteme und die Herausforderungen für die Berufsbildung

Qualifikationsanforderungen auf und unterhalb der Facharbeiterebene scheinen sich an vielen Arbeitsplätzen in modernen Produktionssystemen – falls sich die oben formulierte These als stichhaltig erweist – in dem folgenden, in sich durchaus widersprüchlichen Spannungsfeld zu bewegen (vgl. zum Folgenden CLEMENT, LACHER 2006):

- Ein Großteil der Zeit wird mit repetitiven, standardisierten und mit eindeutigen Leistungsvorgaben versehenen Teilaufgaben verbracht. Hier ist vor allem Durchhaltevermögen und die Bereitschaft über längere Zeiträume hinweg Routinetätigkeiten auszuführen, gefragt. Facharbeiterinnen und Facharbeiter mit einer Ausbildung, die beruflich organisierte und an ganzheitlichen Arbeitsvollzügen orientierte Kompetenzentwicklung zum Ziel hatte, können sich an diesen Arbeitsplätzen frustriert und unterfordert fühlen und eine schleichende Dequalifizierung befürchten.
- Im Zuge von Arbeitsplatzrotation, Vertretungen o. Ä. sollen die Arbeitenden potenziell in der Lage sein, phasenweise anspruchsvolle Aufgaben im Bereich der Wartung, Problemlösung, Einrichtung oder Anlagenprogrammierung mit abzudecken. Angelernte Kräfte, die einen Großteil ihrer Zeit mit repetitiven Routinetätigkeiten verbringen, werden in solchen Situationen tendenziell überfordert sein.
- Im Bereich der Komplementäraufgaben (z. B. Arbeitsorganisation, Arbeitsplanung, Qualitätssicherung, Koordination mit benachbarten Prozessbereichen etc.) sind Aufgaben zu erfüllen, die hohes Prozesswissen, Kommunikationsfähigkeit, technisches Verständnis u. Ä. erfordern – Kompetenzen, die bei der quantitativ überwiegenden Routinearbeit nicht abgefragt werden und sich dort u. U. sogar als störend erweisen. Sowohl Facharbeiterinnen und Facharbeiter als auch angelernte Kräfte werden auf die Aufgaben in der beruflichen Erstausbildung in diesen Bereichen nur unzureichend vorbereitet.
- Insgesamt haben wir es offenbar mehr und mehr mit einem Arbeitstypus zu tun, in den sämtliche Elemente moderner Arbeitsorganisation integriert wurden: Einerseits Routinearbeiten, andererseits komplexe Komplementäraufgaben und schließlich phasenweise im Zuge der Gruppenarbeit Instandhaltungs- und Anlagenführertätigkeiten.

Derart heterogenen Qualifikationsanforderungen entspricht die derzeitige – am Zielbegriff der beruflichen Handlungskompetenz ausgerichtete – Qualifikationsstruktur der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nur bedingt. Eine wesentliche

Ursache für die hier spürbar werdende Spannung zwischen Ausbildung und betrieblichem Bedarf liegt in der Beruflichkeit der Ausbildung im dualen System.

Die Facharbeit ist in Deutschland beruflich strukturiert. Dies ist keineswegs selbstverständlich, denn in vielen anderen Staaten wird die Abgrenzung zwischen beruflichen und anderen Arbeitsformen auf einer höheren Hierarchieebene deutlich enger gezogen (vgl. CLEMENT 1999). Dennoch werden über die facharbeiterbezogene Beruflichkeit Standards formuliert, die, mit hoher Transparenz versehen, auch ein Maß an Flexibilität ermöglicht, die angesichts der oben beschriebenen Personalschwankungen und -verschiebungen, insbesondere aus betrieblicher Sicht, wünschenswert ist. Der innerbetriebliche Arbeitsmarkt für Facharbeiter funktioniert in Großbetrieben so lange reibungslos, wie die Facharbeiter in komplexen Handlungssituationen ihre Stärken entwickelter Fachkompetenz einbringen und ggf. ausbauen können. Die Facharbeit beruht demnach auf der Grundlage der Autonomie und Selbstorganisation. Mit der Einführung Ganzheitlicher Produktionssysteme wird der Facharbeit diese Grundlage partiell entzogen, indem Routinearbeiten und Methodenstandards die Flexibilitätserfordernisse und die Handlungsautonomie ergänzen. Es entstehen also ambivalente Handlungsanforderungen, die von der Berufsbildung bislang nur unzureichend zur Kenntnis genommen werden.

In der aktuellen Diskussion zeigt sich dies in zweierlei Hinsicht:

Erstens wird in den Großbetrieben, namentlich der Automobilindustrie, erbittert um die Einführung zweijähriger Berufe gerungen und zweitens dreht sich die ordnungspolitische Berufsbildungsdebatte um die Einführung modularisierter Berufsbildung, was zudem im Kontext der Europäisierung der Berufsbildung geschieht (vgl. CLEMENT 2006; KWB 2006).

Die Forderung nach Einführung zweijähriger Berufe resultiert vor allem aus der Veränderung der Arbeitsstrukturen in stark manuell geprägten Bereichen, wie etwa den Montagen in der Automobilindustrie. So erscheint es für einige Unternehmen als sinnvoll, oder geradezu zwingend, die sich mehr und mehr herausbildenden einfachen Routinearbeiten auch in den Berufsbildern abzubilden. So erscheint es plausibel, dass die zweijährigen Berufe des Maschinen- und Anlagenführers oder des Teilezurichters eher einem Einsatz in den Montagen oder ähnlichen Einsatzfeldern der Produktion entsprechen als eine dreieinhalbjährige Ausbildung zum z.B. Industriemechaniker. Die fachlich-technischen Ausbildungsinhalte gleichen sich im Wesentlichen, nur mit dem Unterschied der Intensität und Breite zwischen den zwei- und dreieinhalbjährigen Berufen. Hinzu kommen kurzfristige Kostenvorteile des Unternehmens und die schnellere Bedarfsdeckung bei zweijährigen Berufen sowie die Öffnung, so die ernst zu nehmenden Argumente

der Unternehmen und Verbände, für sogenannte lernschwache Jugendliche. Die zweijährigen Berufe erscheinen in ihrer fachlichen Ausprägung passgenau für einfache Routinetätigkeiten und, mit erheblichen Einschränkungen, für instandhaltende, wartende Tätigkeiten zu sein.

Die Veränderungen in der Fertigung hin zu standardisierten Produktionssystemen werden von einigen Unternehmen einseitig nur als Vereinfachung und Standardisierung der Handlungsanforderungen interpretiert und nicht in ihrer Gesamtheit als Ambivalenz von Handlungsanforderungen verstanden. Vereinfachte und standardisierte Arbeitsgänge sollen eben nicht nur routinisierte abgearbeitet, sondern gleichermaßen infrage gestellt und optimiert werden. Produktivitätsvorgaben sollen eben nicht nur stumpf eingehalten werden, sondern in ihrer unternehmensseitigen, betriebswirtschaftlichen Ableitung begriffen und kollektiv verbessert werden. Der Arbeitseinsatz beispielsweise an Montagebändern soll eben nicht nur einige Montagearbeitsplätze umfassen, sondern soll eine höhere Flexibilität auch in anderen Fertigungsbereichen ermöglichen. Methoden der Qualitätssicherung und der Verbesserung sollen nicht nur sicher angewandt, sondern auch auf andere Einsatzbereiche übertragen werden. Und vor allem: Die Komplementäraufgaben der Prozessbeherrschung müssen genauso sicher bewältigt werden wie die fachlichen Routineaufgaben des Montierens, des Fertigen und des Sicherstellens von Produktqualität. So könnte man die Reihe komplexer Kompetenzanforderungen fortsetzen, die in den verkürzten Berufen nur unzureichend abgebildet werden. Zweijährige Berufe in ihrer gegenwärtigen Ordnungsstruktur greifen bei Einsatz ganzheitlicher, standardisierter Produktionssysteme zu kurz. Sie bilden die fachliche Voraussetzung für Routinearbeiten, aber kaum die methodischen Voraussetzungen „flexibler Standardisierung“ und die Beherrschung von Komplementäraufgaben in der Fertigung.

Andererseits ist die Berufsbildung gut beraten, die Veränderung in den Arbeitsstrukturen der Massenhersteller zur Kenntnis zu nehmen und die sich herausbildenden Kompetenzanforderungen in ihrem Ordnungsrahmen zu berücksichtigen. Dies sollte m. E. anhand von zwei Handlungsebenen geschehen:

1. sollten die neuen Kompetenzanforderungen curriculare Berücksichtigung finden und
2. sollten flexiblere Formen der beruflichen Erstausbildung ambivalente Kompetenzanforderungen abbilden helfen.

Mit der Neuordnung in den Metall- und Elektroberufen ist eine wesentliche Voraussetzung zum Erlernen von ambivalenten Handlungsanforderungen insofern geschaffen worden, als der betriebliche Einsatz von Auszubildenden entlang der Geschäfts- und Arbeitsprozesse notwendigerweise standardisierte Formen der Ar-

beitsorganisation inkorporiert. Gleichwohl werden im betrieblichen Einsatz vor allem der dreieinhalbjährigen Berufe noch immer facharbeiterähnliche gegenüber fertigungsbezogenen Ausbildungsinhalten bevorzugt. Allerdings schafft der Beruf des Fertigungsmechanikers die ordnungspolitischen Voraussetzungen, die z. B.

- den Einsatz der Auszubildenden in Routinetätigkeit, z. B. in den Montagen,
- den Einsatz der Auszubildenden in bestehenden Fertigungsteams,
- den Einsatz bei (internen) Kunden und (externen/internen) Lieferanten,
- die aktive Teilhabe an Zielvereinbarungsprozessen,
- die Methodenkenntnis in der Zeitwirtschaft und der kontinuierlichen Verbesserung,
- das Kennenlernen von betriebswirtschaftlichen Abläufen/Standards/Kennziffern

befördern. Freilich wird die alleinige Ausübung ambivalenter Handlungen nicht hinreichen, um einen möglichst reibungslosen Fertigungseinsatz nach der Erstausbildung sicherzustellen. Hierzu gehört auch die begleitende Reflexion ambivalenter Handlungsanforderungen, die sich denn auch in Lernzielen wie etwa

1. der allgemeinen Bearbeitung ambivalenter Handlungserfahrungen und speziell
2. der psychischen Bewältigung routinierter Arbeitsgänge;
3. der Veränderung/Optimierung routinierter Arbeitsgänge;
4. der Stabilisierung psychischer und kognitiver Fähigkeiten

abbilden lassen. Dies erscheint unerlässlich, da die unreflektierte Ausübung monotoner Arbeits- und Montagevorgänge eine Beeinträchtigung der Kreativitäts- und allgemein der Beteiligungsfähigkeit hervorrufen kann, die aber zur Verbesserung von Standards und der Anwendung von Best-practice-Lösungen unerlässlich sind.

Schließlich erfordert die Implementation standardisierter Produktionssysteme paradoxerweise eine erhöhte Flexibilität der Ausbildungsstrukturen, da durch die hohe Veränderungsdynamik von Produkten und Prozessen sich auch die Standards und Einsatzbereiche der Fertigungsmitarbeiter/-innen beständig verändern. Dies wird in den aktuellen starren Ausbildungsstrukturen nicht mehr hinreichend berücksichtigt. Standardisierte Elemente der Arbeitsorganisation erfordern demnach flexible Kompetenzstandards, die sich auch als durchgängige Ausbildungsbausteine in einer zeitlich entzerrten Struktur abbilden lassen. Die Ausbildungsinhalte, die zur Konfiguration eines Kompetenzstandards entwickelt werden, sollten auch vor dem Hintergrund internationaler Übertragbarkeit berufspädago-

gisch und fachlich erprobten Kriterien folgen (vgl. EUROB 2006). So sollten sie nach dem Konzept der beruflichen Handlungsfähigkeit

- von einer Person ausgeführt werden können,
- eine vollständige Handlung abbilden,
- auf dem Arbeitsmarkt verwertbar sowie
- an einer breiten Palette von Arbeitsplätzen anwendbar sein.

Die Schneidung von Kompetenzstandards, auch unter Berücksichtigung standardisierter Produktionssysteme, hat den Problemen einerseits von zu kurzen Halbwertzeiten und hohem Zertifikatsaufwand und andererseits von zu breiten und tiefen Ausbildungsinhalten mit der Folge geringer Flexibilität und hohem Ausbildungsaufwand auszuweichen.

5. Schluss

Der globale Einsatz standardisierter Produktionssysteme, die ja bekanntlich sämtlich Derivate des Toyota-Produktionssystems sind, macht es plausibel, auch die Ausbildungsstrukturen und Inhalte an den globalen Erfordernissen auszurichten. Der Einsatz junger Fachkräfte in der Automobilindustrie verlangt Kompetenzen, die über die jeweiligen Standorte der Automobilunternehmen hinaus eine Flexibilität und Mobilität erfordern, die immer wieder auf die gleichen oder ähnlichen Anforderungen in Technik und Arbeitsorganisation stoßen. Kompetenzstandards bilden nicht nur Technikstandards, sondern auch Prozessstandards in Arbeits- und Betriebsorganisation ab. Die Herausforderung des deutschen Berufsbildungssystems wird es künftig sein, das Ziel der Beruflichkeit zu erhalten, ohne die notwendige Flexibilität zu verlieren.

Literatur:

CLEMENT, U. (1999): Politische Steuerung beruflicher Bildung. Baden-Baden.

CLEMENT, U. (2006): Arbeit unterhalb der Facharbeiterqualifikation und ihre Herausforderungen für die europäische Berufsbildungspolitik. In: CLEMENT, U.; LACHER, M. (Hrsg.): Produktionssysteme und Kompetenzerwerb. München.

CLEMENT, U.; LACHER, M. (Hrsg.) (2006): Produktionssysteme und Kompetenzerwerb. München.

EUROB (2006): Zwischenbericht. In: [www.vw-coaching.de/Ausbildung/Projekt Europaisierung der Berufsbildung](http://www.vw-coaching.de/Ausbildung/Projekt_Europaisierung_der_Berufsbildung).

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ARBEITSWISSENSCHAFT (IfaA) (Hrsg.) (2003): Methodensammlung zur Unternehmens-Prozess-Optimierung. Köln.

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ARBEITSWISSENSCHAFT (IfaA) (Hrsg.) (2002): Ganzheitliche Produktionssysteme – Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung. Köln.

KWB - KURATORIUM DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG (2006): Mehr Flexibilität, Durchlässigkeit, Praxisbezug. Bonn.

LACHER, M. (2001): Standardisierung und Gruppenarbeit – ein Gegensatz? Zum Wandel der Aggregatmontagekonzepte in der Großserienfertigung. In: Angewandte Arbeitswissenschaft, Nr. 167, S.16-29.

LACHER, M. (2006): Produktionssysteme, Kompetenzerwerb und berufliche Bildung. In: CLEMENT, U.; LACHER, M. (Hrsg): Produktionssysteme und Kompetenzerwerb, München.

LACHER, M.; KREHER, S. (2002): Der Zielvereinbarungsprozess im Werk Kassel der VW AG – ein Bestandteil ganzheitlicher Produktionssysteme in der Autoindustrie. In: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (IfaA) (Hrsg.), Ganzheitliche Produktionssysteme – Gestaltungsprinzipien und deren Verknüpfung. Köln. S. 65-72.

SCHULTETUS, W. (2004): Produktionssysteme – Kernkompetenz des Industrial Engineering. In: aktuell. Das MTM-Infomagazin. 9.Jahrgang./Heft 23. S. 17-19.

SCHUMANN, M. (2003): Metamorphosen der Industriearbeit. Hamburg.

SPATH, D. (2003) (Hrsg.): Ganzheitlich Produzieren. Innovative Organisation und Führung. Stuttgart.

SPRINGER, R. (2000): Zukunft der „Wissenschaftlichen Betriebsführung“. In: Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (IfaA) (Hrsg.), Arbeitsorganisation in der Automobilindustrie – Stand und Ausblick – . Köln. S. 89-107.

SPRINGER, R.; MEYER, F. (2006): Flexible Standardisierung von Arbeitsprozessen. In: CLEMENT, U.; LACHER, M. (2006) (Hrsg.), Produktionssysteme und Kompetenzerwerb. München.

Heiko Weber

Bachelor und Master – Neue Konkurrenz für das duale System?¹

1. Einleitung

Das duale System der Berufsausbildung ist für den Großteil der Jugendlichen eines Jahrganges der bevorzugte Weg zu einem berufsqualifizierenden Abschluss. Die Funktionalität und Effektivität des Systems der beruflichen Bildung wird durch den strukturellen Wandel von der Industrie- und Produktionsgesellschaft zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft allerdings nachhaltig beeinflusst: Durch veränderte Rekrutierungs- und Personalentwicklungsstrategien der Unternehmen, veränderte Qualifikationsanforderungen in den Betrieben, eine veränderte Rolle des Wissens in postindustriellen Gesellschaften sowie veränderte Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungskonzepte in der beruflichen Bildung. So ist infolge des Übergangs zur Dienstleistungswirtschaft mit ihren höheren Qualifikationsanforderungen und der fortschreitenden Globalisierung der Innovationsdruck gestiegen und mit ihm die Nachfrage nach hochqualifizierten und wissenschaftlich ausgebildetem Personal (BMBF 2006a, S. 61 ff.).

Durch die Umstellung der Studiengänge an Hochschulen auf das zweistufige Bachelor-/Master-Studiensystem im Rahmen des Bologna-Prozesses² wird erwartet, dass die hochschulische Ausbildung für Unternehmen künftig attraktiver wird, da sie zum einen den steigenden Qualifikationsanforderungen eher entsprechen und zum anderen Kostenersparnisse im Vergleich zur dualen Ausbildung bringen könnten. Ein weiterer Vorteil wird darin gesehen, dass die Bachelorstudiengänge laut Studienordnung bereits nach drei bis vier Jahren³ verpflichtend zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen, die laut Bologna-Erklärung international vergleichbar und anerkannt sein sollen. Berufsqualifizierung soll unter anderem durch eine breite Grundbildung im jeweiligen Fach, die verstärkte Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, eine straffe Studienorganisation und starken Anwendungsbezug der Studieninhalte gewährleistet

-
- 1 Für nützliche Tipps bei der Erstellung des Beitrags danke ich Antje Pabst von der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg sowie Dr. Lutz Galiläer vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb).
 - 2 Bis zum Jahr 2010 soll ein gemeinsamer europäischer Hochschulraum geschaffen werden. Kernelement ist die Einführung eines gestuften Studiensystems aus Bachelor und Master mit europaweit vergleichbaren Abschlüssen.
 - 3 Laut Statistischem Bundesamt beträgt die mittlere Fachstudiendauer bei Bachelorabsolventinnen und –absolventen 6,1 Semester (Vgl. Fachstudiendauer bei Universitätsdiplom: 11,2 Semester) (STATISTISCHES BUNDESAMT 2007a, S. 16 f.)

werden. Hochschulen haben unter diesen Maßgaben in den letzten Jahren vorhandene Studiengänge inhaltlich und strukturell überarbeitet oder völlig neu geschaffen.

Diese Entwicklung könnte Auswirkungen auf das duale System der Berufsausbildung haben. Es wird erwartet, dass Bachelorstudiengänge künftig bestimmte Anteile an Qualifikationen abdecken, die bisher durch duale Ausbildungsgänge bedient werden. Die beiden Bildungssysteme – Duales System und Hochschulen – würden dann verstärkt im Wettbewerb um einen knapper werdenden Nachwuchs an jungen Menschen mit hoher Allgemeinbildung stehen. Dies würde im Wesentlichen wissensintensive Ausbildungsberufe betreffen, die bereits heute einen hohen Anteil an Studienberechtigten vorweisen (HALL 2007, S. 8 ff.). Der Übergang vom Bildungs- in das Beschäftigungssystem würde so von zwei konkurrierenden Bildungsstrategien bestimmt: der verberuflichten Hochschulausbildung und der arbeitsprozessorientierten dualen Berufsausbildung (GROLLMANN/KRUSE/RAUNER 2000; RAUNER 2007, S. 14 f.).

Der vorliegende Beitrag, dem keine eigenen empirischen Erhebungen zugrunde liegen, beschäftigt sich mit dieser aktuellen Entwicklung und diskutiert mögliche Auswirkungen der Einführung der gestuften Studienstruktur auf das duale System der Berufsausbildung. Aufgrund des wenig erforschten Feldes können einzelne Fragen nicht abschließend beantwortet werden. Vielmehr wird versucht, durch die Auswertung bisheriger Forschungsergebnisse Tendenzen der künftigen Entwicklung aufzuzeigen. Dabei werden zunächst jene Beschäftigungsfelder betrachtet, von denen in Zukunft überdurchschnittliche Wachstumsimpulse erwartet werden und sich in den letzten Jahren berufsstrukturelle Veränderungen vollzogen haben. In diesen Bereichen wird die Entwicklung der letzten Jahre dargestellt und die These von der Höherqualifizierung untersucht. In einem zweiten Schritt wird die Entwicklung des Bildungsverhaltens von studienberechtigten Absolventinnen und Absolventen allgemeinbildender Schulen danach hinterfragt, ob Tendenzen in Richtung Hochschulausbildung bei gleichzeitiger Abkehr von der dualen Berufsausbildung absehbar sind und in welchen dual ausgebildeten Berufsfeldern künftig die beschriebenen Konkurrenzsituationen zu erwarten sind. Anschließend wird drittens der aktuelle Stand der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen skizziert und viertens die Chancen der Absolventinnen und Absolventen der neuen Studiengänge auf dem Arbeitsmarkt näher beleuchtet. Abschließend werden fünftens exemplarisch für drei Branchen aktuelle Tendenzen der Berufsausbildung vor dem Hintergrund des Bologna-Prozesses und der dargestellten wirtschaftsstrukturellen Veränderungen dargestellt sowie ein Fazit und Forschungsbedarf formuliert.

2. Wachstumsbranchen in Deutschland und Wandel der Berufsstruktur

Die Wissensgenerierung und das Innovationspotenzial eines Landes sind eine wichtige Grundlage für dauerhaftes Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum. Der Trend zu höher- und hochqualifizierten Tätigkeiten ist aufgrund des steigenden Gewichts von forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftsbereichen an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung ungebrochen. Der technologische Fortschritt hat zu einem sektoralen Strukturwandel geführt, der Chancen für Wachstum und neue Beschäftigungsmöglichkeiten in wissensintensiven Bereichen eröffnet. Diese Wandlungsprozesse haben Konsequenzen für die Anforderungen an die Qualifikationserfordernisse der Erwerbstätigen. Durch die höhere Bedeutung wissensintensiver Sektoren ist auch die Nachfrage nach hochwertigen Ausbildungen weiter gestiegen. Zwischen 1991 und 2004 sind die Erwerbsmöglichkeiten für Nichtakademiker um über 3,5 Mio. gesunken, die für Akademiker hingegen um 1,8 Mio. gestiegen. Dies betrifft in erster Linie die wissensintensiven Wirtschaftsbereiche, in denen vier- bis fünfmal mehr Akademiker zu finden sind als in den übrigen Branchen (BMBF 2006a, S. 61 f.).

KERN und SCHUMANN (1984) haben bereits in den 80er-Jahren am Beispiel der Automobilindustrie den Trend zu mehr Aufgabenintegration und zur Reprofessionalisierung in der Produktion beschrieben. Im Zuge dieses Wandels von einer fordistisch-tayloristischen zu einer postfordistisch-posttayloristischen Betriebs- und Arbeitsorganisation wurden in den 90er-Jahren Innovationsprozesse identifiziert (SCHUMANN et al. 1994)⁴, die mit einer zunehmenden Informatisierung einhergingen und neue Formen der Berufsausbildung erforderlich machten (ZIMMER 2005).

Die Veränderungen im tertiären Sektor sind bestimmt von einem stetigen technologischen und organisatorischen Wandlungsprozess, der eng an die Informations- und Kommunikationstechnik gekoppelt ist und auch zur Entstehung neuer Berufe und Berufsschneidungen geführt hat (siehe z. B. IT- und Medienberufe, Hybridberufe wie Mechatroniker/-in). Mit diesen veränderten beruflichen Anforderungen sind dementsprechend Professionalisierungstendenzen über alle Berufe hinweg zu verzeichnen.

Langfristige Prognosen zeigen für verschiedene Branchen deutliche Wachstumsraten in Bruttowertschöpfung und Beschäftigung. Während die Industrie, insbesondere der forschungsintensive Bereich, der Kern für die Umsetzung technolo-

4 Gleichwohl wurde konstatiert, dass sich die organisations- und geschäftspolitischen Wandlungsprozesse in vielen Bereichen deutlich langsamer vollzogen als erwartet (vgl.: BAETHGE/BAETHGE-KINSKY/KUPKA 1998; BAETHGE et al. 2006).

gischer Innovationen ist und bleibt, gewinnen die Dienstleistungen für Wachstum und Beschäftigung immer weiter an Bedeutung (GEHRKE/KRAWCZYK/LEGLER 2007, S. 64 ff.). Die Nachfrage nach Dienstleistungen seitens der Industrie schafft wiederum neue Märkte für Technologieproduzenten, dazu zählen in erster Linie die wissensintensiv produzierenden unternehmensnahen Dienstleistungen (Beratung in technischen und wirtschaftlichen Fragen, Kommunikations- und Mediendienstleistungen, Logistik, Softwareentwicklung), Informations- und Kommunikationstechnologien, Infrastruktureinrichtungen, Medizin- und Biotechnologie sowie die Pharmazie.

Zusätzliche Arbeitsplätze werden demnach fast ausschließlich im Dienstleistungssektor entstehen, insbesondere bei unternehmensnahen Dienstleistungen, im Gesundheits- und Sozialwesen sowie im Banken- und Versicherungsbereich. Beschäftigungsverluste sind dagegen im Baugewerbe und im verarbeitenden Gewerbe zu erwarten. Das verarbeitende Gewerbe weist jedoch mit den Branchen Maschinenbau und Fahrzeugbau aufgrund weiterer Produktivitätsfortschritte steigende Anteile an der Bruttowertschöpfung auf und zählt daher nach wie vor zu den Leit- und Wachstumsbranchen in Deutschland (PROGNOS 2006, S. 203 ff.; GEHRKE/KRAWCZYK/LEGLER 2007, S. 83 ff.). Zu berücksichtigen ist bei diesem globalen Trend zudem, dass die Verflechtung zwischen Industrie und Dienstleistungssektor weiter zunimmt. Produktbegleitende Dienstleistungen, hybride Produkte und die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen machen wachsende Anteile an der Wertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe aus, vor allem im Bereich der Herstellung hochwertiger Investitionsgüter.⁵

Den Trend zur Höherqualifizierung belegen auch veränderte Qualifikationen der Erwerbstätigen in den letzten dreizehn Jahren. Anhand von Mikrozensusdaten⁶ kann belegt werden, dass Berufsanfängerinnen und -anfänger häufiger über einen höherwertigen Abschluss verfügen. Im Jahr 1991 hatten lediglich 19 % der erwerbstätigen Berufsanfängerinnen und -anfänger mindestens eine Hochschulzugangsberechtigung bzw. einen (Fach-)Hochschulabschluss vorzuweisen, im Jahr 2004 waren dies bereits 34 % (SCHUBERT/ENGELAGE 2006, S. 113 f.). Zugleich ist ein Rückgang der erwerbstätigen Berufsanfängerinnen und -anfänger mit Berufsausbildung um knapp 10 Prozentpunkte zu verzeichnen (vgl. Tabelle 1).

