

Felix RAUNER

(Universität Bremen)

**Akademisierung beruflicher und Verberuflichung
akademischer Bildung – widersprüchliche Trends im
Wandel nationaler Bildungssysteme**

Online unter:

www.bwpat.de/ausgabe23/rauner_bwpat23.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 23 | Dezember 2012

Akademisierung der Berufsbildung

Hrsg. v. **Karin Büchter, Dietmar Frommberger & H.-Hugo Kremer**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | **bwp@** 2001–2012

bwp@

www.bwpat.de

Herausgeber von **bwp@** : Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

ABSTRACT (RAUNER 2012 in Ausgabe 23 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe23/rauner_bwpat23.pdf

Mit "academic drift" wird in den letzten Jahrzehnten der internationale Trend der Akademisierung der Bildung bezeichnet. Deutschland schien bis vor wenigen Jahren mit einer Studentenanfänger-Quote von kaum mehr als 35% immun gegen diesen Trend dank eines attraktiven dualen Berufsbildungssystems.

Bildungsplanerisch stützt sich die Akademisierung in zahlreichen OECD- und Schwellenländern auf die "College for All"-Politik. DANIELLs These, dass der Dreh- und Angelpunkt – "das neue axiale System", um das sich in der post-industriellen Gesellschaft alles drehe – die ökonomische, technologische und kulturelle Entwicklung, das theoretische wissenschaftliche Wissen sei, gilt in diesem Zusammenhang immer noch als wegweisend. Zugleich wird durch den Bolognaprozess das Konzept der berufsqualifizierenden Studiengänge zu einer zentralen Leitidee der Hochschulentwicklungsplanung. Parallel dazu haben in Deutschland die dualen Studiengänge erheblich an Attraktivität gewonnen. Dass der Übergang von beruflich Qualifizierten (ohne Hochschulreifezeugnis) trotz einer Vielzahl bildungsplanerischer Maßnahmen nach wie vor als ein weitgehend ungelöstes Problem gilt, ist ein weiteres Indiz für einen höchst unübersichtlichen Strukturwandel im Bildungssystem, der bildungstheoretisch kaum aufgeklärt ist. Zu dieser Diskussion soll der Aufsatz beitragen.

The academicisation of vocational education and the vocationalisation of academic education – contradictory trends in the changes of national educational systems

The international trend of the academicisation of education has been termed "academic drift" in recent decades. Germany seemed to be, until a few years ago, with a proportion of students beginning university of hardly more than 35%, immune to this trend, thanks to an attractive dual system of vocational education.

In terms of educational planning, academicisation in numerous OECD and emerging nations is based on the policy of "College for All". DANIELL's theory that the crux of the matter – "the new axial system" which affects everything in post-industrial society – economic, technological and cultural development, is theoretical and academic knowledge, is still seen to be pioneering in this context. At the same time, the concept of degrees that qualify for a vocational route has become a central theme of the planning and development of higher education, through the Bologna process. In parallel to this, in Germany the dual higher education courses have become considerably more attractive. The fact that the transition of those with vocational qualifications (and without a higher education entrance qualification) remains an unsolved problem, to a great extent, is a further indication of a highly confusing structural change in the education system, which has hardly been clarified in terms of educational theory. This paper aims to contribute to this discussion.

Akademisierung beruflicher und Verberuflichung akademischer Bildung – widersprüchliche Trends im Wandel nationaler Bildungssysteme

Einleitung

In der bildungspolitischen und -planerischen sowie der bildungswissenschaftlichen Diskussion werden zwei gegenläufige Entwicklungen diskutiert:

- die Akademisierung der Bildung (academic drift) sowie
- die ausgeprägte Tendenz der Verberuflichung, vor allem der akademischen Bildung (vocationalism in higher education).

Ob es sich dabei um zwei relativ unabhängige, durch unterschiedliche Ursachen ausgelöste Strömungen oder um zwei Seiten *eines* Entwicklungstrends handelt, soll in diesem Beitrag untersucht werden.

Für beide Entwicklungen, die Akademisierung und die Verberuflichung der Bildung lassen sich vielfältige empirische Befunde sowie darauf bezugnehmende Analysen und programmatische Positionen anführen.

Legt man bei der Suche nach einer Antwort auf die quantitative Ausprägung dieser gegenläufigen Entwicklungen die international etablierten Klassifizierungssysteme zur Einordnung von Bildungsabschlüssen bzw. der Anerkennung von Qualifikationen zugrunde, dann fällt auf, dass diese durchgängig eine eindimensionale Struktur von fünf bis zehn aufeinander aufbauenden Niveaustufen aufweisen. Die EU-Richtlinie zur Anerkennung von Qualifikationen (KOM/2004/0317) unterscheidet fünf Qualifikationsniveaus. Die diesem eindimensional linearen Klassifikationssystem zugrunde liegende Logik basiert auf der Einstufung eines Qualifikationsniveaus nach dem Grad an akademischer Kompetenz, die mit dem jeweiligen Qualifikationsniveau erreicht wird. So entspricht das höchste (5.) Qualifikationsniveau einer vollständigen akademischen Bildung (Master Degree). Das 4. Qualifikationsniveau (Bachelor Degree) entspricht danach einer Art semi-akademischen Ausbildung. Entsprechend niedriger ist der Anteil an akademischer Qualifikation auf dem 3. Qualifikationsniveau. Die Ausbildungsinhalte entsprechen einem „applied academic knowledge“-Ansatz. Schließlich bleiben auf den Qualifikationsniveaus 1 und 2 Qualifikationen übrig, die kaum noch auf wissenschaftlicher (akademischer) Kompetenz basieren. Ebenso sind die Stufen 6 bis 8 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) den hochschulischen Abschlüssen Bachelor (6), Master (7) und PhD (8) vorbehalten. Die höhere Bildung wird als akademische (wissenschaftliche) und die den unteren Niveaustufen zugeordneten Kompetenz- bzw. Qualifikationsniveaus der beruflichen Bildung zugeordnet. Nach den eindimensionalen Klassifikationssystemen zur Einstufung von Kompetenzen bzw. Qualifikationen und Bildungsabschlüssen bedeutet

„academic drift“ eine Zunahme an Qualifizierten auf den oberen Niveaustufen und einen entsprechenden Rückgang auf den unteren Qualifikationsniveaus. Die Ausweitung der gymnasialen Bildung und die damit einhergehende Entwicklung der Hauptschule zu einer Restschule für Risikoschüler bzw. die Abschaffung der Hauptschule durch die Einführung der zweistufigen Schulsysteme sind ebenso Ausdruck dieser Entwicklung wie der ausgeprägte weltweite Anstieg der Studienanfängerquote (Abb. 1).

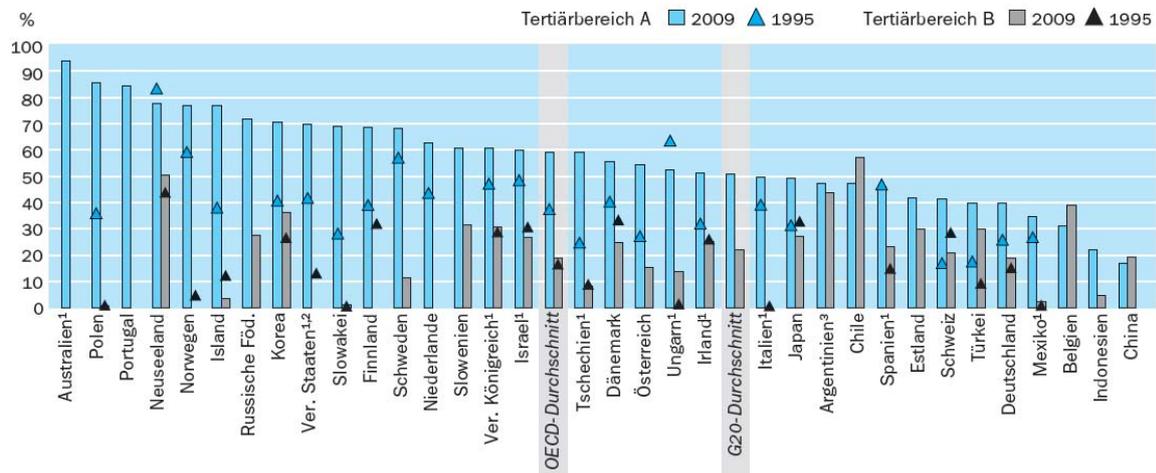


Abb. 1: Studienanfängerquoten im Tertiärbereich A und B (1995 und 2009).
 (Für 2009 sind in den Studienanfängerquoten für den Tertiärbereich A die Studienanfängerquoten für den Tertiärbereich B enthalten)
 (Quelle: OECD 2011, C2)

In einigen Ländern werden Studienanfängerquoten von über 80 % eines Altersjahrganges erreicht. Zugleich verweist die große Heterogenität, die zwischen den OECD-Ländern besteht, auf höchst unterschiedliche Bildungspolitiken und Bildungssysteme.

