



Beispiele und Fallbeschreibungen für die Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulbildung auf nationaler Ebene

Länderbericht Deutschland



Matthias Becker
biat – Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik
Universität Flensburg



Knut Behnemann, Dietmar Post,
Ove Ramm, Georg Reuters
Eckener Schule Flensburg

Flensburg, Juni 2008



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

VQTS II – Vocational Qualification Transfer System
Leonardo da Vinci – LLP-LdV-TOI-2007-AT-0017

Inhaltsverzeichnis

1. Zur Durchlässigkeit des Bildungssystems in Deutschland	3
1.1. Das Bildungssystem in Deutschland	3
1.2. Formale Durchlässigkeit zwischen Beruflicher Bildung und Hochschulbildung	7
1.2.1. Aufnahmeprüfung, Probestudium, Individualregelung	7
1.2.2. Anerkennung als gleichwertiger Abschluss	8
1.2.3. Anrechnung von Kompetenzen	8
1.2.4. Kombination beruflicher Bildungsgänge mit Studiengängen	9
2. Fallbeschreibungen	11
2.1. Allgemeine Beschreibung und Hintergrund	11
2.2. Fallbeschreibung und berufsbiographische Analysen	12
2.2.1. Berufsbiographische Angaben	12
2.2.2. Synopse Fachschule und Fachhochschule	13
3. Nutzung des VQTS Modells	16

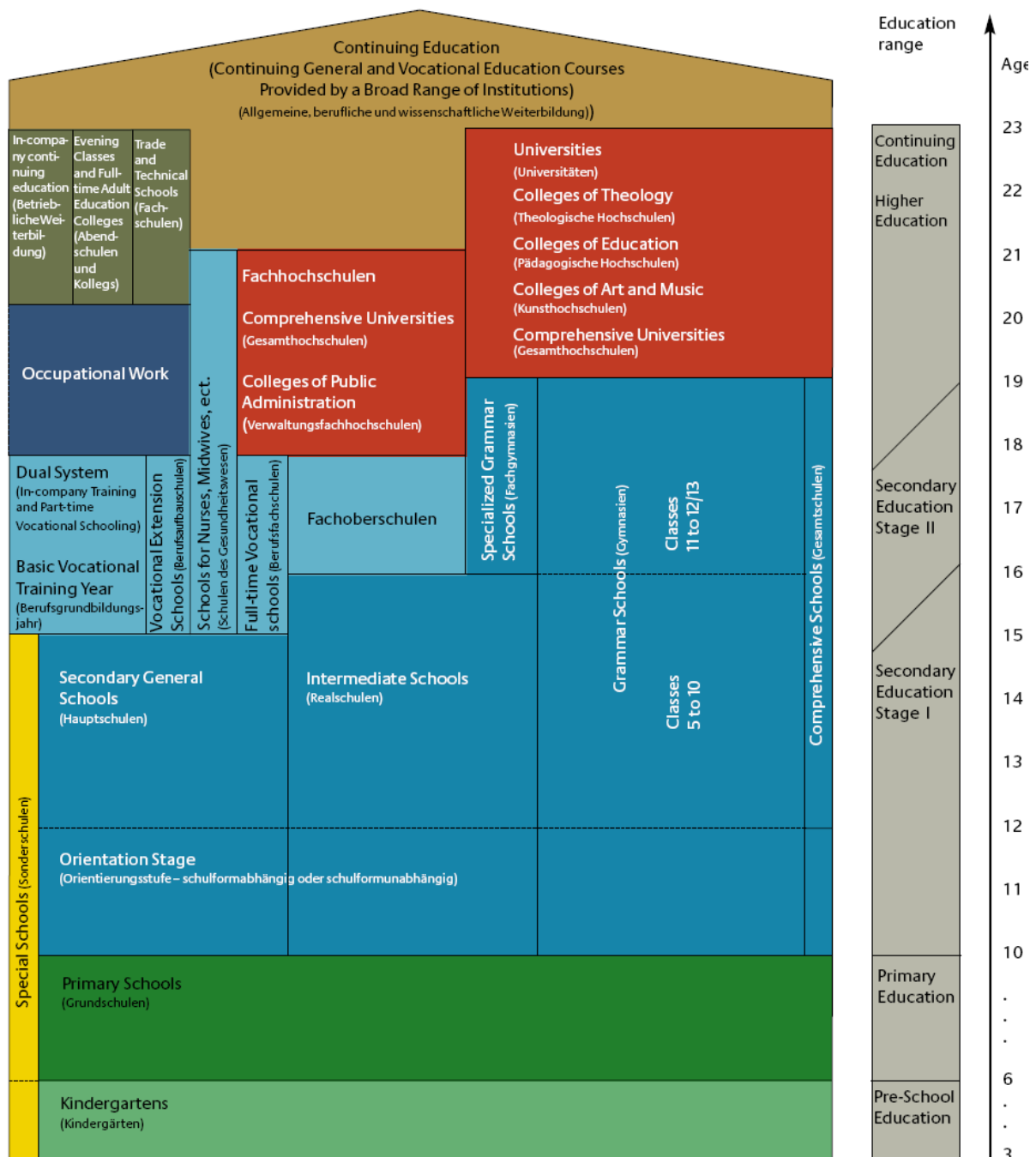
1. Zur Durchlässigkeit des Bildungssystems in Deutschland

1.1. Das Bildungssystem in Deutschland

Die Durchlässigkeit zwischen Bildungsgängen in der beruflichen Bildung wie zwischen der beruflichen Bildung und der Hochschulbildung wird in kaum einem Land so stark durch die Strukturen und Regulierungen des Bildungssystems geprägt wie in Deutschland. Der Stellenwert von Abschlüssen und die institutionalisierte Bildung spielen dabei für die Bestimmung der Durchlässigkeit eine entscheidende Rolle.