Die duale Berufsausbildung hat in den letzten Jahren aufgrund steigender Akademikeranteile zwar an Bedeutung verloren, gleichwohl spielt sie aber weiterhin die

5 GEHRKE/KRAWCZYK/LEGLER sprechen von einer „Tertiarisierung der Produktion“ (2007, S. 83)

6 Der Mikrozensus ist die amtliche Repräsentativstatistik über Bevölkerung und Arbeitsmarkt, an der 1 % aller Haushalte (ca. 370.000 Haushalte und 820.000 Personen) in Deutschland beteiligt sind.

Tabelle 1: **Abschlüsse von erwerbstätigen Berufsanfängerinnen und -anfängern**

Erwerbstätige Berufsanfängerinnen und -anfänger nach Abschlussart (nur Privatwirtschaft)	1991	2004
Hauptschule ohne Berufsausbildung	5,3 %	4,7 %
Hauptschule mit Berufsausbildung	32,0 %	20,7 %
Mittlere Reife ohne Berufsausbildung	1,8 %	2,6 %
Mittlere Reife mit Berufsausbildung	42,0 %	38,1 %
Abitur ohne Berufsausbildung	0,9 %	1,9 %
Abitur mit Berufsausbildung	8,1 %	13,6 %
Fachhochschulabschluss	3,6 %	6,8 %
Hochschulabschluss	6,4 %	11,7 %
Erwerbstätige ohne Berufsausbildung	8,0 %	9,2 %
Erwerbstätige mit Berufsausbildung	82,1 %	72,4 %
Erwerbstätige mit (Fach-) Hochschulabschluss	10,0 %	18,5 %

Quelle: Mikrozensus, SCHUBERT/ENGELAGE 2006

dominierende Rolle im Beschäftigungssystem. Die Bedeutung der universitären und fachhochschulischen Ausbildung für das Beschäftigungssystem ist seit 1991 gewachsen, wenngleich diese Entwicklung seit 1999 stagniert. Die Akademikerquote ist dabei mit rund 25 % besonders hoch in Spitzentechnologiebereichen und wissensintensiven Dienstleistungen (BMBF 2006a, S. 61 ff.; FRIETSCH/GEHRKE 2005, S. 7 ff.). Die Nachfrage nach Arbeitskräften, die vor allem von innovierenden Unternehmen bestimmt wird, konzentriert sich nach wie vor zum großen Teil auf Fachkräfte mit einem nicht-akademischen Abschluss. Daraus wird deutlich, dass das „deutsche Innovationssystem immer noch mehrheitlich auf den Einsatz von Fachkräften aus dem dualen System angewiesen ist“ (BMBF 2006a, S. 61).

Entsprechend diesem Trend zu höheren Qualifikationen auf der Nachfrageseite nach Arbeitskräften und der nach wie vor hohen, aber gesunkenen Bedeutung der Berufsausbildung wird nun das Bildungsverhalten der Jugendlichen (Angebotsseite) der letzten Jahre fokussiert und Ausbildungsberufe mit einem überdurchschnittlichen Studienberechtigtenanteil identifiziert, zu denen die Bachelorstudiengänge am ehesten in eine Konkurrenzsituation treten könnten.

3. **Ausbildung oder Studium? – Bildungsverhalten von Jugendlichen mit Studienberechtigung**

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit dem Bildungsverhalten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Studienberechtigung. Vor dem Hintergrund der Umstellung der Studiengänge wird anhand vorliegender Daten die Entwicklung des Bil-

dungsverhaltens in den letzten Jahren nachvollzogen. Es soll untersucht werden, ob Jugendliche und junge Erwachsene seit Beginn der Umstellung der Studiengänge vermehrt eine Hochschulausbildung anstreben, wo die möglichen Gründe für die Ablehnung eines Studiums liegen und welche Ausbildungsberufe von dieser Zielgruppe besonders häufig gewählt werden. Das Bildungsverhalten von Jugendlichen wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst: von der institutionellen Ausgestaltung der Bildungssysteme, der Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit, der beruflichen Stellung der Eltern, den Peers, der beruflichen Wertorientierung, von alternativen Wegen im Bildungssystem sowie von bildungsökonomischen Gesichtspunkten wie Kosten und Nutzen verschiedener Ausbildungswege (vgl. STEGMANN 1980).

Jede/r vierte Absolvent/-in aus allgemeinbildenden Schulen in Deutschland (25,4 %) hatte im Jahr 2005 eine Studienberechtigung erworben, das waren 243.400 junge Menschen. Seit Anfang der 1990er-Jahre hat sich der Anteil nur marginal erhöht, während sich die absolute Zahl an Studienberechtigten demografisch bedingt um 183.000 (+27 %) erhöhte. Laut Prognosen wird der Anteil bis zum Jahr 2010 sprunghaft auf 32 % steigen und sich bis zum Jahr 2020 auf knapp 34 % weiter leicht erhöhen (KMK 2007, S. 97f.) (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Entwicklung der Zahl der Studienberechtigten in Deutschland

Jahr	Absolventinnen und Absolventen aus allgemeinbildenden Schulen (in Tsd.)	Davon Studienberechtigte (in Tsd.)	Anteil Studienberechtigter
1992	776,1	191,9	24,7 %
1995	861,7	214,3	24,9 %
2005	959,1	243,4	25,4 %
2010	877,4	281,4	32,1 %
2015	858,0	286,0	33,3 %
2020	780,8	264,6	33,9 %

Quelle: KMK 2007

Spätestens im Jahr 2015 wird das Verhältnis zwischen dualer Berufsausbildung und hochschulischen Bachelor besonders brisant. Dann nämlich werden, zumindest nach den heutigen politischen Zielsetzungen, die gestuften Studiengänge an allen Hochschulen eingeführt sein.⁷ Vor dem Hintergrund der rückläufigen Zahl

⁷ Die durch die Bologna-Erklärung vorgeschriebene Umstellung wird dazu führen, dass Schulabgängerinnen und -abgänger ausschließlich über gestufte Studiengänge einen akademischen Abschluss erwerben können. Bis zum Jahr 2015 wird es zum Großteil nur noch Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Bachelor- oder Masterabschluss geben, so dass die Unternehmen die neuen Abschlüsse weitgehend akzeptiert haben werden.

an Absolventinnen und Absolventen mit Hochschul- und Fachhochschulreife ab dem Jahr 2015 ist eine stärkere Konkurrenz der beiden Bildungssysteme um leistungsstarke Jugendliche zu erwarten.

Befragungen von studienberechtigten Absolventinnen und -absolventen allgemeinbildender Schulen zeigen aktuell noch keine größeren Veränderungen des Bildungsverhaltens, die Präferenz für die Berufsausbildung ist seit dem Jahr 2002 sogar wieder leicht gestiegen (vgl. Tabelle 3).⁸

Tabelle 3: Bildungsverhalten von Jugendlichen mit Studienberechtigung

Bildungsverhalten von studienberechtigten Schulabsolventinnen und -absolventen Befragung jeweils sechs Monate nach Schulabschluss (verschiedene Fallzahlen)							
	1992	1994	1996	1999	2002	2005	2006*
Hochschulstudium	74 %	71 %	66 %	66 %	73 %	69 %	75 %
Berufsausbildung	23 %	21 %	27 %	27 %	20 %	25 %	27 %

* Befragung im Jahr 2006 erfolgte sechs Monate vor Schulabschluss

Quelle: HIS Studienberechtigtenbefragungen (verschiedene Jahrgänge)

Doch warum entscheiden sich studienberechtigte Absolventinnen und Absolventen allgemeinbildender Schulen für eine betriebliche Ausbildung und gegen ein Studium? Die Studierwahrscheinlichkeit hängt in erster Linie mit dem Wunsch nach finanzieller Unabhängigkeit und sicherer beruflicher Zukunft ab, aber auch mit der Wertschätzung für wissenschaftliches Arbeiten sowie dem Wunsch nach leitender Stellung und hohem Einkommen (VOSSKAMP/NEHLSSEN/DOHMEN 2007, S. 47 f.). VOSSKAMP/NEHLSSEN/DOHMEN weisen auf einen weiteren Aspekt bei der Bildungsentcheidung hin: der Risikobereitschaft. Demnach werden „risikoscheue Jugendliche eher eine Ausbildung in einer (vermeintlich) sicheren Branche anstreben als ein Studium aufnehmen, das erst nach längerer Zeit Einkommen verspricht“ (S. 49). Die Autoren vermuten, dass sich dieser Unsicherheitseffekt in den letzten Jahren eher verstärkt hat. Jugendstudien bestätigen diese Vermutung, wonach wirtschaftliche Sorgen und Ängste in den letzten Jahren eher gestiegen sind (SHELL DEUTSCHLAND HOLDING 2007, S. 65 ff.).⁹

Befragungen von Absolventinnen und Absolventen allgemeinbildender Schulen

8 Die Studienanfängerquote liegt seit dem Jahr 2001 relativ stabil zwischen 35 % und 39 %, zuletzt im Jahr 2006 bei 35,5 % (BMBF 2007a, S. 86).

9 69 % der 2.532 im Jahr 2006 in ganz Deutschland befragten Jugendlichen zwischen 12 und 25 Jahren haben Angst, ihren Arbeitsplatz zu verlieren bzw. keinen Ausbildungs- oder Arbeitsplatz zu finden. Im Jahr 2002 äußerten 55 % ähnliche Sorgen (SHELL DEUTSCHLAND HOLDING 2007, S. 65 ff.).

untermauern diese Einschätzung: Schulabsolventinnen und -absolventen mit Studienberechtigung möchten möglichst bald Geld verdienen, Studiengebühren würden ihre finanziellen Möglichkeiten übersteigen oder es fehlen generell die finanziellen Voraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums. Ein weiterer wichtiger Grund für die Wahl der betrieblichen Ausbildung liegt aber auch am Interesse an praktischen Tätigkeiten und an der zu langen Dauer eines Studiums (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: **Gründe für den Verzicht auf ein Studium**

Gründe für den Verzicht auf ein Studium	
Befragte: Absolventinnen und Absolventen des Jahres 2005, die sich für eine Berufsausbildung entschieden haben, ein halbes Jahr nach Schulabgang (n = 2.709)	
möchte möglichst bald Geld verdienen	66 %
mich interessiert eine praktische Tätigkeit mehr als ein theoretisches Studium	41 %
Studium dauert zu lange	31 %
hatte festes Berufsziel, das kein Studium voraussetzt	30 %
falls Studiengebühren eingeführt werden, übersteigt dies meine finanziellen Möglichkeiten	25 %
mir fehlen die finanziellen Voraussetzungen für ein Studium	19 %
eigne mich nicht für ein solches Studium	16 %
bin nicht bereit, wegen Darlehensanteil des BAföG Schulden zu machen	11 %
schlechte Berufsaussichten in der mich interessierenden Studienrichtung	10 %
kein mir zusagendes Studienangebot in der Nähe	6 %
ursprünglicher Studienwunsch wegen Zulassungsbeschränkung ohne Wartezeiten nicht realisierbar	5 %
Anforderungen eines Studiums sind unübersichtlich und unkalkulierbar	4 %
familiäre Gründe hindern mich	3 %
hatte nie die Absicht zu studieren	19 %

Quelle: HIS 2006a

Bestätigt wird die gestiegene Präferenz für eine Berufsausbildung bei studienberechtigten Absolventinnen und Absolventen allgemeinbildender Schulen auch dadurch, dass die Zahl der Jugendlichen mit Fachhochschul- oder Hochschulreife, die eine betriebliche Berufsausbildung begonnen haben, im Zeitraum von 2002 bis 2006 um 19 % gestiegen ist, während die Zahl aller Ausbildungsanfängerinnen und -anfänger im gleichen Zeitraum lediglich um 2 % gestiegen ist. Insgesamt gab

Tabelle 5: Stark besetzte Ausbildungsberufe mit den höchsten Anteilen von Auszubildenden mit Studienberechtigung im Jahr 2006

Stark besetzte Ausbildungsberufe mit mind. 1.000 Neuverträgen mit hohen Anteilen von Auszubildenden mit Studienberechtigung (wenn nicht anders vermerkt: nur IHK-Berufe)	Neuabschlüsse 2006	Darunter Studienberechtigte	Anteil Studienberechtigter in Prozent
Kaufmann/Kauffrau für Marketingkommunikation	1.153	853	74,0 %
Veranstaltungskaufmann/Veranstaltungskauffrau	1.711	1.142	66,7 %
Bankkaufmann/Bankkauffrau	12.364	7.545	61,0 %
Immobilienkaufmann/Immobilienkauffrau	1.811	1.044	57,6 %
Kaufmann/Kauffrau für Versicherung und Finanzen	3.963	2.211	55,8 %
Reiseverkehrskaufmann/Reiseverkehrskauffrau	2.433	1.303	53,6 %
Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien – Mediendesign	2.912	1.467	50,4 %
Fachinformatiker/-in – Anwendungsentwicklung	3.070	1.505	49,0 %
Industriekaufmann/Industriekauffrau	18.876	8.571	45,4 %
Chemielaborant/-in	1.755	788	44,9 %
Informatikkaufmann/Informatikkauffrau	1.474	647	43,9 %
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/Kauffrau	2.185	955	43,7 %
Fachinformatiker/-in -Systemintegration	4.475	1.949	43,6 %
Kaufmann/Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung	5.267	2.118	40,2 %
Fachkraft für Veranstaltungstechnik	1.098	427	38,9 %
Automobilkaufmann/Automobilkauffrau (IH)	2.748	936	34,1 %
Sport- und Fitnesskaufmann/Sport- und Fitnesskauffrau	1.544	515	33,4 %
Augenoptiker/-in	1.985	652	32,8 %
Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel	15.070	4.881	32,4 %
Zahntechniker/-in	1.744	510	29,2 %
Bauzeichner/-in	1.767	513	29,0 %
Informations- und Telekommunikationssystem-Elektroniker/-in	2.238	627	28,0 %
Automobilkaufmann/Automobilkauffrau (Hw)	1.057	270	25,5 %
Hotelfachmann/Hotelfachfrau	12.684	3.237	25,5 %
Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation	13.248	3.166	23,9 %
Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin	2.245	495	22,0 %
Bürokaufmann/Bürokauffrau	18.329	3.889	21,2 %
Fachmann/Fachfrau für Systemgastronomie	2.456	479	19,5 %
Mechatroniker/-in	6.675	1.202	18,0 %
Elektroniker/-in -Automatisierungstechnik	1.646	272	16,5 %
Ausbildungsberufe insgesamt	581.181	92.501	15,9 %

Quelle: Eigene Berechnungen nach Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES 2007b

es im Jahr 2006 92.501 Auszubildende mit Studienberechtigung, das sind 15,9 % des Ausbildungsjahrganges. Der Anteil ist im Vergleich zum Vorjahr allerdings wieder leicht gefallen. Eine generelle Trendwende kann jedoch aus diesen Zahlen noch nicht abgeleitet werden (BMBF 2007, S. 109).

Es ist zu erwarten, dass jene Ausbildungsgänge am ehesten in Konkurrenz zu Bachelorstudiengängen treten werden, bei denen der Anteil von Auszubildenden mit Studienberechtigung besonders hoch ist. Dies ist der Fall in kaufmännischen Berufen sowie im Dienstleistungsbereich und den neuen Medien- und informationstechnischen Berufen (vgl. Tabelle 5).

Nach wie vor besitzt die duale Berufsausbildung einen hohen Stellenwert bei Jugendlichen mit Studienberechtigung. Aktuelle Forschungsergebnisse geben auf Seiten der Jugendlichen bisher keinen Hinweis auf eine grundlegende Veränderung des Bildungsverhaltens in Richtung hochschulischer Ausbildung. Die Erwartung, dass sich durch die Einführung eher praxisorientierter Studiengänge wie dem Bachelor diese Einstellung grundlegend ändert, kann mit den vorliegenden Daten nicht geteilt werden. Dass die neuen Studiengänge durch die größere Planbarkeit potenzielle Studienanfängerinnen und -anfänger aus unsicheren oder gar prekären Verhältnissen (hohes Risikovermeidungsverhalten, hohe Zeitpräferenz, ungünstiger Einkommenshintergrund) zum Studium bewegen könnten, ist aus heutiger Sicht noch nicht absehbar (VOSSKAMP/NEHLSSEN/DOHMEN 2007, S. 50).

Die bisher geschilderten Entwicklungen – Trend zu höherwertigeren Ausbildungen auf der Nachfrageseite und einem Anstieg der Zahl höher gebildeter junger Menschen – lassen dennoch die Vermutung zu, dass künftig Veränderungen im Bildungsverhalten zu erwarten sind. Dieses Verhalten wird, wie eingangs erwähnt, bestimmt von der institutionellen Ausgestaltung der Bildungssysteme sowie von alternativen Wegen im Bildungssystem. Die Umstellung der hochschulischen Studiengänge könnte dabei einen wesentlichen Einfluss auf das Bildungsverhalten der Jugendlichen haben, weil es eine Alternative zur Berufsausbildung bietet. Im Folgenden wird deshalb der aktuelle Stand der Einführung gestufter Studiengänge skizziert.

4. Bachelor und Master: Stand der Umstellung

Im Zuge der Umsetzung der Bologna-Erklärung werden gestufte Bachelor-/Master-Studiengänge zum Regelangebot an deutschen Hochschulen (vgl. ALESI/BÜRGER/KEHM/TEICHLER 2005). Im Sommer 2007 führten bereits 56,5 % aller Studien-

gänge zu einem Bachelor- (33,5 %) oder Masterabschluss (23,0 %).¹⁰ Bis zum Jahr 2010 soll die Umstellung der herkömmlichen Abschlüsse und Studiengänge auf das international kompatible konsekutive System weitgehend abgeschlossen sein. Seit dem Ende des Erprobungsstadiums 2002 steigt die Zahl der Studierenden in den neuen Studiengängen deutlich an: Strebten im Wintersemester 1999/2000 nur 0,4 % aller Studierenden einen Bachelor- oder Masterabschluss an, so waren es im Wintersemester 2005/06 bereits 12,5 % (HRK 2007, S. 18). Anfang des Jahres 2007 waren nach einer Befragung¹¹ 14 % der Studierenden in einem Bachelorstudiengang eingeschrieben (TNS INFRATEST 2007, S. 39). Eine weitere aktuelle Befragung von Studienanfängerinnen und -anfängern hat gezeigt, dass sich mittlerweile 48 % für einen Bachelorstudiengang entschieden haben – damit ist der Bachelor im Durchschnitt aller Studienanfängerinnen und -anfänger die häufigste Abschlussart (HIS 2007). Diese Entwicklung deutet auf einen sprunghaften Anstieg des Anteils innerhalb eines Jahres hin.

Tabelle 6: Stand der Umstellung auf gestufte Studiengänge und Studienwahlverhalten der Studienanfängerinnen und -anfänger

Fächergruppe	Anteil Bachelor- und Masterstudiengänge An allen angebotenen Studiengängen im jeweiligen Fachbereich (Stand: Sommersemester 2007)			Anteil der Studienanfänger/-innen in Bachelorstudiengängen Schriftliche Befragung (n = 6.500) Wintersemester 2006/07
	Bachelor	Master	Summe	
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	31,1 %	35,8 %	67,0 %	68 %
Ingenieurwissenschaften	39,2 %	25,6 %	64,8 %	49 %
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	36,7 %	27,9 %	64,6 %	65 %
Rechtswissenschaften	18,8 %	47,1 %	65,8 %	10 %
Studiengänge insgesamt	28,6 %	19,3 %	48,0 %	48 %

Quelle: HIS 2007; HRK 2007, S. 10

¹⁰ Allerdings sind erst 31,7 % der Bachelor- und 42,2 % der Masterstudiengänge durch die sechs Agenturen akkreditiert (Akkreditierungsrat: Online unter http://www.hochschulkompass.de/kompass/xml/akkr/akkr_nach_hstyp_p.htm vom 22.06.2007).

¹¹ TNS INFRATEST befragte im Auftrag der Continental AG im Januar 2007 1.003 noch studierende Hochschulabsolventinnen und -absolventen an deutschen Hochschulen.

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Fachgebieten sind jedoch beträchtlich: Auf der Basis der Befragungsergebnisse des Hochschul-Informations-Systems (HIS) beträgt der Bachelor-Anteil der Studentinnen und Studenten in den Agrar- und Forstwissenschaften 68 %, in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 65 %, in den Ingenieurwissenschaften wählten 49 % der Studienanfängerinnen und Studienanfänger die Abschlussart Bachelor. In den Rechtswissenschaften hingegen spielt der Bachelor noch keine große Rolle (10 %).

Das Studienwahlverhalten der Studierenden entspricht dabei nicht in allen Fachgebieten dem Angebot an Bachelor- und Masterstudiengängen. In den Rechtswissenschaften und teilweise auch in den Ingenieurwissenschaften ist der Bachelor aufgrund mangelnder Akzeptanz aufseiten der Studienanfängerinnen und -anfänger und der Hochschulen nach wie vor unterrepräsentiert (vgl. Tabelle 6). Dies liegt insbesondere daran, dass sich einige Fachbereiche aufgrund einer zu starken Anwendungsorientierung und Verschulung des Studiums gegen die gestuften Studiengänge ausgesprochen haben.

Die unterschiedliche Akzeptanz der Studiengänge entspricht auch den Aussagen der Absolventinnen und Absolventen aus allgemeinbildenden Schulen: Während die mangelnde Bekanntheit von Bachelorstudiengängen mittlerweile keine Rolle mehr bei der Wahl der Bildungswege spielt, beziehen immer mehr Studienberechtigte Bachelorstudiengänge in ihre Überlegungen für die Zeit nach dem Schulabgang mit ein. Dies gilt vor allem für die wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge, in denen drei Viertel der Befragten die neuen Studiengänge gewählt oder in Betracht gezogen haben. In den Ingenieurwissenschaften taten dies knapp zwei Drittel der Befragten, in den Rechtswissenschaften nur jeder Zweite (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Bedeutung des Bachelor beim Studienwahlverhalten der Jugendlichen

Einbezug des Bachelorstudiums in die Überlegungen nach dem allgemeinbildenden Schulabschluss Befragung von Absolventinnen und Absolventen ein halbes Jahr nach Schulabgang 2005 (n = 7.800)	Bachelorstudium gewählt	In Betracht gezogen	Nicht erwogen	Bachelor nicht bekannt
Sprach-, Kultur-, Sportwissenschaften	24 %	38 %	33 %	5 %
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	35 %	42 %	22 %	1 %
Mathematik, Naturwissenschaften	27 %	40 %	32 %	1 %
Ingenieurwissenschaften	28 %	38 %	31 %	3 %
Rechtswissenschaften	13 %	38 %	48 %	2 %

Es konnte gezeigt werden, dass die Umstellung der Studiengänge zwar unterschiedlich schnell vorankommt, im Jahr 2007 aber über die Hälfte der Studiengänge bereits umgestellt sind und ein Großteil der Studienanfängerinnen und -anfänger einen der neuen Abschlüsse anstrebt. Die Abschlüsse Bachelor und Master werden zunehmend zur Normalität an deutschen Hochschulen und somit auch für studienberechtigte junge Menschen. Inwiefern jedoch die neuen Studiengänge auf dem Arbeitsmarkt angenommen werden, hängt von weiteren Faktoren ab, die im folgenden Kapitel beschrieben werden.

5. Chancen von Bachelorabsolventinnen und -absolventen auf dem Arbeitsmarkt

Die Vermittlung von Beschäftigungsfähigkeit wird in der Bologna-Deklaration als Ziel zunächst recht vage genannt, in späteren Erklärungen jedoch stärker betont als bei den bisherigen Studiengängen.¹² Die Hochschulen sind dazu aufgefordert, die neuen Bachelorstudiengänge stärker an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes auszurichten und eine Berufsqualifizierung nach drei Jahren zu gewährleisten. Im zweiten Bericht zur Realisierung der Ziele des Bologna-Prozesses heißt es: „In der Konzeption der Studiengänge wird darauf geachtet, dass Bachelorstudiengänge als Studiengänge, die zu berufsqualifizierenden Abschlüssen führen, wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermitteln. Kompetenzen und Lernziele werden mit Blick auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes definiert“ (KMK 2007a, S. 11).

In der Praxis ist dieses Ziel bisher aber nur unzureichend umgesetzt worden. So weist SCHINDLER (2004) darauf hin, dass es bislang keinen Grund gibt anzunehmen, „dass dieses Ziel in Bachelorstudiengängen – selbst wenn die Rahmenbedingungen gegenüber der Einführungsphase verbessert würden – erreichbar sein wird“ (S. 21) und verweist darauf, dass sich die Universitäten und Fachhochschulen „nicht am Ziel der employability orientieren“ (S. 22).

Die Chancen von Bachelorabsolventinnen und -absolventen auf dem Arbeitsmarkt hängen im Wesentlichen von drei Faktoren ab: von der Akzeptanz durch die Unternehmen, von der Bildungsaspiration der Jugendlichen und von den Qualitätsansprüchen der hochschulischen Akteure an eine akademische Ausbildung.

12 Auch Diplom- und Magisterstudiengänge sind jeher als berufsqualifizierend definiert, wengleich der Anspruch bei den Bachelorstudiengängen stärker als bisher in den Vordergrund gestellt wird (WITTE 2006, S. 23). Dies soll u. a. durch eine engere Zusammenarbeit der Hochschulen mit den Sozialpartnern sowie punktuellen Partnerschaften mit Unternehmen geschehen. Zudem sind die Hochschulen dazu angehalten, Servicestrukturen für Studierende im Sinne von „Career Center“ aufzubauen und Schlüsselqualifikationen stärker zu fördern.

Während das Bildungsverhalten der Jugendlichen bereits ausführlicher beschrieben wurde, soll im Folgenden nur kurz auf die Erfahrungen der Bachelorabsolventinnen und -absolventen und verstärkt auf die Einstellungen der Unternehmen aber auch die Perspektiven der Hochschulen eingegangen werden.