Analysiert man den Strukturwandel der Bildungssysteme auf der Ebene des in den Bildungssystemen und Bildungsgängen angeeigneten *Wissens* und *Könnens*, dann stößt man auf didaktische und curriculare Konzepte wie

- die Wissenschaftsorientierung für jegliche Bildung (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970),
- das entgegengesetzte Konzept der Abkehr vom fachsystematischen Curriculum hin zu dem an beruflichen Handlungsfeldern orientierte Lernfeldkonzept (KMK 1996) sowie
- das Konzept der berufsqualifizierenden hochschulischen Curricula, das mit der Etablierung dualer Studiengänge in Deutschland den Trend der Verberuflichung hochschulischer Bildung deutlich verstärkt hat.

Ein gewisses Gegenkonzept zur Akademisierung der Bildung bildet die bildungsprogrammatische Formel der Gleichwertigkeit von beruflicher und allgemeiner (akademischer) Bildung. Dem humanistischen Bildungsideal der zweckfreien Bildung „Echte Bildung ist nicht Bil-

„dung zu irgendeinem Zweck, sondern sie hat, wie jedes Streben nach Vollkommenheit, ihren Sinn in sich selbst“ (HERMANN HESSE (1929)) setzen THEODOR LITT (1947) und vor allem EDUARD SPRANGER (1923) die berufliche Bildung als die wahre Bildung entgegen. „Der Weg zur höheren Bildung, [so EDUARD SPRANGER], führe über den Beruf und nur über den Beruf“. Von diesem Bekenntnis und den daraus abgeleiteten Versuchen, berufliche Bildung gleichwertig in den Bildungssystemen zu verankern, ist in der Praxis nicht viel übrig geblieben. JOHN DEWEY (1916), der mit seinen aus der bildungstheoretischen Diskussion des beginnenden 20. Jahrhunderts herausragenden Arbeiten zur Begründung und Etablierung der beruflichen Bildung im amerikanischen Bildungssystem beigetragen hat, konnte ebenso wenig wie die hochentwickelten Systeme der dualen Berufsbildung in Europa verhindern, dass der Anspruch der Gleichwertigkeit von beruflicher und allgemeiner Bildung allenfalls eine vage idealistische Leitidee blieb. Übrig geblieben sind davon die vielfältigen Regeln und Projekte zur Verbesserung der Durchlässigkeit von der beruflichen zur akademischen (hochschulischen) Bildung. Aber auch hier sprechen die einschlägigen Statistiken eine eindeutige Sprache.

Trotz eines ambitionierten Modellversuchsprogramms zur Entwicklung von Anerkennungsverfahren für berufliche Qualifikationen für den Zugang zum Hochschulstudium und die Zulassung von Fachkräften mit einer Meisterprüfung zum Hochschulstudium beträgt der Anteil der beruflich Qualifizierten ohne Hochschulreifezeugnis in Deutschland kaum mehr als ein Prozent. Geht man vom Konzept einer eindimensionalen Bildungsarchitektur aus (s. o.), dann ergibt die faktisch gegebene Undurchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung Rätsel auf. In der Bildungspraxis hat dies zu einer Verstärkung des *academic drift* beigetragen, da der berufliche Bildungsweg von den Schulabgängern und Eltern sehr häufig – und realistisch – als eine Sackgasse wahrgenommen wird, die den Zugang zur höheren Bildung versperrt.

Im Folgenden soll versucht werden, anknüpfend an die einschlägige Diskussion über die Akademisierung und Verberuflichung der Bildung, den Zusammenhang zwischen akademischer und beruflicher Bildung bildungstheoretisch aufzuklären, um daraus Schlussfolgerungen für eine Bildungsarchitektur abzuleiten, in der sowohl die akademische als auch die berufliche Bildung ihre Potenziale entfalten können.

1 Academic drift – trifft die These von der Akademisierung der Bildung zu?

Mit ‚academic drift‘ wird der internationale Trend der Akademisierung der Bildung bezeichnet (vgl. HARWOOD 2010). Dabei bezieht sich Akademisierung auf die quantitative Ausweitung der hochschulischen und der gymnasialen Bildung sowie auf eine stärkere Gewichtung der wissenschaftsbezogenen Bildungsinhalte in der beruflichen Bildung. Die ‚College-for-All‘-Politik der USA, ein markanter Ausdruck der Akademisierung der Bildung, wird von NORTON GRUBB und MARVIN LAZERSON als Ausdruck eines Glaubensbekenntnisses bezeichnet: „We call this ritual the educational gospel because it has become an article of

faith, rather than inviting questions about it's empirical assumptions“ (GRUBB/ LAZERSON 2012, 101).

In der ‚College-for-All‘-Diskussion wird in den USA eine Entwicklung der Professionalisierung, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einer starken Ausweitung der hochschulischen (akademischen) Bildung geführt hat, oft unreflektiert auf die heutige ‚College-for-All‘-Politik übertragen: „The movement of professions into colleges and universities was closely tied to the growing authority of science, in a broad sense [...]. The expansion of occupational preparation training in higher education—always called professional education to distinguish it from lower-level vocational education in high schools [...] has led to more formal schooling. In the process, school-based knowledge came to be more highly prized than work-based knowledge; older conceptions of useful knowledge, arising from the workshop and experience, gave way to conceptions of knowledge rooted in the university lab and in scientific procedure“ (ebd., 106). GRUBB und LAZERSON zitieren in diesem Zusammenhang GEIGER (2000), BLEDDSTEIN (1978) und SULLIVAN (1995).

In Deutschland wurde das *Education Gospel* einer ‚College-for-All‘-Politik erst zu einem Zeitpunkt aufgegriffen, als in den USA längst die Schwächen der Akademisierung der Bildung aufgeklärt waren. So führen z. B. BAETHGE, SOLGER und WIECK (2007, 74) dazu aus: „Die Entwicklung von der vor- zur nachindustriellen Erwerbsgesellschaft lässt sich – bezogen auf die Wissenstypen – als Wandel vom Erfahrungswissen zum systematischen (theoretischen, wissenschaftlichen) Wissen – beschreiben [...] die Zentralität des systematischen (theoretischen, wissenschaftlichen) Wissens“ wird als das wesentliche Merkmal nachindustrieller Gesellschaften herausgestellt. Daraus folgern die Autoren: „Für die Gesellschaft, die sich zunehmend als eine ‚Wissens‘-Gesellschaft versteht, bilden die Hochschulen die entscheidende Quelle für die Entwicklung von kulturellen Orientierungen, ökonomisch verwertbarem Wissen und hochqualifizierten Arbeitskräften“ (MAYER 2003, 581, zitiert nach BAETHGE/ SOLGER/ WIECK 2007, 75). Damit wiederholen sie die zentrale These in DANIEL BELLS Buch „The coming of post-industrial society“ von 1975, die über Jahrzehnte die bildungswissenschaftliche und -politische Diskussion bestimmt hat: „Das theoretische (wissenschaftliche) Wissen werde die im Industrialismus dominierenden Entwicklungsprinzipien Arbeit und Kapital verdrängen. Alle gesellschaftlichen Sphären, vor allem der Wirtschaft, der Politik und der Sozialstrukturen werden sich in der post-industriellen Gesellschaft um das neue axiale Prinzip des theoretischen Wissens drehen. Dieses Wissen werde in den Forschungsprozessen generiert und vor allem in der hochschulischen Bildung vermittelt. Dabei seien“, so fügt er mahrend hinzu, „die Niederungen der Qualifikationsanforderungen aus der Erwerbsarbeit zu vermeiden, da diese zur Entwertung des an der Systematik der Wissenschaften ausgerichteten Wissens führe“ (BELL 1976, 219,).

