Die Bedeutung des beruflichen Bildungsabschlusses in der betrieblichen Weiterbildung.
Eine Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997 für West- und Ostdeutschland

Herbert Düll / Lutz Bellmann

"... denn wer da hat, dem wird gegeben werden " (Matthäus 13,12)

1 Einleitung: Qualifizierung zwischen gesamtwirtschaftlichem Erfordernis und betrieblichem Nutzenkalkül

2 Die doppelte Selektivität der betrieblichen Weiterbildung

3 Empirische Analyse von betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten

- 3.1 Bezugsrahmen für die empirische Analyse
- 3.2 Betriebliche Weiterbildung im Befragungsprogramm des IAB-Betriebspanels
- 3.3 Ausgewählte deskriptive Ergebnisse zur Weiterbildungsteilnahme in den Betrieben
- 3.4 Ökonometrische Ergebnisse zur betrieblichen Weiterbildungsteilnahme

4 Zusammenfassung und Ausblick

Literaturverzeichnis

Anhang 1: Umrechnung von Teilnahmefällen in teilnehmende Personen

Anhang 2: Tabellen zur Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung nach Qualifikationsgruppen, Geschlecht und Wirtschaftszweigen (West- und Ostdeutschland)

Anhang 3: Ergebnisse der TOBIT-Schätzungen zur Weiterbildungsteilnahme nach der ausgeübten Tätigkeit im Betrieb (West- und Ostdeutschland)

Herbert Düll
Dr. Lutz Bellmann
Regensburger Sr. 104
90327 Nürnberg
Fax: 0911 - 179 3297
e-mail: herbert.duell@iab.de

Die Bedeutung des beruflichen Bildungsabschlusses in der betrieblichen Weiterbildung. Eine Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997 für West- und Ostdeutschland (Kurzreferat)

Während die große Bedeutung der betrieblichen Weiterbildung aus ökonomischer Sicht als Stärkung des Standorts Deutschland begrüßt wird, ist die gesellschaftspolitische Diskussion gespalten: Auf der einen Seite soll den bei der beruflichen Erstausbildung und dem allgemeinen Schulabschluß weniger Erfolgreichen eine zweite Chance gegeben werden. Hinzu kommt das Interesse, die zunehmenden Arbeitsmarktrisiken von Un- und Angelernten durch verstärkte betriebliche Qualifizierung zu verringern. Andererseits zeigen empirische Untersuchungen deutlich, daß die betriebliche Weiterbildung vorher bestehende Bildungsunterschiede vergrößert und damit zu einer Perpetuierung der ungleichen Beschäftigungs- und Einkommenschancen von Personen mit unterschiedlichen beruflichen Bildungsabschlüssen beiträgt.

Im Gefolge technisch-organisatorischer Änderungen besteht ein betriebliches Interesse an geeigneten Fachkräften. Allerdings können die Betriebe versuchen, die interne Qualifizierung durch eine kostengünstige Rekrutierung auf dem externen Arbeitsmarkt zu ersetzen. Daraus ergibt sich u.a. die Frage, unter welchen betrieblichen Bedingungen eine Einbeziehung auch der unteren Qualifikationsgruppen in die betriebliche Weiterbildung erfolgt.

Im *Befragungsschwerpunkt "Fort- und Weiterbildung"* des *IAB-Betriebspanels* 1997 sind Verbreitung und Ausmaß verschiedener betrieblicher Qualifizierungsformen, die Teilnahme einzelner Mitarbeitergruppen sowie Gründe für eine fehlende Weiterbildung erhoben worden. Die auf diese Fragen ermittelten empirischen Ergebnisse für West- und Ostdeutschland können dabei im Kontext der Antworten auf die Fragen nach der betrieblichen Investitions- und Beschäftigungspolitik betrachtet werden.

In diesem Beitrag wird dargelegt, daß die Weiterbildungsintensität in der Tat zwischen den unterschiedlichen Qualifikations- bzw. Statusgruppen beträchtlich streut. Die ausgeübte Tätigkeit im Betrieb nach formalem Qualifikationsniveau und Berufsstatus weist den Beschäftigten entsprechende Weiterbildungschancen zu: Qualifizierte Angestellte werden stärker als Facharbeiter und Un-/Angelernte einbezogen, wobei in Ostdeutschland die einfachen Angestellten eine höhere Teilnahmequote als Facharbeiter aufweisen, während sie in Westdeutschland schlechter abschneiden. Außerdem wird der Einfluß der betrieblichen Qualifikationsstruktur, d.h. des Anteils der qualifizierten Arbeiter und Angestellten, des Anteils der Auszubildenden im Betrieb, der Betriebsgröße, der Existenz eines Betriebsrats sowie der getätigten Investitionen in Kommunikationstechnik bzw. Datenverarbeitung im Rahmen ökonometrischer Analysen daraufhin untersucht worden, wie diese Faktoren auf die Weiterbildungsteilnahme der unterschiedlichen Beschäftigtengruppen wirken.

Es kann gezeigt werden, daß es *betriebliche Einflußgrößen für Art und Umfang der betrieblichen Qualifizierung gibt, die von der Person und damit auch der Qualifikation der Weiterbildungsteilnehmer zunächst einmal unabhängig sind, aber ergänzend zur Erklärung der selektiven Teilhabe an betrieblicher Qualifizierung beitragen*. Die *Segmentation in und durch die Weiterbildung* ist aber *aus Sicht der Betriebe* sicherlich so lange rational, wie sich die Rahmenbedingungen nicht verändern. Dazu gehören die Bedingungen für den Personaleinsatz, für die arbeitsorganisatorische Gestaltung und für die flexible Neuabstimmung zwischen der beruflichen Erstausbildung und einer darauf aufbauenden Qualifizierung.

1 Einleitung: Qualifizierung zwischen gesamtwirtschaftlichem Erfordernis und betrieblichem Nutzenkalkül

Die Anpassungsfähigkeit des Beschäftigungssystems wird wesentlich von der Humankapitalausstattung in den Betrieben und Verwaltungen bestimmt. Übereinstimmende Diagnose sowohl aus ökonomischer wie sozialwissenschaftlicher Sicht ist, daß die Beschäftigten durch die berufliche Erstausbildung und die Weiterbildung während ihres Arbeitslebens sich in die Lage versetzen müssen, den veränderten Anforderungen des technologischen Wandels und der zunehmenden Informatisierung der Arbeit Rechnung zu tragen. Es besteht ein breiter gesellschaftlicher Konsens darüber, daß die ”wissensbasierten” Berufe und Tätigkeiten von zunehmender Bedeutung sein werden. Damit wird auch die Notwendigkeit eines ”lebenslangen Lernens” und infolgedessen institutionalisierter Fort- und Weiterbildungsformen postuliert.

Eine formalisierte Weiterbildungsteilnahme nimmt neben dem mehr informellen ”Lernen am Arbeitsplatz” eine komplementäre Rolle zur beruflichen Erstausbildung ein. Weiterbildung kann zwar eine fundierte Ausbildung nicht ersetzen, hat aber - bei Berufs- oder Betriebswechseln sowie bei unstetigen Erwerbsverläufen umso mehr - gegenüber der Lehre an Bedeutung gewonnen. Qualifizierungsprozesse während des Erwerbslebens tragen zur Einkommenssicherung und zuweilen zur -verbesserung bei, beschleunigen in kurzfristiger Perspektive den Übergang von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung und sichern die Beschäftigung auch bei Betriebswechsel.

Gemäß den - nach wie vor etwas lückenhaften - statistischen Erkenntnissen über diesen wichtigen Teil der ”immateriellen Investitionen” in das gesellschaftliche Humankapital sind die Unternehmen und Betriebe in Deutschland die bedeutendsten Träger von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen (vgl. die Überblicke bei von Bardeleben/Sauter 1995; Schumacher 1997). Dieses Hauptsegment des ”Marktes für berufliche Weiterbildung” (vgl. Dikke/Glismann/Gröhn 1995) kann jedoch - z.B. wegen fehlender Transparenz der Bildungsangebote, mangelnder Zertifizierung des Lernertrages und der begrenzten Wahlmöglichkeiten für die Nachfrager - *im Sinne der ökonomischen Theorie nur als unvollkommen angesehen* werden. Betriebliche Qualifizierung sollte als *spezifische* Investition aufgefaßt werden, deren Erträge naturgemäß langfristiger Art und somit häufig unsicher sind. Bildung ist zudem eine Investition, die sich individuell für die Arbeitgeber und Arbeitnehmer - und natürlich auch gesamtwirtschaftlich! - lohnen muß. Deshalb geht es auf der *mikroökonomischen*, also betrieblichen Ebene um die Frage einer zumeist kurzfristigen Verwertbarkeit von Qualifizierung für Arbeitgeber und Arbeitnehmer (vgl. etwa Pawlowsky/Bäumer 1993).

Aus gesellschaftlicher und makroökonomischer Perspektive wird die Notwendigkeit einer Verbesserung der Standortqualität durch Investitionen in Humankapital betont. Schon allein deshalb wird der breite Zugang zu Qualifizierung und ein Abbau von Ungleichheiten bei den Bildungschancen begründet (vgl. etwa Timmermann 1998: 347ff., mit weiteren Begründungen).

Somit kann es zu einem *Zielkonflikt von gleicher Teilhabe an Qualifizierung und betrieblichen Bedarfsprinzipien* kommen. Die Rolle der betrieblichen Weiterbildung kann durchaus als zwiespältig angesehen werden: Unbeschadet der wichtigen Anpassungsfunktion an veränderte Markt- und Produktionsbedingungen kann die betrieblich geförderte Qualifizierung zu einer *Perpetuierung der ungleichen Beschäftigungs- und Einkommenschancen* beitragen. Insbesondere stellen qualifikations-, geschlechts- und altersspezifische Barrieren einer Weiterbildungsbeteiligung im Betrieb (Fremdselektion) Benachteiligungen für Niedrigqualifizierte, Frauen und Ältere dar, die häufig mit der - wegen der niedrigeren Erfolgsaussichten - geringe-

ren Neigung (Selbstselektion) sich weiterzubilden korrespondieren (vgl. zur "Weiterbildungsabstinenz" einzelner Gruppen Bolder u.a. 1994 sowie Schömann/Becker 1998: 281).

Wir gehen deshalb im folgenden von der *Prämisse* aus, daß *Qualifizierungsaktivitäten aus Sicht der Betriebe keine Selbstverständlichkeit* darstellen, und daß *gleiche* "Bildungschancen im Betrieb" für alle Mitarbeitergruppen schon allein aus den hier nur skizzierten Überlegungen *nicht zu erwarten* sind. Vor allem ökonometrisch angelegte Untersuchungen diskutieren deshalb die *Angebots- und Nachfragefaktoren*, die unter Berücksichtigung der alternativen Möglichkeiten zur Deckung des Qualifikationsbedarfes zum Angebot betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten sowie zur Differenzierung in der Weiterbildungsteilnahme führen.

Die hier vorgelegte Untersuchung beruht auf den Ergebnissen des *IAB-Betriebspanels*. Nachdem in den Jahren 1993 bis 1995 nur Grundinformationen über betriebliche Weiterbildungsaktivitäten erhoben worden sind, ist 1997 im *Befragungsschwerpunkt "Fort- und Weiterbildung"* die Thematik hinsichtlich der betrieblichen Qualifizierungsformen, der einbezogenen Mitarbeitergruppen sowie der Gründe für fehlende Weiterbildung ausführlich berücksichtigt worden. In diesem Beitrag sollen für die Erklärung der je unterschiedlichen Einbeziehung der - im IAB-Betriebspanel berücksichtigten - Qualifikationsgruppen in die betriebliche Weiterbildung die Wirkung von fünf ausgewählten Einflußfaktoren herausgestellt werden:

- der Anteil *qualifizierter Arbeitskräfte* an der Belegschaft
- die betriebliche *Ausbildungsquote*
- die *Betriebsgröße* (Beschäftigtenzahl)
- *Investitionen in Kommunikationstechnik und Datenverarbeitung* sowie
- das Vorhandensein eines *Betriebsrats*.