Befragungen von Bachelorabsolventinnen und -absolventen zeigen eine Vielzahl von Hindernissen auf dem Weg ins Beschäftigungssystem. Die große Mehrheit der universitären Bachelorabsolventinnen und -absolventen ist gewillt, das Studium zum Master fortzusetzen¹³, ein knappes Drittel (31 %) war neun Monate nach Abschluss des Studiums erwerbstätig. Bei den Universitätsabsolventinnen und -absolventen mit traditionellem Abschluss lag die Übergangsquote in Beschäftigung neun Monate nach Abschluss bei knapp 50 % (HIS 2005, S. 99). Ein wichtiger Grund für die niedrigere Übergangsquote bei den Bachelorabsolventinnen und -absolventen liegt in der geringeren Akzeptanz des Abschlusses aufseiten der potenziellen Arbeitgeber, die den Bachelor und seine Inhalte entweder noch nicht kennen oder einen anderen Abschluss bevorzugen.

Ein Drittel der Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Universitäten fühlt sich darüber hinaus neun Monate nach Abschluss des Studiums eher schlecht auf die späteren Tätigkeiten vorbereitet (BRIEDIS 2007). Entsprechend skeptisch beurteilen die heutigen Bachelorstudentinnen und -studenten ihre Arbeitsmarktchancen. Da sich lediglich 47 % von ihnen gute Arbeitsmarktchancen ausrechnen, tendieren fast vier Fünftel dazu, ihr Studium unmittelbar oder nach einer zwischenzeitlichen beruflichen Praxisphase fortzusetzen und einen Masterabschluss zu erwerben (HIS 2007). Verglichen mit den herkömmlichen Hochschulabschlüssen schneidet der Bachelorabschluss eher schlecht ab: Lediglich 13,4 % schätzen die Karrierechancen als sehr gut oder gut ein, unter den jüngeren Studierenden sind es immerhin knapp 18 %, was eine allmählich steigende Akzeptanz in den nachkommenden Studierendenkohorten vermuten lässt. Der Vergleich mit dem Diplom ist dennoch ernüchternd, da knapp 91 % der Befragten die Karrierechancen mit dem herkömmlichen Abschluss als sehr gut oder gut einschätzen. Sogar was die Karrierechancen im Ausland betrifft, liegt das Diplom (sehr gut/gut: 75 %) aus der Sicht der Studierenden klar vor dem Bachelor (sehr gut/gut: 36 %) – trotz aller Bemühungen um Vergleichbarkeit, Transparenz und Anrechenbarkeit (TNS INFRA-TEST 2007, S. 41 ff.). Der Vergleich der beruflichen Stellung in der ersten Beschäftigungsphase von Bachelorabsolventinnen und -absolventen und Absolventinnen und Absolventen herkömmlicher Abschlussarten (Diplom, Magister etc.) hat diesen skeptischen Erwartungen entsprechend gezeigt, dass Bachelorabsolventinnen und -absolventen seltener auf wissenschaftlichen Positionen tätig sind (HIS 2004, S.

¹³ Es gibt allerdings Zugangsbeschränkungen zum Masterstudium, die sich je nach Hochschule unterscheiden.

127 ff.; BRIEDIS 2007). Gleichzeitig könnte hier ein Indiz dafür liegen, dass eher die gehobenen Facharbeiterpositionen besetzt werden.

Aufseiten der Hochschulen bzw. Hochschullehrenden wird die intendierte Qualitätsentwicklung der hochschulischen Ausbildung durch die Einführung der neuen Studiengänge eher skeptisch betrachtet. Eine Anfang des Jahres 2007 unter 252 Hochschullehrerinnen und -lehrern durchgeführte fächerübergreifende Befragung kam zu dem Ergebnis, dass knapp zwei Drittel der Befragten (61,9 %) keine Verbesserung der Qualität wahrgenommen haben bzw. nicht mit einer Qualitätsverbesserung rechnen¹⁴. Kritisiert wird in erster Linie die zu praxisorientierte inhaltliche Ausrichtung der Bachelorstudiengänge, die wissenschaftliches Arbeiten kaum mehr möglich macht. In diesem Punkt gibt es ein Missverhältnis zwischen den Ansprüchen an eine Hochschulausbildung und den nationalen Umsetzungsintentionen der Bologna-Erklärung. Die knappe Mehrheit der Befragten (52,8 %) hielte es für besser, wenn man an dem früheren System festhalten würde. Dennoch erwartet die Mehrheit der Hochschullehrerinnen und -lehrer (51,7 %), dass die Bachelorabsolventinnen und -absolventen einen passenden Arbeitsplatz finden werden (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007, S. 46 ff.). Wie Jürgen SCHRIEWER eingehend darstellt, ist der Bologna-Prozess um die Einführung konsekutiver und berufsqualifizierender Studienabschlüsse ein noch nicht in seiner Tragweite und Folgeerscheinungen absehbares Projekt einer europaweiten Harmonisierung von Studienstrukturen mithilfe eines de-kontextualisierten und abstrakten Studiengangmodells. Dieses Modell muss jeweils nationalspezifisch re-kontextualisiert werden, um realisiert werden zu können. Darin liegt zugleich die Gestaltungsnotwendigkeit zwischen dem bundesrepublikanischen dualen System und den Hochschulen und ihren jeweils spezifischen Zugängen zur Berufsqualifizierung, Berufsorientierung und auch Employability (SCHRIEWER 2007, S. 195). Ergebnisse einer anderen Untersuchung haben gezeigt, dass einige der neuen gestuften Studiengänge nur unzureichend in der Lage sind, Beschäftigungsfähigkeit bei den Absolventinnen und -absolventen herzustellen. Im Rahmen der Untersuchung wurden 372 betriebs- und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an Universitäten und Fachhochschulen begutachtet, von denen 135 (36 %) einen sehr guten bis guten Praxisbezug (Praxiselemente, Praxiserfahrung der Lehrenden, Informationen über Berufsfelder, Einbindung der Wirtschaft) vorweisen konnten (DAPM 2007).

Aufseiten der *Unternehmen* wurde die Einführung der neuen Studienstruktur insgesamt begrüßt, auch Bachelorabsolventinnen und -absolventen werden ähnliche Karrierechancen eingeräumt wie traditionell ausgebildeten Akademikerinnen und Akademikern (vgl. die Memoranden „BACHELOR WELCOME!“, 2004; „MORE BA-

14 MANDLER ist bei einer vergleichbaren Studie bezogen auf die Wirtschaftswissenschaften zu ähnlichen Ergebnissen gekommen (MANDLER 2005).

CHELOR AND MASTER WELCOME!", 2006). Unternehmensvertreter sehen vor allem in der Kombination von praxisorientierter Vermittlung wissenschaftlicher Grundbildung, dem Training von Sozial- und Methodenkompetenzen und der internationalen Ausrichtung einen entscheidenden Vorzug der Bachelorausbildung, daneben spielen auch Kostengesichtspunkte (mögliche geringere Entlohnung, Wegfall von Ausbildungskosten) eine Rolle. Diese von den Unternehmen offiziell geäußerten Verlautbarungen stimmen jedoch in vielen Fällen nicht mit den weiter oben skizzierten Ergebnissen von Absolventinnen- und Absolventenbefragungen überein, wonach der Bachelorabschluss nach wie vor weniger akzeptiert wird als die herkömmlichen akademischen Abschlüsse. Hier spielen neben ökonomischen Motiven der Fachkräfterekrutierung auch Motive eine Rolle, die von Unsicherheit und Risikobereitschaft (Konjunktur, Investitionsverhalten) geprägt sind sowie die moralische Ausbildungsverantwortung vor allem von in der Region fest verankerten Unternehmen betreffen.

Die Anforderungskriterien der Unternehmen an künftige Bewerberinnen und Bewerber mit Bachelorabschluss sind zum einen passende fachliche Qualifikationen, überdurchschnittliche Studienergebnisse bei gleichzeitig unterdurchschnittlicher Studiendauer und zum anderen das Vorhandensein von studienspezifischen Praktika im In- und Ausland¹⁵ sowie guten Kenntnissen in der englischen Sprache. Daneben sind überfachliche Kompetenzen wie Teamfähigkeit oder die Bereitschaft zum Engagement gefragt. Im Rahmen von Studien zur Akzeptanz der neuen Hochschulabschlüsse auf dem Arbeitsmarkt wurde der Frage nachgegangen, ob und inwieweit die Rekrutierung von Bachelorabsolventinnen und -absolventen als Substitut der dualen Berufsausbildung wirkt bzw. wirken wird. Nach einer nicht repräsentativen Befragung von Unternehmensvertretern¹⁶ sehen lediglich 7 % der Befragten im Bachelorstudium einen Ersatz für die betriebliche Ausbildung, 21 % stimmen dieser Einschätzung zumindest teilweise zu (IW KÖLN 2005, S. 39 f.). Diese Einstellung könnte sich jedoch ändern, wenn ausreichend Absolventinnen und Absolventen der neuen Studiengänge auf dem Arbeitsmarkt vorhanden sind und die Unternehmen die einzelnen Qualifikationen anhand der standardisierten Abschlüsse – falls dies in der Praxis künftig der Fall sein sollte – miteinander vergleichen können („Screening“), anstatt auf eine kostenintensive eigene Aus- und Weiterbildung zu setzen mit der Gefahr, dass die hochqualifizierten Fachkräfte anschließend von anderen Unternehmen abgeworben werden.

15 Mehrmonatige Praktika oder Auslandsaufenthalte sind im Rahmen des straff organisierten Bachelorstudiums kaum möglich.

16 Schriftliche Befragung, n = 272 Unternehmen mit Schwerpunkt hessische Metall- und Elektroindustrie.

Die erwartete Konkurrenz zwischen den Aufsteigern aus dem dualen System und den Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Bachelorabschluss wird sich zum großen Teil auf die Fachtätigkeiten mit Führungsaufgaben beziehen, die traditionellen Aufstiegspositionen für Facharbeiter mit Meister- oder Technikerqualifikation. Ein Blick auf einzelne Berufsgruppen verdeutlicht dies: Besonders häufig anzutreffen sind Facharbeiter mit Meister- oder Technikerqualifikation bei den Elektroberufen, den Gesundheitsberufen und den sozialen und Erziehungsberufen. Der Akademikeranteil ist besonders hoch im Ingenieurbereich, den Bereichen Beratung und Management und im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Berufliche Bildungsabschlüsse von Erwerbstätigen in verschiedenen Berufsfeldern im Jahr 2003

Berufliche Bildungsabschlüsse im Jahr 2003 Nach Berufsfeldern; nur Privatwirtschaft	kein Abschluss	Lehre	Meister/ Techniker	Akademiker
Berufe in Landwirtschaft und im Bergbau	17,0 %	73,9 %	5,9 %	3,2 %
Materialbe- und -verarbeitung (nicht Metall), Montierer	18,5 %	68,9 %	11,3 %	1,3 %
Metallerzeugung und Bearbeitung	23,6 %	72,0 %	3,6 %	0,8 %
Berufe in Textil, Leder, Polster	21,7 %	66,7 %	10,4 %	1,1 %
Ernährungsberufe	28,6 %	58,9 %	11,4 %	1,1 %
Bauberufe/Handwerk	17,0 %	71,4 %	10,8 %	0,8 %
Waren- und Dienstleistungskaufleute	14,0 %	71,9 %	6,9 %	7,2 %
Verkehrs- und Ordnungsberufe	19,4 %	72,5 %	5,5 %	2,6 %
Büroberufe	12,4 %	73,8 %	6,3 %	7,5 %
Soziale und Erziehungsberufe	9,9 %	44,0 %	15,4 %	30,8 %
Personen- und haushaltsbezogene DL-Berufe	35,1 %	55,7 %	6,4 %	2,8 %
Metall- und Maschinenbau	11,3 %	75,4 %	12,3 %	0,9 %
Elektroberufe	8,9 %	67,3 %	20,1 %	3,7 %
Naturwissenschaftler	11,6 %	50,6 %	8,9 %	28,9 %
Ingenieure/Techniker/Meister	5,5 %	30,4 %	21,6 %	42,5 %
IKT	10,4 %	44,1 %	9,3 %	36,1 %
Beratung und Management	7,8 %	37,0 %	11,9 %	43,3 %
Gesundheitsdienstberufe	6,6 %	50,9 %	18,6 %	23,9 %
Gesamt	16,2 %	61,0 %	10,1 %	12,8 %

Die Erwartung, dass in diesen Berufsfeldern eine zunehmende Konkurrenz zwischen dualer Berufsausbildung (Facharbeiter/-innen) und Hochschulausbildung (Bachelor) eintreten wird, kann auf Basis der Forschungsergebnisse nicht geteilt werden: Sowohl auf Seiten der Studierenden als auch der Hochschulen herrscht nach wie vor Skepsis gegenüber dem Bachelor. Die bisherigen Bachelorabsolventinnen und -absolventen haben zudem größere Übergangsprobleme in den Arbeitsmarkt, obwohl die Unternehmen erklärt haben, die neuen Studiengänge zu begrüßen. Um ein differenziertes Bild zu erhalten, ist es erforderlich, einzelne Branchen näher zu betrachten.

6. Entwicklung in ausgewählten Branchen

Im Folgenden werden in ausgewählten Branchen die Entwicklungen der Qualifikationsstruktur und Tendenzen der beruflichen Bildung vor dem Hintergrund des Bologna-Prozesses näher betrachtet. Im Mittelpunkt stehen die veränderten Personalentwicklungsstrategien der Unternehmen, die zunehmend einem globalen Wettbewerb ausgesetzt und somit auch zu internen Restrukturierungsmaßnahmen gezwungen sind. Aus diesem Grund spielen die Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle, in denen die Unternehmen agieren. Betrachtet werden Branchen mit Ausbildungstradition, in denen aber in den letzten Jahren ein Bedeutungsverlust der dualen Ausbildung zu konstatieren war. Exemplarisch soll aufgezeigt werden, welche Strategien diese Branchen aktuell verfolgen und welche Rolle die duale Ausbildung und die Hochschulausbildung spielen.

Für die Auswahl der Branchen sind sowohl volkswirtschaftliche Merkmale als auch Eigenschaften im Hinblick auf den Fachkräftebedarf und die duale Ausbildung wichtig. Betrachtet werden Branchen, die vom sektoralen Strukturwandel zugunsten der wissensintensiven Dienstleistungen direkt oder indirekt betroffen sind und sich so die Nachfrage nach höherwertigen Qualifikationen besonders intensiv bemerkbar macht. Ausgewählt wurden daher Branchen,

- die wachstumsstark und wissensintensiv sind (z. B. umfängliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten) und damit ein hohes Zukunftspotenzial aufweisen,
- die von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung sind (z. B. Bruttowertschöpfung, Beschäftigungszahlen),
- die zum Dienstleistungssektor gehören oder in hohem Maße (vor allem unternehmensnahe) Dienstleistungen nachfragen bzw. in denen Warenproduktion mit der Erzeugung von hochwertigen produktbegleitenden und kundenspezifischen Dienstleistungen verbunden ist,
- in denen in quantitativ bedeutsamem Umfang dual ausgebildet wird (hohe Ausbildungsbetriebsquote, hohe Ausbildungsquote, hohe Übernahmequote),

- die Berufsfelder aufweisen, die attraktiv für leistungsfähige Schulabsolventinnen und -absolventen sind bzw. waren (hoher Anteil von Studienberechtigten unter den Auszubildenden) und
- die nach Ergebnissen bisheriger Studien im Rekrutierungsverhalten eine Offenheit gegenüber den neuen gestuften Studienabschlüssen zeigen.

Für die Auswahl von Branchen, die nicht zum Dienstleistungssektor zählen, spricht – neben volkswirtschaftlichen Merkmalen sowie ihrer Bedeutung für die duale Ausbildung – der wachsende Anteil von Dienstleistungen an der Wertschöpfung bestimmter industrieller Branchen. Es wurde gezeigt, dass die Tertiarisierung der Wirtschaft in gegenseitiger Abhängigkeit, Interaktion und zum Teil auch Vermischung von Industrie und Dienstleistung erfolgt (GEHRKE/KRAWCZYK/LEGLER 2007, S. 83 ff.). Am Beispiel hochqualifizierter Tätigkeiten in innovativen industriellen Branchen, die fachlich-technische Problemlösekompetenz mit Serviceaufgaben verbinden, lassen sich dabei Verschiebungen von Qualifikationsinhalten zwischen dualer Berufsausbildung und hochschulischen Bildungsgängen beobachten.

Bezugnehmend auf diese Kriterien werden im Folgenden exemplarisch die Branchen Elektroindustrie und Maschinenbau, Energieversorgung sowie die Kredit- und Versicherungswirtschaft in die Betrachtung einbezogen.

6.1 Elektroindustrie und Maschinenbau

Die deutsche Elektroindustrie und der Maschinenbau stellen die Kernbereiche der deutschen Wirtschaft dar, beide Branchen zählen zu den Spitzentechnologie- bzw. zu den wissensintensiven Branchen (LEGLER/FRIETSCH 2006, S. 19 ff.). Sie sind wachstums- und umsatzstark¹⁷ mit essentieller Bedeutung für den gesamten Produktionsstandort Deutschland (IKB REPORT 2005; VDE 2005; DRESDNER BANK 2006; DEUTSCHE BANK 2007). Ihre Rolle als Leitindustrien und Innovationsmotoren zeigt sich an dem hohen Anteil von Unternehmen, die Innovationen einführen und an der Innovationsintensität¹⁸. Die Elektroindustrie und der Maschinenbau liegen hier deutlich vor den meisten Branchen des verarbeitenden Gewerbes. Hinzu kommen – als Indikatoren für Innovationskraft – ein hoher Umsatzanteil von neuen bzw.

17 Elektroindustrie: 864.456 Beschäftigte im März 2007 (GESAMTMETALL 2007); rund 179 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2006. Maschinenbau: 937.676 Beschäftigte im März 2007 (GESAMTMETALL 2007); Umsatz 167.000 Mrd. Euro im Jahr 2006 (DEUTSCHE BANK 2007).

18 77 % der Unternehmen der Elektroindustrie und 73 % der Maschinenbauunternehmen haben im Jahr 2006 erfolgreich Innovationen eingeführt; Innovationsintensität: Anteil der Ausgaben für Innovationsprojekte am Umsatz: 8,3 % (Elektroindustrie) bzw. 5,2 % (Maschinenbau) im Jahr 2006 (ZEW 2007 und 2007a). Die Ausgaben für Innovationen beliefen sich im Jahr 2006 in der Elektroindustrie auf 13,1 Mrd. Euro und im Maschinenbau auf 9,5 Mrd. Euro (ZEW 2007 und 2007a).

jüngeren Produkten, die steigende Anzahl der angebotenen Produktvarianten und der wachsende Einsatz neuer Materialien (KINKEL 2005). Insbesondere in den Kernsegmenten Automation, elektronische Bauelemente, elektronische Konsumgüter, Informations- und Kommunikationstechnologien, Energietechnik und Elektromedizin wird es künftig weitere technologische Neuerungen geben. Relevante Wissens- und Technologiebereiche dafür sind: Mikrosystemtechnik, Mikro- und Nanotechnologie, Supraleitung, Technologien zur Nutzung regenerativer Energien, 4D-Bildgebung und Neurocomputing.

Für beide Branchen ist eine zunehmende Dienstleistungsorientierung kennzeichnend. Kernkompetenzen werden zukünftig neben der Konstruktion und Fertigung das Organisieren von Kunden-Lieferanten-Beziehungen, Tele-Service, Schulung, Dokumentation sowie die Erstellung kundenspezifischer Software sein. Im Maschinenbau werden derzeit bereits ein Fünftel der Umsätze mit produktbegleitenden Diensten erzielt, weitere 10 % entfallen auf die Erstellung von kundenspezifischer Software (DRESNER BANK 2006, S. 2 f.). Betreibermodelle, Vermietung und Leasing von Maschinen und Anlagen sind dort ein wachsender Markt. In der Elektroindustrie gewinnen Schulung/Support, Service/Wartung und Entwicklungsdienstleistungen für Kunden stark an Bedeutung, vor allem bei kleinen und mittleren forschungs- und entwicklungsorientierten Unternehmen (IKB REPORT 2005, S. 27 ff.). Mittelständische Betriebe sind hier erfolgreich durch die Spezialisierung auf Hightech-Produkte mit wachsenden Dienstleistungsanteilen und beim Angebot von Komplettlösungen.

Die Gewinnung von qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist für beide Branchen ein wichtiges Thema. Das Verarbeitende Gewerbe ist die Branche mit der höchsten Ausbildungsbetriebsquote: 42 % der Unternehmen dieser Branche waren im Jahr 2006 ausbildungsaktiv, in der Gesamtwirtschaft lag dieser Anteil bei 30 % (Fischer et al. 2007, S. 65). Die Ausbildungsquote, also der Anteil der Auszubildenden an den Gesamtbeschäftigten, lag mit 4 % im Durchschnitt aller Branchen (ebd., S. 69 f.). Hinzu kommt, dass knapp drei Viertel der Auszubildenden nach der Ausbildung vom Betrieb übernommen werden – ein im Vergleich zur Gesamtwirtschaft (59 %) hoher Wert (ebd., S. 70 ff.).

Die Akademikeranteile in den wissensintensiven Branchen sind überdurchschnittlich hoch, in den forschungsintensiven Schwerpunktbereichen Elektronik, Informations- und Kommunikationstechnik und Elektrotechnik finden sich die höchsten Akademikerquoten (ca. 18 %). Bei den Beschäftigten mit Berufsabschluss gab es in den letzten Jahren einen leichten Rückgang, während der Anteil der An- und Ungelernten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter signifikant gesunken ist. Insgesamt finden in der Metall- und Elektroindustrie jährlich ca. 190.000 Jugendliche einen Ausbildungsplatz (GESAMTMETALL 2006, S. 62 ff.). Mehr als zwei Drittel davon fallen

auf die industriellen Metall- und Elektroberufe sowie auf IT-Berufe. Die Ausbildung in elektro- und informationstechnischen Berufen wird zumindest von größeren Unternehmen neben der dualen Ausbildung auch als duales Studium angeboten.

Studien und Befragungen zur Metall- und Elektroindustrie (GESAMTMETALL 2003 und 2004; SPÖTTL et al. 2003) zeigen, dass sich die Trends zu höheren Arbeitsanforderungen, zunehmenden Dienstleistungsanteilen auch bei Facharbeit und eine Veränderung der Qualifikationsstruktur in Richtung Akademisierung fortsetzen werden. Insbesondere Großunternehmen setzen seit längerem bei der Rekrutierung von betrieblich ausgebildeten Beschäftigten auch für gewerblich-technische Berufe auf leistungsstarke Absolventinnen und Absolventen mit Hochschulberechtigung. Seit Ende der 90er-Jahre steigt zudem die Nachfrage der Unternehmen aus diesem Wirtschaftszweig nach dualen Studiengängen, vor allem in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften (WALDHAUSEN/WERNER 2005). Die Ausbildungsberufe Mechatroniker/-in und Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik seien exemplarisch genannt: 18 % bzw. 16,5 % der Auszubildenden hatten im Jahr 2006 eine Studienberechtigung. Entsprechend häufig wird diese Ausbildung auch in Form dualer Studiengänge angeboten.¹⁹

Beispielhaft ist die Entwicklung der Siemens AG, bei der sich der Akademikeranteil an den Beschäftigten in Deutschland seit den 70er-Jahren verdreifacht hat (10 % auf 32 %), während der Anteil der Facharbeiter leicht zurückging (von 23 % auf 17 %). Insgesamt hat sich das Verhältnis von Angestellten und gewerblichen Mitarbeitern grundlegend gewandelt: während 1970 noch die Arbeiter dominierten (63 %), sind es heute mit mehr als 71 % die Angestellten. Das Unternehmen setzt seit einigen Jahren und verstärkt seit dem Jahr 2005 auf duale Studiengänge, die wissenschaftliches Denken und praxisorientiertes Handeln kombinieren (FINK 2006).

6.2 Energieversorgung

Die deutsche Energiebranche²⁰ unterliegt seit mehreren Jahren starken Veränderungsprozessen mit einer hohen Dynamik. Wichtige Einflussfaktoren und Herausforderungen sind die Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte in Europa, politische Beschlüsse zu einer forcierten Klimaschutzpolitik, der Beginn eines neuen Investitionszyklus in der deutschen Stromwirtschaft und

19 Bundesweit werden über 112 duale Studiengänge im Bereich Mechatronik/Elektronik angeboten (Quelle: Internetportal AusbildungPlus des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, online unter http://www.ausbildungplus.de/duale_studien/pdf/PDF_Duale_Studiengaenge.pdf vom 22.05.2007).

20 Der Wirtschaftszweig Energie- und Wasserversorgung umfasst dabei die Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung. Im Januar 2007 waren in 1.773 Betrieben der Branche rund 246.400 Beschäftigte tätig (STATISTISCHES BUNDESAMT 2007).

seit 2001 steigende Preise für Strom sowie Gas, Öl und andere Primärenergieträger. Insbesondere die Strom- und Gasmärkte entwickeln sich infolge von Deregulierungsmaßnahmen zu Käufermärkten, d. h. Unternehmen müssen vor allem kundenorientierter werden. Marketing, Vertriebsaktivitäten und Dienstleistungen rund um die Energieversorgung nehmen daher an Bedeutung zu. Auch werden die Grenzen zwischen Gas- und Stromversorgung durchlässiger, etwa im Rahmen von Multi-Utility-Konzepten (DRESDNER BANK 2006). Absatz und Erlöse der Energieversorgungsunternehmen sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Insbesondere Unternehmen, die Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien errichten und betreiben, melden steigende Investitionen, Umsätze und auch Mitarbeiterzahlen. Regenerative Energieträger werden zukünftig das größte Wachstum aufweisen. Das wird sich sowohl in hohen Investitionen und einem wachsenden Exportgeschäft als auch in steigender Beschäftigung bei den Unternehmen dieses Zweigs niederschlagen.