Dieses Bildungsevangelium (*Education Gospel*) hat zur Etablierung einer ‚College-for-All‘-Politik weltweit erheblich beigetragen. Die OECD-Statistik über die Studienanfängerquote (Abb. 1) zeigt, dass ein großer Teil der OECD-Länder bei der Umsetzung dieser Programmatik der ‚College-for-All‘-Politik bereits sehr nahe kommt. So hat z. B. die Studienanfängerquote in Australien mittlerweile die Marke von 94 % (2009) erreicht. Es konnte nicht aus-

bleiben, dass die Hochschulabsolventen in den Ländern mit einer etablierten ‚College-for-All‘-Politik zu einem großen Teil eine Beschäftigung im Sektor der Mittelqualifizierten findet.

Die Transformation akademischer Bildung zu einer „höheren“ beruflichen Bildung in Deutschland

In Deutschland stellt die Etablierung von Technischen Hochschulen in den letzten vier Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts einen weitreichenden Einschnitt in die Universitätsentwicklung dar. Die Technischen Hochschulen und ihre Promotoren aus der Großindustrie verstanden die „TH“ als eine Form von Gegenuniversitäten. Den traditionellen Universitäten mit ihrem auf die Entwicklung der Wissenschaften und den zweckfreien Erkenntnisgewinn ausgerichteten Bildungskonzept sowie der engen Verknüpfung von Forschung und Lehre sollte eine Hochschule entgegen gesetzt werden, die auf das Engste in die industrielle Entwicklung Deutschlands eingebunden ist.

Am Beispiel der Elektrotechnik lässt sich zeigen, dass die Entstehung der Ingenieurwissenschaft Elektrotechnik an den technischen Hochschulen und in der Elektroindustrie einer ganz anderen Logik folgt als die Entwicklung der theoretischen Elektrotechnik als ein Teilgebiet der Naturwissenschaften (vgl. RAUNER 1987, Kap. 3). So betont z. B. Cromton, ein erfolgreicher Entwickler elektrischer Maschinen in einer Sitzung der „Londoner Society of Telegraph Engineers“ (1886) nach einem Bericht in der ETZ (Elektrotechnische Zeitschrift): „Er hätte nie eine Maschine bauen können, wenn er sich in abstrahierende Formeln vertieft hätte. Hauptsache sei, wie eine Maschine arbeite“ (ETZ 1987, 33). Georg Siemens, Vetter von Werner von Siemens, Generaldirektor der Deutschen Bank und späterer Aufsichtsratsvorsitzender der AEG schreibt an seinen Schwager, wo er die Prioritäten bei der Ausbildung von Ingenieuren sieht: „Du weißt, dass ich von der Theorie sehr wenig halte. Unsere Zeit ist diejenige der Spezialisten. [...]. Die Professoren-Rederei ist eitel dummes Zeug. Theoretische Bildung ist nur dann als solche wirklich viel wert [...], wenn man an Universitäten als Professor damit Handel treibt“ (HELFFERICH 1923, 66 f.). Im Übrigen sei Theorie nur Hilfsmittel, um die praktische Arbeit zu erleichtern. Werner von Siemens hat die ökonomische Bedeutung der Ingenieurwissenschaften frühzeitig erkannt und mit großer Energie ihre Etablierung an den technischen Hochschulen in Deutschland „im Dienste der industriellen Entwicklung“ betrieben.

Eine Analyse der Lehrveranstaltungsverzeichnisse deutscher technischer Hochschulen Ende des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts zeigt, dass das Hochschulcurriculum als eine Form der höheren Berufsausbildung (zum Ingenieur) verstanden und organisiert wurde. H. L. GANTT führt dazu 1910 aus, dass es aus amerikanischer Sicht höchste Zeit werde, die Verberuflichung hochschulischer Bildung zu forcieren: „Der Fortschritt Deutschlands warnt uns, dass die richtige Anwendung der Wissenschaft auf die Industrie von lebenswichtiger Bedeutung für das künftige Wohlergehen unseres Landes [der USA] ist. Unsere Universitäten und höheren Schulen sind immer noch von denen beherrscht, die eine weitgehende literari-

sche oder klassische Ausbildung erhalten haben und absolut unfähig sind, einen Unterschied zwischen einem klassischen und industriellen Zeitalter zu erkennen (GANTT 1910, 179 f.).

Es ist bemerkenswert, dass sich die Technischen Hochschulen auf ihrem Weg zu Technischen Universitäten im 20. Jahrhundert durch die Etablierung eines an die Naturwissenschaften ausgerichteten Grundstudiums nicht nur an das traditionelle Universitätskonzept annäherten, sondern sich zu ‚Spitzenuniversitäten‘ entwickelten. In diesem Prozess der Annäherung nahmen – zugleich – die traditionellen Universitäten wesentliche Elemente des Konzepts der hochschulischen Berufsausbildung auf.

Ein weiterer Schritt in der Verberuflichung hochschulischer Bildung stellt die Etablierung von Studiengängen dar, in denen für Professionen im Staatsdienst sowie für Aufgabenbereiche ausgebildet wird, die einer indirekten staatlichen Aufsicht unterstellt werden sollten. Dazu zählt neben der Ausbildung von Lehrern und Juristen auch die Ausbildung von Ärzten. Da die durch die Verfassung abgesicherte Freiheit von Forschung und Lehre nicht direkt eingeschränkt werden konnte, wurde in der Form der Staatsexamen den Universitäten die Prüfungshoheit entzogen. Auf diesem Wege gelang es, indirekt auf die Lehre Einfluss zu nehmen. Mit einer an das Studium anschließenden Phase der systematischen Einarbeitung in den Beruf (z. B. in Form eines Referendariats) unter staatlicher Aufsicht sowie eine anschließende staatliche Prüfung (2. Staatsexamen) wurden zwei Ziele verfolgt: Das Potenzial der Universitäten als Ort der Erforschung neuen Wissens sollte als Lernort genutzt werden und zugleich wollte man sicher stellen, dass die von staatlicher Seite definierten Qualifikations- und Prüfungsanforderungen von den Studiengängen und Fakultäten in das Hochschulcurriculum übernommen werden.

Schließlich beschleunigt der ‚Bologna-Prozess‘ – die europaweite Einführung der gestuften Hochschulausbildung mit den Bachelor- und Masterabschlüssen – die Verberuflichung der hochschulischen Bildung auf geradezu dramatische Weise. Damit wurde ein grundlegender und umfassender Perspektivwechsel hin zum berufsqualifizierenden Studium vor allem für die Studenten/-innen der Bachelorstudiengänge vollzogen. Die Ausweitung der Studiengänge und -abschlüsse ist seither in einem kaum noch überschaubaren Ausmaß angestiegen. Motor dieser Entwicklung ist der sich verschärfende Wettbewerb zwischen Universitäten und Fachhochschulen bei der Vermarktung arbeitsmarktgerechter Studienangebote. So weist der „Hochschulkompass“ (URL: <http://www.hochschulkompass.de/>) an den 355 deutschen Hochschulen (Stand 2011) 8.872 Erststudiengänge und 4.698 weiterführende Studiengänge aus.

Mit der Exzellenzinitiative deutet sich auch in Deutschland eine weitere Stufe der Hochschulentwicklung an, wie sie z. B. in den USA spätestens nach dem zweiten Weltkrieg einsetzte und mittlerweile weit fortgeschritten ist: „The expansion of higher education after World War II reflects the power of a coalition that had already sought universal high school attendance. Policy makers, pressured by middle-class families, supported an expansive higher education system to increase individual economic opportunities and strengthen the nation’s economic competitiveness, including the technological training required for the nation’s defense and competition with the Soviet Union. States rushed to create low-tuition state uni-

versities and to provide generous research funding and financial aid (...). The clearest result of this was the expansion of public rather than private colleges and universities: in 1947 49 % of enrolments were in public institutions, compared to 76 % by the end of the century“ (GRUBB/ LAZERSON 2012, 107).