Das Bildungssystem in Deutschland hat prinzipiell eine durchgängige Struktur, dessen Handhabung jedoch erst nach Studium mehrerer Quellen hierzu transparent wird:

- Das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* stellt das deutsche Bildungssystem mit der Übersicht aus Abbildung 1 (vgl. http://www.bmbf.de/pub/bildung_in_deutschland.pdf) dar. Zusätzlich wird in Deutschland ein regelmäßiger Bildungsbericht herausgegeben, der ebenfalls und auch unter Angabe von Daten zur Durchlässigkeit des Systems Auskunft gibt (vgl. www.bildungsbericht.de). Die möglichen Übergänge von der beruflichen Bildung in das Hochschulsystem sind allerdings aus der Übersicht nicht unmittelbar erkennbar und diese haben sich zudem in den letzten Jahren hochdynamisch entwickelt. Dies liegt nicht zuletzt an der Zuständigkeit für die „Bildung“, die nicht dem Bund, sondern den Ländern der Bundesrepublik Deutschland obliegt (Kulturhoheit der Länder).
- Um bundesweit einheitliche Standards und ein ausreichendes Maß an Gemeinsamkeiten für die Bildungsprozesse sicher zu stellen, wurde die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Kurz: *Kultusministerkonferenz* bzw. *KMK*) gegründet. Die KMK ist ein Zusammenschluss der für Bildung und Erziehung, Hochschulen und Forschung sowie kulturelle Angelegenheiten zuständigen Minister bzw. Senatoren der Länder. Die Kultusministerkonferenz hat insbesondere eine Synopse erstellt, aus der hervorgeht, wie in den einzelnen Ländern der Übergang in die Hochschule gestaltet werden kann, wenn keine *schulische* Hochschulzugangsberechtigung vorliegt (vgl. <http://www.kmk.org/hschule/Synopse2007.pdf>). Dies ist insbesondere für Personen aus dem Arbeitsleben und mit aus beruflicher Vorbildung geprägtem Lebenslauf relevant. Die KMK gibt darüber hinaus Empfehlungen und verfasst Vereinbarungen sowie Standards zur beruflichen wie zur Hochschulbildung.
- Die europäische Plattform *PLOTEUS* (<http://europa.eu.int/ploteus>) hilft Bildungssuchenden, die notwendigen Informationen zum Bildungssystem zu finden, wobei sich die einzelnen Länder Deutschlands separat mit ihren Bildungsstrukturen darstellen. Unter <http://www.kmk.org/doku/bildungswesen.htm> findet sich eine Darstellung des BMBF mit vergleichbarem Überblick zum Bildungssystem, welcher durch die KMK im Rahmen des „Informationsnetzes zum Bildungswesen in Europa“ (EURYDICE) in Abstimmung mit dem Bund und den Ländern jährlich erstellt wird. Er beschreibt die Zuständigkeiten, Strukturen und auch aktuelle Entwicklungen in der Bildungspolitik.



- Diagrammatic representation of the typical structure of the education system of the Federal Republic of Germany. In individual Länder there are variations from the above pattern.
- The age given for attendance at the various educational institutions refers to the earliest possible typical entry.

Abbildung 1: Grundlegende Struktur des Bildungssystems in Deutschland (Quelle: BMBF)

Die Übergänge von der beruflichen Bildung in die Hochschulbildung sind insgesamt so vielfältig, dass sie sich kaum mehr geschlossen darstellen lassen.

Dem deutschen Bildungssystem wird zwar eine hohe soziale Selektivität nachgesagt. Dennoch besteht zugleich eine hohe „formale Durchlässigkeit“. Von jeder Bildungsstufe aus ist es theoretisch möglich, weiterführende Bildungsgänge zu besuchen, auch wenn diese Möglichkeit im Bereich der beruflichen Bildung nur marginal genutzt wird. Infolgedessen gibt es in Deutschland keinen Bildungsgang unterhalb der Hochschule, der weitere formale Bildungsmöglichkeiten ausschließt und *nur* für den Eintritt ins Erwerbsleben gedacht ist. So kann Jemand mit einer Berufsausbildung nach einer kurzen Berufstätigkeit eine Fachschule besuchen und

dort die Fachhochschulreife erreichen. Die Anwendung von ISCED auf das deutsche Bildungssystem ist daher schwierig. ISCED-Stufen, die dem direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt dienen (Stufen 2C, 3C und 4C) können zugleich auch Abschlüsse sein, die den Stufen 2A/2B, 3A/3B oder 4A/4B entsprechen (vgl. Abbildung 2).

	ISCED-Level	Bildungsabschlüsse
L o w	Primary Education (ISCED 1)	Ohne allgemeinen Schulabschluß; ohne beruflichen Abschluß
	Lower Secondary Education (ISCED 2)	1 Hauptschul-/Realschulabschluß/POS; ohne beruflichen Abschluß 2 Hauptschul-/Realschulabschluß/POS; Anlernausbildung, Berufliches Praktikum 3 Hauptschul-/Realschulabschluß/POS; Berufsvorbereitungsjahr 4 Ohne Hauptschulabschluß; Anlernausbildung; Berufliches Praktikum 5 Ohne Hauptschulabschluß; Berufsvorbereitungsjahr
M e d i u m	Upper Secondary Education general (ISCED 3A)	Fachhochschulreife/Hochschulreife; ohne beruflichen Abschluß
	Upper Secondary Education vocational (ISCED 3B)	1 Abschluß einer Lehrausbildung 2 Berufsqualifizierender Abschluß an Berufsfachschulen/ Kollegschulen, Abschluß einer einjährigen Schule des Gesundheitswesens
	Post-Secondary Non Tertiary Education general ISCED 4A	1 Fachhochschulreife/Hochschulreife und Abschluß einer Lehrausbildung 2 Fachhochschulreife/Hochschulreife und Berufsqualifizierender Abschluß an Berufsfachschulen/Kollegschulen, Abschluß einer einjährigen Schule des Gesundheitswesens
H i g h	First Stage of Tertiary Education ISCED 5B	1 Meister-/Technikerausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschluß, Abschluß einer 2- oder 3jährigen Schule des Gesundheitswesens, Abschluß einer Fachakademie oder einer Berufsakademie, 2 Abschluß einer Verwaltungsfachhochschule 3 Abschluß der Fachschule der ehemaligen DDR
	First Stage of Tertiary Education ISCED 5A	1 Fachhochschulabschluß (auch Ingenieurschulabschluß, Bachelor-/Masterabschluss an Fachhochschulen, ohne Abschluß einer Verwaltungsfachhochschule) 2 Hochschulabschluß (Diplom (U) und entsprechende Abschlussprüfungen, Künstlerischer Abschluss, Bachelor-/Masterabschluss an Universitäten, Lehramtsprüfung)
	Second Stage of Tertiary Education (Research Qualification) ISCED 6	Promotion
	ISCED 9	Keine Angabe

Abbildung 2: Zuordnung der Bildungsabschlüsse nach ISCED in Deutschland (Statistisches Bundesamt, Mikrozensus)

Abb. H4-5: Deutsche Studienanfängerinnen und -anfänger an Universitäten und Fachhochschulen im Wintersemester 2006/07 nach Art der Studienberechtigung (in %)

