

**Felix Rauner**

## **Duale Berufsbildung: Qualität rechnet sich**

### **Ist die duale Berufsausbildung ein Auslaufmodell?**

Vor mehr als zwei Jahrzehnten hat Karl-Heinz Geißler die Frage gestellt: „Ist die duale Berufsbildung ein Auslaufmodell?“ Seither steht es etwa 50:50 zwischen denen, die diese Frage bejahen und den anderen, die sich als Verfechter der dualen Berufsausbildung äußern. In den letzten 10 Jahren hat die Heftigkeit der Diskussion um diese Frage eher zugenommen. Selbst die Befürworter dieses Systems und jene, die vorgeben, sich um dieses System zu kümmern, haben sich daran gewöhnt, die *duale Berufsausbildung* v.a. als *ein sozialpolitisches Projekt* zu betrachten. Die Diskussion über die Versorgung der „unversorgten Jugendlichen“ mit Ausbildungsplätzen, wie es verräterisch heißt, und die „Versorgungslücke“, die zu schließen sei, beherrscht die Diskussion und prägt das Bewusstsein der Akteure und der Öffentlichkeit. Zu den Krisensymptome zählen vor allem

- (1) der Anstieg des mittleren Bildungsalters von ehemals 16,5 (1975) auf inzwischen beinahe 20 Jahre und
- (2) nur noch 43% der Schüler beginnen nach Abschluss der Sekundarstufe I eine duale Berufsausbildung. Ca. 40% absolvieren Warteschleifen in einem Versorgungssystem, das mittlerweile mit dem verharmlosenden Begriff „Übergangssystem“ etikettiert wird. 17% der Schüler entscheiden sich für eine schulische Berufsausbildung.

Die Suche nach alternativen Formen der Berufsausbildung hat längst begonnen. Der von der Europäischen Union vorgelegte europäische Qualifikationsrahmen (EQR) gilt vielen als das rettende Ufer, da dieser ermöglicht, internationale Standards für ein modularisiertes Zertifizierungssystem einzuführen. Dann sei man alle Sorgen los, da sich der Einzelne ‚à la carte‘ auf dem Qualifizierungsmarkt solche Qualifikationen aneignen könne, von denen er glaubt, dass sie seine Beschäftigungsmöglichkeit erhöhen. Ein reguliertes Berufsbildungssystem würde sich dann erübrigen (vgl. dazu kritisch Grollmann/Spöttl/Rauner 2006) Gestützt wird dieses Szenario durch Veröffentlichungen, die der beruflichen Bildung bescheinigen, dass sie im Widerspruch zum Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft geraten sei.

Kürzlich publizierte das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Kultusministerkonferenz den Bildungsbericht 2006. Im einleitenden Kapitel „Grundinformationen“ werden die Bildungsausgaben für die unterschiedlichen Bildungsgänge dokumentiert. Unter dem Kosten-Nutzen Aspekt wird die duale Berufsausbildung als äußerst unattraktiv dargestellt: „Die Bildungsausgaben unterscheiden sich für die einzelnen Bildungsgänge erheblich. Am höchsten sind sie im dualen System.