Zur schrittweisen Verberuflichung der hochschulischen Bildung trug in den USA vor allem die Differenzierung des Hochschulsystems bei, die in Europa (mit Ausnahme Großbritanniens) bis zur Bologna-Reform weitgehend unbekannt war. „Another transformation has been the creation of a relatively new institution: the second-tier, regional public university, especially attentive to regional labor-market demands. Most of these universities emerged from teacher training colleges or technical and agricultural colleges, and therefore originated in explicitly occupational institutions; others emerged from multipurpose colleges, or community colleges adding additional years of study. [...]. Almost none of them have recreated the old liberal arts colleges“ (ebd., 108). Mittlerweile machen diese Colleges einen Großteil des US-amerikanischen Hochschulsystems aus. GRUBB und LAZERSON fassen ihre Analyse der „Great Transformation of US Higher Education“, die einher ging mit einer ausgeprägten Verberuflichung des Studiums, so zusammen: „Overall, then, a mass system of higher education in the United States has been inextricably tied to its occupational purposes. Students come in order to get ahead, to become credentialed and licensed and valuable in the labor market. Many believe, rightly, that they have no choice; the deterioration of the labor market for high school graduates, who have to settle for low-skilled, low-paid, and insecure work, has meant that going to college is a much better than finding a job right after high school“ (GRUBB/ LAZERSON 2012, 109).

Diese Entwicklung hat schließlich zur Ausweitung der ‘*some college*-Studiengänge’ geführt, die US-amerikanische Variante der Trivialisierung hochschulischer Bildung mit Kurzzeitkursen wie “Marriage Arrangements”, “House and Gardening”, “Colorado Excursion” (mit Vor- und Nachbereitung). Diese Kurse haben einen Umfang von weniger als einem Semester. NORTON GRUBB weist darauf hin, dass die Teilnehmer/-innen von ‘*some college*-Kursen’ einen anwachsenden Anteil der Beschäftigten des intermediären Sektors ausmachen (GRUBB 1999, 171). Die Beschäftigten des intermediären Sektors bilden in Deutschland vor allem Facharbeiter und Fachangestellte mit gleichwertigen Abschlüssen.

Das Beschäftigungssystem und die Facharbeitsmärkte als treibende Kräfte der Verberuflichung akademischer Bildung

Die statistische Erfassung der als hochqualifiziert Beschäftigten ist problematisch, da ein Hochschulabschluss mit einem Bachelor- oder Master-Zertifikat unter den Bedingungen der Ausdifferenzierung der hochschulischen Bildung (s. o.) nur ein sehr unscharfer Indikator für die Bestimmung des Qualifikationsniveaus darstellt. So kann mittlerweile davon ausgegangen werden, dass Absolventen/-innen einer dualen Berufsausbildung für Berufe, die überwiegend von Abiturienten angestrebt werden, ein Qualifikationsniveau erreichen, das über dem von Absolventen/-innen einschlägiger Bachelorstudiengänge liegt. Die Plausibilität dieser Annahme wird auch dadurch gestützt, dass die effektive Lernzeiten in einer dualen Berufs-

ausbildung deutlich über denen eines Bachelorstudienganges liegen. Nach einer Lernzeitstudie des Zentrums für Hochschul- und Weiterbildung der Universität Hamburg beträgt die durchschnittliche Lernzeit von Studenten in Bachelorstudiengängen weniger als 25 Stunden pro Woche (SCHULMEISTER/ METZGER 2011).

Die Statistiken der OECD über das Verhältnis von Hochqualifizierten und hochqualifiziert Beschäftigten (Abb. 2) repräsentiert daher einen eher zu hohen Anteil der Beschäftigten im Segment der Hochqualifizierten. Er liegt im OECD-Durchschnitt bei knapp 20 %.

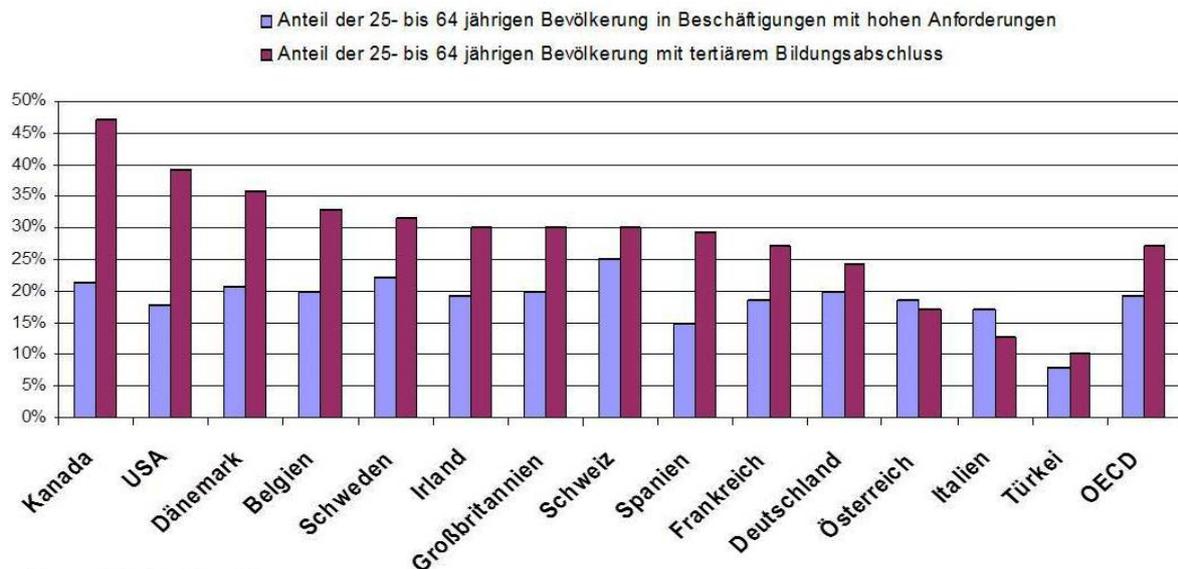


Abb. 2: Hochschulabsolventen und Hochqualifizierte im Beschäftigungssystem von OECD-Ländern (OECD 2008)

Der Anteil der Hochschulabsolventen, die als hochqualifizierte beschäftigt werden, liegt in den OECD-Ländern im Mittel bei 69 %. In einigen OECD-Ländern liegt diese Quote der unter ihrem Ausbildungsniveau Beschäftigten jedoch deutlich darüber, so z. B. in Dänemark (61 %), Kanada (48 %), Irland (50 %) und Spanien bei lediglich 37 %. In Ländern mit hochentwickelten dualen Berufsbildungssystemen liegt dieser Wert sehr viel höher, so z. B. in Deutschland bei 89 % und in der Schweiz bei 90 %. Das bedeutet, dass in diesen Ländern nur 10 bis 11 % der Hochschulabsolventen keine adäquate Beschäftigung finden bzw. der kleinen Gruppe der erwerbslosen Akademiker zugerechnet werden.

Ob sich diese Situation zu Gunsten der Hochqualifizierten verändern wird, ist strittig. Die Einführung flacher Unternehmenshierarchien sowie die damit einhergehende Verlagerung von beruflichen Kompetenzen und Verantwortungen in den direkt wertschöpfenden Bereich der Unternehmen sprechen für einen Abbau von Führungsebenen und damit für eine geringere Nachfrage nach Führungskräften. Kompensiert wird diese Entwicklung durch eine stärkende Nachfrage für die Bereiche Forschung und Entwicklung. Wie die Bilanz beider gegenläufiger Entwicklungen ausfällt, ist Gegenstand der Forschung. Da auf absehbare Zeit der Anteil der Geringqualifizierten deutlicher abnimmt als der Anteil der Hochqualifizierten

zunimmt, prognostiziert die Arbeitsmarktforschung einen Anteil von ca. zwei Dritteln der Beschäftigten im intermediären Sektor, mit leicht steigender Tendenz (vgl. MÜLLER 2009).

Durch das wachsende Missverhältnis zwischen dem Anteil der Hochschulabsolventen/-innen und dem relativ stabilen Anteil der vom Beschäftigungssystem absorbierten Hochqualifizierten verstärkt sich die Tendenz der Verberuflichung hochschulischer Bildung und damit einhergehend die Beschäftigung von Hochschulabsolventen im intermediären Sektor des Beschäftigungssystems.

2 Wissenschaftliche versus berufliche Kompetenz

Bildungstheoretisch lassen sich der Typus der beruflichen und der wissenschaftlichen (akademischen) Kompetenz als die entgegengesetzten Pole eines Spannungsverhältnisses beschreiben. Berufliche Kompetenz begründet die Fähigkeit, Aufgaben und Probleme der Arbeitswelt in ihrer Komplexität und Situiertheit zu verstehen und zu lösen. Dabei gibt es keine Möglichkeit, der jeweiligen Komplexität der Aufgabenstellungen etwa durch eine Komplexitätsreduktion zu entgehen. Der Heizungsmonteur, der vor der Aufgabe steht, z. B. die Heizung eines Wohnhauses zu modernisieren, ist herausgefordert, alle (!) für die Modernisierung der Heizungsanlage relevanten Kriterien zu beachten.

Die *Funktionalität* der Modernisierung erfordert einen guten Überblick über den Stand der technischen Entwicklung im Bereich der Heizungstechnik. Die Berücksichtigung einer Vielzahl funktionaler Einzelheiten ermöglicht es dem Monteur, geeignete Konfigurationen gegebenenfalls mit Erweiterungsmöglichkeiten aus der Vielfalt möglicher Lösungen auszuwählen.

Die *Wirtschaftlichkeit* spielt im Sinne einer Kosten/Nutzen-Abwägung bei der Festlegung auf eine Lösung eine zentrale Rolle.

Neben der *Funktionalität* und der *Wirtschaftlichkeit* kommt dem Kriterium des *Gebrauchswerts* der Lösung eine ausschlaggebende Bedeutung zu, da es nicht ausreicht, eine funktionierende und kostengünstige Lösung zu entwickeln, wenn dadurch der Gebrauchswert der Lösung eingeschränkt wird.

Für den Heizungsmonteur bzw. sein Unternehmen ist die *Planung*, *Durchführung* und *Qualitätsüberprüfung* bei der Abwicklung des Auftrags sowie die Einbettung in die betrieblichen *Geschäftsprozesse* eine Voraussetzung für die Einhaltung von Terminen sowie die rationale Abwicklung des Vorhabens.

Die professionelle Abwicklung des Auftrags schließt die für die Installation und das Betreiben von Heizungsanlagen relevanten umweltbezogenen Bestimmungen ein. Diese sowie gegebenenfalls auch die zu erwartenden Bestimmungen definieren Mindeststandards. Werden günstigere Werte erreicht, so ist dies sicher ein Wettbewerbsvorteil.

Die Kriterien der *Sozialverträglichkeit* beziehen sich einerseits auf Aspekte der Beachtung des Gesundheitsschutzes, die Sicherheitsregelungen sowie die einschlägigen Regelungen der

Arbeitsstättenverordnung. Aus Kundensicht können Kriterien ins Spiel kommen, die sich auf außerbetriebliche Aspekte der Sozialverträglichkeit beziehen.

Nicht selten gibt die *Kreativität* des Monteurs bei der Entwicklung intelligenter Angebote und ihre Präsentation den Ausschlag für die Auftragserteilung.

Die *Präsentation* der Lösungsmöglichkeiten ist die Grundlage für eine begründete Entscheidungsfindung im Kundengespräch sowie nicht selten der ausschlaggebende Punkt für die Auftragserteilung.

Jeder dieser acht übergeordneten Gestaltungskriterien repräsentiert einen spezifischen Lösungsraum. Aus den einzelnen Lösungsräumen setzt sich der Gesamtlösungsraum zusammen. Dieses Beispiel zeigt, dass bei einer professionellen Ausführung des Arbeitsauftrags keines der acht Kriterien außer Acht gelassen werden kann. Diese Einsicht begründet das Konzept der vollständigen Aufgabenlösung. Da die Kriterien in ihrer Gewichtung gegeneinander abgewogen werden müssen, geht es stets um die Suche nach einem für die Situation angemessenen Kompromiss. Daher liegt hier ein Konzept der holistischen Lösung beruflicher Aufgaben vor. Das Beispiel zeigt auch, dass es in der Arbeitswelt nicht um „richtige“ oder „falsche“ Produkte, Prozesse und Lösungen von Arbeitsaufträgen geht, sondern stets um das möglichst kluge Ausschöpfen des jeweils gegebenen Lösungs- bzw. Gestaltungsspielraums. Insofern basiert berufliche Kompetenz prinzipiell auf dem Konzept der *Gestaltungskompetenz*.

1. Das der beruflichen Handlungs- und Gestaltungskompetenz zugrunde liegende Wissen wird als *Arbeitsprozesswissen* bezeichnet. Dieses umfasst zunächst das *handlungsleitende Wissen* (*Know that*). Je nach Arbeitsaufgabe und Beruf schließt das handlungsleitende Wissen auch das *implizite Wissen* (tacit knowledge) ein, das zwar im Arbeitsprozess und als konkretes berufliches Handeln seinen Ausdruck findet und beobachtet werden kann, das sich jedoch der sprachlichen Darstellung weitgehend entzieht. Immer dann, wenn es um Aspekte des praktischen Wissens geht (RAUNER 2004), kommt auch das implizite Wissen ins Spiel. So kann sehr häufig eine Fähigkeit, die auf Geschicklichkeit beruht, zwar beobachtet und beschrieben, nicht jedoch als Ausdruck expliziten Wissens erklärt werden.
2. Auf dem *handlungsleitenden Wissen* baut das *handlungserklärende Wissen* (*Know how*) auf. Darunter wird das Wissen verstanden, über das Fachkräfte zur Erklärung einer beruflichen Arbeitssituation verfügen. Wenn der Heizungsmonteur (s. o.) eine Störung einer Heizungsanlage nicht nur beseitigen kann, sondern auch in der Lage ist, den Kunden oder einem Auszubildenden die fachlichen Zusammenhänge der Störung in ihrer Bedeutung einsichtig zu erklären, dann verfügt er auch über handlungserklärendes Wissen. Dies schließt die Fähigkeit des fachsprachlichen Umgangs mit der Arbeitssituation sowie die Anwendung – gegebenenfalls – mathematischer, grafischer und medialer Veranschaulichungen des zu Erklärenden ein.

3. Das höchste Niveau des Arbeitsprozesswissens wird als *handlungsreflektierendes Wissen* (*Know why*) bezeichnet. Es befähigt, die Frage nach dem „Warum so und nicht anders?“ zu beantworten: Dieses Wissen ist notwendig, um zwischen alternativen Lösungsmöglichkeiten situationsbezogen abzuwägen. Dieses Wissen begründet vor allem berufliche Gestaltungskompetenz. Diese schließt die Fähigkeit ein, berufliche Aufgaben und ihre Lösungen dem Kunden, dem Vorgesetzten und den Arbeitskollegen zu kommunizieren, zu reflektieren und z. B. in der Schule im Rahmen von Projekten die Arbeitswirklichkeit auch zu transzendieren. So hatten z. B. die Auszubildenden einer Kfz-Mechatronikerklasse im Rahmen eines Modellversuchs die Aufgabe, einen alternativen TÜV zu entwickeln und zu erproben. Dieses Projekt setzte eine kritische Auseinandersetzung mit gesetzlich geregelten Anforderungen an den etablierten TÜV sowie die Begründung abweichender und ergänzender Standards und Überprüfungsverfahren voraus.

Wissenschaftliches Wissen entspringt dagegen dem hocharbeitsteilig organisierten Wissenschaftssystem. Die zunehmend ausdifferenzierten wissenschaftlichen Disziplinen sind die Quelle für den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess

JÜRGEN KLÜVER stützt sich bei seinen Darlegungen zum Besonderen der hochschulischen Bildung gegenüber allen anderen Ausbildungsformen auf die These der wissenschaftsimmanenten Entwicklungslogik. „Darin liege“, so JÜRGEN KLÜVER, „das Besondere der hochschulischen Bildung gegenüber allen anderen Ausbildungsinstitutionen.“ Es gehe in der akademischen Bildung „fundamental um die Erzeugung und die Vermittlung von Wissenschaft. Hochschuldidaktik muss daher vor allem Wissenschaftsdidaktik sein. [...]. Das Hochschulcurriculum habe sich daher ‚inhaltlich und strukturell‘ an der Fachsystematik einer Wissenschaftsdisziplin zu orientieren. [...]. Es gehe um die „Aneignung der Grundbegriffe, Verfahrensweisen, Theorien und gesicherten Ergebnisse der wissenschaftlichen Disziplin“ (KLÜVER 1995, 78 f.).

Danach wird das Hochschulcurriculum in einem klassischen universitären Fach nicht auf der Grundlage von Qualifikationsanforderungen an akademisch Qualifizierte entwickelt, die sich aus der professionsbezogenen Qualifikationsforschung ergeben, sondern aus den immanenten Prozessen der Wissenschaftsentwicklung in den wissenschaftlichen Disziplinen. Diese Tradition der Generierung neuen wissenschaftlichen Wissens hat die „Wissensexplosion“, vor allem in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern hervorgebracht sowie den auf dieser Grundlage basierenden technisch-ökonomisch induzierten gesellschaftlichen Wandel. Um die Risiken, die mit dem hocharbeitsteiligen disziplinären Wissenschaftsprozess gegeben sind (Schwierigkeit bei der Abschätzung von Nebenwirkungen sowie Missbrauch bei der Anwendung disziplinären Wissens), einschätzen zu können, gehört zur Leitidee der modernen Universität die Etablierung eines Systems der Selbstreflexion der Wissenschaft mit den Elementen Philosophie und Metawissenschaften wie der Wissenschaftstheorie und -soziologie. Dieser Faktor des Wissenschaftssystems war als einheitsstiftendes Element gedacht. Er verflüchtigte sich jedoch schon bald im Wettbewerb der Fächer um Anerkennung und Ressourcen. Seither gehört die Übernahme von Verantwortung im Zusammenspiel zwischen

Politik, Wissenschaft und Gesellschaft zu den großen ungelösten gesellschaftlichen Problemen.

Unter der Überschrift „Vertrauen“ als Brücke zwischen Wissenschaft und Politik führt die SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION ARBEIT UND TECHNIK (SK) (1988) aus: „Dem hochspezialisierten Wissen der technikvorantreibenden Wissenschaften vermögen inhaltlich nicht einmal die Wissenschaftler untereinander zu folgen. An der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft in Form von Beratungsgremien, Kommissionen oder Anhörungen müssen und können Technikvisionäre aus der Wissenschaft den Politikern nur Informationen auf einer vergleichsweise oberflächlichen Plausibilitätsebene vermitteln [...]. Politiker übernehmen so die Rolle, etwas formal zu verantworten, das sie weder in den Entstehungsbedingungen noch in den Auswirkungen wissend durchschauen können. Für ‚Vertrauen‘ als zulässige Außenbeziehung zwischen Wissenschaft und Politik gilt als begründetes Kriterium eine unterstellte hohe ‚Selbstkontrolle der Wissenschaft‘“ (SK 1988, 159 f.). Genau darüber aber verfügt ein auf die Generierung *zweckfreien* disziplinären Wissens ausgerichtetes Wissenschaftssystem nicht – allenfalls in der Form von Wissenschaftlern, die an Orten des gesellschaftlichen Wandels außerhalb ihrer Wissenschaften in ihrer Rolle als Wähler oder Mitglied in einer sozialen Bewegung Verantwortung übernehmen, auch für das, was sie in ihrer wissenschaftlichen Arbeit hervorbringen.

Verantwortung kann sich nicht entwickeln, wenn die disziplinäre Wissenschaft als ein Ort zweckfreier Bildung – und damit als ein verantwortungsfreier Raum – definiert wird. Die Idee der zweckfreien Bildung ist ein folgenschwerer Kurzschluss, da es in jeder Bildung darum gehen sollte, die Welt nicht nur zu verstehen, sondern sie mitzugestalten (RAUNER 1988). HOWARD GARDNER hat auf die universelle Bedeutung dieser Leitidee im Zusammenhang der Entwicklung seiner Theorie der multiplen Intelligenz hingewiesen: „Ich möchte, dass meine Kinder die Welt verstehen, aber nicht einfach darum, weil diese Welt faszinierend und der menschliche Geist von Neugier getrieben ist. Ich möchte, dass ihre Erkenntnisse sie in die Lage versetzt, die Welt so zu verändern, dass die Menschen besser darin leben können“ (GARDNER 2002, 217).

Berufliche Gestaltungskompetenz und akademisch-wissenschaftliche Kompetenz lassen sich als die Pole eines dialektischen Spannungsverhältnisses begreifen: Beide Kompetenztypen unterscheiden sich grundlegend voneinander und sie sind zugleich wechselseitig füreinander konstitutiv. Ohne die Assimilation wissenschaftlichen Wissens in die Qualifizierung von Fachkräften würde die Entwicklung des beruflichen Wissens stagnieren und austrocknen. Das gestaltungsorientierte Wissen und die Gestaltungskompetenz der Professionen wäre auf einen Gestaltungsraum verwiesen, der – wenn auch mit einiger Distanz – das einheitsstiftende Element für das Wissenschaftssystem werden könnte, das das Wissenschaftssystem bisher nur rudimentär hervorgebracht hat. Voraussetzung dafür ist jedoch, die Leitidee einer gestaltungsorientierten beruflichen Bildung, die Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung (RAUNER 1988; KMK 1991, 1996), auch in der hochschulischen Bildung zu verankern.

3 Eine Architektur paralleler Bildungswege

Die Antwort auf die Akademisierung der Bildung und die damit einhergehende Verberuflichung und schließlich der Trivialisierung der akademischen (hochschulischen) Bildung ist eine *Bildungssystem-Architektur*, die über zwei Eckpfeiler als tragende Säulen verfügt: eine in die Wissenschaftsentwicklung eingebettete Bildung, wie sie in jüngster Zeit beim Wettbewerb der Universitäten um den Status einer „Exzellenzuniversität“ sichtbar wurde. Als Merkmal exzellenter Forschung und Lehre gelten einerseits Graduierten(Doktoranden)programme bzw. -schulen, die auf einem ‚exzellenten Niveau‘ disziplinäres Wissen generieren und dabei die Doktoranden für ihre Fächer wissenschaftlich qualifizieren.

Als ein Gegenpol dazu wurde in der Exzellenzinitiative das Cluster-Konzept – basierend auf der Leitidee der Interdisziplinarität – etabliert. Die Humboldt Universität beschreibt mit ihrer Darstellung des Clusters „Bild, Wissen, Gestaltung – ein interdisziplinäres Labor“, dass sie mit diesem Cluster-Konzept eine paradigmatische Bedeutung für die Universitätsentwicklung verfolgt. In seltener Klarheit formuliert sie das neue Paradigma: „Wissenschaft ist Gestaltung. [...] Gestaltung, ein Paradigma moderner Entwicklungs- und Fertigungsverfahren, rückt von der Peripherie in den Kern der Forschung selbst. [...]. Dazu soll ein interdisziplinäres Labor als eine virtuelle und reale Architektur des Wissens aufgebaut werden, an dem Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften ebenso wie die Gestaltungsdisziplinen [ein Widerspruch in sich selbst, F. R.] gleichermaßen beteiligt sind. ‚Gestaltung‘ soll darin zum Modellbegriff wissenschaftlicher Tätigkeit werden. Erstmals in der zweihundertjährigen Geschichte der Humboldt Universität zu Berlin wird damit unter der Mitwirkung von 22 Disziplinen aus zahlreichen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Museen eine ‚integrative wissenschaftliche Plattform‘ entstehen, welche die Universität nachhaltig verändern könnte“ (HUMBOLDT-UNIVERSITÄT 2012).

Damit rückt eine Dimension von Wissenschaft in das Zentrum von Forschung und Lehre, die bereits in den 1980er Jahren von der Bremer Sachverständigenkommission ‚Arbeit und Technik‘ in aller Ausführlichkeit als Grundlage für ein interdisziplinäres Forschungsprogramm entfaltet wurde.

In Kap. 4.2 „Gestaltung als wissenschaftliche Kategorie“ führt die SK unter anderem aus: „Der Begriffe ‚Gestaltung‘ hat einen engen Bezug zu den bildenden Künsten. Trotz der kritischen Aspekte, der Betonung von wiederzugewinnender Zweckrationalität im Sinne sozialverträglicher Technik, verweist der Begriff darauf, dass es immer auch um ein Kunststück, um die Kunstfertigkeit geht, das Gegebene in eine neue gewünschte Form zu bringen, deren genaue Gestalt – und damit der Erfolg des Unterfangens – sich erst im Gestaltungsprozess selbst ergibt.

