

## **Die Betriebe im dualen Berufsbildungssystem – eine politökonomische Sichtweise**

---

JÜRGEN SCHWERT

Ein konstituierendes Merkmal der dualen Systeme in Deutschland, Österreich und der Schweiz stellt die herausragende Rolle der Betriebe dar, die als Anbieter von Ausbildungsplätzen auf dem Lehrstellenmarkt auftreten, die Selektion der Auszubildenden vornehmen und als Lern- und Arbeitsort die Lehrzeit der Auszubildenden wie auch ihre weitere berufliche Laufbahn maßgeblich prägen.<sup>1</sup> Diese Stellung der Betriebe, v.a. in der beruflichen Grundbildung, ist der auffälligste Unterschied zu den meisten anderen Teilen des Bildungssystems dieser Staaten, wie auch im internationalen Vergleich. Die betriebliche Komponente macht die duale Berufsbildung gleichzeitig zu einem Teil des Bildungssystems wie auch des Arbeitsmarktes.

Entsprechend seiner Bedeutung wurde dem Betrieb als Lernort in der Lehr-Lern-Forschung einige Aufmerksamkeit zuteil (Dehnbostel 2002, Euler 2003/2004, Kraus 2008). Die Betriebe als Akteure im Berufsbildungssystem erfuhren dagegen weniger Beachtung. Besonders in der ökonomischen Literatur hat sich das Interesse am betrieblichen Ausbildungsverhalten in den neunziger Jahren jedoch intensiviert, was zu einer Reihe von empirischen Untersuchungen geführt hat. Der vorliegende Aufsatz stellt die Beiträge dieser Literatur v.a. mit Bezug zu den dualen Systemen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz dar und

---

1 Für hilfreiche Kommentare danke ich Annina Eymann, Marc Fuhrer, Barbara Müller und Ines Trede.

diskutiert Erkenntnisse zur Ausbildungsbereitschaft der Betriebe auf dem Lehrstellenmarkt.

Eine Präzisierung ist bereits einleitend zur gemeinsamen Betrachtung der deutschsprachigen Länder angebracht. Trotz mannigfaltiger Gemeinsamkeiten, welche diese drei Staaten als Gruppe gegenüber anderen Staaten abhebt, gibt es markante Unterschiede in den institutionellen Bedingungen und in der Funktionsweise der jeweiligen dualen Systeme (s. auch die Ländervergleiche der OECD, Field et al. 2008 sowie Rauner 2009). Manche Unterschiede betreffen die Bildungssystematik, wie z.B. die unterschiedliche Rolle der Fachhochschulen zeigt. Während sie in Deutschland und Österreich v.a. von Absolventen und Absolventinnen der Gymnasien besucht werden, gilt in der Schweiz die Berufsmaturität, die während der Berufslehre oder anschließend in einer einjährigen Ausbildung erworben werden kann, als der »Königsweg« an die Fachhochschule (eine vergleichende Darstellung der Entstehung der Fachhochschulen in Österreich und der Schweiz bietet Culpepper 1999). Sie ermöglicht damit gerade Personen aus bildungsferneren Schichten einen direkten Zugang zum Hochschulstudium (Pätzmann 2005, SKBF 2010), erhöht die Attraktivität der Lehre für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler und trägt daher dazu bei, dass die Betriebe geeignete Bewerberinnen und Bewerber für ihre Lehrstellen finden.

Einige institutionelle Unterschiede zwischen den dualen Systemen betreffen auch direkt die Betriebe: Zu nennen sind hier die Kammern, welche in Deutschland und Österreich die Interessen der Wirtschaft vertreten, wobei sie teilweise auch hoheitliche Aufgaben wahrnehmen und eine Pflichtmitgliedschaft für die Betriebe besteht. Dieses Konzept ist in der Schweiz nicht bekannt, die Interessen der Wirtschaft in der Berufsbildung werden von den Arbeitgeber- und Berufsverbänden mit fakultativer Mitgliedschaft wahrgenommen. Unbekannt sind in der Schweiz auch Betriebsräte, die in Deutschland und Österreich starken Einfluss auf die betrieblichen Entscheidungen nehmen, u.a. auf die Ausbildungs- und Anstellungsentscheidungen (s. für Deutschland Soskice 1994, Addison et al. 2010). Der Sozialpartnerschaft in der Berufsbildung kommt in Deutschland und Österreich somit eine noch höhere Bedeutung zu als in der Schweiz.<sup>2</sup> Das zeigt sich auch in der Tatsache, dass die Höhe von Ausbildungsvergütungen ebenso wie quantitative Ziele für betriebliche Übernahmequoten Gegenstand der Tarifverhandlungen darstellen

---

2 Bezeichnenderweise ist in der Schweiz in der Berufsbildung eher der Begriff »Verbundpartnerschaft« gebräuchlich, der sich meistens auf die drei Akteure Bund, Kantone und »Organisationen der Arbeitswelt« bezieht, wobei Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände unter den Letzteren subsumiert werden.