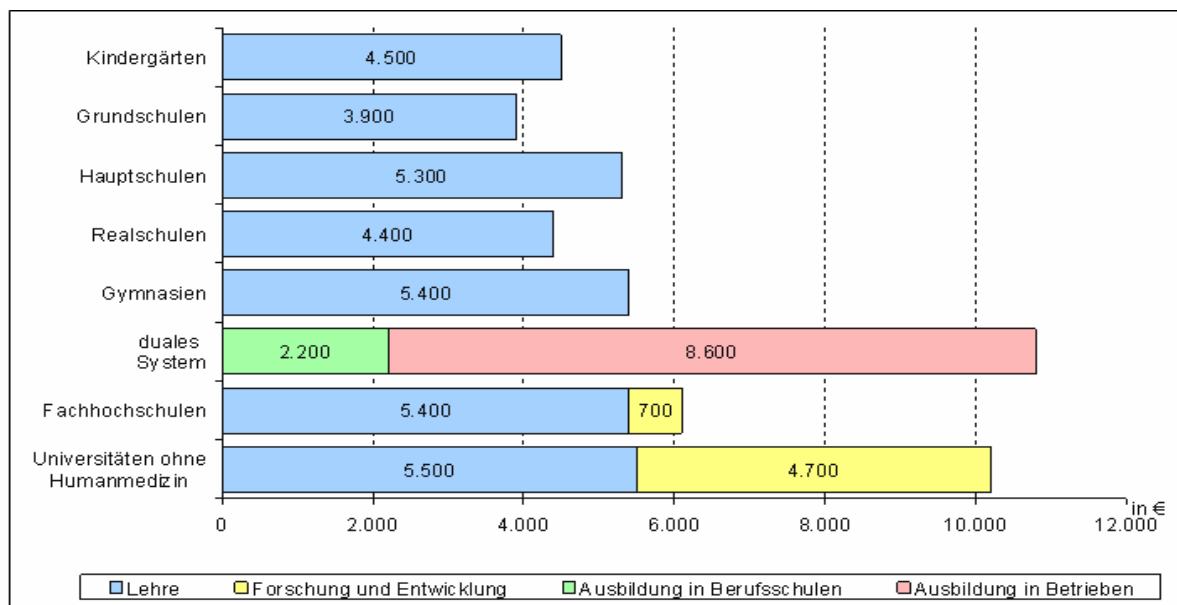


Abb. 1: Ausgaben je Bildungsteilnehmer/in in ausgewählten Bildungseinrichtungen 2003 (in €)  
(Quelle: Statistisches Bundesamt 2006)

Hierfür wurden 2003 im Bundesdurchschnitt mit 10.800 Euro pro Teilnehmer (pro Jahr) fast doppelt so viel aufgewendet wie für die Ausbildung eines Studierenden an Fachhochschulen und an Universitäten (ohne Humanmedizin)“. Als Quelle wird das Statistische Bundesamt angegeben, um die Seriosität dieser Aussage zu untermauern. Die implizite Botschaft wird deutlich. Deutschland sollte sich endlich vom „Auslaufmodell“ der dualen Berufsausbildung verabschieden, spart dabei noch Geld und findet Anschluss an die Spitzengruppe der OECD-Länder. In diesen Ländern entscheiden sich bis zu 75% eines Altersjahrgangs für ein Hochschulstudium. In der Wissensgesellschaft, so die OECD in ihren jährlichen Bildungsberichten, kommt es zunehmend auf die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens an (OECD 2006). Dies bedarf offenbar keiner weiteren Erklärung, da der

Begriff der Wissensgesellschaft selbsterklärend ist. Spätestens hier stellt sich die Frage, ob sich Länder mit einem dualen Berufsbildungssystem auf einem Holzweg befinden?

Im folgenden soll gezeigt werden, wie weit es mit der Seriosität der zitierten Quellen und den darin enthaltenden Botschaften her ist und warum alles dafür spricht, die duale Berufsausbildung zu modernisieren und sie zukunftsfähig zu etablieren, und warum alles dagegen spricht, hochschulische Bildung und duale Berufsausbildung gegeneinander auszuspielen.

Gelingt es, das Herzstück der dualen Berufsausbildung, das Lernen in qualifizierenden und zugleich wertschöpfenden Arbeitsprozessen, eingebettet in die Prozesse der betrieblichen Organisationsentwicklung, wieder zum Dreh- und Angelpunkt der dualen Berufsausbildung zu machen, dann kann die Abwärtsspirale, in der sich die duale Berufsausbildung befindet, angehalten und sogar umgekehrt werden. Dann würde die duale Berufsausbildung wieder zu einer Erfolgsgeschichte für alle Beteiligten: für die Auszubildenden und für die ausbildenden Unternehmen.

### **Qualität rechnet sich**

Unser Nachbarland, die Schweiz, verfügt – so wie Deutschland – über ein entwickeltes duales Berufsbildungssystem. Es unterscheidet sich von dem deutschen v. a. dadurch, dass es eine deutlich höhere Attraktivität für die Auszubildenden und für die ausbildenden Betriebe hat. Ca. 70% der Jugendlichen entscheiden sich in der Schweiz für diesen Karriereweg. Eine große Zahl von Jugendlichen wählt diesen Weg auch als Zugang zum Hochschulstudium, und dies mit Unterstützung der Unternehmen. Die Kosten für die duale Berufsausbildung in der Schweiz betragen nicht wie in Deutschland 10.800 Euro, sondern weniger als 2.200 Euro (der berufsschulische Anteil), da, bezogen auf das gesamte Land, ein Nettoertrag von 400 Mio Euro für die betriebliche Ausbildung entsteht (BBT 2006).