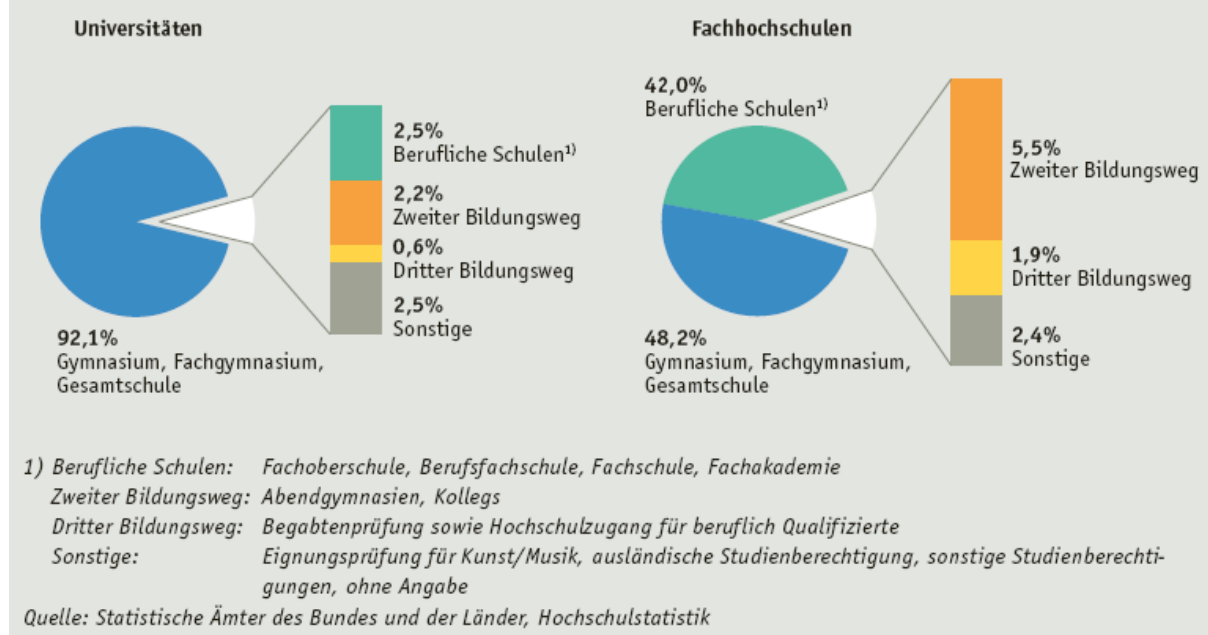


Figure 1 Studienbeginner in Deutschland nach Art der Studienberechtigung (vgl. Bildungsbericht 2008, S. 176)

Die „klassischen Übergänge“ von der Sekundarstufe II (ISCED 2, 3 und 4) in den Hochschulbereich entwickeln sich mittlerweile im Rahmen von landesbezogenen Pilotprojekten und Modellversuchen hochdynamisch und individuell. Der klassische und tradierte Übergang ist dabei der vom *Gymnasium* in die *Hochschule* (Universität, Gesamthochschule oder Fachhochschule; Übergang von ISCED 3A in 5A).

92,1 % aller Studienbeginner an Universitäten verfügen über ein Abitur, welches an einem Gymnasium, Fachgymnasium oder einer Gesamtschule erworben wurde (vgl. Figure 1). Der Anteil dieser Studienbeginner an Fachhochschulen beträgt dagegen nur 48,2 %, während die andere Hälfte ihre Studienberechtigung aus dem Bereich der beruflichen Bildung erworben hat.

17 % der Studienberechtigten des Jahres 2006 verfügten insgesamt über eine abgeschlossene Berufsausbildung (vgl. Bildungsbericht 2008, S. 170). Nach Beendigung des Studiums verfügen ca. 28 % der Absolventen der Hochschulen zugleich *auch* über eine abgeschlossene nichtakademische Berufsausbildung (vgl. Berufsbildungsbericht 2008, S. 105). Die direkte Durchlässigkeit von der Berufsausbildung in die Hochschule ist derzeit allerdings noch von marginaler Bedeutung. Es wurde daher u. a. die Initiative ANKOM gestartet, welche die Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge untersucht und befördern soll (vgl. <http://ankom.his.de>).

1.2. Formale Durchlässigkeit zwischen Beruflicher Bildung und Hochschulbildung

Prinzipiell bestehen drei Modelle der Anerkennung im weitesten Sinne von Kompetenzen aus dem Bereich der beruflichen Bildung und insbesondere der durch Berufserfahrung erworbenen Kompetenzen auf ein Hochschulstudium:

1. Ermöglichung des Studienzugangs

- Zugang zur Hochschule für Absolventen ohne Abitur durch Aufnahmeprüfung, Probestudium oder Individualregelung;
- Anerkennung beruflicher Bildung als gleichwertiger, studienberechtigender Abschluss.

2. Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf ein Hochschulstudium

- Bis zu 50 % eines Hochschulstudiums können durch Kenntnisse und Fähigkeiten ersetzt werden, die außerhalb des Hochschulwesens erworben wurden (vgl. KMK 2002).
- Gleichzeitig wird der „Wert für eine Hochschulausbildung“ eines beruflichen Bildungsganges durch Maßnahmen erhöht, die *berufsbezogene Abschlüsse ohne Studienzugangsberechtigung* mit *allgemeinbildenden Abschlüssen mit Studienzugangsberechtigung* kombinieren.

3. Kombination von beruflichen Bildungsgängen und Studiengängen

- Als drittes Modell sind Hochschul-Bildungsgänge zu nennen, die mit beruflichen Bildungsgängen kombiniert werden (Duales Studium; Triales Modell).

1.2.1. Aufnahmeprüfung, Probestudium, Individualregelung

Der Hochschulzugang mittels Aufnahmeprüfung, Probestudium oder Individualregelung ist in jedem Bundesland und auch von Hochschule zu Hochschule unterschiedlich geregelt. Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung und Berufserfahrung können in Abhängigkeit der Regelungen ein Hochschulstudium aufnehmen, insbesondere bei Vorliegen eines Meisterbriefes (sogenanntes „Meisterstudium“). Die Synopse der KMK (2007) gibt Aufschluss über die Art der unterschiedlichen Regelungen.

In Nordrhein-Westfalen wird der Fachhochschulzugang für beruflich Qualifizierte beispielsweise über eine Verordnung geregelt. In anderen Bundesländern existieren ähnliche Verordnungen.

„Als Bewerberinnen und Bewerber zum Studium in einem fachlich entsprechenden Fachhochschulstudiengang können zugelassen werden:

1. Meisterinnen und Meister im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung,
2. Absolventinnen und Absolventen zweijähriger Fachschulausbildungen,
3. Fachwirtinnen und Fachwirte sowie Fachkauffrauen und Fachkaufmänner und
4. Pflegekräfte, die die Weiterbildungsbezeichnung gemäß § 2 des Weiterbildungsgesetzes Alten- und Krankenpfleger führen dürfen (NRW 2003, §1)“.