(Beicht/Berger 2003). In der Schweiz dagegen gibt es nur in Ausnahmefällen Gesamtarbeitsverträge mit Bestimmungen zu den Lehrlingslöhnen, die Regel sind unverbindliche Empfehlungen der Verbände und Gewerkschaften. Entsprechend groß ist die Varianz der Lehrlingslöhne innerhalb der Lehrberufe (Schweri/Müller 2007). Angesichts der erheblichen institutionellen Unterschiede ist es nicht überraschend, dass sich auch das betriebliche Ausbildungsverhalten zwischen den deutschsprachigen Ländern – wie im Folgenden gezeigt – unterscheidet.

## **Die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe aus theoretischer Sicht**

Die Referenztheorie zum betrieblichen Ausbildungsverhalten bleibt in der Ökonomie die Humankapitaltheorie, insbesondere der grundlegende Beitrag von Becker (1962). Diese Theorie erklärt auf sparsame und einleuchtende Weise (und ausgehend von der Annahme, dass Betriebe ihren Gewinn maximieren) verschiedene empirische Beobachtungen: warum Firmen On-the-Job-Training finanzieren, wieso Arbeitnehmer mit zunehmendem Alter mehr verdienen und wieso ältere ArbeitnehmerInnen seltener die Stelle wechseln bzw. seltener entlassen werden als jüngere ArbeitnehmerInnen.

Die Humankapitaltheorie lässt sich zunächst problemlos auf die duale Berufsausbildung übertragen. Die berufliche Grundbildung vermittelt betriebsspezifisches Humankapital, das nur im Ausbildungsbetrieb verwendet werden kann, und generelles Humankapital, das auch in anderen Betrieben einsetzbar ist.<sup>3</sup> Das erstere wird teilweise oder ganz vom Ausbildungsbetrieb finanziert, da er auch von der erhöhten Produktivität der Lernenden profitiert (in den letzten Lehrjahren oder, im Fall einer Übernahme, von der ausgebildeten Fachkraft). Generelles Humankapital erhöht dagegen den Lohn, den die Lernenden später auf dem Arbeitsmarkt verdienen können. Der Ausbildungsbetrieb ist daher gezwungen, das erworbene generelle Humankapital ebenfalls mit einem entsprechenden Lohn zu vergüten. Da der Nutzen aus dieser Form des Humankapitals somit den Lernenden zugutekommt, müssen sie es gemäß Theorie auch selbst finanzieren, typischerweise in Form einer Vergütung unterhalb der Produktivität während der Ausbildung. So kann der Ausbildungsbetrieb mit dem produktiven Beitrag der Lernenden die ganzen Ausbildungskosten (inklusive Ausbildungsvergütung) bereits bis zum Ende der

3 Die sparsame Einteilung von Humankapital in zwei Typen ermöglichte interessante theoretische Erkenntnisse, ist jedoch empirisch schwer zu fassen. Zu Neuinterpretationen der Dichotomie von generellem und spezifischem Humankapital vgl. Lazear 2009 und Mure et al. 2009.

Lehrzeit decken. Mehrere Autoren erkannten, dass dieses Modell kritisch von der Annahme abhängt, dass auf dem Arbeitsmarkt vollständiger Wettbewerb herrscht, Betriebe also um die ausgebildeten Fachkräfte konkurrieren und dafür sorgen, dass sich deren generelles Humankapital vollständig im erzielbaren Lohn niederschlägt (Leuven 2005). Acemoglu und Pischke (1998, 1999a,b) erweiterten die Humankapitaltheorie wesentlich, indem sie die in manchen Artikeln bereits diskutierten Abweichungen von diesem Grundmodell der Humankapitaltheorie in ein neues Modell überführten, welches auf verschiedenste Formen von Marktunvollkommenheiten auf dem Arbeitsmarkt angewandt werden kann.

Acemoglu und Pischke (1999a) gehen dabei wiederum von einer empirischen Beobachtung aus: Die Kosten-Nutzen-Erhebungen des Bundesinstituts für Berufsbildung weisen hohe Nettokosten für die ausbildenden Betriebe aus (von Bardeleben et al. 1995), obwohl die Berufsausbildung mehrheitlich Kompetenzen vermittelt, die über den Ausbildungsbetrieb hinaus verwertet werden können und für die die Ausbildungsbetriebe gemäß klassischer Humankapitaltheorie deswegen keine (Netto-)Kosten übernehmen sollten. Acemoglu und Pischke entwickeln ein theoretisches Modell das nachweist, dass Betriebe einen Anreiz haben können, in das generelle Humankapital ihrer Mitarbeitenden, bspw. Auszubildenden, zu investieren: bei Marktunvollkommenheiten müssen sie die höhere Produktivität der Mitarbeitenden nach der Ausbildung nicht vollständig im Lohn vergüten, können also ökonomisch ausgedrückt eine »Rente« auf diesen Mitarbeitenden verdienen. Für das Beispiel Deutschland verweisen die Autoren weniger auf klassische Marktunvollkommenheiten (wie unvollständige Information oder Transaktionskosten) als auf Unvollkommenheiten, die durch staatliche und sozialpartnerschaftliche Arbeitsmarktregulierung erzeugt werden, bspw. durch restriktive Kündigungsvorschriften oder eine starke Rolle der Gewerkschaften. Deutschland mit einem stark regulierten Arbeitsmarkt und einem dualen Berufsbildungssystem wird von den Autoren den USA gegenübergestellt, die über einen wenig regulierten Arbeitsmarkt und kein vergleichbares Berufsbildungssystem verfügen. Aus ihrem Modell schließen sie für diese beiden Staaten: »Overall, therefore, the theories discussed in this paper suggest that there are complementarities between training systems and regulation regimes, and radical changes in labour market institutions may have unforeseen, counterproductive consequences, both in Germany and the United States« (Acemoglu/Pischke 1999a: F136).

Angesichts des ähnlich stark regulierten Arbeitsmarktes passt der österreichische Fall in dieser Dichotomie zum deutschen Typus mit hoher Regulierung und viel betrieblicher Investition in berufliche Bildung. Ei-

ne Kosten-Nutzen-Erhebung in Österreich (Lassnigg/Steiner 1997) kommt zum Schluss, dass auch in Österreich am Ende der Ausbildung im Schnitt Nettokosten für die Betriebe verbleiben, wenn auch in geringerem Ausmaß als in Deutschland: Gemäß Lassnigg und Steiner (1997) erreichen die produktiven Leistungen, das heißt der produktive Beitrag der Lernenden, eine Höhe von rund 80% der Bruttokosten. Bei von Bardeleben et al. (1995) ergaben sich für Deutschland dagegen produktive Leistungen von nur etwa 40 Prozent gemessen an den Bruttokosten.

Nicht in dieses Bild passt hingegen die Schweiz: In der Untersuchung von Schweri et al. (2003), die auf demselben Erhebungs- und Berechnungsinstrumentarium beruht wie die BIBB-Untersuchungen, finden sich für die Betriebe am Ende der Ausbildung im Schnitt Nettoerträge. Dieses Resultat bestätigte sich in einer Folgeuntersuchung (Mühlemann et al. 2007a). Für zwei Drittel der Betriebe sind sämtliche Ausbildungskosten durch die produktiven Leistungen der Lernenden gedeckt. Das bedeutet, dass die Lehrlingslöhne so weit unter der Produktivität der Lernenden liegen, dass mit den produktiven Leistungen alle Zusatzaufwendungen, die aufgrund der Ausbildung entstehen (v.a. Personalkosten für AusbilderInnen), gedeckt werden können. Dies entspricht exakt den Voraussagen der klassischen Humankapitaltheorie nach Becker (1962).

Der Widerspruch zur von Acemoglu und Pischke (1998, 1999a) formulierten Dichotomie besteht darin, dass die Schweiz aufgrund der ausgeprägten dualen Berufsbildung nicht zum US-Typus passt, jedoch aufgrund des sehr deregulierten Arbeitsmarktes<sup>4</sup> auch nicht zum deutschen oder österreichischen Typ. Duale Berufsbildung ist somit nicht an das Vorhandensein von Arbeitsmarktinstitutionen gebunden, die zu Marktfraktionen führen und auf diese Weise Anreize für betriebliche Investitionen in generelles Humankapital setzen. Die generelle Regulierung der Berufsbildung, die Berufsnamen, Lehrzeit, Qualifikationsverfahren usw. festlegt sowie Vorschriften zu den Curricula bzw. den zu erreichenden Kompetenzen regelt, genügt in der Schweiz als (regulative) Grundlage für ein duales System, das kaum Ähnlichkeiten hat mit dem in den USA weit verbreiteten On-the-Job-Training im Anschluss an eine schulische, allgemein ausgerichtete Ausbildung.<sup>5</sup>

- 4 Die Schweiz kennt bspw. nur sehr lockere Kündigungsvorschriften. Eine Kündigung ist gemäß Obligationenrecht innerhalb einer Frist von ein bis drei Monaten ohne Angabe von Gründen möglich (Art. 335c OR). Lawson/Bierhanzl (2004) konstruieren einen internationalen »Labour Market Freedom Index« für 29 Staaten, den die USA (6,6 Punkte) und die Schweiz (6,5) anführen, während Österreich den 22. Platz (4,1) und Deutschland den 29. Platz (2,7) einnehmen.
- 5 Für ökonomische Begründungen dieser Regulierungen vgl. Acemoglu/Pischke (2000) und Malcomson et al. (2003).

## Empirische Erkenntnisse zum Ausbildungsverhalten in vergleichender Perspektive

In allen genannten ökonomischen Modellen ist eine Grundannahme, dass sich die Betriebe als Gewinnmaximierer verhalten und daher nur dann ausbilden, wenn der Nutzen daraus mindestens den zusätzlichen Kosten entspricht. Aus den schweizerischen Kosten-Nutzen-Ergebnissen ergibt sich daher die Frage, wieso nicht alle Betriebe Lernende ausbilden, wenn damit im Schnitt Nettoerträge zu erzielen sind. Wolter et al. (2006) argumentieren jedoch, dass sich die Resultate für die ausbildenden Betriebe nicht auf die nicht-ausbildenden Betriebe übertragen lassen. Mit Selektionsmodellen zeigen sie, dass die nicht-ausbildenden Betriebe im Schnitt hohe Nettokosten zu gewärtigen hätten, wenn sie ausbilden würden – und zwar weil sie nicht die gleichen produktiven Leistungen erzielen könnten. Es entscheiden sich demnach gerade jene Betriebe für die Ausbildung, die eine Lehrlingsausbildung im Rahmen ihrer Produktionsprozesse rentabel durchführen können, während jene Betriebe, deren Prozesse sich weniger für die Lehrlingsausbildung eignen, in der Regel davon absehen. Mühlemann et al. (2007b) weisen empirisch nach, dass die erwarteten Nettokosten die Ausbildungsentscheidung beeinflussen, wie in den ökonomischen Modelle unterstellt.

Auch die eklatanten Unterschiede in den Resultaten zwischen der Schweiz und Deutschland bzw., weniger ausgeprägt, Österreich, verlangen nach empirischen Erklärungen.<sup>6</sup> Eine theoretische Erklärung aus der politökonomischen Theorie heraus wurde bereits oben formuliert: In der Schweiz mit einem deregulierten Arbeitsmarkt bilden die meisten Betriebe nach dem Becker'schen Modell aus, das heißt sie sorgen für einen produktiven Einsatz der Jugendlichen während der Lehre, der alle Ausbildungskosten deckt. Umgekehrt erlauben es verschiedene Arbeitsmarktinstitutionen in Deutschland und Österreich den Betrieben, während der Lehrzeit Nettokosten zu übernehmen. Die genannten Institutionen geben den Betrieben Marktmacht, das heißt sie können die ausgebildeten Fachkräfte zu einem Lohn unterhalb ihrer Produktivität beschäftigen und eine Rente erzielen, ohne deswegen eine Abwerbung durch höhere Lohnangebote anderer Betriebe befürchten zu müssen.

Empirisch stellt sich nichtsdestotrotz die Frage, wo der große Unterschied in den durchschnittlichen Kosten-Nutzen-Zahlen herrührt. Ein direkter Vergleich wird dadurch erleichtert, dass die schweizerische Studie

---

6 Zwick (2007) untersucht den Einfluss der Berufsbildung auf den Gewinn von Betrieben und argumentiert, dass der Anteil der Betriebe, die mit Nettokosten ausbilden, gemäß dieser indirekten Schätzmethode in Deutschland geringer ist als in den Kosten-Nutzen-Erhebungen.

(Schweri et al. 2003) und die BIBB-Erhebung von Beicht et al. (2004) bei fast identischem Erhebungsinstrument den gleichen Stichtag (30.09.2000) verwendet haben. Ein Vergleich der Mittelwerte mehrerer Variablen, die eine zentrale Rolle bei der Berechnung der Kosten und Nutzen spielen, ist diesbezüglich aufschlussreich (Schweri 2008): Entscheidend sind erstens Unterschiede im produktiven Einsatz der Lernenden, und zweitens Unterschiede in den Lohnstrukturen. Beim produktiven Einsatz zeigt sich, dass die schweizerischen Lernenden in den Betrieben deutlich mehr für produktive Arbeiten eingesetzt werden, während deutsche Auszubildende erheblich mehr sonstige Zeiten wie Übungszeiten aufweisen, in denen keine produktiven Leistungen für die Betriebe entstehen. Interessanterweise zeigt sich der größte Unterschied in den Zeitannteilen bei den so genannten produktiven Tätigkeiten II, das heißt bei produktiven Tätigkeiten, die sonst von Fachkräften im Betrieb (und nicht von Ungelernten) erledigt werden müssten.

Das weist darauf hin, dass der höhere produktive Einsatz in Schweizer Betrieben die Kompetenzentwicklung der Jugendlichen nicht notwendigerweise nachteilig beeinflusst. Bei den Löhnen ist v.a. das Verhältnis von Lehrlingslohn zu Ungelernten- und Fachkraftlöhnen entscheidend. Sowohl der Lehrlingslohn wie auch der Lohn der neben- und vollberuflichen Ausbilder/innen gehen in die Bruttokosten ein. Bei der Berechnung der produktiven Leistungen ist jedoch die Höhe der Ungelernten- und Fachkraftlöhne von großer Bedeutung: der Wert der produktiven Zeiten der Lernenden wird mittels dieser Löhne bestimmt. Eine hohe Differenz zwischen Lehrlingslöhnen und Ungelernten- und Fachkraftlöhnen führt deshalb dazu, dass die Arbeitskraft der Lernenden im Vergleich zu anderen Mitarbeiterkategorien günstig ist. Tatsächlich zeigt sich, dass Lernende in der Schweiz im Schnitt praktisch gleich viel verdienen wie ihre deutschen Kolleginnen und Kollegen, die Ungelernten und die Fachkräfte jedoch im Schnitt erheblich höhere Löhne aufweisen. Relativ gesehen sind schweizerische Lernende für die Betriebe daher sehr günstig, günstiger als für die deutschen Betriebe.

Dionisius et al. (2009) vertiefen den Vergleich zwischen Deutschland und der Schweiz, indem sie die beiden Kosten-Nutzen-Datensätze zusammenführen. Die Autoren demonstrieren schrittweise, wie sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis deutscher Betriebe verändert, wenn sie zu schweizerischen Rahmenbedingungen ausbilden könnten, indem jedem deutschen Betrieb die Lohnstruktur usw. eines möglichst ähnlichen schweizerischen Betriebes zugespielt wird. Der höhere produktive Einsatz der schweizerischen Lernenden sowie die Unterschiede in den relativen Löhnen erweisen sich wiederum als die wichtigsten Faktoren für

die Unterschiede in den Nettokosten deutscher und schweizerischer Betriebe.

Was bedeuten diese Resultate für die im vorigen Kapitel zitierte Aussage von Acemoglu und Pischke (1999a), gemäß der Arbeitsmarktreformen kontraproduktive Auswirkungen auf die Berufsbildung haben könnten? Entsprechende Schritte wurden seither in Form der Hartz-Reformen tatsächlich unternommen. Wenn die Berufsbildung nicht von einem stark regulierten Arbeitsmarkt abhängt, der den Betrieben Renten auf den ausgebildeten Fachkräften erlaubt, sondern auch gemäß dem schweizerischen Modell mit einem erhöhten produktiven Einsatz der Lernenden während der Lehre funktioniert, dann könnte es ein möglicher Weg für das deutsche und österreichische duale System sein, sich stärker an diesem Modell zu orientieren und dadurch ungünstige Effekte von Arbeitsmarktderegulierungen auf die Berufsbildung zu vermeiden. Dies lässt sich empirisch bereits beobachten: Die neueste BIBB-Kosten-Nutzen-Studie mit Daten aus dem Jahr 2007 (Wenzelmann et al. 2009) stellt fest, dass die mittleren Nettokosten der deutschen Betriebe gesunken sind, und zwar maßgeblich aufgrund einer Zunahme des produktiven Einsatzes der Auszubildenden während der Lehre.