Der Wirtschaftsbereich Energieversorgung in Deutschland weist eine recht übersichtliche Struktur auf: Neben im Wesentlichen vier großen Energiekonzernen, die überregional und mit ihren Tochterunternehmen in mehreren Sparten tätig sind, gibt es eine große Anzahl regionaler Erzeugungs- und Verteilungsunternehmen (ca. 700 Stadtwerke). Die Strategien der Unternehmen zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit sind vielfältig: Optimierung der Erzeugung und Beschaffung, Erhöhung der Kundenbindung (Multi Utility), Etablierung neuer Vertriebswege (Einzelhandel, Callcenter) oder die Nutzung neuer Innovationen (Powerline-Technologie, Brennstoffzellen). Diese Veränderungen hatten Auswirkungen auf die Beschäftigten der Energieunternehmen, die sich neuen Aufgabenfeldern und veränderten Arbeitsplatzanforderungen stellen mussten. Das Thema Ausbildung spielt in der Energiebranche traditionell eine wichtige Rolle: 37 % der Betriebe bildeten im Jahr 2006 aus, damit liegt der Wert ebenfalls über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt von 30 % (FISCHER et al. 2007, S. 65), die Ausbildungsquote ist mit 5 % nur knapp überdurchschnittlich (ebd., S. 69 f.). Die Energiebranche gehört gleichzeitig zu den Branchen mit der höchsten Übernahmequote nach der erfolgreichen Ausbildung: Knapp drei Viertel der Auszubildenden werden vom Betrieb übernommen (ebd., S. 70 ff.).

Die großen Energiekonzerne und die regional agierenden Unternehmen bilden sowohl im gewerblich-technischen als auch im kaufmännischen Bereich aus.²¹ Die

21 E.O.N AG (Daten 2006): 80.612 Beschäftigte weltweit, 2.574 Auszubildende; RWE AG (Daten 2006): 73.336 Beschäftigte weltweit, 2.845 Auszubildende; STADTWERKE NRW (Daten 2006): 39.000 Beschäftigte, ca. 1.900 Auszubildende; VATTENFALL GRUPPE (Daten 2005): 32.231 Beschäftigte, 1.459 Auszubildende; ENBW AG (Daten 2006): 21.148 Beschäftigte, 933 Auszubildende; EWE AG (Daten 2006): 5.836 Beschäftigte, 272 Auszubildende; VATTENFALL GRUPPE (Daten 2006): 32.308 Beschäftigte, 1.378 Auszubildende.

angebotenen Ausbildungsberufe gehörten im Jahr 2006 zu den Berufen mit den höchsten Anteilen von Studienberechtigten unter den Auszubildenden (vgl. Tabelle 4). Dazu gehören Elektroniker/-in für Betriebstechnik und Automatisierungstechnik, IT-Systemelektroniker/-in, Mechatroniker/-in, Fachinformatiker/-in sowie Industrie- und Bürokaufleute. Alle Großbetriebe und die Mehrzahl der regional agierenden Energieversorgungsunternehmen bieten die Kombination von Ausbildung und Studium in der Form von dualen Studiengängen oder der Förderung eines Bachelorstudiums im Anschluss an eine erfolgreiche Berufsausbildung an (z. B. Bachelor of Electrical Engineering – FH). Auch in diesem Wirtschaftszweig lässt sich ein Trend zur Akademisierung der Beschäftigungsstruktur erkennen.

6.3 Kredit- und Versicherungswirtschaft

Die gewerbliche Kredit- und Versicherungswirtschaft mit ihren rund 907.000 Beschäftigten, davon ca. drei Viertel im Kreditgewerbe tätig, stellt knapp ein Viertel der gesamten Innovationsaufwendungen im tertiären Sektor (ZEW 2007b). Deutlicher als auf dem gesamtdeutschen Arbeits- und Ausbildungsmarkt wurden in der Kredit- und Versicherungsbranche in den letzten Jahren Arbeits- und Ausbildungsplätze abgebaut. Im Kreditgewerbe sank die Beschäftigtenzahl im Zeitraum 2000 bis 2006 infolge der Reduzierung der im internationalen Vergleich hohen Zweigstellendichte um 11 %, vor allem die Großbanken reduzierten die Personalbestände (-29 %) (ARBEITGEBERVERBAND DES PRIVATEN BANKGEWERBES 2007, S. 23 ff.; VERDI 2007). Die Internationalisierung und Deregulierung der Finanzmärkte haben zu einem verschärften Wettbewerb geführt und den Konsolidierungsprozess beschleunigt. Die Ausbildung wird von den Unternehmen zunehmend als Kostenfaktor betrachtet, andere Ausbildungsgänge sind in den letzten Jahren in Konkurrenz zur dualen Ausbildung getreten. Dennoch können beide Branchen nach wie vor als ausbildungsstark eingeschätzt werden. Die Ausbildungsbetriebsquote (Anteil Ausbildungsbetriebe an allen Betrieben der Branche) war im Jahr 2006 jedoch unterdurchschnittlich und lag bei 23 % (FISCHER et al. 2007, S. 65), die Ausbildungsquote wiederum lag im Durchschnitt (4 %) (EBD., S. 69 f.). Das Kredit- und Versicherungsgewerbe ist mit 81 % im Jahr 2006 die Branche mit der höchsten Übernahmequote nach der Ausbildung (EBD., S. 70 ff.). Dies könnte ein Indiz für die oben beschriebenen Kostenoptimierungstendenzen der letzten Jahre sein, wonach die Betriebe weniger über Bedarf ausbilden und stärker darauf achten, dass sich die Investitionen in die Ausbildung für das eigene Unternehmen rentieren.

In der Versicherungswirtschaft wurden im Jahr 2005 13.100 Personen ausgebildet, dies entspricht einer Ausbildungsquote von 5,6 % (GESAMTVERBAND DER DEUTSCHEN VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT 2006, S. 147 ff.). Dabei dominierte insbesondere

die Ausbildung zum Versicherungskaufmann/zur Versicherungskauffrau, in welcher im Jahr 2005 über 5.000 neue Ausbildungsverträge abgeschlossen wurden, 11 % weniger als im Jahr 2001. Die Deregulierung der Versicherungsmärkte hat in den letzten Jahren zu einem steigenden Margendruck²² geführt, in dessen Folge sich der Konzentrationsgrad in der deutschen Versicherungsbranche erhöht hat und die Märkte für Finanz- und Versicherungsdienstleistungen zusammenwachsen ließ. Die veränderten Qualifikationsanforderungen in diesem Wachstumsmarkt haben sich daraufhin gewandelt, der zentrale Ausbildungsberuf im Versicherungsgewerbe wurde zum 1. August 2006 neu geordnet (neue Bezeichnung: Kaufmann/Kauffrau für Versicherungen und Finanzen) und löst die erst im Juli 2002 in Kraft getretene Ausbildungsordnung zum Versicherungskaufmann/zur Versicherungskauffrau ab. Ziel des Neuordnungsverfahrens war es, die bisherige Ausbildung mit ihrer Betonung auf den Einsatz in Back-office-Bereichen stärker in Richtung einer vertriebsorientierten Ausbildungsordnung zu entwickeln. Mit der Einführung der Schwerpunktbereiche Finanzberatung und Versicherung wurden die unterschiedlichen Geschäftsmodelle der Ausbildungsbetriebe abgebildet und somit aktuellen Qualifikationsanforderungen entsprochen. Interessant ist vor diesem Hintergrund, inwieweit diese Flexibilisierungsbemühungen geeignete Maßnahmen darstellen, um im Wettstreit um Attraktivität der unterschiedlichen Ausbildungswege mithalten zu können. Zumindest was die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Jahr 2006 betrifft, deuten die Zeichen auf eine weiterhin nachlassende Ausbildungsaktivität in diesem Berufsfeld (alter und neuer Beruf) hin, da lediglich 4.550 Verträge neu abgeschlossen wurden, was nochmals 10 % weniger sind als im Jahr 2005.

In der Finanzbranche betrug die Ausbildungsquote im Jahr 2006 5,7 % und ist seit dem Jahr 2000 (7,3 %) recht deutlich gesunken (ARBEITGEBERVERBAND DES PRIVATEN BANKGEWERBES 2007, S. 23 ff.). Hervorzuheben ist, dass der Anteil der Nachwuchskräfte, die an Berufsakademien ausgebildet werden oder ein ausbildungsintegriertes Studium absolvieren, in den letzten Jahren gestiegen ist. Er bewegt sich mit ca. 11 % (2000: 6 %) auf einem auch im Vergleich zur Gesamtwirtschaft hohen Niveau. Die Ausbildung zum Bankkaufmann/zur Bankkauffrau ist in dieser Branche nach wie vor am häufigsten anzutreffen. Im Jahr 2006 wurden allein 12.400 Neuabschlüsse registriert, insgesamt wurden 33.600 Bankkaufleute ausgebildet. Aber auch hier gilt, dass sich die Zahl der Auszubildenden (-28 %) und der jährlichen Neuabschlüsse (-32 %) im Zeitraum 2000 bis 2006 überdurchschnittlich stark verringert haben. Gründe für diesen Bedeutungsverlust liegen u. a. im Imageverlust des Berufs, der dazu geführt hat, dass das Leistungsniveau der Bewerberinnen und Bewerber in den letzten Jahren gesunken ist. Die Zielpositionen der fertig ausgebildeten Bankkaufleute haben sich seitdem zunehmend in Richtung Verkauf und

²² Margendruck bedeutet, dass die Umsätze stärker steigen als die Gewinne.

Vertrieb bewegt, anspruchsvollere Arbeitsplätze im Firmenkundengeschäft wurden hingegen häufiger mit Hochschulabsolventinnen und -absolventen besetzt.

In beiden Ausbildungsgängen – zum Bankkaufmann/zur Bankkauffrau (61,0%) und zum Versicherungskaufmann/zur Versicherungskauffrau (55,8%) – fanden sich im Jahr 2006 überdurchschnittlich viele Schulabgängerinnen und -abgänger mit Studienberechtigung. Der Anteil der Beschäftigten in der Versicherungswirtschaft, die nach Abschluss des Abiturs eine Berufsausbildung absolviert haben, ist deutlich von 12,8% im Jahr 1995 auf 20,8% im Jahr 2005 gestiegen. Dies unterstreicht den Trend, für die Ausbildung insbesondere auf Abiturientinnen und Abiturienten zurückzugreifen, da auch die Ausbildungsinhalte zunehmend komplexer geworden sind.

Entsprechend dieser Entwicklung steigt auch das Bildungsniveau der Beschäftigten in beiden Branchen seit Jahren kontinuierlich. In der Versicherungswirtschaft hatten im Jahr 2005 42,3% der Beschäftigten Abitur oder einen Hochschulabschluss, im Jahr 1998 lag dieser Wert noch bei 34% (GESAMTVERBAND DER DEUTSCHEN VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT 2006, S. 147 ff.). Unter den Beschäftigten finden sich überdurchschnittlich viele Absolventinnen und Absolventen einer Berufsausbildung. Zwei Drittel der Beschäftigten verfügten im Jahr 2004 über einen Ausbildungsabschluss, in der Gesamtwirtschaft lag der Anteil entsprechend qualifizierter Beschäftigter bei 57% (FRIETSCH 2006, S. 7).

Großunternehmen bieten den Schulabgängerinnen und -abgängern zunehmend alternative Wege der Qualifizierung: Neben der dualen Ausbildung bieten sie verstärkt duale Studiengänge, Ausbildungen an Berufsakademien und Bachelorstudiengänge an. Dabei gibt es nahezu die gleichen Auswahlvoraussetzungen zwischen den Bewerberinnen und Bewerbern um einen Ausbildungsplatz und denen, die Studium und Ausbildung kombinieren. Die Unternehmen verzichten nicht generell auf eine Berufsausbildung im dualen System, gleichwohl scheint diese Ausbildungsform an Bedeutung zu verlieren. Ähnliche Tendenzen werden generell für alle kaufmännischen Berufe konstatiert (KEHL 2006).

7. Fazit und Forschungsbedarf

Die Auswertung vorliegender Forschungsergebnisse haben folgendes gezeigt: In den wachstumsintensiven Branchen der deutschen Wirtschaft ist der Trend zu höheren Qualifikationen besonders ausgeprägt. Vor allem die Spitzentechnologiebereiche und wissensintensiven Dienstleistungen fragen hochqualifizierte und akademisch ausgebildete Fachkräfte zunehmend nach. Nach wie vor jedoch dominieren im Beschäftigungssystem Abschlüsse der dualen Berufsausbildung. Auf

der anderen Seite konnte keine grundlegende Veränderung des Bildungsverhaltens der Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Studienberechtigung seit Beginn der Umstellung der Studiengänge festgestellt werden. Rund ein Viertel eines Abiturientenjahrgangs wählt die Berufsausbildung, wobei sich davon knapp die Hälfte auf zehn Ausbildungsberufe konzentriert. Die Vermutung, dass sich dieses Verhalten durch die vermehrte Einführung eher praxisorientierter Bachelorstudiengänge grundlegend ändern wird, kann auf Basis der vorliegenden Daten nicht geteilt werden. Es konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass bei Bachelorabsolventinnen und -absolventen sowie Hochschulvertretern/-vertreterinnen eher skeptische Einstellungen bezüglich Berufsqualifizierung und Arbeitsmarktchancen vorhanden sind. Auch auf Seiten der Unternehmen bestehen trotz vielfach geäußerter Bekundungen für die neuen Abschlüsse vielfach Unsicherheit und Skepsis, teilweise jedoch auch noch Unkenntnis.

Die vorliegenden Forschungsergebnisse konnten Indizien dafür aufzeigen, dass künftig durchaus die Gefahr besteht, dass die duale Berufsausbildung von verschiedenen Seiten stärker als bisher unter Wettbewerbsdruck geraten könnte. Dies hat im Wesentlichen folgende Gründe: Zum einen konnte sich die duale Ausbildung im wachstumsstarken wissensintensiven Dienstleistungsbereich nicht in gleicher Weise etablieren wie im industriellen Bereich²³. Es ist daher zu vermuten, dass Unternehmen aus dem wachstumsstarken Bereich der innovations-, wissens- und forschungsintensiven Branchen in Zukunft bei der Fachkräfterekrutierung verstärkt auf Bachelorabsolventinnen und -absolventen zurückgreifen werden. Durch die Einführung der Bachelorabschlüsse stehen den Unternehmen abgestufte Qualifikationen zur Verfügung, so dass auch Akademiker/-innen eingestellt werden können – und das zu geringeren Einstiegsgehältern als bisher. Die spezialisierten Studienabschlüsse wären zudem stärker auf spezifische betriebliche Anforderungen abgestimmt. Für die Unternehmen würden in einem solchen Fall keine Ausbildungskosten anfallen, vielmehr können sie auf dem externen Arbeitsmarkt standardisierte und international anerkannte Abschlüsse miteinander vergleichen – falls die politisch gewollte Vergleichbarkeit der Studiengänge in der Praxis auch erreicht wird, was bisher vielfach nicht der Fall ist. Die Anziehungskraft des dualen Systems für leistungsstärkere Schulabgängerinnen und -abgänger könnte weiterhin abnehmen, wenn traditionelle Aufstiegspositionen für Facharbeiterinnen und Facharbeiter in größerem Umfang mit Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen besetzt werden. Hier könnte das gestufte Studienmodell eine Brückenfunktion zwischen hochqualifizierter Facharbeit und akademischer Ausbildung einnehmen. Weiter gedacht bedeutet dies, dass hochqualifizierte Berufsarbeit künftig nicht mehr im dualen System, sondern an Hochschulen ausgebildet werden könnte.

23 Vgl. dazu den Beitrag von HARTUNG/SCHÖNGEN in diesem Band.

Die Gefahr einer möglichen Substitution von Facharbeitern und Facharbeiterinnen durch Akademiker/-innen besteht jedoch darin, dass das deutsche Innovationssystem auf der Zusammenarbeit von beiden Gruppen beruht: „die Kompetenzen beider Gruppen (müssen) zusammenkommen, damit neue Produkte oder Prozesse entwickelt werden können“ (VOSSKAMP/NEHLSSEN/DOHMEN 2007, S. 57). Darin liegt eine Gefahr für das deutsche Innovationssystem, wenn die prozessorientierte duale Ausbildung in den Betrieben weiter erodiert und die Bachelorstudiengänge einen zu starken verschulten Charakter erhalten unter Vernachlässigung der innovationsförderlichen methodischen und sozialen Kompetenzen.

Was das künftige Bildungsverhalten von Schulabgängerinnen und -abgängern mit Hochschulreife betrifft, so könnte sich mit dem Bachelor tendenziell die Attraktivität eines Studiums erhöhen, wenn das Studium in der gleichen Zeit wie eine duale Ausbildung zu potenziell höheren Karriere- und Verdienstchancen führt. Auf dem Ausbildungsmarkt stünden in diesem Fall weniger leistungsstarke Jugendliche für anspruchsvolle duale Ausbildungsberufe zur Verfügung. Andererseits könnten von einer höheren Studienanfängerquote Jugendliche mit Hauptschulabschluss profitieren, die dann in mehr Berufen als bisher, mehr Bewerbungschancen hätten. Diese Tendenz würde sich verschärfen durch den seit einigen Jahren forcierten Ausbau von Alternativen zur dualen Berufsausbildung für hochschulberechtigte Schulabgängerinnen und -abgänger durch duale Studiengänge und die Ausbildung an Berufsakademien.²⁴ Begleitet von einer positiven medialen Berichterstattung²⁵ ist für die nächsten Jahren zu erwarten, dass der Bachelor auch für Abiturientinnen und Abiturienten attraktiv wird, die bisher nicht mit einem Hochschulstudium geplant haben.

Will die duale Berufsausbildung weiterhin eine tragende Säule der Berufsausbildung in Deutschland sein und nicht wie in anderen europäischen Ländern durch die Expansion höherer Bildung unterminiert werden, ist die Qualität der dualen Ausbildung sowie die Durchlässigkeit zum Hochschulsystem weiter zu verbessern. Innovative Kooperationsmodelle zwischen Unternehmen und Hochschulen in

24 Bundesweit gibt es ca. 43.000 Studierende in 665 dualen Studiengängen zumeist in den Fächern Wirtschaftswissenschaften, Maschinenbau und Informatik. Davon entfallen 29.200 Studenten/Studentinnen auf 321 Studiengänge an Berufsakademien schwerpunktmäßig in Baden-Württemberg und 12.300 Studenten/Studentinnen auf 315 duale Studiengänge an Fachhochschulen und Universitäten schwerpunktmäßig in Nordrhein-Westfalen (Quelle: Internetportal AusbildungPlus des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, online unter http://www.ausbildungplus.de/duale_studien/pdf/PDF_Duale_Studiengaenge.pdf vom 22.05.2007).

25 „Im rauen Leben angekommen. Die ersten Bachelorabsolventen haben ihren Weg in die Arbeitswelt gefunden – und behaupten sich erstaunlich gut“ (DIE ZEIT Nr. 22/2007 vom 24. Mai 2007, S. 73). „Hochschulen im Wandel. Umstellung auf Master- und Bachelorabschlüsse läuft auf Hochtouren/Lob von den Studierenden“ (FRANKFURTER RUNDSCHAU vom 3. März 2007).

Form von dualen Studiengängen haben neue Wege der Kompetenzentwicklung aufgezeigt, die das deutsche Innovationssystem weiter voranbringen können. Diese Modelle sind weiterzuentwickeln und auf eine breitere Grundlage zu stellen. Es ist angezeigt, die weitere Entwicklung mit Forschungsvorhaben zu begleiten und sich vordergründig um die Klärung der folgenden Fragen zu bemühen:

- Welche Auswirkungen hat die Wettbewerbssituation zwischen den hochschulischen Bildungsgängen auf das duale System der Berufsausbildung und wie kann sich das duale System zukünftig im Wettbewerb der Bildungsgänge positionieren?
- Welche neuen Arbeitsgebiete und Tätigkeitsfelder entstehen aufgrund des Strukturwandels und welche Qualifikationsanteile werden jeweils durch die duale Berufsausbildung und durch Bachelor-/Masterstudiengänge abgedeckt?
- Welche Tätigkeitsschwerpunkte sehen Unternehmen für Bachelorstudентinnen und -studenten ohne Ausbildung, für Bachelor-Studierende kombiniert mit Ausbildung und für Auszubildende ohne Studium vor?
- Welche Gründe und Qualifikationsanforderungen veranlassen Unternehmen dazu, Bachelorstudiengänge kombiniert mit Ausbildungen zu entwickeln und anzubieten?
- Welche Gründe veranlassen Unternehmen dazu, auf eine ausschließlich duale Berufsausbildung in spezifischen Berufen zu verzichten und in anderen Berufen daran festzuhalten?
- Welche Gründe haben Jugendliche und junge Erwachsene dazu bewogen, sich für den gewählten Bildungsweg zu entscheiden? Welche Erwartungen verbinden sie mit dem gewählten Weg?
- Auf welchem Niveau werden Absolventinnen und Absolventen des dualen Systems im Vergleich zu Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs zukünftig eingesetzt?
- Welche der benötigten Qualifikationen können angemessener durch eine Berufsausbildung oder durch ein Studium vermittelt werden und inwieweit bestehen hier Unterschiede bezüglich der Branchen- und/oder Unternehmensgröße?

Literatur:

ALESI, B.; BÜRGER, S.; KEHM, B. M.; TEICHLER, U. (2005): Stand der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen im Bologna-Prozess sowie in ausgewählten Ländern Europas im Vergleich zu Deutschland. Endbericht. Kassel.

ARBEITGEBERVERBAND DES PRIVATEN BANKGEWERBES (2007): Geschäftsbericht 2005/2006. Berlin.

ARBEITGEBERVERBAND DER VERSICHERUNGSUNTERNEHMEN IN DEUTSCHLAND (2007): Personalstatistik. Beschäftigtenzahlen seit 1950. Online unter: <http://www.agv-vers.de/personalstatistik/beschaeftigtenzahl/index.html> vom 22.06.2007.

BAETHGE, M.; BAETHGE-KINSKY, V.; KUPKA, P. (1998): Facharbeit – Auslaufmodell oder neue Perspektive? In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 26. Göttingen. S. 81-97.

BAETHGE, M.; BAETHGE-KINSKY, V.; HOHN, B.; TULLIUS, K. (2006): Dynamische Zeiten – langsamer Wandel: Betriebliche Kompetenzentwicklung von Fachkräften in zentralen Tätigkeitsfeldern der deutschen Wirtschaft. Forschungsbericht. Göttingen.

BRIEDIS, K. (2007): Bachelorabsolventen auf dem Arbeitsmarkt. Wie werden die neuen Abschlüsse angenommen? Vortrag auf dem 2. Internationalen Beratertag in Bregenz am 23.01.2007.

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2006): Berufsbildungsbericht 2006. Bonn/Berlin.

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2006a): Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2006. Bonn/Berlin.

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2007): Berufsbildungsbericht 2007. Bonn/Berlin.

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2007a): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. Bonn/Berlin.

DAPM – DER ARBEITSKREIS PERSONALMARKETING (2007): Bachelor-Rating 2007. Online unter: <http://www.dapm.org/index.aspx?menu=42,98,81> vom 22.06.2007.

DEUTSCHE BANK RESEARCH (2007): Deutscher Maschinenbau. Chancen in den globalen Wachstumszentren. Frankfurt/M.

DRESDNER BANK (2006): Branchen-Report Maschinenbau. November 2006. Frankfurt/M.

EUROPÄISCHE KOMMISSION: Perceptions of higher education reforms. Survey among teaching professionals in higher education institutions. Flash Eurobarometer Nr. 198. o. O.

FINK, R. (2006): Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals in dualen Studiengängen. Vortrag im Rahmen des AG BFN-Expertenworkshops am 11./12. Juli in Nürnberg. Online unter: http://www.f-bb.de/fbb/tagungen_workshops/pdf_files/Fink-Jenewein_AGBFN.pdf vom 22.06.2007.

FISCHER, G.; WAHSE, J.; DAHMS, V.; FREI, M.; RIEDMANN, A.; JANIK, F. (2007): Standortbedingungen und Beschäftigung in den Regionen West- und Ostdeutschlands. Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2006. Nürnberg.

FRIETSCH, R.; GEHRKE, B. (2005): Bildungs- und Qualifikationsstrukturen in Deutschland und Europa. Studien zum deutschen Innovationssystem 3-2005. Berlin.

Frietsch, R. (2006): Qualifikationsstrukturen im Spiegel der technologischen Leistungsfähigkeit. Studien zum deutschen Innovationssystem 15-2006. Berlin.

GEHRKE, B.; KRAWCZYK, O.; LEGLER, H. (2007): Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige in Deutschland: Außenhandel, Spezialisierung, Beschäftigung und Qualifikationserfordernisse. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 17-2007. Berlin.

GESAMTMETALL (2003): Veränderungen der Arbeitswelt in der Metall- und Elektroindustrie. Eine Befragung von Unternehmensleitungen und Mitarbeitern. Köln.

GESAMTMETALL (2004): Zukunft der Metall- und Elektroindustrie. Frankfurt/M.

GESAMTMETALL (2006): Geschäftsbericht 2005/2006. Frankfurt/M.

GESAMTMETALL (2007): Detaillierte Tabellen zu Beschäftigung und Arbeitsmarkt. Online unter: <http://www.gesamtmetall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/id/dd850838e4e604f0c1256bba002d5694> vom 22.06.2007

GESAMTVERBAND DER DEUTSCHEN VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT (2006). Jahrbuch 2006 – Die deutsche Versicherungswirtschaft. Karlsruhe.

GROLLMANN, P.; KRUSE, W.; RAUNER, F. (2000): Szenarien und Strategien für die berufliche Aus- und Weiterbildung in Europa. Zwischenergebnisse der deutschen Teilstudie. Bremen, Dortmund.

HALL, A. (2007): Tätigkeiten und berufliche Anforderungen in wissensintensiven Berufen Studien zum deutschen Innovationssystem 3-2007. Berlin.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2004): Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahres 2001. Hannover.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2005): Der Bachelor als Sprungbrett. Teil II: Der Verbleib nach dem Bachelorstudium. Hannover.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2006): Bachelor-Studiengänge aus Sicht studienberechtigter SchulabgängerInnen. Hannover.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2006a): Studienberechtigte 2005. Übergang in Studium, Ausbildung und Beruf. Hannover.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2007): Bachelor! Was sonst? Abschlussarten deutscher Studienanfänger im WS 2006/07. HISBUS-Kurzinformation Nr. 17. Hannover.

HIS – HOCHSCHULINFORMATIONSSYSTEM (2007a): Studienberechtigte 2006 ein halbes Jahr vor Schulabgang. Studierbereitschaft und Bedeutung der Hochschulreife. Hannover.

HRK - HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ (2007): Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen Sommersemester 2007. Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2007. Bonn.

IKB DEUTSCHE INDUSTRIEBANK AG (2005): Die deutsche Elektroindustrie – Innovation als Schlüssel zum Erfolg. Report. Düsseldorf.

IW KÖLN – INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (2005): Verknüpfung von Berufsbildung und Studium – Ausbildungsmodelle und Personalentwicklungskonzepte hessischer Unternehmen. Projektbericht. Köln.

KEHL, W. (2006): Die Entwicklung kaufmännischer Berufe. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung „Innovationen in der kaufmännischen Berufsbildung!“ Online unter: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/42_veranstaltung_vlw_220906_kehl.pdf vom 22.06.2007.