Für die Einzelbetriebe bedeutet dies, dass sich für die große Mehrzahl der Betriebe Nettoerträge für die Ausbildung ergeben, und das, obwohl die

Ausbildungsvergütungen in der Schweiz eher über denen in Deutschland liegen. Die Aussage im Bildungsbericht 2006 des BMBF und der KMK hätte daher eher lauten müssen: „Eine moderne duale Berufsausbildung, vergleichbar der der Schweiz

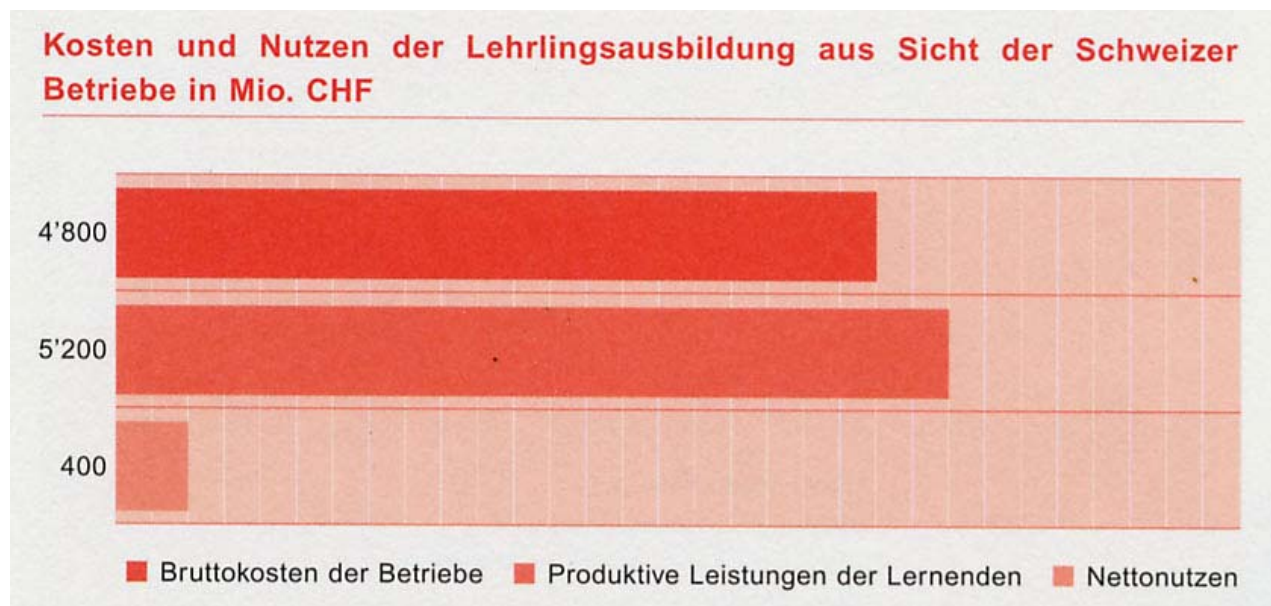


Abb. 2: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung in der Schweiz (Schweri et al 2003)

erweist sich als der mit Abstand kostengünstigste Bildungsgang. Für einen Auszubildenden müssten dann gerade mal ein Drittel der Kosten aufgewendet werden, wie für einen Hochschulstudenten.

Was macht die Schweiz anders als Deutschland? Es gelingt den Unternehmen in der Schweiz mit Unterstützung einer exelenten Berufsbildungsverwaltung und –steuerung durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie die Ausbildungspotentiale, d.h. das Lernen in qualifizierenden und zugleich wertschöpfenden Arbeitsprozessen, zu einem deutlich höheren Grad auszuschöpfen, als dies in Deutschland geschieht.

Nun sollen die Unterschiede zwischen beiden Ländern nicht dramatisiert werden, schon allein deshalb nicht, da es in Deutschland auch ausbildende Unternehmen gibt, denen es ebenfalls gelingt, ihre duale Berufsausbildung auf einem ähnlichen Qualitätsniveau und zugleich rentabel zu organisieren (siehe die Beiträge in diesem Heft). Gelegentlich wird eingewendet, dass sich die große Differenz in der Rentabilität der betrieblichen Berufsausbildung, die zwischen den beiden Ländern besteht, daraus ergäbe, dass Deutschland über eine andere Wirtschaftsstruktur

verfüge. Die Ausbildung in großen Industrieunternehmen verursache zwangsläufig höhere Ausbildungskosten. Dieses Argument trifft nicht zu. Am Beispiel der Automobilproduktion hat das ITB in einem mehrjährigen Projekt mit dem Volkswagenkonzern ein Konzept entwickelt, das zu vergleichbaren Ergebnissen wie in der Schweiz führt. Anhand von Beispielen aus dem Bereich der großen Industrie lässt sich zeigen, wie man sowohl eine hohe Ausbildungsqualität als auch zugleich eine rentable Ausbildung realisieren kann. Das, was zunächst nach einem Perpedu mobile anhört (eine sich selbst finanzierende betriebliche Berufsausbildung), ist relativ leicht zu erklären. Nach einer Untersuchung des Bundesinstitutes für Berufsbildung werden die Auszubildenden in Deutschland von den insgesamt ca. 140 zur Verfügung stehenden Ausbildungstagen pro Jahr im Betrieb nur etwa zur Hälfte in qualifizierenden und wertschöpfenden Arbeitsprozessen ausgebildet. Die anderen 50 % verteilen sich auf lehrgangsförmiges Lernen, verhältnismäßig hohe Zeiten zur Vorbereitung auf extern definierte Prüfungen, ausbildungsergänzende Unterweisungen und andere Formen „verschulter“ betrieblicher Berufsausbildung (Beicht u.a 2004).