1.2.2. Anerkennung als gleichwertiger Abschluss

Neben den beruflichen Bildungsgängen, die zu einer Hochschulzugangsberechtigung führen (vgl. Tabelle 1; Ermöglichung des Studienzugangs), werden zunehmend Bildungsgänge entwickelt, die eine Berufsausbildung im dualen System mit dem Abitur oder der Fachhochschulreife kombinieren. Dazu werden im allgemeinen Schulversuche in den Bundesländern durchgeführt oder die Struktur des (schulischen) Berufsbildungssystems so gestaltet, dass generell auch ein studienberechtigender Abschluss möglich ist (Berufskolleg).

<i>Schulart</i>	<i>Studienberechtigung</i>	<i>Dauer, Bemerkung</i>
Berufsfachschule	Fachhochschulreife	3 Jahre, unterschiedliche Modelle, Regelung durch KMK (2001)
Berufsoberschule	Fachgebundene Hochschulreife Allgemeine Hochschulreife bei Wahl einer zweiten Fremdsprache	2 Jahre, zuvor (duale) Berufsausbildung
Fachgymnasium	Allgemeine Hochschulreife	3 Jahre
Berufliches Gymnasium	Allgemeine Hochschulreife	3 Jahre, löst zunehmend das Fachgymnasium ab
Fachoberschule	Fachhochschulreife	1 Jahr, zuvor duale Berufsausbildung
Fachschule	Fachhochschulreife, wenn die Standards der KMK (2001) erfüllt werden	2 Jahre, andere Modelle möglich

Tabelle 1: *Berufliche Bildungsgänge, die zu einer Hochschulzugangsberechtigung führen (länderspezifische Regelungen)*

1.2.3. Anrechnung von Kompetenzen

Die Kombination einer Berufsausbildung mit einem Unterricht an der Berufsschule, der zum Abitur führt, hat noch Experimentierstatus. Diese Kombination wird in Deutschland entweder „Doppeltqualifizierende Berufsausbildung“ (Abschluss: Fachhochschulreife) oder „Berufsausbildung mit Abitur“ (Allgemeine Hochschulreife) genannt. Einzelne berufliche Schulen bieten solche Abschlüsse in Kombination mit der Beschulung in bestimmten Berufsausbildungen an. So wird in Bayern die „Duale Berufsausbildung mit Fachhochschulreife“ (DBFH) angeboten, wobei innerhalb eines halben Jahres die notwendigen Kompetenzen für die Fachhochschulreife durch einen Besuch an der Fachoberschule erworben werden und davon ausgegangen wird, dass teilnehmende Schüler die Kompetenzen für den Beruf nach zweieinhalb Jahren in verkürzter Form erwerben können.

In anderen Bundesländern wird in der Regel von einer Ausbildungsdauer von 4 Jahren für eine doppeltqualifizierende Ausbildung ausgegangen. Die Länder legen die Schulstandorte und die Kombinationsmöglichkeiten mit bestimmten Berufsausbildungen fest (Beispiel aus NRW:

http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schueler/Studium_und_Beruf/Beruf/BerufsausbildungUndMehr/BerufsausbildungFHR/index.html#A_9 ;

Beispiel aus Bayern:

http://www.stmuk.bayern.de/imperia/md/content/pdf/schulen/liste_der_berufe_und_betriebe_f_r_dbfh_2007_08.pdf).

In Berlin bietet das Oberstufenzentrum Informations- und Medizintechnik (OSZ IMT seit dem Schuljahr 2003/2004 in Zusammenarbeit mit der Deutschen Telekom AG im Rahmen eines Schulversuches einen Bildungsgang „Berufsausbildung mit Abitur“ an, der in 4 Jahren zum Berufsabschluss und zum Abitur führt.

Die Studien- und Prüfungsordnungen der einzelnen Hochschulen können und sollen berufliche Kompetenzen auf ein Hochschulstudium *anrechnen* (vgl. KMK 2002). Die Art der Anrechnung wird in den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschulen geregelt. Die Anrechnung von Kompetenzen ist von besonderem Interesse für die Anwendung des VQTS-Modells und wird bei der Beschreibung von Fällen in Kapitel 2 diskutiert.

1.2.4. Kombination beruflicher Bildungsgänge mit Studiengängen

Insbesondere im Sektor Elektrotechnik werden in den letzten Jahren und oft unter Mitwirkung der Kammern so genannte Duale Studiengänge entwickelt und angeboten. Duale Studiengänge kombinieren ein Hochschulstudium mit einer dualen Berufsausbildung. Der Lernort Berufsschule kann auch durch die Hochschule ersetzt sein. Wegen der Kooperation der drei Lernorte Betrieb, Berufsschule und Hochschule (meist eine Fachhochschule, zum Teil auch Berufsakademien) wird dieses Modell dann auch oftmals Triales Modell oder *ausbildungsintegrierter Studiengang* genannt. Ein Beispiel für ein Triales Modell ist ein Studiengang an der Fachhochschule (FH) Kiel (vgl. Abbildung 3).