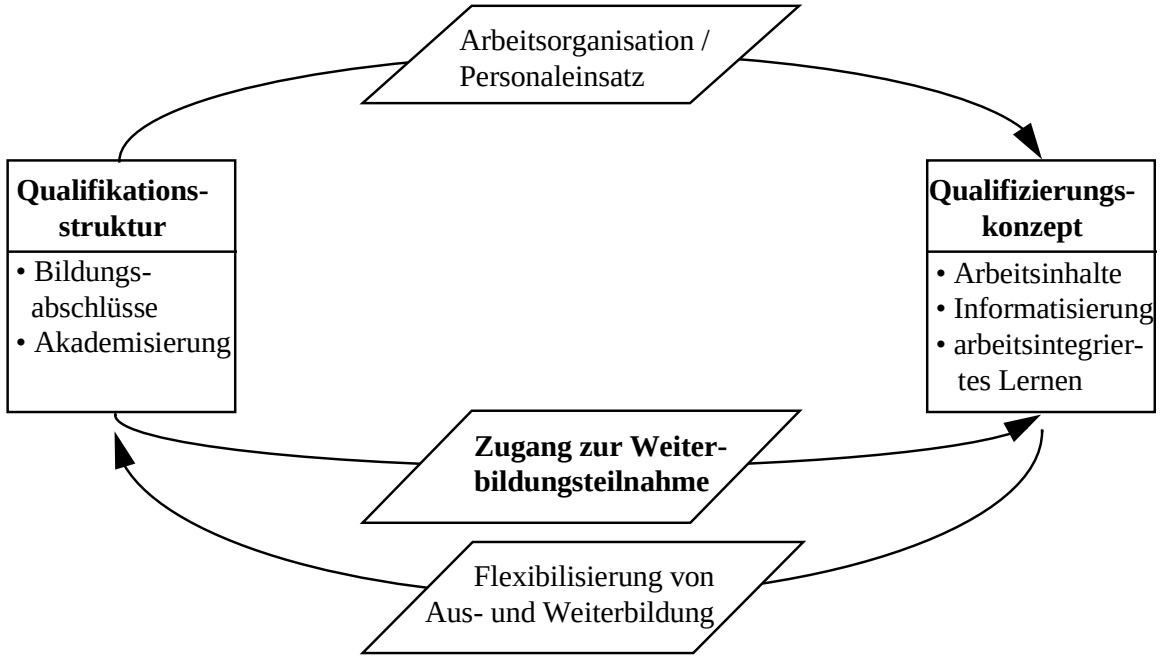
Dabei ist der Beitrag folgendermaßen aufgebaut: Als erstes werden die als Anteil der Beschäftigten einer Qualifikationsgruppe, die an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen, gemessenen Teilnahmequoten der betreffenden Qualifikationsgruppen näher dargestellt. In einem zweiten Schritt werden multivariate Zusammenhänge zwischen den Weiterbildungsintensitäten und einer Reihe von Einflußfaktoren - also nicht nur den oben genannten - analysiert. Damit werden auch die Beziehungen zwischen den Einflußfaktoren berücksichtigt. Zunächst sollen aber die hinter der vermuteten Wirkung der Einflußfaktoren stehenden Wirkungszusammenhänge, die im IAB-Betriebspanel erhobene Fragestellung sowie der Datensatz kurz dargestellt werden.

2 Die doppelte Selektivität der betrieblichen Weiterbildung

Die Weiterbildungsdiskussion wird schon seit längerem von - überwiegend programmatischen - Aussagen geleitet, nach denen der technische Fortschritt und die arbeitsorganisatorischen Änderungen (aufgrund wechselnder Reorganisations-Leitbilder) entsprechende Qualifikationserfordernisse - und infolgedessen verstärkten Weiterbildungsbedarf mit sich bringen. Insbesondere die Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechniken im Produktions- und Dienstleistungsbereich wird als Auslöser und Triebfeder für die "Expansion der betrieblichen Weiterbildung" betrachtet (vgl. Dobischat/Lipsmeier 1991). Weiterbildung hat zunächst die Funktion als reaktives Anpassungsinstrument eingenommen, gewinnt aber unter der Ägide einer "lernenden Organisation" durchaus strategische Qualität (vgl. z.B. Stahl u.a. 1993; Pawlowsky/Bäumer 1996).

Ende der achtziger Jahre hatte der damalige Bundesminister für Bildung und Wissenschaft zwei umfangreiche Gutachten "aus betrieblicher Sicht" und "aus Sicht von Arbeitnehmern" in Auftrag gegeben, die Defizite und Perspektiven der betrieblichen Weiterbildungspraxis aufarbeiten sollten.[1] Die Teilnahme verschiedener Mitarbeitergruppen wird im "betrieblichen" Gutachten - wegen einer strikten Ausrichtung an organisatorischen Bedarfsprinzipien - zwar unter der Überschrift "Segmentierung" behandelt, dies aber eher in der Perspektive der Differenzierung zwischen "Zielgruppen" (vgl. Weiß u.a. 1990: 105ff.). Das Gutachten "aus Sicht von Arbeitnehmern" stellt hingegen den sozial unterschiedlichen Bildungszugang im Betrieb und dessen Konsequenzen als zentrales Problemfeld heraus (vgl. Baethge u.a. 1990: 238ff.). Martin Baethge hat wiederholt auf dieses *eine*[2] zentrale Problem der beruflichen/betrieblichen Weiterbildung hingewiesen: Die Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung stellt einen *Prozeß der selektiven Auswahl* insbesondere anhand qualifikatorischer Kriterien dar, der zudem durch eine *Segmentation*, d.h. Verfestigung der unterschiedlichen Qualifikationsnutzung, und eine folglich erneute Selektivität bei späteren Weiterbildungsmöglichkeiten begleitet ist (vgl. Baethge 1992: 317).

Abb. 1: Selektivität von betrieblichen Qualifizierungskonzepten



Indem wir für die eigene empirische Analyse diese These einer "doppelten Selektivität" aufgreifen, stellen wir die Wirkungen eines "Weiterbildungs-Zirkels" und der "Segmentations-Spirale" in einen *weiteren personalpolitischen Kontext* (siehe *Abb. 1*).

Die Untersuchungen zur Wirkung des technischen Fortschritts erklären die in der Praxis vorzufindenden betrieblichen Qualifizierungs- (oder umfassender: Personalentwicklungs-) Kon-

[1] Erstellt wurde das Gutachten "aus betrieblicher Sicht" vom Institut der deutschen Wirtschaft (iw); der Forschungsbericht "aus Sicht von Arbeitnehmern" wurde vom Soziologischen Forschungsinstitut (SOFI) im Zusammenarbeit mit universitären Gutachtern bearbeitet.

[2] Ein *weiteres* zentrales Problem stellt die nicht hinreichende Qualifizierungsplanung dar, die in der Mehrheit der Betriebe nach dem "*Prinzip des praktischen Reduktionsmus*", d.h. Vermittlung anlaßbezogener, relativ eng definierter technisch-fachlicher Qualifikationen in kurzer Zeit, vorgenommen wird (vgl. Baethge 1992: 316f.).

zepte häufig mit den jeweils eingeschlagenen Strategien der arbeitsorganisatorischen Gestaltung und des Personaleinsatzes. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, auf die verschiedenen Typologien einzugehen, die den Zusammenhang von Rationalisierung und Qualifizierung thematisieren. Exemplarisch sei etwa auf die verschiedenen Qualifizierungsstrategien nach Hauptmanns/Seitz/Widmaier (1992: 163ff.) verwiesen, die auf der Basis von Betriebsdaten im Maschinenbau (NIFA-Panel) abgeleitet worden sind: Unter ihnen stellen die "*Segmentierungs- oder Polarisierungsstrategie*", bei der die betrieblichen Maßnahmen auf die formal qualifizierten Arbeitskräfte (Meister, Facharbeiter, technische Angestellte) beschränkt werden, und die "*Homogenisierungsstrategie*" mit einer Ausdehnung der Weiterbildungsaktivität auf die unteren Qualifikationsstufen ein "idealtypisches" Gegensatzpaar dar.

Es wäre zudem angesichts der vorliegenden empirischen Erkenntnisse wenig überzeugend, in den Betrieben für einzelne Mitarbeitergruppen homogene Qualifizierungskonzepte zu unterstellen. Auch bei einem erkannten Qualifizierungsbedarf "für alle" können sich die eingesetzten Maßnahmen hinsichtlich der zu vermittelnden Arbeitsinhalte und dem unterschiedlichen Grad des notwendigen informations- und kommunikationstechnischen Wissens deutlich unterscheiden. Ebenso differieren für einzelne Qualifikations- und Statusgruppen die in den Arbeitsvollzug eingebetteten Lernformen ("on the job training" oder sog. arbeitsintegriertes Lernen; vgl. hierzu auch Grünewald u.a. 1998). Nicht zuletzt ist die "Rückkopplungswirkung" zwischen betrieblicher Qualifizierung und den "geronnenen" Qualifikationssegmenten in den Betrieben davon abhängig, welche Neuabstimmung zwischen den beruflichen Grundausbildungen und der Weiterbildung gefunden wird (vgl. auch Doré 1997: 242ff.).

Eine empirische Analyse kann selten an allen Größen eines solchen Wirkungsgefüges zugleich ansetzen, weil häufig die dazu notwendigen Daten nicht vorhanden sind. Betriebliche Befragungen zur Weiterbildung können - auch mit Blick auf die doppelte Selektivität von Qualifizierung - allerdings den überwiegend in betrieblichen Fallstudien gewonnenen Erkenntnissen eigenständige, komplementäre Informationen hinzufügen.

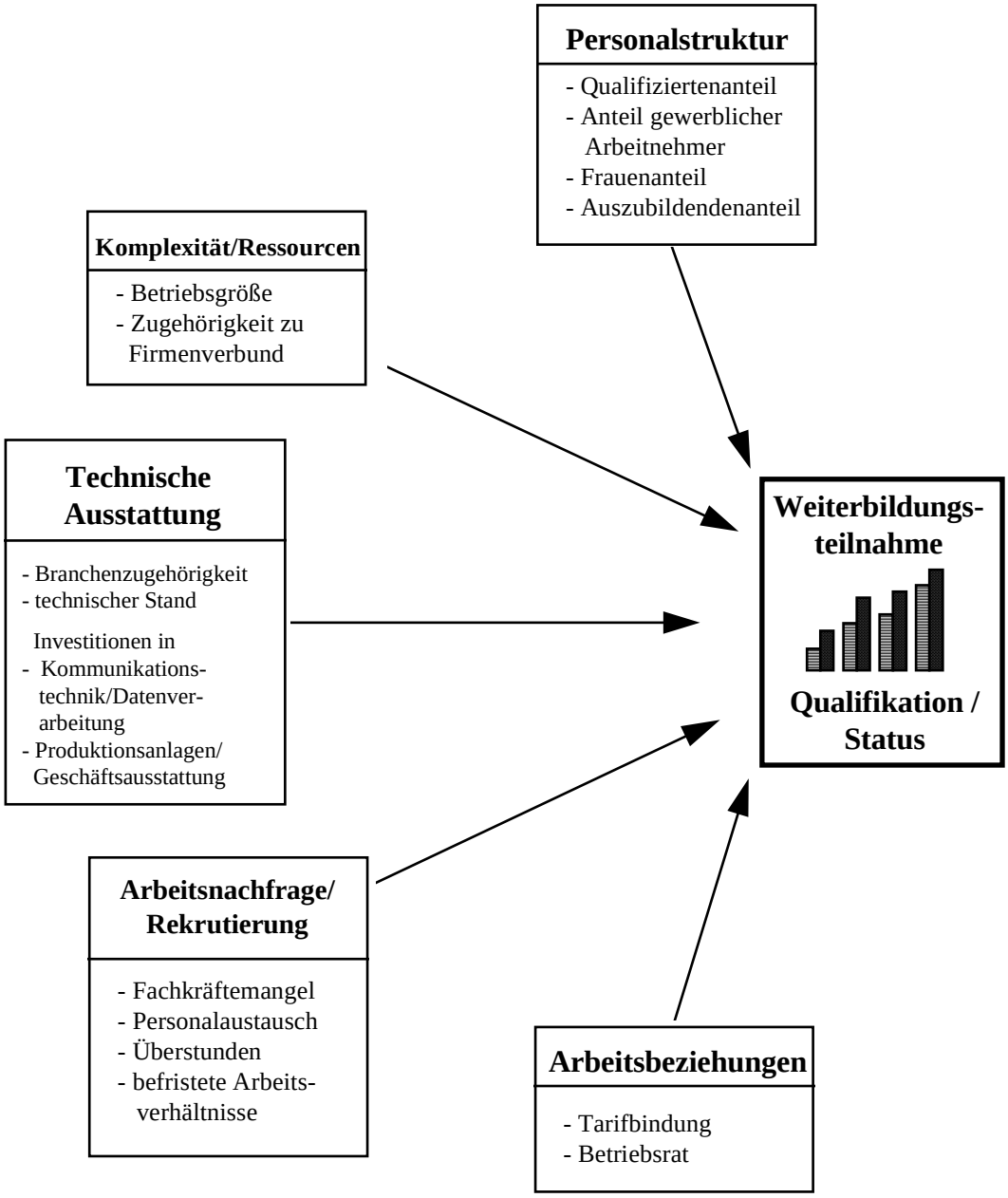
3 Empirische Analyse von betrieblichen Weiterbildungsaktivitäten

3.1 Bezugsrahmen für die empirische Analyse

Mikroökonomisch orientierte Untersuchungen zum betrieblichen (Weiter-) Bildungsverhalten nehmen in aller Regel zuerst Bezug zu den humankapital- und transaktionskostentheoretischen Erklärungsansätzen. Ein solcher Ansatz ist für eine Erklärung des betrieblichen Weiterbildungsverhaltens allein nicht hinreichend.. In der Weiterbildungsforschung[3] werden zudem weitere Einflußgrößen, wie z.B. Produktionstechnik und Arbeitsorganisation, zur Erklärung des betrieblichen Bildungsverhaltens herangezogen. In einem Beitrag für die MittAB haben wir in heuristischer Absicht einen *Bezugsrahmen* für die Analyse des betrieblichen Weiterbildungs*angebots* ("Welche Betriebe unternehmen eigene Weiterbildung?") und der Weiterbildungs*teilnahme insgesamt* ("Wie viele Beschäftigte nehmen an betrieblicher Weiterbildung teil?") diskutiert (vgl. ausführlich Düll/Bellmann 1998: 208ff., m.w.N.). Die dort berücksichtigten Kontext- bzw. Einflußfaktoren verwenden wir nun auch bei der Frage nach der *spezifischen* Weiterbildungsteilnahme einzelner Qualifikations- und Statusgruppen im Betrieb (siehe auch *Abb. 2*).