In diesem Sinne haben Wissenschaft und Forschung ebenso eine beschränkte Funktion, wie sie dies unter dem noch zu entwickelnden Aspekt der Beteiligung von Betroffenen haben. Dennoch wächst die Rolle professioneller Experten bei der Entscheidung über Gestaltungen

in allen gesellschaftlichen Bereichen, besonders bei der Anwendung neuer Technologien“ (SK 1988, 77 f.).

Eine auf Gestaltungskompetenz zielende interdisziplinäre und beteiligungsorientierte Lehre und Forschung bildet zudem Brücken zwischen den akademischen und einem durchgängigen dualen – auf Berufsausbildung und Professionalisierung ausgerichteten – Bildungsweg. Dieser basiert auf der Leitidee der Gestaltungskompetenz: der Befähigung zur holistischen Lösung beruflicher Aufgaben (s. o.). Dies impliziert die Auseinandersetzung mit den in den Gegebenheiten der Arbeitswelt (und der Gesellschaft) inkorporierten Zwecken in sozialer und ökologischer Verantwortung.

Mit einem durchgängigen dualen Bildungsweg neben einem um die Elemente der Interdisziplinarität und Beteiligten erweiterten akademischen würde der Einsicht Rechnung tragen, dass Bildung nicht auf eine verstehende und zweckfreie Bildung begrenzt werden kann, sondern darauf zielen muss, Verstehen, Gestalten und Verantwortung als einen untrennbaren Zusammenhang in jeglicher Bildung zu verankern. In besonderer Weise gilt dies für einen durchgängigen dualen Bildungsweg. Dieser zeichnet sich durch drei charakteristische Merkmale aus:

1. Auf den etablierten Niveaus seiner beruflichen Bildungsgänge (s. Abb. 3) kann durchgängig die Berufsfähigkeit erreicht werden. Die inhaltlichen Verschränkungen des Lernens im Arbeitsprozess bzw. der betrieblichen Personalentwicklung mit der Reflektion der Arbeitserfahrung und der Vermittlung von Arbeitsprozesswissen in den beruflichen (hoch)schulischen Bildungsgängen ermöglicht es, einen Beruf so zu erlernen, dass dieser nach dem Abschluss der Ausbildungsgänge ohne weitere Einarbeitungszeiten in der Praxis ausgeübt werden kann.
2. Die Ausbildung zum Meister bzw. zu einem Bachelor (Professional) und zum Master (Professional) qualifiziert vor allem für die Wahrnehmung von Leitungsaufgaben auf der mittleren und höheren Managementebene. Die Wahrnehmung von Führungsaufgaben z. B. als Abteilungs- oder Betriebsleiter/-in setzt die Fähigkeit der holistischen Aufgabenlösung voraus.
3. Auf der Ebene der Promotionen kann auf diesem Weg eine Lücke geschlossen werden, die durch die an der Tradition der disziplinären Forschung ausgerichteten Forschungsarbeiten der Doktoranden und Doktorandenprogramme entstanden ist: die Erforschung des Zusammenhangswissens und des praktischen Wissens (BENNER 1995; SCHÖN 1983; RECKWITZ 2003; RAUNER 2004).

Die Architektur paralleler Bildungswege, wie sie hier skizziert wird (Abb. 3), kann in der Praxis ihr Bildungs- und Forschungspotenzial nur dann entfalten, wenn die vielfältigen Brücken, die zwischen beiden Bildungswegen bestehen und sich anbieten, genutzt werden. Auf einige dieser Brücken sei hier abschließend hingewiesen.

Das Berufsabitur, wie es in der Schweiz eingeführt wurde, verbindet die duale Berufsausbildung mit dem Erwerb einer berufsbezogenen Hochschulreife. Diese privilegiert für ein Fachhochschulstudium.

Die Gruppe der Auszubildenden, die nach dem Abitur einen Beruf erlernt (17 % in Deutschland), erreicht in den Berufen, für die sich in der Praxis die Hochschulreife als eine informelle Eingangsvoraussetzung eingebürgert hat, mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Qualifikationsniveau, das wenigstens dem entspricht, das mit einem inhaltlich verwandten Bachelor-Studiums erreicht werden kann. Hier bietet sich an, Absolventen/-innen dieser dualen Ausbildung zu einschlägigen dualen Masterstudiengängen zuzulassen bzw. Teile der dualen Berufsausbildung auf ein akademisches oder duales Studium anzurechnen.

Das mit der Exzellenzinitiative etablierte Cluster-Konzept nimmt charakteristische Leitideen auf, wie sie hier für einen durchgängigen dualen Bildungsweg begründet wurden. Es liegt nahe, diese Brücke zwischen den Bildungstraditionen auch für die inhaltliche Ausgestaltung der Forschung in den Graduiertenprogrammen zu nutzen. Und diese sowohl für Absolventen/-innen des akademischen als auch des professionsbezogenen Bildungsweges zu öffnen (Abb. 3).

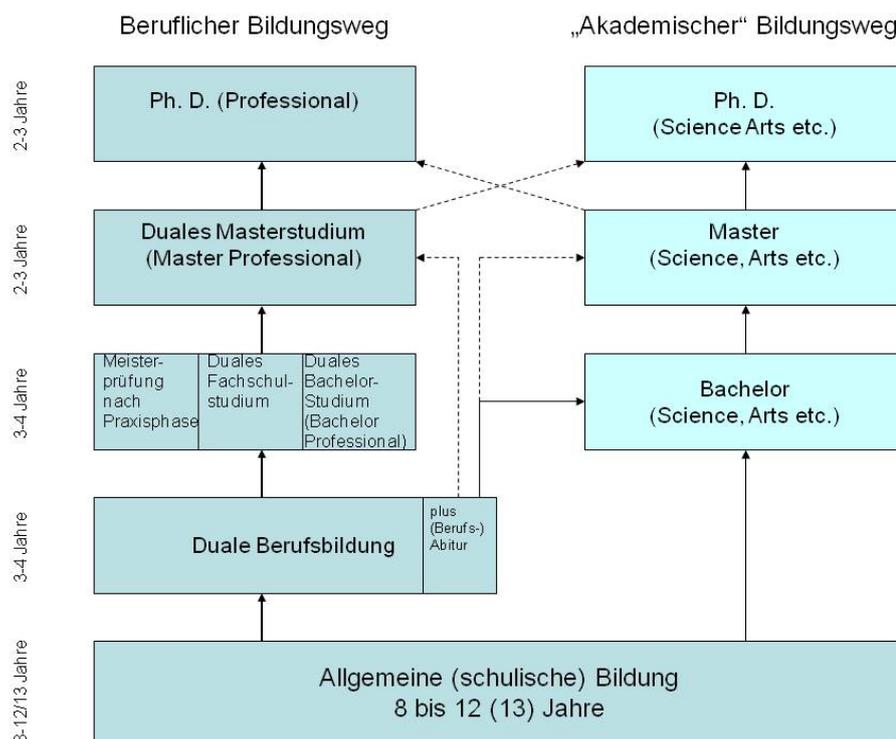


Abb. 3: Architektur paralleler Bildungswege mit einem durchgängigen dualen Bildungsweg (INAP-Memorandum 2012)

Erläuterungen:

Stufe 1 (S2): duale berufliche Erstausbildung

(3-4 Jahre) mit der Option des Erwerbs des Berufsabiturs (nach dem Schweizer Modell)

Stufe 2: tertiäre Bildung

- a) 2-3-jährige duale fachschulische Studiengänge, aufbauend auf einer dualen Berufsausbildung bzw. eine einschlägige Berufspraxis
- b) berufliche Weiterbildung zum Meister/zur Meisterin
- c) ein duales Fachhochschulstudium, aufbauend auf einer dualen Berufsausbildung
- d) duale Bachelor-Studiengänge (3-jährig)
 - Bachelor + Meister
 - berufsqualifizierende duale Bachelorstudiengänge (Bachelor-Professional) (nach dem Modell der Dualen Hochschule Baden-Württemberg)

Stufe 3: duale Master-Studiengänge

Die Etablierung dualer Master-Studiengänge für Absolventen der Bildungsgänge der Stufe 2 hat die Qualifizierung höherer Führungskräfte zum Ziel.

Stufe 4: Graduierten-Programme

Auf der Ebene der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Graduierten-Programme) findet der duale Bildungsweg seine Fortsetzung in Doktorandenprogrammen, die auf die Erforschung von Zusammenhangswissen ausgerichtet sind.

4 Fazit

Sowohl die Akademisierung beruflicher Bildung als auch die Verberuflichung der traditionellen akademisch-wissenschaftlichen Bildung sind Entwicklungen, die die Potenziale beider Bildungstraditionen unterminieren. Es konnte gezeigt werden, dass die ‚College-for-All‘-Politik vor allem, wenn diese zu einer Erosion beruflicher Bildung hin zu einer Restgröße für Risikogruppen führt, zugleich die Erosion der hochschulischen Bildung verstärkt. Die Expansion hochschulischer Bildung geht mit der Verberuflichung der Ausbildungsgänge und schließlich mit einer darunter angesiedelten Einführung von Kurzzeitkursen („some college“-Kurse) einher. Dagegen birgt eine Architektur paralleler Bildungswege das Potenzial für eine neue Qualität vertikaler Durchlässigkeit und die Realisierung der Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Bildung. Zugleich entsteht durch die Etablierung eines durchgängigen dualen Bildungsweges eine neue Dynamik im Zusammenspiel zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem. Mitgedacht ist ein Konzept moderner Beruflichkeit, eine notwendige Grundlage für die Implementation einer Architektur paralleler Bildungswege. Auch wenn die Hochschulen durch die verfassungsrechtlich verbrieft Freiheit von Forschung und Lehre „geschützt“ sind, ist zu erwarten, dass die in den Prozessen der Berufsbildungsplanung entwickelten Berufsbilder eine neue Professionalisierungsdiskussion in der akademischen Bildung auslösen. Dies könnte schließlich zu einer deutlichen Rücknahme der ausgeferteten Spezialisierung der Studiengänge beitragen.

Literatur

- BAETHGE M./ SOLGER, H./ WIECK, H. (2007): Berufsbildung im Umbruch – Signale eines überfälligen Aufbruchs. 1. Aufl. (Electronic Ed.) Berlin.
- BELL, D. (1976): Die nachindustrielle Gesellschaft (The Coming of the Industrial Society. A Venture in Social Forecasting, 1973). Frankfurt am Main.
- BENNER, P. (1995): Stufen zur Pflegekompetenz. Bern u. a.
- BLEDSTEIN, B. (1978): The culture of professionalism: The middle class and the development of higher education in America. New York.
- DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart.
- DEWEY, J. (1916) (1985): Democracy and Education. The Middler Works, 1899–1929, 9, Carbondale Southern Illinois University Press.
- ETZ (1987): Elektrotechnische Zeitschrift. Jahrgang 1987. Berlin.
- GANTT, H. L. (1910): Work, Wages and Profits. The Engineering Magazine Co. New York.
- GARDNER, H. (1991): Abschied vom IQ: die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen. Stuttgart. Originalausgabe (1985): Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences. New York.
- GARDNER, H. (2002): Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes. Stuttgart.
- GEIGER, R. (2000): The era of multi-purpose colleges in American higher education, 1850–1890. In: GEIGER, R. (Ed.): The American college in the nineteenth century. Nashville, 127-152.
- GRUBB, W. N. (1999): The Subbaccalaureate Labor Market in the United States: Challenges for the School-to-Work Transition. In: HEINZ, W. R. (Eds.): From Education to Work: Cross-National Perspectives. Cambridge, UK, 171-193.
- GRUBB, W. N./ LAZERSON, M. (2012): The education gospel and vocationalism in US higher education: triumphs, tribulations, and cautions for other countries. In: BARABASCH, A./ RAUNER, F. (Eds.): Work and Education in America. The Art of Integration, 15, Dordrecht u. a. O.
- HARWOOD, J. (2010): Understanding academic drift: On the institutional dynamics of higher technical and professional education. *Minerva*, 48, H. 4, 413-427.
- HELFFERICH, K (1923): Georg von Siemens. Ein Lebensbild aus Deutschlands großer Zeit. Berlin. J. Springer Verlag.
- HESSE, H. (1929): Eine Bibliothek der Weltliteratur. Stuttgart 2001.
- HESSE, H. (1986): Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne. 19. Aufl. Frankfurt am Main.

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT (2012): Ein interdisziplinäres Labor. Online: <http://www.interdisciplinary-laboratory.hu-berlin.de/> (28-08-2012).

INAP-Memorandum (2012): Architektur einer modernen Lehrlingsausbildung. Standards für Gestaltung, Organisation und Steuerung. INAP-Kommission „Architecture Apprenticeship“ April 2012. The International Network on Innovative Apprenticeship. Online: http://www.na-bibb.de/service/presse/news/standards_zur_dualen_ausbildung.html (12-11-12)

KLÜVER, J. (1995): Hochschule und Wissenschaftssystem. In: HUBER, L (Hrsg.): Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule. Bd. 10. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Stuttgart, Dresden.

KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) 1991: Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14./15.3.1991. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 7, 590-593.

KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) 1996: Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn.

KOM/2004/0317: EU-Richtlinien über die Anerkennung von Berufsqualifikation. Online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52004PC0317:DE:NOT> (15-08-2012).

LITT, T. (1947): Berufsbildung und Allgemeinbildung. Wiesbaden.

MÜLLER, N. (2009): Akademikerausbildung in Deutschland: Blinde Flecken beim internationalen OECD-Vergleich, In: BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, H. 2, 42-46.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2008): Education at a Glance. OECD Indicators. Paris.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2011): Education at a Glance. OECD Indicators. Paris. Online: http://www.bmbf.de/pubRD/pm_20110913-117_lang.pdf (22-08-2012).

RAUNER, F. (1988): Die Befähigung zur (Mit)Gestaltung von Arbeit und Technik als Leitidee beruflicher Bildung. In: HEIDEGGER, G./ GERDS, P./ WEISENBACH, K. (Hrsg.): Gestaltung von Arbeit und Technik – Ein Ziel beruflicher Bildung. Frankfurt am Main, New York, 32-51.

RAUNER, F. (2004): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. Reihe: ITB-Forschungsberichte, Nr. 14. Universität Bremen.

RAUNER, F. (1987): Elektrotechnik Grundbildung. Überlegungen zur Techniklehre im Schwerpunkt Elektrotechnik der Kollegschule. 2. Aufl. Soest.

RECKWITZ, A. (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: eine sozialtheoretische Perspektive. In: Zeitschrift für Soziologie, 32, H. 4, August 2003, 282-301.

SACHVERSTÄNDIGENKOMMISSION ARBEIT UND TECHNIK (1988): Arbeit und Technik. Ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm. Endbericht der Bremer Sachverständigenkommission „Arbeit und Technik“ des Senators für Bildung, Wissenschaft und Kunst der Freien Hansestadt Bremen. Bonn.

SCHÖN, D. A. (1983): The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. USA.

SCHULMEISTER, R./ METZGER, C. (Hrsg.) (2011): Die Workload im Bachelor. Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie. Münster u. a.

SPRANGER, E. (1923): Grundlegende Bildung – Berufsbildung – Allgemeinbildung. In: KNOLL, J. H. (Hrsg.): Heft 9/10 der Reihe „Grundlagen und Grundfragen der Erziehung“ (1965). Heidelberg, 8-23.

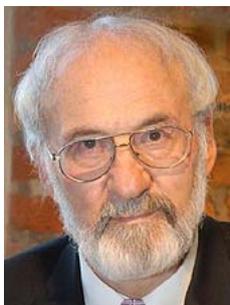
SULLIVAN, W. (1995): Work and integrity: The crisis and promise of professionalism in America. New York.

Dieser Beitrag wurde dem *bwp@*-Format: **DISKUSSIONSBEITRÄGE** zugeordnet.

Zitieren dieses Beitrages

RAUNER, F. (2012): Akademisierung beruflicher und Verberuflichung akademischer Bildung – widersprüchliche Trends im Wandel nationaler Bildungssysteme. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 23, 1-19. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe23/rauner_bwpat23.pdf (12-12-2012).

Der Autor



Prof. Dr. FELIX RAUNER

Forschungsgruppe I:BB, Universität Bremen

Leobener Straße/NW 2, 28359 Bremen

E-mail: [rauner \(at\) uni-bremen.de](mailto:rauner(at)uni-bremen.de)

Homepage: www.ibb.uni-bremen.de