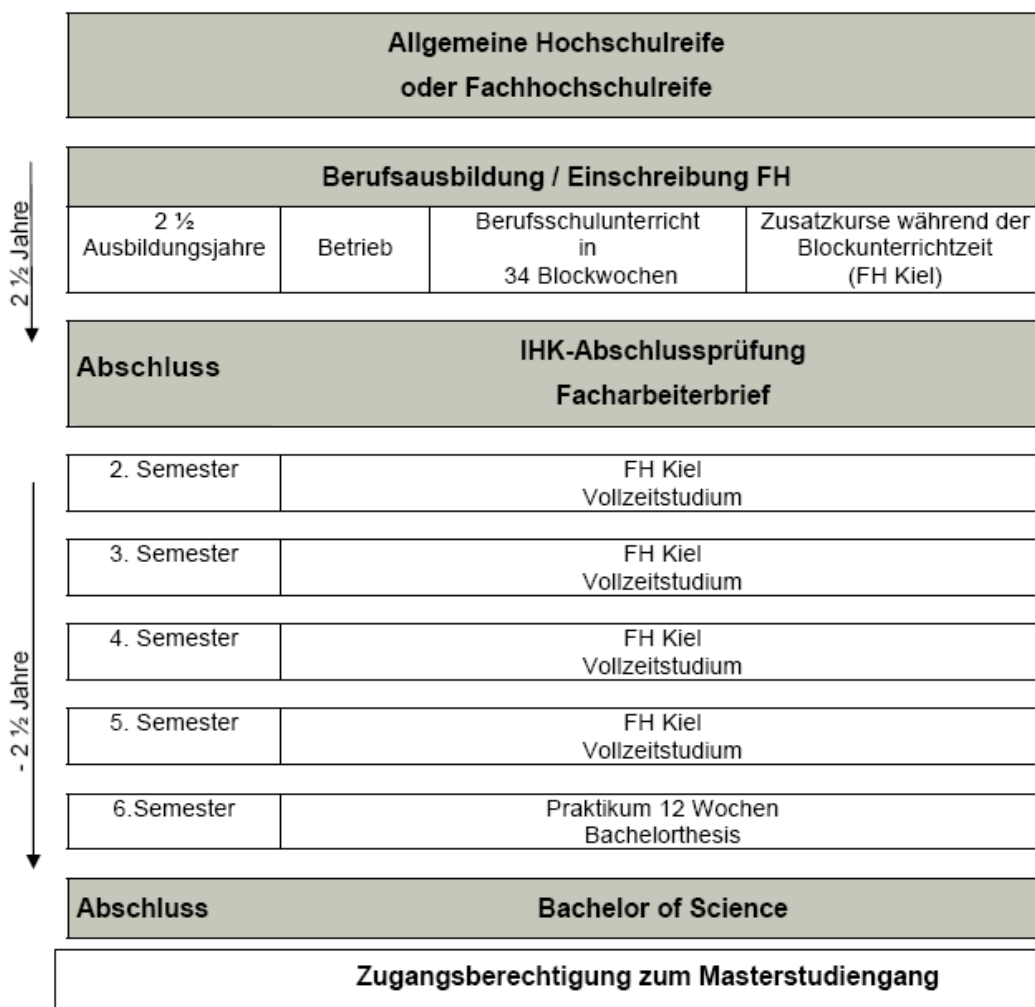


Abbildung 3: Triales Modell der FH Kiel, der Beruflichen Schule in Kiel-Gaarden und IHK-Betrieben

Die FH Kiel kombiniert die duale Berufsausbildung zum IT-Systemelektroniker bzw. zum Fachinformatiker mit einem Fachhochschulstudium im Studiengang Internet Science and Technology. Die Berufe IT-Systemelektroniker und Fachinformatiker gehören zu den vier im Jahr 1997 neu geschaffenen dualen Ausbildungsberufen im IT-Bereich mit dreijähriger Ausbildungsdauer. Der Studiengang Internet Science and Technology ist ein 6-semesteriger Bachelor-Studiengang. Am Trialen Modell beteiligt sind die Fachhochschule, die Berufsschule und durch die Industrie- und Handelskammer (IHK) vertretene Unternehmen. Qualifizierten Schulabgängern mit Hochschulzugangsberechtigung wird auf diese Weise ermöglicht, zunächst eine Berufsausbildung und zeitlich verzahnt damit den Fachhochschulabschluss / Bachelor of Science in kürzerer Zeit (insgesamt 5 Jahre statt 6) zu erwerben. Nähere Infos unter <http://www.fh-kiel.de/index.php?id=3527>.

Das Informationsportal AusbildungPlus listet derzeit 84 duale Studiengänge im Bereich Elektrotechnik für Deutschland auf (Stand: 20.06.2008), was die steigende Bedeutung dieser Verzahnung von beruflicher Bildung mit Hochschulbildung deutlich macht (vgl. <http://www.ausbildungplus.de>).

Die Art der Verzahnung von beruflicher Bildung mit dem Studium ist dabei sehr unterschiedlich. Gemeinsam ist den Modellen eine Verkürzung der Berufsausbildung auf zwei, maximal zweieinhalb Jahre und in der Regel eine Verkürzung der Unterrichtszeit in der Berufsschule bzw. der Ersatz dieser Zeit zugunsten der Studienzeit. Die betrieblichen Ausbildungsteile werden überwiegend in den Semesterferien absolviert. Dadurch verkürzt sich die Ausbildungsdauer.

Einzelne Bundesländer haben diese Art der Verzahnung in Form einer Qualifizierungsoffensive zu einem bevorzugten Modell erklärt, so z. B. in Hessen (vgl. <http://www.dualesstudium-hessen.de/>) und Rheinland-Pfalz (vgl. <http://dualesstudium.rlp.de>). Als *berufsintegrierender Studiengang* wird ein duales Studium bezeichnet, wenn es berufsbegleitend, also nach Abschluss einer Berufsausbildung, durchgeführt wird. Die schon etwas ältere Publikation der Bundesländer-Kommission zum Dualen Studium informiert über die grundlegenden Ansätze (vgl. BLK 2000).

2. Fallbeschreibungen

2.1. Allgemeine Beschreibung und Hintergrund

In Abschnitt 1 wurde bereits deutlich, dass die formalen Wege von der beruflichen Bildung in die Hochschulbildung durch eine Vielzahl an einzelnen Modellen, Regelungen und Schulversuchen ausgeweitet wurden. Dennoch ist die Durchlässigkeit von der Berufsausbildung in die Hochschule nur sehr gering. Nur 1.094 (0,25%) von 445.427 Absolventen der Berufsschule erwarben im Jahr 2006 zusätzlich einen Fachhochschulabschluss (vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 2) und nur 4,3 % aller Studienanfänger haben ihre Studienzugangsberechtigung über den zweiten (Abendgymnasium, Kollegs) oder dritten Bildungsweg (Studienanfänger ohne schulisch erworbene Studienberechtigung) erworben (vgl. Figure 2). Unter den unter „dritten Bildungsweg“ subsumierten Studienanfängern befinden sich auch die aufgrund beruflicher Qualifizierung immatrikulierten Personen. Eine Analyse der BLK kommt zu dem Schluss, „dass bundesweit im Schnitt deutlich weniger als 1 Prozent (Länderangaben: 0,7 bis 0,8 %; StaBuA 0,3 bis 0,5%; ZVS: 0,2%; HIS: zwischen 0,6 und 0,8 %; Wissenschaftsrat: 0,25 %) der Studienanfänger auf Grund ihrer beruflichen Qualifizierung ein Studium aufnehmen können“ (BLK 2005, S. 3).