KERN, H.; SCHUMANN, M. (1984): Das Ende der Arbeitsteilung?: Rationalisierung in der industriellen Produktion: Bestandsaufnahme, Trendbestimmung. München.

KINKEL, L. (2005): Anforderungen an die Fertigungstechnik von morgen. Wie verändern sich Variantenzahlen, Losgrößen, Materialeinsatz, Genauigkeitsanforderungen und Produktlebenszyklen tatsächlich? Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 37 v. September 2005. Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung. Karlsruhe.

KMK – KULTUSMINISTERKONFERENZ (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. Bonn.

KMK – KULTUSMINISTERKONFERENZ (2007a): Zweiter Bericht zur Realisierung des Bologna-Prozesses von KMK und BMBF. Bonn.

LEGLER, H.; FRIETSCH, R. (2006): Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft – forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 22-2007. Berlin.

PROGNOS AG (2006). Deutschland Report 2030. Basel.

RAUNER, F. (2007): Duale Berufsausbildung in der Wissensgesellschaft – eine Standortbestimmung. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Reihe: Jugend und Arbeit – Positionen. Gütersloh.

REHBURG, M. (2006): Hochschulreform und Arbeitsmarkt. Bonn.

SCHINDLER, G. (2004): Employability und Bachelor-Studiengänge – eine unpassende Verbindung. In: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.): Beiträge zur Hochschulforschung. Heft 4/2004. München. S. 6-27.

SCHRIEWER, J. (2007): „Bologna“ – ein neu-europäischer „Mythos“? In: Zeitschrift für Pädagogik, 2/2007, Weinheim. S. 182-199.

SCHUBERT, F.; ENGELAGE, S. (2006): Bildungsexpansion und berufsstruktureller Wandel. In: Hadjar, A.; Becker, R. (Hrsg.): Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen. Wiesbaden. S. 93-122.

SCHUMANN, M.; BAETHGE-KINSKY, V.; KUHLMANN, M.; KURZ, C.; NEUMANN, U. (1994): Trendreport Rationalisierung. Automobilbau, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie. Berlin.

SHELL DEUTSCHLAND HOLDING (Hrsg.) (2007): Jugend 2006. Eine pragmatische Generation unter Druck. Frankfurt/M.

SPÖTTL, G.; HECKER, O.; HOLM, C.; WINDELBAND, L. (2003): Dienstleistungsaufgaben sind Facharbeit. Qualifikationsanforderungen für Dienstleistungen des produzierenden Gewerbes. Bielefeld.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2007), Fachserie 4, Reihe 6.5, Ausgewählte Zahlen zur Energiewirtschaft. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2007a), Hochschulen auf einen Blick. Ausgabe 2007. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2007b), Fachserie 11, Reihe 3, Bildung und Kultur: Berufliche Bildung 2006. Wiesbaden.

STEGMANN, H. (1980): Abiturient und Studium: Bestimmungsfaktoren für die Studienaufnahme und die Wahl des Studiengangs. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. MittAB 4/80. Nürnberg. S. 531-542.

TNS INFRATEST (2007): 4. „Continental-Studentenumfrage“. Tabellenband. Hannover.

VDE – VERBAND DER ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK, INFORMATIONSTECHNIK e.V. (Hrsg.) (2005): VDE-Ingenieurstudie 2005. Frankfurt/M.

VERDI – VEREINTE DIENSTLEISTUNGSGEWERKSCHAFT (2007): Die deutsche Kreditwirtschaft. Branchendaten 2007. Online unter: http://banken.verdi.de/daten_und_fakten/data/2007-06-07_-_branchendaten_2007_kreditwirtschaft.pdf vom 22.06.2007.

VOSSKAMP, R.; NEHLESEN, H.; DOHMEN, D. (2007): Höherqualifizierungs- und Bildungsstrategien anderer Länder. Studien zum deutschen Innovationssystem 4-2007. Berlin.

WALDHAUSEN, V.; WERNER, D. (2005): Innovative Ansätze in der Berufsbildung. Höhere Durchlässigkeit und Flexibilität durch Zusatzqualifikationen und duale Studiengänge. Forschungsbericht des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 12. Köln.

WITTE, J. (2006): Die deutsche Umsetzung des Bologna-Prozesses. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Aus Politik und Zeitgeschichte 48/2006. Bonn.

ZEW – ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (2007): ZEW Branchenreport Innovationen: Elektroindustrie. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2006. Nr. 3-2007. Mannheim.

ZEW – ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (2007a): ZEW Branchenreport Innovationen: Maschinenbau. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2006. Nr. 1-2007. Mannheim.

ZEW – ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (2007b): ZEW Branchenreport Innovationen: Kredit- und Versicherungsgewerbe. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2006. Nr. 14-2007. Mannheim.

ZIMMER, G. (2005): Die Informatisierung der Arbeit erfordert eine expansive Modernisierung der Berufsausbildung. In: ELSHOLZ, U.; GILLEN, J.; MEYER, R.; MOLZBERGER, G.; ZIMMER, G. (Hrsg): Berufsbildung heißt: Arbeiten und Lernen verbinden! Bildungspolitik, Kompetenzentwicklung, Betrieb. Münster. S. 13-47

Isabelle Le Mouillour

Auf der Suche nach einem neuen Verhältnis zwischen dualer und vollzeitschulischer beruflicher Ausbildung

1. Einleitung¹

2004 erreichen die Neuzugänge zum beruflichen Ausbildungssystem in Deutschland 1,2 Millionen Personen. Dies entspricht einem Zuwachs von 15,6 % im Zeitraum 1995 bis 2004. Betrachtet man das Verhältnis zwischen dualberufsbildenden und berufsfachschulischen Neuzugängen im Jahr 2004, so haben sich 43,3 % der Neuzugänge des beruflichen Ausbildungssystems für das duale Berufsbildungssegment und 17,1 % für das vollzeitschulische Berufsbildungssegment entschieden. Die übrigen 39,5 % der Neuzugänge finden sich in berufsbildenden Ausbildungsangeboten des sogenannten Übergangssystems wieder. Der Anteil der berufsfachschulischen Ausbildung hat im Zeitraum 2000 bis 2004 an Bedeutung gewonnen, während sich der Anteil der dualen Berufsausbildung leicht verringern hat (KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTSERSTATTUNG 2006: 80).

Der Sekundarbereich II umfasst allgemeinbildende und berufsbildende Zweige, die zu einem Abschluss führen, der die Absolventen entweder unmittelbar für den Eintritt in den Arbeitsmarkt oder für den Übergang in den Hochschulbereich qualifiziert. Europäische² und nationale Statistiken anderer Länder erfassen die Teilnehmer und Absolventen von vollzeitschulischen bzw. dualen Ausbildungsangeboten nicht in der für diesen Beitrag notwendigen Detaillierung. Um so mehr gewinnt die qualitative Analyse beider Bereiche der Berufsbildungssysteme und die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Reformen und Entwicklungen an Bedeutung.

Dieser Beitrag zeichnet auf der Grundlage zweier Länderbeispiele Veränderungen in den vollzeitschulischen und dualen Subsystemen sowie die Neu-Positionierung

-
- 1 Dieser Beitrag basiert auf Zwischenergebnissen des international vergleichenden BIBB-Projekts (VZBALD) (Vollzeitschulische Berufsausbildung in ausgewählten europäischen Ländern mit dualen Berufsbildungsangeboten - Österreich, Schweiz, Niederlande, Dänemark; 2005-2007).
 - 2 Der berufsbildende Bereich umfasst Bildungsangebote, die die Teilnehmer auf einen direkten Eintritt in einen bestimmten Beruf vorbereiten (ohne zusätzliche Ausbildung). Die Ausbildung in allgemein bildenden Bildungsgängen zielt nicht auf bestimmte Berufe ab, weniger als 25 % des Lehrplans ist beruflich oder technisch ausgerichtet. Die Lehrpläne der berufsvorbereitenden Angebote enthalten mindestens 25 % berufliche oder technische Ausbildung, dienen aber hauptsächlich dazu, den Teilnehmern einen Einblick ins Arbeitsleben zu vermitteln, führen also nicht zu einer einschlägigen beruflichen oder technischen Qualifikation (GEK 2005:141).

beider Teilsysteme auf. In diesem Beitrag gehe ich der Frage nach, wie in zwei europäischen Ländern das Verhältnis zwischen den vollzeitschulischen und den dualen Berufsbildungsangeboten geregelt ist, beziehungsweise wie die Übergänge gestaltet sind und ob duale und vollzeitschulische Berufsbildungsangebote im Wettbewerb stehen. Die ausgewählten Länder sind Dänemark und die Niederlande. Wie Tabelle 1 zeigt, hat der berufliche Bildungsweg in diesen Ländern einen hohen Stellenwert. Im Sekundärbereich II nimmt überall in Europa, außer in Malta, mindestens die Hälfte der 15- bis 24-Jährigen an irgendeiner Form von schulischer oder beruflicher Bildung teil (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005).

Tabelle 1: **Schüler im Sekundärbereich II (ISCED 3) 2001/2002**

in %, 2001/2002	Dänemark	Niederlande	Deutschland
Allgemeinbildender Bereich (einschl. berufsvorbereitende Angebote)	47	30,8	37
Beruflicher Bereich	53	69,2	63

Quelle: EUROPÄISCHE KOMMISSION et al. (2005)

Traditionell dominiert in der Mehrzahl der Länder Europas, anders als in Deutschland, der Lernort berufsbildende Schule das öffentlich-rechtlich standardisierte Angebot der Berufsausbildung. Dies betrifft insbesondere die osteuropäischen, skandinavischen Staaten mit Ausnahme Dänemarks (vgl. FROMMBERGER 2007). Das dänische Berufsbildungssystem gilt als Mischform zwischen schulischer Berufsausbildung nach skandinavischem Modell und dualer Berufsausbildung nach deutschem Modell. Die Traditionen in Schul- und Berufsbildung in den Niederlanden und Deutschland weisen in Gegenüberstellung zu anderen europäischen Ländern grundsätzlich verhältnismäßig große Schnittmengen auf (vgl. FROMMBERGER 2005). Darüber hinaus ist das niederländische Berufsbildungssystem besonders durch die zahlreichen Innovationen im Berufsbildungsbereich für eine vergleichende Analyse relevant (vgl. SCHMID/LIEBIG 2001).

2. Beispiel: Die Niederlande

Grundsätze – Grundzahlen

Grundlegend für die Berufsbildung in den Niederlanden ist das Gesetz zur Erwachsenen- und Berufsbildung (Wet Educatie en Beroepsonderwijs) vom 1. Januar 1996, das den Rahmen für die Berufs- und Erwachsenenbildung und die berufliche Weiterbildung festlegt. Interessant für unsere Thematik sind der übergreifende Geltungsbereich des Gesetzes und die damit verbundene Betrachtung der Berufsbildung als Teil des Bildungssystems. 2004 zählte das niederländische Bildungs-

system über 3,6 Millionen Teilnehmer: Darunter 26 % in der sekundären allgemeinen Bildung, 13 % in der Berufsbildung, 10 % in der höheren Berufsbildung und 5 % in dem hochschulischen Bildungssegment. Der Bereich der beruflichen Erstausbildung bietet den Jugendlichen im Alter von 16 Jahren und nach dem Besuch des Sekundarbereiches I (in etwa vergleichbar mit der deutschen Haupt- bzw. Realschule) die Wahl zwischen etwa 300 Berufsausbildungen (kwalificaties) im berufsbildenden Sekundarbereich II. Die Anzahl der Absolventen von vollzeitschulischen bzw. dualen Ausbildungsgängen betrug 57.100 bzw. 79.000 für das Jahr 2004. Bemerkenswert ist der Anstieg der Berufsbildungsabsolventenzahl zwischen 2000 bis 2004 von 119.800 auf 136.200 (Ministry of Education, Culture and Science 2005). Die Reform der Erwachsenen- und Berufsbildung geht einher mit Veränderungen der Anbieterstruktur. Neue Bildungseinrichtungen – mittlerweile gibt es 40 regionale Ausbildungszentren (Regional Onderwijscentra/ROC und einige Ausbildungszentren für die Landwirtschaft) – sind aus der Fusion von Berufsschulen entstanden, sie bieten vollzeitschulische und duale Ausbildungsgänge an, wobei jedes ROC das Verhältnis zwischen beiden Angeboten bestimmen kann. Im Laufe der Reorganisation sollte die Autonomie der Akteure des Berufsbildungssystems (Ausbildungsanbieter, Sozialpartner, lokale Regierungen, Arbeitsämter, Lernende, etc.) erhöht werden und eine stärkere Regionalisierung stattfinden (vgl. HÖVELS/ROELOFS/KLAEIJSEN 2006).

Zugänge - Übergänge

Das Bildungssystem ist durch die Teilung des sekundären Bereichs in zwei Teile und die Gestaltung der Übergänge zwischen den Bildungssegmenten gekennzeichnet. Die Berufsbildung im sekundären Bildungssegment ist konsekutiv in einen vorberuflichen Teil und einen berufsbildenden Teil aufgeteilt. Nach dem ersten Teil können die Lernenden entweder weiter dem berufsbildenden Pfad im Sekundarbereich II folgen oder die allgemeine sekundäre Bildung besuchen. Dieses Muster findet sich am Ende der Berufsbildungsphase mit der Wahl zwischen der höheren Berufsbildung, der Hochschulbildung oder der Universität wieder.

Die vollzeitschulischen und dualen Ausbildungsgänge lassen sich im Wesentlichen durch den berufspraktischen Anteil unterscheiden: Dieser beträgt bei den vollzeitschulischen Ausbildungsgängen mindestens 20 % und maximal 59 %, bei den dualen Ausbildungsgängen mindestens 60 %. Die Zulassungsvoraussetzungen sind qualifikationsniveauabhängig definiert, lediglich bei den dualen Ausbildungsgängen wird die Verfügbarkeit von Lehrstellen für die Kombination Auszubildende-Mitarbeiter-Praktikum zusätzlich gefordert.

Die Dauer der Ausbildung hängt vom Qualifikationsniveau der einzelnen Lernenden und von den jeweiligen Zugangsregelungen für die Niveaus ab (siehe Tabelle 2).

Die Dauer ist teilweise von der Anerkennung informell erworbener Kompetenzen abhängig. 2001 wurde das Knowledge Centre for Prior Learning Assessment and Recognition geschaffen, um den Vergleich der schulisch-erworbenen und der am Arbeitsplatz erworbenen Kompetenzen durchzuführen. Mittlerweile ist das Learning and Working Project Department, eine Arbeitsgemeinschaft unterschiedlicher Ministerien u. a. für diese Tätigkeit zuständig und dient als Back office für Berufsbildungsanbieter und Teilnehmer auf regionaler Ebene im Berufsbildungsbereich (vgl. DUTCH EURYDICE UNIT. MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND SCIENCE 2006).

Qualifikationen – Abschlüsse

Die Qualifikationen sind als berufsbildungsangebotsübergreifend und modular nach dem Baukastenprinzip konzipiert. In dem 1996 entstandenen Gesetz wurde die Einführung einer einheitlichen Qualifikationsstruktur für alle Ausbildungsgänge im Bereich des berufsbildenden Sekundarbereiches beschlossen. Der Anspruch des Qualifikationskonzepts ist dreifach:

- die Vermittlung der notwendigen beruflichen Fertigkeiten für den Zugang zum Arbeitsmarkt,
- die Ausstattung mit den für die Fortführung des Studiums notwendigen Elementen,
- die Entwicklung einer sozialen und gesellschaftlichen Verantwortlichkeit.

HÖVELS et al. (2006) betonen die Bedeutung von zwei Merkmalen der beruflichen Ausbildung und äußern gleichzeitig Bedenken diesbezüglich: das Konzept der „selektiven Flexibilität“ und das Prinzip des „Zugangs“. Das Flexibilitätskonzept sieht vor, dass breite berufliche Qualifikationen als Vorbereitung für interne und externe Arbeitsmärkte sowie für das lebensbegleitende Lernen definiert werden. Mit der neuen Regelung wird der Zugang zur beruflichen Ausbildung breit definiert. Dies ist möglich durch die Unterteilung der Qualifikationen bzw. Ausbildungsberufe in vier Ebenen (siehe Tabelle 2), die sowohl für die vollzeitschulische Ausbildung als auch für die duale Ausbildung gelten (vgl. HÖVELS/ROELOFS/KLAEIJSEN 2006). Vollzeitschulische Ausbildungsgänge („berufsausbildende Lehrwege“ – beroepsopleidende leerweg, BOL) und duale Ausbildungsgänge („berufsbegleitende Lehrwege“ – beroepsbegeleitende leerweg, BBL) sollen zu der gleichen Qualifikation führen: „Zurzeit lässt sich ungefähr lediglich die Hälfte der 300 Ausbildungsberufe des berufsbildenden Sekundarunterrichts in beiden Lehrwegen absolvieren. (...). Der [duale] Ausbildungszweig hieß bis vor kurzem noch leerlingstelsel (Lehrlingsausbildungssystem) und galt bei Jugendlichen wie auch bei ihren Eltern als wenig attraktiv und wurde daher auch vergleichsweise seltener gewählt, wenn es um die Entscheidung über eine Berufsausbildung ging“ (BUSSE 2006: 4).

Tabelle 2: Die vier Niveaus der Qualifikationsstruktur

Niveau	Tätigkeit	Bezeichnung	Dauer / Zugangsregelungen	Anschluss
1	Erledigung einfacher ausführender Tätigkeiten	Assistenten-Ausbildung assistant	0,5 – 1 Jahr keine Zulassungsbeschränkung	Basis-Berufsausbildung
2	Erledigung ausführender Tätigkeiten	Basis-Berufsausbildung Sogenannte Startqualifikation Basic skilled worker	2 – 3 Jahre keine Zulassungsbeschränkung	Fachausbildung
3	Selbstständige Ausübung von Tätigkeiten	Fachausbildung All round professional worker	2 – 4 Jahre Zugangsvoraussetzung: Abschlusszeugnis des VBMO oder ein Versetzungszeugnis in die 4. Klasse des HAVO	Ausbildung für die mittlere Führungsebene oder Spezialistenausbildung
4	Selbstständige Ausübung der Tätigkeiten mit breiter Einsetzbarkeit oder mit einer Spezialisierung	Ausbildung für die mittlere Führungsebene	3 – 4 Jahre Zugangsvoraussetzung: Abschlusszeugnis des VBMO oder ein Versetzungszeugnis in die 4. Klasse des HAVO, oder Abschlusszeugnis einer Fachausbildung	berufsbildende Tertiärausbildung
		Spezialistenausbildung	1 – 2 Jahre Zugangsvoraussetzung: Abschlusszeugnis einer Fachausbildung	

Legende: VBMO = vorbereitenden berufsbildenden Sekundarunterrichts, HAVO = allgemeinbildender Sekundarbereich der Oberstufe; Quelle: Eigene Zusammenstellung nach HÖVELS/ROELOFS/KLAEIJSEN 2006; BUSSE 2006

Eine erste Bilanz sieht die notwendige Verbesserung der Leistung des Berufsbildungssystems und der nationalen Qualifikationsstruktur vor. Einerseits wird über die Rigidität der nationalen Qualifikationsstruktur (im Bezug auf die Lernprozesse) und die Undurchsichtigkeit der Struktur geklagt. Andererseits entwickeln die Berufsbildungseinrichtungen neue kompetenzorientierte und lernerspezifische Lernkonzepte. Die aktuellen Veränderungen betreffen:

- die Definition von kompetenzbasierten breiten Qualifikationen (labour market oriented competences, learning- and civil society-competences), die Reduktion

ihrer Anzahl (unter 300) und die Sicherstellung der Transparenz (within and between qualifications of both different occupational branches and different levels);

- die pädagogisch-didaktischen Konzepte mit der Einführung von Konzepten wie „natural learning“ und „competence-learning“, und der Restrukturierung des Lern-Lehr-Prozesses mit einer verbesserten Kombination aus schulischem und betrieblichem Lernen;
- die Kooperationen zwischen Berufsschulen und Unternehmen auf regionaler und lokaler Ebene über neue Förderprogramme und Innovationsfonds (vgl. HÖVELS et al. 2006).

Ab dem 1. August 2005 hat das Erwachsenen- und Berufsbildungsgesetz Modellversuche mit kompetenzbasierten Berufsbildungsprofilen mit Schwerpunkt auf die Entwicklung von Lehrmaterialien und IKT-unterstützten Lernmaterialien genehmigt (vgl. DUTCH EURYDICE UNIT. MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND SCIENCE 2006).

3. Beispiel: Dänemark

Grundsätze – Grundzahlen

Das dänische Berufsbildungssystem beruht auf drei Prinzipien:

- dem Dualprinzip mit der Alternanz von schulischen und betrieblichen Ausbildungsphasen,
- dem Prinzip der Einbindung der Sozialpartner und
- dem Prinzip des lebensbegleitenden Lernens (National Education Authority 2005).

Cort bezeichnet das dänische Berufsbildungssystem als ein Chamäleon, da das System sich in ständigem Wandel befindet. Sie beschreibt die Schwerpunktverlagerung im Rahmen der Berufsbildungsreformen wie folgt:

- vom Lehren zum Lernen,
- von einer Betonung der Qualifikationen zu einer Betonung der Kompetenzen,
- vom traditionellen schulischen Unterricht zu differenzierteren Unterrichtsformen, die sich
- an den Bedürfnissen des Einzelnen orientieren,
- von relativ beschränkten zu breit angelegten Einstiegswegen,

- von standardisierten zu flexiblen, modularisierten Bildungsangeboten (CORT 2002).

Das gesamte dänische Bildungssystem zählte über eine Million Schüler und Studierende im Jahr 2005: Der allgemeine Sekundarbereich II zählte 72.820 Schüler, der berufsorientierte Sekundarbereich 33.695 Schüler und die berufliche Erstausbildung (Sek. II) 126.327 Teilnehmer. Weitere 1.559 Jugendliche fanden sich in berufsbildungsvorbereitenden Ausbildungsgängen wieder (STATISTICS DENMARK 2007). Allerdings interessieren sich die Jugendlichen zunehmend für die stärker akademisch orientierten Bildungsprogramme im Sekundarbereich II (NATIONAL EDUCATION AUTHORITY/DANISH MINISTRY OF EDUCATION 2005).

Unterschiedliche Ausbildungsgänge führen zu berufsbildenden Abschlüssen. Es handelt sich um die Ausbildungsgänge in alternierender beruflicher Erstausbildung (erhvervsuddannelser – EUD), die durch das Berufsbildungsgesetz reguliert sind und die kaufmännischen und technischen Ausbildungsgängen umfassen, die Programme im Bereich der Sozial- und Gesundheitsberufe sowie der Landwirtschaft und Seefahrt, die an spezialisierten Ausbildungszentren stattfinden.

Die EUD-Ausbildungsprogramme kombinieren einen Grundausbildungs- und einen Hauptausbildungsabschnitt. Während die Grundausbildung Grundlagenfächer und interdisziplinäre Fächer anbietet, findet in der Hauptausbildung die berufliche Spezialisierung statt. In dieser zweiten Phase wird zwischen einem schulischen und betrieblichen Anteil alterniert. Der schulische Anteil während der dualen Ausbildung dauert maximal 60 Wochen. Die EUD-Ausbildung wurde 2001 reformiert und die Anzahl der Grundausbildungsabschnitte von ehemals 83 auf 7 reduziert (Technologie und Kommunikation, Baugewerbe, Handwerk und Technik, Lebensmittelerzeugung, Hotelgewerbe und Gastronomie, Maschinenbau, Transport und Logistik, Dienstleistungsgewerbe, Handel, Büro- und Finanzwesen). Die berufliche Erstausbildung wird von beruflichen Ausbildungszentren (vocational colleges) und Unternehmen angeboten. Ca. 100 technische, kaufmännische und gemischte Ausbildungszentren bieten berufliche Erstausbildung, aber auch berufsorientierte Bildungsgänge, kurze tertiäre Bildungsprogramme (korte videregående uddannelser – KVVU) und Erwachsenenbildung an (NATIONAL EDUCATION AUTHORITY/DANISH MINISTRY OF EDUCATION 2005). Die Ausbildungszentren tragen mit den lokalen Ausbildungskomitees die Verantwortung für die lokale Planung der Berufsbildungsgänge.

Übergänge – Zugänge

Für 2002 schätzte Cort, dass 41 % der Absolventen der Sekundarstufe I eine berufliche Erstausbildung anfangen, 31 % eine Berufsqualifikation und 14 % ein Dop-

pelqualifikation (Beruf und Studium) erwerben. Am Ende der Laufbahn durch das Bildungssystem würden 77 % der Absolventen der Sekundarstufe I einen berufsqualifizierenden Abschluss erworben haben (CORT 2002³). Diese Prognose ist im dänischen Kontext eine äußerst schwierige Übung, da die Verbesserung und damit Veränderung der Zugänge zur Berufsbildung eine ständige Priorität der dänischen Reformen sind. 2001 sind die Einstiegswege durch die Reduzierung der Anzahl der Grundausbildungsabschnitte (EUD) vereinfacht worden. Mittlerweile ist der Zugang zu einem Ausbildungsgang entweder nach einer schulischen Bildung, nach einem Berufsbildungsprogramm oder im Rahmen eines Ausbildungsvertrages mit einem Unternehmen möglich. Allerdings gilt für alle Zugänge als Zulassungsvoraussetzung ein Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen. Angesichts des Mangels an Ausbildungsplätzen im dualen System wurde Anfang der 90er-Jahre ein paralleles System der Skolepraktik (SKP) eingeführt. Bei den SKP sind die Auszubildenden an Ausbildungszentren eingeschrieben und nehmen dabei im Laufe ihrer Ausbildung an Berufspraktika in Firmen oder in Übungsfirmen teil. Dies mit der Absicht, dass im Laufe der Ausbildung die beteiligten Firmen einen Ausbildungsvertrag mit den Auszubildenden abschließen werden. Aus der temporären Lösung ist ein fester Bestandteil des Ausbildungssystems geworden, da mittlerweile ca. 10 % einer Auszubildendenjahreskohorte in SKP eingeschrieben sind (CORT 2003). Ab Januar 2005 wurde die Zahl der angebotenen Plätze im SKP in den Bereichen mit geringen Arbeitsmarktperspektiven und in sehr beliebten Ausbildungsgängen beschränkt (NATIONAL EDUCATION AUTHORITY/DANISH MINISTRY OF EDUCATION 2005).