[3] Diese mehr organisationstheoretisch fundierte Forschung kann im Rahmen dieses Beitrags nicht gewürdigt werden.

Abb. 2: Determinanten der qualifikationsspezifischen Weiterbildungsteilnahme



Die Frage lautet also für alle betrachteten Gruppen: Welchen Einfluß übt die betrachtete (unabhängige) Variable auf deren *jeweilige* Weiterbildungsquote (abhängige Variable) aus?[4]

Die verwendeten Variablen können nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden. Den Anteil qualifizierter Arbeitskräfte (Facharbeiter und Angestellte mit abgeschlossener Berufsausbildung oder entsprechender Berufserfahrung) und die Auszubildendenquote zählen wir zu den hier wesentlichen Merkmalen der *Personalstruktur*. Hohe Anteile dieser Beschäftigtengruppen könnten als Ausmaß der Humankapitalorientierung des jeweiligen Betriebs angesehen werden.

[4] Als abhängige Variable wird somit z.B. der Anteil der Facharbeiter in Weiterbildung an *allen* Facharbeitern gemessen, sofern überhaupt Facharbeiter dort beschäftigt sind.

Die Betriebsgröße (Beschäftigtenzahl) und die Zugehörigkeit zu einem Firmenverbund steht einerseits für die *Komplexität* der betrieblichen Abläufe, andererseits aber auch für die vorhandenen betrieblichen *Ressourcen* für eigene Qualifizierungsmaßnahmen und mögliche Größendegressionseffekte.

Angesichts der zuvor postulierten Zusammenhänge zwischen betrieblichen Technik- und Reorganisationsstrategien und dem Qualifizierungsbedarf sollte auch die *technische Ausstattung* des Betriebs berücksichtigt werden. Zur Beschreibung dieser technisch-organisatorischen Dimension können wir leider nur wenige Variablen, wie z.B. vorangegangene Investitionen in Anlagen und/oder Datenverarbeitung sowie eine Selbsteinschätzung des "technischen Standes", aus dem Fragenprogramm des IAB-Betriebspanels heranziehen. Derartige Variablen sollten also nur als "Annäherungen" an ein sicherlich komplexeres Wirkungsgefüge aufgefaßt werden.

Ähnliches gilt auch für Einflußgrößen, welche die jeweils herrschende *Arbeitsnachfrage* und die Spezifika der betrieblichen *Rekrutierung* "abbilden" sollen. Das betriebliche Bildungsangebot und folglich dessen Nutzungsintensität könnte auch davon beeinflußt werden, ob mit Rekrutierungen auf den externen (Teil-) Arbeitsmärkten funktionale Äquivalente für die Dekkung des betrieblichen Qualifikationsbedarfs zur Verfügung stehen. Zu den Proxy-Variablen in bezug auf Arbeitsnachfrage/Rekrutierung zählen etwa das Vorhandensein befristeter Arbeitskräfte, aber auch der Umstand, daß der Betrieb im gleichen Zeitraum Arbeitskräfte einstellt und entläßt, also einen "Personalaustausch" vornimmt.

Zwei Einflußgrößen aus dem Feld der *Arbeitsbeziehungen* werden berücksichtigt, die gerade bei der Frage einer qualifikations- und statusbezogenen Weiterbildungsteilnahme eine Wirkung in Richtung auf mehr "Chancengleichheit" entfalten sollten. Dies ist zum einen die Frage, ob der Betrieb einem Verbands- oder Firmentarifvertrag unterworfen ist [5], zum anderen die nach der Existenz eines Betriebsrats. Dem letztgenannten Mitbestimmungsorgan stehen gesetzliche und möglicherweise auch tarifvertragliche Rechte bei der grundsätzlichen Ausgestaltung von Maßnahmen und bei der Teilnehmerauswahl zu, was ceteris paribus zu einer insgesamt stärkeren Weiterbildungsteilnahme aller Mitarbeitergruppen führen könnte.

Die hier nur angedeuteten Einflüsse einzelner Variablen werden im folgenden analysiert, nachdem kurz über die Datengrundlage berichtet - und über die empirisch festzustellenden Qualifikations- und Statusunterschiede bei der Beteiligung an den betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen aufgeklärt worden ist.

3.2 Betriebliche Weiterbildung im Befragungsprogramm des IAB-Betriebspanels

Im Befragungsschwerpunkt "Fort- und Weiterbildung" 1997 sind sowohl die betrieblichen Qualifizierungsformen als auch die einbezogenen Mitarbeitergruppen erfaßt worden. Im folgenden wird hieraus die Weiterbildungsbeteiligung nach formaler Qualifikation bzw. Berufsstatus sowie nach Geschlecht dargestellt. Die Untersuchung erfolgt getrennt für die alten und neuen Bundesländer, um die bestehenden Unterschiede gerade bei der betrieblichen Qualifizierung zu berücksichtigen. Alle Regressionsmodelle für die ausgewählten Qualifikations- und Statusgruppen werden zudem gesondert für das Verarbeitende Gewerbe (ohne Baugewer-

[5] Leider können aufgrund der Fragestellung im IAB-Betriebspanel die Wirkungen einzelner Tarifregelungen nicht untersucht werden.

be) und den privaten Dienstleistungsbereich[6] geschätzt, um den unterschiedlichen Bedingungskonstellationen bei der jeweiligen Leistungserstellung Rechnung zu tragen. Letztere werden auch durch die Berücksichtigung weiterer Einflußgrößen aus dem erhobenen Datenkranz "kontrolliert". Somit können die nachfolgenden Ergebnisse zur Weiterbildungsteilnahme in den Kontext der betrieblichen Beschäftigungs- und Personalpolitik gestellt werden - im Gegensatz zu den allein auf Weiterbildung beschränkten Erhebungen.[7]

Das IAB-Betriebspanel bezieht in die jährliche Arbeitgeberbefragung *alle* Betriebe mit mindestens *einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten* ein. Der Rücklauf verwertbarer Interviews liegt auch in der fünften Befragungswelle über 70%. Wie in allen Befragungswellen seit 1993 ist auch das Sample des IAB-Betriebspanels 1997 als geschichtete Zufallsstichprobe angelegt, die betrieblichen Angaben können anhand von aus der Beschäftigtenstatistik ermittelten Sollvorgaben repräsentativ auf die Grundgesamtheit in allen Wirtschaftszweige *hochgerechnet* werden. Hierfür liegen die Angaben von ca. 4.100 Betrieben aus der fünften Panelwelle in Westdeutschland und von über 4.700 Betrieben aus der zweiten Welle in den neuen Bundesländern vor. In der deskriptiven Untersuchung werden die erhobenen Angaben zu Verbreitung, Teilnahmequoten und -strukturen der betrieblichen Weiterbildung sowohl auf ca. 1,64 Mio westdeutsche und auf ca. 400.000 ostdeutsche Betriebe (betriebsproportionale Betrachtung) hochgerechnet.[8] In diesen Betrieben haben insgesamt ca. 28,7 Mio. bzw. rund 6,0 Mio Beschäftigte zur Jahresmitte 1997 gearbeitet. Die multivariaten Zusammenhangsanalysen beziehen sich dagegen auf die ungewichteten Fälle in der *Stichprobe*.[9]

3.3 Ausgewählte deskriptive Ergebnisse zur Weiterbildungsteilnahme in den Betrieben

In Unternehmens- oder Betriebsbefragungen ist es gebräuchlich, zwischen dem *betrieblichen Weiterbildungsangebot*, d.h. dem Anteil der Betriebe mit (institutionalisierten) Qualifizierungsmaßnahmen, und der *Weiterbildungsnutzung*, also den personen- oder fallbezogenen Teilnahmequoten, zu unterscheiden.[10].

---

6 Somit sind zunächst die Landwirtschaft und das Baugewerbe - beides Wirtschaftsbereiche mit unterdurchschnittlicher Weiterbildungsintensität - sowie der Bergbau (i.d.R. hohe Teilnahmequoten) von der Betrachtung ausgeschlossen. Im Dienstleistungsbereich werden nur Betriebe mit privater Rechtsform und aus den überwiegend privatwirtschaftlichen Wirtschaftzweigen einbezogen. Weiterhin fehlen angesichts deren besonderer Rahmenbedingungen die Organisationen ohne Erwerbszweck, Privathaushalte als Arbeitgeber sowie Betriebe und Verwaltungen der öffentlichen Hand (Gebietskörperschaften, Sozialversicherung).

7 Besondere Bedeutung haben dabei die CVTS-Surveys (Continuing Vocational Training Survey [CVTS] des Europäischen Amtes für Statistik, des Statistischen Bundesamtes und des Bundesinstituts für berufliche Bildung [BIBB]) sowie die Befragungen des Instituts der deutschen Wirtschaft [iw]).

8 Die Hochrechnung erfolgt anhand der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die genannten Gesamtangaben schließen aber auch Beamte, Eigentümer und mithelfende Familienangehörige sowie sozialversicherungsfrei Beschäftigte zum 30. Juni des Jahres ein.

9 Die Fallzahl ist dabei niedriger, da nicht alle befragten Betriebe vollständige Angaben zu den erklärenden Variablen machen konnten.

10 Die Abgrenzung im IAB-Betriebspanel 1993-95 und 1997 folgt weitgehend dem Vorschlag der CVTS-Erhebung. Dort wird ebenfalls zwischen "Angebot" und "Nutzung" betrieblicher Weiterbildung unterschieden (vgl. Grünewald/Moraal 1996; Schmidt 1996). In den iw-Untersuchungen (Weiß 1990, 1994, 1997) besitzen Angaben zum

Der Anteil der Betriebe, die im ersten Halbjahr 1997 überhaupt Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt haben[11], liegt bei etwa 37 % (Westdeutschland) bzw. 39 % (Ostdeutschland) (vgl. hierzu Düll/Bellmann 1998: 212ff.). Im Vergleich zu den ersten Erhebungen im IAB-Betriebspanel 1993-95 hat die *Verbreitung* der betrieblich institutionalisierten Weiterbildung somit zugenommen. Bei gleichlautender Fragestellung haben die Vergleichsangaben für die Betriebe in Westdeutschland 1993 bis 1995 noch jeweils bei einem Anteil von knapp 30 % gelegen.

Nach Bestimmung der "weiterbildungsaktiven" Arbeitgeber sind diese nach der Anzahl von Teilnahmefällen oder nach der Zahl der Weiterbildungsteilnehmer (d.h. bei Mehrfachteilnahme an Maßnahmen werden die betreffenden Personen nur einmal gezählt) gefragt worden.[12] Dem Vorschlag der CVTS-Erhebung von 1993 folgend ist die Option, zwischen Teilnahmefall- oder Personenkonzept zu wählen, eingeräumt worden, um die Antwortbereitschaft bei den quantitativen Angaben zu erhöhen (vgl. auch Schmidt 1996: 58ff.). Wie empirische Erhebungen immer wieder zeigen, ist eine innerbetriebliche Erfassung des Mengen-, Zeit- oder gar Kostengerüstes nur selten vorhanden (vgl. auch Krekel/Beicht 1998: 24ff.). Im folgenden werden aggregierte Nutzungsquoten nach dem *Personenkonzept* präsentiert, d.h. die Arbeitgeberangaben über Teilnehmerfälle sind auf Personen umgerechnet worden (siehe hierzu auch *Anhang 1*).

In den *Abbildungen 3a* (*Westdeutschland*) und *3b* (*Ostdeutschland*) werden zwei Varianten von qualifikations- und geschlechtsspezifischen Teilnahmequoten dargestellt.

Ausgewiesen werden erstens die spezifischen Anteile von Weiterbildungsteilnehmern an *allen* Beschäftigten der betrachteten Gruppe, zweitens die entsprechenden Teilnahmequoten der Beschäftigten(-gruppen) ausschließlich in den Betrieben mit Weiterbildung. Die letzte Kennziffer kann als ein Indikator für die "Weiterbildungsintensität" des jeweiligen Betriebes angesehen werden.[13] Sie wird in Unternehmens- und Betriebsbefragungen benutzt, während die erste - gesamtwirtschaftliche Teilnahme- bzw. Teilnehmerquote eher in Individualerhebungen gebräuchlich ist (vgl. etwa Kuwan u.a. 1996: 20ff.; Behringer 1995: 27ff.).

Demnach hat durchschnittlich im ersten Halbjahr 1997 fast jeder fünfte Beschäftigte an Maßnahmen der betrieblichen Qualifizierung teilgenommen. In den neuen Bundesländern liegt diese Nutzungsquote mit ca. 22% etwas höher als in den Betrieben Westdeutschlands (18%). (Im *Anhang 2* sind ausführliche Angaben aufgegliedert nach Wirtschaftsbereichen zu entnehmen.)

"Weiterbildungsengagement der Unternehmen" gegenüber dem "Umfang" dagegen keine große Rolle.

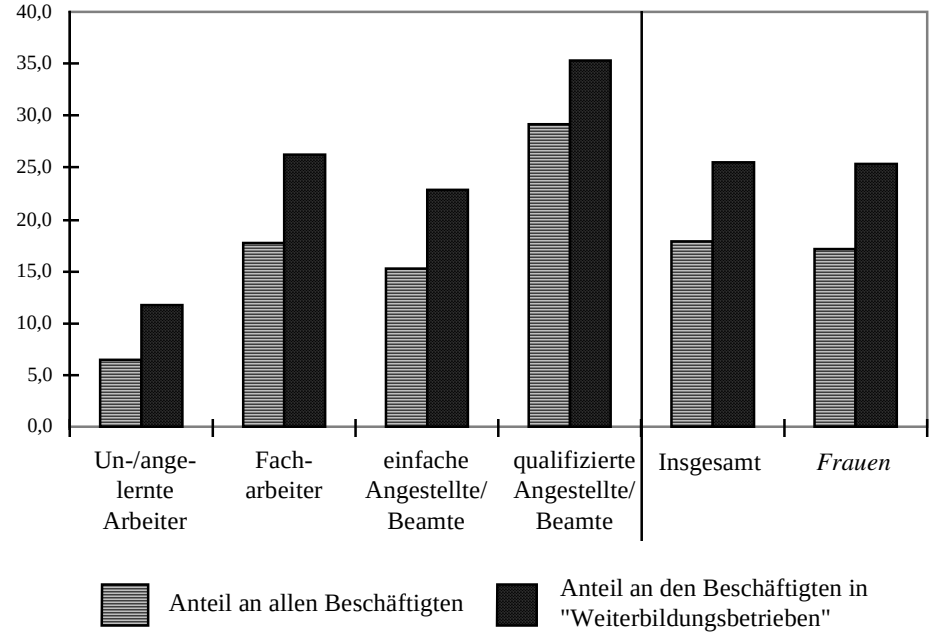
[11] Die Frage hierzu lautet: *"Förderte Ihr Betrieb/Ihre Dienststelle im 1. Halbjahr 1997 Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen? Das heißt: Wurden Arbeitskräfte zur Teilnahme an inner- und außerbetrieblichen Maßnahmen freigestellt bzw. wurden die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen ganz oder teilweise vom Betrieb übernommen?"*

[12] Die Fragen hierzu sind: *"Wenn es um die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 geht: Können Sie Angaben eher über die Zahl der teilnehmenden Personen oder eher über die Teilnehmerfälle machen ? (...) Wie viele Teilnehmer (Personen) oder Teilnahmefälle hatten die Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997?"*

[13] Ein genereller Nachteil einer solchen Teilnahmequote ist, daß sie keine Informationen über Länge und Intensität der Weiterbildungsmaßnahmen selbst bietet. Valide und aussagekräftige Daten hierüber lassen sich eher in Individualbefragungen ermitteln.

Abb. 3a:

Teilnahme an der betrieblichen Weiterbildung im 1.Halbjahr 1997 nach Qualifikationsgruppen und Geschlecht - *Westdeutschland*
Angaben in %



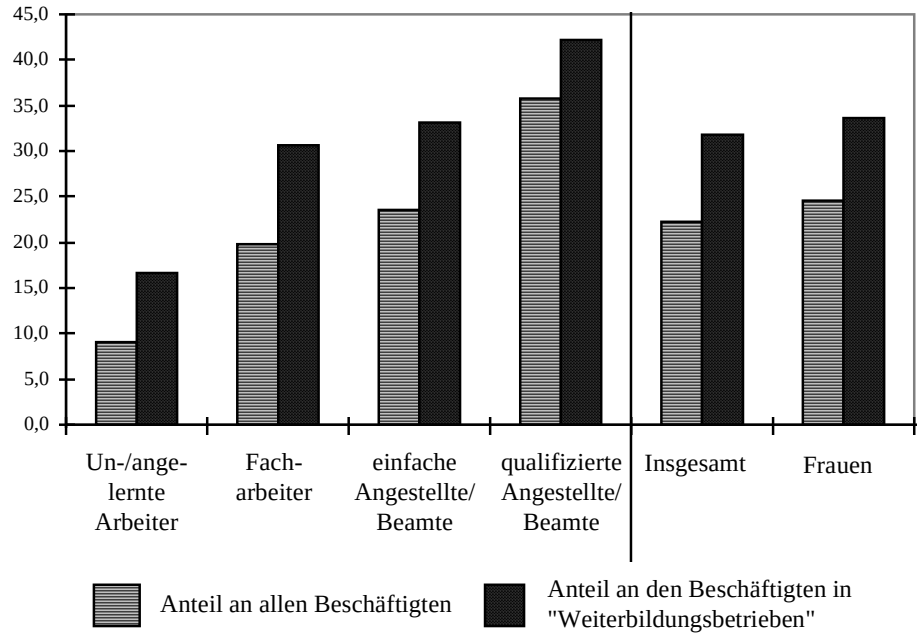
Quelle: IAB-Betriebspanel, 5. Welle West 1997

Lesebeispiel:	Nach den Arbeitgeberangaben haben durchschnittlich 18% der *Facharbeiter* an Weiterbildungsmaßnahmen im ersten Halbjahr 1997 teilgenommen, bei *qualifizierten Angestellten oder Beamten* waren dies dagegen über 29% im gleichen Zeitraum. Die Teilnahmequote von 18% bei *Facharbeitern* ist auf die Gesamtwirtschaft bezogen; werden dagegen nur die Beschäftigten in den Betrieben berücksichtigt, die entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen angeboten oder unterstützt haben, beträgt die spezifische Facharbeiter-Teilnahmequote über 26% für das erste Halbjahr 1997.

Die Weiterbildungsintensität streut zwischen den unterschiedlichen Qualifikations- bzw. Statusgruppen beträchtlich. Besonders augenscheinlich ist der – aus vielen Untersuchungen bekannte - geringere Zugang von Arbeitskräften ohne formalem Berufsabschluß zur betrieblichen Weiterbildung: Während etwa un- und angelernte Arbeiter im ersten Halbjahr 1997 durchschnittlich nur zu rund 7% im Westen bzw. zu 9% im Osten an Maßnahmen teilgenommen haben, liegt die entsprechende Teilnahmequote bei Facharbeitern mit fast 18% bzw. 20% mehr als doppelt so hoch, diejenige der qualifizierten Angestellten/Beamten mit 29% bzw. 36% sogar um den Faktor Vier höher. Das formale Qualifikationsniveau, aber auch der berufliche Status (Arbeiter vs. Angestellte) weist also den Beschäftigten in ausgeprägtem Maße Weiterbildungschancen zu.

Abb. 3b:

Teilnahme an der betrieblichen Weiterbildung im 1.Halbjahr 1997 nach Qualifikationsgruppen und Geschlecht - O*stdeutschland*
Angaben in %



Quelle: IAB-Betriebspanel, 2. Welle Ost 1997

Lesebeispiel:	Nach den Arbeitgeberangaben haben durchschnittlich 23% der *einfachen Angestellten* an Weiterbildungsmaßnahmen im ersten Halbjahr 1997 teilgenommen, bei *qualifizierten Angestellten oder Beamten* waren dies währenddessen fast 36%.

Diese Ergebnisse bestätigen die in der empirischen Forschung hinlänglich belegte *Segmentierung im Betrieb*, die durch Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung nicht etwa aufgehoben, sondern vielmehr verstärkt werden (sog. ”Segmentierungsspirale”; vgl. hierzu Baethge u.a. 1990: 238ff.). Auch die nochmals höhere Weiterbildungsbeteiligung von qualifizierten Angestellten gegenüber Facharbeitern ist nicht allein damit zu erklären, daß im Befragungskonzept des IAB-Betriebspanels die Führungskräfte in der zuerst genannten Gruppe enthalten sind.

Die qualifikations- und statusspezifische Differenzierung der Weiterbildungsteilnahme bleibt auch auf der ”Mikroebene Betrieb” erhalten, wenn die Teilnahmequoten in denjenigen Betrieben betrachtet werden, die im ersten Halbjahr Weiterbildung angeboten und/oder unterstützt haben. So haben etwa durchschnittlich rund 26% bzw. 31% (West/Ost) der Facharbeiter in ”Weiterbildungsbetrieben” an Maßnahmen teilgenommen, während dies bei den Angestellten/Beamten mit einschlägigem Bildungsabschluß über 35% bzw. 42% getan haben.

Anders als die aus der Individualforschung bekannten Ergebnisse (vgl. Kuwan u.a. 1996; Behringer 1995) schlagen sich dagegen *geschlechtsspezifische* Unterschiede in den Weiterbildungsbetrieben (- und ebenso in der Gesamtbetrachtung) kaum nieder. In den neuen Bundesländern liegen die im IAB-Betriebspanel ermittelten Teilnahmequoten der Frauen sogar leicht über denen der Männer. Auch die FORCE-Erhebung 1993 hat nur relativ geringe Unterschie-

de in den Teilnahmequoten[14] nach Geschlecht ermittelt, dagegen eine deutliche Abhängigkeit der Weiterbildungsteilnahme von der Qualifikation und von der beruflichen Stellung (vgl. Grünewald/Moraal 1996: 31f.).

Bei Branchen zeigt sich, daß im Verarbeitenden Gewerbe, aber auch in den besonders "weiterbildungsintensiven" Wirtschaftszweigen des Kredit- und Versicherungsgewerbes, stets anteilig mehr Männer als Frauen an institutionalisierten Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben (siehe Tabellen mit den ausführlichen Zahlenangaben im *Anhang 2*). Überproportional ist dagegen die Weiterbildungsbeteiligung von Frauen z.B. im Bildungs- und Verlagswesen.

Das Bild einer nach Qualifikations- und Berufsgruppen differenzierten Weiterbildungsbeteiligung bleibt in den einzelnen Wirtschaftszweigen stets erhalten. In keinem Wirtschaftszweig reicht die Weiterbildungsbeteiligung von Facharbeitern an die der qualifizierten Angestellten heran. Auch wenn zum Dienstleistungsbereich eher "weiterbildungsschwache" Wirtschaftszweige wie das Gaststätten- und Beherbergungsgewerbe und der Handel zählen, ist dort gegenüber dem Verarbeitenden Gewerbe eine im Durchschnitt stärkere betriebliche Nutzung von Weiterbildungsangeboten zu finden. Im Industriebereich sind es vor allem die Betriebe der Investitionsgüterindustrie, die mehr Mitarbeiter in institutionalisierte Weiterbildungsmaßnahmen einbeziehen, während im Verbrauchsgüterbereich aufgrund der hier vorherrschenden Qualifikationsstruktur betriebliche Weiterbildung eher weniger intensiv genutzt wird.

Die bisherige Datenbeschreibung zeigt also insgesamt gesehen z.T. beträchtliche Unterschiede in der Nutzung der Weiterbildung nach Qualifikation und beruflicher Stellung auf. In den folgenden ökonometrischen Analysen wird daher nach der Weiterbildungsteilnahme dieser Gruppen gefragt, wobei neben möglichen Branchen- und Größenkonstellationen auch nach der Einfluß weiterer Merkmale überprüft wird.

3.4 Ökonometrische Ergebnisse zur betrieblichen Weiterbildungsteilnahme

Der Einfluß der unabhängigen Variablen aus dem oben beschriebenen Bezugsrahmen wird nun mit Blick auf das Ausmaß der betrieblichen Weiterbildung für einzelne Status- und Qualifikationsgruppen untersucht. Als Ausdruck für die spezifische "Weiterbildungsintensität" wird der Anteil der Qualifizierungsteilnehmer an der jeweils betrachteten Beschäftigtengruppe angesehen. Wenn im folgenden alle Betriebe mit institutionalisierter Weiterbildung sowie mit Beschäftigten der jeweiligen Qualifikations- und Statusgruppe in die multivariate Analyse einbezogen werden, so können die abhängigen Variablen durchaus den Wert Null (z.B. besonders häufig im Falle der Niedrigqualifizierten) annehmen, aber natürlich auch den Wert Eins im Falle einer vollständigen Teilnahme unter den Beschäftigten eines Qualifikationsniveaus (z.B. bei qualifizierten Angestellten). Im allgemeinen ist aber Null als häufigster Wert

[14] In dieser empirischen Erhebung (Grünewald/Moraal 1996; Schmidt 1996) werden die "Teilnahmequoten" allein für weiterbildungsaktive Unternehmen und zudem getrennt nach den Bereichen Weiterbildung "im engeren Sinne" (= interne und externe Lehrveranstaltungen) und "im weiteren Sinne" (d.h. verschiedene Formen von Informationsveranstaltungen und arbeitsplatznaher Qualifizierung) ausgewiesen. Anstelle eines halbjährigen Bezugszeitraumes im IAB-Betriebspanel bezieht sich die CVTS-Erhebung auf einen Jahreszeitraum. Diese Tatsache und die Anlage des IAB-Betriebspanels als Mehrthemenerhebung führen dazu, daß trotz vieler struktureller Ähnlichkeiten die empirischen Ergebnisse beider Arbeitgeberbefragungen daher nicht unmittelbar vergleichbar sind.

zu erwarten. Dieser Verteilung entsprechend wird das TOBIT-Modell (links- und rechtszensiert) als multivariates Verfahren gewählt (vgl. Ronning 1991: 136ff.; Baltagi 1998: 348ff.).

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die Untersuchungsergebnisse der verschiedenen TOBIT-Regressionen vollständig zu präsentieren.[15] Deshalb sollen nur einige der wichtigen Einflußfaktoren vorgestellt werden (siehe *Tab. 1a* und *1b*):

- Inwieweit bestimmt der *Anteil der Auszubildenden im Betrieb* den Anteil der Weiterbildungsteilnehmer in einer bestimmten Qualifikationsgruppe? Im allgemeinen wären ein positiver Zusammenhang zwischen der betrieblichen Ausbildungsquote und einer darauf aufbauenden Qualifizierung zu erwarten. Für den Dienstleistungsbereich können wir keinen signifikanten Zusammenhang nachweisen. Im Verarbeitenden Gewerbe zeigen sich gerade hier interessante Unterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen in Ost- und West-Betrieben.

  Je höher in Westdeutschland der Anteil der Auszubildenden im Betrieb ist, desto höher ist auch die Weiterbildungsintensität der Facharbeiter, aber desto niedriger ist die Weiterbildungsintensität der un-/angelernten Arbeiter. Das betriebliche Engagement in der beruflichen Erstausbildung kann also als allgemeine "Humankapitalorientierung" des Betriebes interpretiert werden, weil sie offenbar häufiger eine Weiterqualifizierung der Facharbeiter im selben Betrieb nach sich zieht. Die un- oder angelernten Arbeiter bleiben also dann eher bei der betrieblichen Qualifizierung unberücksichtigt, wenn der Qualifikationsbedarf schon durch die berufliche Erstausbildung und in der Folgezeit durch Weiterentwicklung der Fachkräfte gedeckt werden kann.

  Die hier nur skizzierten Zusammenhänge zwischen der relativen Bedeutung unterschiedlich qualifizierter Beschäftigter und der Erstausbildung besitzen für die alten Bundesländer offenbar große Evidenz. Diese wechselseitigen Wirkungen sind hingegen für die Betriebe in Ostdeutschland weniger klar ausgeprägt. Hier könnte sich auch der Einfluß von öffentlichen Subventionierungen der beruflichen Erstausbildung niederschlagen.
- Die Weiterbildungsbeteiligung der qualifizierten Arbeitskräfte ist in den kleineren und mittleren Betrieben höher als in den Großbetrieben, während umgekehrt die - sich insgesamt auf einem niedrigerem Niveau bewegende - Weiterbildungsteilnahme der un- oder angelernten Arbeiter mit steigender *Betriebsgröße* bedeutsamer wird. Für die niedriger qualifizierten Arbeitskräfte können aufgrund zu niedriger Fallzahlen allerdings keine Berechnungen für Ostdeutschland durchgeführt werden. Die vorliegenden Ergebnisse könnten dahingehend gedeutet werden, daß für kleinere Betriebe die Beschäftigung von Facharbeitern eine "strategische Größe" darstellt - und deshalb deren Weiterbildungsteilnahme auch größer als in den Großbetrieben ist.

---

[15] Die vollständigen Angaben zu den ökonometrischen Analysen finden sich im *Anhang 3*. Für diese Schätzungen gilt, daß die im Pseudo-R^2 Mc Fadden jeweils ausgedrückte Güte der Schätzungen mit 0,06 bis 0,20 noch als befriedigend angesehen werden kann, wobei die TOBIT-Regressionen für den Dienstleistungsbereich im allgemeinen die höhere Erklärungskraft besitzen. Die Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern hinsichtlich der erklärten Varianz, die wir dem fehlenden Einfluß des qualifikatorischen Mismatches in den neuen Ländern zugeschrieben haben, fallen bei der Betrachtung der qualifikations- und statusbezogenen Weiterbildungsteilnahme weniger deutlich als z.B. bei der Frage des betrieblichen Weiterbildungsangebots aus (vgl. hierzu Düll/Bellmann 1998: 218).

Tab. 1a:

Beruflicher Bildungsabschluß und Weiterbildungsbeteiligung - abhängige Variable: Anteil der Beschäftigten in betrieblich finanzierten Weiterbildungsmaßnahmen in *Westdeutschland* (Tobit-Schätzungen)

Verarbeitendes Gewerbe

Unabhängige Variable	**Qualifizierte Angestellte**	**Facharbeiter**	**einfache Angestellte**	**un-/angelernte Arbeiter**
Anteil von qualifizierten Arbeitskräften im Betriebe	(-)	**- - -**	(+)	**- - -**
Auszubildende im Betriebe	(+)	**+ + +**	(-)	**- - -**
Beschäftigtenzahl (logarithmiert)	(-)	**- - -**	(-)	**+ +**
Investitionen in Kommunikations-Technik bzw. Datenverarbeitung	**+ + +**	(+)	(-)	(+)
Betriebsrat	**+**	(-)	(+)	(+)

Privater Dienstleistungsbereich

Unabhängige Variable	**qualifizierte Angestellte**	**Facharbeiter**	**einfache Angestellte**	**un-/angelernte Arbeiter**
Anteil von qualifizierten Arbeitskräften im Betrieb	**- - -**	(-)	(-)	**- - -**
Auszubildende im Betriebe	(-)	(+)	**-**	(-)
Beschäftigtenzahl (logarithmiert)	**- - -**	**- - -**	(+)	(-)
Investitionen in Kommunikations-Technik bzw. Datenverarbeitung	**+ +**	**+**	(+)	(+)
Betriebsrat	(+)	**- -**	(-)	**+**

Lesebeispiele: Im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands ist die Weiterbildungsbeteiligung von *Facharbeitern* dann signifikant höher, wenn weniger qualifizierte Arbeitskräfte insgesamt im Betrieb beschäftigt sind. Ein signifikant positiver Zusammenhang besteht mit der Auszubildendenquote im Betrieb. Die Facharbeiter-Teilnahmequote ist in kleineren Betrieben höher als in den größeren Betrieben.

+ + + / ++ / + : positiver Zusammenhang mit der abhängigen Variablen auf dem 1% / 5% / 10%-Signifikanzniveau

(+) : positive Wirkung, aber nicht signifikant

- - - / - - / - : negativer Zusammenhang mit der abhängigen Variablen auf dem 1% / 5% / 10%-Signifikanzniveau.

(-) : negative Wirkung, aber nicht signifikant

Tab. 1b:

Beruflicher Bildungsabschluß und Weiterbildungsbeteiligung -
abhängige Variable: Anteil der Beschäftigten in betrieblich finanzierten Weiterbildungsmaßnahmen in *Ostdeutschland* (Tobit-Schätzungen)

Verarbeitendes Gewerbe

Unabhängige Variable	**qualifizierte Angestellte**	**Facharbeiter**	**einfache Angestellte**	**un-/angelernte Arbeiter**
Anteil von qualifizierten Arbeitskräften im Betrieb	(-)	-	- -	*)
Auszubildende im Betriebe	- - -	(+)	(-)	*)
Beschäftigtenzahl (logarithmiert)	(+)	- - -	(-)	*)
Investitionen in Kommunikations-Technik bzw. Datenverarbeitung	(-)	(-)	-	*)
Betriebsrat	(+)	+ +	(+)	*)

Dienstleistungsbereich

Unabhängige Variable	**qualifizierte Angestellte**	**Facharbeiter**	**einfache Angestellte**	**un-/angelernte Arbeiter**
Anteil von qualifizierten Arbeitskräften im Betrieb	- - -	- -	- - -	*)
Auszubildende im Betriebe	-	(-)	(-)	*)
Beschäftigtenzahl (logarithmiert)	- - -	- - -	(-)	*)
Investitionen in Kommunikations-Technik bzw. Datenverarbeitung	(-)	(+)	(+)	*)
Betriebsrat	(+)	(+)	(+)	*)

Lesebeispiele: Im Verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands ist die Weiterbildungsbeteiligung von *Facharbeitern* umso höher, je weniger Beschäftigte ein Betrieb hat. Einen positiven Einfluß übt die Existenz eines Betriebsrats aus.

Im Dienstleistungsbereich nehmen umso mehr (qualifizierte) *Angestellte mit abgeschlossener Berufsausbildung* an formalisierter Weiterbildung teil, je geringer der betriebliche Anteil von qualifizierten Arbeitskräften insgesamt im Betrieb ist. Die Weiterbildungsintensität dieser Mitarbeitergruppe ist in kleineren Betrieben signifikant höher als in Großbetrieben.

+ + + / ++ / + : positiver Zusammenhang mit der abhängigen Variablen auf dem 1% / 5% / 10%-Signifikanzniveau

(+) : positive Wirkung, aber nicht signifikant

- - - / - - / - : negativer Zusammenhang mit der abhängigen Variablen auf dem 1% / 5% / 10%-Signifikanzniveau.

(-) : negative Wirkung, aber nicht signifikant

*) : keine Schätzung möglich

- Inhalte und Zielgruppen von Weiterbildung sind häufiger Gegenstand betrieblicher Verhandlungen zwischen Arbeitgeber und *Betriebsrat*, weniger geht es dabei um konkrete Einzelentscheidungen beim Zugang zu Qualifizierungsmaßnahmen. Als signifikante Ergebnisse erhalten wir eine Förderung der Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen durch den Betriebsrat für die Gruppe der qualifizierten Angestellten im Verarbeitenden Gewerbe sowie der Un- und Angelernten im Dienstleistungsbereich der alten Bundesländer. Im Verarbeitenden Gewerbe in den neuen Bundesländern tätige Facharbeiter werden mit höherer Wahrscheinlichkeit weiterqualifiziert, wenn ein betriebliches Mitbestimmungsorgan existiert. Im Dienstleistungsbereich der alten Bundesländer fällt die Weiterbildungsintensität der Facharbeiter in Betrieben mit Betriebsrat niedriger aus. Dies könnte auf die verbreitete Förderung von qualifizierten Angestellten in diesem Wirtschaftsbereich zurückzuführen sein, wobei dieser Zusammenhang mit der Existenz eines Betriebsrats allerdings nicht signifikant ausfällt.[16]
- Die zuletzt vorgenommene Interpretation erscheint auch deshalb plausibel, weil die im Zusammenhang mit betrieblichen *Investitionen in Kommunikationstechnik bzw. Datenverarbeitung* gestiegenen technisch-organisatorischen Anforderungen zu einer gestiegenen Weiterbildungsintensität von qualifizierten Angestellten in beiden Wirtschaftsbereichen West-, jedoch nicht in Ostdeutschland geführt haben. Außerdem nimmt mit diesen Investitionen die Weiterbildungsintensität der Facharbeiter im Dienstleistungsgewerbe Westdeutschlands zu, aber die der un- und angelernten Arbeiter in Ostdeutschland ab. Es wird weiterer Forschung - auch unter Verwendung von Fallstudien - bedürfen, um dieses zunächst überraschende Ergebnis zu erklären. Dies sind Anzeichen hierfür, daß die Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechniken nicht per se als Auslöser und Triebfeder für eine breit angelegte betriebliche Weiterbildung betrachtet werden kann, sondern darüber hinaus von den jeweiligen Organisations- und Personaleinsatzkonzepten abhängig ist. *Doch eher generalisierend läßt sich sagen, daß insbesondere die qualifizierten Arbeitskräfte also bei den einen technischen Wandel begleitenden Qualifizierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.*
- Die Anteil qualifizierter Arbeitskräfte im Betrieb (Facharbeiter und qualifizierte Angestellte) ist eine *ganz wesentliche Determinante* für die Teilnahmequote an betrieblicher Weiterbildung insgesamt, wie die entsprechenden multivariaten Auswertungen bei Düll/Bellmann (1998: 221f.) gezeigt haben.[17] Dieser Einfluß der Qualifikationsstruktur trifft allerdings auf die Weiterbildungsteilnahme einzelner Gruppen nur beschränkt zu. So fällt im westdeutschen Verarbeitenden Gewerbe die spezifische Teilnehmerquote von Facharbeitern sogar umso niedriger aus, je höher der Qualifiziertenanteil insgesamt im Betrieb ist; ein entsprechender Zusammenhang kann für die ostdeutschen Betriebe anhand der Daten nicht gefunden werden. Die multivariate Analyse belegt somit den eindeutig höheren Zugang von qualifizierten Angestellten zur betrieblichen Weiterbildung. Für den Dienstleistungsbereich beider Landesteile zeigt sich ein negativer Zusammenhang: Je höher der Qualifiziertenanteil

---

[16] Sadowski/Pull (1997: 157ff.) sehen auf der Basis einer kleinzahligen Unternehmensbefragung Hinweise dafür, daß die Mitbestimmung von Betriebsräten in Qualifizierungsfragen überwiegend nicht im "Betriebsalltag", sondern nur im Falle von größeren Rationalisierungen zum Tragen kommen.

[17] Zu ähnlichen Ergebnissen im Hannoveraner Firmenpanel des Verarbeitenden Gewerbes in Niedersachsen siehe Gerlach/Jirjahn (1998: 324ff.) und in der ZEW/FhG-ISI-Erhebung 1995 im distributiven und unternehmensnahen Dienstleistungssektor siehe Licht u.a. (1997: 82f.). Diese Untersuchungen haben allerdings als Indikator für die Nutzungsintensität die (geschätzten) Weiterbildungsaufwendungen pro Kopf verwendet.

im Betrieb ist, desto geringer ist die Weiterbildungsteilnahme sowohl von qualifizierten als auch von einfachen Angestellten. Dieses Ergebnis kann durchaus als ”Konzentration” der Qualifizierung auf einige Wenige gedeutet werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Arbeitgeberangaben zu den Weiterbildungsaktivitäten nach dem IAB-Betriebspanel 1997 belegen eine insgesamt wichtige Rolle von betrieblichen Qualifizierungsprozessen für die Personalpolitik. Demnach haben im 1. Halbjahr 1997 22% der Beschäftigten in den neuen Bundesländern und 18% in den alten Bundesländern an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen. Die Daten zur betrieblichen Weiterbildungsteilnahme zeigen jedoch auch, daß institutionalisierte oder von den Arbeitgebern finanziell unterstützte Weiterbildungsmaßnahmen keine Selbstverständlichkeit sind. Im Anschluß an die bisherigen Untersuchungen wurde in diesem Beitrag gezeigt, daß die Weiterbildungsintensität zwischen den unterschiedlichen Qualifikations- bzw. Statusgruppen beträchtlich streut.

Die im Betrieb ausgeübte Tätigkeit nach Qualifikation und Berufsstatus weist den Beschäftigten entsprechende *Qualifizierungschancen* zu: Qualifizierte Angestellte werden stärker als Facharbeiter und Un-/Angelernte einbezogen, wobei in Ostdeutschland die einfachen Angestellten eine höhere Teilnahmequote als Facharbeiter aufweisen, während sie in Westdeutschland schlechter abschneiden. Der Anteil der Beschäftigten in Weiterbildungsmaßnahmen beträgt bei den qualifizierten Angestellten in den alten Bundesländern 29% und 36% in den neuen Bundesländern, während bei den Un- oder Angelernten bei 7% in den alten Bundesländern und bei 9% in den neuen Bundesländern liegt.

Außerdem sind der Anteil der qualifizierten Arbeiter und Angestellten, der Anteil der Auszubildenden, die Betriebsgröße, die Existenz eines Betriebsrats und Investitionen in Kommunikationstechnik bzw. Datenverarbeitung als Determinanten der betrieblichen Weiterbildungsentscheidung im Rahmen multivariater Regressionsmodelle untersucht worden. In den ausführlichen ökonometrischen Analysen wurde dabei auch für den jeweiligen Effekt einer Vielzahl weiterer Größen kontrolliert: Im einzelnen wären noch der Anteil gewerblicher Arbeitnehmer, der Frauenanteil, die Zugehörigkeit zu einem Firmenverbund, die Branchenzugehörigkeit, die Selbsteinschätzung des technischen Stands und des Fachkräftemangels, Investitionen in Produktionsanlagen/Geschäftsausstattung, das Ausmaß der Überstundenarbeit, das Vorliegen befristeter Arbeitsverhältnisse und eines arbeitgeberseitigen Personalaustauschs sowie die Tarifbindung zu ergänzen.

Einige wesentliche Ergebnisse der Analyse seien abschließend nochmals hervorgehoben:

Während der Anteil der Auszubildenden im Betrieb mit der Weiterbildungsintensität der Facharbeiter positiv korreliert, besteht bei den un- und angelernten Arbeitern ein negativer Zusammenhang. Dazu paßt dieses empirische Ergebnis eines positiven Zusammenhangs von Betriebsgröße und Weiterbildungsintensität bei den un- und angelernten Arbeitern: Vor allem in kleineren Betriebe ist die berufliche Erstausbildung offenbar ein Substitut für eigene Weiterbildung. Insgesamt sind Facharbeiter in kleineren Betrieben häufiger in Weiterbildungsmaßnahmen vertreten als in Großbetrieben. In Betrieben mit Betriebsrat ergeben sich signifikant höhere Teilnahmequoten bei der betrieblichen Weiterbildung für die Un- und Angelernten im Dienstleistungsbereich sowie für die qualifizierten Angestellten im Verarbeitenden Gewerbe der alten Bundesländer sowie der Facharbeiter im Verarbeitenden Gewerbe der neuen Bundesländer. Die im Zusammenhang mit betrieblichen Investitionen in Kommunikation-

stechnik bzw. Datenverarbeitung gestiegenen Anforderungen erhöhen die Weiterbildungsintensität von qualifizierten Angestellten in beiden Wirtschaftsbereichen West-. jedoch nicht Ostdeutschlands. Schließlich führt ein hoher Anteil qualifizierter Arbeitskräfte im Betrieb dazu, daß spezifische Teilnahmequoten bei der betrieblichen Weiterbildung sinken. Die durchgeführten ökonometrischen Analysen zeigen, daß es komplementäre *betriebliche Einflußgrößen für Art und Umfang der betrieblichen Qualifizierung* gibt, die von der Person und damit auch der Qualifikation der Weiterbildungsteilnehmer zunächst einmal unabhängig sind.

Die *Segmentation in und durch die Weiterbildung* (Baethge u.a. 1990) ist aber *aus Sicht der Betriebe* sicherlich so lange rational, wie sich die *Rahmenbedingungen* der betrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen nicht verändern. Dazu gehören die Bedingungen für den Personaleinsatz, für die arbeitsorganisatorische Gestaltung und für die flexible Neuabstimmung zwischen der beruflichen Erstausbildung und einer darauf aufbauenden Qualifizierung.

Eine Konsequenz ist, daß das öffentliche Interesse, die zunehmenden Arbeitsmarktrisiken insbesondere von Un- und Angelernten (vgl. etwa Reinberg 1997; Lenske/Werner 1998) z.B. durch verstärkte Qualifizierung zu verringern, angesichts der aufgezeigten Schwierigkeiten bei den betrieblichen Qualifizierungsprozessen weiterhin von großer Bedeutung. Die Nutzenkalküle der betrieblichen Akteure sollten also durch eine öffentlich verantwortete Weiterbildung (mit-) gesteuert, zumindest jedoch flankiert werden. Auf Seite der Bundesanstalt für Arbeit sind in diesem Rahmen die Qualifizierungsförderung von spezifischen Gruppen sowohl auf der individuellen Ebene, z.B. die Förderung beruflicher Weiterbildung von Arbeitslosen nach § 71 Sozialgesetzbuch III, als auch auf der betrieblichen Ebene durch die Förderung innovativer Ansätze der Arbeitsmarktpolitik nach § 10 SGB III zu nennen.

Literaturverzeichnis

Baethge, M. (1992): Die vielfältigen Widersprüche beruflicher Weiterbildung, in: WSI-Mitteilungen, Jg. 45, H. 6, S. 313-321.

Baethge, M. u.a.(1990): Forschungsstand und Forschungsperspektiven im Bereich betrieblicher Weiterbildung - aus Sicht von Arbeitnehmern, in: Der Bundesminister für Bildung u. Wissenschaft (Hrsg.), Betriebliche Weiterbildung, Studien-Bildung-Wissenschaft Bd. 88, Bad Honnef, S. 193-539.

Baltagi, B.H. (1998): Econometrics, Berlin u.a..

von Bardeleben, R./ Sauter, E. (1995): Finanzierung der beruflichen Weiterbildung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Jg. 24, H. 6, S. 32-38.

Behringer, F. (1995): Weiterbildung in Ost- und Westdeutschland, in: DIW-Vierteljahreshefte, Jg. 64, H. 1, S. 26-51.

Bolder, A./Hendrich, W./Nowak, D./Reimer, A. unter Mitarb. v. U. Neuhalfen u. A. Spindler (1994): Weiterbildungsabstinenz. Bd. 1: Makrostrukturen und Bedingungen von Weiterbildungsteilnahme und -abstinenz in Deutschland 1993, ISO-Bericht Nr. 49, Köln.

Dicke, H./ Glismann, H./ Gröhn, A. (1995): Der deutsche Markt für berufliche Weiterbildung, Tübingen.

Dobischat, R./ Lipsmeier, A. (1991): Betriebliche Weiterbildung im Spannungsfeld von Technikanwendung, Qualifikationsanwendung und Personaleinsatz, in: MittAB, Jg. 24, H. 2, S. 344-350.

Doré, J. (1997): Die Bildung von Humankapital in der Arbeitswelt - neue Herausforderungen, in: Clar, G./ Doré, J./ Mohr, H. (Hrsg.), Humankapital und Wissen. Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Berlin u.a., 239-253.

Düll, H./ Bellmann, L. (1998): Betriebliche Weiterbildungsaktivitäten in West- und Ostdeutschland. Eine theoretische und empirische Analyse mit den Daten des IAB-Betriebspanels 1997, in. MittAB, 31. Jg. H. 2, S. 205-225.

Gerlach, K./ Jirjahn, U. (1998): Determinanten betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten: Eine empirische Untersuchung mit Daten des Hannoveraner Firmenpanels, in: Pfeiffer, F./Pohlmeier, W. (Hrsg.) (1998): Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg, Baden-Baden, S. 311-337.

Grünewald, U./ Moraal, D. (1996): Betriebliche Weiterbildung in Deutschland. Gesamtbericht: Ergebnisse aus drei empirischen Erhebungsstufen einer Unternehmensbefragung im Rahmen des EG-Aktionsprogrammes FORCE, Bielefeld.

Grünewald, U./ Moraal, D./ Draus, F./ Weiß, R./ Gnahs, D. (1998): Formen arbeitsintegrierten Lernens. Möglichkeiten und Grenzen der Erfaßbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung. QUEM-report H. 53, Berlin.

Hauptmann, P./ Seitz, B./ Widmaier, U. (1992): Qualifizierung zwischen Determinismus und Voluntarismus - Strategien und Determinanten betrieblicher Qualifizierungsmaßnahmen, in: Schmid, J./Widmaier, U. (Hrsg.), Flexible Arbeitssysteme im Maschinenbau, Opladen, S. 159-176.

Krekel, E.M./Beicht, U. (1998): Welchen Stellenwert hat Bildungscontroling in der betrieblichen Weiterbildung?, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Jg. 27, H. 2, S. 22-26.

Kuwan, H./ Gnahs, D./ Kretschmer, I./ Seidel, S. (1996): Berichtssystem Weiterbildung VI. Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland, Bonn.

Lenske; W./ Werner, D. (1998): Die Entwicklung von Ausbildung, Beschäftigung und Qualifikationsbedarf. Ergebnisse einer bundesweiten Unternehmensumfrage im Frühjahr 1998, Köln.

Licht, G./ Hipp, C./ Kukuk, M./ Münt, G. (1997): Innovationen im Dienstleistungssektor. Empirische Befund und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Baden-Baden.

Pawlowsky, P./ Bäumer, J. (1993): Funktionen und Wirkungen beruflicher Weiterbildung, in: Strümpel, B./ Dierkes, M. (Hrsg.), Innovation und Beharrung in der Arbeitspolitik, Stuttgart, S. 69-120.

Pawlowsky, P./Bäumer, J. (1996): Betriebliche Weiterbildung. Management von Qualifikation und Wissen, München.

Reinberg, A. (1997): Bildung zahlt sich immer noch aus. Eine Analyse qualifikationsspezifischer Arbeitsmarktentwicklungen in der ersten Hälfte der 90er Jahre für West- und Ostdeutschland, IABwerkstattbericht Nr. 15/18.11.1997.

Ronning, G. (1991): Mikroökonometrie, Berlin u.a..

Sadowski, D./ Pull, K. (1997): Betriebliche Sozialpolitik politisch gesehen: Erfolgsorientierte vs. verständigungsorientierte Rhetorik in Praxis und Theorie, in: Die Betriebswirtschaft, Jg. 57, H. 2, S. 149-166.

Schmidt, B. (1996): Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. Erhebungen nach § 7 BStatG - Projektbericht, Wiesbaden.

Schömann, K./Becker, R. (1998): Selektivität in der beruflichen Weiterbildung und Einkommensverläufe, in: Pfeiffer, F./Pohlmeier, W. (Hrsg.) (1998): Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg, Baden-Baden, S. 279-309.

Schumacher, D. (1997): Immaterielle Investitionen in Deutschland und im internationalen Vergleich, in: DIW-Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 66. Jg. H. 2, S. 243-257.

Stahl, T./ Nyhan, B./ D´Aloja, P. (1993): Die lernende Organisation. Eine Vision der Entwicklung der Humanressourcen, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel.

Timmermann, D. (1998): Öffentliche Verantwortung in der Weiterbildung, in: Elsner, W./ Engelhardt, W.W./ Glastetter, W. (Hrsg.), Ökonomie in gesellschaftlicher Verantwortung. Sozialökonomik und Gesellschaftsreform heute, Berlin, S. 335-353.

Weiß, R. (1990): Die 26-Mrd.-Investition - Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung. Berichte zur Bildungspolitik 1990 des Instituts der deutschen Wirtschaft, Köln.

Weiß, R. (1994): Betriebliche Weiterbildung. Ergebnisse der Weiterbildungserhebung der Wirtschaft, Köln.

Weiß, R. (1997): Betriebliche Weiterbildung 1995. Mehr Teilnehmer - größere Wirtschaftlichkeit, Köln.

Weiß, R. u.a. (1990): Forschungsstand und Forschungsperspektiven im Bereich betrieblicher Weiterbildung aus betrieblicher Sicht, in: Der Bundesminister für Bildung u. Wissenschaft (Hrsg.), Betriebliche Weiterbildung, Studien-Bildung-Wissenschaft Bd. 88, Bad Honnef, S. 1-191.

Anhang 1: Umrechnung der Teilnahmefälle zu teilnehmenden Personen

Aus den bisherigen empirischen Erhebungen ist bekannt, daß in den Betrieben und Unternehmen häufig keine (zentralen) Statistiken darüber geführt werden, wie viele Mitarbeiter an betrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen, und daß bei der Bestimmung des „Weiterbildungsvolumens“ ggf. sowohl auf Unterlagen zu Personen, Teilnahmefällen oder Kostenstellen zurückgegriffen werden muß. Um den Antwortausfall zu diesem Aspekt möglichst gering zu halten, ist gemäß den Vorschlägen der FORCE-Erhebung von 1993 (vgl. hierzu Schmidt 1996: 58ff.) auch im IAB-Betriebspanel 1997 den befragten Betrieben Möglichkeit eingeräumt worden, die jeweilige Zahl der Weiterbildungsteilnehmer(-innen) auf der Ebene von *Personen* oder aber ausgedrückt in *Teilnahmefällen* anzugeben. Im ersten Fall werden die Beschäftigten des Betriebes, die im 1. Halbjahr 1997 an mehreren Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben, einfach gezählt, im zweiten Fall dagegen mehrfach entsprechend der realisierten Maßnahmen.

Die Angaben der Betriebe, die als Teilnahmefälle abgegeben worden sind, können mit folgender Formel in das „Personenkonzept“ umgerechnet werden:

$$\omega_i = \frac{P_i}{B_{Pi}} \Big/ \frac{F_i}{B_{Fi}}$$

mit:

ω_i : Umrechnungsfaktor für die Referenzklasse i

P_i : Anzahl der Teilnehmer(-innen) an Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 der Betriebe in der Referenzklasse i, die entsprechende Angaben personenbezogen machten

B_{Pi} : Anzahl der Beschäftigten der Betriebe in der Referenzklasse i, welche die Angaben zu Weiterbildungsteilnehmer(-innen) personenbezogen machten

F_i : Anzahl der Teilnehmer(-innen) an Weiterbildungsmaßnahmen der Betriebe im 1. Halbjahr 1997 in der Referenzklasse i, die entsprechende Angaben fallbezogen machten

B_{Fi} : Anzahl der Beschäftigten der Betriebe in der Referenzklasse i, welche die Angaben zu Weiterbildungsteilnehmer(-innen) fallbezogen machten

Für die Umrechnung werden die Verteilungen von personenbezogenen Weiterbildungsquoten bzw. Teilnahmeraten (Fälle pro Beschäftigte) in verschiedenen Referenzklassen herangezogen; mittels dieses Vorgehens werden die *Durchschnittswerte* der Betriebe mit Fallangaben anhand derer, die Personenangaben gemacht haben, *imputiert* (- und umgekehrt). Insgesamt wurden 45 Referenzklassen aus Wirtschaftszweigen und Betriebsgrößenklassen gebildet; aus Gründen der Fallbesetzungen mußten die Größenklassen dieser Referenzgruppen z.T. noch weiter zusammengefaßt werden.

Die Inversen dieser Faktoren könnten auch als *durchschnittliche* „Weiterbildungsfälle pro Teilnehmer“, bezogen auf das 1. Halbjahr 1997, interpretiert werden. Demnach haben in Westdeutschland Beschäftigte, falls sie überhaupt in betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen einbezogen worden sind, im Mittel an 1,7 Maßnahmen teilgenommen, in Ostdeutschland durchschnittlich an 1,2 Maßnahmen.

Dieses „Personenkonzept“ folgt der auch in der CVTS-Erhebung praktizierten Vorgehensweise. Die weitere Möglichkeit, Teilnahmefälle pro Mitarbeiter auszuweisen, erweist sich beim IAB-Betriebspanel als weniger geeignet, da sich die meisten der befragten Arbeitgeber für personenbezogene Angaben entschieden haben. Somit mußte auch nur für eine Minderheit der Fälle die *Umrechnung durch Datenimputation* erfolgen, in der weitaus größeren Zahl werden die „Originalangaben“ der Betriebe direkt verwendet.

Anhang 2:
Tab. 1a :

Teilnahme an betrieblicher Fort- und Weiterbildung in Westdeutschland 1997 nach Qualifikationsgruppen, Geschlecht und Wirtschaftszweigen
Teilnahmequoten (Anteil der Weiterbildungsteilnehmer an den Beschäftigten der jeweiligen Gruppe; Personenkonzept)

** hochgerechnete Angaben **

Westdeutschland												
	Qualifikationsgruppen											
	Un-/angelernte Arbeiter		Fach-arbeiter		einfache Angestelle		qualifizierte Angestellte/ Beamte		**alle Beschäftigten**		*darunter: Frauen*	
	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*
Landwirtschaft u.a.	*	*	*	*	*	*	*	*	*****	*****	*	*
Bergbau/Energie/Wasserversorgung	9,8	*10,1*	26,8	*27,1*	33,2	*33,5*	39,0	*39,1*	**30,2**	***30,4***	*29,1*	*29,4*
Grundstoffverarbeitung	8,6	*11,8*	19,8	*24,1*	12,8	*17,9*	30,0	*34,2*	**17,0**	***21,2***	*14,5*	*20,1*
Investitionsgüter	12,6	*16,7*	21,4	*27,6*	16,4	*23,2*	28,1	*31,4*	**19,6**	***24,2***	*17,0*	*23,4*
Verbrauchsgüter	5,5	*10,9*	12,4	*22,6*	10,2	*19,8*	18,8	*31,1*	**10,0**	***19,2***	*8,5*	*18,6*
Baugewerbe	5,0	*13,5*	12,3	*24,1*	12,6	*27,7*	21,5	*37,5*	**10,3**	***21,7***	*6,7*	*13,0*
Handel	5,4	*10,3*	23,8	*38,8*	15,2	*23,9*	28,1	*39,5*	**18,2**	***29,0***	*17,0*	*27,3*
Verkehr/Nachrichtenübermittlung	10,2	*18,8*	20,0	*24,1*	24,4	*35,7*	39,6	*43,6*	**23,2**	***30,9***	*22,8*	*32,3*
Kredit/Versicherung	*	*	20,0	*20,0*	13,1	*14,7*	41,9	*43,8*	**33,5**	***35,7***	*29,0*	*30,8*
Gaststätten/Beherbergung/Reinigung	3,9	*11,3*	23,2	*45,2*	16,0	*29,3*	23,6	*35,6*	**11,2**	***25,0***	*11,8*	*25,1*
Bildungsstätten/Verlage	2,6	*6,4*	13,0	*15,7*	15,5	*22,4*	27,3	*32,2*	**18,9**	***25,2***	*20,4*	*27,5*
Gesundheitswesen	5,5	*6,9*	21,0	*25,5*	24,4	*30,5*	25,6	*29,6*	**19,4**	***23,1***	*19,6*	*23,7*
sonstige Dienstleistungen	5,3	*10,1*	5,4	*9,3*	14,1	*27,2*	34,5	*46,0*	**18,7**	***29,5***	*18,2*	*30,9*

Organ. o. Erwerbszweck	*	*	41,2	*51,9*	13,1	*22,7*	34,4	*43,4*	**27,2**	***36,8***	*28,3*	*36,9*
Gebietskörpersch./Sozialversicherung	1,7	*2,0*	10,7	*12,3*	7,3	*7,9*	21,4	*22,3*	**15,9**	***17,0***	*14,9*	*15,8*
Durchschnitt aller Wirtschaftszweige	**6,5**	***11,8***	**17,8**	***26,3***	**15,3**	***22,9***	**29,1**	***35,3***	**17,8**	***25,5***	***17,2***	***25,4***

* = keine Angaben aufgrund zu geringer Fallzahlen

Quelle: IAB-Betriebspanel, 5. Welle West

Tab. 1b:

Teilnahme an betrieblicher Fort- und Weiterbildung in Ostdeutschland 1997 nach Qualifikationsgruppen, Geschlecht und Wirtschaftszweigen
Teilnahmequoten (Anteil der Weiterbildungsteilnehmer an den Beschäftigten der jeweiligen Gruppe; Personenkonzept)

** hochgerechnete Angaben **

Ostdeutschland												
	Qualifikationsgruppen											
	Un-/angelernte Arbeiter		Fach-arbeiter		einfache Angestellte		qualifizierte Angestellte/ Beamte		**alle Beschäftigten**		*darunter: Frauen*	
	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*	alle Betriebe	*Betriebe mit Weiterbildung*
Landwirtschaft u.a.	6,4	*20,3*	9,6	*20,4*	12,5	*15,2*	14,6	*23,6*	**8,8**	***19,0***	*9,2*	*20,9*
Bergbau/Energie/Wasserversorgung	19,4	*30,7*	24,7	*25,6*	37,0	*37,8*	41,0	*41,4*	**31,1**	***32,2***	*36,0*	*38,1*
Grundstoffverarbeitung	6,2	*12,7*	18,7	*28,2*	20,9	*26,3*	38,7	*47,7*	**18,9**	***29,6***	*16,3*	*25,1*
Investitionsgüter	12,2	*17,9*	28,9	*39,1*	17,7	*37,1*	35,3	*44,0*	**26,0**	***35,1***	*24,0*	*34,4*
Verbrauchsgüter	5,3	*11,0*	18,0	*34,5*	8,0	*14,4*	29,7	*44,7*	**14,6**	***28,6***	*13,9*	*28,3*

Baugewerbe	8,9	*17,5*	14,0	*24,8*	10,4	*22,1*	26,2	*41,8*	**12,7**	***23,2***	*12,1*	*22,6*
Handel	5,9	*13,2*	27,6	*45,4*	29,6	*40,9*	35,9	*46,4*	**24,1**	***38,2***	*22,5*	*38,3*
Verkehr/Nachrichtenübermittlung	6,6	*12,7*	17,4	*22,5*	8,1	*12,4*	43,9	*50,4*	**23,2**	***30,9***	*37,4*	*43,3*
Kredit/Versicherung	10,7	*10,7*	18,3	*23,7*	40,8	*47,3*	57,9	*60,4*	**50,5**	***54,1***	*46,3*	*49,3*
Gaststätten/Beherbergung/Reinigung	9,7	*19,4*	25,1	*45,9*	13,6	*24,6*	25,9	*40,1*	**16,5**	***31,9***	*17,5*	*33,2*
Bildungsstätten/Verlage	20,6	*29,0*	17,5	*23,7*	27,2	*38,1*	37,2	*42,0*	**30,1**	***35,0***	*34,6*	*40,5*
Gesundheitswesen	15,5	*20,7*	37,2	*50,8*	23,4	*31,0*	37,3	*40,9*	**29,9**	***35,6***	*29,7*	*35,6*
sonstige Dienstleistungen	8,8	*16,3*	17,9	*26,5*	28,8	*47,9*	37,0	*49,3*	**23,1**	***34,8***	*25,1*	*36,0*
Organ. o. Erwerbszweck	*	*	*	*	30,4	*40,7*	36,1	*47,5*	**27,7**	***38,1***	*28,9*	*38,7*
Gebietskörpersch./Sozialversicherung	4,9	*6,1*	9,0	*10,3*	26,8	*28,3*	31,6	*32,2*	**24,5**	***25,7***	*22,9*	*24,0*
Durchschnitt aller Wirtschaftszweige	**9,1**	***16,7***	**19,8**	***30,7***	**23,6**	***33,1***	**35,8**	***42,2***	**22,3**	***31,9***	***24,5***	***33,7***

* = keine Angaben aufgrund zu geringer Fallzahlen

Quelle: IAB-Betriebspanel, 2. Welle Ost

Anhang 3.1: Ergebnisse der TOBIT-Schätzungen zur Weiterbildungsteilnahme nach der ausgeübten Tätigkeit im Betrieb (Westdeutschland 1997)

Achtung: nur Betriebe mit Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 sowie mit der entsprechenden Beschäftigtengruppe werden berücksichtigt!

	Qualifizierte Angestellte				**Facharbeiter**			
	Verarbeitendes Gewerbe		**Private Dienstleistungen**		**Verarbeitendes Gewerbe**		**Private Dienstleistungen**	
	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert
Personalstruktur								
Anteil qualifizierter Arbeitskräfte	- 0,081	0,86	- 0,330 ***	3,65	- 0,342 ***	4,48	- 0,090	0,57
Anteil gewerblicher Arbeitnehmer	- 0,054	0,53	- 0,206 **	2,23	- 0,021	0,22	+ 0,056	0,32
Frauenanteil im Betrieb	- 0,018	0,17	- 0,010	0,12	+ 0,118	1,34	+ 0,001	0,00
Anteil von Auszubildenden	- 0,574	1,49	- 0,088	0,34	+ 0,927 ***	3,24	+ 0,206	0,43
Komplexität/Ressourcen								
Betriebsgröße (Beschäftigte logarithm.)	- 0,025	1,47	- 0,110 ***	6,93	- 0,050 ***	3,59	- 0,086 ***	2,61
Zugehörigkeit zu Firmenverbund	+ 0,095 ***	2,59	+ 0,069 ***	1,66	+ 0,051	1,61	+ 0,006	0,08
Technische Ausstattung								
Branchenzugehörigkeit *(siehe Dummies)*								
Einschätzung des "technischen Standes"	+ 0,011	0,47	+ 0,017	0,71	+ 0,042 **	2,12	+ 0,133 **	2,51
Investitionen in DV/Kommunikationstechnik	+ 0,107 ***	2,69	+ 0,100 **	2,43	+ 0,000	0,01	+ 0,149 *	1,79
Investit. in Anlagen/Geschäftsausstattung	+ 0,031	0,67	+ 0,007	0,17	+ 0,018	0,43	+ 0,095	1,12
Arbeitsnachfrage / Rekrutierung								
Fachkräftemangel als Personalproblem	+ 0,015	0,41	+ 0,044	1,06	- 0,018	0,58	- 0,085	1
arbeitgeberseitiger Personalaustausch	+ 0,022	0,57	+ 0,098 *	2,15	+ 0,021	0,63	- 0,009	0,11
Anteil von Beschäftigten mit Überstunden	+ 0,028	0,48	+ 0,088	1,49	+ 0,086 *	1,76	- 0,031	0,24
Anteil von befristet Beschäftigten	+ 0,726 **	2,32	+ 0,071	0,24	- 0,065	0,23	+ 0,482	0,89
Arbeitsbeziehungen								
Tarifbindung	- 0,048	0,75	+ 0,070	1,44	+ 0,052	0,93	- 0,004	0,03
Existenz eines Betriebsrats	+ 0,097 *	1,72	+ 0,019	0,38	- 0,031	0,6	- 0,223 **	2,24
Konstante	+ 0,288 *	1,94	+ 0,917	0,64	+ 0,557 ***	4,21	- 0,193	0,54
Dummies für Wirtschaftszweige	ja		ja		ja		ja	
Mc Fadden Pseudo R2	0,104		0,136		0,134		0,101	

Anteil der zensierten Fälle	20%	28%	19%	50%
Fallzahl (=Betriebe)	435	566	606	301

Quelle: IAB-Betriebspanel 1997, 5. Welle West

Anhang 3.1: Ergebnisse der TOBIT-Schätzungen zur Weiterbildungsteilnahme nach der ausgeübten Tätigkeit im Betrieb (Westdeutschland 1997) *(Fortsetzung)*

Achtung: nur Betriebe mit Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 sowie mit der entsprechenden Beschäftigtengruppe werden berücksichtigt!

	einfache Angestellte				**un- / angelernte Arbeiter**			
	Verarbeitendes Gewerbe		**Private Dienstleistungen**		**Verarbeitendes Gewerbe**		**Private Dienstleistungen**	
	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert
Personalstruktur								
Anteil qualifizierter Arbeitskräfte	- 0,122	0,51	- 0,496	1,62	- 0,506 ***	3,55	- 0,564 **	2,31
Anteil gewerblicher Arbeitnehmer	+ 0,019	0,07	- 0,565	1,50	- 0,017	0,10	+ 0,759 ***	2,98
Frauenanteil im Betrieb	+ 0,267	0,95	- 0,088	0,27	+ 0,151	1,03	- 0,343	1,54
Anteil von Auszubildenden	- 1,906	1,39	- 2,133 *	1,73	- 2,191 **	2,58	- 0,628	0,75
Komplexität/Ressourcen								
Betriebsgröße (Beschäftigte logarithm.)	- 0,003	0,06	+ 0,035	0,55	+ 0,056 **	2,28	- 0,070	1,59
Zugehörigkeit zu Firmenverbund	- 0,004	0,05	- 0,214	1,28	+ 0,052	0,98	+ 0,203 **	1,76
Technische Ausstattung								
Branchenzugehörigkeit *(siehe Dummies)*								
Einschätzung des "technischen Standes"	- 0,009	0,14	- 0,216 **	2.15	- 0,005	0,13	+ 0,122	1,64
Investitionen in DV/Kommunikationstechnik	- 0,005	0,04	+ 0,074	0,46	+ 0,042	0,68	+ 0,144	1,18
Investit. in Anlagen/Geschäftsausstattung	+ 0,331 **	2,36	+ 0,176	1,16	+ 0,104	1,23	+ 0,092	0,79
Arbeitsnachfrage / Rekrutierung								
Fachkräftemangel als Personalproblem	- 0,127	1,28	+ 0,093	0,56	- 0,075	1,38	- 0,092	0,77
arbeitgeberseitiger Personalaustausch	+ 0,181 *	1,82	- 0,260	1,5	- 0,001	0,01	- 0,082	0,68
Anteil von Beschäftigten mit Überstunden	+ 0,243	1,43	- 0,009	0,04	+ 0,132	1,50	+ 0,044	0,26
Anteil von befristet Beschäftigten	- 0,841	0,87	+ 0,076	0,06	- 0,060	0,13	- 0,261	0,41
Arbeitsbeziehungen								
Tarifbindung	+ 0,198	0,89	+ 0,299	1,36	- 0,021	0,21	- 0,065	0,45
Existenz eines Betriebsrats	+ 0,256	1,45	- 0,125	0,66	+ 0,046	0,48	+ 0,253 *	1,76
Konstante	- 0,663	1,74	+ 0,106	0,24	- 0,287	1,21	- 0,287	1,21
Dummies für Wirtschaftszweige	ja		ja		ja		ja	
Mc Fadden Pseudo R2	0,108		0,065		0,097		0,138	

Anteil der zensierten Fälle	59%	71%	61%	79%
Fallzahl (=Betriebe)	218	266	557	426

Quelle: IAB-Betriebspanel 1997, 5. Welle West

Anhang 3.2: Ergebnisse der TOBIT-Schätzungen zur Weiterbildungsteilnahme nach der ausgeübten Tätigkeit im Betrieb (Ostdeutschland 1997)

Achtung: nur Betriebe mit Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 sowie mit der entsprechenden Beschäftigtengruppe werden berücksichtigt!

	Qualifizierte Angestellte				**Facharbeiter**			
	Verarbeitendes Gewerbe		**Private Dienstleistungen**		**Verarbeitendes Gewerbe**		**Private Dienstleistungen**	
	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert
Personalstruktur								
Anteil qualifizierter Arbeitskräfte	- 0,160	0,92	- 0,270 ***	2,73	- 0,218 *	1,72	- 0,237 **	1,98
Anteil gewerblicher Arbeitnehmer	- 0,424 ***	2,74	- 0,300 ***	3,47	- 0,062	0,46	+ 0,115	1,07
Frauenanteil im Betrieb	+ 0,242	1,47	+ 0,008	0,09	+ 0,114	1,04	+ 0,168 *	1,66
Anteil von Auszubildenden	- 1,223 ***	2,89	- 0,390 *	1,76	+ 0,099	0,33	- 0,171	0,55
Komplexität/Ressourcen								
Betriebsgröße (Beschäftigte logarithm.)	+ 0,014	0,4	- 0,099 ***	4,67	- 0,127 ***	5,81	- 0,120 ***	4,6
Zugehörigkeit zu Firmenverbund	+ 0,026	0,39	+ 0,110 **	2,31	+ 0,045	0,9	+ 0,092	1,52
Technische Ausstattung								
Branchenzugehörigkeit *(siehe Dummies)*								
Einschätzung des "technischen Standes"	+ 0,024	0,6	- 0,008	0,28	+ 0,064 **	2,28	+ 0,016	0,44
Investitionen in DV/Kommunikationstechnik	- 0,043	0,67	- 0,017	0,35	- 0,011	0,24	+ 0,008	0,14
Investit. in Anlagen/Geschäftsausstattung	+ 0,055	0,71	+ 0,032	0,68	+ 0,016	0,29	+ 0,099 *	1,73
Arbeitsnachfrage / Rekrutierung								
Fachkräftemangel als Personalproblem	+ 0,083	1,19	- 0,080	1,38	- 0,045	0,9	+ 0,018	0,25
arbeitgeberseitiger Personalaustausch	+ 0,061	0,95	+ 0,056	1,07	- 0,010	0,21	+ 0,110 *	1,67
Anteil von Beschäftigten mit Überstunden	+ 0,085	0,9	+ 0,030	0,46	+ 0,035	0,54	- 0,106	1,2
Anteil von befristet Beschäftigten	- 0,378	1,15	+ 0,160	1,09	- 0,143	0,56	+ 0,396 **	2,12
Arbeitsbeziehungen								
Tarifbindung	- 0,073	1	+ 0,046	0,89	+ 0,125 **	2,46	+ 0,073	1,08
Existenz eines Betriebsrats	+ 0,053	0,64	+ 0,084	1,39	+ 0,148 **	2,38	+ 0,025	0,34
Konstante	+ 0,545 *	2,39	+ 1,203	0,64	+ 0,810 ***	4,71	+ 0,335	1,22
Dummies für Wirtschaftszweige	ja		ja		ja		ja	
Mc Fadden Pseudo R2	0,062		0,102		0,136		0,094	
Anteil der zensierten Fälle	34%		34%		24%		43%	

Fallzahl (=Betriebe)	288	520	390	499

Quelle: IAB-Betriebspanel 1997, 2. Welle Ost

Anhang 3.2: Ergebnisse der TOBIT-Schätzungen zur Weiterbildungsteilnahme nach der ausgeübten Tätigkeit im Betrieb (Ostdeutschland 1997) *(Fortsetzung)*

Achtung: nur Betriebe mit Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 1997 sowie mit der entsprechenden Beschäftigtengruppe werden berücksichtigt!

	einfache Angestellte				**un- / angelernte Arbeiter**			
	Verarbeitendes Gewerbe		**Private Dienstleistungen**		**Verarbeitendes Gewerbe**		**Private Dienstleistungen**	
	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert	Koeff.	t-Wert
Personalstruktur								
Anteil qualifizierter Arbeitskräfte	- 2,129 **	2,34	- 1,886 ***	4,26	*keine Schätzungen möglich!*			
Anteil gewerblicher Arbeitnehmer	- 1,172	1,34	+ 0,379	0,94				
Frauenanteil im Betrieb	- 1,238	1,23	- 0,501	1,16				
Anteil von Auszubildenden	- 2,214	0,95	- 1,541	1,22				
Komplexität/Ressourcen								
Betriebsgröße (Beschäftigte logarithm.)	- 0,155	0,86	- 0,153	1,45				
Zugehörigkeit zu Firmenverbund	- 0,137	0,36	- 0,146	0,62				
Technische Ausstattung								
Branchenzugehörigkeit *(siehe Dummies)*								
Einschätzung des "technischen Standes"	+ 0,130	0,55	- 0,048	0,34				
Investitionen in DV/Kommunikationstechnik	- 0,663 *	1,9	+ 0,280	1,20				
Investit. in Anlagen/Geschäftsausstattung	+ 1,104 *	1,96	- 0,155	0,72				
Arbeitsnachfrage / Rekrutierung								
Fachkräftemangel als Personalproblem	- 0,187	0,5	+ 0,023	0,08				
arbeitgeberseitiger Personalaustausch	+ 0,448	1,36	+ 0,245	0,94				
Anteil von Beschäftigten mit Überstunden	+ 0,449	0,82	+ 0,630 *	1,7				
Anteil von befristet Beschäftigten	- 0,009	0,01	+ 0,204	0,32				
Arbeitsbeziehungen								
Tarifbindung	+ 0,854 *	1,76	- 0,219	0,84				
Existenz eines Betriebsrats	+ 0,570	1,26	+ 0,309	1,11				
Konstante	- 0,663	1,74	+ 0,106	0,24				
Dummies für Wirtschaftszweige	ja		ja					
Mc Fadden Pseudo R2	0,209		0,153					

Anteil der zensierten Fälle	79%	73%		
Fallzahl (=Betriebe)	84	172		

Quelle: IAB-Betriebspanel 1997, 2. Welle Ost