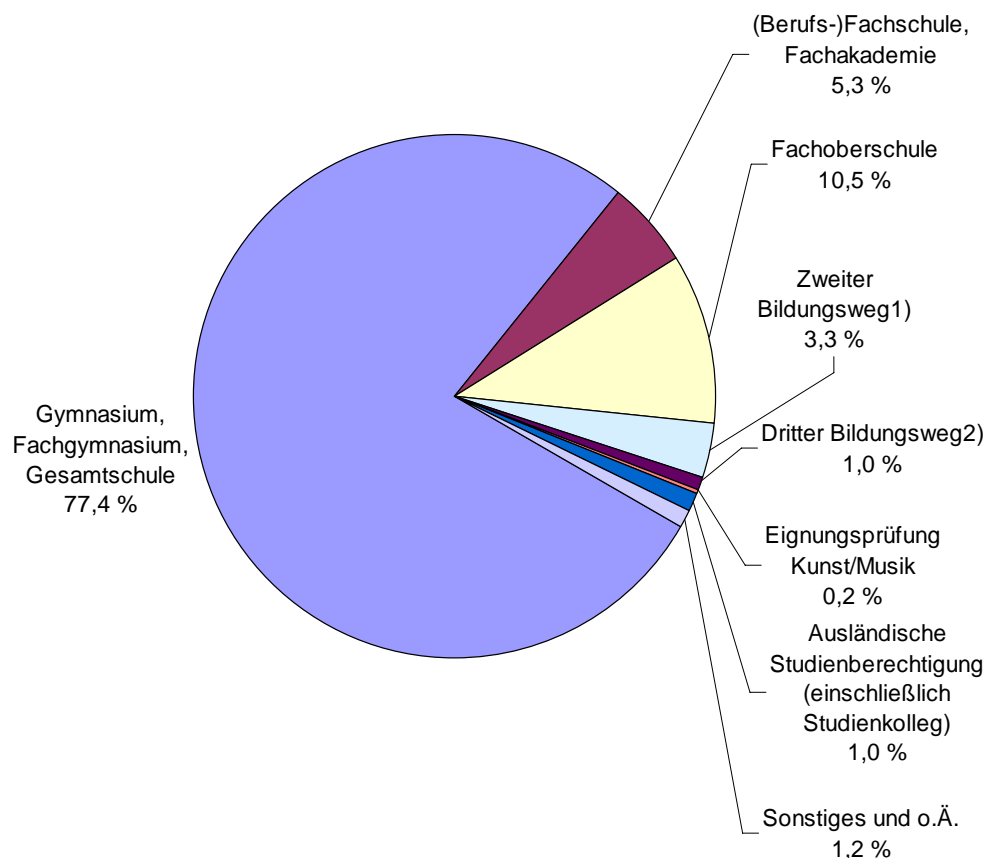


Figure 2: Studienanfänger an Hochschulen in Deutschland nach Art der Studienberechtigung (Quelle: Bildungsbericht 2008, Tabelle H4-3A)

Von besonderem Interesse im Projekt VQTS-II sind Fälle, in denen es Schnittmengen zwischen sektorbezogenen *Inhalten* aus der beruflichen Bildung und der Hochschulbildung gibt, die bislang nicht zur Anerkennung gebracht werden konnten, wobei ein besonderer Fokus auf den Sektor bzw. die Domäne Elektrotechnik/Elektronik zu legen ist. Das Setzen auf die Elektrotechnik/Elektronik als Domäne bedeutet, dass berufliche Kompetenzen für die Beherrschung von Arbeitsaufgaben (core work tasks) im Mittelpunkt stehen. Daher sind insbesondere solche beruflichen Kompetenzen relevant, die unabhängig davon, wo sie erworben wurden, mit beruflichen Aufgabenstellungen in Verbindung stehen (Berufliche Handlungskompetenz). Dies schließt insbesondere Kompetenzen ein, die durch Berufsarbeit entwickelt wurde. Die Berufserfahrung und die hiermit verbundenen, eher informellen Lernformen, sind nur durch inhaltsbezogene Beschreibungen der beruflichen Kompetenzen sichtbar zu machen. Eine formale Beschreibung von Bildungswegen ist dafür nicht aussagekräftig. Ebenso lässt sich diese nicht formal durch Deskriptoren (Knowledge, Skills, Competences) beschreiben, weil der Kontext, in dem die berufliche Kompetenz wirksam ist oder sein kann, undefiniert bleibt. Eine Niveaueinstufung ändert daran ebenso nichts. Insofern liefern der Europäische Qualifikationsrahmen (EQF) und ein nationaler Qualifikationsrahmen (NQF) nur Anhaltspunkte für den Wert von Qualifikationen.

Ein erster Ansatz, diese Problematik in den Griff zu bekommen, ist, anhand von Einzelkarrieren den Erwerb (Prozess) sowie den formalen (Qualifikation) und den inhaltlichen Stellenwert (für die Übernahme beruflicher Aufgaben) von Kompetenzen für die Verwendung im Hochschulbereich zu beschreiben.

2.2. Fallbeschreibung und berufsbiographische Analysen

Mit Hilfe des Zugangs zu Absolventen der Fachschule für Technik der Eckener Schule in Flensburg wurde eine Befragung von Personen mit unterschiedlichen Karrierewegen vorgenommen, um „den Wert“ von beruflichen Kompetenzen für ein Hochschulstudium im Bereich Elektrotechnik exemplarisch zu ermitteln.

Die berufsbiographischen Analysen wurden in Form eines Interviews vorgenommen.

Die Befragten sind ehemalige Schüler von Fachschulen, u. a. der Fachschule für Technik in Flensburg mit der Fachrichtung Elektrotechnik / Schwerpunkt Prozessautomatisierung und derzeitige Studenten der Fachhochschule im Bachelor-Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik. Zurzeit sind zwei Studenten befragt worden.

2.2.1. Berufsbiographische Angaben

Der Befragte B1 ist männlich und Jahrgang 1978. Den Realschulabschluss erlangte er im Jahr 1996. Im Jahre 2000 beendete er ein Berufskolleg mit einem doppelqualifizierenden Abschluss mit den formalen Qualifikationen der *Fachhochschulreife* („Fachabitur“, ISCED 3B) und des Elektrotechnischen Assistenten (ETA, Abschluss einer Berufsfachschule, ISCED 3B). Im Anschluss war er 10 Monate als ETA für Messsysteme für Gasmonitore sowie 4 Monate im Bereich der Prüfelektronik beruflich tätig. Parallel besuchte er eine Technikerschule der Fachrichtung Elektrotechnik – Automatisierung in begleitender Abendform. Im Jahr 2002 folgte eine halbjährige Tätigkeit als Arbeiter im Vertrieb im Ausland. Vom Sommer 2003 bis zum Sommer 2005 absolvierte er erfolgreich die Fachschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik – Prozessautomatisierung. Seit Herbst

2005 besucht er die Fachhochschule im Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik (BA).

Der Befragte B2 ist männlich und Jahrgang 1980. Nach dem Realschulabschluss 1997 (ISCED 2) absolvierte er eine dreieinhalbjährige Berufsausbildung zum Energieelektroniker der Fachrichtung Anlagentechnik (ISCED 3C). Mit zwischenzeitlicher Berufspraxis als Energieelektroniker und der Ableistung des Grundwehrdienstes besuchte er von Sommer 2003 bis zum Sommer 2005 die Fachschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik – Prozessautomatisierung. Seit Herbst 2005 besucht er die Fachhochschule im Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik (BA).

2.2.2. *Synopse Fachschule und Fachhochschule*

Die Befragten B1 und B2 haben die gleichen Studienorte und Fachrichtungen in der Fachschule und in der Fachhochschule besucht. Anhand der Curricula der Fachschule und des Studienplans der Fachhochschule kann zunächst ein formaler Vergleich inhaltlicher Schwerpunktbildungen vorgenommen werden. Hierbei ist festzustellen, dass einige Inhalte (Englisch, Elektrotechnik, Elektronik, Mathematik, Naturwissenschaften, Betriebswirtschaft) nicht ausschließlich aufeinander aufbauen, sondern durchaus Überschneidungen aufweisen.

„Die Basiskompetenzen aus der Elektrotechnik, der Mathematik und der Physik sind ein wichtiger Bestandteil der ersten Studiensemester. Hier werden substantielle Grundlagen gelegt, auf denen in späteren Semestern fachspezifische Vorlesungen aufbauen.“ (Aus: Bewerbungs- und Studieninformationen, Fachhochschule Technik, Flensburg 2008)

In den Interviews ließen sich folgende Aussagen zur Anerkennung und Bedeutung von Kompetenzen aus dem beruflichen Bereich gewinnen.

B1:

An der Fachschule für Technik wurden weder Vorleistungen vom Besuch des Berufskollegs mit Fachabitur noch das eine Jahr Teilzeit an der Technikerschule gleicher Fachrichtung in NRW anerkannt.

Eine Anerkennung von FACHSCHUL-Vorleistungen an der Fachhochschule Technik wurde nicht beharrlich nachgefragt und somit nicht durchgeführt. Eine Anerkennung sei nur durch die jeweiligen Professoren möglich, so die Aussage von B1. Weiterhin müssten seiner Meinung nach die Techniker- oder Meisterkurse mit Credit Points versehen sein und im EQF-System eingebunden sein. Dieses sei aber wohl nicht der Fall.

B1:

Die Fachschule für Technik und die Fachhochschule Technik werden von B1 grundsätzlich hinsichtlich des Umgangs mit den Studenten unterschieden. Die Fachschule für Technik nehme die Studenten an die Hand und führe sie in der Gemeinschaft in einer kompakt organisierten Weiterbildung in zwei Jahren zum Abschluss. Der Unterrichtsstil ist für die Motivation und den Erfolg entscheidend.

Die Fachhochschule Technik fordere dagegen das eigenverantwortliche Studium des einzelnen Studenten. Diese Einstellung bereite den Studenten auf die zukünftige Ingenieurstätigkeit vor. Die Motivation sei der Wille es zu schaffen und besser als die anderen Studenten zu sein. Ansonsten erhalte man wenig Unterstützung im FACHHOCHSCHUL-TECHNIK-Studium.

Fachschule für Technik Fachrichtung Energietechnik und Prozessautomatisierung				Fachhochschule Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik (BA)		
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Deutsch / Kommunikation (40 h)	Deutsch / Kommunikation (40 h)	Deutsch / Kommunikation (40 h)	Deutsch / Kommunikation (40 h)			
Mathematik (60 h)	Mathematik (60 h)	Mathematik (60 h)	Mathematik (60 h)	Mathematik 1 (4 SWS)	Mathematik 2.1 (4 SWS)	Mathematik 2.2 (4 SWS)
				Mathem. u. techn. SW-tools (4 SWS)		
Englisch (40 h)	Englisch (40 h)	Englisch (40 h)	Englisch (40 h)	Englisch 1 (2 SWS)	Englisch 1 (2 SWS)	
Elektrotechni k (100 h)	Elektrotechni k (100 h)	Energie- und Antriebselekt ronik (100 h)	Energie- und Antriebselekt ronik (100 h)	Elektrotechnik 1 (4 SWS)	Elektrotechni k 2.1 (4 SWS)	Digitaltechni k (4 SWS)
		Energietechni sche Systeme (120 h)	Energietechni sche Systeme (120 h)	Elektrotechnik 1 (4 SWS)	Elektrotechni k 2.1 (4 SWS)	Elektrotechni k 2.2 (4 SWS)
Naturwissens chaften (40 h)	Naturwissens chaften (40 h)	Naturwissens chaften (40 h)	Naturwissens chaften (40 h)		Physik 1 (4 SWS)	Physik 2 (4 SWS)
Elektronik (80 h)	Elektronik (80 h)				Messtechnik (4 SWS)	Elektronik 1 (4 SWS)
Betriebswirts chaft (80h)	Betriebswirts chaft (80h)	Qualitätsman agement (40 h)	Qualitätsman agement (40 h)	BWL (2 SWS)	Recht (2 SWS)	
Wirtschaft / Politik (40 h)	Wirtschaft / Politik (40 h)					
Technische Kommunikati on (60 h)	Technische Kommunikati on (60 h)	Technische Informationst echnik (100 h)	Technische Informationst echnik (100 h)	Elektronische Datenverarbeit ung (4 SWS)		
		Automatisieru ngstechnik (100 h)	Automatisieru ngstechnik (100 h)			Regelungste chnik 1 (4 SWS)
520 h	520 h	640 h	640 h	24 SWS	24 SWS	24 SWS

Table 1: Curriculanalyse des Lehrplans einer Fachschule und des Studienplans einer Fachhochschule

Exemplarisch zeigte B1 Unterschiede in einzelnen Fächern auf:

- So sei Englisch in der Fachhochschule Technik auf das Lernen von technischen Vokabeln beschränkt und an der Fachschule für Technik stand hier die Sprache im Mittelpunkt.
- Die elektrotechnischen Fächer unterscheiden sich dahingehend, dass an der Fachschule für Technik rudimentäre Formeln anwendungs- und praxisbezogen angewendet wurden, an der Fachhochschule Technik stehen eher die theoretischen Grundlagen im Sinne der „Elektrotechnik im Raum“ im Mittelpunkt.
- Die Mathematik beinhalte an der Fachschule für Technik eher eine Aufarbeitung der unterschiedlichen mathematischen Voraussetzungen seitens der Studenten und werde an einfachen Beispielen nur bis zur Integral- und Differentialgleichung gebracht. An der Fachhochschule Technik sind die Veranstaltungen gleich abstrakter und anspruchsvoller.
- Die Automatisierungstechnik konnte als sehr gute Grundlage für die Fachhochschule Technik übernommen werden.
- Der Bereich der Technischen Informatik war im Gegensatz zur Fachhochschule Technik an der Fachschule zu wenig objektorientiert ausgerichtet.

Im Falle seiner Berufsbiographie würde er bei einer bestehenden Voraussetzung zum BA-Studium nicht mehr zuvor eine Technikerweiterbildung absolvieren.

Der **Befragte B2** wies hinsichtlich der Anerkennung von Vorleistungen aus der Fachschule für die Fachhochschule auf die Äußerung des Studentensekretariats hin, dass die Fachschule eine gute Voraussetzung für den erfolgreichen Besuch der Fachhochschule sei.

Exemplarisch verwies der Befragte B2 auf ähnliche Inhalte in beiden Studienorten in den Bereichen *Elektronik, Elektrische Maschinen, Robotertechnik und Automatisierungstechnik* hin. Die Elektrotechnik unterscheide sich demgegenüber deutlich an beiden Studienorten, da an der Fachhochschule die theoretische Herleitung und Betrachtung eindeutig im Mittelpunkt stehe.

Rückblickend sollte das Niveau an der Fachschule in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften anspruchsvoller werden, da die Differential- und Integralrechnung nur angerissen wurde bzw. in den Naturwissenschaften zu wenig in die Tiefe gegangen wurde. Hinsichtlich der Vorbereitung auf die Fachhochschule sei die Komplexe Rechnung in der Fachschule umzusetzen. Der Englisch-Unterricht war an der Fachschule bei weitem besser und effektiver. Der BWL-Unterricht an der Fachschule wies im Gegensatz zur Vorlesung an der Fachhochschule eine klare und nachvollziehbare Struktur auf. Die Programmierung diene als gute Vorbereitung für das Fachhochschulstudium. Letztendlich biete die Fachschule sehr gute Zusatzmodule wie das Meister-BWL an.

Die Fachschule sei nach dem Befragten B2 ein Ort, an dem Lernen wieder Spaß bringe und an dem man als Schüler an die Hand genommen werde. Es lief ohne Stress und die gesamte Organisation war eingespielt. Die Betreuung sei an der Fachhochschule dagegen schlecht und vieles werde einem Studenten nicht gesagt bzw. es ist vielen einiges nicht richtig bekannt, so z. B. die neue Prüfungsordnung.

Der Befragte B2 sehe in der Fachschule ansonsten eine gute Vorbereitung auf das Studium an der Fachhochschule. Ohne die Fachschule hätte er zum einen nicht die formale Voraussetzung (Fachhochschulreife) gehabt und zum anderen wieder die Lust am Studieren erhalten.

3. Nutzung des VQTS Modells

Die berufsbiographischen Analysen machen deutlich, dass formale Benennungen und Niveauzuordnungen wenig Sinn machen, um den Wert beruflicher Kompetenzen für ein Hochschulstudium zu bestimmen. Eine inhaltlich ausgerichtete VQTS-Matrix ließe dagegen insbesondere die in den Bereichen *Elektronik, Elektrische Maschinen, Robotertechnik und Automatisierungstechnik* vorliegenden Kompetenzen transparent werden, so dass diese leichter zur Anrechnung gebracht werden könnten.

Die in den schulischen Bereichen der beruflichen Bildung entwickelten Kompetenzen in der Betriebswirtschaft und in Englisch erscheinen den stichpunktartig durchgeführten Befragungen nach durchaus als gleich- oder sogar höherwertig als jene, die an Fachhochschulen entwickelt werden. Der Wert erworbenen Wissens für die berufliche Kompetenz als Techniker oder auch als Ingenieur wird in beiden Fällen nicht deutlich. Eine integrative Beschreibung, die solches Wissen in Beziehung zu beruflichen Aufgabenstellungen bringt, könnte hier für beide Bildungsgänge (Fachschule wie Fachhochschulstudiengang) Vorteile bieten. Eine VQTS-Matrix würde zu einer deutlichen Verbesserung der Bewertbarkeit solchen Wissens führen.

Das VQTS-Modell lässt sich hinsichtlich des in VQTS I entwickelten „*Mobilitätsverfahrens*“ kaum für den Transfer beruflicher Kompetenzen in den Hochschulbereich anwenden, weil hier ganz andere Mechanismen relevant sind als der Austausch zwischen Institutionen der Berufsbildung. Die Kennzeichnung inhaltsbezogener Überschneidungen in einem Organisationsprofil kann aber genutzt werden, um die Anrechenbarkeit auch quantitativ anhand von Creditpoints bestimmen zu können.

Als Schlüssel zur Anwendbarkeit für die Transparenzerhöhung und die Bestimmung anrechenbarer Leistungen im Übergang von der beruflichen Bildung in die Hochschulbildung erweist sich einmal mehr die Qualität der Kompetenzbeschreibungen in der Kompetenzmatrix. Das dahinter liegende Kompetenzmodell muss zu diesem Zweck außer unterschiedlichen Beschäftigungsfeldern (Fachkräftemarkt, Arbeitsmarkt von Hochschulabsolventen) auch unterschiedliche Ergebniserwartungen (Output/Outcome) von Ausbildungs- und Studiengängen berücksichtigen. Dies wird eine zentrale Herausforderung für die Weiterentwicklung des VQTS-Modells darstellen.

Literatur

- Berufsbildungsbericht (2008): Der Berufsbildungsbericht 2008. Vorabversion. Bonn: BMBF.
- Bildungsbericht (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Autorengruppe Bildungsberichterstattung im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- BLK (2000): Duales Studium – Fachtagung der BLK "Duales Studium – Erfahrungen, Erfolge, Perspektiven" am 2./3. November 1999 in Wolfburg. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 78, Bonn.
- BLK (2005): Hochschulzugang für beruflich qualifizierte. BLK-Bericht vom 20.01.2005.
- KMK (2001): Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001.
- KMK (2002): Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.06.2002)
- KMK (2007): Synoptische Darstellung der in den Ländern bestehenden Möglichkeiten des Hochschulzugangs für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung auf der Grundlage hochschulrechtlicher Regelungen. Stand: Oktober 2007.
- NRW (2003): Verordnung über den Zugang zu einem Fachhochschulstudium für in der beruflichen Bildung Qualifizierte vom 13. Januar 2003.
- Schroedter, J.-H.; Lechert, Y.; Lüttinger, P.: ZUMA-Methodenbericht 2006/08: Die Umsetzung der Bildungsskala ISCED-1997 für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 und die Mikrozensus 1976-2004, (Version 1). Mannheim: Juni 2006.