Die Flexibilität im dänischen Berufsbildungssystem wird über Variationen bei der Dauer und den Inhalten der Ausbildungen erreicht. Die Kombinationen hängen sowohl von dem Bedarf der individuell Lernenden als auch von den Unternehmen ab. Einen weiteren Schritt stellt die Einführung von Verfahren zur Anerkennung erworbener Kompetenzen (realkompetence -vurdening) dar (NATIONAL EDUCATION AUTHORITY/DANISH MINISTRY OF EDUCATION 2005). Mit dem Plan zur Verbesserung der Bildung hat die dänische Regierung das Berufsbildungsgesetz novelliert (in Kraft am 1. August 2003) und das Prinzip der individuellen Kompetenzfeststellung eingeführt. Jeder Auszubildende erhält einen individuellen Ausbildungsplan (uddannelsesplan), den er mit einem Tutor gemeinsam ausarbeitet. Dieser Ausbildungsplan setzt die Lernziele sowie die Gestaltung und Inhalte seines modularisierten Berufsbildungsprogramms fest (HAUCH et al. 2006). Sobald die betriebliche Phase anfängt, ist der Ausbildungsbetrieb in die Zusammenstellung des Ausbildungsplans einbezogen. Aus der Feststellung der bereits erworbenen Kompetenzen und dem individuellen Lernplan ergibt sich die Dauer der Ausbildung. Berufliche

3 Prognose der wahrscheinlichsten Laufbahnen durch das dänische Bildungssystem für 1998 eingeschulte Kinder, CORT in Cedefop 2002.

Erfahrungen können zur Verkürzung dieser Dauer führen, aber auch zur Verlängerung, wenn die Gelegenheit wahrgenommen wird, Zusatzqualifikationen zu erwerben. Die Mindestdauer einer beruflichen Erstausbildung ist zwei Jahre, die Durchschnittsdauer vier Jahre (CLEMATIDE 2005).

Qualifikationen – Abschlüsse

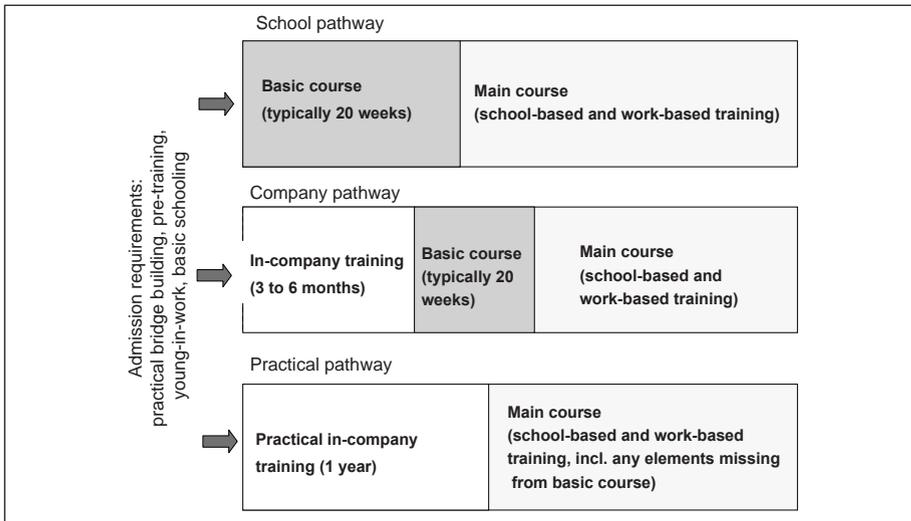
Die Reformansätze seit 2002 führen zu der Entstehung eines neuen Modells an Berufsbildungsprogrammen, die durch eine flexible Dauer, eine flexible inhaltliche Gestaltung und einen individualisierten Lernplan gekennzeichnet sind (LINDKVIST JØRGENSEN 2006). Ziel ist die Vermittlung von Kompetenzen (real kompetense) als Bindeglied zwischen der Berufsbildung und dem Arbeitsmarkt. Der Fortschritt der Auszubildenden auf dem Weg zur Qualifikation wird in einem Ausbildungsportfolio (uddannelsesbog) festgehalten. Dieses soll dazu dienen, den Auszubildenden den Verlauf ihrer Lernprozesse stärker bewusst zu machen. Während im persönlichen Ausbildungsplan der angestrebte Ausbildungsverlauf vorgezeichnet wird, werden im Ausbildungsportfolio die tatsächlich erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen der Auszubildenden in Verbindung gebracht und dokumentiert (CORT 2002).

Die Phase II der Modernisierung der dänischen Berufsbildung zur Vereinfachung und Flexibilisierung umfasst Veränderungen der EUD-Programme mit der Einführung von neuen Lösungen anstelle der SKP (Danish Ministry of Education 2005). Unter anderem wurde die Aufteilung in Fächer durch eine Aufteilung in allgemeine und berufsorientierte Inhalte ersetzt (Act no. 448); die Möglichkeit der Anerkennung wurde mit der Öffnung der Ausbildungsangebote für ein breites Teilnehmerspektrum kombiniert. Zum anderen wurde das duale Prinzip flexibilisiert, indem partielle Qualifikationen, mehr praxisorientierte und kurze Ausbildungsprogramme angeboten werden (Act no. 1228). Mittlerweile ist das Angebot an beruflichen Ausbildungsgängen um den sogenannten praktischen Ausbildungsgang (mesterlære) ergänzt worden. Folgende Abbildung veranschaulicht die drei Berufsbildungsangebote.

Bei dem Modell mesterlære findet die Grundausbildung ausschließlich in Betrieben statt, ein Ausbildungslehrplan wird zwischen dem Ausbildungsbetrieb, dem Auszubildenden und der Schule individuell vereinbart.

In Dänemark führen die schulischen, dualen und praktischen Ausbildungsgänge zu dem gleichen Abschluss und werden zunehmend in ihrer Dauer und ihren Inhalten flexibilisiert. Die Reform hat zu einer neuen Gestaltung der Beziehungen zwischen den Berufsbildungsakteuren geführt (LINDKVIST JØRGENSEN 2006) und den Auszubildenden eine zentrale Rolle verliehen.

Abbildung 1: Die Gestaltung der beruflichen Ausbildungsgänge in Dänemark



Quelle: <http://pub.uvm.dk/2005/VET/kap01.html> (24.10.06)

4. Abschließende Diskussion

Die vergleichende Analyse der Debatten und Innovationen im dänischen und niederländischen Berufsbildungssystemen zeigt, dass in den zurückliegenden Jahren das Verhältnis von dualen und vollzeitschulischen Ausbildungsformen neu definiert wurde bzw. eine Durchmischung dieser Formen stattgefunden hat. Während in Deutschland noch immer das Berufskonzept im Vordergrund steht, ist man in den Niederlanden stärker an tätigkeitsbezogenen Kompetenzen orientiert. In Dänemark wird eine Kombination beider Konzepte angeboten: eine breite berufsbildende Grundbildungsphase und eine Spezialisierung auf einen Beruf in der zweiten Ausbildungsphase.

Obwohl sich die Definitionen und Verständnisse von vollzeitschulischen und dualen Berufsbildungsangeboten in den hier kurz skizzierten Länderbeispielen unterscheiden, öffnen diese Beispiele Interpretationsmöglichkeiten der Beziehungen zwischen beiden Berufsbildungsangeboten, die im Folgenden skizziert werden.

1. Beide Bereiche ähneln sich zunehmend in Bezug auf den erworbenen Abschluss bis hin zu den Modalitäten der Prüfungsabnahme, in Bezug auf die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen (beispielsweise über Anerkennungsverfahren) sowie auf die Gestaltung der Lehre (siehe die SKP im dänischen

System). Die Gestaltung der Ausbildungsgänge mit Anschlussmöglichkeiten zu höheren Bildungsgängen verleiht die Höherqualifizierungsfunktion sowohl an die vollzeitschulische wie an die duale berufliche Ausbildung. Bezogen auf diese Funktion verliert die Differenzierung beider Teilsysteme an Bedeutung und sie erscheinen als gleichwertige Alternativen.

2. Beide Beispiele zeigen eine Zunahme des Kompetenzansatzes in den Berufsbildungssystemen. Zusätzlich finden wir in beiden Ländern eine stärkere Koppelung der schulbasierten Berufsbildung an ihr soziales und wirtschaftliches Umfeld vor (siehe die ROC in den Niederlanden). Gemeinsam ist beiden Ländern eine seit Anfang der 90er-Jahre anhaltende Reformbewegung. Mitgestaltet und getragen werden die Änderungen durch alle Akteure der Berufsbildung. Diese gehen dabei neue Kooperationsformen ein (Ausbildungsvertrag bei der Meisterlære in Dänemark) bzw. fusionieren (ROC in den Niederlanden). In allen Ländern erscheint das Angebot an Lehrstellen problematisch. Dies zwingt zu der Anbindung der schulbasierten Berufsbildung an den Arbeitsmarkt durch andersartige Formen von Beziehungen.
3. Die am Anfang dieses Aufsatzes dargestellte Ergänzungsfunktion (d. h. berufliche Vollzeitschulen ergänzen das duale System) wird hier weiterentwickelt und führt zu der Entstehung von neuen vertraglich geregelten dualen Mischmodellen mit Akteuren aus beiden Teilbereichen der Berufsbildung.

Weitere wichtige Aspekte (Durchlässigkeit zur tertiären Bildung, Finanzierungsmechanismen, Motivation der Lernenden, Fremd- und Selbstselektion etc.) wurden hier nicht angesprochen, die zweifelsohne einen Einfluss auf das Verhältnis zwischen dualen und vollzeitschulischen beruflichen Ausbildungsangeboten haben. Diese sind Gegenstand der weiteren Arbeiten im Rahmen des BIBB-Projektes zur Analyse der vollzeitschulischen Berufsausbildung in ausgewählten europäischen Ländern mit dualen Berufsbildungsangeboten (Dänemark, Österreich, Schweiz und die Niederlande).

Literatur:

BUSSE, G. (2006): Das Berufsbildungssystem in den Niederlanden. Nijmegen: Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt.

CLEMATIDE, B.; DAHL, A.; VIND, A.; Helms JÖRGENSEN, C. (2005): Challenges for the Danish VET-system – on the path towards a future model. In: bwp@ issue 7.

CORT, P.; MADSEN, A.-G. (2003): Portrait of the Danish VET system. Danmarks Erhvervspædagogiske Læreruddannelse: Frederiksberg C.

CORT, P. (2002): Das Berufsbildungssystem in Dänemark. Kurzbeschreibung. Cedefop Panorama series; 42. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2002.

DANISH MINISTRY OF EDUCATION (2005): Facts and Figures 2005. Education Indicators Denmark 2005. Copenhagen.

DUTCH EURYDICE UNIT. MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND SCIENCE (2006): The Education System in the Netherlands 2006. The Hague. July 2006.

DUTCH MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND SCIENCE (2005): Key Figures 2000 – 2004. Education, Culture and Science in the Netherlands. The Hague.

EUROPÄISCHE KOMMISSION, EURYDICE, EUROSTAT (2005): Schlüsselzahlen zum Bildungswesen in Europa 2005. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

FROMMBERGER, D. (2005): Berufsbildung in den Niederlanden und Deutschland – Unterschiede und Ähnlichkeiten. Vortrag auf dem Grenzseminar „Reform der Niederländischen Berufsbildung 2005“ der Agentur für Arbeit Wesel am 17. März 2005 in Kleve. Gelesen am 25.07.07 <http://www.euregio.org/upload/files/EURES-Frommberger.pdf>.

FROMMBERGER, D. (2007): Berufsbildung in Deutschland und in Europa – Ein Vergleich unter besonderer Berücksichtigung der Rolle der berufsbildenden Schulen. In: Die berufsbildende Schule 59 (2007) 2. 43-51.

HAUCH, A.; SEYFRIED, E.; OTERO, S. M. (2006): Non formal and informal learning. Denmark. ECOTEC Research and Consulting.

HÖVELS, B.; ROELOFS, M.; KLAEIJSEN, A. (2006): Vollzeitschulische Berufsausbildung in ausgewählten europäischen Ländern mit dualen Berufsbildungsangeboten. Die Niederlande. Interner VZBALD Zwischenbericht. September 2006: Nijmegen.

KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTSERSTATTUNG (2006): Bildung in Deutschland. Bielefeld.

LINDKVIST JØRGENSEN, A. (2006): Vollzeitschulische Berufsausbildung in ausgewählten europäischen Ländern mit dualen Berufsbildungsangeboten. Dänemark. Interner VZBALD Zwischenbericht. September 2006: Aalborg.

NATIONAL EDUCATION AUTHORITY; DANISH MINISTRY OF EDUCATION (2005): The Danish Vocational Education and Training System. Report compiled for the Danish Ministry of Education by Pia Cort, The Danish Institute for Educational Training of Vocational Teachers. September 2005.

SCHMID, H.; LIEBIG, T. (2001): Quo vadis, duales System? Das Berufsbildungsgesetz und die Berufsbildungsreform in der Europäischen Union. Diskussionspapier 71. Forschungsinstitut für Arbeit und Arbeitsrecht der Universität St Gallen. S.15 ff.

STATISTICS DENMARK (2007): Statistical Yearbook 2007. Copenhagen.

Dietmar Frommberger

Berufsausbildung in Deutschland vor dem Hintergrund europäischer Entwicklungen

1. Einleitung

Im vorliegenden Beitrag werden sechs wesentliche und aktuelle Merkmale und Fragen der Berufsbildung in Deutschland aufgegriffen und vor dem Hintergrund der Entwicklungen in Europa und der Europäische Berufsbildungspolitik eingeordnet.

Entgegen der üblichen und vorschnellen Inanspruchnahme des internationalen Vergleichs für inländische Reformansprüche zielt der vorliegende Beitrag primär auf die Deskription und – aus Platzgründen nur in Ansätzen – auf die Explikation markanter Unterschiede und Ähnlichkeiten. Damit sollen die Ausführungen einen Beitrag für ein international differenziertes und zugleich neues Verständnis der Ausgangssituationen im Inland leisten. Schließlich ist auf dieser Basis eine Reformulierung von Problemdefinitionen (vgl. GEORG 1997) möglich, hier mit Blick auf die speziellen Charakteristika der beruflichen Bildung in Deutschland. Ein instrumentelles bzw. prognostisches Erkenntnisinteresse, das auf Aussagen wie „besser“ oder „schlechter“ zielt und dem in der komparativen Forschung die „melioristische“ Funktion zugerechnet wird, kann mit dem vorliegenden Beitrag nicht befriedigt werden. Für ein derartiges Erkenntnisziel müssen international oder mindestens bilateral tragfähige und valide Kriterien entwickelt werden („tertium comparationis“, vgl. dazu ausführlich LAUTERBACH 2003), die – streng genommen – für den Bereich der Berufsbildung bislang nicht vorliegen.

2. Zur Einbindung der Unternehmen in die Berufsbildung

In der Form der beruflichen Erstausbildung nach Berufsbildungsgesetz, welche das Bild der Berufsbildung in Deutschland prägt, besitzt der Betrieb als Ausbildungs-ort die zentrale Bedeutung.¹ Bundesweit werden etwa 90 Prozent der Angebote beruflicher Erstausbildung nach Berufsbildungsgesetz in der klassischen Variante

1 Zwar kann nach § 2 und § 5 Berufsbildungsgesetz der Lernort Betrieb auch durch andere Lernorte ersetzt werden; so gewinnen überbetriebliche Bildungseinrichtungen und Ausbildungsverbünde insbesondere dort an Bedeutung, wo etwa aus konjunkturellen oder strukturellen Gründen nicht genügend Betriebe ausbilden. Prinzipiell jedoch überwiegt in Deutschland die klassische Variante, nach der die Auszubildenden einen Ausbildungsvertrag mit einem Ausbildungsbetrieb abschließen und damit der Betrieb der zentrale Lernort im Rahmen der Berufsausbildung darstellt. Auch in den nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen, die überwiegend landesrechtlichen Rahmenbedingungen folgen, dominiert der Betrieb als Lernort. Nur in den diversen vollzeitschulischen Formen in den Berufsbildenden Schulen sowie in den diversen Ergänzungsangeboten im Rahmen von Sonderprogrammen besitzt der Betrieb als Lernort eine untergeordnete Bedeutung.

durchgeführt, das heißt auf der Basis eines Ausbildungsvertrages zwischen ausbildenden Betrieben und den Auszubildenden (vgl. BMBF 2005). Zudem findet die überwiegende Ausbildungszeit im Betrieb statt. Daneben, jedoch in einem deutlich geringeren zeitlichen Umfang, besuchen die Auszubildenden die Berufsschule. Eine derart hohe quantitative und qualitative Bedeutung des Lernortes Betrieb – innerhalb eines öffentlich-rechtlich standardisierten Systems der Berufsbildung – ist in anderen europäischen oder außereuropäischen Ländern allenfalls in einigen Regionen oder in bestimmten Branchen zu beobachten.

In der öffentlichen und bildungspolitischen Debatte in Deutschland stellt es darüber hinaus einen Allgemeinplatz und eine traditionell gewachsene Selbstverständlichkeit dar, die Einzelunternehmen und deren Verbände für ein mindestens ausreichendes Ausbildungsplatzangebot in die Pflicht zu nehmen. Eine tatsächliche Ausbildungsbereitschaft für die Berufsbildung nach Berufsbildungsgesetz, die in Deutschland bei knapp 24 Prozent liegt (vgl. BMBF 2006), wird oftmals als zu niedrig eingeschätzt.

Durch den Blick in das Ausland wird diese Einschätzung jedoch stark relativiert: So ist allein in den europäischen Mitgliedstaaten eine derart hohe Beteiligung der Unternehmen im Rahmen einer einzelbetrieblich durchgeführten und zugleich überbetrieblich standardisierten und ordnungspolitisch regulierten Berufsausbildung einmalig und als außergewöhnlich hoch zu beurteilen. In keinem anderen Land in Europa, abgesehen von den meisten Kantonen in der Schweiz, in Österreich, Luxemburg, Dänemark, besitzt der Lernort Betrieb und das erfahrungsbasierte und zugleich berufsqualifizierende Lernen und Arbeiten sowie die betriebliche Sozialisation traditionell und bis in die Gegenwart eine derart hohe Relevanz und Reputation für die Berufsausbildung.

Traditionell dominiert in der Mehrzahl der Länder Europas, anders als in Deutschland, der Lernort Berufsbildende Schule das öffentlich-rechtlich standardisierte Angebot der Berufsausbildung. Dies betrifft insbesondere die osteuropäischen, skandinavischen (Ausnahme Dänemark) und romanischen Staaten sowie Belgien und die Niederlande. Die vollzeitschulische Berufsfachschule stellt dort die typische Vorbereitung für den Übergang in eine anschließende Facharbeiter- und Angestelltentätigkeit dar.²

2 Neben diesen typischen und traditionell dominierenden Formen des Übergangs in die Berufsausbildung an der 1. Schwelle, standardisierte betriebliche Berufsausbildung („Duales System“) und Berufsfachschule, existiert in den verschiedenen Ländern, einschließlich Deutschland, eine Vielzahl alternativer Varianten, die hier nicht genauer betrachtet werden können. In den angelsächsischen Ländern erfolgt der Übergang in die Berufsbildung an der 1. Schwelle traditionell weder in eine standardisierte betriebliche Berufsausbildung („Duales System“) noch in eine vollzeitschulische Berufsbildung. Vielmehr ist der Übergang dort traditionell durch den direkten Einstieg in ein Beschäftigungsverhältnis geprägt, um „on the job“ Berufserfahrungen und relevante Qualifikationen zu erwerben, die gegebenenfalls über externe Evaluationsinstrumente, zum Beispiel mittels sogenannter National Vocational Qualification, festgestellt und zertifiziert werden. Aber auch dieses Übergangsmodell steht in England mittlerweile in Konkurrenz zu einer Vielzahl alternativer Angebote in betrieblich-dualer (z. B. Modern Apprenticeships) oder vollzeitschulischer Form in Colleges.

Zwar dienen in allen Ländern in Europa immer auch die Betriebe als Lernorte der „Erstausbildung“, vorzugsweise etwa in den klassischen handwerklichen Ausbildungsrichtungen; gleichwohl besitzt der Lernort Betrieb bis heute weitgehend eine untergeordnete bzw. inferiore Bedeutung für die landesweit und öffentlich-rechtlich anerkannten Abschlüsse der beruflichen Erstausbildung. Der Einstieg in eine betriebliche oder betrieblich-duale Form der Qualifizierung und Berufsausbildung an der 1. Schwelle ist in der Mehrzahl der europäischen Länder unattraktiv. Die Aufstiegschancen, die Einkommenserwartungen sowie das Sozialprestige sind gering. Meist wechseln diejenigen jungen Erwachsenen in eine solche Form der Berufsausbildung, die im Rahmen der allgemeinbildenden Pflichtschulzeit keinen Schulabschluss erwerben oder nur unterdurchschnittliche Schulleistungen erbringen konnten.

Traditionell gehört es also in den meisten Unternehmen in Europa, anders als in vielen Unternehmen in Deutschland, nicht zur „Unternehmenskultur“, im Rahmen einer - prinzipiell - einzelbetrieblich organisierten Personalentwicklung und Personalplanung für den Bereich der Erstausbildung, die nach verfassungs- und vertragsrechtlichen Rahmenbedingungen grundsätzlich den Gesetzen des Arbeitsmarktes unterliegt, nach überbetrieblichen und funktionsübergreifenden und sogar bundes- oder landesrechtlich verankerten Standards auszubilden.

Gleichwohl wird der Betrieb als Lernort seit den 1990er-Jahren in einer zunehmenden Anzahl europäischer Länder sowie im Rahmen der europäischen Berufsbildungspolitik systematisch aufgewertet. Die Umsetzung der Einbindung der Unternehmen in die Berufsbildung und damit die Aufwertung der betrieblichen Berufsausbildung erfolgt nach dem Prinzip der „alternierenden Berufsbildung“:³ Junge Erwachsene sollen an der 1. Schwelle für einen eher betrieblichen oder eher schulischen Berufsbildungsgang votieren können, denen ein gemeinsames bzw. identisches Curriculum zugrunde liegt und deren Abschlüsse gleichwertig sind. Mittels der Gleichwertigkeit schulischer und betrieblicher Berufsausbildungsanteile und den damit verknüpften gleichwertigen Angeboten an der 1. Schwelle, die nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren konzipiert sind, soll eine relative Unabhängigkeit der Ausbildungsplatzangebote von regionalen, demo-

3 Mit Blick auf die Europäische Berufsbildungspolitik vgl. „Entscheidung des Rates vom 21. Dezember 1998 zur Förderung von alternierenden europäischen Berufsbildungsabschnitten einschließlich der Lehrlingsausbildung“, Amtsblatt der Europäischen Kommission L 017/45 vom 22.01.1999. Diese Entscheidung ist gerichtet auf die seinerzeit noch geplante und mittlerweile abgeschlossene Einführung des EUROPASS. Diese Entscheidung ist notwendig gewesen, weil in den meisten europäischen Ländern – im Gegensatz zur Situation in Deutschland – der Betrieb als Lernort im Rahmen öffentlich-rechtlich standardisierter beruflicher Erstausbildung nicht selbstverständlich ist. Hierzu gab es bereits 1979 - noch vor dem Hintergrund einer europäischen Berufsbildungspolitik mit Harmonisierungsanspruch – eine Entschließung des Rates der Europäischen Gemeinschaften (vom 18.12.1979), welche auf Leitlinien für die Mitgliedstaaten zur alternierenden Berufsbildung zielt (vgl. ausführlich FROMMBERGER 2006b).

grafischen und konjunkturellen Bedingungen zur Verfügung gestellt werden. Die gleichwertigen schulischen (schoolbased-route) und betrieblich-dualen (workbased-route) Angebote der Berufsbildung, die auf curricular identische Kenntnisse und Kompetenzen zielen, erzeugen eine höhere Elastizität zwischen Angebot und Nachfrage. Auch die Anteile schulischen und/oder betrieblichen Lernens in der Ausbildung sind variabel, und zwar innerhalb einer speziellen Ausbildungsrichtung sowie zwischen verschiedenen Ausbildungsrichtungen. Es existiert keine generelle Festlegung, wie viel Ausbildungszeit in der Schule und im Betrieb für die verschiedenen Ausbildungsrichtungen erfolgen soll. Vielmehr hängt die Praxis der Lernortkombination von den lokalen Ausbildungs- und Rahmenbedingungen ab. Die erworbenen Abschlüsse, ob schulisch oder betrieblich-dual, sind formal gleichwertig hinsichtlich der berufsqualifizierenden und weiterführenden schulischen Tauschwerte.

Die Erfahrungen zeigen jedoch, so zum Beispiel in England, den Niederlanden, Frankreich und Spanien, dass die Gewinnung der Unternehmen für eine landesweite und national regulierte Berufsausbildung ausgesprochen schwierig ist. Weniger denn je ist es möglich, allein aus berufsbildungspolitischen Erwägungen die Unternehmen kurz- bis mittelfristig in ein System der Berufsbildung einzubinden, das mit Kosten verbunden ist, die über den – zunächst – einzelbetrieblich erkennbaren Nutzen hinausreichen. Dies ist umso weniger möglich, sofern die traditionell geprägten Überzeugungen und Erfahrungen in Hinsicht auf die langfristigen Nutzeneffekte – wie zum Beispiel in Deutschland durchaus noch verbreitet – nicht kulturell verankert sind.

In der Regel gelingt die systematische Einbindung der Einzelbetriebe dort nur mittels staatlich gelenkter direkter oder indirekter finanzieller Anreize und/oder tarifvertraglich vereinbarter Umlagesysteme. Zugleich liegt dort das Problem darin, ein Angebot zu schaffen, das relativ unabhängig von einzelbetrieblichen Personalentwicklungs- bzw. Unternehmensstrategien wirkt und zuverlässig ist für die Integration der jungen Erwachsenen an der 1. Schwelle. Das Modell der alternierenden Berufsbildung erscheint derzeit als ein attraktiver Lösungsansatz.

Im internationalen bzw. europäischen Vergleich besteht das Problem in Deutschland mithin weniger mit Blick auf die Einbindung und Anerkennung des Lernortes Betrieb in ein standardisiertes System der Berufsbildung. Diesbezüglich ist Deutschland für die meisten Länder bzw. die dortigen berufsbildungspolitischen Bestrebungen bis in die Gegenwart ein Vorbild für die Entwicklung und Modernisierung der Berufsbildung. Das Problem in Deutschland liegt neben der Förderung der notwendigen Aufrechterhaltung des betrieblichen Ausbildungsplatzangebotes vor allem darin, alternative Angebote an der 1. Schwelle zu ermöglichen, die wettbewerbsfähig gegenüber den klassischen betrieblichen Ausbildungsabschlüssen sein können oder mit diesen kombinierbar sind.

3. Zur Anerkennung der Abschlüsse der Berufsbildung

In Deutschland werden in der Berufsbildung gemäß Berufsbildungsgesetz und Handwerksordnung Abschlüsse erworben, die eine „harte Währung“ auf dem Arbeitsmarkt darstellen. Der hohe berufsqualifizierende Wert der Abschlüsse ermöglicht – grundsätzlich – einen chancenreichen Einstieg in die Erwerbsbeschäftigung im Anschluss an die Erstausbildung. Im internationalen Vergleich betrachtet, befinden sich gelernte Gesellen, Facharbeiter und Kaufleute mit den erworbenen außerakademischen beruflichen Abschlüssen in relativ stabilen Beschäftigungsverhältnissen in zugleich mittleren betrieblichen Aufgaben- und Funktionsbereichen. Diese Tätigkeiten werden in anderen Staaten nicht selten von Hochschulabsolventen ausgeübt. Vor allem die Bachelor-Abschlüsse sind hier vertreten (vgl. dazu HARNEY/KISSMANN 2000).

Dennoch sind mit den deutschen Ausbildungsabschlüssen traditionell keine flächendeckend und systematisch verankerten allgemeinbildenden Berechtigungen für die weiterführenden Schul- und Hochschulbildungsgänge verknüpft. Das heißt, der hohe berufsqualifizierende Wert dieser Form der Berufsbildung ist mit einem vergleichsweise geringen Tauschwert im Bildungssystem verbunden.⁴

In den meisten Ländern innerhalb und außerhalb Europas ist die Situation genau umgekehrt. Der berufsqualifizierende Wert der schulischen Abschlüsse der Berufsbildung ist gering. Der Tauschwert der Abschlüsse im weiterführenden Bildungs- und Hochschulsystem ist hingegen hoch. So werden in allen europäischen Ländern in der Berufsbildung systematisch „Doppelqualifikationen“ angeboten, das heißt Abschlüsse, die integrativ zu einem berufsqualifizierenden Abschluss einschließlich der Hochschulzugangsberechtigung führen.

Streng genommen haben die deutschen Absolventen der Berufsbildung auf dem europäischen Arbeitsmarkt also einen Nachteil. Sie benötigen auf der Basis eines Realschulabschlusses fünf bis sechs Jahre (meistens länger, zum Beispiel auf dem 2. Bildungsweg), um beide Abschlüsse erwerben zu können. Provokativ ausgedrückt: Die Absolventen der Berufsbildung durchlaufen zweimal die Sekundarstufe II, nacheinander bzw. additiv, um einen Abschluss zu erwerben, der in den meisten Ländern integrativ erworben werden kann. In Deutschland hat dieses System

4 Im Rahmen der bildungspolitischen Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Berufsbildung Anfang der 1990er-Jahre wurden in Deutschland allerdings landesrechtliche Verordnungen erlassen, nach denen der erfolgreiche Abschluss der Berufsausbildung nach Berufsbildungsgesetz bzw. unter der Bedingung zusätzlicher berufsschulischer Leistungsnachweise, die in den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlich sind, einen bis dahin nicht erreichten allgemeinbildenden Abschluss der Sekundarstufe I substituieren kann.

Tradition. Im internationalen Vergleich ist diese Situation jedoch eine Ausnahme, die systematisch und bildungsökonomisch betrachtet wohl als Nachteil ausgewiesen werden muss.

Ein Fokus der deutschen Berufsbildungspolitik liegt derzeit in der Verbesserung der Übergänge für Berufstätige in den Hochschulbereich. Die Vermittlung zusätzlicher Berechtigungen erhöht die Attraktivität der Berufsbildung. Zugleich gibt es jedoch ein sehr heterogenes Spektrum landes- und hochschulrechtlicher Regelungen für die Zugänge in die Hochschulen und Universitäten. Mit Blick auf die Verantwortbarkeit der zusätzlichen Verteilung von Berechtigungen, die vor dem Hintergrund der jahrzehntelangen Begründungen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik für die Gleichwertigkeit beruflicher und allgemeiner Bildung begrüßenswert sind, ist jedoch auf Folgendes hinzuweisen:

Die nackte Vermittlung zusätzlicher Tauschwerte bzw. Berechtigungen, die Fachhochschul- oder allgemeine Hochschulzugangsberechtigung, ist dann problematisch einzuschätzen, solange diejenigen, die diese Berechtigungen gewinnen, nicht die Möglichkeit erhalten, sich im Rahmen ihrer Bildungs- und Berufsbildungsgänge systematisch auf ein Studium vorzubereiten. Diese Möglichkeiten sind etwa durch qualitativ hochwertige berufsfachliche Lerneinheiten gegeben und/oder mittels zusätzlicher Angebote, in denen die Grundlagen der Studierfähigkeit vermittelt werden können. So erfolgt beispielsweise in den Niederlanden ein „wissenschaftsorientiertes“ Angebot in den Berufsbildenden Schulen für diejenigen in der Berufsbildung, die eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben (vgl. FROMMBERGER 1999).

Hinsichtlich der formalen Anerkennung der deutschen Berufsbildung gemäß Berufsbildungsgesetz in Relation zu Abschlüssen in anderen europäischen Ländern erfolgt eine – aus deutscher Sicht – unangemessene Einstufung beruflicher Erstausbildungsabschlüsse. Die erworbenen betrieblich-dualen Abschlüsse auf der Facharbeiter-, Gesellen- und Angestelltenebene werden im „Entsprechungssystem“ sowie im Rahmen der Arbeiten zur Entwicklung des Europäischen Qualifikationsrahmens in ein Niveau eingestuft, das für eine große Anzahl der Abschlüsse hinsichtlich der mit der Einstufung verbundenen beruflichen Anforderungen, schulischen Voraussetzungen und weiterführenden Zugangsoptionen unter dem Niveau der meisten (meist schulisch organisierten) außerakademischen Berufsbildungsabschlüsse in Europa liegt (vgl. dazu FULST-BLEI 2003).

Aus der Tradition der Berufsbildung in der Mehrheit der Mitgliedstaaten der Europäischen Union ist diese Einteilung plausibel. Dort votieren traditionell diejenigen jungen Erwachsenen für die betriebliche Qualifizierung und Berufsbildung, die im allgemeinbildenden Schulsystem und mit Blick auf die Bewältigung des schu-

lischen Lernens nur unterdurchschnittliche Leistungen erbringen konnten. Die Einordnung deutscher Ausbildungsberufe in ein niedriges Niveau, im Rahmen des europäischen Entsprechungssystems etwa in die Stufe 2, stößt jedoch von deutscher Seite – bis heute – auf scharfe Kritik. Offenbar erfolgt keine angemessene Bewertung und Einschätzung der im “Dualen System” erworbenen Kompetenzen für die zukünftigen betrieblichen und beruflichen Tätigkeiten der Auszubildenden. Die deutsche Kritik zielt insbesondere darauf, dass mit dem europäischen Entsprechungsrahmen von 1985⁵ und den nachfolgenden Rahmen eine Äquivalenz der formalen Schul- und Hochschulbildung mit der anschließenden Tätigkeit angenommen wird, die nur in seltenen Fällen der Wirklichkeit auf den europäischen Arbeitsmärkten entspricht.

Denn grundsätzlich stellen die Abschlüsse dieser klassischen Berufsausbildung in Deutschland eine „harte Währung“ auf dem Arbeitsmarkt dar (vgl. obige Ausführungen). Zugleich bringen viele der deutschen Auszubildenden der Berufsbildung gemäß Berufsbildungsgesetz hohe schulische Eingangsvoraussetzungen mit, ein Großteil sogar – und das ist mit Blick auf andere Länder in Europa ebenfalls eine Ausnahmeerscheinung – die allgemeine Hochschulzugangsberechtigung. Gleichwohl werden für die deutschen Ausbildungsberufe nach Berufsbildungsgesetz - formal betrachtet für sämtliche Varianten – Mindestanforderungen formuliert, die an einen Hauptschulabschluss anknüpfen, das heißt an einen relativ geringwertigen Abschluss der Sekundarstufe I, der auch im Inland nur mit begrenzten weiterführenden Berechtigungen verknüpft ist. Zudem ist evident, dass es – gemessen an den kognitiven Differenzierungskriterien, die in den europäischen Ländern zur Unterscheidung der Level angewandt werden – deutliche Unterschiede auch mit Blick auf die Mindeststandards der verschiedenen deutschen Ausbildungsberufen gibt. Insofern ist zu konstatieren, dass die Kritik an der zu niedrigen Einstufung der deutschen Abschlüsse nicht für sämtliche Ausbildungsgänge und Abschlüsse zutreffend erscheint. Auch in Deutschland führen nicht sämtliche Ausbildungsberufe zu solchen Kompetenzen und Tätigkeiten, die – streng genommen – dem Level 3 der europäischen Entsprechungssysteme zuzuordnen wären. Für einige Ausbildungsberufe trifft die Einordnung in die Stufe 2 also durchaus zu.

In der Gesamtbetrachtung besteht das Problem vielmehr darin, die stark nivellierte berufliche Erstausbildung in Deutschland angemessen in den europäischen Qualifikationsrahmen zu verorten. Gerade weil die verschiedenen Ausbildungsberufe in Deutschland – historisch bedingt – auf das gleiche Abschlussniveau rekurren, ist eine differenzierte Einstufung nicht möglich. Zudem ist evident, dass

5 Vgl. Entscheidung des Rates vom 16. Juli 1985 über die Entsprechung der beruflichen Befähigungsnachweise zwischen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften, (85/368/EWG), Abl. L 199 vom 31.07.1985.

auch innerhalb Deutschlands mit den Abschlüssen gemäß Berufsbildungsgesetz in formaler Hinsicht keine flächendeckend und systematisch verankerten allgemeinbildenden Berechtigungen für die weiterführenden Schul- und Hochschulbildungsgänge verknüpft sind. Das heißt schließlich, der hohe berufsqualifizierende Wert dieser Form der Berufsbildung ist auch in Deutschland mit einem vergleichsweise geringen Tauschwert im Bildungssystem verbunden.

Eine erfolgreiche Strategie – in Hinsicht auf eine angemessene Einstufung im europäischen Vergleich – könnte in der Differenzierung der deutschen Abschlussniveaus liegen, wobei die Eingangsbedingungen explizit zu formulieren wären. In diesem Falle allerdings sind – dann auch in formaler Hinsicht – die erworbenen Schulabschlüsse Maßstab für den Einstieg in die Berufsbildung. Dem widerspricht eine deutsche Berufsbildungstradition, die den Einstieg in das Berufsbildungssystem nicht an allgemeinbildende Abschlüsse bindet – obwohl die Erfahrungen zeigen, dass die Auswahl der Auszubildenden durch die Unternehmen in einem hohen Maße nach den Kriterien schulischer Leistungen erfolgt.

Die Einordnung der deutschen Ausbildungsberufe in die höherwertige Stufe, analog zur außerakademischen Berufsbildung in der überwiegenden Anzahl europäischer Länder, konnte zwischen den Verhandlungspartnern in Europa bislang nicht einvernehmlich beschlossen werden, da der hohe betriebliche Ausbildungsanteil aus Sicht vieler anderer Mitgliedstaaten nicht die notwendigen theoretischen Kenntnisse gewährleisten konnte. In der deutschen Tradition ist diese Sichtweise auch deswegen unangemessen, weil hier traditionell der Lernort Betrieb nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ in einem hohen Maße an der Ausbildung der Kompetenzen der jungen Erwachsenen beteiligt ist. Am Lernort Betrieb können Kompetenzen vermittelt und erworben werden, die im Rahmen schulischer Lernprozesse nicht oder nur unter schwierigen Bedingungen erzielt werden können. Es ist ja gerade ein Kennzeichen der Befunde aktueller Lehr-Lernforschung, dass die Situierung der Lerngegenstände höhere Lernerfolge verspricht.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass sowohl mit Blick auf die inländische deutsche Betrachtung als auch mit Blick auf die Situation in anderen Ländern der Anteil des schulischen Lernens – prinzipiell – die (formale) Wertigkeit der beruflichen Abschlüsse erhöht. In Hinsicht auf die Bedingungen der Professionalisierung existiert also weiterhin eine große Differenz zwischen der Bewertung schulischen Wissens und beruflich und erfahrungsbezogener Kompetenzen – und dies im Besonderen mit Blick auf die verschiedenen Traditionen in Europa.

4. Differenzierung der Abschlüsse im Angebot der Berufsbildung

In Deutschland ist das Angebot der Berufsbildung an der 1. Schwelle von einer Monopolstellung des „Dualen Systems“ geprägt, das zugleich eine nivellierte Ausbildungsstruktur aufweist und keine strukturell verankerte Niveaudifferenzierung offeriert. Unabhängig von den mitgebrachten schulischen Abschlüssen und individuellen Lernvoraussetzungen absolvieren die Auszubildenden eine Berufsausbildung auf der Basis eines einheitlichen und verhältnismäßig undifferenzierten Curriculum, das den Mindeststandard der Berufsausbildung darstellt.⁶

Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass sich die Relation zwischen den Lernmöglichkeiten der Absolventen und Absolventinnen der diversen all-gemeinbildenden Schulformen und den Eingangsvoraussetzungen sowie den gestiegenen Anforderungen in den Ausbildungsberufen deutlich verändert hat und die Diskrepanzen zugenommen haben. Die Zusammensetzung der Auszubildenden in den diversen Ausbildungsberufen in Deutschland ist hinsichtlich der mitgebrachten Schulabschlüsse relativ heterogen (vgl. BMBF 2005, S. 88 f.). Im internationalen Vergleich sehr ungewöhnlich ist die hohe Rate derjenigen in der Berufsbildung, die bereits im Vorfeld eine Hochschulzugangsberechtigung erworben haben. Es ist davon auszugehen, dass lernleistungsstarke junge Erwachsene tendenziell unterfordert und lernleistungsschwächere junge Erwachsene überfordert werden. Das führt – naturgemäß – zu „cooling-out-Effekten“ bei den jungen Erwachsenen und entsprechenden Verhaltenskonsequenzen. Nicht zuletzt die hohe und steigende Rate derjenigen, die eine berufliche Erstausbildung vorzeitig abbrechen (vgl. BMBF 2005, S. 104 f.), kann als Indikator für diese Annahmen herangezogen werden.

Im Rahmen der Modernisierung der Berufsbildung in Deutschland wird auf diese Situation reagiert. Einerseits mittels der „Teilqualifikationen“ bzw. „Qualifizierungsbausteine“, die auf eine vollständige Berufsausbildung angerechnet werden können. Andererseits mittels der „Zusatzqualifikationen“, die teilweise in die berufliche Weiterbildung hineinreichen.

6 Ausnahmen sind möglich in Anlehnung an den § 65 BBiG für behinderte Menschen. Daneben kann die Ausbildungszeit gemäß § 8 BBiG hinsichtlich des zeitlichen Umfangs verkürzt werden, in der Regel um ein Jahr. Neu im Berufsbildungsgesetz ist das Modell der Stufenausbildung (§ 5 BBiG Abs. 2, Nr. 4), das für neue Ausbildungsordnungen festgelegt werden kann. Dabei schließt der Auszubildende einen Vertrag über die gesamte Dauer des Ausbildungsberufes ab, der auch erst nach der letzten Stufe endet. Verzichtet der Auszubildende bereits nach der ersten Stufe, sich weiter ausbilden zu lassen, endet die Ausbildung mit dieser Stufe (Ausstiegmodell). Damit soll die Möglichkeit geschaffen werden, die Ausbildung früher zu beenden und dennoch ein Abschlusszeugnis der zuständigen Kammerorganisation zu erhalten.

Diese Form der beginnenden vertikalen Differenzierung der traditionell stark nivellierten deutschen Berufsausbildung gemäß BBiG ähnelt – in der Tendenz – den Entwicklungen in vielen europäischen Ländern. Dort werden die Abschlüsse unterschiedlichen Niveaus zugeordnet. Es wird explizit zwischen höheren, mittleren und niederen beruflichen Abschlüssen unterschieden.

Mit der Stufe 1 wird ein Einstieg in die Berufsbildung für diejenigen angeboten, die mit Blick auf die konventionellen allgemeinbildenden Lerninhalte und -formen im Rahmen der Vollzeitschulpflicht der Sekundarstufe I relativ lernschwach sind, daher keine konkurrenzfähigen Schulabschlüsse erwerben und üblicherweise große Schwierigkeiten haben, in den Ausbildungs- und Beschäftigungsmarkt eingebunden zu werden. Die Stufe 1 stellt insofern einen „Eingangskorridor“ in die Berufsbildung dar und soll mittels der Vermittlung von relevanten Eingangsqualifikationen die Anschlussfähigkeit der Berufsbildung an die mitgebrachten Lernvoraussetzungen herstellen.

Der Einstieg in die höheren Stufen ist einerseits über die erfolgreiche Absolvierung der Abschlüsse auf den vorangehenden Stufen möglich, andererseits kann der direkte Einstieg in Abhängigkeit von den mitgebrachten schulischen und/oder beruflichen Abschlüssen erfolgen. Die höchste Stufe, je nach Modell Stufe 4 oder 5, stellt meist aufgaben- oder branchenbezogene Spezialisierungen dar, die zugleich den Übergang in den Hochschulbereich offerieren oder sogar – im Falle des Übergangs in die Hochschule – als Teil des Hochschulstudiums angerechnet werden können.

Mit Blick auf den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF, siehe Abschnitt 2) dient die explizite und formalisierte vertikale Dimensionierung der Abschlüsse der beruflichen Bildung der transnationalen Bestimmung und Abstimmung der Ausbildungsniveaus und damit der Förderung der länderübergreifenden und inhereuropäischen Ausbildungs- und Arbeitskräftemobilität. Aus der inländischen Perspektive stehen zudem folgende Begründungen der hierarchischen Unterteilung im Vordergrund der Argumentation:

- Einstieg, Umstieg, Wiedereinstieg und Aufstieg innerhalb des Systems der beruflichen Bildung werden systematisch ermöglicht, und zwar mittels der Anrechenbarkeit erworbener Ausbildungsleistungen in nachfolgenden Bildungs- und Ausbildungsgängen (Stichwort Durchlässigkeit);
- In Anbetracht der heterogenen Lernvoraussetzungen der Klientel der Berufsbildung einerseits und der zugleich sehr vielschichtigen Anforderungen an die Berufsbildung andererseits erfolgt mit einer Stufung eine elastische Grundstruktur zur Verbesserung der Abstimmung zwischen den divergenten Anforderungen und Ansprüchen in der Berufsbildung.

- Vor dem Hintergrund hoher Ausbildungsabbruchraten ist mit der Stufung der Abschlussniveaus und der Berufsbildungsgänge die Vermeidung möglicher Überforderung und Unterforderung und damit die Vermeidung von „cooling-out-Effekten“ intendiert.

In Deutschland existiert die verbreitete Argumentation, hierarchisch aufgebaute Stufenausbildungen und unterschiedliche Ausbildungsniveaus führten zu Diskriminierungen gegenüber den Auszubildenden. In anderen europäischen Ländern steht dieser Argumentation die gegenteilige Konzeption und Erfahrung gegenüber: Dort wird davon ausgegangen, dass erst auf der Basis der hierarchischen Differenzierungen Anschluss- und Fördermöglichkeiten gewonnen werden können. Derartige Strukturmodelle sind dort allerdings an die Voraussetzung geknüpft, dass die verschiedenen Ausbildungsstufen flächendeckend angeboten und absolviert werden können und die Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb des Systems systematisch gewährt werden und in der Entscheidungsmöglichkeit der Lernenden liegen.

5. Berufsorientierung und Berufsvorbereitung

In Deutschland erfolgt in den verschiedenen Schulformen der Sekundarstufe I, insbesondere in den Haupt- und Realschulen, eine Vorbereitung auf die Entscheidungssituation an der 1. Schwelle, und zwar mit dem Ziel der Berufsorientierung und Berufswahlfähigkeit. Die curriculare Verankerung ist in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich geregelt, entweder mittels eines expliziten Schulfaches, vorzugsweise der Arbeitslehre, oder in Form von speziellen Lernbereichen in den konventionellen Fächern, etwa in der Sozialkunde, in Wirtschaft/Technik etc. (vgl. DEDERING 2002).

Aktuell genießen die Themen Berufsorientierung und Berufsberatung in Deutschland erneut eine besondere bildungs- und berufsbildungspolitische Aufmerksamkeit (vgl. KULTUSMINISTERKONFERENZ 2004; HAUPTAUSSCHUSS DES BUNDESINSTITUTS FÜR BERUFSBILDUNG 2004). Die Anlässe liegen konkret in den steigenden Abbruchraten im Rahmen der beruflichen Erstausbildung (vgl. etwa vgl. BMBF 2005, S. 104 f.) und grundsätzlich in den erkennbaren und wachsenden Übergangsproblemen von der Allgemeinbildung in die Berufsbildung an der 1. Schwelle in Deutschland. Weitere aktuelle Anlässe liegen in einer Entschleunigung des Rates der Europäischen Union (vgl. RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2004) sowie in den Empfehlungen der OECD (vgl. OECD 2002) zum Thema Berufsberatung.

In diversen Europäischen Ländern, so in den romanischen (z. B. in Frankreich), skandinavischen (z. B. in Schweden), angelsächsischen (z. B. in England) sowie in

den BENELUX-Staaten (z. B. in den Niederlanden), ist seit einigen Jahren zu beobachten, dass die „Insellage“ der Berufsbildung überbrückt und die Berufsbildung an den Bildungsteilbereich der obligatorischen Allgemeinbildung angebunden wird. Damit soll der Übergang von der Allgemeinbildung in die Berufsbildung verbessert werden. Berufsorientierende Inhalte und Ziele in der Sekundarstufe I gewinnen massiv an Bedeutung. In England prägt der Begriff „vocationalism“ seit den 1980er-Jahren die Reformdiskussion um die Förderung der Anschlussfähigkeit der Abschlüsse der Sekundarstufe I für den Übergang in die Berufsbildung (vgl. zusammenfassend JEPHCOTE/ABBOTT 2005). In den Niederlanden etwa umfasst die Berufsbildung mittlerweile nicht nur die traditionellen Aus- und Weiterbildungsangebote in der Sekundarstufe II und im postsekundären Bereich, sondern ebenfalls die Sekundarstufe I, wo der Erwerb berufsqualifizierender Teilabschlüsse angeboten wird, sowie den außeruniversitären Hochschulbereich (vgl. VAN ESCH/NEUVEL/VISSER 2005).

Die organisatorischen und curricularen Maßnahmen zur Verbesserung der Abstimmung und Übergänge an der 1. Schwelle sind Folgen der traditionell hohen Abbruchraten in der Berufsbildung. Die Verlagerung des berufsorientierenden und berufsqualifizierenden Angebots in die abschließenden zwei Jahre der Sekundarstufe I soll die Abbruchrate reduzieren, indem die jungen Erwachsenen frühzeitig mit der bevorstehenden Berufswahlentscheidung konfrontiert werden und erste relevante und im weiteren Bildungsverlauf nützliche Kenntnisse, Erfahrungen und Teilabschlüsse erwerben können. Neben der Verbesserung der Anschlussfähigkeit an der 1. Schwelle liegt eine wichtige Begründung in der Erhöhung der Relevanzbezüge des Unterrichts in den zwei abschließenden Jahren der Sekundarstufe I, schließlich auch, um dort die Lernmotivationen zu erhöhen.

Eine formale und inhaltliche Verknüpfung mit dem Angebot der Berufsbildung an der 1. Schwelle ist in Deutschland nicht erkennbar. Die Schüler und Schülerinnen werden zwar über bevorstehende Optionen an der 1. Schwelle informiert und zum Teil können sie Erfahrungen im Rahmen mehrwöchiger Betriebspraktika erwerben; gleichwohl können die Jugendlichen in der Sekundarstufe I keine systematischen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, die sie in anschließenden Berufsbildungsgängen nutzen können, weil die Fächer keine curriculare Bezüge zur anschließenden Berufsbildung aufweisen.⁷

⁷ Auch vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung des „Wunschberufes“ für die Lern- und Leistungsmotivation im Rahmen der Berufsbildung (vgl. MÜLLER 2006) ist die inhaltliche Berufsausbildungsvorbereitung von Relevanz.

6. Konzeption der Ausbildungsprofile und Ausbildungsevaluation

Die Schneidung und Konzeption der Berufsbildungsgänge gemäß Berufsbildungsgesetz erfolgt in Deutschland traditionell auf der Basis breiter Ausbildungsprofile bzw. Ausbildungsberufsbilder (vgl. BENNER 1996). In den aktuellen Neuordnungsverfahren erfolgt eine Orientierung auf die Kombination der Grundbildung mit Schwerpunkten bzw. Schwerpunktrichtungen sowie der Stufenausbildung (Beispiel: Neue Berufe im Dialogmarketing).

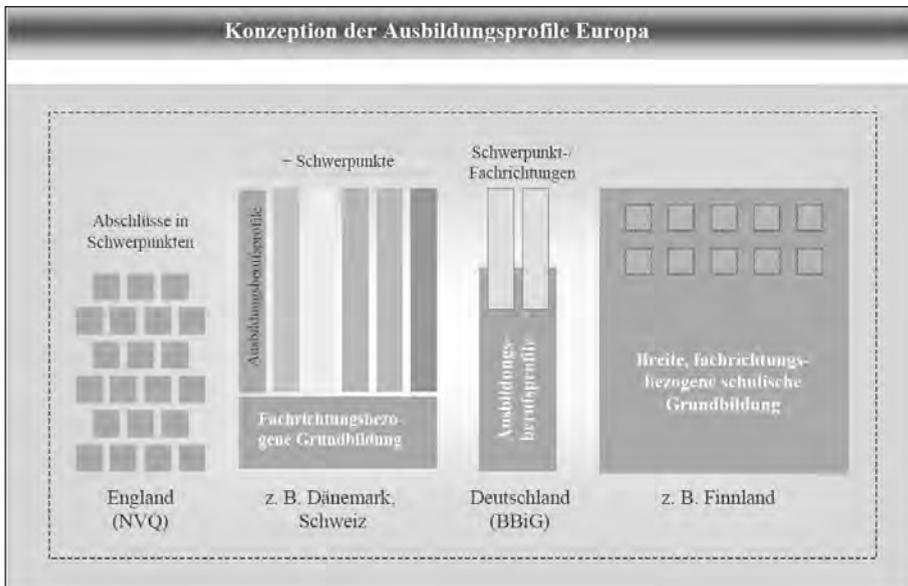
Im europäischen Vergleich der Schneidung und Konzeption von Abschlussprofilen ist das deutsche Modell zwischen den sehr breiten schulischen Ausbildungsprofilen einerseits und den stark modularisierten Modellen andererseits einzuordnen (vgl. Abb. 1). Es gibt die extremen Ausprägungen der fragmentierten Modularisierung (z. B. für die NVQ-Abschlüsse in England) und der breiten schulischen Grundbildung (z. B. in Finnland). Das Modell der Verknüpfung einer ausgeprägten fachrichtungsbezogenen Grundbildung plus Ausbildungsberufsprofile und möglicher Schwerpunkte existiert etwa in der Schweiz und in Dänemark.⁸

Das deutsche Konzept erscheint im Vergleich betrachtet relativ flexibel, im Rahmen der Entwicklung der Ausbildungsprofile oder der Neuordnung werden zunehmend Pflicht- und Wahlpflichtbereiche kombiniert, die sich elastisch der Nachfrage der Auszubildenden und den betrieblichen Anforderungen anpassen können. Eine Ausnahme stellt allerdings das Konzept der Gesamtabschlussprüfung, also der summativen Evaluation der Ausbildungsleistungen dar. Ähnlich der Situation in anderen Ländern werden im Curriculum zwar abgeschlossene Lernbereiche definiert (Lernfelder in den Rahmenlehrplänen bzw. Aufgaben- und Funktionsbereiche in den Ausbildungsordnungen). Allerdings können diese Lernbereiche nicht separat abgeschlossen und zertifiziert werden.

In der Mehrzahl anderer Länder in Europa wird ein Ausbildungsberufsabschluss auf der Basis der Summe von Teilleistungen erworben, das heißt mittels einer ausbildungsbegleitenden formativen Evaluation. Ein großes Hemmnis liegt aus der deutschen Sicht darin, den notwendigen Prüfungsaufwand zu bewältigen, würde eine Berufsausbildung formativ evaluiert. Die Zusammensetzung der Prüfungsausschüsse und die Durchführung der Prüfungen nach Berufsbildungsgesetz ist sehr aufwendig. Ein formatives Modell ließe sich wohl nur durch die Verlagerung der Prüfungskompetenzen an die Lernorte, zum Beispiel an die Berufsbildenden Schulen, realisieren.

⁸ Diese Modelle stellen nur einen Ausschnitt der tatsächlich vorliegenden Ausbildungsberufsvarianten in den verschiedenen Ländern dar. Auch für Deutschland ist evident, dass die Ausbildungsberufsbildung gemäß Berufsbildungsgesetz zwar dominiert, daneben jedoch ein breites Spektrum alternativer Berufsbildungsvarianten vorliegt.

Abbildung 1: Konzeption der Ausbildungsprofile in Europa



7. Curriculare Prinzipien

Die Analyse der curricularen Standards zur Normierung der Berufsbildung in Europa zeigt, dass in den Ausbildungsordnungen vorwiegend Ausbildungsziele in Form intendierter Dispositionsspielräume bzw. „Kompetenzen“ formuliert und festgelegt werden. Es handelt sich um einen sogenannten „competence-based-approach“.

Hinter dem Stichwort „competence-based-approach“ verbergen sich systematisch betrachtet die folgenden Merkmale:⁹

- Es handelt sich um die Festlegung intendierter Lernresultate bzw. „outcomes“;
- Die „outcomes“ sind die maßgeblichen Kriterien für die intendierten Lernergebnisse. Sie werden aus vorhandenen Berufsprofilen „abgeleitet“;
- Die „outcomes“ sind in der Regel übergeordneten Lerneinheiten zugewiesen (z. B. Marketing, Administration etc.), die als „Teilqualifikationen“ „units“ oder „modules“ bezeichnet werden;

⁹ Vgl. ausführlich CLEMENT 2003; ERTL/SLOANE 2005; FROMMBERGER 2004.

- Die übergeordneten Lerneinheiten sind auf komplexe betriebliche Funktions- und Aufgabenbereiche bezogen, die Einzelbestandteile dieser „Lerneinheiten“ hingegen bilden die erwünschten subjektiven Bewältigungsmöglichkeiten konkreter betrieblicher Anforderungen ab;
- Die curricularen Einzelelemente, also die in Absicht der Standardisierung und Präskription von Lern- und Evaluationsprozessen kodifizierten Einheiten, werden primär in Bezug auf die gewünschten individuellen Eigenschafts-, Verhaltens- und Dispositionsspielräume formuliert;
- Die Zulassung der Absolventen und Kandidaten zu den Lernerfolgfeststellungsverfahren ist weitgehend unabhängig von der Art, der aufgewendeten Zeit oder dem Ort des Erwerbs der „outcomes“.

Auch die Leistungen und Erfahrungen in informellen Lernkontexten können (und sollen!) anerkannt werden, denn im Vordergrund soll stehen, dass die Lernenden die festgelegten und erwarteten Lernerfolge nachweisen. Von geringerer Bedeutung ist, wie sie diese erworben haben.

Die Zwecksetzung bzw. Funktion outputorientierter Curricula liegt vor allem in den folgenden Punkten:

- Loslösung der Ausbildungsprozesse von der Vermittlungsnotwendigkeit breiter Kenntnisbereiche, Hinführung der Ausbildung zur Vermittlung von anwendungsbezogenen Fähigkeiten und Fertigkeiten;
- Hervorhebung der Ziele der Ausbildungs- bzw. Evaluationsprozesse; curriculare Situierung der Lerngegenstände;
- Förderung des „Lebenslangen Lernens“ durch die Möglichkeit, auch informell erworbene Fertigkeiten und Fähigkeiten zu zertifizieren;
- Förderung der Ausbildungsbereitschaft der Unternehmen;
- Vereinfachter Entwicklungs- und Abstimmungsprozess curricularer Grundlagen.

Streng genommen handelt es sich damit um Zertifizierungssysteme; damit erfolgt zugleich eine „Entbindung“ des Erwerbs und der Vermittlung berufsbezogener Kompetenzen von fachlich-inhaltlichen Standards, Lernorten, professionellem Ausbildungspersonal, organisiertem Unterricht etc.

Mit Blick auf den deutschen berufsbezogenen Kompetenzbegriff erfolgt in den Details der curricularen Grundlagen die Kodifizierung der funktional geordneten Anforderungs-, Kenntnis- und Fertigkeitenkataloge respektive der Lehrziel- und Inhaltsangaben. Dem liegt ein didaktisch-curriculares Prinzip zugrunde, das in der

komparativen Betrachtung als ein Ausbildungsverständnis bezeichnet werden kann, in dem traditionell und bis in die Gegenwart die curriculare Definition der beruflichen Ausbildungsgänge durch die Auswahl und Anordnung von fachlichen Inhalts- und Lernbereichen bestimmt wird. In dieser Logik wird die „Transferfrage“, also die Frage, wie die Lernenden die gewünschten Dispositionsspielräume ausbilden können, auf der Ebene der Curricula mit der richtigen bzw. validen Auswahl und sachlogischen Anordnung der Inhalte für das Curriculum beantwortet. Eine solche didaktisch-curriculare „Inputorientierung“ stellt eine Standardisierung der Lernprozesse in den Vordergrund, die auf Basis der Erweiterung der Kenntnisse zur Erweiterung der Dispositionsspielräume führen soll. Demgegenüber steht in anderen Ländern ein „pragmatisches“ Strukturierungsprinzip beruflicher Curricula, in welchem die zielbezogenen Elemente mit Bezug auf konkrete personenbezogene „Situationsbewältigungsmöglichkeiten“ dominieren. Im Vordergrund steht dort vielmehr, wozu die Ausbildung dient und welchen anwendungsbezogenen Zweck sie erfüllt. Es dominiert die Absicht der Bestätigung und Zertifizierung von personalen Fertigkeiten und Fähigkeiten („Output- bzw. Outcomeorientierung“). Die inhaltlichen Grundlagen zur kognitiven gestützten Entwicklung dieser Kompetenzen wird dort nicht explizit berücksichtigt, die Lernergebnisse können deswegen – prinzipiell – in sehr unterschiedlichen Settings erworben werden (z. B. auch in „nicht-formalen Lernumgebungen“ bzw. auf Basis eher „impliziter Lernprozesse“).¹⁰ Im Gegensatz dazu wird von einer „Inputorientierung“ der curricularen Organisation der Berufsbildung gesprochen, sofern das Ergebnis und die Prüfung einer zeitlich befristeten Ausbildung inhaltlich-curricular mit dem Ausbildungsprozess korrespondiert und der Ausbildungsprozess selbst, mithin der Weg zur Erreichung der intendierten Kompetenzen, relativ stark curricular normiert wird.

¹⁰ Die Motivlage derartiger Curriculumstrategien, die in Europa zu beobachten sind, ist primär berufsbildungspolitischer Art: In Anbetracht des fortwährenden Wandels und Anstiegs der Anforderungen und Ansprüche an die Berufsbildung und der diversen Interessenlagen ist die Bündelung von Ausbildungszielen einfacher und sehr viel weniger konfliktrichtig als die darüber hinausgehende Bestimmung der Lerninhalte, deren Einhaltung zudem nicht mehr gewährt werden muss. Entscheidend ist ja nur, welche „Kompetenzen“ in den Verfahren der Feststellung und Beurteilung gezeigt und gemessen werden können, nicht wie sie entwickelt werden konnten. Besonders problematisch ist es jedoch, sofern behauptet oder suggeriert wird, dass auf der Basis der curricularen Kodifizierung von Lernzieldimensionen das didaktische und lerntheoretische Transferproblem grundsätzlich besser gelöst werden könne als mittels der curricularen Kodifizierung berufsfachlicher Standards.

Literatur:

BENNER, H. (1996): Ordnung der staatlich anerkannten Ausbildungsberufe. Bielefeld.

BMBF (2005): Berufsbildungsbericht 2005. Bonn.

BMBF (2006): Berufsbildungsbericht 2006. Bonn.

CLEMENT, U. (2003): Competency Based Education and Training – eine Alternative zum Ausbildungsberuf? In: ARNOLD, R. (Hg.): Berufspädagogik ohne Beruf. Opladen, S.129-157.

DEDERING, H. (2002): Entwicklung der schulischen Berufsorientierung in der Bundesrepublik Deutschland. In: SCHUDY, J. (Hrsg.): Berufsorientierung in der Schule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Bad Heilbrunn/ Obb., S. 17 - 31.

ERTL, H.; SLOANE, H. P. F. (2005): Einführende und zusammenführende Bemerkungen: Der Kompetenzbegriff in internationaler Perspektive. In: ERTL, H.; SLOANE, H. P. F. (Hrsg.): Kompetenzerwerb und Kompetenzbegriff in der Berufsbildung in internationaler Perspektive. Paderborn, S. 4-21.

FROMMBERGER, D. (1999): Zur Anbindung beruflicher Weiterbildung an den tertiären Bereich des nationalen Bildungssystems. Ein Beitrag zur Berufsbildungsforschung in deutsch-niederländischer Perspektive. Markt Schwaben.

FROMMBERGER, D. (2004): Zauberformel „competence-based-approach“? Ein Beitrag zur Einordnung einer internationalen Strategie zur Modernisierung der Berufsbildung aus Sicht der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 100, S. 413-423.

FROMMBERGER, D. (2005): Berufliche Bildung in Europa. Entwicklungen – Komparative Erkenntnisse – Ausgesuchte Forschungsdesiderate. Jenaer Arbeiten zur Wirtschaftspädagogik, Reihe A: Kleine Schriften // Heft 32. Jena.

FROMMBERGER, D. (2006): Berufliche Bildung in Europa. Entwicklungen im Vergleich. In: Lisop, I. (Hrsg.): Der Europäische Qualifizierungsweg- kritische Zwischenbilanz der Deutschen Entwicklung. Frankfurt: G.A.F.B.-Verlag (im Druck).

FROMMBERGER, D. (2006b): Europa: Europäische Berufsbildungspolitik (1). In: Lauterbach, U. u. a. (Hrsg.): Internationales Handbuch der Berufsbildung (IHBB). Bielefeld.

FULST-BLEI, S. (2003): Im Spannungsfeld von Modularisierung und Europäisierung: Die deutsche duale Berufsausbildung im Test. München und Mering.

GEORG, W. (1997): Zwischen Tradition und Moderne: Berufsbildung im internationalen Vergleich. In: ARNOLD, R.; DOBISCHAT, R.; OTT, B. (Hrsg.): Weiterungen der Berufspädagogik: Von der Berufsbildungstheorie zur internationalen Berufsbildung. Stuttgart, 153-166.

HARNEY, K.; KISSMANN, G. (2000): Maßstabsbildung, lokale Anpassung und hochschulischer Raumgewinn: Europa als Umwelt der beruflichen Ausbildung in Deutschland. In: Forschungsinstitut für Arbeiterbildung (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit, Bildung, Kultur; Bd. 18. Recklinghausen, S. 43-68.

HAUPTAUSSCHUSS DES BUNDESINSTITUTS FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (2004): Empfehlungen zur Berufsorientierung und Berufsberatung. Bonn.

JEPHCOTE, M.; ABBOTT, I. (2005): Tinkering and Tailoring: the reform of 14-19 education in England. In: Journal of Vocational Education and Training, vol. 57, p. 181-202.

KULTUSMINISTERKONFERENZ (2004): Rahmenvereinbarung über die Zusammenarbeit von Schule und Berufsberatung zwischen der Kultusministerkonferenz und der Bundesagentur für Arbeit. Vereinbarung vom 15.10.04. Bonn.

LAUTERBACH, U. (2003): Vergleichende Berufsbildungsforschung. Theorien, Methodologien und Ertrag am Beispiel der Vergleichenden Berufs- und Wirtschaftspädagogik mit Bezug auf die korrespondierende Disziplin Comparative Education/Vergleichende Erziehungswissenschaft. Baden-Baden.

MÜLLER, K. (2006): Schlüsselkompetenzen nach drei verschiedenen Ausbildungswegen im Vergleich. BIBB (Wissenschaftliche Diskussionspapiere). Bonn.

OECD (2002): OECD-Gutachten zur Berufsberatung - Deutschland. In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste (ibv, Nürnberg, Bundesagentur für Arbeit), Nr. 38, S. 2679–2698.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2004): Entwurf einer Entschließung des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten über den Ausbau der Politiken, Systeme und Praktiken auf dem Gebiet der lebensbegleitenden Beratung in Europa. Brüssel. [URL: <http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/11617/beratung.pdf> (abgerufen am 3. März 2006)].

VAN ESCH, W.; NEUVEL, J.; VISSER, K. (2005): Monitor regeling impuls beroepsopdrwijskolom. Voortgang 2003. ,s Hertogenbosch: Cinop.

Liste der Autorinnen und Autoren

Dr. Hans Dietrich

Forschungsbereich Bildungs- und Erwerbsverläufe
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Prof. Dr. Dietmar Frommberger

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Hans-Dieter Gerner

IAB-Graduiertenprogramm
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Silke Hartung

Forschungsbereich Betriebe und Beschäftigung
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Dr. Michael Lacher

Niederlassungsleiter Kassel
Volkswagen Coaching GmbH

Isabelle Le Mouillour

Abteilung Internationale Berufsbildung
Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Prof. Dr. Eckart Severing

Geschäftsführung und Wissenschaftliche Leitung
Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Klaus Schöngen

Abteilung Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Berufsbildung
Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Heiko Weber

Bereich Ausbildung und Bildungsplanung
Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Beate Zeller

Stellv. Geschäftsführerin und Bereichsleiterin Ausbildung und Bildungsplanung
Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Zur Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN)

Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) wurde am 7. September 1991 in Nürnberg gegründet. Die Gründungsmitglieder waren die Kommission für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (BWP) der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE), das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB)

Hinzu kamen inzwischen ein Vertreter der Landesinstitute sowie ein Vertreter der einschlägigen Forschungsinstitute in privater Trägerschaft. Voraussetzung für die Aufnahme als Mitglied ist der Nachweis, dass

- die Tätigkeit in der Berufsbildung und Berufsforschung längerfristig angelegt ist,
- Erfahrungen und veröffentlichte Ergebnisse in der Berufs- und Bildungsforschung einschließlich der Medien- und Lehrplanforschung für berufliche Schulen gegeben sind.

Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist es, die informationelle Infrastruktur für freiwillige wissenschaftliche Zusammenarbeit zu verbessern und die Berufsbildungsforschung auf dieser Grundlage durch Austausch von Daten, Dokumentationen und Forschungsergebnissen zu fördern. In dieser Zielsetzung wird die Arbeitsgemeinschaft vom, durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Kommunikations- und Informationssystem (KIBB) im Bundesinstitut für Berufsbildung unterstützt und gefördert. So findet sich die Selbstdarstellung der AG BFN unter www.agbfn.de im KIBB-Portal und deren Forschungsaktivitäten in der Wissenslandkarte unter www.kibb.de.

Die Arbeitsgemeinschaft führt in regelmäßigen Abständen ein „Forum Berufsbildungsforschung“ und in unregelmäßigen Abständen themenorientierte Workshops durch. Die Ergebnisse werden in der Schriftenreihe der AG BFN im Bundesinstitut für Berufsbildung dokumentiert. Zu den Foren und Workshops können auch Nichtmitglieder der Arbeitsgemeinschaft eingeladen werden.

Die Arbeitsgemeinschaft vertritt derzeit direkt und vor allem indirekt etwa 700 Berufsbildungsforscher/-innen. Eine Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Gruppierungen und Gesellschaften, die Berufsbildungsforschung betreiben, wird angestrebt.

Die Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz setzt sich aus folgenden Gruppen und Mitgliedern zusammen:

- **Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE**
- **Landesinstitute**
- **Private Forschungsinstitute**
- **Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)**
- **Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)**

Bisher vom Bundesinstitut für Berufsbildung herausgegebene Veröffentlichungen der AG BFN:

Veränderte Arbeitswelt – veränderte Qualifikationen. Wechselwirkungen zwischen Arbeitsmarkt und Bildungsstrukturen. Ergebnisse des AG BFN-Workshops vom 23. und 24. April 2002 in Bonn

Download unter:

http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12voe_veraenderte_arbeitswelt.pdf

Der Ausbildungsmarkt und seine Einflussfaktoren. Ergebnisse des AG BFN-Workshops vom 1. und 2. Juli 2004 in Bonn

Download unter:

http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12voe_ausbildungsmarkt-einflussfaktoren.pdf

SCHAPFEL-KAISER, FRANZ: Klassifizierungssystem der beruflichen Bildung – Entwicklung, Umsetzung und Erläuterungen (AG BFN, Heft 1). Bundesinstitut für Berufsbildung, Gründungsmitglied der AG BFN in Zusammenarbeit mit der AG BFN (Hrsg.). Bielefeld 2005

ZÖLLER, ARNULF (Hrsg.): Vollzeitschulische Berufsausbildung – eine gleichwertige Partnerin des dualen Systems? (AG BFN, Heft 2). Bundesinstitut für Berufsbildung, Gründungsmitglied der AG BFN in Zusammenarbeit mit der AG BFN (Hrsg.). Bielefeld 2006

ECKERT, MANFRED; ZÖLLER, ARNULF (Hrsg.): Der europäische Berufsbildungsraum – Beiträge der Berufsbildungsforschung; 6. Forum der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) vom 19. – 20. September 2005 an der Universität Erfurt (AG BFN, Heft 3). Bundesinstitut für Berufsbildung, Gründungsmitglied der AG BFN in Zusammenarbeit mit der AG BFN (Hrsg.). Bielefeld 2006

NICKOLAUS, REINHOLD; ZÖLLER, ARNULF (Hrsg.): Perspektiven der Berufsbildungsfor-
schung – Orientierungsleistungen der Forschung für die Praxis: Ergebnisse des AG
BFN-Expertenworkshops vom 15. bis 16. März 2006 im Rahmen der Hochschul-
tage Berufliche Bildung in Bremen (AG BFN, Heft 4). Bundesinstitut für Berufsbil-
dung, Gründungsmitglied der AG BFN in Zusammenarbeit mit der AG BFN (Hrsg.).
Bielefeld 2007

Berufsbildungsforschung mit System



Herausgeber:
Bundesinstitut für
Berufsbildung, Bonn
www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

Die Veröffentlichung
erhalten Sie beim
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: 05 21/9 11 01-11
Telefax: 05 21/9 11 01-19
www.wbv.de
E-Mail: service@wbv.de



Franz Schapfel-Kaiser

Klassifizierungssystem der beruflichen Bildung Entwicklung, Umsetzung und Erläuterungen

AG BFN – Heft 1

ISBN: 3-7639-1061-1
Bestell-Nr.: 117.001
96 Seiten, Preis 18,50 €

Wissenstransfer und effektive Informationsverarbeitung haben sich zu einer wichtigen Aufgabe der Forschung entwickelt. Forschungsergebnisse entfalten nur dann ihr volles Potenzial, wenn sie den unmittelbaren Verwendungszusammenhang überschreiten und in einer verarbeitbaren Form öffentlich zugänglich gemacht werden.

Aus diesen Überlegungen heraus und im praktischen Entwicklungszusammenhang des Kommunikations- und Informationssystems Berufliche Bildung (KIBB) im Bundesinstitut für Berufsbildung wurde mit der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN) erstmalig ein Klassifizierungssystem berufliche Bildung entwickelt. Ziel war die Systematisierung der Handlungsfelder und Strukturen der Berufsbildungsforschung in Kernthemen und -begriffe, um die Voraussetzung zur systematischen Verknüpfung bereits vorhandener Informationssysteme und Datenbanken zu schaffen. Das Klassifizierungssystem wird bereits angewendet in der Literaturlatenbank Berufliche Bildung, der Modellversuchsdatenbank der außerschulischen Modellversuche und der Wissenslandkarte des KIBB-Portals. Dadurch ist es möglich, automatisch thematisch passende Literatur und verwandte Modellversuche zu den Ergebnissen aus Forschungsprojekten des Bundesinstituts für Berufsbildung und der Mitgliedsinstitute der AG BFN anzuzeigen.

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**

- Forschen
- Beraten
- Zukunft gestalten

Alternativen sind nicht tabu!



Arnulf Zöllner (Hrsg.)

Vollzeitschulische Berufsausbildung – eine gleichwertige Partnerin des dualen Systems?

AGBFN – Heft 2

ISBN: 3-7639-1080-8

Bestell-Nr.: 117.002

144 Seiten, Preis 18,90 €

Das reformierte Berufsbildungsgesetz hat die Chancen für eine Weiterentwicklung unseres Berufsausbildungssystems deutlich erhöht. Gibt es erfolgversprechende Alternativen zu unserem traditionellen dualen System und wie wären diese finanzierbar? Die Möglichkeiten einer flexiblen Kooperation unterschiedlicher Lernorte sollte vor dem Hintergrund ihrer didaktischen Potenziale stärker genutzt werden. Dabei gilt es sowohl regionale Strukturmerkmale stärker zu berücksichtigen als auch branchenbezogene Besonderheiten zu bedenken.

Die vorliegende Publikation der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AGBFN) erörtert aus unterschiedlichen Perspektiven neue Wege der Fortentwicklung unseres Berufsausbildungssystems.

Herausgeber:
Bundesinstitut für
Berufsbildung, Bonn
www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

Die Veröffentlichung
erhalten Sie beim
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: 05 21/9 11 01-11
Telefax: 05 21/9 11 01-19
www.wbv.de
E-Mail: service@wbv.de



Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Bausteine für einen europäischen Qualifikationsrahmen

Manfred Eckert, Arnulf Zöller (Hrsg.)



Der europäische Berufs- bildungsraum – Beiträge der Berufsbildungsforschung

6. Forum der Arbeitsgemeinschaft
Berufsbildungsforschungsnetz
(AG BFN)

vom 19. – 20. September 2005
an der Universität Erfurt

AG BFN – Heft 3

ISBN: 3-7639-1081-6, Bestell-Nr.: 117.003
344 Seiten, Preis 19,90 €

Die Entwicklung eines europäischen Bildungsraums ist eine große Herausforderung – auch für die Berufsbildungsforschung. Das 6. Forum der AG BFN in Erfurt hat dieses Thema unter verschiedenen Aspekten diskutiert. Diese reichen von einem europäischen Qualifikationsrahmen mit seinen Auswirkungen auf nationale Berufsbildungssysteme, der Entwicklung eines europäischen Leistungspunktesystems in der Berufsbildung oder den Besonderheiten der nationalen Berufsbildungssysteme bis zu spezifischen Qualifizierungsansätzen in einzelnen Sektoren („sector qualifications“). Auch Fragen der Qualitätssicherung als nationale und europäische Standards und die Zertifizierung informell erworbener Kompetenzen wurden behandelt. Ein weiteres Thema war die Qualifizierung des Ausbildungspersonals und der Lehrkräfte an Berufsbildenden Schulen in Bezug auf eine europäische Perspektive. Alle diese Aspekte müssen in eine europäische Berufsbildungsberichterstattung einfließen.

Herausgeber:
Bundesinstitut für
Berufsbildung, Bonn
www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

Die Veröffentlichung
erhalten Sie beim
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: 05 21/9 11 01-11
Telefax: 05 21/9 11 01-19
www.wbv.de
E-Mail: service@wbv.de



Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**

- Forschen
- Beraten
- Zukunft gestalten

Sachstand Berufsbildung



Herausgeber:
Bundesinstitut für
Berufsbildung, Bonn
www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

Die Veröffentlichung
erhalten Sie beim
W. Bertelsmann Verlag
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: 05 21/9 11 01-11
Telefax: 05 21/9 11 01-19
www.wbv.de
E-Mail: service@wbv.de



Reinhold Nickolaus, Arnulf Zöller (Hrsg.)

Perspektiven der Berufsbildungsforschung Orientierungsleistungen der Forschung für die Praxis

Ergebnisse des AG BFN-Experten-
workshops vom 15. bis 16. März 2006
im Rahmen der Hochschultage
Berufliche Bildung in Bremen

AGBFN – Heft 4

ISBN: 978-3-7639-1094-6, Bestell-Nr.: 117.004
164 Seiten, Preis 18,90 €

Die Berufsbildungsforschung als interdisziplinäre Forschung hat die Zielperspektiven beruflicher Bildung, personale Entwicklungsprozesse im Medium von Arbeit und Beruf, die Organisation beruflicher Lernprozesse sowie die Ausgestaltung von Berufen und deren Implikationen für individuelle Entwicklungsprozesse zum Gegenstand. Wechselbeziehungen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem bestimmen die Gegenstandsfelder in hohem Maße, international vergleichende Perspektiven erhalten immer größere Bedeutung.

Der vorliegende Band bietet neben einem Überblick zu grundlegenden Forschungsrichtungen und deren Leistungspotenziale für die Praxis, insbesondere Bilanzierungen und Positionierungen zur künftigen Forschung. Wo bestehen Lücken und Defizite? Was sollte geschehen, um die Lücken zu füllen und die Defizite zu überwinden? Wo sehen die Mitglieder der AGBFN ihren künftigen Beitrag?

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BIBB**

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten