Bundesinstitut für Berufsbildung BIBB

Forschen
Beraten
Zukunft gestalten

Forschungsprojekt **2.1.203** (JFP 2006)

Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung

Projektbeschreibung

Harald Pfeifer
Gudrun Schönfeld
Dr. Günter Walden
Felix Wenzelmann

Laufzeit IV/06 – IV/09

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 1335
Fax: 0228 / 107 - 2960
E-Mail: harald.pfeifer@bibb.de

www.bibb.de

Bonn, Januar 2007

Inhaltsverzeichnis

1. Forschungsbegründende Angaben 2
Problemdarstellung 2
Forschungsstand 4
Aspekte der internationalen Berufsbildung 5
Theoretische Basis 6
Zentrale Forschungshypothesen 9
Forschungsziele 9
Transfer 11
2. Begründete Zuordnung zu den Forschungsschwerpunkten 11
3. Konkretisierung des Vorgehens 11
Forschungsmethoden 11
Projektbeirat 12
Dienstleistungen Dritter 12
Kooperationen 13
4. Literaturhinweise 13

Das im Rahmen des jährlichen Forschungsprogramms genehmigte BIBB-Projekt ist um ein Ergänzungsprojekt des BMBF erweitert worden. Das Ergänzungsprojekt ermöglicht die Analyse zusätzlicher Fragestellungen. Aus forschungsmethodischen und -ökonomischen Gründen werden beide Projekte im Folgenden als Einheit betrachtet und in einer beide Projekte verbindenden Projektbeschreibung dargestellt.

1. Forschungsbegründende Angaben

Problemdarstellung

Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit der Wirtschaft und der Zukunftschancen der Jugendlichen leistet die duale Berufsausbildung in Deutschland einen wichtigen Beitrag. Für einen Großteil der Jugendlichen ermöglicht sie den Zugang zu einer qualifizierten Fachkräftetätigkeit und schafft eine wesentliche Grundlage für das lebensbegleitende Lernen. Auch für die Betriebe hat die duale Berufsausbildung nach wie vor eine bedeutende Rolle zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses und zum Erhalt ihrer Innovationsfähigkeit. Auf gesellschaftlicher Ebene ist die duale Berufsausbildung ein wichtiges Element zur Bewältigung des sozialen und wirtschaftlichen Wandels.

Zugleich steht das duale System jedoch vor mehreren Herausforderungen. Auf der einen Seite ist es in den letzten Jahren nicht gelungen, ein ausreichendes Angebot von Ausbildungsplätzen bereitzustellen. Zwar wird sich in Zukunft die Zahl der Schulabgänger/innen und damit der Nachfrager nach Ausbildungsplätzen verringern. Diese Entwicklung wird aber zunächst vor allem in Ostdeutschland eintreten – dort wird die Zahl der Jugendlichen, die 2010 die Schulen verlassen,

nicht einmal die Hälfte der Abgangsstärke des Jahres 2000 erreichen. Im Westen wird die Zahl der Schulabgänger/innen dagegen bis 2014 steigen (Berufsbildungsbericht, 2006; Brosi/ Troltsch/Ulrich, 2001). Dies bedeutet, dass zumindest die Jugendlichen im Westen auch in den kommenden Jahren mit einem relativ engen Lehrstellenmarkt rechnen müssen – sofern keine Steigerung des Ausbildungsplatzangebotes gelingt. Dabei müssen sowohl leistungsschwächeren und benachteiligten Jugendlichen als auch Leistungsstärkeren geeignete Angebote eröffnet werden. Die Zahl der Jugendlichen in sogenannten Warteschleifen ist derzeit sehr hoch, d.h. zumindest ein Teil der Jugendlichen wird im Folgejahr erneut als Lehrstellenbewerber nach einem Ausbildungsplatz suchen (Ulrich, 2004).[1]

Auf der anderen Seite benötigen die Betriebe geeigneten Fachkräftenachwuchs, um ihre Wettbewerbsposition im Inland und auf internationaler Ebene zu behaupten. Qualifizierte Mitarbeiter/innen sind ein entscheidender Faktor für den unternehmerischen Erfolg auf sich schnell verändernden Märkten. Auch wenn erwartet wird, dass der Bedarf an Akademikern in Zukunft zunimmt, werden die Fachkräfte des mittleren Qualifikationsniveaus, die in Deutschland vor allem im dualen System ausgebildet werden, mit einem Anteil von etwa 60 % weiterhin das Rückgrat des Beschäftigungssystems bilden (Rauner, 2004; Schüssler et al., 1999; Reinberg/Hummel, 2002). In letzter Zeit wird vermehrt vor drohendem Fachkräftemangel gewarnt. Der demografische Wandel und die damit einhergehende sinkende Zahl jüngerer Menschen könnte langfristig – trotz zur Zeit hoher Arbeitslosenzahlen – zu einer rückläufigen Zahl an Fachkräften führen und damit die Wirtschaft vor ernste Probleme stellen. Verstärkt wird diese Gefahr, wenn es zu einem Stillstand der Bildungsentwicklung kommt (Reinberg/Hummel, 2003; Fuchs/Schnur/Zika, 2005; Bertelsmann-Stiftung, 2002)

Das duale System wird häufig als zu teuer und unattraktiv kritisiert, es sei den Herausforderungen der Wissensgesellschaft nicht mehr gewachsen (Innovations report, 2006). Die Zahl der jungen Menschen, die in einen Ausbildungsgang außerhalb des dualen Systems einmünden, hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht (Berufsbildungsbericht, 2006, S. 177-186). Dies hängt allerdings stark mit der zu geringen Zahl an betrieblichen Ausbildungsplätzen zusammen. Viele Jugendliche nutzen daher die Alternative einer vollqualifizierenden schulischen Berufsausbildung. Angesichts zunehmender Bildungsansprüche der Wirtschaft müssen sich Jugendliche aber auch die Frage stellen, ob ihnen ein Abschluss im dualen System noch genügend berufliche Aufstiegs- und Entwicklungschancen ermöglicht. Vollzeitschulische bzw. universitäre Ausbildungen scheinen oft ein umfangreicheres Spektrum an beruflichen Tätigkeiten und potenziellen Arbeitgebern zu eröffnen und damit höhere Arbeitmarktchancen zu versprechen. Insbesondere der Ausbau von Bachelor-Studiengängen könnte zu Lasten der dualen Berufsausbildung gehen, wenn diese Hochschulabsolventen verstärkt mit Absolventen einer Ausbildung im dualen System konkurrieren. Untersuchungen hierzu stehen jedoch noch aus.

Auch von europäischer Seite gerät das duale Ausbildungssystem unter Druck - eine Entwertung des dualen Systems wird befürchtet. Die Europäische Kommission strebt die rasche Einführung eines Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) und eines Europäischen Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung (ECVET) an. Dies soll die europaweite Transparenz, Durchlässigkeit und Kompetenzorientierung von Qualifikationen unterstützen mit dem Ziel der wechselseitigen Anrechenbarkeit. Der EQR hat erhebliche Rückwirkungen auf Struktur und Verfasstheit des nationalen Systems. Qualifikationsrahmen machen nur Sinn, wenn nicht nur auf dem Papier, sondern auch in der Bildungspraxis die unterschiedlichen Stränge - Schule, duale und

[1] In der BIBB-Studie „Mangelware Lehrstelle“ werden die Lehrstellensituation und Ausweichstrategien erfolgloser Bewerber/innen um einen Ausbildungsplatz ausführlich dargestellt (Eberhard/Krewerth/Ulrich 2006).

schulische Berufsausbildung, berufliche und allgemeine Weiterbildung, Hochschule, formales und informelles Lernen – vor allem an den Schnittstellen und Übergängen besser verknüpft und inhaltlich stärker aufeinander bezogen werden (Hanf/Rein, 2006; Kremer, 2006). Eine relativ geringe Einstufung der dualen Ausbildungsabschlüsse könnte sich hierbei längerfristig vor allem auf der Nachfragerseite auswirken, d.h. zu einem Rückgang der an einer betrieblichen Ausbildung interessierten leistungsstärkeren Jugendlichen beitragen.

Um gegen eine möglicherweise nachlassende Attraktivität des dualen Systems für die Betriebe anzugehen, sind Informationen zu den Kosten und dem Nutzen von elementarer Bedeutung, denn die erwartete Kosten-Nutzen-Relation der Ausbildung ist ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für das betriebliche Ausbildungsplatzangebot. Je günstiger das Verhältnis von Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung aus Sicht der Unternehmen ausfällt, umso eher dürften diese bereit sein, in die berufliche Ausbildung zu investieren.

Forschungsstand

Zu den Kosten der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland sind in der Vergangenheit eine Reihe von einschlägigen Untersuchungen durchgeführt worden. Die Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (Sachverständigenkommission, 1974) führte 1971 erstmalig eine Kostenuntersuchung mittels statistisch repräsentativer Betriebsbefragungen durch. Die Kostenuntersuchung der Sachverständigenkommission stellt seither die theoretische Grundlage und die Vergleichsbasis für alle nachfolgenden empirischen Kostenerhebungen der beruflichen Bildung in der Bundesrepublik Deutschland dar. Die Kosten der betrieblichen Ausbildung waren des Weiteren Gegenstand von zwei um 1980 entstandenen Untersuchungen des Bundesinstituts für Berufsbildung (Noll et al., 1983) und des Instituts der deutschen Wirtschaft (Falk, 1982). 1991 führte das BIBB eine repräsentative Untersuchung zu den Ausbildungskosten in den Ausbildungsbereichen Industrie und Handel sowie Handwerk durch (von Bardeleben/Beicht/Fehér, 1995). Diese Ergebnisse wurden für die Jahre 1995 (von Bardeleben/Beicht/Fehér, 1997) und 1997 (von Bardeleben/Beicht, 1999) fortgeschrieben. Zudem wurde vom Deutschen Kraftfahrzeuggewerbe für 1995 eine Kostenuntersuchung zum eigenen Wirtschaftszweig durchgeführt (Wirtschaftsgesellschaft des Kraftfahrzeuggewerbes, 1998).

Mit Bezugsjahr 2000 führte das BIBB die bisher letzte repräsentative Untersuchung zu den Kosten und zum Nutzen der betrieblichen Ausbildung durch (Beicht/Walden/Herget, 2004; Beicht/Walden, 2004). Diese Untersuchung umfasste erstmals das gesamte Bundesgebiet und alle Ausbildungsbereiche (einschließlich Landwirtschaft, Freie Berufe und Öffentlicher Dienst). Darüber hinaus wurden zum ersten Mal ausführliche Angaben zum Gesamtnutzen für die Betriebe erhoben. Die Untersuchung liefert differenzierte Angaben zu den durchschnittlichen Bruttokosten, zu den Erträgen während der Ausbildung und zu den Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung pro Auszubildenden und Ausbildungsjahr und differenziert nach insgesamt 52 Ausbildungsberufen. Darüber hinaus wurden die Brutto- und Nettokosten für die Gesamtwirtschaft hochgerechnet. Zur Ermittlung des betrieblichen Nutzens der Ausbildung wurde eine Abschätzung der Größenordnung von Personalrekrutierungskosten, falls auf die Ausbildung verzichtet würde, sowie weiterer, nicht-monetär bewerteter Nutzendimensionen der betrieblichen Ausbildung vorgenommen. Einen wesentlichen Teil des betrieblichen Nutzens stellt dabei die Heranbildung von Fachkräftenachwuchs für den Einsatz im eigenen Betrieb dar.

Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, dass bei einer Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen der Ausbildung im Durchschnitt nur eine geringe Kostenbelastung für die ausbildenden Betriebe

entsteht. Bei Berücksichtigung weiterer, nicht ohne weiteres quantifizierbarer Nutzenbestandteile, wie z.B. der vermiedenen Ausfallkosten bei Fachkräftemangel oder der durch die Ausbildungsbereitschaft des Betriebes gestiegenen Attraktivität für Kunden, ist im Durchschnitt sogar eine positive Kosten-Nutzen-Bilanz zu ziehen. Die Ergebnisse unterscheiden sich jedoch je nach Ausbildungsbereich, Betriebsgröße oder Region teilweise erheblich. Beicht/Walden/Herget (2004) folgern aus ihren Analysen, dass viele nicht-ausbildende Betriebe die günstige Kosten-Nutzen-Relation einer möglichen innerbetrieblichen Ausbildung unterschätzen dürften. Auch wenn die Voraussetzungen dieser Betriebe nicht immer mit denjenigen der ausbildenden Betriebe vergleichbar seien, so bestehe doch ein großes Potenzial an zusätzlichen Ausbildungsplätzen.

Die Untersuchungen zu den betrieblichen Ausbildungskosten wurden bisher im Abstand von etwa zehn Jahren durchgeführt. Angesichts rascher Veränderungen in der beruflichen Bildung, die Auswirkungen auf die Höhe und Struktur der Kosten haben, ergibt sich die Notwendigkeit, die Ergebnisse zur Höhe der betrieblichen Ausbildungskosten in kürzeren Zeitabständen als bisher zu aktualisieren. Hier ist insbesondere auf strukturelle Veränderungen im Bereich von Nachfrage nach und Angebot an betrieblichen Ausbildungsplätzen, auf die Neuordnung von Berufen sowie auf Umgestaltungen in der betrieblichen Ausbildungsorganisation hinzuweisen. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat in ihrem Bericht „Bildungsfinanzstatistik - Sachstand und Vorschläge zur Verbesserung“ (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, 2005) eine Empfehlung an das BIBB und das BMBF gerichtet, die Kostenerhebung künftig alle fünf Jahre zu wiederholen. Das Konsortium zur Erstellung eines nationalen Bildungsberichts hat diese Empfehlungen nachdrücklich unterstützt. Das BIBB hat die Empfehlung der BLK aufgegriffen und plant für das Bezugsjahr 2007 die hier beschriebene Folgeuntersuchung.

Aspekte der internationalen Berufsbildung

In Europa ist die betriebliche Berufsausbildung nur in wenigen Ländern so ausgeprägt wie in Deutschland. Vor allem in der Schweiz und in Österreich spielt die betriebliche Berufsausbildung allerdings eine ähnlich große Rolle wie in Deutschland. In Dänemark und in den Niederlanden wird zwar ebenfalls betrieblich ausgebildet, jedoch ist diese Form der dualen Ausbildung quantitativ weniger bedeutsam. Ergebnisse aus den bisherigen Untersuchungen lassen sich daher nur in begrenztem Umfang für internationale Vergleiche nutzen. Allerdings wurden in der Vergangenheit Kostenuntersuchungen für Österreich (Lassnigg/Steiner, 1997) und die Schweiz (zuletzt Schweri et al., 2003) durchgeführt. Für die Erhebung in der Schweiz, die mit Bezugsjahr 2000 stattfand, wurde das vom BIBB entwickelte Kostenmodell weitestgehend übernommen. Zur Zeit läuft dort eine weitere Erhebung mit dem Bezugsjahr 2005. Eine Kooperation mit den zuständigen Schweizer Kollegen zum Zwecke des Vergleiches der Forschungsergebnisse wird angestrebt.

International vergleichende Daten zu den betrieblichen Ausbildungskosten liefert die Erhebung des EU-Labour-Cost-Survey, eine europäische Betriebsbefragung, die Angaben zur Zahl der Auszubildenden enthält, zu den Arbeitsstunden, die von Auszubildenden geleistet werden, sowie zur Höhe der Vergütungen und Sozialleistungen, die Betriebe für Auszubildende zahlen. Der Differenzierungsgrad dieser Daten ist jedoch nicht mit demjenigen in der BIBB-Erhebung zu vergleichen. So werden im EU-Labour-Cost-Survey beispielsweise keine Kosten erhoben, die durch das betriebliche Ausbildungspersonal entstehen. Ferner werden die Befragten nicht um eine differenzierte Schätzung der Lern- und Unterweisungszeiten einerseits, der produktiven Arbeitszeiten der Auszubildenden andererseits gebeten, was eine Schätzung des Ertrags durch die

produktive Tätigkeit der Auszubildenden unmöglich macht. Die größte Problematik resultiert daraus, dass nicht nur Auszubildende im Sinne des in Deutschland üblichen dualen Systems erfasst werden, sondern auch Praktikanten und Volontäre, deren Stellung im Betrieb nicht mit der von Auszubildenden vergleichbar ist. Insgesamt liegen auf europäischer Ebene für den Bereich der beruflichen Bildung wenig differenzierte Vergleichsdaten vor (Descy/Nestler/Tessaring, 2005, S. 70 sowie Leney et al., 2004, S. 63). Da das hier beschriebene Forschungsprojekt hohen Wert auf eine nach Berufen differenzierte Analyse legt, ist ein internationaler Vergleich aufgrund stark unterschiedlicher Berufsbilder und vor allem Berufsbildungssysteme kaum realisierbar. In der dritten europäischen Erhebung zur betrieblichen Weiterbildung, die in diesem Jahr mit Bezugsjahr 2005 durchgeführt wird, wurden erstmals die Kosten für die Erstausbildung erhoben. Die Kostenerhebung erfolgt dabei in stark vereinfachter Form und ohne Berücksichtigung der produktiven Leistungen der Auszubildenden. Mit ersten Ergebnissen ist im Verlauf des Jahres 2007 zu rechnen (Bundesinstitut für Berufsbildung et al., 2005).

Theoretische Basis

Aus streng ökonomischer Betrachtungsweise heraus müssen Kosten und Nutzen in einem günstigen Verhältnis zueinander stehen, um Betrieben Anreize für die Bereitstellung von Ausbildungsplätzen zu geben. Ausgangspunkt für eine theoretische Fundierung der Rolle von Kosten und Nutzen ist die von Becker (1964) ausformulierte Humankapitaltheorie, die an die neoklassische Wirtschaftstheorie anschließt. Unter Humankapital werden Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten verstanden, die Menschen im Laufe der Zeit erlangen und in den Produktionsprozess mit einbringen können. Die Entscheidung über eine Investition in Humankapital ist für die Betriebe eng damit verknüpft, ob die entstehenden Kosten durch den in Zukunft zu erwartenden Nutzen[2] mindestens ausgeglichen werden bzw. unter Berücksichtigung alternativer Investitionsmöglichkeiten eine höhere Rendite zu erwarten ist. Der Nutzen einer Investition in Humankapital besteht für den Betrieb dabei vornehmlich aus der erhöhten Produktivität der Mitarbeiter/innen während bzw. nach der Bildungsmaßnahme.[3]

Im Unterschied zu anderen Investitionen hat das Humankapital eine besondere Eigenschaft: Es ist mit dem jeweiligen Mitarbeiter bzw. der jeweiligen Mitarbeiterin im Betrieb verbunden und demzufolge mobil. Ein Mitarbeiter kann den Betrieb verlassen und seine (zusätzlichen) Kenntnisse mitnehmen. Dies erschwert die rationale Investitionsentscheidung von Betrieben. Becker unterscheidet in seinen Überlegungen zwischen zwei Formen des Humankapitals: Dem *allgemeinen*, d.h. von *vielen* Betrieben nutzbaren, und dem *spezifischen*, d.h. nur von *einem* Betrieb nutzbaren Humankapital. Betriebe vermeiden nach diesen theoretischen Überlegungen stets eine Investition in allgemeines Humankapital, da das Risiko besteht, dass bei vollkommenen Arbeitsmärkten der Mitarbeiter den Betrieb verlässt und dann seine zusätzlich gewonnenen Kenntnisse bei einem anderen Arbeitgeber einbringt. Profitieren würde in diesem Szenario nur der Mitarbeiter, da er durch sein erhöhtes Wissen und damit seine erhöhte Produktivität[4] auf dem externen Arbeitsmarkt einen höheren Lohn erzielen könnte. Der investierende Betrieb wür-

[2] Becker spricht hier von „Returns“, was im Deutschen eher mit „Erträgen“, als mit „Nutzen“ zu übersetzen ist. Im Folgenden wird jedoch weiterhin der Begriff „Nutzen“ verwendet.

[3] Im Falle der beruflichen Ausbildung unterscheiden u.a. Franz/Soskice (1995) und Neubäumer (1999) zwischen Investitionen, die schon während der Ausbildungsphase weitgehend durch produktive Leistungen der Auszubildenden ausgeglichen werden (Produktionsmodell) und Investitionen, die erst im Anschluss an die Ausbildung und im Falle einer Übernahme des Auszubildenden rentabel werden (Investitionsmodell).

[4] In der neoklassischen Wirtschaftstheorie entspricht, im Gleichgewicht, der Lohn dem Grenzprodukt der Arbeit. Im Folgenden ist zur Vereinfachung nur vom Lohn und der Produktivität die Rede.

de dagegen keine Möglichkeit mehr haben, den Nutzen aus den entstandenen Kosten zu internalisieren.

Eine Investition in *spezifisches* Humankapital hingegen erhöht zwar ebenfalls die Produktivität des Mitarbeiters für den investierenden Betrieb, nicht aber für die anderen Betriebe. Der Mitarbeiter würde auf dem externen Arbeitsmarkt keinen höheren Lohn erzielen können und hätte daher auch keinen Anreiz, den Betrieb aus diesem Grund zu verlassen. Becker erkennt allerdings, dass es dann zu einem Anreizproblem auf Seiten des Mitarbeiters kommen würde, überhaupt an Ausbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Daher wird angenommen, dass sich Betrieb und Mitarbeiter die Kosten und den Nutzen der Investition teilen („Cost-Sharing"-Hypothese).

Die Annahmen der Humankapitaltheorie sind wiederholt in Frage gestellt worden, nicht zuletzt weil empirische Ergebnisse belegen, dass beträchtliche Teile der betrieblich finanzierten Aus- und Weiterbildung durchaus für andere Betriebe nutzbar, d.h. allgemeiner Natur sind[5]. Acemoglu/Pischke (1998) zeigen, dass unter der Annahme von unperfekten Arbeitsmärkten, die durch komprimierte Lohnstrukturen charakterisiert sind, durchaus Anreize für Betriebe bestehen, Investitionen in allgemeines Humankapital zu tätigen. Voraussetzung ist, dass die Produktivität des Mitarbeiters durch diese Investition in stärkerem Maße ansteigt als der Lohn, den er für seine Arbeit erhält. Zusätzliche Investitionen in das Humankapital vergrößern die Differenz zwischen Lohn und Produktivität, und dieser zusätzliche Abstand zwischen Lohn und Produktivität lässt, über die Zeit hinweg, die Investition des Betriebes rentabel werden.

Komprimierte Lohnstrukturen können mehrere Ursachen haben. Acemoglu/Pischke (1998, 1999) bzw. Pischke (2004) untersuchen die möglichen Folgen von Transaktionskosten für die Ausbildungsbereitschaft von Betrieben. Unter Transaktionskosten werden dabei u.a. Kosten der Arbeitsplatzsuche und des Arbeitsplatzwechsels für den Arbeitnehmer verstanden. Obwohl in anderen Betrieben ein höherer Lohn zu erzielen wäre, hindern Transaktionskosten den Arbeitnehmer daran, diese Option wahrzunehmen. Der Betrieb hat dadurch eine monopsonistische Stellung am Arbeitsmarkt und kann den Arbeitnehmer unter seiner Produktivität entlohnen. Unter der Annahme, dass der Abstand zwischen Lohn und Produktivität bei höherqualifizierten Mitarbeitern größer ist als bei weniger gut Qualifizierten, würde für den Betrieb ein Anreiz bestehen, auszubilden.[6]

Dies leitet über zu der Frage, welche Faktoren Einfluss auf die (möglicherweise komprimierte) Lohnstruktur und damit auf die Ausbildungsbereitschaft von Betrieben in einem Land haben. Acemoglu/Pischke (1998) diskutieren anhand der deutschen und der US-amerikanischen Situation verschiedene institutionelle Einflussfaktoren. Sie argumentieren, dass der vorhandene Kündigungsschutz und die damit verbundenen hohen Entlassungskosten für Betriebe sowie die rela-

[5] In der Literatur wurde die Frage, ob es sich bei der beruflichen Ausbildung um spezifisches oder allgemeines Wissen handelt, intensiv diskutiert. Während Blattner (1986) die Betriebsspezifität der Ausbildung betont, weist Kempf (1985) auf die im Berufsbildungsgesetz als Ziel formulierte „breit angelegte berufliche Grundbildung hin". Auch Acemoglu/Pischke (1998) gehen davon aus, dass ein Großteil der Ausbildungsberufe durch vornehmlich zumindest industriespezifisches und dadurch für viele Firmen nutzbares Wissen gekennzeichnet ist. Neuere Arbeiten von Lazear (2003) entwickeln einen „skill-weights-approach", bei dem zunächst alle Wissenskomponenten allgemeiner Natur sind. In jedem Betrieb wird aber eine bestimmte Kombination der einzelnen Komponenten benötigt. Die Frage ist hier nicht, ob eine Ausbildung allgemein oder spezifisch ist, sondern welcher Mix an Kenntnissen auf dem Arbeitsmarkt verwertbar ist. Backes-Gellner/Mure (2005) prüfen diesen Ansatz empirisch für die Weiterbildungssituation in Deutschland.

[6] Des Weiteren können asymmetrische Informationen und die Komplementarität zwischen allgemeinen und spezifischen Kenntnissen Ursache für komprimierte Lohnstrukturen sein.

tiv geringe Lohnspreizung als Folge gewerkschaftlichen Wirkens in Deutschland komprimierte Lohnstrukturen und damit ein funktionierendes Berufsbildungssystem begünstigen. Sowohl hohe Entlassungskosten als auch eine geringe Lohnspreizung wirken zwar als Hemmnis für Mobilität auf dem Arbeitsmarkt. Mobilität wird jedoch ihrerseits als Hemmnis für die Investition in die berufliche Ausbildung gesehen, da langfristige Kosten-Nutzenkalkulationen sowohl von Betrieben als auch von Auszubildenden unsicherer werden.

Die Rolle von Institutionen sowie langfristige Erwartungen der im Ausbildungssystem agierenden Akteure spielen auch bei Neubäumers Untersuchung (1999) zur Erklärung des Phänomens der beruflichen Ausbildung über/unter Bedarf[7] eine entscheidende Rolle. Neubäumer geht von segmentierten Arbeitsmärkten aus, die eine Folge des rationalen Handelns der Akteure unter den gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen sind. Bezogen auf Ausbildungsplatzangebot und –nachfrage existieren zumindest zwei unterschiedliche Sektoren: Der erste Sektor ist gekennzeichnet durch relativ hohe Ausbildungskosten für die Betriebe, eine hohe Übernahmequote und geringe spätere Mobilität der übernommenen Ausgebildeten, während im zweiten Sektor relativ niedrige Kosten für den Betrieb anfallen und/oder sich hohe Erträge in Form von produktiven Leistungen der Auszubildenden ergeben. In diesem zweiten Sektor ist die Übernahmequote niedriger und die Ausgebildeten sind später nicht nur vergleichsweise mobil, sondern häufig auch in einem ausbildungsfremden Beruf beschäftigt.

Den Zusammenhang zwischen Ausbildungssystem, institutionellen Rahmenbedingungen und internationaler Wettbewerbsfähigkeit stellen Estevez-Abe/Iverson/Soskice (2001) her. Auch sie argumentieren, dass Ausbildungssystem und andere institutionelle Rahmenbedingungen, z.B. das soziale Sicherungssystem, eng miteinander verwoben und aufeinander abgestimmt sind. Die Autoren gehen davon aus, dass bei individuellen Bildungsentscheidungen institutionelle Faktoren in die Kalkulation mit einbezogen werden. Somit wird seitens der Individuen, gemäß der Anreizlage, vor allem in *eine bestimmte* Form des Humankapitals[8] investiert. Gleichzeitig haben die Betriebe in dem jeweiligen Land Unternehmensstrategie und Produktionsprozess an den vorhandenen institutionellen Rahmenbedingungen und der damit einhergehenden Form des Humankapitals ausgerichtet. Angebot und (betriebliche) Nachfrage befinden sich, im Optimalfall, im Gleichgewicht. Jedes Land hat sich, was seine Humankapitalausstattung und die Produktion von Gütern angeht „spezialisiert“ und somit einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Ländern erlangt. Vor diesem Hintergrund haben institutionelle Reformen weitreichende Konsequenzen nicht nur für das Ausbildungssystem, sondern auch für die Wettbewerbsposition des Landes in einer globalen Wirtschaft.

Sowohl in der klassischen Humankapitaltheorie als auch in den anderen oben angerissenen ökonomischen theoretischen Ansätzen spielen Kosten- und Nutzenrelationen in der betrieblichen Ausbildung eine zentrale Rolle. Die Ergebnisse aus dem hier beschriebenen Projekt können auch für die nach wie vor intensiv geführte theoretische Diskussion um die duale Berufsausbildung einen wertvollen Beitrag leisten.

[7] Untersucht wird die Frage, warum „in einer Reihe von Berufen die Zahl der Ausgebildeten die Zahl der später [in diesem Beruf] Beschäftigten erheblich übersteigt“ (S. 367).

[8] Hier unterscheiden Estevez-Abe/Iverson/Soskice zwischen betriebsspezifischem, industriespezifischem oder allgemeinem Humankapital.

Zentrale Forschungshypothesen

- Der insgesamt negative Trend des betrieblichen Ausbildungsplatzangebotes seit der Jahrtausendwende ist, *ceteris paribus,* zumindest teilweise durch ein ungünstiger werdendes Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erklären.[9]

- Dennoch leistet die Ausbildung nach wie vor einen wichtigen Beitrag zum ökonomischen Erfolg ausbildender Betriebe.

- Ausbildung wird von vielen ausbildenden Betrieben als Investition gesehen, deren Erträge zu großen Teilen erst in der Zukunft zu erwarten sind. Andere Betriebe bilden eher produktionsorientiert aus, d.h. eine Übernahme des Auszubildenden nach dem Ende der Ausbildungszeit ist nicht unbedingt Bestandteil der betrieblichen Ausbildungsentscheidung. Das Verhältnis zwischen investitions- und produktionsorientierter Ausbildung hat sich zugunsten der produktionsorientierten Ausbildung verschoben, da u.a. eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation und die Veränderungen der institutionellen Rahmenbedingungen für größere Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Erträge sorgt.

- Betriebe berücksichtigen bei der Ausbildungsentscheidung neben Kosten- und Nutzenargumenten auch Faktoren, die nicht unmittelbar mit der Maximierung des einzelbetrieblichen ökonomischen Nutzens zusammenhängen. Hier sind insbesondere kooperative Verbindungen zu anderen Betrieben und die Beeinflussung des betrieblichen Verhaltens durch Empfehlungen und Appelle der Interessenvertretungen, aber auch Wertvorstellungen und Gemeinschaftsorientierung zu nennen.

- Die o.g. Faktoren werden angesichts des zunehmenden Wettbewerbsdrucks und sich verändernder betrieblicher Strategien, d.h. zunehmender Ausrichtung auf kurzfristige ökonomische Ziele, immer weniger wichtig bei der Entscheidung von Betrieben, auszubilden.

Forschungsziele

Ziel des Projektes ist die Erfassung der Kosten der betrieblichen Berufsausbildung und die Abschätzung zentraler Dimensionen des Ausbildungsnutzens für die Betriebe. Die Erhebung soll für den Gesamtbereich der deutschen Wirtschaft, d.h. für die Ausbildungsbereiche Industrie und Handel, Handwerk, Öffentlicher Dienst, die Freien Berufe und die Landwirtschaft durchgeführt werden. Im Hinblick auf die Erfassung der Ausbildungskosten werden im Einzelnen folgende Ziele verfolgt:

- Ermittlung der durchschnittlichen Bruttokosten und Erträge während der Ausbildung sowie Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung pro Auszubildenden und Ausbildungsjahr.

- Hochrechnung der Brutto- und Nettokosten für die Gesamtwirtschaft.

- Differenzierte Dokumentation der Höhe, Art und Struktur der Ausbildungskosten nach Ausbildungsbereichen, Betriebsgrößenklassen, Berufsgruppen, betrieblichen Bildungsstätten und nach einzelnen stark besetzten Ausbildungsberufen. Zentrale Kostengrößen sollen zudem für die einzelnen Ausbildungsbereiche auf Länderebene ausgewiesen werden.

[9] Bei der Bestimmung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses werden sowohl monetär bewertbare als auch nicht-monetär bewertbare Faktoren berücksichtigt.

- Analyse der Einflussgrößen von Kostenunterschieden in der Ausbildung.

Im Hinblick auf den betrieblichen Nutzen der Ausbildung nach Übernahme der Ausgebildeten in ein Beschäftigungsverhältnis sollen die Wirkungen der Ausbildung für zentrale Nutzenindikatoren abgeschätzt werden. Im Einzelnen werden folgende Ziele verfolgt:

- Abschätzung der Größenordnung von zusätzlichen Personalrekrutierungskosten, falls auf die Ausbildung verzichtet würde (z.B. Einarbeitungskosten, Fluktuationskosten);

- Wirkungen der Ausbildung auf Indikatoren des betrieblichen Erfolgs.

Mit Blick auf das Ziel, die Entwicklung der Kosten der betrieblichen Berufsausbildung nachzuzeichnen, werden große Teile der Fragenkomplexe der Vorgängeruntersuchungen übernommen. Vorgesehen sind jedoch auch verschiedene Ergänzungen und Veränderungen. Voraussetzung für die Modifikation des Erhebungsinstrumentariums ist, dass eine Vergleichbarkeit zwischen den Ergebnissen der geplanten und der bereits durchgeführten Erhebungen gewährleistet ist.

Folgende Veränderungen gegenüber der letzten Kosten- und Nutzenerhebung werden anvisiert:

- Es wird eine differenzierte Darstellung der Ergebnisse für den öffentlichen wie den nichtöffentlichen Bereich nach Bundesländern angestrebt.

- Es werden sowohl zur Ermittlung der Kosten als auch zur Ermittlung des Nutzens ergänzende Informationen erhoben. Im Bereich der Kostenermittlung wird eine weitere Optimierung der Kostenerfassung der nebenberuflichen Ausbilder angestrebt. Hier spiegelt die bisherige Schätzung auf Basis der Vollkostenmethode einen vergleichsweise hohen, die Schätzung auf Basis der Teilkostenmethode (bei der die Kosten nebenberuflicher Ausbilder nicht mit einbezogen werden) einen vergleichsweise niedrigen Wert wieder.

- Neben den quantifizierbaren Kostenelementen werden auch nicht unmittelbar quantifizierbare Kostenfaktoren berücksichtigt. Diese beziehen sich u.a. auf Anstrengungen von Betrieben, Wissen und Verhaltensregeln zu vermitteln, die von den Auszubildenden nicht (mehr) aus der Schule bzw. der Familie mitgebracht werden (Stichwort mangelnde Ausbildungsreife vieler Schulabgänger, siehe hierzu Ehrental/Eberhard/Ulrich, 2005).

- Kosten für Qualifikationen und Maßnahmen, die über die in der Ausbildungsordnung enthaltenen Bestandteile hinaus gehen (sogenannte Zusatzqualifikationen), sollen geschätzt und ggf. bei der Berechnung der Bruttokosten berücksichtigt werden.

Bei der Nutzenerfassung werden, wie bei der Erhebung aus dem Jahr 2001, neben den Erträgen durch produktive Tätigkeiten der Auszubildenden während der Ausbildung, auch weitere Nutzendimensionen berücksichtigt. Diese umfassen u.a. Größen wie eingesparte Rekrutierungskosten und die bereits oben erwähnten vermiedenen Ausfallkosten bei Fachkräftemangel oder die durch die Ausbildung des Betriebes gesteigerte Attraktivität für Kunden. Noch stärker als bisher soll der Zusammenhang zwischen der Ausbildungsentscheidung, dem Erfolg des einzelnen Betriebes und systemischen Faktoren untersucht werden. Welche Rolle spielt die Ausbildung in der kurz- und langfristigen Unternehmensstrategie? Stehen bei der Ausbildungsentscheidung ausschließlich Kosten-Nutzen-Abschätzungen für den einzelnen Betrieb im Vordergrund oder gibt es Einflussfaktoren, die über eine für den einzelnen Betrieb angestrebte Nutzenmaximierung hinausgehen? Inwiefern lässt sich der Betrieb als Mitglied von Organisationen

und Interessenvertretungen bei seinen Entscheidungen durch deren Maßgaben und Empfehlungen beeinflussen und welche Rolle spielen Kooperationen (auch über die Organisation der Ausbildung hinaus) zu anderen Betrieben? Kurz: Sehen sich Betriebe auch als Teil eines kooperativen Systems und spielt dies für die Ausbildungsentscheidung eine Rolle? Darüber hinaus müssen auch Wertvorstellungen und Gemeinschaftsorientierung als entscheidungsrelevante Faktoren berücksichtigt werden. Es ist zu untersuchen, ob sich einige der genannten Faktoren über die Zeit hinweg verändern.

Die Ergebnisse des Projektes sollen zum einen die Informationsbasis für Entscheidungen berufsbildungspolitischer Maßnahmen verbessern. Zum anderen sollen sie einen Beitrag zur aktuellen Theoriediskussion leisten. Insbesondere die Erkenntnisse zum Einfluss von betrieblichen Kosten-Nutzen-Relationen auf Höhe und Struktur des betrieblichen Ausbildungsstellenangebotes sollen im Kontext theoretischer Fragestellungen diskutiert werden. Im Rahmen des Projektes sollen aber auch Vorschläge formuliert werden, die auf eine Erhöhung der Anreize für Betriebe hinwirken.

Transfer

Die Kosten- und Nutzen-Analysen des BIBB finden hohes Interesse sowohl in der Berufsbildungspraxis (hier sind u.a. Arbeitgeberorganisationen, Gewerkschaften, Fachverbände, Ministerien in Bund und Ländern und auch Betriebs- und Unternehmensleitungen bzw. Betriebs- und Personalräte zu nennen) als auch in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit. Sie sind eine wichtige Grundlage für bildungspolitische Strategien zur Gewinnung zusätzlicher betrieblicher Ausbildungsplätze. Zwischen- und Endergebnisse werden zielgruppengerecht in der Form von Aufsätzen, Vorträgen, Präsentationen und einer Gesamtpublikation aufgearbeitet.

2. Begründete Zuordnung zu den Forschungsschwerpunkten

Das Projekt ist dem Forschungsschwerpunkt Ausbildungsmarkt und Beschäftigung zugeordnet. Die Kosten und der Nutzen der beruflichen Ausbildung für Betriebe sind wichtige Determinanten für die Angebotsseite auf dem Ausbildungsmarkt.

3. Konkretisierung des Vorgehens

Forschungsmethoden

Neben quantitativen Methoden soll aufgrund der Komplexität des Forschungsgegenstandes auch der Einsatz von qualitativen Verfahren erwogen werden. Einzelne Aspekte der aus den standardisierten Betriebsbefragungen gewonnenen Ergebnisse könnten z.B. in Form von betrieblichen Fallstudien vertieft werden. Der Schwerpunkt des Projektes liegt jedoch zunächst auf der Vorbereitung, Durchführung und Datenanalyse einer quantitativen Erhebung.

Zunächst müssen die in vorausgegangenen Untersuchungen entwickelten Erhebungsinstrumentarien zu den Kosten der Ausbildung überarbeitet und weiterentwickelt werden. Zur Erfassung und Bewertung zusätzlicher Nutzendimensionen soll auf Basis theoretischer und methodischer Vorarbeiten ein geeignetes Konzept erarbeitet werden.

Bei der Ermittlung der Kosten stehen generell zwei methodische Vorgehensweisen zur Verfügung: die direkte und die indirekte Methode. Bei der direkten Methode werden die Ansprechpartner in den Betrieben schriftlich oder mündlich darum gebeten, die Kosten der Ausbildung nach bestimmten Vorgaben unmittelbar anzugeben. Diese Methode führt aber nur dann zu befriedigenden Ergebnissen, wenn die befragten Betriebe über eine geeignete Kostenrechnung verfügen. Da aufgrund bisheriger Erfahrungen davon ausgegangen werden muss, dass nur ein kleiner Teil der Ausbildungsbetriebe über ein differenziertes System zur Erfassung der Ausbildungskosten verfügt, ist es notwendig, die Kosten der Ausbildung nach der indirekten Methode zu ermitteln. Hierbei werden in den Betrieben die einzelnen Mengen- und Wertangaben erfasst, mit denen nach einem einheitlichen Prinzip die Bruttokosten und Erträge berechnet werden. Die mit dem im BIBB erarbeiteten Erhebungsinstrumentarium gewonnenen Erfahrungen sollen systematisch ausgewertet und für eine Weiterentwicklung genutzt werden.

Zur Erfassung des Nutzens kann auf Arbeiten zur Kosten- und Nutzenerhebung 2001 aufgebaut werden. Damals wurden insbesondere amerikanische Studien zur Ermittlung des Nutzens betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen sowie theoretische Arbeiten zum Humankapitalkonzept bei der Weiterentwicklung der Nutzenerfassung betrieblicher Ausbildung herangezogen. Auch in diesem Projekt werden neuere theoretische und methodische Erkenntnisse in die Vorarbeiten zur Erhebung mit einfließen und zu einer Aktualisierung verschiedener Fragenkomplexe führen.

Das im methodisch-theoretischen Teil des Projektes zu erarbeitende Erhebungsinstrumentarium soll dann in einer repräsentativen Betriebsbefragung eingesetzt werden. Das Instrumentarium muss vor Beginn der Haupterhebung im Rahmen eines intensiven Pretests auf seine Einsatztauglichkeit hin überprüft und überarbeitet werden. Insbesondere ist hier zu klären, wie eine genügend hohe Antwortbereitschaft bzw. Rücklaufquote der Betriebe erreicht werden kann. Zu klären ist dabei, ob die Durchführung der Befragung bei den Ausbildungsbetrieben wegen der hohen Komplexität und Vielfalt der Fragen nur über eine persönliche Erhebung erfolgen kann, oder ob zumindest für einen Teil der Fragen nicht auch eine andere Erhebungsmethode oder ein Mix an Erhebungsmethoden erfolgversprechend wäre. Priorität haben dabei jedoch eine möglichst hohe Rücklaufquote und qualitativ hochwertige Antworten seitens der Betriebe.

Insgesamt wird eine Stichprobengröße von etwa 4000 Betrieben angestrebt. Ein Großteil der Betriebe sind ausbildende Betriebe, die sowohl die Fragen zu den Kosten, als auch zu dem Nutzen der Ausbildung beantworten. Zur Beurteilung des gesamten Nutzenspektrums der Ausbildung ist zusätzlich zur Befragung von Ausbildungsbetrieben auch eine Befragung in bisher nicht ausbildenden Betrieben erforderlich. Gegenstand dieser Befragung sind die Gründe für das fehlende Ausbildungsengagement, eingesetzte alternative Methoden der Personalrekrutierung sowie die Erfassung wesentlicher qualitativer Merkmale des betrieblichen Erfolgs der betreffenden Unternehmen.

Projektbeirat

Es ist nicht geplant, für dieses Projekt einen Projektbeirat einzurichten. Da jedoch im Projektverlauf alle Facetten des Forschungsprozesses bearbeitet werden, kann an verschiedenen Stellen externer Sachverstand hilfreich und notwendig sein.

Dienstleistungen Dritter

Die Durchführung der repräsentativen Betriebsbefragung wird an ein externes Befragungsinstitut vergeben.

Kooperationen

Wie bereits unter den „Aspekten der internationalen Berufsbildung“ angesprochen, wurden für das Bezugsjahr 2000 parallel zu der letzten vom BIBB durchgeführten Erhebung auch in der Schweiz Untersuchungen zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung durchgeführt. Damals wurde der Kontakt zu den Schweizer Kollegen hergestellt und es fand ein intensiver Erfahrungs- und Ergebnisaustausch statt. Derzeit läuft dort die Folgeerhebung mit dem Bezugsjahr 2005. Da beide Erhebungen nach wie vor auf vergleichbaren Konzepten beruhen, sind weitere Vergleiche zwischen beiden Ländern möglich und sinnvoll. Eine Kooperation mit den Schweizer Kollegen wurde bereits auf informellem Wege vereinbart.

4. Literaturhinweise

Acemoglu, Daron; Pischke, Jörn-Steffen: Beyond Becker: Training in Imperfekt Labor Markets. National Bureau of Economic Research. Working Paper 6740. Cambridge 1998.

Acemoglu, Daron; Pischke, Jörn-Steffen: Why Do Firms Train? Theory and Evidence. Quarterly Journal of Economics. Harvard 1998.

Backes-Gellner, Uschi; Mure, Johannes: The Skill-Weights Approach of Firm-specific Human Capital: Empirical Results for Germany. Working Paper. Zürich 2005.

Bardeleben, Richard von; Beicht, Ursula; Fehér, Kálmán: Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung. Repräsentative Ergebnisse aus Industrie, Handel und Handwerk. Bielefeld 1995 (Berichte zur beruflichen Bildung Heft 187)

Bardeleben, Richard von; Beicht, Ursula; Fehér, Kálmán: Was kostet die betriebliche Ausbildung? Fortschreibung der Ergebnisse 1991 auf den Stand 1995. Bielefeld 1997 (Berichte zur beruflichen Bildung Heft 210)

Bardeleben, Richard von; Beicht, Ursula: Betriebliche Ausbildungskosten 1997. Schätzung auf der Basis der Erhebungsergebnisse 1991. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 1 (1999), S. 42-44

Becker, Gary S.: Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Reference to Education. Chicago, London 1964.

Beicht, Ursula; Walden, Günter: Empirische Ergebnisse zum Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung: Ein Vergleich zwischen technischen und anderen Berufen. Gutachten im Rahmen der Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Bonn 2004 (Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 2-2004)

Beicht, Ursula; Walden, Günter; Herget, Hermann: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Bonn 2004 (Berichte zur beruflichen Bildung Heft 264)

Bertelsmann-Stiftung: Neue Strategien gegen den Fachkräftemangel. Memorandum. Gütersloh 2002. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_13742_13743_2.pdf [Abrufdatum: 21.10.2006]

Blattner, Nikolaus: Ein Modell des betrieblichen Ausbildungsverhaltens. In: Schelbert-Syfrig et al. 1986.

Brosi, Walter; Troltsch, Klaus; Ulrich, Joachim Gerd: Nachfrage Jugendlicher nach Ausbildungsplätzen. Analysen und Prognosen 2000 – 2015. Bonn 2001 (Forschung spezial Heft 2)

Bundesinstitut für Berufsbildung u.a.: Development of a methodology for a long term strategy on the Continuing Vocational Training Survey (CVTS). Final report. Unveröffentlichtes Manuskript. Bonn 2005

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Berufsbildungsbericht 2006. Bonn 2006

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Die Reform der beruflichen Bildung. Berufsbildungsgesetz 2005. Bonn, Berlin 2005. URL: http://www.bmbf.de/pub/die_reform_beruflichen_bildung.pdf [Abrufdatum: 24.10.2006]

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung: Bildungsfinanzstatistik – Sachstand und Vorschläge zur Verbesserung. Bonn 2005 (Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung Heft 128)

Descy, Pascaline; Nestler, Katja; Tessaring, Manfred: International vergleichbare Statistiken zu Bildung, Ausbildung und Kompetenzen: Sachstand und Aussichten. In: Europäische Zeitschrift Berufsbildung 36 (2005), S. 68-79

Estevez-Abe, Margarita; Iverson, Torben; Soskice, David: Social Protection and the Formation of Skills: A Reinterpretation of the Welfare State. In: Hall, Peter; Soskice, David: Varieties of Capitalism. Oxford 2001.

Eberhard, Verena; Krewerth, Andreas; Ulrich, Joachim Gerd: Mangelware Lehrstelle. Zur aktuellen Lage der Ausbildungsplatzbewerber in Deutschland. Bielefeld 2006 (Berichte zur beruflichen Bildung Heft 279)

Ehrental, Bettina; Eberhard, Verena; Ulrich, Joachim Gerd: Ausbildungsreife – auch unter Fachleuten ein heißes Eisen – Ergebnisse des BIBB-Expertenmonitors. Bonn 2005. URL: http://www.bibb.de/de/21840.htm [Abrufdatum: 26.10.2006]

Falk, Rüdiger: Kosten der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Repräsentative Erhebung für 1980. In: Göbel, Uwe und Schlaffke, Winfried (Hrsg.): Berichte zur Bildungspolitik 1982/83 des Instituts der deutschen Wirtschaft. Köln 1982

Franz, Wolfgang; Soskice, David: The German Apprenticeship System. In: Buttler; Franz; Schettkat; Soskice: Institutional Frameworks and Labour Market Performance. Comparative Views on the U.S. and German Economies. London, New York 1995.

Fuchs, Johann; Schnur, Peter; Zika, Gerd: Arbeitsmarktbilanz bis 2020 – Besserung langfristig möglich. IAB Kurzbericht 24/8.12.2005

Hall, Peter und Soskice, David (Hrsg.): Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage. Oxford 2001

Hanf, Georg und Rein, Volker: Auf dem Weg zu einem Nationalen Qualifikationsrahmen. Überlegungen aus der Perspektive der Berufsbildung. Bonn 2006. URL: http://www.bibb.de/de/25722.htm [Abrufdatum 23.10.2006]

Hanhart, Siegfried; Schulz, Hans-Rudolf: Lehrlingsausbildung in der Schweiz. Kosten und Finanzierung. Chur, Zürich 1998

Innovations report – Forum für Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft: Duale Berufsbildung im internationalen Vergleich: Renaissance eines deutschen Traditionssystems. 13.4.2006. URL: http://www.innovations-report.de/html/berichte/bildung_wissenschaft/bericht-57931.html [Abrufdatum: 17.10.2006]

Kempf, Theo: Allokationspolitische Ursachen und Implikationen externer Effekte auf dem Ausbildungsstellenmarkt. Eine theoretische Darstellung. In: König. 1983.

Kremer, Manfred: Demografischer Wandel – Herausforderung für die Berufsbildung. Rede des Präsidenten des Bundesinstituts für Berufsbildung Manfred Kremer anlässlich des Christiani Ausbilderinnen- und Ausbildertages 2006 am 28. September 2006 in Konstanz. URL: http://www.bibb.de/de/27300.htm [Abrufdatum: 23.10.2006]

Lassnig, Lorenz; Steiner, Peter: Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung. Wien 1997 (Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 67)

Lazear, Edward P.: Fiem-spezific Human Capital: A Skill-Weights Approach. IZA Discussion Paper Nr. 813. Bonn 2003.

Leney, Tom u.a.: Achieving the Lisbon goal: The contribution of VET. Final report to the European Commission (15.10.2004). URL: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a13_lisbon_goals_final_1-11-04_en.pdf [Abrufdatum: 24.10.2006]

Neubäumer, Renate: Der Ausbildungsstellenmarkt der Bundesrepublik Deutschland. Sozialpolitische Schriften, Heft 77. Berlin 1999.

Noll, Ingeborg u.a.: Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung. Berlin 1983 (Schriften zur Berufsbildungsforschung Bd. 63)

Pischke, Jörn-Steffen: Labor Market Institutions, Wages and Investment. CEP Discussion Paper No 652. London 2004.

Rauner, Felix: Betriebliche Arbeitsprozesse als Gegenstand beruflicher Bildung. Wohin soll sich das System entwickeln? Wo liegen die Blockaden einer Berufsbildungsreform, die Perspektiven für alle Jugendlichen bietet? In: Der berufliche Bildungsweg 9 (2004), S. 3-12

Rauner, Felix: Reform der Berufsausbildung. Expertise im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie Nordrhein-Westfalen. Bremen 2004

Reinberg, Alexander; Hummel, Markus: Zur langfristigen Entwicklung des qualifikationsspezifischen Arbeitskräfteangebots und –bedarfs in Deutschland – Empirische Befunde und aktuelle Projektionsergebnisse. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 4 (2002), S. 580-600

Reinberg, Alexander; Hummel, Markus: Steuert Deutschland langfristig auf einen Fachkräftemangel zu? IAB Kurzbericht 9/7.7.2003

Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung (Abschlußbericht). Bielefeld 1974

Schüssler, Reinhard u.a.: Quantitative Projektion des Qualifikationsbedarfs bis 2010. Nürnberg 1999 (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 221)

Schweri, Jürg u.a.: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Chur; Zürich 2003

Ulrich, Gerd: Wege zwischen dem Verlassen der allgemein bildenden Schule und dem Beginn einer beruflichen Ausbildung Ein Rückblick auf die Entwicklung der vergangenen Jahre. In: ibv 23 (24.11.2004)

Wirtschaftsgesellschaft des Kraftfahrzeuggewerbes mbH (Hrsg.): Kosten und Erträge der Ausbildung im Kraftfahrzeughandwerk. Ergebnisse einer Umfrage unter Betriebsinhabern ausbildender Kfz-Betriebe. Bonn 1998

Wolter, Stefan C.: Schweizer Lehrlinge sind billiger als deutsche. In: Panorama 2 (2005), S. 20-21

Wolter, Stefan C.; Schweri, Jürg: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Zusammenfassung und Einzelaspekte der Studienergebnisse. Bern 2003 URL: http://www.vwi.unibe.ch/content/e2071/e2251/e5211/e5213/e5234/e5235/kostennutzen_ d_ger.pdf [Abrufdatum: 24.10.2006]