Unsere Forschungsergebnisse zeigen eindeutig, dass mit zunehmender innerbetrieblicher Verschulung der Berufsausbildung die Ausbildungsqualität sinkt und die Ausbildungskosten ansteigen. Darüber hinaus mindert eine innerbetriebliche Verschulung der betrieblichen Berufsausbildung die Entwicklung beruflicher Identität und damit auch die Herausbildung des beruflichen Engagements.

### **Zum Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem**

Wie sieht es nun mit dem zweiten Argument aus, dass es in der Wissensgesellschaft – wie der Name suggeriert – v. a. auf wissenschaftliche Qualifikationen ankommt. In diesem Zusammenhang lohnt es sich, das Zusammenspiel zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem zu studieren. Über welche Absorptionskapazitäten verfügt das Beschäftigungssystem für

- Hochqualifizierte,
- Mittelqualifizierte (Facharbeiter, Techniker, Betriebswirte, Meister) und
- Un- und Angelernte (Niedrigqualifizierte)?

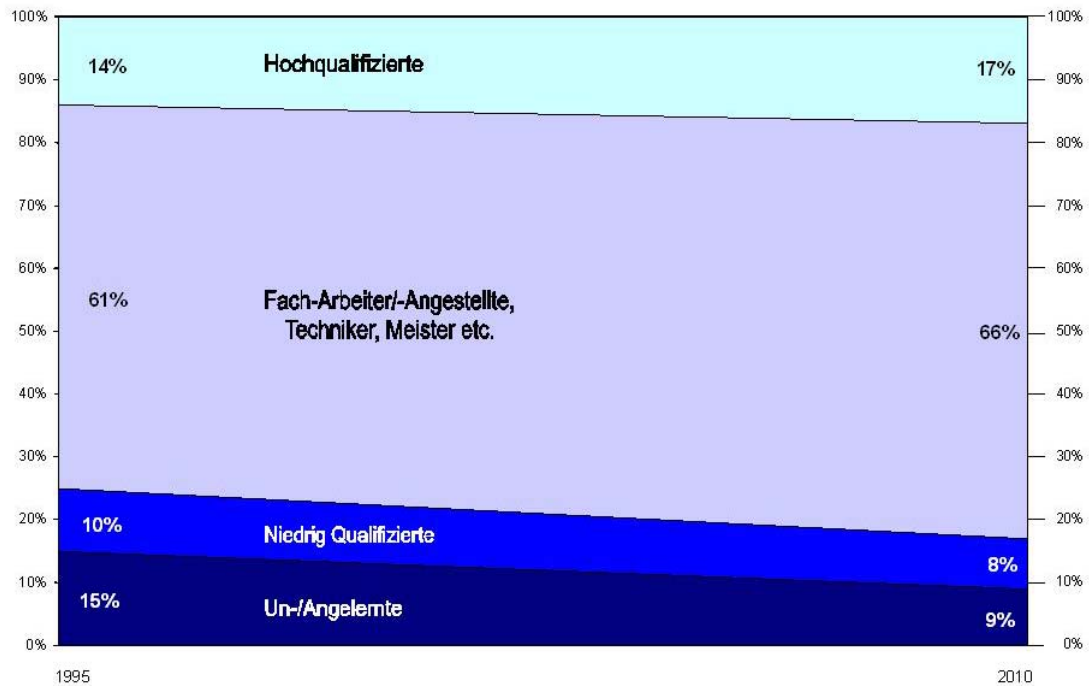


Abb.3: Entwicklung der Fachkräftestruktur, Quelle: IAB, Beitr. 221, S. 57

Der Anteil der Niedrigqualifizierten nimmt seit Jahrzehnten stetig und relativ rasch ab und wird sich nach den Ergebnissen der Arbeitsmarktforschung in naher Zukunft auf einem Niveau von 10% oder darunter einpendeln (Abb. 3). Der Anteil der Hochqualifizierten im Beschäftigungssystem, die hochqualifizierte Tätigkeiten ausüben liegt bei weniger als 20% und steigt im nächsten Jahrzehnt eher langsam an. Eine zentrale Ursache für diese Struktur des Beschäftigungssystems liegt darin begründet, dass Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit durch die Einführung flacher Organisationsstrukturen erhöhen können (Abb. 4). Unternehmen, denen es gelingt, das Verhältnis der indirekt produktiven zugunsten der direkt produktiven Fachkräfte zu verändern, können dadurch ihre Produktivität deutlich steigern. Verlagern also Unternehmen Kompetenzen und Verantwortung in den direkt wertschöpfenden Bereich, dort wo die Produkte hergestellt und die Dienstleistungen unmittelbar erbracht werden, dann spricht dies vor allem dafür, die Fachkräfte im direkt wertschöpfenden Bereich, also Facharbeiter, Techniker, usw. hervorragend zu qualifizieren.

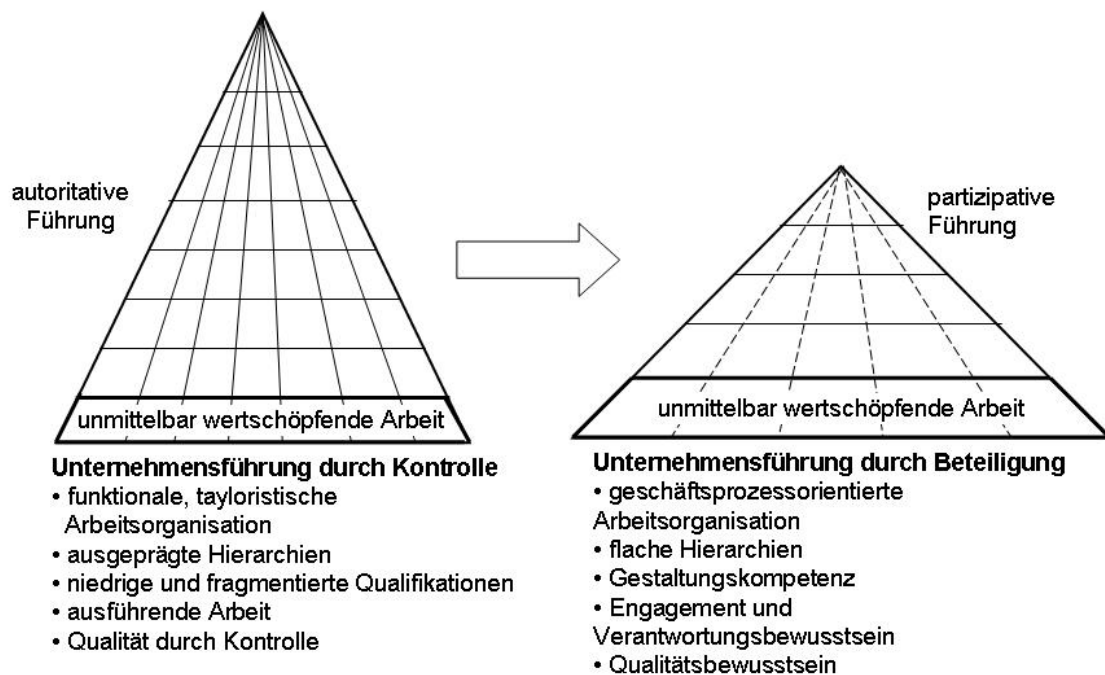


Abb.4: Von einer produktions- zu geschäftsprozessorientierter Organisationsstruktur

In der Summe bedeutet das für die Beschäftigtenstruktur, dass das Segment der Mittelqualifizierten nicht ab-, sondern zunimmt und dass die Mittelqualifizierten, in hoch wettbewerbsfähigen Ländern mit über 60% der Beschäftigten nach wie vor das Rückgrad des Beschäftigungssystems bilden. Dabei kommt es allerdings sehr darauf an, wie die Beschäftigten des intermediären Sektors qualifiziert werden. Länder, die das Hochschulsystem massiv ausgebaut haben, wie Australien, die USA, das Vereinigte Königreich und andere Länder, die sich am angelsächsischen Bildungskonzept orientieren, stehen vor dem Problem, eine zunehmend größer werdenden Zahl von Absolventen aus Bachelorstudiengängen nach Studienabschluss zu re-qualifizieren. Das bedeutet, dass sie z. B. durch eine an das Studium anschließende duale Berufsausbildung für Facharbeiteraufgaben qualifiziert werden müssen. So ist z. B. in Australien die Zahl derer, die an ein Bachelorstudium eine Berufsausbildung anschließen, viermal so hoch als umgekehrt ausgebildete Facharbeiter ein Hochschulstudium absolvieren. In Ländern mit einer College-for-all-Politik gibt es mittlerweile ein geflügeltes Wort: „Now, I have a Bachelor degree, but I do not have any skills“. Mit der Ausweitung von Kurzzeitstudiengängen wird die große Zahl der Universitäten zu einer Art höherer Berufsschule (higher vocational education). Mit einer solchen Politik fördert man weder der beruflichen noch die hochschulischen Bildung.

## **Berufliche Bildung und Wettbewerbsfähigkeit**

Bei der Ausgestaltung der Bildungssysteme spielt die Frage nach dem Zusammenhang zwischen den Bildungsstrukturen sowie der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen eine zentrale Rolle. Dazu liegen seit ca. 20 Jahren international vergleichende Studien vor, die der Frage nachgehen, wie sich unterschiedliche Systeme der beruflichen Bildung auf die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen auswirken. In die Vergleichsuntersuchungen wurden regelmäßig neben den englischen Unternehmen vergleichbare deutsche Unternehmen einbezogen. Die Ergebnisse weisen durchgängig in dieselbe Richtung. Die Produktivität von Unternehmen in Ländern mit einer hoch entwickelten dualen Berufsausbildung liegt deutlich höher als in vergleichbaren englischen Unternehmen. Dies gilt gleichermaßen für den produzierenden und den kaufmännischen Sektor. Michael Porter bescheinigt mit seinem bekannten Werk „The Competitive Advantage of Nations“ der Schweiz und Deutschland, dass ihre hoch wettbewerbsfähige Ökonomie v.a. auf der dualen Ausbildung von Facharbeitern und der exzellenten Ingenieurausbildung basiere (Porter 1991). Ergänzend kann man hinzufügen, dass sich die Ingenieurausbildung in beiden Ländern dadurch auszeichnet, dass ein hoher Anteil der Studierenden an Fachhochschulen über eine duale Berufsausbildung verfügt. Dies begründet in vielen Unternehmen das hervorragende Verstehen zwischen den ‚Gelernten‘ und den ‚Studierten‘. Oder anders formuliert, die Studierenden sind oft auch Gelernte. Zugleich hebt Michael Porter für das Vereinigte Königreich eine völlig unterentwickelte Berufsausbildung als Ursache für die De-Industrialisierungsprozesse und die im internationalen Vergleich geringe Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit vergleichbarer Unternehmen hervor.

## **Berufliche Identität Leistungsbereitschaft und soziale Integration**

Es sind v.a. zwei weitere Gründe, die dafür sprechen, die duale Berufsbildung wieder als ein Innovationsprojekt zu organisieren und sie aus dem Jammertal einer wohlthätigen Veranstaltung der Versorgung von Jugendlichen herauszuholen. Die duale Berufsausbildung verfügt nicht nur über das Potential, Auszubildenden in drei bis dreieinhalb Jahren die Berufsfähigkeit, sondern zugleich berufliche Identität und berufliches Selbstbewusstsein zu vermitteln – ein oft unterschätzter Wert für die Persönlichkeitsentwicklung und für die gesellschaftliche Integration von Jugendlichen.

Mit einer betont arbeitsprozessbezogenen (duale) Berufsausbildung, die sich an modernen Berufen orientiert, gelingt es, Jugendliche auf den Übergang von der Schule in das Beschäftigungssystem angemessen vorzubereiten, so dass die Jugendarbeitslosigkeit besonders niedrig ausfällt (vgl. Tessaring, Desey 2001).

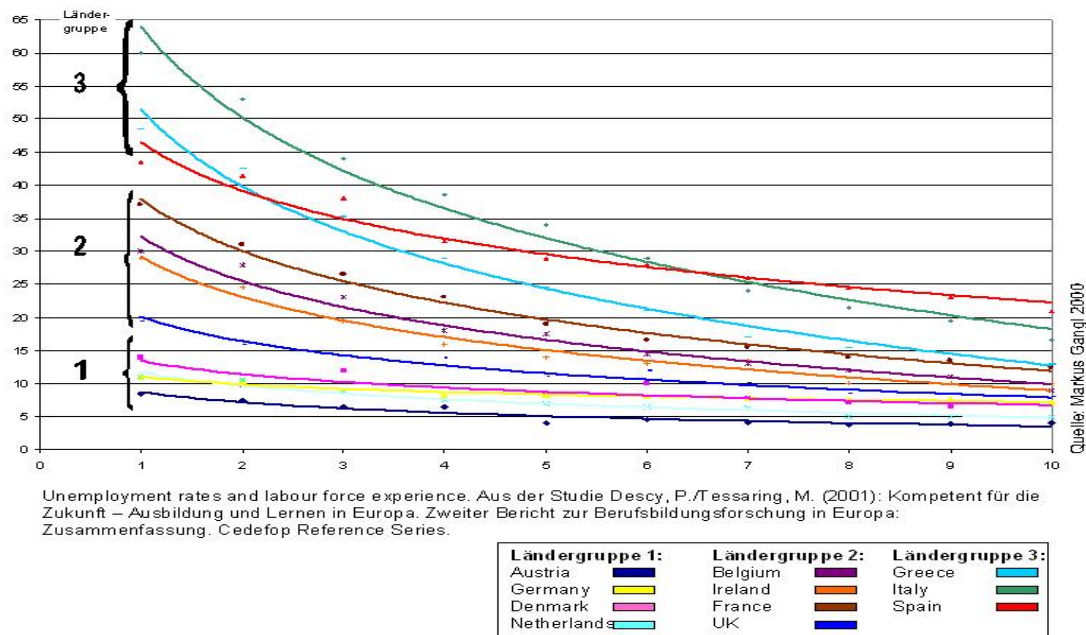


Abb. 5: Übergang von der Berufsausbildung in das Beschäftigungssystem

Die Auswertung von EUROSTAT-Daten zur Arbeitslosenquote von Absolventen der Sekundarstufe II (ISCED 3) in einer Zeitspanne von zehn Jahren nach Abschluss der S II (berufliche Erstausbildung) in zwölf europäischen Ländern ergibt in diesem Zusammenhang ein außerordentlich eindeutiges Bild. Die Länder mit schulischen Berufsbildungssystemen oder solchen, die die Erstausbildungssysteme zu Gunsten von Weiterbildungsmärkten vernachlässigt haben, zeichnen sich durch hohe und zum Teil durch sehr hohe Jugendarbeitslosenquoten unmittelbar nach Abschluss der Sekundarstufe II aus. So liegt die Jugendarbeitslosigkeit im ersten Jahr nach Abschluss der Sekundarstufe II in der Ländergruppe Zwei (B, IRL, F, UK) zwischen 20 und 37 Prozent und in der Ländergruppe Drei (EL, I, P, E) sogar über 40 Prozent. Erst nach zehn Jahren bewirken offenbar die Kräfte der Arbeitsmärkte die

Herausbildung einer Arbeitsmarktfähigkeit, die in den Ländern mit einer dualen Berufsausbildung von Anfang an gegeben ist. Während die unterschiedlichen Formen der Erstausbildung sich außerordentlich stark auf die Arbeitsmarktfähigkeit auswirken, bewirken die unterschiedlichen Formen der beruflichen Weiterbildung in den ersten zehn Jahren nach Abschluss der Sekundarstufe II offenbar keine gravierenden Divergenzen in den europäischen Mitgliedsländern. Im Verhältnis von Aus- und Weiterbildung kommt es daher vor allem darauf an, eine Erstausbildung als Fundament für das lebenslange Lernen im Sinne einer arbeitsprozessbezogenen (dualen) Berufsausbildung zu etablieren.

Berufliche Identität begründet außerdem eine Berufsethik, aus der Qualitätsbewusstsein und berufliches Engagement entspringen. Natürlich setzt dies Berufe voraus, mit denen sich Schulabgänger und junge Erwachsene identifizieren können. Eine große Zahl neugeordneter Berufe verfügt nicht über dieses Potential. Viel zu weit reichende Spezialisierungen und komplizierte Berufsbezeichnungen erschweren es zudem, diese Berufe im gesellschaftlichen Bewusstsein zu verankern und sie zu einer Grundlage für die Berufsorientierung zu machen. Eine zu große Zahl spezieller kaufmännischer Berufe, zugeschnitten auf spezifische Anwendungsfelder vergrößert die Ausbildungsbürokratie erheblich, erschwert die Bildung von Fachklassen, produziert einen großen Prüfungsaufwand und schafft für die Berufsorientierung einen undurchschaubaren Dschungel von Bezeichnungen. Anders ist dies in der Schweiz: Dort gibt es beispielsweise *einen* kaufmännischen Beruf und selbstverständlich ist es Betrieben unterschiedlichster Branchen erlaubt, für diesen Beruf im Kontext ihrer jeweiligen Geschäftsfelder auszubilden. Der Berufsschule fällt dabei die wichtige Funktion zu, das den Anwendungsfeldern gemeinsame kaufmännische Wissen zu vermitteln. Ein wettbewerbsfähiges und innovatives Berufsbildungssystem setzt also breitbandige Berufsbilder voraus, die entwicklungsoffen sind und es ausbildenden Unternehmen erlauben, für diese Berufe anwendungsbezogen zu qualifizieren und ihre Geschäftsfelder einzubringen. Reichen die Geschäftsfelder nicht aus, um für einen Beruf vollständig auszubilden, was für eine große Zahl spezialisierter Betriebe gelten dürfte, dann empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit Unternehmen derselben Branche, die über komplementäre Geschäftsfelder verfügen. Diese Form der Ausbildungskooperation hat nicht nur

große ökonomische Vorteile, sondern sie erweitert auch den Horizont der Auszubildenden.

Berufe und eine berufliche Bildung, die die Entwicklung beruflicher Identität ermöglichen, sind von größter ökonomischer und gesellschaftlicher Bedeutung, wie eine aktuelle Untersuchung von Gallup zeigt. Nach der Berechnung von Gallup auf der Grundlage einer Untersuchung zum beruflichen Engagement von Beschäftigten entstehen in der Bundesrepublik Deutschland jährlich Verluste in Höhe von 250 Mrd. Euro. Eine berufliche Bildung, die darauf achtet, dass der Zusammenhang zwischen beruflicher Kompetenzentwicklung und der Entwicklung beruflicher Identität erhalten bleibt, begründet eine Berufsethik, aus der auch berufliche Leistungsbereitschaft entspringt (Jäger 1989). Berufliche Identität und berufliches Selbstbewusstsein lässt sich nicht über eine modularisierte Struktur beruflicher Qualifikationen stiften. Module und Qualifikationsbausteine sind dagegen nicht geeignet, Zusammenhangsverständnis zu vermitteln und sie unterminieren die Entwicklung beruflicher Identität.

Daher ist der europäische Weg der modularisierten Qualifizierung à la carte ein Irrweg, den Deutschland nicht mitgehen sollte. Die Entwicklung einer europäischen Berufsbildungsarchitektur, an der kein Weg vorbeiführt, sollte sich daher auf die Beispiele guter Berufsbildungspraxis und v.a. auf eine entwickelte Berufsstruktur stützen. Der von der europäischen Kommission entwickelte Qualifikationsrahmen und der Vorschlag für ein Kreditpunktesystem sind mit der Tradition einer entwickelten dualen Berufsausbildung nicht kompatibel. Sie lehnen sich an das englische System der National Vocational Qualifications an, ein modularisierte Zertifizierungssystem, das selbst in England gescheitert ist. In der Konsequenz bedeutet das: Europäisierung ja, aber: Lernen von den Beispielen guter Ausbildungspraxis.

Abschließend sei auf ein Forschungsergebnis zur dualen Berufsausbildung hingewiesen, das Anlass zu Optimismus bietet. 60 Bremer Betriebe haben an einer Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Qualität und Rentabilität betrieblicher Berufsausbildung teilgenommen (vgl. dazu URL <http://www.ibb-2010.de>). Das Ergebnis hat die These bestätigt, dass eine hohe Ausbildungsqualität die Rentabilität

der Ausbildung verstärkt. Von einer attraktiven und guten vollständigen Berufsausbildung profitieren vor allem die Auszubildenden, aber ebenso die Unternehmen: Qualität rechnet sich.

## Literatur

- BBT (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie) (2006): Berufsbildung in der Schweiz 2006. Fakten und Zahlen. Bern: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie.
- Beicht, U.; Walden, G.; Herget, H. 2004: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Reihe: Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 264. Hg. vom BIBB. Bielefeld: Bertelsmann
- Grollmann, Philipp/Spöttl, Georg/Rauner, Felix (Hg.) (2006): Europäisierung Beruflicher Bildung als Gestaltungsaufgabe. Reihe: *Bildung und Arbeitswelt*, Bd. 16. Münster, Hamburg, Berlin, Wien: LIT-Verlag (im Erscheinen)
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), 2005: Education at a Glance 2005: Indicator C2: Participation in secondary and tertiary education. <http://www.oecd.org/dataoecd/1/46/35287227.xls> (Zugriff: 09.08.2006)
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), 2006: Education at a Glance 2006: Indicator C2: Participation in secondary and tertiary education. <http://www.oecd.org/dataoecd/46/4/37368607.xls> (Zugriff: 19.09.2006)
- Porter, Michael E. 1991: The competitive advantage of nations. Cambridge: University Press
- Schweri, J./Mühlemann, S./Pescio, Y./Walther, B./Wolter, S./Zürcher, L. (2003): Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Chur/Zürich: Rüegger.
- Tessaring, M; Descy, P. (2001): Kompetent für die Zukunft – Ausbildung und Lernen in Europa. Zweiter Bericht zur Berufsbildungsforschung in Europa. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften. Luxemburg.
- URL: <http://www.ibb-2010.de> (letzter Zugriff: 11.04.07)