## **Die Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbereitschaft: empirische Herausforderungen**

Querschnittsuntersuchungen, wie die im vorigen Kapitel diskutierten Kosten-Nutzen-Studien, lassen nur in begrenztem Umfang Aussagen zu Entwicklungen auf dem Lehrstellenmarkt zu. Die öffentliche und politische Diskussion wird jedoch stark von den Schwankungen auf dem Lehrstellenmarkt geprägt, insbesondere den Veränderungen in der Zahl der Ausbildungsplätze, für die oft einseitig die Betriebe verantwortlich gemacht werden. Es braucht empirische Untersuchungen, um die treibenden Kräfte hinter den Entwicklungen zu identifizieren und zu klären, ob es sich um zyklische Schwankungen oder strukturelle Trends handelt.

Ein Ausbildungsmodell, in dem die Ausbildungsplätze über den Marktmechanismus alloziert werden, ist dem Einfluss der Konjunkturzyklen unterworfen. Inwiefern dies ein Problem darstellt, ist v.a. eine empirische Frage, nämlich die nach dem Ausmaß der Schwankungen in den Lehrstellenzahlen, die durch die Konjunkturzyklen ausgelöst werden. Der Überblicksartikel von Brunello (2009) zieht aus der verfügbaren internationalen Literatur den Schluss, dass sich das Verhältnis von Auszubildenden und Beschäftigten schwach prozyklisch verhält. Für Deutschland zeigen Dietrich und Gerner (2007), dass Betriebe, die ungünstige Geschäftserwartungen angeben, auch ihre Ausbildungstätigkeit



reduzieren. In der Schweiz untersuchten Schweri und Müller (2008) mit Betriebspaneldaten den Effekt des Wirtschaftswachstums in den Wirtschaftsabschnitten auf die Ausbildungswahrscheinlichkeit der Betriebe in diesen Abschnitten. Sie fanden, dass eine Erhöhung des mittleren Wirtschaftswachstums über drei Jahre die Ausbildungswahrscheinlichkeit um 0,5 Prozentpunkte erhöht (und umgekehrt). Dieser Effekt ist statistisch signifikant, jedoch eher klein. Mühlemann et al. (2009) kommen mit einer anderen Datengrundlage, einem Panel von schweizerischen Kantonen über 17 Jahre zu einem ähnlichen Schluss: Konjunkturindikatoren weisen einen signifikanten, aber kleinen Einfluss auf die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe auf. Sinkt die Arbeitslosigkeit um eine Standardabweichung (das sind 1,86 Prozentpunkte), führt dies zu einem Ansteigen der Lehrverträge um rund einen Prozentpunkt, und umgekehrt. Der Einfluss des kantonalen Volkseinkommens liegt in ihren Schätzungen nahe bei Null.

Die demografische Entwicklung, das heißt die Zahl der ungefähr 16jährigen Jugendlichen, weist ebenfalls erhebliche Schwankungen über die Jahre auf, so dass die Zahl der potenziellen Lehrstellenbewerberinnen und -bewerber sich binnen weniger Jahre stark verändern kann. Müller und Schweri (2007) zerlegen die Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbereitschaft in der Schweiz von 1985 bis 2001 in verschiedene Einflussfaktoren. Die demografische Entwicklung, die von 1985 bis 1995 stark rückläufig war, spielt dabei eine nicht nur statistisch signifikante, sondern auch praktisch sehr bedeutsame Rolle. Verstärkt wird die Wirkung der Demografie durch die Ausweitung des Anteils an Jugendlichen, die ins Gymnasium gehen und entsprechend nicht in den Lehrstellenmarkt eintreten. Gemeinsam erklären die Veränderungen in den Variablen Demografie und Anteil Gymnasiasten und Gymnasiastinnen fast 60 Prozent der Differenz im Anteil ausbildender Betriebe zwischen 1985 und 2001. Der große Einfluss der Demografie wird in der Panelstudie von Mühlemann et al. (2009) bestätigt.

Über die Entwicklung der dualen Berufsbildung in der Zukunft bestehen stark divergierende Einschätzungen. Eine prominente Rolle spielt dabei, wie die Auswirkungen der »Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft« auf das duale System beurteilt werden. Baethge et al. (2007: 26) konstatieren eine Stagnation bzw. ein Absinken des Ausbildungsplatzvolumens in Deutschland seit 1995, das u.a. auf folgenden Grund zurückgehe: »Der Strukturwandel zur Dienstleistungsökonomie trifft das duale System in doppelter Weise empfindlich: zum einen durch die mit ihm verbundenen Rationalisierungsprozesse im verarbeitenden Gewerbe, [...] Zum anderen dadurch, dass der Dienstleistungssektor traditionell weniger stark als das verarbeitende Gewerbe im dualen System aus-

gebildet hat.« Sheldon (2005) stellt für die Schweiz mit Daten der Volkszählung einen starken berufsstrukturellen Wandel fest, der sich in der Verlagerung von Beschäftigungsanteilen von den gewerblich-industriellen zu den Dienstleistungsberufen (Tertiarisierung) äußert. Selbst bei gleich bleibender Ausbildungsquote in den einzelnen Berufen bedeute diese Verlagerung zwischen den Berufen in Verbindung mit der Tatsache, dass in den Dienstleistungsberufen generell tiefere Ausbildungsquoten herrschen, dass die Zahl der Lehrstellen insgesamt zurückgehe.

Skeptische Stimmen gehen davon aus, dass vollschulische, insbesondere Hochschul-Ausbildungen besser geeignet seien, auf die Herausforderungen der Dienstleistungsgesellschaft vorzubereiten, als die berufliche Bildung. Allerdings sind sowohl die empirischen Befunde zur Tertiarisierung wie die daraus gezogenen Schlussfolgerungen nicht unwidersprochen geblieben. Uhly und Troltsch (2009) zeigen anhand von Daten der amtlichen Statistik für Deutschland, dass die Tertiarisierungsthese sich nicht generell bestätigen lässt. Sie verweisen auf die Modernisierung, welche in der Berufsbildung durchgeführt wurde und die duale Berufsbildung zunehmend auch in modernen Dienstleistungsberufen verankert hat.

Schweri und Zbinden (2009) betonen ebenfalls, dass die Berufsbildung besonders im kaufmännischen Bereich eine lange Tradition hat und sich zunehmend bspw. in der Informatik sowie im Sozial- und Gesundheitsbereich durchsetzt. Es genügt keineswegs, die Entwicklung der Beschäftigten- und Auszubildendenzahlen in den zwei groben Berufskategorien »gewerblich-industriell« und »Dienstleistungen« einander gegenüberzustellen, um Aussagen über die Zukunft der dualen Berufsbildung zu machen. Erstens vernachlässigt eine solche Darstellung die Entwicklungen innerhalb der Berufe, die laufend an die Herausforderungen der Arbeitswelt angepasst werden. Zweitens wird die große Heterogenität innerhalb dieser Kategorien nicht adäquat berücksichtigt. Drittens sind die Kategorien schwierig gegeneinander abzugrenzen (ist IngenieurIn ein technischer oder ein Dienstleistungsberuf?). Viertens ignoriert eine solche Darstellung alle anderen Einflussfaktoren, welche zu Schwankungen auf dem Lehrstellenmarkt (und damit im Verhältnis von Beschäftigten und Auszubildenden) führen, insbesondere die demografische Entwicklung. Schneeberger (2009) diskutiert die Frage des Strukturwandels aus österreichischer Sicht und kommt zum Schluss:

»Vorstellungen einer nur von Höherqualifizierung getragenen Tertiarisierung sind empirisch nicht haltbar. Qualifikation und Ausbildungsbedarf im Dienstleistungssektor sind weitreichend unterschiedlich, so dass bildungsbezogene Orientierungen, die sich zu einseitig an den akademisierten Wissensdienstleis-

tungen und wenig bis kaum an den traditionellen Dienstleistungen orientieren, Gefahr laufen, unzutreffende Schlussfolgerungen zu ziehen.«

Insgesamt erscheint die Diskussion um den negativen Einfluss der Dienstleistungsökonomie auf die duale Ausbildung als Spielart der alten Diskussion um die Frage, ob der technische Fortschritt Arbeitsplätze koste oder schaffe. Die meistgehörte Antwort darauf lautet, dass er hoch qualifizierte Arbeitsplätze schaffe, jedoch die Zahl der unqualifizierten Arbeitsplätze reduziere. Die Diskussion um die Zukunft der dualen Berufsbildung spitzt sich somit auf die Frage zu, ob das duale Ausbildungsmodell geeignet ist, Jugendlichen die in der Dienstleistungsökonomie benötigten Kompetenzen in qualitativ hoch stehender Form und effizient zu vermitteln. Dem Lernen im Betrieb bzw. an verschiedenen Lernorten und seine Anpassungsfähigkeit an neue Entwicklungen kommt somit große Bedeutung für die künftige Forschung zu.

## Forschungsdesiderate

Die eingangs vorgestellten, neueren politökonomischen Theorien haben die Sicht auf die duale Berufsbildung erheblich erweitert. Eine Reihe von empirischen Arbeiten hat unser Verständnis für das betriebliche Ausbildungsverhalten und die Entwicklungen auf dem Lehrstellenmarkt vertieft. Diese Studien machen jedoch auch deutlich, dass eine ganze Reihe von Fragen bisher nicht abschließend geklärt wurde oder noch kaum beforscht ist. Die betrieblichen Kosten-Nutzen-Untersuchungen, die mittlerweile für Deutschland, Österreich und die Schweiz vorliegen, haben dank gleicher Methodik interessante direkte Vergleichsmöglichkeiten geschaffen. Die großen Unterschiede in den Ergebnissen lassen sich mit den genannten Theorien erklären, dennoch bleibt die Ausbildungsqualität, die die verschiedenen Systeme in unterschiedlichen Berufen erzielen, eine weitgehend unbekannte Größe (zu Qualitätsindikatoren zu Berufsbildungssystemen vgl. Lassnigg 2003). Es wäre von größtem Interesse, die Kosten-Nutzen-Zahlen mit Maßen zur Outputqualität verbinden zu können. Die Machbarkeitsstudie zu einem internationalen Large Scale Assessment in der Berufsbildung (Baethge et al. 2006, Achtenhagen/Baethge 2008, Baethge/Arends 2009) hat gezeigt, dass die international vergleichende Messung beruflicher Kompetenzen ambitioniert und aufwändig, aber machbar ist. Bessere Informationen zur Outputqualität würden es auch erlauben, die Effizienz des betrieblichen Ausbildungsverhaltens zu beurteilen, da dann die ökonomischen und pädagogischen Resultate ins Verhältnis zu den betrieblichen Kosten gesetzt werden könnten. Eine nahe liegende, jedoch ebenfalls aufwändige

Erweiterung der Kosten-Nutzen-Erhebungen böte ein Längsschnittdesign, das die Informationen zum Karriereweg der Auszubildenden in den jeweiligen Betrieben erhöhen würde. Ein Längsschnitt wäre dabei sowohl für die Zeit vor wie für die Zeit nach der Lehre interessant.

Acemoglu und Pischke (1998, 1999a, b) postulieren einen engen Zusammenhang zwischen dem Arbeitsmarktregime eines Staates und der Ausgestaltung seines (Berufs-)Bildungssystems. Daraus leiten sie eine Dichotomie ab, die das US-Modell mit dereguliertem Arbeitsmarkt und einem wenig ausgebauten betrieblichen Berufsbildungssystem mit dem deutschen Modell mit reguliertem Arbeitsmarkt und einem stark ausgebauten dualen System kontrastiert. Diese politökonomische These sollte am Beispiel weiterer Staaten geprüft werden. Ein Blick auf die Schweiz lässt jedenfalls erhebliche Zweifel an der Gültigkeit dieser einfachen Dichotomie aufkommen. Empirische Längsschnittuntersuchungen zu Veränderungen auf dem Lehrstellenmarkt, insbesondere zum betrieblichen Ausbildungsverhalten, sind noch selten, jedoch notwendig, um verschiedene Einflüsse zu identifizieren, Prognosen zu machen und verlässliche Politikberatung zu betreiben.

Die zunehmende Verfügbarkeit von »employer-employee matched data«, die Informationen zu den Auszubildenden, Beschäftigten und Betrieben zugleich enthalten, sollte dazu beitragen, das Verständnis für die Funktionsweise des Lehrstellenmarktes zu verbessern. Dies ist auch notwendig, um in der Diskussion um die Auswirkungen der Dienstleistungsökonomie auf die betriebliche Ausbildungsbereitschaft zu vertieften empirischen Einsichten zu kommen. Weitere relevante Themen, die sich mit entsprechenden Längsschnittstudien untersuchen ließen, sind die Fragen nach dem Einfluss der Konjunktur, nach der Konkurrenz zwischen vollschulischen Bildungsgängen und der dualen Berufsbildung oder nach dem Einfluss von Veränderungen in den politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen.