

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Herausgeber der bwp@ Ausgabe 14 sind und H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger



Editorial von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger | pdf-file

### Teil I: Vermessung und Professionalität der Berufsbildung



**Karl-Heinz Gerholz & Peter F.E. Sloane** (Uni Paderborn)

Der Bolognaprozess aus curricularer und hochschuldidaktischer Perspektive - Eine Kontrastierung von beruflicher Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe | abstract | pdf-file



**Heiko Weber** (f-bb Nürnberg)

Kompetenzentwicklung vor dem Hintergrund sich wandelnder Arbeitsplatzanforderungen - Chancen und Risiken für das duale System | abstract | pdf-file



**Anita Milolaza, Dietmar Frommberger** (Uni Magdeburg), **Stefanie Schiller, Holger Reinisch** (Uni Jena), **Andreas Dietrich & Egon Meerten**

(Bundesinstitut für Berufsbildung)

Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung - Pilotinitiative und berufs- und wirtschaftspädagogisch relevante Fragestellungen | abstract | pdf-file



**Sarah Müller** (Uni Oldenburg), **Manuela Paechter** (Uni Graz) & **Karin Rebmann** (Uni Oldenburg)

Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung: Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb | abstract | pdf-file



**Sarah Müller & Maren Sulimma** (Uni Oldenburg)

Überzeugungen zu Wissen und Lernen als Merkmal beruflicher Lehr-Lernprozesse | abstract | pdf-file

### Teil II: Beruflichkeit und Kompetenzbildung



**Günter Kutscha** (Uni Duisburg-Essen)

Beruflichkeit als regulatives Prinzip flexibler Kompetenzentwicklung - Thesen aus berufsbildungstheoretischer Sicht | abstract | pdf-file



**Cordula Petsch** (Universität Stuttgart), **Birgit Ziegler** (RWTH Aachen), **Tobias Gschwendtner, Stephan Abele & Reinhold Nickolaus** (Universität Stuttgart)

Lesekompetenzförderung in der beruflichen Bildung | abstract | pdf-file



**Eva Quante-Brandt, Eva Anslinger & Theda Grabow** (Uni Bremen)

Erweiterung beruflicher Handlungskompetenzen durch förderdiagnostische Bestimmung von Lese- und Schreibkompetenzen benachteiligter Jugendlicher und junger Erwachsener | abstract | pdf-file **online seit: 20.10.2008**



**Reinhold Nickolaus, Bernd Geissel & Tobias Gschwendtner** (Uni Stuttgart)

Die Rolle der Basiskompetenzen Mathematik und Lesefähigkeit in der beruflichen Ausbildung und die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im ersten Ausbildungsjahr | abstract | pdf-file **online seit: 20.8.2008**



**Frank Bünning & Klaus Jenewein** (Uni Magdeburg)

Effekte des experimentierenden Lernens in der Bau- und Holztechnik - Ergebnisse einer Studie zur empirischen Bildungsforschung | abstract | pdf-file



**Matthias Kohl & Manuela Kramer** (f-bb Nürnberg)

Arbeitsorientierte Grundbildung und Berufsvorbereitung - Entwicklungstendenzen und Schnittmengen sich annähernder Arbeitsfelder | abstract | pdf-file



**Dietmar Heisler** (Uni Erfurt)

Reformen am Arbeitsmarkt: Die berufliche Integrationsförderung zwischen Anspruch und Realität | abstract | pdf-file

### Teil III: Arbeitsprozessorientierung und Gestaltung beruflicher Lehr-/Lernprozesse



**Matthias Becker** (Uni Flensburg)

Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung | abstract | pdf-file **online seit: 20.8.2008**



**Thomas Berben** (Staatliche Gewerbeschule Energietechnik, Hamburg)

Berufsschulunterricht als Bildung im Medium des Berufs | abstract | pdf-file **online seit: 20.8.2008**

**EDITORIAL zur Ausgabe 14:**

**Berufliche Lehr- / Lernprozesse – Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft**

---

Berufliche Lehr-/Lernprozesse sind ein zentraler Gegenstand berufs- und wirtschaftspädagogischer Diskussion und Forschung. Vor dem Hintergrund politischer, curricularer und didaktischer Reformen in der beruflichen Bildung während der letzten 10 bis 15 Jahre haben theoretische Ansätze und empirische Untersuchungen sowohl zu Kontexten, Bedingungen, Strukturen als auch zu Prozessen und Strategien beruflichen Lehrens und Lernens an Bedeutung gewonnen.

Das Themengebiet berufliche Lehr-/Lernprozesse umfasst demnach weit mehr als das Lehren und Lernen im unmittelbaren beruflichen Unterricht. Darüber hinaus kann berufliches Lehren und Lernen immer weniger sektoral abgegrenzt werden. Berufliche Bildung erhält zunehmend in anderen Bildungssektoren an Bedeutung. Ebenso ist zu beobachten, dass im berufsbildenden Sektor allgemeinbildende Fächer bzw. Themengebiete an Bedeutung gewinnen.

Die Gestaltung der Berufsbildungslandschaft, die Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen, Aspekte der Professionalität von Lehrerhandeln sowie die Frage der Beruflichkeit und Kompetenzbildung, insbesondere auch aus der Sicht bestimmter Zielgruppen, sind einige Facetten auf der Landkarte beruflicher Lehr-/Lernprozesse, um die es in dieser Ausgabe geht.

Vor diesem Hintergrund ist die Ausgangsüberlegung für diese Ausgabe von *bwp@* zu sehen, Beiträge versammeln, die diesen weit gespannten Bogen verdeutlichen – auch auf die Gefahr hin, dass diese Ausgabe zu breit angelegt sein würde. Das Ziel, verschiedene Perspektiven auf berufliche Lehr-/Lernprozesse einzufangen, ist uns in etwa gelungen. So belegen die Artikel, die wir publizieren, insgesamt die Vielfalt an Fragestellungen zu beruflichen Lehr-/Lernprozesse in der beruflichen Bildung. Im Gegensatz zur Aktualität beruflicher Lehr-/Lernforschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik ist jedoch die Anzahl der Beiträge, die uns diesmal zugegangen sind, klein.

Insgesamt haben wir die theoretischen und empirischen Beiträge zwei thematischen Rubriken zugeordnet.

**Teil I: Vermessung und Professionalität der Berufsbildung**

GERHOLZ/ SLOANE gehen in ihrem Beitrag der Frage der curricularen und hochschuldidaktischen Gestaltung von Bachelor-Studiengängen nach, deren Ziel in der Förderung der

Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden liegt. Die Autoren fokussieren dabei insbesondere die Frage, inwieweit die duale Berufsausbildung hierfür Orientierungen liefern kann. Daran anknüpfend werden Forschungsdesiderata aufgezeigt.

WEBER beschäftigt sich in seinem Aufsatz mit den Veränderungen am oberen Rand des mittleren Qualifikationssegments, die eine mögliche Konkurrenz zwischen dualen Ausbildungs- und hochschulischen Studiengängen betreffen. Beschrieben werden die Faktoren, die einen Wettbewerb der Bildungssysteme begünstigen, die Veränderungen des Bildungsverhaltens studienberechtigter Jugendlicher seit der Einführung der Bachelorstudiengänge sowie die Akzeptanz der neuen Studiengänge in der Wirtschaft.

Der Aufsatz von MILOLAZA/ FROMMBERGER/ SCHILLER/ REINISCH/ DIETRICH/ MEERTEN ist im Kontext der BMBF-Pilotinitiative „Entwicklung eines Leistungspunktsystems in der beruflichen Bildung“ in Deutschland (DECVET) angesiedelt. Diese Initiative zielt darauf, Möglichkeiten zu schaffen, in anderen Bildungskontexten erworbene Kompetenzen auf den jeweils angestrebten Bildungsabschluss anzurechnen. Skizziert werden die Pilotinitiative und die beteiligten Projekte, berufsbildungspolitische Hintergründe sowie Forschungsperspektiven.

Ein Perspektivwechsel erfolgt in diesem Teil der Ausgabe durch die folgenden zwei Beiträge, die Lehrerinnen und Lehrer mit ihren subjektiven Theorien in den Blick nehmen und damit die aktuelle Frage nach der Professionalität in der beruflichen Bildung durch einen in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bislang unterbelichteten Aspekt anreichern.

MÜLLER/ PAECHTER/ REBMANN geben einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu epistemologischen Überzeugungen, gehen auf verschiedene Theorien und Modelle ein, die international diskutiert werden, stellen Instrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen vor und reflektieren abschließend die Bedeutung epistemologischer Überzeugungen für die Akteure in beruflichen Lehr-/Lernprozessen.

Ergänzend zu diesem Beitrag stellen Müller/Sulimma Ergebnisse einer Pilotstudie vor, die mit 185 Lehrenden an berufsbildenden Schulen Niedersachsens durchgeführt wurde. Mittels Fragebögen wurden ihre Überzeugungen zu Wissen und Lernen erhoben. Deutlich wird auch in diesem Beitrag, dass im Hinblick auf epistemologische Überzeugungen von Lehrenden an berufsbildenden Schulen noch ein erheblicher Forschungsbedarf besteht.

## **Teil II: Beruflichkeit und Kompetenzbildung**

Beruflichkeit und Kompetenzbildung sind zentrale Bezugsmomente beruflicher Lehr-/Lernprozesse.

KUTSCHA unternimmt in seinem Aufsatz den Versuch, in kritisch-konstruktivem Anschluss an den bildungstheoretischen Legitimationsdiskurs von Herwig Blankertz das Prinzip der Beruflichkeit auch im Modus flexibler Formen subjektiver Kompetenzentwicklung zur Geltung zu bringen. Dabei wird die kulturelle Dimension der Verberuflichung von Arbeit betont,

weil nach Auffassung des Autors nur so der verfassungsrechtlich postulierte und bildungstheoretisch begründungsfähige Anspruch aufrecht zu erhalten sei.

Ausgehend davon, dass die Förderung allgemeiner Grundfähigkeiten in die Gestaltung beruflicher Lehr-/Lernprozesse integriert werden soll, stellen PETSCH/ ZIEGLER/ GSCHWENDTNER/ ABELE/ NICKOLAUS Ergebnisse einer Interventionsstudie im Programm Bildungsforschung der Landesstiftung Baden-Württemberg zum Thema „Lesekompetenzförderung in der beruflichen Erstausbildung mittels reciprocal teaching“ vor. Anhand der Ergebnisse wird diskutiert, welche Umsetzungsbedingungen sich für eine gelingende Lesestrategieinstruktion als relevant erwiesen haben bzw. welche adressatenspezifischen Kontextfaktoren zu beachten sind.

Auf berufliche Lehr-/Lernprozesse im engeren Sinne gehen BÜNNING/ JENEWEIN in ihrem Artikel zum experimentierenden Lernen ein. Die Grundlage bildet eine an einer berufsbildenden Schule durchgeführte Studie, mit der grundlegende Aussagen über die Bedeutung handlungsorientierter und instruktionaler Lernformen für die Kompetenzentwicklung herausgearbeitet werden. Von besonderer Bedeutung sind Fragen der differenzierten Förderung leistungsstarker und förderungsbedürftiger Schüler in unterschiedlichen Lernsettings.

Auf die Zielgruppe Benachteiligter fokussiert der Beitrag von KOHL/ KRAMER, der die Entwicklungslinien und Schnittmengen einer verstärkt Grundbildungsthemen aufgreifenden beruflichen Bildung und einer zunehmend auf Arbeitsmarktorientierung und berufliche Verwertbarkeit setzenden Alphabetisierungsarbeit skizziert und die Notwendigkeit einer weiteren Annäherung unter Bezugnahme auf die aktuelle bildungspolitische Debatte darlegt.

HEISLER untersucht in seinem Beitrag die Frage, wohin sich die Förderstruktur zur Integration Benachteiligter entwickelt hat. Insbesondere die arbeitsmarktpolitischen Reformen der vergangenen Jahre haben hier die pädagogische Arbeit erheblich verändert. Am Beispiel der Untersuchung von Maßnahmeabbrüchen wird diese These genauer erörtert. Bei genauerer Betrachtung der Abbruchursachen werden verschiedene Problemfelder erkennbar, deren Ursachen möglicherweise in einer unzulässigen Verkürzung pädagogischer Grundsätze in den Maßnahmen liegen.

Bei den Autorinnen und Autoren möchten wir uns recht herzlich bedanken. Sie haben dazu beigetragen, dass die Ausgabe zustande kommen konnte, die sich als ein Angebot für weitere Diskussionen und Forschungen auf dem Gebiet beruflicher Lehr-/Lernprozesse versteht. Weitere Beiträge zu dieser Ausgabe sind in Arbeit und werden in Form von updates im Herbst veröffentlicht werden.

*H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
im Juni 2008*

Karl-Heinz Gerholz & Peter F.E. Sloane  
(Uni Paderborn)

Der Bolognaprozess aus curricularer und  
hochschuldidaktischer Perspektive –  
Eine Kontrastierung von beruflicher Bildung  
und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/gerholz\\_sloane\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/gerholz_sloane_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## **Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft**

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/gerholz\\_sloane\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/gerholz_sloane_bwpat14.pdf)

Mit der Einführung von BA/MA-Studiengängen an Hochschulen verschiebt sich deren Bildungsauftrag stärker in Richtung der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden. Die Veränderung der Schwerpunktsetzung wird aber auf curricularer und didaktischer Ebene nur bedingt aufgenommen. Die Aufnahme von Fragen bezüglich der curricularen und hochschuldidaktischen Gestaltung scheint aber bedeutsam, geht es doch im Vergleich zu traditionellen Studiengängen viel stärker um die Förderung einer beruflichen Handlungsfähigkeit der Studierenden, was einen (u. U. neuen) Fokus erfordert.

Im Artikel wird diesen Fragen nachgegangen. Dabei soll herausgearbeitet werden, inwiefern die curriculare und fachdidaktische Gestaltung im Rahmen der dualen Berufsausbildung als Orientierungsanker fungieren kann. Hierfür wird zunächst die Situation in der Hochschulbildung auf Bachelor-Stufe und der beruflichen Bildung im Rahmen des dualen Systems skizziert. Dabei gilt es im Vergleich Gemeinsamkeiten und Unterschiede (z. B. Kompetenz- und Outcomeorientierung, Lern- und Didaktikverständnis) der beiden Bereiche herauszuarbeiten und synoptisch zusammenzustellen. Im Ergebnis soll herausgeschält werden, welche curricularen und hochschuldidaktischen Implikationen abgeleitet werden können und welche Forschungsdesiderata sich zukünftig ergeben.

---

## **The Bologna process from a curricular and HE didactic perspective – contrasting vocational education and higher education at the BA level**

---

With the introduction of the BA/MA courses in higher education institutions (HEIs) the demands upon the education they offer have shifted more towards the nurturing of the employability of the students. The change in focus has, however, only been acknowledged in a limited way so far in terms of curriculum and pedagogy. Dealing with questions concerning the curricular and didactic design would, however, appear to be significant. After all, in comparison with traditional courses the focus is far more on the promotion of professional competences of the students which requires a particular (and potentially new) focus.

This article deals with these questions. It aims to establish to what extent, in the context of the dual system of vocational education, curricular and subject-specific design can act as a guiding principle. Firstly, the situation in higher education at the BA level in the context of the dual system is outlined. This comprises a comparison of similarities and differences (for example, in terms of orientation towards competences and outcomes, the understanding of learning and didactics) between the two sectors and a synoptic presentation. The aim of this is to unpick the implications for curricular and higher education didactics and also to identify essential areas for future research.

## **Der Bolognaprozess aus curriculärer und hochschuldidaktischer Perspektive – Eine Kontrastierung von beruflicher Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe**

---

### **1 Einführung**

Mit der Einführung konsekutiver Studiengänge an Hochschulen ergeben sich auch andere Schwerpunktsetzungen bezüglich des Bildungsauftrages von Hochschulen. Der Schwerpunkt liegt in Richtung der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden. Damit einhergehen sollten Fragen bezüglich der curricularen und didaktischen Gestaltung von universitärer Lehre. Diese sind bedeutsam, geht es doch stärker darum, im Rahmen der universitären Lehre Kompetenzentwicklungsprozesse bei den Studierenden hinsichtlich zukünftiger beruflicher Situationen anzustoßen. Betrachtet man den hochschulischen Diskurs, so scheinen Fragen nach hochschuldidaktischen Implikationen bzw. Neuerungen in der Ausgestaltung von universitären Lehr-Lernprozessen eher in den Hintergrund zu geraten (vgl. u. a. PLETL 2006, 4). Es kann somit ein gewisser Handlungsbedarf konstatiert werden, der nur bedingt in Angriff genommen wird.

Wenn Hochschulbildung stärker die Richtung der Vorbereitung auf Berufsfelder anvisiert, so ist die Frage interessant, ob sich die curriculare und didaktische Arbeit nicht auch stärker an den Konzepten und Strukturen der beruflichen Bildung, bzw. der dualen Berufsausbildung, auf welche in diesem Artikel rekurriert wird, orientieren kann. Bei letzteren liegt eine curriculare Ausrichtung auf berufliche Tätigkeiten vor, welche die Entwicklung von Lehr-Lernarrangements fördern soll, die tendenziell besser geeignet sind, dass Lernende das Gelernte auch in beruflichen Situationen anwenden bzw. transferieren können (vgl. SLOANE 2007a, 53f.), um somit ‚trägem Wissen‘, also Wissen was vorhanden ist, der Lernende aber nur bedingt fähig ist, dieses auch in konkreten Situationen anzuwenden, vorbeugen zu können. Für die Hochschulbildung sollte dem Aufbau von ‚trägem Wissen‘ ebenfalls vorgebeugt werden, geht es doch darum bei Studierenden eine Handlungsfähigkeit für zukünftige berufliche Situationen zu fördern. Aus diesem Grund kann eine Orientierung an Konzepten der dualen Berufsausbildung einen fruchtbaren Weg darstellen, da strukturelle Ähnlichkeiten in beiden Bereichen durchaus zu konstatieren sind. Ziel des Artikels ist es festzustellen, welche Anleihen aus der beruflichen Bildung für die curriculare und hochschuldidaktische Gestaltung von Bachelor-Studiengängen genommen werden können.

Dafür erfolgt zunächst eine Darstellung der Situation in der Hochschulbildung mit dem Fokus auf Bachelor-Studiengänge. Es werden Ausführungen zum Ziel von Bachelor-Studiengängen sowie deren zurzeit vorliegende curriculare und didaktische Gestaltung vorgenommen. Anschließend erfolgt eine knappe Skizzierung der Situation in der dualen Berufsausbildung,

indem auch hier das Leitziel, die curricularen und didaktischen Prinzipien erläutert werden. In Abschnitt 4 sollen die Ausführungen zur beruflichen Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe synoptisch zusammengeführt werden. Hier sollen Anknüpfungspunkte und Unterschiede herausgearbeitet werden. Dieses stellt die Basis für die Überlegungen hinsichtlich der Anleihen bzw. Übernahme von Gestaltungsprinzipien aus der beruflichen Bildung auf die Hochschulbildung dar. Im Ausblick sollen mögliche Forschungsdesiderata, die sich aufgrund der Ausführungen ergeben, aufgezeigt werden.

## **2 Situation an der Hochschule: Zur Gestaltung von Bachelor-Studiengängen**

Originäres Ziel des Bologna-Prozesses stellt die Schaffung eines einheitlichen europäischen Bildungsraumes und die Förderung der Mobilität der Studierenden zwischen den Ländern dar. Weitere Ziele lassen sich festhalten, u. a. die Durchführung von curricularen Reformen, um arbeitsmarktrelevante Kompetenzen bei den Studierenden stärker zu fördern (vgl. u. a. KEHM/ TEICHLER 2006, 58). Ziel ist es, eine Beschäftigungsfähigkeit bei den Studierenden zu erreichen. Mit anderen Worten geht es darum, eine Handlungsfähigkeit in zukünftigen beruflichen Situationen bei den Studierenden zu entwickeln.

Im Folgenden soll sich dem Ziel der Beschäftigungsfähigkeit stärker gewidmet werden und gefragt werden, welche Auswirkungen auf die curriculare und hochschuldidaktische Arbeit damit einhergehen. In den Ausführungen soll der Fokus auf Bachelor-Studiengänge gerichtet werden, als erster berufsqualifizierender Abschluss im Rahmen konsekutiver Studienstrukturen. Damit ist nicht gemeint, dass die Ausführungen zum Teil nicht auch für Master-Studiengänge gelten; jedoch weisen letztere eine andere Schwerpunktsetzung auf. Der Master stellt prinzipiell einen weiteren beruflichen Abschluss dar, welcher sich in zwei Profiltypen aufspaltet: stärker forschungsorientiert und stärker anwendungsorientiert. Eine Zuordnung von Bachelor-Studiengängen zu diesen Profiltypen erfolgt nicht (vgl. KMK 2003a, 4ff.). Weiterhin wird in den Ausführungen die Bildungsorganisation Hochschule bzw. Universität betrachtet; Fachhochschulen sollen somit erstmal ausgeblendet werden, da hier weitere Diskurse einzubeziehen wären.

### **2.1 Leitziel Beschäftigungsfähigkeit**

In den letzten Jahren hat sich im Rahmen der hochschulpolitischen Diskussion, insbesondere angestoßen durch den Bologna-Prozess, die Aufmerksamkeit immer mehr in Richtung Employability<sup>1</sup> – Beschäftigungsfähigkeit – gerichtet. Der Blick geht auf die Wirkung des Studiums bezüglich der Beschäftigungsaussichten der Absolventen (vgl. SCHOMBURG/ TEICHLER 2007, 27). Es handelt sich somit um eine Outcomeorientierung; das Studium soll

---

<sup>1</sup> Zur Kritik an diesem Begriff hält TEICHLER fest, dass es im Rahmen der EU-Beschäftigungspolitik bei ‚employability‘ vor allem darum geht, Personen, welche nur eine geringe Chance haben, eine Beschäftigung zu finden, doch mit verschiedenen Mitteln in den Arbeitsmarkt hineinzuschleusen. Aus Sicht von TEICHLER wäre es sinnvoller von ‚Berufsrelevanz‘ oder ‚berufsstrategischer Gestaltung‘ zu sprechen (vgl. TEICHLER 2005, 317; KEHM/ TEICHLER 2006, 64).

sich thematisch und methodisch an den Anforderungen späterer Beschäftigungssituationen richten. Curricular schlägt sich dies in entsprechenden Kompetenzbeschreibungen in den Lehrplänen (genau genommen: in den Modulbeschreibungen) der Studiengänge nieder (siehe auch Abschnitt 2.2).

Der Bachelor soll aber nicht nur zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen, sondern zugleich auch die Vorbereitung auf ein Master-Studium darstellen, welches wiederum stärker wissenschaftlich ausgerichtet sein soll. Insofern muss ein Bachelor zwei Funktionen erfüllen: Einerseits eine ‚abschließende‘ Funktion im Sinne der Vorbereitung auf den Beruf und andererseits eine ‚transitorische‘ Funktion im Sinne der Vorbereitung auf eine weitere Stufe in der Bildungsorganisation Universität (vgl. TEICHLER 2005, 318). Im Mittelpunkt steht aber der berufsqualifizierende Abschluss des Bachelors. Genauer gesagt, handelt es sich vielmehr um einen berufsfeldqualifizierenden Abschluss, da es sich weniger um ein klar festgelegtes Berufsbild handelt, wie es in der beruflichen Bildung auftritt, sondern vielmehr um ein Berufsfeld, für welches Bachelor-Studierende befähigt werden sollen.

Anzeichen für eine stärkere Berufsfeldorientierung finden sich auch in den europäischen sowie deutschen Ordnungsgrundlagen. So heißt es in der Bolognaerklärung, dass der Abschluss des ersten Zyklus (Bachelor) für den europäischen Arbeitsmarkt eine relevante Qualifikationsebene attestiert (vgl. BOLOGNA-ERKLÄRUNG 1999). Die KMK postuliert in ihren 10 Thesen zur BA/MA-Struktur, dass der Bachelor zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen soll (vgl. KMK 2003a, 3; 2003b, 2). Das Ziel der Beschäftigungsfähigkeit kann auch an gesellschaftlichen Entwicklungen herausgearbeitet werden. TEICHLER (2005) hält hierzu mehrere Gründe für den Wandel zum Berufsbezug fest. So ist der Anteil an Studienanfängern in den letzten Jahren stärker gewachsen, als der Anteil an Berufspositionen für Hochschulabsolventen, weshalb die Aufgabe der Hochschulen für ‚mittlere‘ Berufe, d. h. für Berufe zwischen Akademiker- und Facharbeiterberufen, vorzubereiten, bedeutungsvoll wird. Auch ist die Stabilität von Qualifikations- und Beschäftigungsstrukturen rückgängig; so können die Studierenden nicht mehr mit stabilen Beziehungen zwischen vorberuflichem Studium und Berufstätigkeit rechnen. Weiterhin ist eine steigende Dynamik in der Entwicklung von Berufen und Wissenssystemen zu verzeichnen, was nicht zuletzt auf das lebenslange Lernen verweist und eine zügige Berufsfeldqualifizierung wichtig ist (vgl. TEICHLER 2005, 315ff.). Auch unterstützen Anspruchsgruppen, wie z. B. die Arbeitgeber einen stärkeren Fokus zur Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden (vgl. MEMORANDUM BDA, 1). In Betrachtung dieser unterschiedlichen Perspektiven kann als Leitziel für die Ausrichtung von Bachelor-Studiengängen die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden herausgestellt werden.

Für die Bildungsorganisation Hochschule stellt der stärkere Bezug zur Beschäftigungsfähigkeit eine gewisse Neuorientierung dar, geht es doch darum, die Studierenden verstärkt auf ein berufliches Handlungsfeld vorzubereiten. Relativierend kann festgehalten werden, dass der Bildungsauftrag von Universitäten traditionell vielschichtig ist. Er umfasst neben der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Förderung und Kultivierung von Werten sowie die Vermittlung beruflich relevanter Kompetenzen (SCHAEPER/ BRIEDIS 2004,

34).<sup>2</sup> In diesem Zusammenhang wird häufig die Gefahr der Verschulung von Bachelor-Studiengängen gesehen und die Distanzierung der Wissensbasis der Studiengänge vom Forschungsbezug (vgl. u. a. WILDT 2007, 28; KEHM/ TEICHLER 2006, 63). Eine Befragung der Dekane an wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten staatlicher Universitäten kommt zum Ergebnis, dass sich 55 % sogar direkt für eine stärkere Verschulung in den Bachelor-Studiengängen aussprechen; an privaten Universitäten sind dies sogar 80 % (vgl. MANDLER 2006, 123). Eine ‚Verschulung‘ muss nicht unbedingt einhergehen mit dem Verlust von ‚Wissenschaftlichkeit‘. Hier bedarf es vielmehr einer begrifflichen Präzisierung und in der Gestaltung von Bachelor-Studiengängen einer Ausgewogenheit. So wird im PRAGER KOMMUNIQUE (2001, 3) eine Kombination zwischen akademischer Qualität und der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit herausgestellt. Der deutsche Wissenschaftsrat hält fest, dass das grundlegende Ziel eines Studiums die wissenschaftlich basierte Beschäftigungsfähigkeit sowie die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden ist. Wissenschaftliche Beschäftigungsfähigkeit wird dabei konkretisiert als ein Qualifikationsprofil, „das von den Erwartungen des Arbeitsmarkt mitbestimmt wird und Wissenschaftlichkeit als Arbeitsweise integriert. Neben der fachlichen Qualifikation werden zunehmend transferfähige und überfachliche Kompetenzen nachgefragt“ (WISSENSCHAFTSRAT 2000, 21). Es geht also darum in der Gestaltung von Bachelor-Studiengängen eine durch wissenschaftlich geprägte Herangehensweise Beschäftigungsfähigkeit zu fördern.

Die Förderung einer wissenschaftlich fundierten Beschäftigungsfähigkeit in Bachelor-Studiengängen kann als ein normatives Regulativ, das sich im Rahmen des Bologna-Prozesses immer stärker herauskristallisiert, angesehen werden. Hier schließt sich die Frage der Konkretisierung bzw. Operationalisierung des Konstrukts Beschäftigungsfähigkeit an. Dahinter liegen nicht zuletzt Kompetenzprofile, welche sich aus beruflichen Handlungssituationen generieren. Als eine erste Orientierung für eine Konkretisierung kann der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) dienen. Für die Bachelor-Stufe werden dazu folgende Ausführungen vorgenommen:

#### ❖ Wissen und Verstehen

- Wissensverbreiterung: Die „Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebietes nachgewiesen.“
- Wissensvertiefung: Die Absolventen „verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, sollte aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen.“

---

<sup>2</sup> So zeigen empirische Analysen, dass Absolventen, deren Studiengänge vergleichsweise nicht so stark an der Berufsnützlichkeit ausgerichtet waren, keineswegs höhere Schwierigkeiten beim Übergang in den Beruf hatten (vgl. SCHOMBURG/ TEICHLER 2007, 31).

❖ Können: Die Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben

- Instrumentale Kompetenz:
  - „ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.“
- Systemische Kompetenz:
  - „relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren
  - daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche, und ethische Erkenntnisse berücksichtigen;
  - selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten.“
- Kommunikative Kompetenzen:
  - „fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen;
  - sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen;
  - Verantwortung in einem Team übernehmen“ (HQR 2005, 1ff.).

Im Hochschulqualifikationsrahmen wird zwischen den Kategorien ‚Wissen und Verstehen‘ und ‚Können (Wissenserschließung)‘ unterschieden. „Die Kategorie Wissen und Verstehen beschreibt die erworbenen Kompetenzen mit Blick auf den fachspezifischen Wissenserwerb (Fachkompetenz). Die Kategorie Können umfasst die Kompetenzen, die einen Absolventen dazu befähigen, Wissen anzuwenden (Methodenkompetenz), und einen Wissenstransfer zu leisten. Darüber hinaus finden sich hier die kommunikativen und sozialen Kompetenzen wieder.“ (HQR 2005, 5). In Terminologie des HQR wird Fachkompetenz in den Kategorien ‚Wissen und Verstehen‘ bzw. ‚Wissensverbreiterung und -vertiefung‘ und die Methoden-, soziale und kommunikative Kompetenz in der Kategorie ‚Können‘ aufgenommen (vgl. HANF/ REIN 2007, 8). Bei den Deskriptoren des Hochschulqualifikationsrahmens liegt eine Lernergebnisorientierung vor, d. h. es wird festgehalten, was die Studierenden am Ende ihres Studiums erworben haben sollen. An dieser Stelle muss von einer Outputorientierung gesprochen werden, während aus Sicht der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit eher eine Outcomeorientierung vorliegt.

Die Kategorie Wissensverbreiterung bezieht sich auf ein zunehmendes Verständnis des ‚inneren‘ Zusammenhangs einer Domäne bzw. Disziplin. Wissensvertiefung zielt auf den Aufbau eines kritischen Verständnisses des Wissens; insofern sind die gewählten Kategorien etwas irritierend, da Wissensverbreiterung Wissenssystematisierung meint und damit eine Vertiefung. Die Kategorie ‚Können‘ zielt auf Kompetenzen, welche eine Relevanz für die

selbstständige Wissenserschließung darstellen. Es wird dabei zwischen instrumentaler, systemischer und kommunikativer Kompetenz differenziert:

- ❖ instrumentale Kompetenz zielt auf die Fähigkeit der Wissenssituierung
- ❖ systemische Kompetenz meint die Fähigkeit des Studierenden, sich Wissen anzueignen, Probleme zu erkennen, Sachverhalte zu beurteilen usw.
- ❖ kommunikative Kompetenz bezieht sich auf die Sprachfähigkeit der Studierenden (vgl. SLOANE 2008a, 88ff.).

Tabelle 1: **Hochschulqualifikationsrahmen – BA-/BSc-Stufe (SLOANE 2008a, 91).**

Wissen und Verstehen		Können (Wissenserschließung)		
Wissensverbreiterung	Wissensvertiefung	Instrumentale Kompetenz	Systemische Kompetenz	Kommunikative Kompetenz
Wissen und Verstehen einer Domäne (Fach)	Kritisches Verständnis von Theorien, Prinzipien, Methoden	Anwendung des Wissens (Situierung)	Selbst gesteuert lernen Urteilen Weiterlernen	Probleme formulieren Fachdiskurse führen Verantwortung im (Lern-)team übernehmen

In Tabelle 1 sind die Kategorien des Hochschulqualifikationsrahmens prägnant aufgezeigt. Dabei wird im Hochschulqualifikationsrahmen von einer Kompetenzstruktur ausgegangen die sich als Umgang mit Wissen darstellt. Indirekt spiegelt sich auch die Domäne wider, welche „sich im Fachlichen zeigt und verstanden werden kann als zusammengehörige Wissens- und Könnensbereiche“ (SLOANE 2008a, 161).

Für eine Konkretisierung der Beschäftigungsfähigkeit bzw. der damit zusammenhängenden Kompetenzen können die Kategorien des Hochschulqualifikationsrahmens als Folie zur Konkretisierung dienen. Eine Konkretisierung bzw. die Beantwortung der Frage, über welche konkreten Kompetenzen sich die Beschäftigungsfähigkeit auszeichnet, ist in Bachelor-Studiengängen bisher kaum erfüllt (vgl. PLETL/ SCHINDLER 2007, 35), aber vor dem Hintergrund des Leitziels notwendig. Dabei bietet sich eher eine Konkretisierung vor dem Hintergrund einer beruflichen anstatt einer fachlichen Domäne an, da der Fokus Beschäftigungsfähigkeit stärker auf berufliche Domäne rekurriert. Berufliche Domäne soll dabei als „übergeordneter sinnstiftender, thematischer Handlungskontext“ (ACHTENHAGEN 2004, 22) verstanden werden.

## 2.2 Curriculare Gestaltung von Bachelor-Studiengängen

In den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben zur Akkreditierung von Bachelor- und Master-Studiengängen wird normiert, dass die Studiengänge zu modularisieren sind und die Inhalte eines Moduls innerhalb von ein bzw. zwei Semestern zu vermitteln sind (vgl. KMK 2004, 2; KMK 2003a, 9). Module sind demnach die strukturierenden Einheiten des Curriculums sowohl aus inhaltlicher als auch zeitlicher Sicht. Die Beschreibung eines Moduls soll die Inhalte und Qualifikationsziele enthalten. Darunter wird verstanden, welche Lernziele erreicht werden sollen und welche fachbezogenen, methodischen und fachübergreifenden Kompetenzen von den Studierenden in dem jeweiligen Modul erworben werden sollen. Weiterhin sind die Lehr- und Lernformen im Modul zu präzisieren. In Terminologie der KMK wird hier zwischen Vorlesungen, Übungen, Seminaren, Praktika, Projektarbeit und Selbststudium unterschieden. Darüber hinaus müssen Module formale Aspekte ausweisen: Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls in Zusammenhang mit anderen Modulen, Dauer und Häufigkeit etc. (vgl. KMK 2004, 2ff.). Die Module eines Bachelor-Studienganges sind in einem Modulhandbuch zu dokumentieren.

In der Beschreibung der Module ist eine Lernergebnisorientierung ersichtlich, indem festgelegt wird, welche Kompetenzen die Studierenden am Ende eines Moduls erworben haben sollen. Es ist somit ein Perspektivenwechsel zu verzeichnen von einer traditionell input-orientierten Lehre, bei der die Lehrangebotsgestaltung die einzelnen Interessens- und Forschungsschwerpunkte der Lehrenden widerspiegelt, hin zu einer Orientierung an den Outputs, d. h. welche Kompetenzen ein Studierender zum Ende eines Moduls erreicht haben soll. Die Kompetenzen sollten sich dabei an den zukünftigen beruflichen Handlungssituationen ausrichten (vgl. JAHN 2007, 162; HABEL 2003, 13f.). Hierbei muss relativierend festgehalten werden, dass Forschungsschwerpunkte und Arbeitsmarktorientierung allgemein nicht divergent zueinander stehen müssen. Prinzipiell scheint es aber bedeutsam, die Ausgestaltung der Module am Leitziel Beschäftigungsfähigkeit zu orientieren. Dies sollte bezogen auf Bachelor-Studiengänge ein Abschluss für ein bestimmtes berufliches Handlungsfeld sein (vgl. KMK 2003b, These 3). In den zu fördernden Kompetenzen innerhalb der Module eines Studiengangs sollte sich das berufliche Handlungsfeld in Form eines Kompetenzprofils widerspiegeln. Es geht also nicht darum, bisherige Diplomstudiengänge umzubenennen und deren bisherige zugeordneten Lehrveranstaltungen in Module umzubenennen, wie es punktuell an Universitäten zu beobachten ist (vgl. PLETL/ SCHINDLER 2007, 34); dies würde das eigentliche Ziel unterlaufen.

Eine Frage die in diesem Zusammenhang von der Studiengangentwicklern zu beantworten wäre, ist, welchem curricularen Prinzip gefolgt werden soll: Module fach- oder handlungssystematisch resp. nach dem Wissenschafts- oder Situationsprinzip zu strukturieren? Fachsystematisch geprägte Curricula fordern Lehrende dazu auf, eine Sachanalyse durchzuführen und das Fachwissen in einen Anwendungszusammenhang zu stellen. Handlungssystematische Curricula gehen von Anwendungssituationen aus. Lehrende werden hier aufgefordert eine

Situationsanalyse durchzuführen und Inhalte den einzelnen Situationen zuzuordnen (vgl. u. a. REETZ 2000, 142).<sup>3</sup>

Die KMK spricht bei Modularisierung von einer „Zusammenfassung von Stoffgebieten“ (KMK 2004, 2). Es wird somit tendenziell von einer fachsystematischen Strukturierung ausgegangen und die Inhalte orientieren sich an den Wissenschaften. Auch Best-Practice-Beispiele von Modulbeschreibungen, wie sie von AQAS (Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen) vorgeschlagen werden, lassen eher eine fachsystematische Strukturierung vermuten (vgl. AQAS 2008). Dieses lässt sich aus der Tradition von Universitäten, welche sich in Fachstrukturen ausgestalten, durchaus nachvollziehen (vgl. HUBER 1991, 7). Vor dem Hintergrund des Ziels der Vorbereitung der Studierenden auf berufliche Handlungssituationen würde ein fachsystematisches Vorgehen nur bedingt geeignet sein, da sich berufliche Handlungssituationen über die Verschränkung verschiedener fachlicher Perspektiven auszeichnen.

### **2.3 Hochschuldidaktische Gestaltung von Bachelor-Studiengängen**

WILDT konstatiert, dass die Einführung konsekutiver Studienstrukturen noch kein „Bedingungsgefüge“ für eine spezifische Form des Lehrens und Lernens darstellt (vgl. WILDT 2001, 39). In einer isolierten Betrachtung der gestuften Studienstruktur ist dem durchaus Recht zu geben; der Bologna-Prozess bringt aber, wie bereits herausgestellt, weitere Veränderungen mit sich. So steht als Leitziel die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden, eine verstärkte Kompetenzorientierung in dem Aufbau von Studiengängen, welche sich in Modulen und der Lehr-Lernpraxis widerspiegeln sollen sowie eine stärkere Lernerzentrierung. Insofern stellen sich aus hochschuldidaktischer Sicht neue Anforderungen (vgl. PLETL 2006, 3; REICHERT/ TAUCH 2004, 4; HABEL 2003, 12). Der Wissenschaftsrat bemerkt in seinen Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen, dass es vor dem Hintergrund veränderter Qualifikations- und Kompetenzprofile auch veränderter Lehr-Lernformen, die problem- und handlungsorientiertes Lernen fördern, bedarf (vgl. WISSENSCHAFTSRAT 2000, 22).

Allgemein kann Hochschuldidaktik als die Beschäftigung mit Fragen des Lernens und Lehrens am Standort Hochschule beschrieben werden. Vor dem Hintergrund des Bologna-Prozesses geht es aus Hochschuldidaktischer Perspektive darum, die Lehr-Lernpraxis so auszugestalten, dass beruflich relevante Kompetenzen gefördert werden. In den Studiengängen sollten „arbeitsmarktsensible Kompetenzen“ (HABEL 2003, 12) fokussiert werden, welche es über die Module auszudifferenzieren und in Zusammenhang zu Fachinhalten zu setzen gilt. Indem sich die Intentionen, z. T. auch Inhalte ändern, stellt sich durchaus die Frage einer veränderten methodischen Ausgestaltung von Lehr-Lernprozessen an Hochschulen. Inhalte, Intentionen und Methoden sind nicht getrennt voneinander zu betrachten, sondern stehen mit weiteren Faktoren in einem Implikationszusammenhang. Dies kann an Hand des Berliner

---

<sup>3</sup> REETZ (2000, 142) unterscheidet weiterhin das Persönlichkeitsprinzip als curriculares Prinzip, wo sich Inhalte an den Bedürfnissen des Individuums orientieren.

Modells für die allgemeine Didaktik (vgl. u. a. EULER/ HAHN 2004, 49) als auch an Hand des hochschuldidaktischen Zirkels von WILDT (vgl. WILDT 2002, 4; 2001, 34) begründet werden.

Betrachtet man den hochschuldidaktischen Diskurs, so kristallisieren sich neuere Konzeptionen auf Grund des Bologna-Prozesses nicht wirklich heraus. Vielfach wird ein methodischer Fokus gewählt, indem häufig an Hand von Best-Practice-Beispielen resp. Praxisberichten methodische Varianten in der Hochschullehre vorgestellt werden (vgl. u. a. KNAUF/ KNAUF 2003). Bezüglich der Gestaltung von Lehr-Lernarrangements an der Hochschule ist der hochschuldidaktische Diskurs ähnlich dem des allgemein didaktischen Diskurses. Ziel ist eine rezeptiv ausgerichtete Lehr-Lernpraxis in eine aktive Wissenskonstruktion umzugestalten. Lernen wird als aktiver, selbstgesteuerter Prozess verstanden (vgl. WILDT 2007, 21f.). Es wird der Ruf nach situierten, problembasierten und forschenden Lernen postuliert (vgl. u. a. TIPPELT 2007, 151), zu welchen Veränderungen dies, insbesondere vor dem Hintergrund von Bachelor-Studiengängen, konkret führen soll, bleibt offen.

Zu konstatieren ist, dass aufgrund der Verschiebung des Schwerpunktes der Hochschulbildung hin zu einer verstärkten Förderung der Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden sich auch die Fragen der hochschuldidaktischen Gestaltung neu stellen. Bisher wird dieses eher allgemein diskutiert. Ziel sollte es sein, dass die Studierenden das Gelernte in späteren beruflichen Beschäftigungssituationen anwenden können und nicht ein ‚träges Wissen‘ mitnehmen. Hierfür ist ein geeignetes hochschuldidaktisches Profil zu entwickeln.

#### **2.4 Zwischenergebnis: Es fehlt ein organisierendes Prinzip!**

Beschäftigungsfähigkeit ist zuweilen wohl implizites Leitziel von Bachelor-Studiengängen. Gerade in Bezugnahme auf berufs- und wirtschaftspädagogische Konzepte kann dies auch als Verkürzung akademischer wie auch beruflicher Bildung aufgefasst werden und ein bildungstheoretischer Diskurs wäre durchaus angebracht. – Wir wollen es trotzdem an dieser Stelle nicht weiter hinterfragen, sondern dessen Umsetzung in die Hochschulpraxis betrachten.

Bezüglich der Ausgestaltung dieses Leitziels geben die Ordnungsgrundlagen eher strukturell-formale bzw. leitende Vorgaben, wie es sich in der Modularisierung von Studiengängen und einer Kompetenzorientierung äußert. In Hinblick auf die inhaltlich-didaktische Ausgestaltung obliegt es den Entscheidungen der Universitäten resp. den Studiengangverantwortlichen. Daher ist es notwendig über die Gestaltung der curricularen und didaktischen Ebene stärker nachzudenken. Hierbei geht es um Fragen der Kompetenzentwicklung bei Bachelor-Studierenden bzw. der Gestaltung solcher Lernprozesse, die zur Kompetenzentwicklung beitragen. Hier wird der hochschuldidaktische Diskurs eher allgemein geführt und nimmt die veränderten Anforderungen nur bedingt auf. Zwar sind unterschiedliche Ansatzpunkte erkennbar, es fehlt aber an einem durchgängig organisierenden Prinzip, wie es im Rahmen der dualen Berufsausbildung durch eine durchgehende handlungssystematische Orientierung vorliegt und was sich in der curricularen Gestaltung durch Lernfelder widerspiegelt.

### **3 Orientierungsanker berufliche Bildung: Konzept der Lernfelder und fachdidaktische Gestaltung von Bildungsgängen**

Die Rahmenlehrpläne der KMK für den berufsbezogenen Unterricht sind nach Lernfeldern strukturiert, welche aus konkreten beruflichen Tätigkeitsbereichen abgeleitet sind und eine umfassende Handlungskompetenz abbilden (vgl. KMK 2000, 4). Mit der Einführung der Lernfeldcurricula wird ein Paradigmenwechsel für den berufsbezogenen Bereich vollzogen. Curricula sind nicht mehr fachorientiert sondern kompetenzorientiert aufgebaut (vgl. SLOANE 2003, 4).

Lernfelder werden als berufliche Tätigkeiten beschrieben und in der Terminologie der KMK über kompetenzbasierte Zielformulierungen präzisiert. Lernfelder können umfassend als Lebensräume begriffen werden, welche auf die individuellen Lebenssituationen der Lernenden sowohl in Betrieb als auch Gesellschaft eingehen (vgl. SLOANE 2001, 198). Ein Lernfeld kann insofern als ein didaktisch aufbereitetes Handlungsfeld beschrieben werden, welches an dem Lebensraum der Lernenden anknüpft (vgl. KREMER 2002, 2).

Lernfeldcurricula sind offene Curricula. Ihre Präzisierung erfolgt im Rahmen einer schulnahen Curriculumentwicklung, welche didaktische und organisatorische Überlegungen impliziert. Reduziert betrachtet, handelt es sich dabei (1) um die Präzisierung des Leitziels, (2) eine curriculare Gestaltung und (3) die Entwicklung von Lernsituationen (vgl. SLOANE 2007a, 45).

#### **3.1 Leitziel berufliche Handlungskompetenz**

Die Förderung der beruflichen Handlungskompetenz ist als Leitziel der Berufsbildung bzw. des berufsbezogenen Lernbereichs zu betrachten (vgl. BADER/ MÜLLER 2002, 176). Nach den KMK-Vorgaben wird darunter „die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (KMK 2000, 10) verstanden. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen Fach-, Human- und Sozialkompetenz. Bestandteil dieser und zu diesen querliegend sind Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz (vgl. KMK 2000, 11f.; ausführlich auch DILGER 2007, 103ff.).

Eine Präzisierung des Konstrukts berufliche Handlungskompetenz kann im Konzept der kategorialen Handlungskompetenz gesehen werden. In Analogie zu den KMK-Vorgaben wird zwischen Fach-, Human- und Sozialkompetenz unterschieden. Diese Kompetenzen spiegeln den Gegenstand des Lernens wider indem es um die Domäne (das Fach), die Person und die Gruppe geht. Diese materiale Seite kann mit verschiedenen formalen Ansprüchen verbunden werden, welche mit den Kategorien Methoden- und Lernkompetenz, Sprach- und Textkompetenz sowie ethische Kompetenz beschrieben werden. Setzt man die materialen und formalen Kategorien zueinander in Beziehung führt dies zu einer Matrix mit neun Platzhaltern für Kompetenzbeschreibungen. Das kategoriale Kompetenzmodell kann als eine Möglichkeit betrachtet werden, angestrebte Kompetenzen in der beruflichen Bildungsgangarbeit zu

beschreiben. Dabei müssen die Kompetenzen auf eine konkrete Tätigkeitsbeschreibung hin interpretiert werden (vgl. SLOANE 2004, 576; SLOANE 2007a, 45f.).

Tabelle 2: **Kategoriales Kompetenzmodell (SLOANE 2007a, 46)**

	<i>Fach (Domäne)</i>	<i>Person</i>	<i>Gruppe</i>
<i>Methoden- und Lernkompetenz</i>	Entdecken fachlicher Probleme Entwicklung von fachbezogenen Problemlösungen usw.	Thematisierung eigener Lern- und Arbeitsleistungen usw.	Planung und Durchführung von Gruppenprozessen Umgang mit Problemen in der Gruppe usw.
<i>Sprach- und Textkompetenz</i>	Umgang mit fachlichen Texten Fachkommunikation usw.	Kommunikation über und Verschriftlichung eigener Leistungen usw.	Gruppenprozesse besprechen Arbeitsergebnisse der Gruppe dokumentieren usw.
<i>ethische Kompetenz</i>	Fachliche Verantwortung Einhalten von Sicherheitsvorschriften, Normen usw.	Verantwortung für die eigene Arbeit und für das eigene Leben usw.	Verantwortung für die Gruppe Solidarität usw.

Die Kompetenzorientierung der Lernfelder ist aber nicht nur reduktiv auf betriebliche Arbeitszusammenhänge zu betrachten. Vielmehr werden in den Lernfeldcurricula zwei Kompetenzbegriffe fixiert: Einerseits postuliert die berufliche Handlungskompetenz ein normatives Leitziel und andererseits werden durch die Lernfelder konkrete Tätigkeiten als Vorgaben formuliert. Das Leitziel der beruflichen Handlungskompetenz stellt das normative Regulativ im berufsbildenden Bereich dar. Somit werden die Lernfelder auch bildungstheoretisch fundiert (SLOANE 2007a, 44; 2007b).

### 3.2 Curriculare Gestaltung von Bildungsgängen

Neben dem Leitziel berufliche Handlungskompetenz enthalten die einzelnen Lernfelder jeweils Zielformulierungen. Diese Zielformulierungen können als Beschreibungen von beruflichen Handlungen bzw. Tätigkeiten betrachtet werden, welche in der Praxis von Lernenden beherrscht werden sollen. Die Ziele spiegeln somit die beruflichen Tätigkeiten wider. Weiterhin enthalten die Lernfelder Hinweise auf Lerninhalte. Die Inhalte lassen den Bezug zu Fächern zu. Es handelt sich dabei um fachliche Prinzipien, Leitideen, Begriffe etc. (vgl. SLOANE 2007b).

Insofern können Lernfelder als Schneidungen von Inhalten und beruflichen Tätigkeiten betrachtet werden, welche im Rahmen der curricularen Analyse in Zusammenhang zu setzen sind. Diese lässt sich in Form einer Matrix vornehmen, indem die domänenspezifischen Inhalte mit den beruflichen Aufgaben verbunden werden. Eine curriculare Analyse sollte im Rahmen der didaktischen Jahresplanung für alle Lernfelder erfolgen, indem die in den Zielformulierungen angebrachten beruflichen Handlungen und die ihnen zuzurechnenden domänenspezifischen Inhalte fixiert werden. Dabei muss beachtet werden, dass die Lernfelder

einen Orientierungsrahmen darstellen und die inhaltlichen Hinweise nicht beanspruchen, die Thematik vollständig abzudecken (vgl. SLOANE 2007a, 48).

### 3.3 Didaktische Gestaltung von Bildungsgängen

In Weiterführung der curricularen Analyse ist es die Aufgabe der Lehrenden, Lernsituationen zu entwickeln. Bezugspunkt stellen dabei die Lernfelder dar. Nominal definiert sind ‚Lernsituationen‘ Lerngegenstände, welche eine Lernerperspektive aufnehmen und durch die die berufliche Handlungskompetenz gefördert werden soll, indem die Lernenden die dann didaktisch aufbereiteten Probleme bewältigen. In der Lernsituation werden die beruflichen Tätigkeiten didaktisch rekonstruiert und stellen den Gegenstand des Lehrens und Lernens dar. Ein Konstitutionsaspekt der Lernsituation ist die Situierung von Wissen resp. fachlichen Wissens (vgl. SLOANE 2007c, 486). Lernsituationen können über fünf Gestaltungsmerkmale ausgezeichnet werden (vgl. SLOANE 2007a, 50f.; SLOANE 2007c, 487f.; BUSCHFELD 2003, 2ff.):

- *Handlungsraum*: Zentrales Element stellt im Handlungsraum die Problemstellung dar, welche als Lernkontext fungiert. Die Lehrenden entwickeln die Materialien für die Problembearbeitung und sind zugleich Bestandteil des Lernkontextes.
- *Handlungsprozess*: Mit dem Merkmal Handlungsprozess soll zum Ausdruck kommen, dass die Problemlöseaktivitäten der Lernenden einen vollständigen Handlungsprozess – Planung, Durchführung und Kontrolle – umfassen sollen.
- *Handlungsergebnis*: Am Ende des Handlungsprozesses soll ein konkretes Ergebnis im Sinne eines Lernproduktes (z. B.: Konzept, Präsentationen u. a. m.) stehen.
- *Lerninhalte*: In der Lernsituation werden die Inhalte integriert. Sie erhalten somit eine Situierung resp. werden in einen Anwendungskontext gebracht.
- *Lern- und Arbeitsstrategien*: Die Lernenden benötigen zur Bearbeitung des Problems den Einsatz von Lern- und Arbeitsstrategien – z. B. selbstständig Texte bearbeiten.

Neben den Gestaltungsmerkmalen sind Gestaltungsprinzipien von Lernsituationen zu unterscheiden. So muss im Sinne des Wissenschaftsprinzips die fachliche Struktur adäquat abgebildet werden und die Regeln der didaktischen Reduktion und Transformation Beachtung finden. Im Sinne des Situationsprinzips sollten die Lernsituationen die beruflichen Prozesse, Strukturen und Zielsetzungen richtig abbilden (vgl. hierzu auch TRAMM 2002), denn die entscheidende Bezugsebene der Lernfelder sind die betrieblichen Prozesse und Strukturen. Eine Lernsituation stellt dabei die didaktische Rekonstruktion einer beruflichen Situation dar; letztere muss dabei adäquat erfasst sein. Weiterhin sollte die Lernsituation an den Erlebens- und Sprachkontext des Lernenden angepasst sein (vgl. SLOANE 2007c, 488f.).

Die entwickelte Lernsituation wird anschließend im konkreten Unterricht umgesetzt, womit auch die Lehrerperspektive eingenommen wird und die Frage zu Tage tritt, welche Lehrerinterventionen die Auseinandersetzung des Lernenden mit der Lernsituation sowie die darin beabsichtigte Förderung der beruflichen Handlungskompetenz bestmöglich unterstützen können. In diesem Zusammenhang stellt die Lernsituation den Lerngegenstand im Rahmen eines

komplexen Lehr-Lernarrangements dar, welche Fragen der Methodik, Intention und zu verwendenden Ressourcen nach sich zieht (vgl. SLOANE 2007b; SLOANE 2007c, 492f.).

### **3.4 Zwischenergebnis: Handlungssystematik als organisierendes Prinzip**

Lernfelder implizieren eine handlungslogische bzw. -theoretische Struktur und keine traditionelle Fachlogik. Die Handlungssystematik kann somit als organisierendes Prinzip im Bereich des berufsbezogenen Lernens im dualen System betrachtet werden. Einerseits auf curricularer Ebene, indem die Rahmenlehrpläne handlungssystematisch in Form von Lernfeldern strukturiert sind und somit von einem Wechsel von der Fach- zur Handlungssystematik gesprochen werden kann. Andererseits stellt die Handlungssystematik auch aus didaktischer Perspektive ein organisierendes Prinzip dar. So soll sich nach der KMK das Lernen auf konkretes, berufliches Handeln beziehen und auch auf das Nachvollziehen von Handlungen Anderer (vgl. KMK 2000, 12). Es liegt ein handlungstheoretischen Lernverständnis vor. Die Lernenden erwerben sich Wissen durch und im Handeln, womit der Transfer des in der Schule erworbenen Wissens auf spätere berufliche Handlungssituationen verbessert werden soll. Im Lernfeldkonzept stellen die realen beruflichen Handlungen den Ausgangspunkt dar. Durch Handlungsfelder werden diese systematisiert und klassifiziert und so die berufliche Domäne strukturiert (vgl. SLOANE 2007a, 94). Die didaktische Aufbereitung der Handlungsfelder ergeben die Lernfelder.

Durch die Orientierung an realen beruflichen Handlungen wird nicht zuletzt eine Outcomeperspektive eingenommen, in dem in den Zielformulierungen der Lernfelder beschrieben wird, was der Lernende in Bezug auf berufliche Handlungssituationen mit dem Abschluss eines Lernfeldes können soll. Die Formulierungen sind nach der KMK kompetenzorientiert. Mit anderen Worten wird das berufliche Bildungssystem an dieser Stelle vom Ergebnis her reguliert (vgl. SLOANE 2007a, 25).

## **4 Synoptische Gegenüberstellung von beruflicher Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe**

Im Folgenden soll eine synoptische Kontrastierung der beiden Bereiche berufliche Bildung und Hochschulbildung vorgenommen werden. Dabei gilt es, Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszustellen. Dies stellt die Basis dafür dar, um zu klären, welche Anleihen aus der beruflichen Bildung für die curriculare und didaktische Gestaltung von Bachelor-Studiengängen genommen werden könnten, da hier, wie bereits herausgearbeitet, ein Handlungsbedarf vorliegt.

### **4.1 Deskription von Gemeinsamkeiten und Unterschiede**

Die Deskription von Gemeinsamkeiten und Unterschieden soll sich im Folgenden an Hand der Punkte (1) Leitziel, (2) curriculare Gestaltung und (3) Lernprozessgestaltung orientieren.

*(ad) Leitziel*

Bezüglich der Leitziele lassen sich durchaus Gemeinsamkeiten in den beiden Bereichen identifizieren. Während in der beruflichen Bildung die berufliche Handlungskompetenz das Leitziel darstellt, ist dieses im Rahmen von Bachelor-Studiengängen die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit.<sup>4</sup> Spezifizierend muss festgehalten werden, dass berufliche Handlungskompetenz sich auf ein konkretes Berufsbild bezieht, während Beschäftigungsfähigkeit eher den Bezug auf Berufsfelder meint. Bei beiden wird aber auf die Wirkung eines Bildungs- bzw. Studienganges hinsichtlich der Handlungsfähigkeit in beruflichen Situationen abgezielt und es kann somit von einer Outcomeorientierung gesprochen werden. Weiterhin wird in beiden Bereichen eine Kompetenzorientierung angestrebt. In den Lernfeldern drückt sich dieses über die Zielformulierungen aus, welche in der Terminologie der KMK kompetenzbasiert und auf berufliche Handlungsfelder gerichtet sind. In der Hochschulbildung kann dieses über die Ordnungsgrundlagen hergeleitet werden, indem in den Modulen die Kompetenzen ausgewiesen werden sollen. Bezüglich des Kompetenzverständnisses resp. der Operationalisierung von beruflicher Handlungskompetenz und Beschäftigungsfähigkeit treten Unterschiede auf. So wird die berufliche Handlungskompetenz über den Trias Fach-, Sozial- und Humankompetenz konkretisiert und dazu querliegend durch Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz ergänzt. Für die Hochschulbildung wird durch den Hochschulqualifikationsrahmen eine Unterscheidung zwischen ‚Wissen und Verstehen‘ und ‚Können‘ vorgenommen; letzteres wird durch instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenz differenziert.

Einerseits unterscheiden sich die Kompetenzkategorien: ‚Wissen und Verstehen‘ wird als Fachkompetenz gedeutet (vgl. HQR 2005, 5). Die Kategorie ‚Humankompetenz‘ wird nicht direkt erwähnt (vgl. HANF/ REIN 2007, 8); indirekt schimmert sie z. T. in der systemischen Kompetenz durch, wo es um die selbstständige Gestaltung von Lernprozessen geht. Dies setzt die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten voraus. In der Kategorie ‚Wissensvertiefung‘ wird ein kritisches Verständnis von der Domäne gefordert. Die systemische Kompetenz weist zum Teil auch Bezüge zur Methodenkompetenz auf; so wird von Studierenden verlangt, relevante Informationen zu sammeln (vgl. HQR 2005, 4). Die kommunikative Kompetenz ist ein gemeinsamer Ankerpunkt in den Kompetenzkonkretisierungen der beiden Bereiche.

Andererseits unterscheidet sich der strukturelle Zusammenhang zwischen den Kompetenzkategorien. Während in der beruflichen Bildung die Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz als querliegend zu der Fach-, Sozial- und Humankompetenz betrachtet werden, wird im Hochschulqualifikationsrahmen von einem Nebeneinander von ‚Wissen und Verstehen‘ sowie ‚Können‘, also instrumentaler, systemischer und kommunikativer Kompetenz, ausgegangen. Trotz der Unterschiede bleibt festzuhalten, dass die jeweilige Struktur des Kompetenzverständnisses einen Ausgangspunkt zur Konkretisierung der Kompetenzen im Rahmen der Berufsschule bzw. Hochschule darstellt.

---

<sup>4</sup> Relativierend muss erwähnt werden, dass ein Bachelor-Studiengang auch auf einen Master-Studiengang vorbereiten soll; im Fokus steht aber ein berufsqualifizierender Abschluss.

Ein weiterer Unterschied ist in der Schwerpunktsetzung festzuhalten. Die Kompetenzorientierung in den Lernfeldern wird an Hand beruflicher Anwendungssituationen konkretisiert. Im Hochschulqualifikationsrahmen wird von einer Kompetenzstruktur ausgegangen die sich stärker am Umgang mit Wissen zeigt (vgl. SLOANE 2008a, 161). Es liegt in der Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung ein stärkerer Anwendungsbezug vor als in der Hochschulbildung, was sich auch mit der Tradition der Hochschule erklären lässt. Kompetenzprofile begründen sich stärker aus einer fachlichen Domäne resp. Disziplin und haben einen stärkeren Wissens- als Anwendungsbezug.

#### *(ad) curriculare Gestaltung*

Auf curricularer Ebene sind zunächst Gemeinsamkeiten aus formaler Sicht bezüglich der curricularen Einheiten festzustellen. Sowohl Lernfelder als auch Module bilden in sich inhaltlich wie zeitlich abgeschlossene Einheiten.<sup>5</sup> Die Lernfelder werden aus beruflichen Handlungsfeldern entwickelt und münden im Rahmen performativer Beschreibungen in Zielformulierungen. Es handelt sich somit um ein handlungssystematisches curriculares Prinzip. Es wird von einer beruflichen Domäne ausgegangen. Die fachlichen Inhalte müssen in Bezug zu den beschriebenen beruflichen Anwendungssituationen gesetzt werden. In der Hochschulbildung wird in den Ordnungsgrundlagen zunächst eine formal-strukturelle Vorgabe vorgenommen, indem die Struktur der Module vorgegeben wird. Eine inhaltliche Ausgestaltung ist Aufgabe der einzelnen Universitäten bzw. Lehrenden in den Bachelor-Studiengängen. Wie bereits herausgearbeitet, folgt die inhaltlich-didaktische Ausgestaltung eher einem fachsystematischen Prinzip, was in den Organisationsstrukturen von Hochschule begründet liegt, fungieren doch die Fächer als Organisationseinheiten in Forschung und Lehre.

Im Vergleich zur beruflichen Bildung, wo von den Lehrenden eine aktive Curriculumrezeption als Voraussetzung für die Entwicklung von Lernsituationen angesehen werden kann, ist es zunächst Aufgabe der Studiengangverantwortlichen aktiv Curricula, deren formales Strukturierungsprinzip Module sind, zu entwickeln. Hierbei sind auch Entscheidungen bezüglich einer fachsystematischen oder handlungssystematischen Struktur notwendig.

#### *(ad) Lernprozessgestaltung*

Die Lernfeldcurricula in der beruflichen Bildung basieren auf einen handlungstheoretischen Lern- und Didaktikverständnis (vgl. SLOANE 2007a, 54) und geben somit auch eine Antwort, wie Kompetenzentwicklungsprozesse zu fördern sind. Die curricularen Vorgaben prägen somit die didaktische Gestaltung von Lern-Lehrprozessen. Lernfelder gehen von einer beruflichen Domäne aus. Dahinter liegen bestimmte berufliche Tätigkeiten. Für die Entwicklung von Lernsituationen stellen diese den Ausgangspunkt dar.

Im hochschuldidaktischen Diskurs fehlt es an einer Schwerpunktsetzung, was u. a. damit zusammenhängt, dass von den Ordnungsgrundlagen eher formal-strukturelle und weniger inhaltlich-didaktische Anforderungen postuliert werden. Die Frage der Gestaltung von Kom-

---

<sup>5</sup> Insofern können Lernfelder durchaus als Module betrachtet werden.

petenzentwicklungsprozessen, also die Lernprozessperspektive, wird somit weitgehend ausgeblendet bzw. in den Händen der Studiengangverantwortlichen gelegt. Hinweise lassen sich aus den Deskriptoren im Hochschulqualifikationsrahmen ableiten. So wird hier von einer Wissensstruktur ausgegangen. Kompetenzen werden somit weniger handlungstheoretisch sondern vielmehr kognitionstheoretisch belegt, im Sinne des Umgangs mit Wissen bzw. Fakten und Regeln. Somit deutet dies eher auf ein kognitionstheoretisch Lern- und Didaktikverständnis.

#### 4.2 Synoptische Gegenüberstellung und Handlungsbedarf

In der beruflichen Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe können gemeinsame Orientierungen und Unterschiede konstatiert werden. In Tabelle 3 werden diese synoptisch zusammengeführt.

Tabelle 3: **Synoptische Zusammenstellung: Berufliche Bildung im Kontext lernfeldstrukturierter Bildungsgänge vs. Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe**

KATEGORIEN	BERUFLICHE BILDUNG IM KONTEXT LERNFELD-STRUKTURIERTER BILDUNGSGÄNGE	HOCHSCHULBILDUNG AUF DER BACHELOR-STUFE
Perspektive	<i>Outcomeorientierung</i>	<i>Output-/ Outcomeorientierung</i>
Leitziel	<i>Berufliche Handlungskompetenz</i>	<i>wissenschaftliche Beschäftigungsfähigkeit</i>
Kompetenzorientierung	<i>Fach-, Human- und Sozialkompetenz dazu querliegend Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz</i>	<i>Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung und -vertiefung) Können (instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenz)</i>
Curriculare Vorgaben	<i>formale wie inhaltliche Vorgaben in Form von Lernfeldern Konkretisierung durch Schulen</i>	<i>formal-strukturelle Vorgaben durch Module inhaltliche Ausgestaltung Aufgabe der Universitäten bzw. Studiengänge</i>
Curriculares Prinzip	<i>handlungssystematisch</i>	<i>tendenziell fachsystematisch</i>
Curriculare Arbeit	<i>aktive Curriculumrezeption</i>	<i>aktive Curriculumentwicklung</i>
Lern- und Didaktikverständnis	<i>handlungstheoretisch</i>	<i>i.S.d. HQR kognitionstheoretisch</i>

Es bleibt festzuhalten, dass bezüglich der Frage der curricularen und didaktischen Umsetzung des Leitziels, in der Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe ein gewisser Handlungsbedarf vorliegt. Dabei sind die Fragen nach welchen Prinzipien die Curricula von Studiengängen zu ordnen sind und welche hochschuldidaktischen Ausgestaltungen bezüglich des Lernprozesses der Studierenden vorzunehmen sind bedeutsam. Es fehlt somit in der Hochschulbildung eine Setzung, wie sie durch Lernfelder in der dualen Berufsbildung vorgenommen wird. Vor dem Hintergrund des Leitziels der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit bzw. der Handlungsfähigkeit in beruflichen Situationen, würde sich ein handlungstheoretisch geprägter Hochschuldidaktikansatz anbieten.

Vergleicht man die Leitziele und Orientierungen in den Bereichen berufliche Bildung und Hochschulbildung auf der Bachelor-Stufe so sind Ähnlichkeiten festzustellen. Aus diesem Grund wäre es überlegenswert, die curricularen und didaktischen Prinzipien im Rahmen der beruflichen Bildung auf die Hochschulbildung zu übertragen. Welche konkreten Schritte damit verbunden wären, soll im Folgenden dargelegt werden.

## **5 Vorschlag zur curricularen und hochschuldidaktischen Gestaltung von Bachelor-Studiengängen**

Vor dem Hintergrund des Leitziels der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit sollten die Module handlungssystematisch aufgebaut werden. Es sollte eine konsequente Orientierung an den zukünftigen beruflichen Handlungsfeldern der Studierenden erfolgen. Hinter diesen Handlungsfeldern stehen spezifische Kompetenzprofile. Ähnlich wie bei den Lernfeldern, welche sich aus der beruflichen Domäne heraus entwickeln, sollten auch die Module als Kompetenzfelder aus der beruflichen Domäne entwickelt werden.

Hierzu ist es Voraussetzung, dass die berufliche Domäne für die zukünftigen Bachelor-Absolventen bekannt ist. Sieht man den Bachelor als einen ‚neuen‘ Abschluss, welcher sich beruflich zwischen Facharbeiter und ‚klassischen‘ Akademikerberufen einordnen wird (vgl. TEICHLER 2005, 315), so bedarf es zunächst einer Analyse der beruflichen Domäne. Dafür gilt es in einem ersten Schritt die beruflichen Handlungssituationen für Bachelor-Absolventen herauszuschälen. Konkret geht es um die Erhebung typischer beruflicher Handlungssituationen und deren Anforderungen an den Handelnden. ‚Typisch‘ zielt auf die Feststellung, dass die Anforderungen in der Berufswelt auch einem Wandel unterliegen (vgl. TEICHLER 2005, 316), es aber durchaus möglich erscheint, typische Handlungssituationen herauszufiltern. Die Kompetenzentwicklung zielt auf die Handlungsfähigkeit in diesen Handlungssituationen; es gilt somit in einem zweiten Schritt die für die typischen Handlungssituationen notwendigen Kompetenzen zu bestimmen. Im Ergebnis sollen Kompetenzprofile sichtbar werden, welche es bei den Bachelor-Studierenden zu fördern gilt. Die Kompetenzprofile spiegeln die späteren Anforderungen in beruflichen Situationen wider. In einem dritten Schritt gilt es dann die dafür erforderlichen fachlichen Inhalte, Prinzipien, Methoden etc. zu definieren. Die fachlichen Inhalte gewinnen insofern Eingang aus einer handlungssystematischen Perspektive, d. h. es wird danach gefragt, welche fachlichen Prinzipien der Handelnde für eine Hand-

lungsfähigkeit in konkreten Situationen benötigt. An dieser Stelle gilt es dann die Besonderheiten der Bildungsorganisation Universität zu beachten im Sinne einer wissenschaftlichen Handlungsfähigkeit. Das Fundament für die Konzipierung der Module stellen die Kompetenzprofile dar, welche aus konkreten beruflichen Situationen hergeleitet werden. Als Orientierungsfolie zur Konkretisierung von Kompetenzprofilen, und somit auch für die Module, können die Kategorien des Hochschulqualifikationsrahmens fungieren.

In dieser Konzeption würden die Module auf die berufliche Domäne rekurrieren. Die zunächst nur formal-strukturellen Vorgaben zur Gestaltung von Modulen würden damit inhaltlich gefüllt werden. Die Handlungsstrukturen, welche den Ausgangspunkt darstellen, werden mit den Fachstrukturen verschränkt. Für die konkrete hochschuldidaktische Arbeit würde es bedeuten, dass in den Modulen und deren zugrunde liegendes Kompetenzfeld die einzelnen Fachinhalte zum Tragen kommen müssten. In Orientierung an der beruflichen Bildung wäre es vorstellbar, dass in modulspezifischen Teams, womit die Lehrenden gemeint sind, welche von ihrer fachlichen Ausrichtung einen Beitrag in einem Modul liefern können, Lernsituationen entwickelt werden. Hierbei sollte ein handlungstheoretisches Lernverständnis als Bezugspunkt genommen werden. Für die Entwicklung der Lernsituationen könnten als Orientierung die Gestaltungsmerkmale und Gestaltungsprinzipien, welche in Abschnitt 3.3 näher vorgestellt wurden, leitend für die Akteure sein (vgl. SLOANE 2007c, 487ff.; BUSCHFELD 2003, 2ff.).

In der Abbildung 1 ist der Vorschlag für die curriculare und hochschuldidaktische Arbeit exemplarisch für den wirtschaftswissenschaftlichen Bereich visualisiert. Einerseits scheint es zunächst notwendig die curricularen Einheiten resp. Module konsequent an die Strukturen der beruflichen Domänen auszurichten und die damit einhergehenden Kompetenzprofile zu bestimmen. Die hochschuldidaktische Arbeit könnte sich organisatorisch in s. g. modulspezifischen Teams ausgestalten, d. h. die jeweiligen Lehr- und Forschungseinheiten, die aus inhaltlicher Sicht einen Beitrag im Modul leisten können, sollten kooperativ Lernsituationen entwickeln. Dabei sollte eine handlungssystematische Kompetenzentwicklung sowie Problem- und Situationsorientierung in Bezug auf zukünftige berufliche Tätigkeiten von Bachelor-Studenten im Vordergrund stehen.

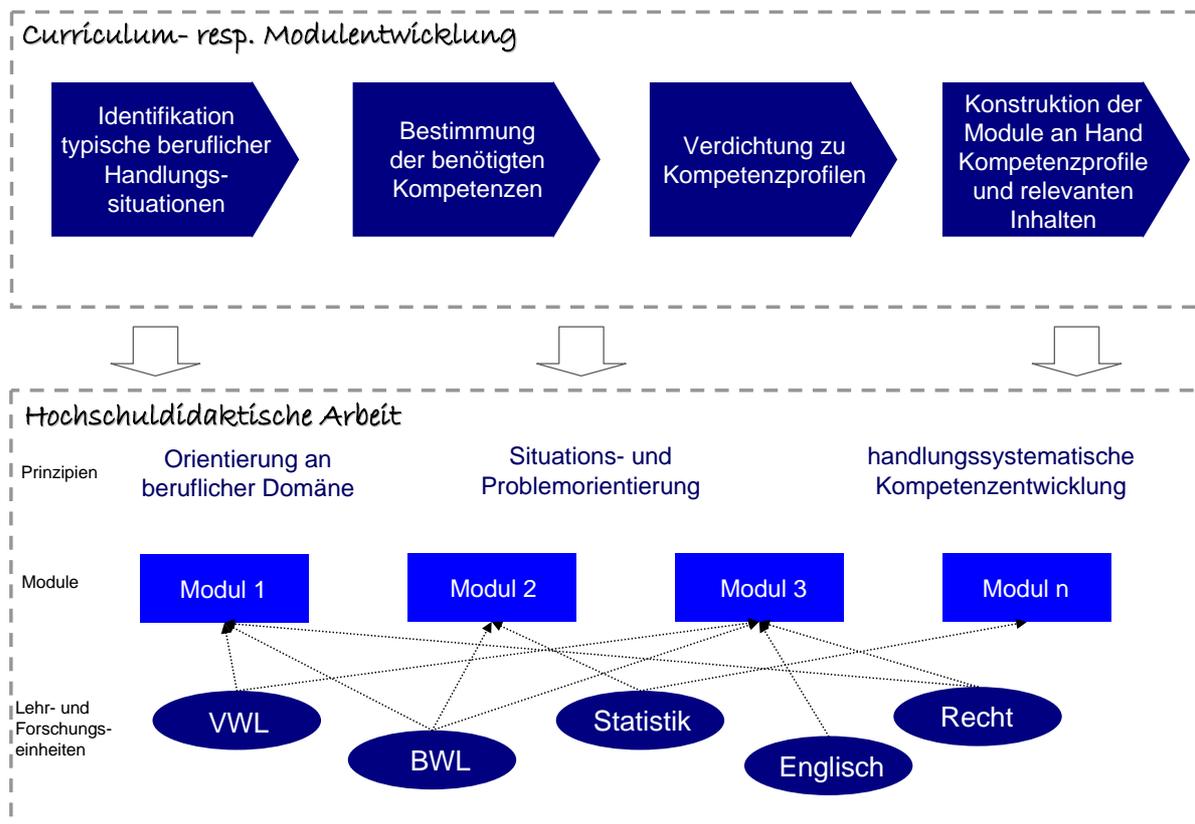


Abb. 1: Gestaltung der Curriculumentwicklung und hochschuldidaktischen Arbeit in Bachelor-Studiengängen (vgl. auch SLOANE 2008b).

## 6 Ausblick

Der Bologna-Prozess setzt „strukturelle Imperative“ (TEICHLER 2005, 320). Die inhaltliche Gestaltung der Bachelor-Studiengänge ist Aufgabe der Universitäten bzw. vielmehr der jeweiligen Fachbereiche. Eine Orientierung an Konzepten und Strukturen der beruflichen Bildung hinsichtlich der curricularen und hochschuldidaktischen Arbeit in Bachelor-Studiengängen bieten u. E. eine interessante Perspektive. Die Perspektive wurde in diesem Artikel in ersten Konturen angedeutet. Jedoch ergeben sich weitere Fragen bzw. auch Forschungsdesiderata:

- ❖ *Organisatorische Rahmenbedingungen:* Die Rahmenbedingungen wurden hier nicht näher expliziert, eine genauere Analyse scheint aber bedeutsam, sind hier doch größere Unterschiede zwischen Berufsschulen und Hochschulen anzunehmen. Welche Bedeutung die Rahmenbedingungen an Berufsschulen haben, wurde aktuell von KLIEBER/ SLOANE für das Bildungsgangmanagement herausgestellt. (vgl. KLIEBER/ SLOANE 2008). Dies wäre äquivalent für die Bildungsorganisation Hochschule aufzuarbeiten.
- ❖ *Lehrende vs. Hochschullehrende:* Lehrende an Berufsschulen haben in der Regel eine grundlegende pädagogische Ausbildung. Hochschullehrende wachsen vielmehr in

Rolle hinein und werden in Form hochschuldidaktischer Qualifizierungsmaßnahmen weitergebildet. Vor dem Hintergrund, dass die Aufgaben sich in Lehre und Forschung aufteilen, scheint es bedeutsam, ‚didaktische Berater‘ an Hochschulen einzusetzen, welche die Hochschullehrenden in der curricularen und didaktischen Arbeit unterstützen.

- ❖ *Wirkung von institutionalisierten Lernprozessen:* Der Rückschluss vom Outcome zu den Lernprozessen ist kein ganz trivialer und Forschungsergebnisse zu hochschulischen Lernprozessen scheinen bisher nur rudimentär vorzuliegen (vgl. HERTLE et al. 2007, 601).<sup>6</sup> Vor dem Hintergrund der verstärkten Förderung der Beschäftigungsfähigkeit scheint es im Bereich der Hochschulbildung einen Forschungsbedarf zur Lernprozessgestaltung und deren Wirkung zu geben.
- ❖ *Erhebung von Kompetenzprofilen:* Welche beruflichen Handlungssituationen auf Bachelor-Absolventen zukommen, wird sich aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren stärker abzeichnen, wenn der Bachelor aller Voraussicht nach, auch stärkeren Eingang in den Arbeitsmarkt findet. Diese Handlungssituationen stellen den Bezugsrahmen für die zu fördernden Kompetenzprofile in Bachelor-Studiengängen dar. Deshalb liegt ein Bedarf vor, die Handlungssituationen, z. B. durch Befragungen bei Unternehmen und auch Bachelor-Absolventen, welche bereits den Berufseinstieg vollführt haben, zu erheben (vgl. SLOANE 2008b).

## Literatur

ACHTENHAGEN, F. (2004): Prüfung von Leistungsindikatoren für die Berufsbildung sowie zur Ausdifferenzierung beruflicher Kompetenzprofile nach Wissensarten. In: BMBF (Hrsg.): Bildungsreform Band 8: Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht – Berufliche Bildung und Weiterbildung / Lebenslanges Lernen. Online: [www.bmbf.de/pub/expertisen\\_zd\\_konzept\\_grundlagen\\_fn\\_bildungsbericht\\_bb\\_wb\\_III.pdf](http://www.bmbf.de/pub/expertisen_zd_konzept_grundlagen_fn_bildungsbericht_bb_wb_III.pdf) (17-04-2008).

AQAS – Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (2008): Best Practice-Beispielmodule. Online: [www.aqas.de](http://www.aqas.de) → Downloads (04-04-2008).

BADER, R./ MÜLLER, M. (2002): Leitziel der Berufsbildung: Handlungskompetenz. Anregungen zur Ausdifferenzierung des Begriffs. In: Die berufsbildende Schule, H. 54, 176-182.

BOLOGNA-ERKLÄRUNG (1999): Der Europäische Hochschulraum. Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister, 19. Juni 1999, Bologna. Online: [http://www.bmbf.de/pub/bologna\\_deu.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bologna_deu.pdf) (20-02-2008).

---

<sup>6</sup> Erste Hinweise zur Bedeutung von Lernprozessen an Hochschulen finden sich in der Lehrerbildung. So lässt sich ein Zusammenhang zwischen der universitären Lehrerbildung und dem späteren Lehrerhandeln feststellen, jedoch lassen sich monokausale Zusammenhänge nicht aufzeigen (vgl. zusammenfassend HERTLE 2007, 34ff.).

BUSCHFELD, D. (2003): Draußen vom Lernfeld komm' ich her ....? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 4. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld_bwpat4.pdf) (04-03-2008).

DILGER, B. (2007): Der selbstreflektierende Lerner. Eine wirtschaftspädagogische Rekonstruktion zum Konstrukt der „Selbstreflexion“. Paderborn.

EULER, D./ HAHN, A. (2004): *Wirtschaftsdidaktik*. Bern u. a.

HABEL, W. (2003): Weder „überflüssig“ noch „Mogelpackung und Irrweg“, sondern Einstieg in den Wandel des deutschen Studiersystems: Bachelor- und Masterstudiengänge in der BRD. In: *Erziehungswissenschaft*, 14, Nr. 27, 6-22.

HANF, G./ REIN, V. (2007): Nationaler Qualifikationsrahmen - eine Quadratur des Kreises? Herausforderungen und Fragestellungen im Spannungsfeld von Politik, Berufsbildung und Wissenschaft In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 11. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf\\_rein\\_bwpat11.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf_rein_bwpat11.pdf) (05-03-2008).

HERTLE, E. (2007): Studienseminare – Stätten innovativer Lehrerbildung. Eine Fallstudie in der zweiten Phase der Lehrerbildung für Berufliche Schulen. Paderborn.

HERTLE, E./ NORDHOFF, D./ SLOANE, P. F. E./ SURETH, C. (2007): CHE Rating: Beschäftigungsfähigkeit (Employability) deutscher Bachelorabsolventen: Das Fatale daran ist das Fatale darin! In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 103, H. 4, 597-622.

HQR (2005): Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse. Online: [http://www.kmk.org/doc/beschl/BS\\_050421\\_Qualifikationsrahmen\\_AS\\_Ka.pdf](http://www.kmk.org/doc/beschl/BS_050421_Qualifikationsrahmen_AS_Ka.pdf) (03-04-2008).

HUBER, L. (1991): Fachkulturen. Über die Mühen der Verständigung zwischen den Disziplinen. In: *Neue Sammlung. Vierteljahres-Zeitschrift für Erziehung und Gesellschaft*, 31, H. 1, 3-24.

JAHN, H. (2007): Lehren und Lernen in gestuften Studiengängen – Curriculare Anforderungen und Umsetzungsprobleme. In: REIBER, K./ RICHTER, R. (Hrsg.): *Entwicklungslinien in der Hochschuldidaktik. Ein Blick zurück nach vorn*. Berlin, 135-155.

KEHM, B. M./ TEICHLER, U. (2006): Mit Bachelor- und Masterstudiengängen und -abschlüssen wohin? Eine Zwischenbilanz zum Bolognaprozess. In: *Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik*, H. 2, 57-67.

KLIEBER, S./ SLOANE, P. F. E. (2008): Selbst organisiertes Lernen – Herausforderungen für die organisatorische Gestaltung beruflicher Schulen. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 13. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe13/klieber\\_sloane\\_bwpat13.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe13/klieber_sloane_bwpat13.pdf) (14-04.2008).

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2000): *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre*

Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Online: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf> (03-03-2008).

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2003a): Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Online: <http://www.kmk.org/hschule/struktvorgaben.pdf> (03-03-2008).

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2003b): 10 Thesen zu Bachelor- und Masterstruktur in Deutschland. Online: <http://www.kmk.org/doc/beschl/BMThesen.pdf> (03-02-2008).

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004): Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen. Online: <http://www.kmk.org/doc/beschl/leistungspunktsysteme.pdf> (03-04-2008).

KNAUF, H./ KNAUF, M. (2003) (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen praktisch. Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an deutschen Hochschulen. Bielefeld.

KREMER, H.-H. (2002): Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept. In: *bwp@Berufs- und Wirtschaftspädagogik* – online, Ausgabe 4. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/kremer_bwpat4.pdf) (05-03-2008).

MANDLER, U. (2006): Gestufte Studiengänge und Hochschulreform: Ergebnisse einer Befragung wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche der Universitäten und Fachhochschulen. In: *Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik*, H. 4, 122-127.

MEMORANDUM BDA (2003): Memorandum zur gestuften Studienstruktur (Bachelor/Master). Online: [http://www.bda-online.de/www/bdaonline.nsf/id/MemorandumzurgestuftenStudiens/\\$file/Memorandum%20BA\\_MA\\_deutsch.pdf](http://www.bda-online.de/www/bdaonline.nsf/id/MemorandumzurgestuftenStudiens/$file/Memorandum%20BA_MA_deutsch.pdf) (20-03-2008).

PLETL, R. (2006): Bologna – Ein Curriculum-Desaster oder: ist curriculare und didaktische Ahnungslosigkeit steigerbar? In: *Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik*, H. 1, 3-4.

PLETL, R./ SCHINDLER, G. (2007): Umsetzung des Bologna-Prozesses. Modularisierung, Kompetenzvermittlung, Employability. In: *Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik*, H. 2, 34-38.

PRAGER KOMMUNIQUE (2001): Towards the European Higher Education Area. Communiqué of the meeting of European Ministers in charge of Higher Education in Prague on May 19th 2001. Online: [http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Prague\\_communiqTheta.pdf](http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Prague_communiqTheta.pdf) (03-04-2008).

REETZ, L. (2000): Handlung, Wissen und Kompetenz als strukturbildende Merkmale von Lernfeldern. In: BADER, R./ SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Paderborn, 141-153.

REICHERT, S./ TAUCH; C. (2004): Trends IV: European Universities Implementing Bologna. Online:  
[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/02-EUA/050425\\_EUA\\_TrendsIV.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/02-EUA/050425_EUA_TrendsIV.pdf) (03-03-2008).

SCHAEFER, H./ BRIEDIS, K. (2004): Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform. Online: [http://www.bmbf.de/pub/his\\_projektbericht\\_08\\_04.pdf](http://www.bmbf.de/pub/his_projektbericht_08_04.pdf) (16-04-2008).

SCHOMBURG, H./ TEICHLER, U. (2007): Potentiale der professionellen Relevanz des universitären Bachelor – einige Überlegungen auf der Basis des internationalen Vergleichs. In: Das Hochschulwesen. Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik, H. 1, 25-32.

SLOANE, P. F. E. (2001): Lernfelder als curriculare Vorgabe. In: BONZ, B. (Hrsg.): Didaktik der beruflichen Bildung. Hohengehren, 187-203.

SLOANE, P. F. E. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online:  
[http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane_bwpat4.pdf) (05-03-2008).

SLOANE, P. F. E. (2004): Betriebspädagogik. In: GAUGLER, E./ WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 3. Aufl. Stuttgart, 573-585.

SLOANE, P. F. E. (2007a): Bildungsstandards in der beruflichen Bildung. Wirkungssteuerung beruflicher Bildung. Paderborn.

SLOANE, P. F. E. (2007b): Didaktische Analyse und Planung im Lernfeldkonzept. Erscheint in: BONZ, B. (Hrsg.): Didaktik der beruflichen Bildung, 2. Auflage (im Druck).

SLOANE, P. F. E. (2007c): Bildungsgangarbeit in beruflichen Schulen – ein didaktischer Geschäftsprozess? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 103, H. 4, 481-496.

SLOANE, P. F. E. (2008a): Der Nationale Qualifikationsrahmen für Deutschland. Zur Entwicklung des Deutschen Qualifikationsrahmens. Bielefeld (im Druck).

SLOANE, P. F. E. (2008b): Pathways to Business and Economic Competence. Unveröffentlichter Projektantrag zur BMBF-Förderbekanntmachung "Hochschulforschung als Beitrag zur Professionalisierung der Hochschullehre."

TEICHLER, U. (2005): Berufliche Relevanz und Bologna Prozess. In: WELBERS, U./ GAUS, O. (Hrsg.): The Shift from Teaching to Learning. Bielefeld, 314-320.

TIPPELT, R. (2007): Vom projektorientierten zum problembasierten und situierten Lernen – Neues von der Hochschuldidaktik? In: REIBER, K./ RICHTER, R. (Hrsg.): Entwicklungslinien in der Hochschuldidaktik. Ein Blick zurück nach vorn. Berlin, 135-155.

TRAMM, T. (2002): Zur Relevanz der Geschäftsprozessorientierung und zum Verhältnis von Wissenschafts- und Situationsbezug bei der Umsetzung des Lernfeldansatzes im kaufmännischen Bereich. In: BADER, R./ SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept – curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 41–62.

WISSENSCHAFTSRAT (2000): Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse (Bakkalaureus/Bachelor – Magister/Master) in Deutschland, Online: <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4418-00.pdf> (10-03-2008).

WILDT, J. (2001): Lehren und Lernen in gestuften Studiengängen. In: WELBERS, U. (Hrsg.): Studienreform mit Bachelor und Master. Gestufte Studiengänge im Blick des Lehrens und Lernens an Hochschulen. Modelle für die Geistes- und Sozialwissenschaften. Neuwied/Kriftel, 25-42.

WILDT, J. (2002): Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen. Eine kurze Einführung in die Hochschuldidaktik. in: Neues Handbuch Hochschullehre. Bonn, Griffmarke A 1.1.

WILDT, J. (2007): Fachübergreifende und/oder fachbezogene Hochschuldidaktik – (k)eine Alternative? In: PÖPPINGHEGE, R. (Hrsg.): Geschichte lehren an der Hochschule. Reformansätze, Methoden, Praxisbeispiele. Schwalbach/Ts., 15-28.

## Die Autoren:

---



### **Dipl. HDL KARL-HEINZ GERHOLZ**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität Paderborn  
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

E-mail: [karl-heinz.gerholz \(at\) notes.upb.de](mailto:karl-heinz.gerholz@notes.upb.de)

Homepage: <http://pbf5www.uni-paderborn.de/www/fb5/WiWi-Web.nsf/id/Gerholz>



### **Prof. Dr. PETER F. E. SLOANE**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität Paderborn  
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn

E-mail: [p.sloane \(at\) notes.uni-paderborn.de](mailto:p.sloane@notes.uni-paderborn.de)

Homepage: <http://pbf5www.uni-paderborn.de/www/fb5/WiWi-Web.nsf/id/sloane>

**Heiko Weber**  
(f-bb Nürnberg)

Kompetenzentwicklung vor dem  
Hintergrund sich wandelnder  
Arbeitsplatzanforderungen -  
Chancen und Risiken für das duale System

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/weber\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/weber_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

**Berufliche Lehr-/ Lernprozesse -  
Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft**

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/weber\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/weber_bwpat14.pdf)

Das deutsche Berufsbildungssystem steht seit einigen Jahren vor der Herausforderung, einer steigenden Zahl von jugendlichen Nachfragern nach Ausbildungsplätzen adäquate Bildungschancen zu bieten. Gleichzeitig hat es in den Betrieben einen Wandel der Anforderungen gegeben, der differenzierte Kompetenzentwicklungsmuster hervorgerufen hat, die das duale System insbesondere an seinen Rändern vor neue Herausforderungen stellt.

Der Beitrag beschäftigt sich zunächst mit den Veränderungen am oberen Rand des mittleren Qualifikationssegments, die eine mögliche Konkurrenz zwischen dualen Ausbildungs- und hochschulischen Studiengängen betrifft. Nach der Einführung praxisorientierter Bachelorstudiengänge stellt sich die Frage, ob das duale System unter Konkurrenzdruck gerät und Betriebe verstärkt Absolventen aus dem Hochschulsystem rekrutieren. Beschrieben werden die Faktoren, die einen Wettbewerb der Bildungssysteme begünstigen, die Veränderungen des Bildungsverhaltens studienberechtigter Jugendlicher seit der Einführung der Bachelorstudiengänge sowie die Akzeptanz der neuen Studiengänge in der Wirtschaft.

Am Beispiel der beiden Branchen Automobil- und Elektroindustrie wird im zweiten Teil des Beitrages die Frage diskutiert, ob sich vor dem Hintergrund flexibler Standardisierung und der Einführung ganzheitlicher Produktionssysteme in den Unternehmen die duale Berufsausbildung am unteren Rand des mittleren Qualifikationssegments behaupten kann oder ob aufgrund veränderter Anforderungsprofile neue Formen der Kompetenzentwicklung stärker in den Vordergrund treten. Abschließend werden die Reaktionen der Berufsbildungspolitik auf die geschilderten Veränderungen thematisiert.

---

## **Competence development against the background of change in labour market requirements – opportunities and risks for the Dual System**

---

The system of vocational education and training (VET) in Germany has for some years now been faced with the challenge of offering an increasing number of young people who are looking for training places appropriate educational opportunities. At the same time there has been a change in the requirements of companies which has elicited differentiated patterns of competence development, which mean that the Dual System is faced with new challenges, particularly at its margins.

This paper examines, firstly, the changes at the upper level of the middle qualification segment, which concerns potential competition between training in the Dual System and higher education (HE) courses. Following the introduction of practically-oriented BA courses the

question arises as to whether the Dual System is coming under pressure from this competition, and companies will increasingly recruit graduates from HE. The paper describes those factors which favour competition between the educational sectors, the changes in educational behaviour of young people with the appropriate qualifications to enter HE since the introduction of BA courses, as well as the level of acceptance of the new courses in the free market economy.

Using the example of the automotive and electronic industries, the second part of the paper discusses the question, against the background of flexible standardisation and the introduction of unified production systems in companies, as to whether the dual system of VET at the lower level of the middle qualification segment can hold its ground, or whether because of the changed requirement profiles new forms of competence development will come to the fore. Finally the reactions at VET policy level to the described changes are indicated and discussed.

## **Kompetenzentwicklung vor dem Hintergrund sich wandelnder Arbeitsplatzanforderungen – Chancen und Risiken für das duale System**

---

### **1 Einleitung**

Über die ungünstige Situation zwischen Angebot und Nachfrage nach Ausbildungsplätzen in vielen Regionen Deutschlands wird seit Jahren an prominenter Stelle diskutiert. Trotz einer positiven konjunkturellen Entwicklung wies im Jahr 2007 jeder dritte regionale Ausbildungsstellenmarkt weiterhin ungünstige Ausgangsbedingungen für Ausbildungsstellenbewerber auf (BMBF 2008, 53). Aus diesem Grund überwiegen in den letzten Jahren vermehrt eher kritische Stimmen die Diskussion um die Zukunft der dualen Berufsausbildung in Deutschland, die sich nicht mehr nur um die Aktualität einzelner Ausbildungsgänge oder die Neugestaltung konkreter Berufsbilder dreht, sondern auch um „*grundsätzliche Fragen der Strukturierung*“ der dualen Berufsausbildung (DIETRICH/ SEVERING 2007, 5).

In diesem Zusammenhang wird auch die Gefahr einer Erosion des dualen Systems an seinen Rändern konstatiert. Die Problematik am *unteren Rand* betrifft die verminderten Zugangschancen leistungsschwächerer Jugendlicher in eine duale Berufsausbildung, die sich darin zeigt, dass nur noch eine Minderheit der Schulabgänger ohne Abschluss oder mit Hauptschulabschluss in das duale System einmünden. In der Diskussion stehen daher neue Konzepte des Zugangs zu betrieblicher Ausbildung und Beschäftigung. Die Erosionsthese am *oberen Rand* bezieht sich auf die Konkurrenz zwischen dualen Ausbildungs- und hochschulischen Studiengängen. Nach der Einführung von zeitlich verkürzten und stärker auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes zugeschnittenen Bachelorstudiengängen und dem generellen Trend zu steigenden Anforderungen und zur Höherqualifizierung stellt sich die Frage, ob das duale System konkurrenzfähig und für leistungsstarke Schulabgänger attraktiv bleiben kann.

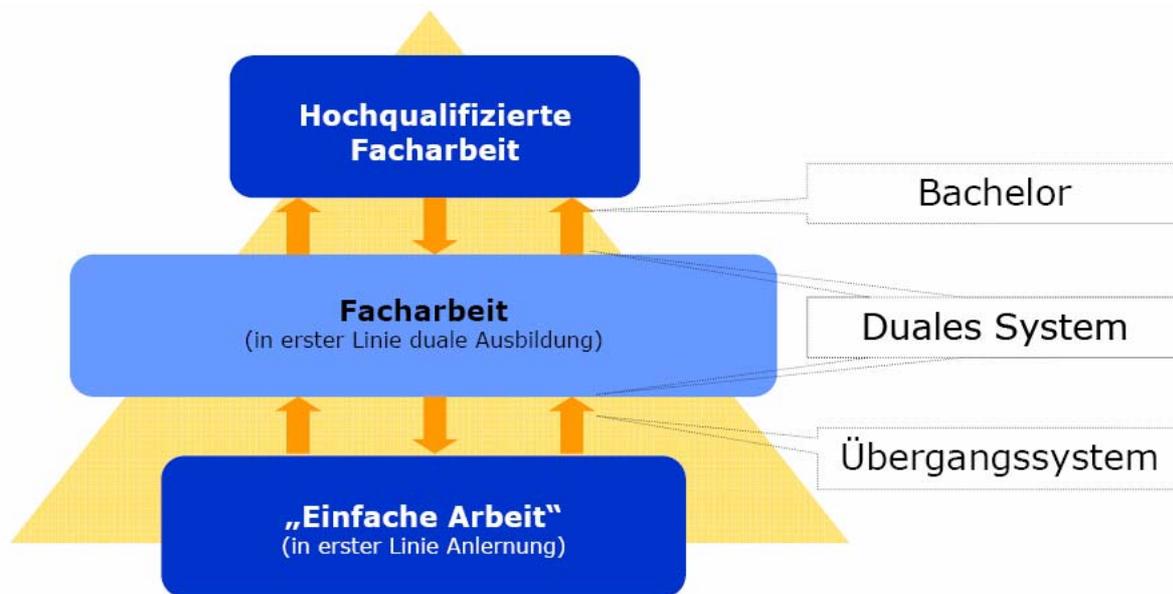


Abb. 1: Wettbewerb der Bildungsgänge: Schnittstellenproblematik

Die curriculare Perspektive der Ordnungs- und die sozialpolitische Perspektive der Bildungspolitik sind eine Seite der Medaille. Die betriebliche Beschäftigten-, Qualifikations- und Anforderungsentwicklung sind ebenfalls in den Blick zu nehmen. Der Beitrag widmet sich deshalb den betrieblichen Anforderungen auf der einen und den darauf bezogenen Reaktionen der Bildungspolitik auf der anderen Seite. Am Ende jeden Kapitels wird in einem Fazit skizziert, welche Chancen und Risiken für das duale System sich aus Erosionstendenzen ergeben und wie eine Stärkung des dualen Systems erreicht werden kann.

## 2 Wettbewerb am oberen Rand

Es wird erwartet, dass die Umstellung des Hochschulstudiums auf das zweistufige Bachelor-/Master-Studiensystem im Rahmen des Bologna-Prozesses<sup>1</sup> die Ausbildung an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien für Unternehmen im Vergleich zur dualen Berufsausbildung in Betrieb und Berufsschule künftig attraktiver macht, da sie zum einen den steigenden Qualifikationsanforderungen eher entspricht und zum anderen für Unternehmen Kostenersparnisse bringen könnte. Aus diesem Grund ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese Entwicklung Auswirkungen auf die Zukunft des dualen Systems hat. Es wird erwartet, dass Bachelorstudiengänge künftig bestimmte Anteile an Qualifikationen abdecken, die bisher überwiegend durch duale Ausbildungsgänge vermittelt werden. Duales System und Hochschulsystem würden dann verstärkt im Wettbewerb um studienberechtigte Schulabgänger stehen. Eine Tendenz, die bereits heute bei vielen wissensintensive Ausbildungsberufen mit einem hohen Anteil an Studienberechtigten zu beobachten ist (vgl. HALL 2007, 8ff.). Der Übergang vom Bildungs- in das Beschäftigungssystem würde so von zwei konkurrierenden

<sup>1</sup> Bis zum Jahr 2010 soll ein gemeinsamer europäischer Hochschulraum (EHR) geschaffen werden. Kernelement ist die Einführung eines gestuften Studiensystems aus Bachelor und Master mit europaweit vergleichbaren Abschlüssen.

Bildungsstrategien bestimmt: der „verberuflichten Hochschulausbildung“ und der arbeitsprozessorientierten dualen Berufsausbildung (RAUNER 2007, 14).

## 2.1 Den Wettbewerb begünstigende Faktoren

Welche Änderungen sind es, die eine erhöhte Konkurrenz erwarten lassen? Zum einen die Ausbildungsdauer: während Auszubildende in den neu geordneten Metall- und Elektroberufen 3,5 Jahre zum Berufsabschluss benötigen, können Bachelorstudenten in der Regel bereits nach 3 Jahren einen Hochschulabschluss erreichen.<sup>2</sup> Hinzu kommt die mit der Umstellung intendierte Erhöhung der Anwendungs- und Berufsorientierung der Studiengänge. Die Hochschulen sind dazu aufgefordert, die neuen Bachelorstudiengänge stärker an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes auszurichten. Unternehmen erhielten in diesem Fall Hochschulabsolventen, die stärker als bisher auf ihren Bedarf hin qualifiziert sind. Ebenfalls ein wichtiger Faktor sind die Kosten der Ausbildung. Während eine 3,5-jährige Ausbildung im dualen System für die Betriebe mit finanziellen Aufwendungen verbunden ist (Ausbildungsvergütung etc.), wäre dies bei einer Ausbildung an der Hochschule zunächst einmal nicht der Fall. Statt dessen würden jedoch Einarbeitungskosten in den jeweiligen Fachabteilungen entstehen. Schulabgänger, die sich zwischen dem dualen System und dem Hochschulstudium entscheiden, werden dies auch vor dem Hintergrund der späteren Karrierechancen, der beruflichen Positionierung und der Höhe des Einstiegsgehaltes tun. Es ist davon auszugehen, dass Position und Einstiegsgehalt tendenziell höher sind als bei Absolventen der dualen Berufsausbildung, aber niedriger als bei Absolventen traditioneller Abschlüsse (vgl. Abschnitt 2.2).

Tabelle 1: **Mögliche Vor- und Nachteile von Bachelorstudiengängen für Schulabgänger und Unternehmen**

	Schulabgänger	Unternehmen
Kürzere Studiendauer	+	o
Stärkere Anwendungs- und Berufsorientierung	+	+
Geringere Ausbildungskosten	-	+
Berufliche Position im Unternehmen	+	o
Einstiegsgehalt	+	o

Legende: + = eher Vorteil, o = teils/teils, - eher Nachteil

<sup>2</sup> Die mittlere Fachstudiendauer von Bachelorstudiengängen beträgt 6,2 Semester (Universitätsdiplom: 11,1), die durchschnittliche Gesamtstudiendauer der Absolventen liegt bei 6,9 Semestern (Universitätsdiplom: 12,0) (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008a, 18f.)

## 2.2 Bisherige Entwicklungen und Veränderungen

### 2.2.1 Orientierung am Ziel der employability

Zwar wird das Ziel der Vermittlung von Beschäftigungsfähigkeit in der Bologna-Deklaration zunächst recht vage genannt, in späteren Erklärungen wird es jedoch stärker betont als bei den traditionellen Studiengängen.<sup>3</sup> Die Hochschulen sind dazu angehalten, die neuen Bachelorstudiengänge mehr an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes auszurichten und eine Berufsqualifizierung nach in der Regel drei Jahren zu gewährleisten. So heißt es im zweiten Bericht zur Realisierung der Ziele des Bologna-Prozesses: „*In der Konzeption der Studiengänge wird darauf geachtet, dass Bachelorstudiengänge als Studiengänge, die zu berufsqualifizierenden Abschlüssen führen, wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermitteln. Kompetenzen und Lernziele werden mit Blick auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes definiert*“ (KMK 2007a, 11).

In der Praxis ist dieses Ziel bisher aber nur unzureichend umgesetzt worden. So weist SCHINDLER (2004) darauf hin, dass es bislang keinen Grund gibt anzunehmen, „*dass dieses Ziel in Bachelorstudiengängen – selbst wenn die Rahmenbedingungen gegenüber der Einführungsphase verbessert würden – erreichbar sein wird*“ (ebd., 21) und verweist darauf, dass sich die Universitäten und Fachhochschulen „*nicht am Ziel der employability orientieren*“ (ebd., 22). In diesem Punkt gibt es ein Missverhältnis zwischen den Ansprüchen an eine Hochschulausbildung seitens der Hochschulen selbst und den bildungspolitischen Vorgaben. Seitens der Hochschulen wird häufig die in erster Linie zu praxisorientierte inhaltliche Ausrichtung der Bachelorstudiengänge kritisiert, die wissenschaftliches Arbeiten kaum mehr möglich macht. Die Ergebnisse einer Untersuchung zeigen, dass die Mehrzahl der Bachelorstudiengänge nur unzureichend die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden fördert. Im Rahmen der Untersuchung wurden 556 betriebswirtschaftliche und technische Studiengänge an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien begutachtet, von denen nur 162 (29 %) sehr gute bis gute Werte (methodische und soziale Kompetenzen, Praxiserfahrung der Lehrenden, Informationen über Berufsfelder, Einbindung der Wirtschaft) erreichten (CHE 2008).

### 2.2.2 Bildungsverhalten seit Einführung der Bachelorstudiengänge

Im Jahr 2006 erreichten 27 % oder 244.010 der Absolventen allgemein bildender Schulen die allgemeine Hochschulreife. In den letzten fünfzehn Jahren hat sich der Prozentanteil Studienberechtigter nur leicht um 2,3 % erhöht, während die *absolute* Zahl der Studienberechtigten demografisch bedingt um 66.400 (35 %) deutlich stieg. Prognosen zufolge wird sich der Anteil Studienberechtigter bis zum Jahr 2010 deutlich auf 32 % und bis zum Jahr 2020 weiter leicht auf 34 % erhöhen. Die *absolute* Zahl der Studienberechtigten wird sich bis 2010 um 16

---

<sup>3</sup> Auch Diplom- und Magisterstudiengänge sind jeher als berufsqualifizierend definiert, wenngleich der Anspruch bei den Bachelorstudiengängen stärker als bisher in den Vordergrund gestellt wird (vgl. WITTE 2006, 23). Dies soll u. a. durch eine engere Zusammenarbeit der Hochschulen mit den Sozialpartnern und durch punktuelle Partnerschaften mit Unternehmen geschehen. Zudem sind die Hochschulen dazu angehalten, Servicestrukturen für Studierende im Sinne von „Career Centers“ aufzubauen und Schlüsselqualifikationen stärker zu fördern.

% erhöhen, danach allerdings bis 2020 leicht zurückgehen (KMK 2007b, 97f.). Es stellt sich die Frage, ob sich die in den letzten Jahren gestiegene und künftig weiter steigende Zahl an Jugendlichen mit Studienberechtigung durch die Einführung des zweistufigen Studiensystems eher für ein Hochschulstudium entschieden hat und künftig entscheiden wird.

Aktuelle Zahlen zeigen keine Verschiebung des Bildungsverhaltens studienberechtigter Jugendlicher zugunsten der Aufnahme eines Studiums. Weiterhin entscheiden sich rund ein Viertel der Schulabgänger für eine Ausbildung im dualen System (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: **Bildungsverhalten von Jugendlichen mit Studienberechtigung**

Bildungsverhalten von studienberechtigten Schulabsolventen <i>Befragung jeweils sechs Monate nach Schulabschluss (Fallzahlen variieren: n = 2.700 – 12.300)</i>	1992	1994	1996	1999	2002	2005	2006
Hochschulstudium	74 %	71 %	66 %	66 %	73 %	69 %	68 %
Berufsausbildung	23 %	21 %	27 %	27 %	20 %	25 %	26 %

Quelle: HIS Studienberechtigtenbefragungen (HIS 2008)

Zu erwarten ist aber, dass die Bachelorstudiengänge Konkurrenz von Ausbildungsgängen erhalten werden, bei denen der Anteil von Auszubildenden mit Studienberechtigung besonders hoch ist. Dies ist der Fall in kaufmännischen Berufen sowie im Dienstleistungsbereich und den neuen Medien- und informationstechnischen Berufen (eine Übersicht findet sich in: WEBER 2007, 105).

### 2.2.3 Akzeptanz auf Arbeitgeberseite, Übergang in reguläre Beschäftigung, Einschätzung der Karrierechancen

Befragungen von Bachelorabsolventen und -studierenden zeigen zunächst eine Vielzahl von Hindernissen auf dem Weg ins Beschäftigungssystem. Rund neun von zehn universitären Bachelorabsolventen sind daher gewillt, das Studium zum Master fortzusetzen und somit ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu erhöhen (vgl. HIS 2008a, 83ff.).<sup>4</sup> Lediglich ein knappes Drittel des Absolventenjahrgangs 2003/04 war neun Monate nach Abschluss des Studiums erwerbstätig, deutlich weniger als bei den Absolventen traditioneller Studiengänge: hier lag die Quote des Übergangs in Beschäftigung bei knapp 50 % (vgl. HIS 2005, 99). Auch zwei Absolventenjahrgänge später hat sich daran nicht viel geändert: Während die Übergangsquoten bei den Bachelorabsolventen zwischen 2 % (Chemie) und 21 % (Informatik) schwanken, bewegen sich diese bei den traditionellen Abschlüssen zwischen 43 % (Sprachwissenschaften) und 96 % (Elektrotechnik) (vgl. HIS 2008a, 101ff.). Ein weiterer wichtiger Grund

<sup>4</sup> Es gibt allerdings Zugangsbeschränkungen zum Masterstudium, die sich je nach Hochschule unterscheiden.

für die niedrigere Übergangsquote – neben dem Wunsch ihr Studium bis zum Erreichen des Masterabschlusses fortzusetzen – lag bisher in der im Vergleich zu den traditionellen Abschlussarten geringeren Akzeptanz auf Seiten der potentiellen Arbeitgeber, die die neue Abschlussart entweder noch nicht kannten oder einen anderen Abschluss bevorzugten (vgl. BRIEDIS 2007, 8; HIS 2005, 97).

Auch aus Sicht der Studierenden schneidet der Bachelorabschluss verglichen mit den traditionellen Hochschulabschlüssen wie Diplom oder Magister eher schlecht ab: Lediglich 13,4 % schätzen die Karrierechancen als sehr gut oder gut ein, unter den jüngeren Studierenden sind es immerhin knapp 18 %, was eine allmählich steigende Akzeptanz in den nachkommenden Studierendengenerationen vermuten lässt. Der Vergleich mit dem Diplom ist dennoch ernüchternd, da knapp 91 % der Befragten die Karrierechancen mit dem herkömmlichen Abschluss als sehr gut oder gut einschätzen. Sogar was die Karrierechancen im Ausland betrifft, liegt das Diplom (sehr gut/gut: 75 %) aus der Sicht der Studierenden klar vor dem Bachelor (sehr gut/gut: 36 %) – trotz aller Bemühungen um internationale Vergleichbarkeit, Transparenz und Anrechenbarkeit (vgl. TNS INFRATEST 2007, 41ff.). Der Vergleich der beruflichen Stellung in der ersten Beschäftigungsphase von Bachelorabsolventen hat diesen skeptischen Erwartungen entsprechend gezeigt, dass sie seltener auf wissenschaftlichen Positionen tätig sind (vgl. HIS 2004, S. 127ff.; BRIEDIS 2007). Gleichzeitig könnte hier ein Indiz dafür liegen, dass sie eher die gehobenen Facharbeiterpositionen besetzen.

### 2.3 Fazit

Wenn traditionelle Aufstiegspositionen für Facharbeiter in größerem Umfang mit Bachelorabsolventen besetzt werden, könnte die Anziehungskraft des dualen Systems für leistungstärkere Schulabgänger abnehmen. Das gestufte Studienmodell könnte hier eine Brückenfunktion zwischen hochqualifizierter Facharbeit und akademischer Ausbildung einnehmen. Dies würde zumindest in der Tendenz bedeuten, dass hochqualifizierte Berufsarbeit künftig nicht mehr im dualen System, sondern an Hochschulen ausgebildet wird. Eine Substitution von Facharbeitern durch Akademiker stellt jedoch eine Gefahr für das deutsche Innovationssystem dar: *„die Kompetenzen beider Gruppen (müssen) zusammenkommen, damit neue Produkte oder Prozesse entwickelt werden können“* (VOBKAMP/ NEHLSSEN/ DOHMEN 2007, 57).

Vor allem in den wachstumsintensiven Branchen der deutschen Wirtschaft ist der Trend zu höheren Qualifikationen bereits heute besonders ausgeprägt. Die Spitzentechnologiebereiche und wissensintensiven Dienstleistungen fragen zunehmend hochqualifizierte Fachkräfte nach, Unternehmen aus diesen Branchen greifen bei der Fachkräfterekrutierung verstärkt auf Akademiker zurück. Ohne selbst Ausbildungskosten aufwenden zu müssen, könnten die Unternehmen in Zukunft auf dem externen Arbeitsmarkt standardisierte und international anerkannte Abschlüsse miteinander vergleichen – falls die politisch intendierte Vergleichbarkeit der Studiengänge in der Praxis auch erreicht wird, was bisher vielfach noch nicht der Fall ist.

Der Bologna-Prozess ist vielmehr ein in seiner Tragweite noch nicht absehbares Projekt einer europaweiten Harmonisierung von Studienstrukturen mithilfe eines de-kontextualisierten und abstrakten Studiengangmodells. Zur Realisierung muss das Modell jeweils nationalspezifisch re-kontextualisiert werden. Darin liegt zugleich die Gestaltungsnotwendigkeit zwischen dem bundesrepublikanischen dualen System und den Hochschulen und ihren jeweils spezifischen Zugängen zur Berufsqualifizierung, Berufsorientierung und auch Employability (vgl. SCHRIEWER 2007, 195).

Soll die duale Berufsausbildung weiterhin eine tragende Säule der Berufsausbildung in Deutschland sein und nicht wie in anderen europäischen Ländern durch die Expansion höherer Bildung unterminiert werden, müssen ihre Qualität und Flexibilität weiter erhöht werden. Kooperationsmodelle zwischen Unternehmen und Hochschulen in Form von dualen Studiengängen zeigen neue Wege der Kompetenzentwicklung auf, die das deutsche Innovationssystem weiter voranbringen können.

Das duale System der Berufsausbildung steht daher vor grundsätzlichen Herausforderungen: Es muss zum einen gegenüber Hochschulstudiengängen konkurrenzfähig bleiben und zum anderen zu akademischer Weiterbildung anschlussfähig sein (WEBER 2008a).

### **3 Wettbewerb am unteren Rand**

Die Frage des Wettbewerbs scheint sich am unteren Rand des dualen Systems gar nicht zu stellen, münden doch knapp 40 % der Neuzugänge ins berufliche Ausbildungssystem nicht im dualen System, sondern im so genannten Übergangssystem (vgl. KONSORTIUM 2006, 79ff.). Die Schnittstelle am unteren Rand des dualen Systems ist daher durch einen Wettbewerb der Bildungsgänge gekennzeichnet. In Ergänzung zum dualen System sind in den letzten Jahren eine Reihe von Maßnahmen für Jugendliche und junge Erwachsene entstanden, die die Schwächen des dualen Systems zumindest in Ansätzen versuchen auszugleichen. Eine wesentliche Schwäche ist die Konjunktur- und Demografieanfälligkeit: In wirtschaftlichen Krisenzeiten und bei gleichzeitig steigenden Schulabgängerzahlen stößt das System schnell an seine Grenzen. Die Folge des Ungleichgewichts in den letzten Jahren war ein massiver Verdrängungsprozess zuungunsten leistungsschwächerer Schulabgänger. Ein Beispiel aus der Elektroindustrie verdeutlicht dies: Unter den neuen Auszubildenden zum *Elektroniker für Geräte und Systeme* hatten im Jahr 2006 lediglich 7 % höchstens einen Hauptschulabschluss. Beim Vorgängerberuf *Industrieelektroniker* Fachrichtung Produktionstechnik lag dieser Wert im Jahr 1993/94 noch bei 19 %. Auch im Metallbereich ist dieser Verdrängungsprozess zu beobachten: Beim Ausbildungsberuf *Werkzeugmechaniker* lag der Anteil der Auszubildenden mit höchstens Hauptschulabschluss im Jahr 1993 bei 46 %, heute liegt er nur noch bei 22 % (BIBB 2008).

Ein Großteil der Bewerber ohne Abschluss oder mit Hauptschulabschluss wurde daher in das Übergangssystem geleitet. Die Quoten des Übergangs aus diesen Maßnahmen in eine reguläre Berufsausbildung oder eine Beschäftigung sind aber gering, u. a. weil die Maßnahmeteilnehmer häufig keine allgemein anerkannten Nachweise ihrer Kenntnisse, Fähigkeiten und

Fertigkeiten besitzen. Um diese Zugangsproblematik zu entschärfen, wurden seitens der Bildungspolitik und der Sozialpartner Berufe eingeführt, die zum einen dem betrieblichem Bedarf im einfacheren Facharbeitersegment entsprechen und zugleich auch wieder mehr Hauptschüler in Ausbildung integrieren sollten.

Im Folgenden werden zunächst aktuelle Trends der Qualifikationsentwicklung in der Automobil- und Elektroindustrie beschrieben. Die Einsatzbereiche in den beiden Branchen zeigen beispielhaft die Veränderungsprozesse an der Schnittstelle von Facharbeit und einfacher Arbeit, die zu einer Differenzierung von Anforderungsniveaus führen. Bildungspolitische Diskussionen über passende Antworten auf die betrieblichen Veränderungen betonen die Stärken des Berufskonzepts und präferieren eher eine Differenzierung von Ausbildungsgängen gegenüber grundlegenden strukturellen Reformen. Eine Maßnahme der Bildungspolitik, die Einführung des zweijährigen Berufs *Maschinen- und Anlagenführer*, wird im Anschluss an die Branchenfallstudien genauer betrachtet.

Die Ausführungen zu den Qualifikationsanforderungen basieren auf Untersuchungen des f-bb in der Metall- und Elektroindustrie. Durchgeführt wurden Fallstudien in Betrieben, die Arbeitsplatzanalysen sowie Interviews mit Ausbildungsverantwortlichen sowie Experten aus der Produktion beinhalteten.<sup>5</sup>

### 3.1 Beispiel Elektroindustrie

Die deutsche Elektroindustrie ist mit 890.000 Beschäftigten und einem Umsatz von gut 202 Mrd. Euro – dies entspricht 12,3 % des industriellen Gesamtumsatzes – einer der Kernbereiche der deutschen Wirtschaft (GESAMTMETALL 2008; STATISTISCHES BUNDESAMT 2008). Als umsatz- und wachstumsstarke Branche zählt die Elektroindustrie mit einem Umfang der Innovationsaufwendungen in Höhe von 14,3 Mrd. Euro und einem Anteil von 81 % der Unternehmen, die im Jahr 2006 neue Produkte oder Prozesse einführten, zu den im Branchenvergleich innovationsstärksten Branchen (ZEW 2008a, 1).

In der Vergangenheit hatten neue Technologien einen grundlegenden Einfluss auf die Tätigkeiten und somit auch auf die Qualifikationsanforderungen. Der höhere Automatisierungsgrad von Fertigungslinien hatte zu einer Verlagerung von manuellen Verrichtungen hin zu Tätigkeiten der Maschinenbedienung und Prozessüberwachung beigetragen. Dies war insbesondere mit gestiegenen Anforderungen im Bereich des Prozesswissens verbunden. Hinzu kommt, dass auch die Komplexität der Maschinen gestiegen ist und mit ihr die Basiskenntnisse über die wachsende Anzahl von Bedienungs-, Kontroll- und Programmiervarianten, über die Bediener verfügen müssen, um das System sachgerecht bedienen zu können. Die Maschinenteknik umfasst immer größere Anteile elektronischer Bauteile und ist zudem mit Informations- und Kommunikationssystemen vernetzt, so dass Defekte an Maschinen bzw. Störungen in einem Bereich zum Teil gravierende Folgen für den gesamten Prozess haben können. Dementsprechend wachsen die Anforderungen im Bereich der technischen und prozesstechnischen Problembehebung. Im Gegenzug haben durch die Komplexität der Automa-

<sup>5</sup> Das methodische Vorgehen ist ausführlich beschrieben in: GALILÄER (2008) und GALILÄER/ WENDE (2008)

ten zum Teil manuelle Verrichtungen, wie etwa Prüftätigkeiten per Hand und somit auch das dafür notwendige Prüfwissen abgenommen (vgl. GALILÄER/ WENDE 2008).

Mit der erhöhten Empfindlichkeit, Vielfalt und Komplexität von Materialien (Platinen, Bauteile, Lötmaterial usw.) und Maschinen steigen die Anforderungen an Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im sachgerechten Umgang mit den Arbeitsmitteln. Hochwertigeres Material zieht auch eine Zunahme der Prüftiefe nach sich. Die Prüftätigkeit beinhaltet die Kontrolle der einzelnen Bauteile in Bezug auf mechanische Beschädigungen, Verunreinigungen, fehlerhafte Verbindungen und Farbänderungen. Geänderte Arbeitsabläufe haben auch die Anforderungen an die überfachlichen Kompetenzen der angelernten Mitarbeiter erhöht: Hierzu zählen insbesondere die gestiegene Verantwortung und die Selbstständigkeit in der Entscheidungsfindung. Zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher Abläufe ist unverzichtbar, dass die Mitarbeiter einen Überblick über den gesamten Ablauf der Arbeiten in der Prozesskette haben. Diese komplexen Entscheidungen beeinflussen wiederum andere Bereiche, so dass Kommunikations- und Koordinationsprozesse im Team zu den grundlegenden neuen Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter gehören.

In Montage-, Maschinenbedienungs- und Prüfbereichen sind daher eine Reihe steigender Anforderungen zu beobachten, wie die Prozesssicherung, Überwachungstätigkeiten, der Umgang mit komplexerer Maschinenteknik. Durch die Integration vorbereitender Tätigkeiten in die Arbeitsumfänge der Produktionsmitarbeiter, die zunehmend nicht mehr von den bislang in diesen Bereichen vorwiegend eingesetzten qualifizierten Fachkräften, sondern von weniger Qualifizierten ausgeübt werden, steigen auch die Anforderungen an die Einsatzflexibilität der Werker. Ausgebildete Fachkräfte übernehmen künftig stärker die Rolle von Springern, die Tätigkeiten überwachen, koordinieren und anweisen sowie im Falle von Problemen Hilfestellungen geben. Im Zuge dieser Entwicklung fallen ehemalige Facharbeitertätigkeiten zunehmend in den Aufgabenbereich von Angelernten, so dass sich die Anforderungen an deren Arbeitsplätzen entsprechend erhöhen.

Seitens der Betriebe besteht ein Bedarf nach Mitarbeitern mit solidem Grundlagenwissen in den Bereichen Metall- und Elektrotechnik/Elektronik, das beispielsweise Schaltplanlesen, Verbindungstechniken, Betriebsmittelwissen und Bauteilekunde umfasst, da derartige Grundkenntnisse erheblich zur Erhöhung der Einsatzflexibilität der Mitarbeiter und zur Reduzierung von Anlernzeiten beitragen.

### **3.2 Beispiel Automobilindustrie**

Die Automobilbranche ist die zentrale Branche der deutschen Industrie und die wichtigste Stütze des deutschen Innovationssystems, rund zwei Drittel der Unternehmen im Fahrzeugbau führten im Jahr 2006 Innovationen durch (vgl. ZEW 2008b, 2). Betrachtet man nur den Kernbereich „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“, dann erwirtschafteten die entsprechenden Unternehmen fast ein Fünftel des Umsatzes des Verarbeitenden Gewerbes. Die Automobilindustrie vereinigt knapp 14 % der Beschäftigten, 17 % der Bruttolohn- und Gehaltssumme und 29 % des Auslandsumsatzes auf sich. *„Der Umsatzanteil mit Produkt-*

*neuheiten von 57 % ist der höchste unter allen Branchen. Auch die Innovationsaufwendungen waren 2006 mit 28,1 Mrd. Euro so hoch wie in keinem anderen Wirtschaftszweig“ (ebd., 1).*

Die Branche hat damit ihre Bedeutung als Impulsgeber für das Verarbeitende Gewerbe in der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts weiter ausgebaut. Der Umsatz hat sich zwischen 1995 und 2006 um 149 % von 134 Mrd. auf 334 Mrd. Euro erhöht. Damit ist die Automobilindustrie erheblich stärker gewachsen als das gesamte Verarbeitende Gewerbe. Insgesamt sind in der Automobilindustrie 834.000 Personen beschäftigt, rechnet man den sonstigen Fahrzeugbau hinzu sind es rund 969.000 Beschäftigte (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2008, 24).

Eine zentrale Herausforderung der Automobilhersteller bestand in den letzten Jahren darin, flexibel auf sich rasch verändernde Kundenanforderungen in den Bereichen Sicherheit, Komfort, Infotainment, Design und Haptik, Emissionen sowie Verbrauch zu reagieren und gleichzeitig die Produktionsprozesse durch die Reduzierung der Prozesskomplexität zu stabilisieren. Ersteres geschah über die Ausweitung der Variantenvielfalt, so dass kaum ein Endprodukt dem anderen gleicht. Die Stabilisierung der Prozesse versuchten die Unternehmen durch eine Vereinfachung und größere Transparenz der einzelnen Abläufe und somit durch Standardisierung zu erreichen. Mit der Einführung ganzheitlicher Produktionssysteme (GPS) versuchen die Unternehmen, vorhandene arbeitswissenschaftliche Methoden zu bündeln und so die beschriebenen Herausforderungen zu bewältigen. *„GPS setzen da an, wo es gilt, ungeordnete und unabgestimmte Methodenvielfalt zu bereinigen und übersichtliche, vernetzte Strukturen und abgestimmte Prozesse zu schaffen. Sie haben das Ziel, durch die Einbindung von Methoden und Instrumenten in ein Gesamtsystem, das als Ordnungsrahmen dient, deren sinnvollen und zielgerichteten Einsatz zu gewährleisten.“* (FEGGELER/ NEUHAUS 2002, 20). Ein wesentlicher Grund für die Einführung bestand darin, verschiedene Prozesse im Unternehmen zu stabilisieren, indem diese standardisiert werden. Dabei sollten schwankende Auftragsstückzahlen, Veränderungen infolge von Neuanläufen mit sich verändernden Parametern, störungsanfällige Arbeitsabläufe, Schwankungen bei den Leistungsergebnissen sowie Schwankungen bei den Montagezeiten besser aufgefangen werden.

Ganzheitliche Produktionssysteme gibt es mittlerweile bei allen Automobilherstellern und den meisten Zulieferern. Im Fahrzeugbau wurden in den 90er Jahren Modelle entwickelt, die eine Beschreibung der wesentlichen Unternehmensprozesse ermöglichen sollte. Das Toyota-Produktionssystem galt dabei als Benchmark in der Automobilindustrie, im Kern basieren die meisten Methoden auf dem Produktionssystem des japanischen Automobilherstellers. Den Konzepten ist gemein, dass der Mensch stärker in den Mittelpunkt der Veränderungsprozesse rückt und somit flexibler und stärker eigenverantwortlich auf Veränderungen reagieren muss. Des Weiteren findet sich eine Gemeinsamkeit in dem Prinzip der Standardisierung sämtlicher Prozesse, Arbeitsmittel, Teilprodukte und Bauteile. Als Standard gilt dabei der zu einem bestimmten Zeitpunkt beste und sicherste Weg der Ausführung einer Aufgabe, der jeweils in Standardarbeitsblättern dokumentiert wird. Dieser Standard soll jedoch durch die Werker immer wieder optimiert werden. Dies geschieht über Verbesserungsvorschläge im Rahmen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Für jede Optimierung am Produkt, an der Ergonomie und der Produktivität wird der Mitarbeiter, der einen Verbesserungsvorschlag

erarbeitet hat, finanziell beteiligt. Durch Leistungs- und Zielvereinbarungen wurde zudem das System der Arbeitsaufteilung nach unten auf den shop floor verlagert. Die Abstimmung geschieht gemeinsam mit den Vorgesetzten, die anhand der durch Arbeitsablauf-Zeitanalysen ermittelten Werte einen Überblick über die Abläufe haben.

Die Einführung der neuen Produktionskonzepte hatte somit vielfältige Auswirkungen auf das Anforderungsprofil der Produktionsmitarbeiter. Neben einem hohen Maß an manueller Geschicklichkeit, einem hohen Einübungsgrad und Fingerfertigkeiten, weil immer wieder die gleichen Handgriffe zu verrichten sind, müssen die Werker verantwortungsbewusst handeln, Qualitätsstandards durch permanente Selbstprüfung einhalten und eine hohe Frustrationstoleranz bei starker Aus- und Belastung aufzeigen. Daneben werden gemeinsam mit dem Gruppensprecher die Urlaubsplanung, Freischichten und die Arbeitsplatzrotation geregelt. Neben reinem Fachwissen spielen das Erfahrungs- und Prozesswissen sowie die Prozesskompetenz eine wichtige Rolle. Denn neben dem Wissen und der Fähigkeit zur Bedienung von Maschinen und Anlagen kommt die Störungserkennung und -prävention in engen zeitlichen Rahmen, die Kenntnis der Produkte, der verschiedenen Bauteile, die aufgrund der enorm gestiegenen Variantenvielfalt in den unterschiedlichsten Kombinationen verbaut werden müssen. Beim alltäglichen Umgang mit den Maschinen und Handhabungsgeräten ist das Gespür für von der Normalität abweichende Geräusche und Einstellungen der Maschinen und Anlagen von besonderer Wichtigkeit für die Stabilität des Prozesses. Dazu gehört das frühzeitige Erkennen von Störungen und die Einschätzung von deren Schwere, also ob die Störung selbst in kurzer Zeit behoben werden kann oder ob Spezialisten hinzuzuziehen sind. Zudem hat das Überblickswissen eine große Bedeutung. Die Werker müssen wissen, was die einzelnen Arbeitsschritte im gesamten Montageprozess bedeuten und welche Störungsmöglichkeiten es mit welchen Auswirkungen auf den Gesamtprozess geben kann.

Die Ausführungen am Beispiel der Automobilindustrie zeigen, welche Auswirkungen die Integration zusätzlicher Aufgaben wie Instandhaltung und Wartung in die Produktionsteams hatte. Fachliche Routinetätigkeiten werden mit überfachlichen Komplementäraufgaben wie Arbeitsplanung, Qualitätssicherung und Koordinierungsaufgaben vermischt. Das Anforderungsprofil auf der Werkerebene hat sich somit grundsätzlich erweitert (vgl. LACHER 2007).

### **3.3 Gestiegene Anforderungen im Produktionsbereich und Differenzierung von Anforderungsniveaus**

Die Branchenbeispiele zeigen, dass sich die Tätigkeiten und Anforderungen über alle Qualifikationsniveaus hinweg verändern. Die betrieblichen Einsatzfelder und die jeweiligen Qualifikationsanforderungen lassen die Grenzen zwischen Anlernertätigkeiten und Facharbeit nicht länger eindeutig bestimmen. Diese De-Segmentierungsprozesse in Bezug auf die Anforderungen, welche die Arbeitsaufgaben an Wissen, Können und personelle Kompetenzen der Beschäftigten stellen, verlaufen in den Bereichen der Facharbeit und der Einfacharbeit jeweils in beide Richtungen: Sowohl nach *unten* im Sinne abnehmender Anforderungen als auch nach *oben* im Sinne steigender Anforderungsniveaus. Bislang weitgehend homogene

Anforderungsniveaus, die relativ eindeutig den Aufgabenbereichen und Tätigkeitsfeldern ausgebildeter Facharbeiter auf der einen und an- und ungelernter Kräfte auf der anderen Seite zuzuordnen waren, spreizen sich auf und überschneiden sich. Eine im Herbst 2006 und Sommer 2007 schriftlich durchgeführte Befragung des f-bb von 194 Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie in Bayern und Berlin-Brandenburg hatte ergeben, dass es in mehr als jedem zweiten der befragten Betriebe ein entsprechendes Anforderungssegment gibt.

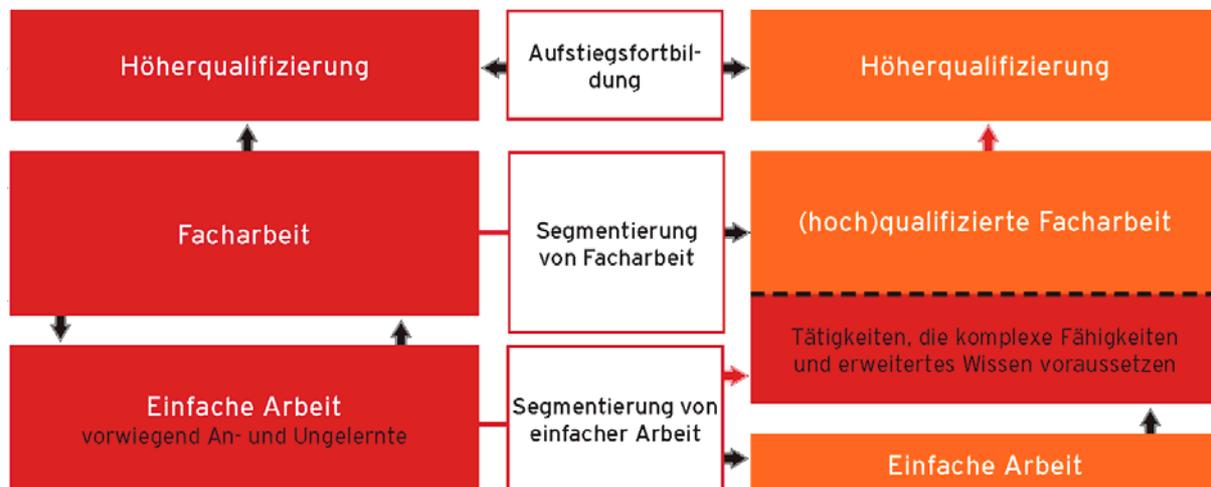


Abb. 2: Differenzierung von Anforderungsniveaus

Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass es in den Industriebetrieben keine einheitlichen Entwicklungen gibt. Vielmehr existiert ein Nebeneinander verschiedener, zum Teil auch sich entgegenstehender Entwicklungen bei den Qualifikationsanforderungen. Dies hängt zusammen mit der jeweiligen arbeitspolitischen Ausrichtung der Unternehmen, ob diese mit erweiterter Gruppenarbeit mit Selbstorganisationsanteilen und Funktionsintegration einhergeht oder ob diese standardisiert, arbeitsteilig in feste Hierarchien eingebettet ist. Ferner hängt es ab vom Grad der Einbindung der Werkerebene in die Planung und Optimierung von Produktionsprozessen. Grundsätzlich lässt sich jedoch sagen, dass sich einfache Hilfsarbeit zu einer Dienstleistungstätigkeit am Prozess gewandelt hat, die weniger weisungsgebundenes Arbeiten, sondern Mitverantwortung und Mitgestaltung des Arbeitsprozesses verlangt. Facharbeiter, die eine 3,5-jährige Berufsausbildung absolviert haben, sind vor allem als Spezialisten gefragt, die in wechselnden Arbeitszusammenhängen technische und serviceorientierte Problemlösungskompetenz beweisen müssen. Diese Tätigkeiten entsprechen der anspruchsvollen Ausbildung in den neu geordneten Metall- und Elektroberufen. In dem Maße allerdings, wie diese Facharbeiter exklusiv in indirekten Positionen für komplexe Aufgaben zuständig sind, hinterlassen sie eine Lücke, d. h. ein Tätigkeitsfeld, welches mit Ungelernten nicht und mit Angelernten aus Sicht der Betriebe immer weniger befriedigend zu besetzen ist.

### 3.4 Betriebliche und bildungspolitische Handlungsoptionen

Unternehmen der hier betrachteten Automobil- und Elektroindustrie sehen sich bei der Frage nach der adäquaten Stellenbesetzung in dem beschriebenen Tätigkeitssegment der „einfachen

Fachtätigkeiten“ einem Dilemma gegenüber: Die Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeiter sind gestiegen, so dass die Beschäftigung Ungelernter kaum mehr für derartige Tätigkeiten in Betracht gezogen wird. Anlernprozesse werden immer aufwändiger und teurer und sind von Mitarbeitern ohne Berufsausbildung kaum mehr zu bewältigen. Die erforderliche Anlernzeit fällt umso schwerer ins Gewicht, als sie dennoch lediglich zur Verantwortung für ein eingeschränktes Tätigkeitsfeld befähigt – bei Umsetzungen oder Neuerungen also vielfach erneut erforderlich ist. Die im Rahmen der Untersuchung befragten Unternehmen heben daher hervor, dass jede Berufsausbildung, so fachfremd sie auch sein mag, gewisse „Grundeigenschaften“ fördert, auf die sie auch im Bereich der Anlern Tätigkeiten zunehmend Wert legen: *„Allgemein werden bei den Angelernten Personen mit Ausbildung jeglicher Art bevorzugt, da sie allgemein ein höheres Verantwortungsbewusstsein aufweisen, welches Indikator für eine erfolgreiche Arbeit, Zielorientierung und Motivation ist. Ferner sind Team- und Kommunikationsfähigkeit zu einer wichtigen und ausschlaggebenden Grundqualifikation geworden“* (Personalleiter Elektro).

Gleichwohl bleiben die Anforderungen an die Qualifikation der auf diesen Arbeitsplätzen Beschäftigten unterhalb des Facharbeiterniveaus, so dass die Beschäftigung von ausgebildeten Facharbeitern aus Sicht der befragten Ausbildungsverantwortlichen und Fertigungsleiter eine vergleichsweise schlechte Lösung darstellt. Letztlich sind nach Auskunft der Befragten in einem industriellen Metall- oder Elektroberuf ausgebildete Mitarbeiter für die beschriebenen Fertigungs- und Montageaufgaben „zu schade“. Auf Grund des Angebotsüberschusses an Fachkräften war es in der Vergangenheit in vielen Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie *„Brauch, jemanden, der eigentlich überqualifiziert ist, einzustellen“* (Personalverantwortlicher Elektro). Vor dem Hintergrund zunehmenden Wettbewerbs- und Kostendrucks sowie der Verknappung von gut ausgebildeten Fachkräften sehen die Unternehmen diese Praxis zunehmend kritisch. Hinzu kommt die Gefahr, dass unter Qualifikation Beschäftigte durch aus ihrer Perspektive zu „einfache“ Arbeitsaufgaben demotiviert werden und sich dies in einer kostenintensiven Erhöhung der Mitarbeiterfluktuation niederschlägt. Berichten aus den Betrieben zufolge ist es bereits heute schwierig, gute Fachkräfte längerfristig auf Anlernpositionen mit einfacheren fachlichen Anforderungen zu halten. Der sich abzeichnende Fachkräftemangel wird diese Situation noch verschärfen. Bestätigt wird dies durch die bereits erwähnte Betriebsbefragung des f-bb bei Unternehmen der Metall-Elektroindustrie: Gut 40 % der befragten Betriebe gaben Motivationsprobleme seitens der 3,5-jährig ausgebildeten Facharbeiter an, die wiederum höhere Fluktuationsraten mit sich bringen.

Trotz allgemein steigender Anforderungen wurde die Gruppe der an- und ungelerten Produktionsarbeiter in der Vergangenheit kaum in systematische Weiterbildungsmaßnahmen mit fachlichen Inhalten einbezogen. Die Angebote beschränkten sich zumeist auf kurze Anpassungsunterweisungen und *„partielle Nachqualifizierung“* (ZECH 2000, 98) im Rahmen von Reorganisationsprojekten (vgl. KUHLMANN et al. 2004, 187ff.; ZECH 2000, 228ff.). Wenngleich nach wie vor Angelernte unterdurchschnittlich oft von Personalentwicklungsmaßnahmen profitieren, verbreitet sich in den Unternehmen zunehmend die Erkenntnis, dass auf Grund des Anstiegs der Anforderungen auch die unteren Hierarchiegruppen verstärkt mit

einzu beziehen sind. Vereinzelt existieren systematisierte – zumeist betriebsinterne – Weiterbildungsmaßnahmen für An- und Ungelernte. Dies betrifft zwar hauptsächlich überfachliche Bereiche, wie etwa Arbeits- und Gesundheitsschutz oder das Thema Sicherheit, doch zuweilen werden auch Grundlagen im Bereich von Fach- und Prozesswissen vermittelt. Grundlage für die Personalarbeit mit an- und ungelerten Personal ist jedoch die Kenntnis der Anforderungen in diesem Beschäftigungssegment, auf deren Basis schließlich die Weiterqualifizierung organisiert werden kann. Mit Arbeitshilfen zur Erstellung von Anforderungsprofilen und der Ableitung von Qualifizierungsbedarf könnte die Weiterbildungsintensität in diesem Segment gesteigert werden (GALILÄER/ WEBER/ SCHLÖGEL 2007). Allerdings ist nach Angaben der Betriebe das auf den Arbeitsplätzen erforderliche Grundlagenwissen in einigen der untersuchten Einsatzfelder so hoch, dass es sich nicht ohne weiteres im Rahmen von Anpassungsqualifizierungen schulen lässt. Für fehlerloses, selbständiges Arbeiten ist ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge erforderlich. Viele der an der Untersuchung beteiligten Betriebe sehen deshalb nicht die Möglichkeit, die Angelernten auf das notwendige Niveau hin zu qualifizieren; hier scheinen rein betriebliche Qualifizierungsbemühungen an eine Grenze zu stoßen.

Die Bildungspolitik verfolgt daher das Ziel, möglichst alle Jugendlichen mit Ausbildungswunsch in eine betriebliche Ausbildung zu bringen, weil sich alternative Wege des Übergangssystems als wenig effektiv erwiesen haben (WEBER 2008b). GREINERT spricht in diesem Zusammenhang von „*verfehlten Stabilisierungsversuchen*“ (2007, 179ff.). Die politischen Akteure und Sozialpartner haben daher in den letzten Jahren versucht, unter Beibehaltung des Berufskonzepts und der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz als dessen Zielkategorie die Einführung von Berufen möglichst nah am Bedarf der Betriebe auszurichten und entsprechend der betrieblichen Anforderungsniveaus zu differenzieren. Eine weitere, hier nicht weiter betrachtete, reformpolitische Diskussion befasst sich mit der besseren Verknüpfung des dualen Systems mit vor gelagerten Bildungsbereichen, insbesondere des Übergangssystems. Dies soll erreicht werden durch eine Modularisierung des Übergangsbereichs mit Ausbildungsbausteinen (vgl. EULER/ SEVERING 2006; RÜTZEL/ MÜNK/ SCHMIDT 2008, 75) unter Beibehaltung des Berufsprinzips: „*Hierbei verschwinden die Berufe nicht, die Berufsförmigkeit löst sich lediglich von einem allzu engen berufsfachlichen Bezug*“ (GONON 2008, 16).

Um der Differenzierung der Anforderungsniveaus in den Betrieben auch auf Seiten des Bildungssystems zu entsprechen, wurden zweijährige Berufe geschaffen oder modernisiert. Dadurch sollte die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe erhöht werden und zusätzliche Ausbildungsplätze entstehen. Das im Vergleich zu den dreieinhalbjährigen Ausbildungsberufen geringere Anforderungsniveau zielte zudem auf die bisher außen vor gebliebenen Bewerber um einen Ausbildungsplatz, in erster Linie also auf Jugendliche mit Hauptschulabschluss. Ein solcher Beruf ist der im Jahr 2004 eingeführte Maschinen- und Anlagenführer. Das f-bb führte in Bayern eine Begleituntersuchung der Einführungsphase durch, ausgewählte Ergebnisse werden hier vorgestellt (GRUBER/ WEBER et al. 2007).

### 3.4.1 Beispiel Maschinen- und Anlagenführer

Maschinen- und Anlagenführer werden in den Produktionsbereichen der Industrie eingesetzt, schwerpunktmäßig in den Bereichen Metalltechnik, Kunststofftechnik, Textiltechnik und Textilveredelung, Lebensmitteltechnik sowie Druckweiter- und Papierverarbeitung. Zu den Aufgaben eines Maschinen- und Anlagenführers gehören das Vorbereiten von Arbeitsabläufen; das Einrichten, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten von Maschinen und Produktionsanlagen; das Auswählen und Anwenden von Werkstoffen sowie maschineller und manueller Fertigungstechniken, Prüfverfahren und Prüfmitteln; das Steuern des Materialflusses sowie die Qualitätskontrolle und -sicherung.

Die Ergebnisse basieren zum einen auf Experteninterviews mit Ausbildungsverantwortlichen aus 25 Betrieben in Bayern, die im Jahr 2004 die Ausbildung zum Maschinen- und Anlagenführer im Bereich Metall- und Kunststofftechnik begonnen haben. Diese Betriebe bildeten insgesamt 69 Maschinen- und Anlagenführer aus. In zwölf dieser 25 Unternehmen, ausgewählt nach den Kriterien regionale Struktur, Betriebsgröße und Branche, wurden Fallstudien durchgeführt. Das Sample umfasst sowohl kleine, mittlere als auch Großbetriebe der Metall- und Elektroindustrie aus städtischen und eher ländlich geprägten Regionen Bayerns.

#### 3.4.1.1 Bedarf der Betriebe

Ein wichtiger Indikator für die Passgenauigkeit des Berufsbildes und die Akzeptanz auf Seiten der Wirtschaft ist die Entwicklung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge. Wie in Tabelle 3 dargestellt, ist die Zahl der Neuverträge seit Einführung des Berufs im Jahr 2004 überdurchschnittlich stark gestiegen, im Jahr 2007 gab es insgesamt rund 5.300 Auszubildende in dem Beruf.

Tabelle 3: **Abgeschlossene Ausbildungsverträge zum Maschinen- und Anlagenführer und Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr**

Jahr	Neuverträge	Veränderung in % zum Vorjahr
2004	603	
2005	1.735	+188
2006	2.441	+41
2007	3.284	+35

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesinstitut für Berufsbildung

Neben der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge geben die Ergebnisse der Befragungen im Rahmen der Fallstudien Auskunft über die Entsprechung des betrieblichen Bedarfs. Vier von fünf Betrieben erachten das Berufsbild des Maschinen- und Anlagen-

führers für das eigene Unternehmen aber auch für die Branche als geeignet, fünf von sechs waren mit der Ausbildung zufrieden. Sie sehen in dem Beruf eine Antwort auf den wachsenden Bedarf nach ausgebildeten Mitarbeitern für die Einrichtung und Bedienung von Maschinen und Maschinenstraßen, während an- und ungelernete Beschäftigte, die bislang Maschinen und Anlagen bedient haben, nach Aussagen der Ausbildungsleiter zunehmend überfordert sind.

#### *3.4.1.2 Ausbildungschancen und Berufsfähigkeit von Hauptschülern*

Im Vergleich zu den 3,5-jährigen Ausbildungsberufen im Metallbereich münden überdurchschnittlich viele Jugendliche mit Hauptschulabschluss in die Ausbildung zum Maschinen- und Anlagenführer. Während bei den 3,5-jährigen Metallberufen, wie dem Industrie- oder Werkzeugmechaniker, die Jugendlichen mit mindestens mittlerer Reife überwiegen, lag der Anteil der Hauptschüler beim Maschinen- und Anlagenführer mit 49 % mehr als doppelt so hoch wie bei den genannten Vergleichsberufen Industrie- bzw. Werkzeugmechaniker, bei denen der Anteil bei 22 % liegt (BIBB 2008). Es konnte somit belegt werden, dass zum großen Teil Jugendliche mit Hauptschulabschluss erreicht werden und sich die Ausbildungschancen für die Zielgruppe verbessert haben.

Der Ausbildungserfolg von Jugendlichen mit vermittlungshemmenden Merkmalen hängt aber auch von den innerbetrieblichen Unterstützungsleistungen ab, die in vielen Unternehmen der deutschen Metall- und Elektroindustrie vorhanden sind. Die Auszubildenden erhalten in der Regel eine qualitativ hochwertige Ausbildung, die sowohl in Lehrwerkstätten als auch „on the job“ stattfindet. Größere Betriebe sind zudem in der Lage, Lern- und Nachhilfegruppen zu organisieren, falls die Auszubildenden nicht in den Betriebsalltag hineinwachsen. Die Quote des Übergangs in eine an die Ausbildung anschließende Beschäftigung ist in den meisten Betrieben hoch. In unserem Sample wurden vier von fünf Auszubildenden direkt vom Betrieb übernommen oder setzten die Ausbildung in einem Anschlussberuf fort. Positiv wirkten sich hier die fundierte Metallgrundausbildung im ersten und die zahlreichen Einsätze der Auszubildenden in den Produktionsabteilungen im zweiten Ausbildungsjahr aus.

### **3.5 Fazit**

Die Diskussionen über das Übergangssystem, in das ca. 40 % der Neuzugänge ins berufliche Ausbildungssystem einmünden, lassen die Frage des Wettbewerbs der Bildungsgänge am unteren Rand des dualen Systems erst gar nicht aufkommen. Jugendliche mit formal geringeren Schulabschlüssen haben auch in den klassischen Berufsfeldern für diese Zielgruppe, der Metalltechnik, große Probleme in eine in der Regel 3,5-jährige betriebliche Berufsausbildung zu münden. Die einstige Stärke des deutschen Ausbildungsmodells, einem Großteil der Jugendlichen – gleich welcher sozialen Herkunft – eine Berufsqualifikation zu vermitteln, ist seit Mitte der 90er Jahre ins Wanken geraten, weil die Eintrittswahrscheinlichkeit für leistungsschwächere Jugendliche immer weiter gesunken ist.

Die hier vorgestellten Untersuchungen der Qualifikationsanforderungen in industriellen Produktionsbereichen haben gezeigt, dass es zu einem Wandel der Produktionsarbeit gekommen ist, der im Trend zu steigenden Anforderungen geführt hat und führen wird (GALILÄER/WENDE 2008; ZELLER et al. 2004). Tätigkeitsumfänge im früher als einfacher Arbeit titulierte Beschäftigungssegment tendieren in Richtung Facharbeit, während einzelne Tätigkeitsumfänge der bisherigen höher qualifizierten Facharbeit durch Standardisierungsprozesse infolge arbeitsorganisatorischer oder technologischer Veränderungen Vereinfachungstendenzen unterliegen. Entstanden ist ein Anforderungssegment, das eher einfache Fachtätigkeiten umfasst und eine Ausbildung voraussetzt (vgl. Abbildung 2).

Im Falle des zweijährigen Berufs *Maschinen- und Anlagenführer* haben die Untersuchungsergebnisse gezeigt, dass das Berufsbild für die Betriebe eine sinnvolle Ergänzung ihres Ausbildungsportfolios darstellt. Für die Maschinen- und Anlagebedienung wurden ausgebildete Fachkräfte benötigt, die weniger und andere Dinge *können müssen* als eine dreieinhalb Jahre ausgebildete Fachkraft, aber mehr als angeleitete Mitarbeiter. Der zweijährige Beruf des Maschinen- und Anlagenführers entspricht somit einem Bedarf, der aufgrund der beschriebenen Differenzierung von betrieblichen Anforderungsniveaus entstanden ist. Entsprechend wird die Maschinen- und Anlagenbedienung zu einem großen Teil professionalisiert, was dem allgemeinen Trend zur Höherqualifizierung auf allen Hierarchieebenen und einem zunehmenden Rückgang einfacher Hilfstätigkeiten entspricht. Will das duale System weiterhin den Großteil der Jugendlichen zu einem Berufsabschluss führen, muss es auch die Differenzierungen der betrieblichen Anforderungsniveaus berücksichtigen, um somit bisher an dieser Schwelle gescheiterten Jugendlichen eine Ausbildungschance zu geben.

## Literatur

BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung (2008): Aus- und Weiterbildungsstatistik. Online unter: <http://www.bibb.de/de/781.htm> (05-05-2008).

BMBF – BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.) (2008): Berufsbildungsbericht 2008. Berlin.

BRIEDIS, K. (2007): Bachelorabsolventen auf dem Arbeitsmarkt. Wie werden die neuen Abschlüsse angenommen? Vortrag auf dem 2. Internationalen Beratertag in Bregenz am 23.01.2007.

CHE – CENTRUM FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG (2008): Employability-Rating. Online unter <http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=527&getLang=de> (05-05-2008).

DIETRICH, H./ SEVERING, E. (2007): Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge. In: ebd. Bielefeld, 5-10.

EULER, D./ SEVERING, E. (2006): Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung. Ziele, Modelle, Maßnahmen. Bielefeld.

FEGGELER, A./ NEUHAUS, R. (2002): Was ist neu an Ganzheitlichen Produktionssystemen? In: IfaA – Institut für angewandte Arbeitswissenschaften (Hrsg.): Ganzheitliche Produktionssysteme. Köln, 18-26.

GALILÄER, L. (2008): Einleitung: Das Projekt Tool-PE. In: SEVERING, E./LOEBE, H. (Hrsg.): Qualifikationstrends – Erkennen, Aufbereiten, Transferieren. Bielefeld, 15-22.

GALILÄER, L./ WEBER, H./ SCHLÖGEL, M. (2007): Arbeitshilfen für die Personalarbeit mit an- und ungelerntem Personal. Bielefeld.

GALILÄER, L./ WENDE, R. (2008): Produktionsarbeit im Wandel. Ergebnisse einer Untersuchung elektrotechnischer Tätigkeiten an der Schnittstelle von Facharbeit und Anlerntätigkeiten. In: SEVERING, E./LOEBE, H. (Hrsg.): Qualifikationstrends – Erkennen, Aufbereiten, Transferieren. Bielefeld, 23-50.

GESAMTMETALL (2008): Detaillierte Tabellen zu Beschäftigung und Arbeitsmarkt. Online unter:  
<http://www.gesamtmetail.de/gesamtmetail/meonline.nsf/id/dd850838e4e604f0c1256bba002d5694> (06-05-2008).

GONON, P. (2008): Vom ehrbaren Handwerker zum innovativen Self-Entrepreneur. Modernisierung der Berufsbildung anhand idealtypischer Leitfiguren. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Reihe „Jugend und Arbeit“ – Positionen. Gütersloh.

GREINERT, W.-D. (2007): Erwerbsqualifizierung jenseits des Industrialismus. Frankfurt am Main.

GRUBER, S./ WEBER, H./ ZELLER, B./ SAILMANN, G. (2007): Allrounder in der Produktion. Der neue zweijährige Beruf Maschinen- und Anlagenführer – Antwort auf veränderte betriebliche Anforderungen? Bielefeld.

HALL, A. (2007): Tätigkeiten und berufliche Anforderungen in wissensintensiven Berufen Studien zum deutschen Innovationssystem 3-2007. Berlin.

HIS – Hochschulinformationssystem (2004): Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahres 2001. Hannover.

HIS – Hochschulinformationssystem (2005): Der Bachelor als Sprungbrett. Teil II: Der Verbleib nach dem Bachelorstudium. Hannover.

HIS – Hochschulinformationssystem (2008): Studienberechtigte 2006 ein halbes Jahr nach Schulabgang. Übergang in Studium, Beruf und Ausbildung. Hannover.

HIS – Hochschulinformationssystem (2008a): Übergänge und Erfahrungen nach dem Hochschulabschluss. Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragung 2005. Hannover.

KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG (Hrsg.) (2006): Bildung in Deutschland. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld.

KUHLMANN, M./ SPERLING, H.-J./ BALZERT, S. (2004): Konzepte innovativer Arbeitspolitik. Good-Practice-Beispiele aus dem Maschinenbau, der Automobil-, Elektro- und Chemischen Industrie. Berlin.

LACHER, M. (2007): Einfache Arbeit in der Automobilindustrie. Ambivalente Kompetenzanforderungen und ihre Herausforderung für die berufliche Bildung. In: DIETRICH, H./SEVERING, E. (Hrsg.): Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge. Bielefeld, 83-96.

KMK – Kultusministerkonferenz (2007a): Zweiter Bericht zur Realisierung des Bologna Prozesses von KMK und BMBF. Bonn.

KMK – Kultusministerkonferenz (2007b): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. Bonn.

RAUNER, F. (2007): Duale Berufsausbildung in der Wissensgesellschaft – eine Standortbestimmung. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Reihe: Jugend und Arbeit – Positionen. Gütersloh.

RÜTZEL, J./ MÜNK, D./ SCHMIDT, C. (2008): Modellprojekt „Evaluation des vollschulischen Berufsgrundbildungsjahres in Hessen“. 3. Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung. Wiesbaden.

SCHINDLER, G. (2004): Employability und Bachelor-Studiengänge – eine unpassende Verbindung. In: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.): Beiträge zur Hochschulforschung. H. 4/2004. München, 6-27

TNS INFRATEST (2007): 4. „Continental-Studentenumfrage“. Tabellenband. Hannover.

SCHRIEWER, J. (2007): „Bologna“ – ein neu-europäischer „Mythos“? In: Zeitschrift für Pädagogik, 2/2007, Weinheim, 182-199.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2007a): Bildung und Kultur: Berufliche Bildung 2006. Fachserie 11, Reihe 3, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2008): Produzierendes Gewerbe 2006. Fachserie 4, Reihe 4.2.1. Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2008a): Hochschulen auf einen Blick. Ausgabe 2008. Wiesbaden.

VOBKAMP, R./ NEHLSSEN, H./ DOHMEN, D. (2007): Höherqualifizierungs- und Bildungsstrategien anderer Länder. Studien zum deutschen Innovationssystem 4-2007. Berlin.

WEBER, H. (2007): Bachelor und Master – Neue Konkurrenz für das duale System? In: DIETRICH, H./ SEVERING, E. (Hrsg.): Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge. Bielefeld, 97-130.

WEBER, H. (2008a): Konkurrenzfähigkeit des dualen Systems stärken: Anschlussmöglichkeiten ausbauen. In: LOEBE, H./ SEVERING, E. (Hrsg.): Berufsbildung im Umbruch? Ergebnisse der Fachtagung „Ausbildung in Bayern“. Bielefeld.

WEBER, H. (2008b): Berufe für benachteiligte Jugendliche. Zwischen bildungspolitischem Anspruch und betrieblichem Bedarf. In: MÜNK, D./ GONON, P./ BREUER, K./ DEIßINGER, T. (Hrsg.): Modernisierung der Berufsbildung. Neue Forschungserträge und Perspektiven der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Opladen, 189-198.

WITTE, J. (2006): Die deutsche Umsetzung des Bologna-Prozesses. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Aus Politik und Zeitgeschichte 48/2006. Bonn, 21-27.

ZECH, W. (2000): Technische Innovation und betriebliche Arbeitspolitik. Entscheidungen bei modernen Fabrikplanungs- und Realisierungsprozessen. Frankfurt am Main.

ZELLER, B./ RICHTER, R./ DAUSER, D. (2004): Zukunft der einfachen Arbeit. Von der Hilfstätigkeit zur Prozessdienstleistung. Bielefeld.

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2008a): ZEW-Branchenreport Innovationen – Elektroindustrie. Jg. 15, Nr. 3, Mannheim.

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2008b): ZEW-Branchenreport Innovationen – Fahrzeugbau. Jg. 15, Nr. 3, Mannheim.

## **Der Autor:**

---



### **HEIKO WEBER**

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinnützige GmbH

Obere Turnstrasse 8, 90429 Nürnberg

E-mail: [weber.heiko \(at\) f-bb.de](mailto:weber.heiko@f-bb.de)

Homepage: <http://www.f-bb.de/institut/mitarbeiter/mitarbeiter-detail/perinfo/weber.html>

Anita Milolaza,  
Dietmar Frommberger (Uni Magdeburg),  
Stefanie Schiller,  
Holger Reinisch (Uni Jena),  
Andreas Diettrich &  
Egon Meerten (Bundesinstitut für Berufsbildung)

Leistungspunktesystem in der beruflichen  
Bildung – Pilotinitiative und berufs- und  
wirtschaftspädagogisch relevante  
Fragestellungen

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/milolaza\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/milolaza_etal_bwpat14.pdf)

in

*bwpat* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

Berufliche Lehr-/ Lernprozesse -  
Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/milolaza\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/milolaza_etal_bwpat14.pdf)

Die Autoren verantworten die wissenschaftliche Begleitung der durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung aktuell aufgelegten Pilotinitiative „Entwicklung eines Leistungspunktesystems in der beruflichen Bildung“ in Deutschland. Im thematischen Mittelpunkt der Initiative steht die systematische Entwicklung und Erprobung eines Leistungspunktesystems zur Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen von einem Teilbereich des beruflichen Bildungssystems in einen anderen. Aufgabe ist es, mögliche Anrechnungspotenziale an den Schnittstellen a) Berufsausbildungsvorbereitung und berufliche Erstausbildung, b) zwischen verschiedenen Ausbildungsrichtungen der betrieblich-dualen Berufsausbildung, c) betrieblich-duale und vollzeitschulische Berufsausbildung sowie d) duale Ausbildung und berufliche Fortbildung, zu identifizieren und zu erproben.

Im Vordergrund steht die Frage der Durchlässigkeit zwischen den diversen Subsystemen innerhalb der Berufsbildung in Deutschland. Es wird davon ausgegangen, dass die traditionell entwickelte Grundstruktur des Berufsbildungssystems mit seinen diversen Teilbereichen zu Übergangsproblemen beiträgt und damit grundsätzlich denkbare und als förderlich einzuschätzende Bildungs- und Ausbildungswege beeinträchtigt.

Im folgenden Beitrag werden die Pilotinitiative und die beteiligten Projekte skizziert, berufsbildungspolitische Hintergründe sowie berufsbildungstheoretische Anknüpfungspunkte aufgezeigt und damit verbundene Arbeits- und Forschungsperspektiven dargestellt.

---

### **A system of credit points in vocational education and training – a pilot project and questions of relevance to vocational and work-based education and training**

---

The authors are responsible for the academic mentoring of the current pilot project entitled ‘Development of a credit points system in vocational education and training (VET) in Germany’ which has been developed by the Federal Ministry for Education and Research. The thematic focus of the initiative is on the systematic development and testing of a credit points system for the registration, communication and recognition of learning outcomes between one sector of the VET system and another. The aim is to identify and test out potential accreditation at the intersections between a) preparatory vocational education and training studies and initial vocational education and training, b) different training sectors in the dual system of VET, c) dual VET which includes in-company learning and full-time college-based VET, and between d) dual VET and vocational company-based further education and training.

The emphasis is on the question of permeability between the different sub-systems within vocational education and training in Germany. It is assumed that the traditional basic structure of the VET system, with its diverse sectors and sub-sectors, contributes to transition problems and as such limits theoretically possible and desirable education and training pathways.

This article outlines the pilot project and the projects which are involved, describes the political background as well as relevant points in VET theory and also presents relevant work-related and research perspectives.

**ANITA MILOLAZA & DIETMAR FROMMBERGER** (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg),

**STEFANIE SCHILLER & HOLGER REINISCH** (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

**ANDREAS DIETRICH & EGON MEERTEN** (Bundesinstitut für Berufsbildung)

---

## **Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung – Pilotinitiative und berufs- und wirtschaftspädagogisch relevante Fragestellungen**

---

### **1 Die Pilotinitiative DECVET - Entwicklung eines Leistungspunktesystems in der beruflichen Bildung**

Bildungspolitisches Ziel der BMBF-Pilotinitiative DECVET ist die systematische Entwicklung und Erprobung eines Leistungspunktesystems zur Erfassung, Übertragung und Anrechnung von Lernergebnissen von einem Teilbereich des beruflichen Bildungssystems in einen anderen. Konkret sollen Möglichkeiten geschaffen werden, in anderen Bildungskontexten erworbene Kompetenzen auf den angestrebten Bildungsabschluss anzurechnen. Im Hinblick auf die Ausbildungssituation in der Bundesrepublik wird hiermit vor allem eine Verbesserung der Zu- und Übergangsoptionen zwischen den Subsystemen des deutschen Bildungssystems, aber auch eine Flexibilisierung innerhalb der beruflichen Bildung angestrebt. Mit der Erhöhung der Durchlässigkeit und der Anrechnung von Lernergebnissen und Kompetenzen könnten nicht nur die Attraktivität beruflicher Qualifizierungswege erhöht, sondern vor allem auch Warteschleifen, redundante Qualifizierungen und „Bildungssackgassen“ vermieden werden. Die Initiative soll außerdem dazu beitragen, unterschiedliche Lernformen miteinander zu verknüpfen und die Kooperation der Bildungsinstitutionen zu verbessern. Dazu ist es erforderlich, Verfahren zur Bestimmung, Bewertung und Anrechnung beruflicher Lernergebnisse und Kompetenzen zu entwickeln und ihre Anwendung in der Praxis exemplarisch zu erproben. Um ein praktikables und transferierbares Modell zu erarbeiten, erfolgt im Rahmen der BMBF-Initiative eine beispielhafte Erprobung durch insgesamt zehn Pilotprojekte. Die Projekte beschäftigen sich mit der Gestaltung der Durchlässigkeit an jeweils einer der folgenden vier Schnittstellen:

1. zwischen Berufsausbildungsvorbereitung und dualer Ausbildung,
2. innerhalb der dualen Berufsausbildung bzgl. gemeinsamer berufsbildübergreifender Qualifikationen in einem Berufsfeld,
3. zwischen dualer und vollzeitschulischer Berufsausbildung sowie
4. zwischen dualer Berufsausbildung und beruflicher Fortbildung (des Bundes nach §§ 53 und 54 BBiG).

Für die Entwicklung und Erprobung geeigneter Modelle wurden an jeder dieser Schnittstellen des deutschen Berufsbildungssystems zwei bis drei Projekte aus unterschiedlichen Regionen und Branchen bzw. Berufsgruppen ausgewählt. Im Folgenden soll ein knapper Überblick über die zehn Pilotvorhaben sowie die von ihnen bearbeiteten Branchen und Berufe gegeben werden.

### 1. Schnittstelle zwischen Berufsvorbereitung und dualer Berufsbildung

- BWHW - Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft e.V., Frankfurt Forschungsstelle & INBAS GmbH – Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik; Bereich: Metall; Berufe aus dem Berufsfeld Metall, z.B. Anlagenmechaniker/in, Industriemechaniker/in, Konstruktionsmechaniker/in, Werkzeugmechaniker/in, Metallbauer/in
- Deutsche Bahn AG, DB Training, Berlin / Frankfurt a.M.; Bereich: Logistik, Verkehrswirtschaft; Kaufmännisch-serviceorientierte Berufe, Berufe der Metall- und Elektrotechnik, Verkehrsberufe
- ÜAG - Überbetriebliche Ausbildungsgesellschaft Berufs- und Arbeitsförderungsgesellschaft gGmbH Jena; Bereich: Metall; vordergründige Betrachtung der Metallberufe Industriemechaniker und Metallbauer, aber auch andere Ausbildungsberufe des Berufsfeldes Metall

### 2. Schnittstelle gemeinsamer berufsbildübergreifender Qualifikationen in einem Berufsfeld

- SAZ - Schweriner Ausbildungszentrum e.V. Schwerin; Bereich: Kunststoffverarbeitung; Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik, Werkzeugmechaniker/in, Mechatroniker/in
- f-bb - Forschungsinstitut Betriebliche Bildung gGmbH Nürnberg; Bereich: Metall; Maschinen- und Anlagenführer/in, Fertigungsmechaniker/in, Kfz-Mechatroniker/in, Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in, Mechatroniker/in, Elektroniker/in für Automatisierungstechnik, Industriemechaniker/in, Werkzeugmechaniker/in

### 3. Schnittstelle zwischen dualer und vollschulischer Berufsbildung

- Arbeitsgemeinschaft des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelkammertages, des Baden-Württembergischen Handwerkstages und des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg; Bereich: Handel, Handwerk; Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel, Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
- AfbB – Akademie für berufliche Bildung gGmbH Dresden; Bereich: Kaufmännische Berufe, Tourismus, Handel; Staatlich geprüfte/r Wirtschaftsassistent/in, Fachrichtung Informationsverarbeitung, Kaufmann/-frau für Bürokommunikation, Bürokaufmann/-frau, Internationale/r Touristikassistent/in, Reiseverkehrskaufmann/-frau

#### 4. Schnittstelle zwischen dualer Berufsbildung und beruflicher Fortbildung

- BAQ Forschungsinstitut für Beschäftigung Arbeit Qualifikation, Bremen; Bereich: Bauwirtschaft; Polier/in, Facharbeiter/in
- BCM - Bremer Centrum für Mechatronik & aib - arbeitswissenschaftliches institut bremen, Universität Bremen; Bereich: Industrie; Geprüfte/r Industriemeister/in (Fachrichtung Mechatronik), Systemtechniker/in Mechatronik, Mechatroniker/in, Staatl. Geprüfte/r Mechatroniktechniker/in
- QFC - Qualifizierungsförderwerk Chemie GmbH, Halle/Saale; Bereich: Chemische Industrie; Chemikant/in, Chemielaborant/in, Geprüfte/r Industriemeister/in (Fachrichtung Chemie)

Wissenschaftlich begleitet wird die DECVET-Pilotinitiative von einem Konsortium der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Lehrstuhl für Berufspädagogik) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik). Die Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung ist es, projektübergreifend und projektbegleitend zu arbeiten, die Zusammenarbeit zwischen den Einzelprojekten zu sichern, die Beteiligten zu beraten, Lösungen zusammenzuführen, Ergebnisse zu evaluieren sowie projektunabhängige Transfermöglichkeiten für die breite Umsetzung in der Praxis zu identifizieren. Die wissenschaftliche Begleitung arbeitet eng mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und den Mitgliedern des für die Initiative eingerichteten Beirats zusammen. Das Bundesinstitut für Berufsbildung nimmt im DECVET-Projekt neben administrativen Funktionen sowohl fachliche (beratende) als auch koordinierende Aufgaben wahr. Der vom BMBF gebildete Beirat unterstützt und begleitet die Durchführung der Pilotinitiative. Er setzt sich aus Vertretern und Vertreterinnen der Bundesagentur für Arbeit, der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, des Deutschen Gewerkschaftsbundes, des Deutschen Industrie- und Handelskammertages, der IG Bergbau, Chemie, Energie, der IG Metall, des Kultusministeriums des Landes Sachsen-Anhalt, des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Arbeit und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks zusammen. Informationen über die Einzelprojekte der BMBF-Pilotinitiative sowie den Fortgang des DECVET-Projekts können zukünftig über die Webseite [www.decvet.net](http://www.decvet.net) abgerufen werden. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Struktur der DECVET-Pilotinitiative.

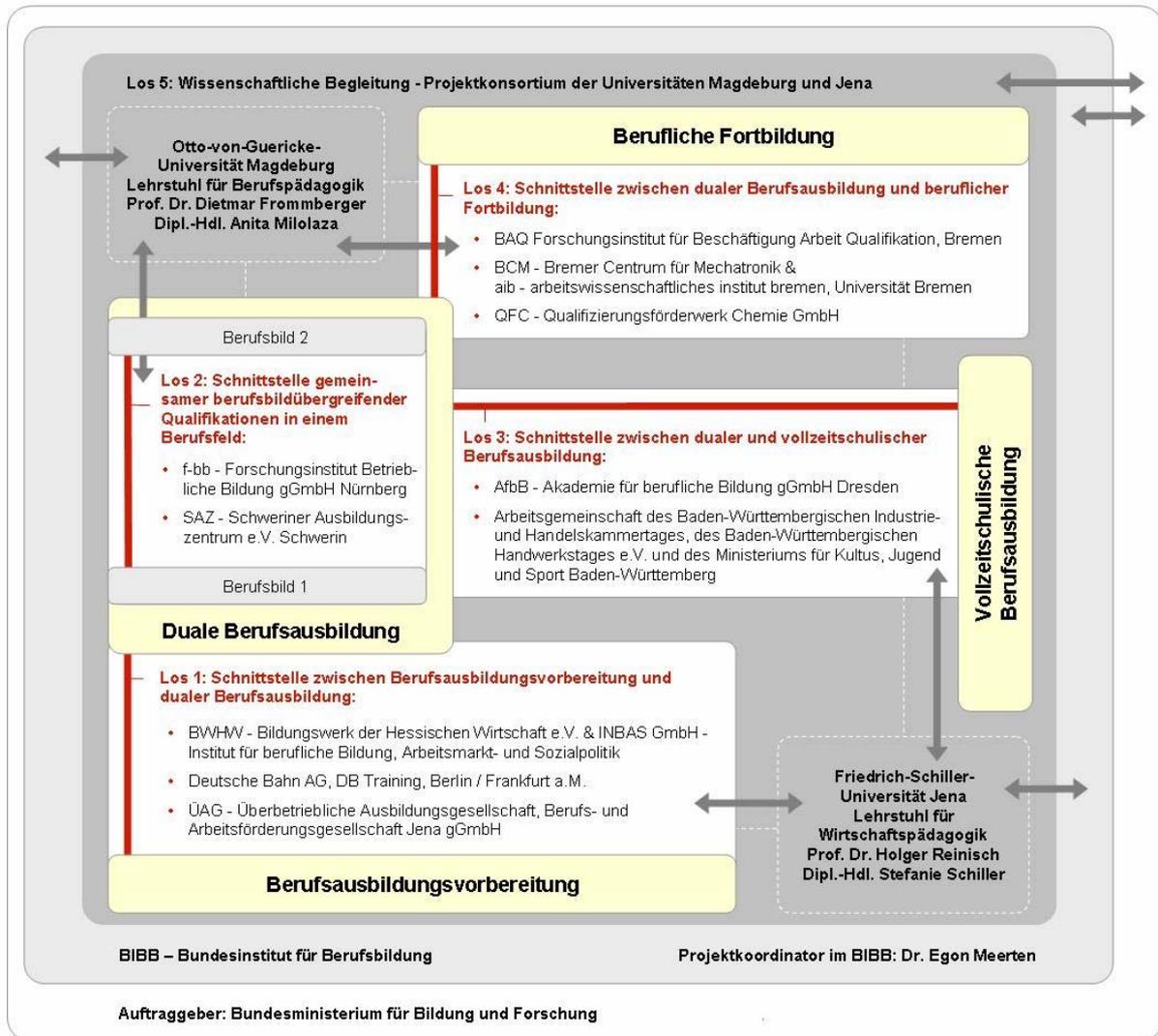


Abb. 1: Organigramm der BMBF-Pilotinitiative DECVET

Entsprechend der deutschen Stellungnahme zu einem Europäischen Leistungspunktesystem für die berufliche Bildung orientiert sich die Initiative am „Dualen System der beruflichen Bildung“ als zentrale Form des beruflichen Kompetenzerwerbs. Das damit verbundene Berufskonzept und die Abschlussprüfung als Zertifikat der beruflichen Handlungsfähigkeit sollen als konstituierende Elemente des Systems bewahrt werden. Gemäß der Anforderungen aus dieser Stellungnahme soll ein Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung ausdrücklich systemkonform entwickelt werden, und zwar unter Berücksichtigung der entsprechenden institutionellen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen (vgl. BMBF/KMK 2007, 4).

In Bezug auf das deutsche duale System der Berufsausbildung stellt dies eine komplexe und facettenreiche Aufgabe dar. Auch aus berufsbildungspolitischer Sicht ergeben sich durch die Forderung nach Berücksichtigung europäischer und nationaler Bezugsrahmen hohe Ansprüche an die Pilotprojekte. Auf europäischer Ebene gilt es insbesondere, die Empfeh-

lungen zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) und eines Europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET) einzubeziehen.

## **2 Berufsbildungspolitischer Hintergrund der Pilotinitiative: Lebenslanges Lernen und der Brügge-Kopenhagen Prozess als Herausforderungen für die deutsche Berufsbildung**

Erklärtes bildungspolitisches Ziel der EU ist die Schaffung eines europäischen Bildungsraumes, der eine barrierefreie Mobilität bei den Übergängen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem ermöglichen soll. Um dies zu erreichen, sollen gemeinsame Kriterien und Grundsätze sowohl für die Bewertung formalisierter beruflicher Bildungsgänge als auch für die Validierung von non-formalem und informellem Lernen entwickelt werden. Im Fokus der aktuellen Aktivitäten steht die berufliche Bildung, welche aufgrund ihrer Schnittstellenfunktion zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem eine besondere Bedeutung zukommt.

Entscheidend ist, dass sich die Erklärung von Kopenhagen 2002 und die daran geknüpften Vorhaben in der beruflichen Bildung auf das lebenslange Lernen beziehen, wie es im Memorandum der Kommission über lebenslanges Lernen vom Oktober 2000 umrissen, in der Mitteilung „Einen europäischen Raum des Lebenslangen Lernens schaffen“ (November 2001) präzisiert und in der „Entschließung des Rates zum lebenslangen Lernen“ im Juni 2002 weiterführend operationalisiert wurde (vgl. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2000, EUROPÄISCHE KOMMISSION 2001, RAT DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION 2002).

Mit Veröffentlichung vom 05. September 2006 empfiehlt die EU-Kommission dem Rat der Europäischen Union und dem Europäischen Parlament die Einrichtung eines europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) (vgl. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2006b). Nach dem Abschluss der Konsultationsphase unterzeichneten das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union am 23. April 2008 die Empfehlung zur Einrichtung des Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Mit diesem Qualifikationsrahmen sollen nun gemeinsame Bezugs Ebenen definiert werden, über die eine schlüssige Hierarchie für die grenzübergreifende Einordnung von Qualifikationen aller Bildungsbereiche möglich wäre. Im Mittelpunkt des EQR stehen acht Referenzniveaus, die, basierend auf wie auch immer produzierten Lernergebnissen (learning outcomes), konkretisiert werden. Die Niveaus 6 bis 8 des EQR orientieren sich an den Bologna-Vorgaben der Hochschulen („Dublin Descriptors“); so soll die Durchlässigkeit zwischen Berufsbildung und Hochschulbildung ermöglicht werden (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2008). Auch die Systeme der allgemeinen und der beruflichen Bildung werden nun ganzheitlich gesehen. Es steht außer Frage, dass dies zu konkreten Veränderungen der betroffenen nationalen Berufsbildungssysteme führen wird.

Zentral ist diesem Ansatz, die learning outcomes nicht mehr in der Gestalt von Abschlüssen, sondern als erreichte Kompetenzen zu messen. Entsprechend bietet sich nun die Möglichkeit, beruflich erworbene Kompetenzen bzw. Lernergebnisse zu bewerten und anzurechnen. Es ist

daher wahrscheinlich, dass im traditionell abschlussorientierten deutschen System beruflicher Bildung zukünftig Bildungsangebote abschlussneutral definiert und dokumentiert sowie Lernergebnisse qualifikations- und bildungsbereichsübergreifend verrechenbar gestaltet werden.

Wie MÜNK (2008, 286 f.) feststellt, bildet der EQR nicht nur einen Rahmen für die jeweiligen nationalen Qualifikationen; er ist vielmehr auch ein „Meta-Rahmen“, der alle wesentlichen Ziele der Europäischen Bildungspolitik umfasst. Dazu zählt insbesondere die Förderung von Durchlässigkeit im Kontext des lebenslangen Lernens. Zudem impliziert der EQR zumindest eine moderate modulare curriculare Struktur der beruflichen Bildungsgänge. Dies ermöglicht den Einbezug non-formalen Lernens sowie die Etablierung eines Modells zur Definition von Standards und entsprechenden Instrumenten der Qualitätssicherung in der Berufsbildung.

Der EQR integriert kompatible nationale Qualifikationsrahmen (NQR), welche in der Mehrzahl der europäischen Staaten noch zu entwickeln sind. Ihr wesentliches Merkmal ist, dass sie alle formal anerkannten Abschlüsse eines Staates zueinander in Beziehung setzen. Wie sich die unterschiedlichen Abschlüsse zueinander verhalten, bleibt nationalen bzw. sektoralen Instanzen vorbehalten. Zum einen stellt dies eine Chance dar, die bisher als unangemessen angesehene Einordnung von Abschlüssen der Berufsausbildung, insbesondere der Abschlüsse des dualen Systems, zu korrigieren. Zum anderen bietet der NQR bei Neuordnungsverfahren die Möglichkeit, Abschlüsse des dualen Systems auf unterschiedlichen bzw. auch höheren Qualifikationsniveaus als bislang einzuordnen. Der NQR besitzt nach europäischer Lesart die Funktion, den NQR mit dem EQR abzustimmen, d. h. die „Übersetzungsarbeit“ in das nationale Bildungssystem zu gewährleisten. Weiter empfiehlt die EU für die Einführung der NQR, die Qualifikationsniveaus an nationalen Erfordernissen zu orientieren. Dabei wird es allerdings problematisch sein, die Balance zwischen der im EQR vorgesehenen Orientierung an kontextfreien Lernfortschritten und den im NQR garantierten nationalen Besonderheiten (grundsätzliche Systemeigenschaften) zu halten (vgl. HANF/REIN 2007).

Ein Konsens der „nationalen, relevanten Akteure“ ist insofern erkennbar, als dass die zentralen bildungspolitischen Entscheidungsträger ihre Mitwirkung an der Arbeit für den EQR und den NQR signalisiert haben. Der Deutsche Gewerkschaftsbund, das Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung, der Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung und Bund und Länder haben sich verpflichtet, an dem NQR, dem EQR und dem ECVET mitzuarbeiten.<sup>1</sup> Gemäß einer Pressemitteilung des BMBF vom 26. Januar 2007 haben sich Bund und Länder auf die Einrichtung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Deutschen Qualifikationsrahmens verpflichtet. Die Arbeitsgruppe ist bei der

---

<sup>1</sup> Vgl. DGB (2005): Stellungnahme des DGB zum Konsultationsdokument: „Der Europäische Qualifikationsrahmen – Ein Transparenzinstrument zur Förderung von Mobilität und Durchlässigkeit“. Berlin. 6. Dezember 2005. KURATORIUM DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG (2005): Berufliche Bildung für Europa. Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR) und Leistungspunktesystem (ECVET). Bonn. HAUPTAUSSCHUSS DES BiBB (2006): Stellungnahme vom 23. März 2006 zum Entwurf des Berufsbildungsberichtes 2006 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bonn/Berlin 23. März 2006.

KMK angesiedelt und arbeitet „in Abstimmung mit relevanten Akteuren aus dem gesamten Bildungsbereich und der Wirtschaft“ (BMBF 2007). Bislang liegen seitens der DQR-Arbeitsgruppen verschiedene Diskussionsvorschläge, jedoch noch keine verbindlichen Lösungen vor.

Mit dem European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET) soll das Ziel, in verschiedensten Bildungsbereichen oder Qualifikationssystemen erworbene Kompetenzen vergleichbar, übertragbar und verrechenbar zu machen, operationalisiert werden. Das ECVET bildet die Brücke zu aussagefähigen Niveaus der einzelnen Qualifikationen bzw. Lerneinheiten. Der Europäischen Kommission zufolge soll es die Übertragung und Akkumulierung der Lernergebnisse erleichtern, indem Qualifikationen über Lerneinheiten (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) beschrieben und diesen Leistungspunkte zugeordnet werden (vgl. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2008, 2006 a). Das ECVET für die Berufsbildung ist in Analogie zum ECTS (European Credit Transfer System), das im Hochschulbereich angewendet wird, zu betrachten. Beide Leistungspunktesysteme sind an den EQR gekoppelt und sollen der Förderung von lebenslangem Lernen dienen. Die Bestrebungen der europäischen Berufsbildungspolitik, wie die Anrechnung von Lernleistungen auf weiterführende Bildungsgänge und die Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen Berufs- und Hochschulbildung, entsprechen auch nationalen Prioritäten<sup>2</sup>; wengleich die föderalistischen Strukturen eine Umsetzung der Ziele erschweren.

Mit der Etablierung von Leistungspunktesystemen werden vielfältige Ziele verfolgt (vgl. LE MOUILLOUR 2005):

- der Transfer der Lernergebnisse innerhalb und außerhalb der Bildungssysteme,
- die Akkumulation und gegenseitige Anerkennung von Lernergebnissen bzw. Qualifikationsteilen bis zum Erwerb von Vollqualifikationen;
- die Kooperation zwischen Berufsbildungsanbietern auf nationaler und internationaler Ebene,
- die Transparenz von Lernprozessen und Lernergebnissen,
- die Flexibilisierung von Lernzeiten, Lerninhalten und Lernprogrammen
- sowie die Vereinfachung von Zertifizierungs- und Anerkennungsverfahren.

Für die Übertragung bzw. Anrechnung der Lernergebnisse werden ferner so genannte Partnerschaftsabkommen zwischen den „entsendenden“ und „aufnehmenden“ Bildungseinrichtungen empfohlen, um u. a. die Dauerhaftigkeit des Instruments, die wirksame Übertragung der Lernergebnisse und nicht zuletzt eine gemeinsame Vertrauensbasis zu gewährleisten. Solche Abkommen würden beispielsweise die

---

<sup>2</sup> Vgl. Koalitionsvereinbarung der CDU/CSU und SPD: „Wir wollen das Bildungssystem durchlässiger machen. Die Zulassung zu Fachhochschulen und Universitäten auf der Grundlage einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung soll im Hochschulrecht grundsätzlich geöffnet werden. Aus- und Weiterbildung sollen umfassend und systematisch miteinander verzahnt werden.“ (Gemeinsam für Deutschland – mit Mut und Menschlichkeit. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, Berlin 11.11.2005).

Zuordnungen zwischen den Qualifikationen (Einheiten und Leistungspunkte), die Übertragung und die Validierung der Lernergebnisse sowie qualitätssichernde Maßnahmen umfassen (vgl. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2008).

Gleichwohl kollidieren die o. g. Ziele bzw. Funktionen des EQR wie die Förderung von Durchlässigkeit und Qualitätssicherung partiell miteinander. Die Möglichkeit, lebenslang zu lernen, erfordert ein Bildungssystem, das flexible Zu- und Übergänge bietet. Dem steht zum einen die Orientierung an klaren Standards und die angestrebte Qualitätssicherung sowie auch das Ziel der Bildungseinrichtungen an inhaltlich und zielgruppenspezifisch eindeutig unterscheidbaren Bildungsangeboten gegenüber (vgl. WEISS 2006, 29). Dieser Zielkonflikt kann jedoch durch die Herstellung von Transparenz und die Aneignung von Kenntnissen über die benachbarten Bildungsbereiche gemildert werden. In diesem Kontext kommen der Dokumentation der erworbenen Lernergebnisse und den Partnerschaftsabkommen hohe Bedeutungen zu.

Die Darstellung des ECVET-Leistungspunktesystems und die mit einer Einführung verbundenen Veränderungen der Berufsbildung machen deutlich, warum dieses Transparenzinstrument in der deutschen Diskussion heftiger umstritten ist als bisherige Standardisierungsbemühungen der EU. Die Aufsplittung von Gesamtqualifikationen in zertifizierbare Teilqualifikationen stellt zunächst eine Gefahr für einen der Eckpfeiler des dualen Systems dar: Das Berufsprinzip, das gesetzlich und auch ordnungspolitisch als übergeordnetes Ziel beruflicher (Aus-) Bildung verankert ist. Aber auch unter anderen Gesichtspunkten scheint das deutsche duale System wenig kompatibel zur hier dargestellten Philosophie des EQR und ECVET: Die Integration von Subsystemen der Berufsbildung (eine horizontale und vertikale Durchlässigkeit dualer Berufsausbildungen zur Hochschule und zu anderen Bildungsgängen oder systemische Übergänge von Aus- und Weiterbildung), Bewertungsstandards für non-formal und informell erworbene Kompetenzen, Differenzierungen in den Zugangsvoraussetzungen und Berufsabschlüssen sind dem dualen System fremd (vgl. FROMMBERGER 2006, 116 ff.; SEVERING 2006, 23 f.). Insgesamt werfen die Ziele und Funktionen des EQR und ECVET für den besonders komplexen Bereich der beruflichen Bildung unterschiedlichste System-, Verwertungs- und Anerkennungsfragen auf. Letztlich wird aber die erfolgreiche Einbettung des jeweiligen Subsystems ins Gesamtsystem von beruflicher und allgemeiner Bildung verantwortlich dafür sein, ob und inwieweit die Subsysteme miteinander kompatibel sind, spezifische Karrierewege eröffnen oder Ausschließungscharakter besitzen. In diesem Zusammenhang kommt der Förderung von Durchlässigkeit eine besondere Rolle zu.

Die bisherigen Lösungsansätze durch die Novelle des Berufsbildungsgesetzes von 2005 zur Erhöhung der Durchlässigkeit greifen für die hier skizzierten europäischen Herausforderungen zu kurz. Eine entscheidende Aufgabe ist es daher, mögliche Anrechnungspotenziale an den Schnittstellen rund um das duale System zu identifizieren und zu erproben. Für die Schnittstelle zwischen Berufsvorbereitung und dualem System hat dieses Vorhaben eine elementare Bedeutung, da die stetige Expansion des „Übergangssystems“ die Gefahr einer strukturellen Verfestigung birgt; ein Indiz dafür ist auch die steigende Zahl von Altbewerbern. Für viele Maßnahmen im Übergangssystem, die in den letzten Jahren expandiert sind,

kann eine berufliche Integrationsleistung nicht unterstellt werden. An der Schnittstelle vollzeitschulischer und dualer Berufsausbildung bietet sich mit der Entwicklung des Leistungspunktesystems nun die Chance, das historisch überlieferte Defizit der mangelnden Abstimmung zwischen den beiden berufsqualifizierenden Bildungswegen zu überwinden.

Die besondere Herausforderung bei der Schaffung durchlässiger Strukturen mit Hilfe von Leistungspunkten für das Berufsbildungssystem in Deutschland liegt darin, dass es sich hier um ein sehr bewährtes System handelt, in welchem Kompetenzen, Einstellungen und Abschlüsse erworben werden, die mit einer ausgesprochen hohen (und im internationalen Vergleich kaum erreichten) Anerkennung auf dem Arbeitsmarkt einhergehen. Die Abschlüsse der Facharbeiter, Gesellen und Fachangestellten besitzen einen starken Gebrauchs- und Tauschwert, es handelt sich traditionell um eine „harte Währung“ im Beschäftigungssystem, die zum Teil konkurrenzfähig gegenüber akademischen Abschlüssen ist. Ein wesentlicher Grund für diese Stärke liegt in dem traditionell entwickelten und von den beteiligten Akteuren akzeptierten ganzheitlichen Ausbildungsberufskonzept, in welchem die unmittelbaren betrieblichen Arbeits- und Lernprozesse mit funktions- und betriebsübergreifenden Ausbildungsanteilen verknüpft werden, um Praxis und Theorie in der Berufsbildung aufeinander zu beziehen. Im Rahmen der Veränderung und notwendigen Differenzierung der bewährten Strukturen und Prinzipien ist also in besonderer Weise darauf zu achten, diese starken Alleinstellungsmerkmale des deutschen Berufsbildungssystems nicht zu verlieren. Durchlässige Strukturen zwischen den verschiedenen Angeboten der Berufsbildung sind daher mit dem Erhalt des Ausbildungsberufsprinzips zu verknüpfen. Dies kann nur durch zuvor erprobte und schließlich durchdachte Strukturentscheidungen sowie auf der Basis der Akzeptanz der Veränderungen gelingen.

### **3 Berufsbildungstheoretische Anknüpfungspunkte**

Das Hauptziel der europäischen Bildungspolitik, die Förderung der Mobilität der Lernenden und Arbeitenden zwischen den Bildungs- und Beschäftigungssystemen in Deutschland und Europa, kann nur erreicht werden, wenn eine entsprechende Modernisierung der beruflichen Bildung erfolgt. Aber auch die weiteren Ziele, die Erhöhung der Attraktivität der beruflichen Bildung und der Chancengleichheit sowie die Förderung des lebenslangen Lernens sind mit diesem Modernisierungsprozess auf das Engste verbunden. Leistungspunktesysteme, wie das European Credit Transfer System für die Hochschulen, gelten in der aktuellen nationalen und europäischen Debatte um die Modernisierung des Bildungswesens als adäquates Instrument zur Erreichung der o. g. Ziele. Das vielleicht stärkste Hindernis auf dem Weg zur Verwirklichung dieser Ziele besteht in der aktuellen Situation darin, dass Absolventen und Absolventinnen allgemeiner, beruflicher und hochschulischer Bildung Kompetenzen und Abschlüsse erwerben, die nicht aufeinander bezogen sind und wegen des Fehlens abgestimmter Kriterien kaum valide miteinander verglichen werden können. Es mangelt an einer Art gemeinsamer deutscher und europäischer „Währung“, die es erlauben würde, erworbene individuelle Kompetenzen und Leistungen aus dem Bildungs- und Berufsbildungssystem transparent auszuwei-

sen und mit akzeptierten Anerkennungen in alternativen, weiterführenden in-, aber auch ausländischen Teilsystemen zu verknüpfen.

Der EQR bzw. der DQR als Referenzrahmen für die allgemeine und berufliche Bildung haben die Aufgabe, diese „Währung“ anzubieten. Im EQR werden Lernergebnisse mittels der Komponenten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen beschrieben. Als Deskriptoren für die Komponente Kompetenz werden im Europäischen Qualifikationsrahmen der Grad an Selbstständigkeit und die Übernahme von Verantwortung herangezogen.

Die Beschreibung des Elementes Kompetenzen gestaltet sich alleine aufgrund verschiedener Konnotationen und unterschiedlicher Begriffsauffassungen deutlich problematischer als die der beiden anderen Elemente Kenntnisse und Fertigkeiten. Zudem greifen die beiden europäischen Kompetenzindikatoren nach deutschem Verständnis eindeutig zu kurz, um das Konstrukt der beruflichen Handlungskompetenz abzubilden. Im deutschen Diskurs wird im Gegensatz zum englischen oder europäischen Ansatz, der auf die Zertifizierung einer abgeschlossenen Teilqualifikation zielt, der Kompetenzbegriff an das Individuum gekoppelt. Mit diesem werden individuelle Dispositionsspielräume beschrieben. Zu dieser Begriffsproblematik kommt hinzu, dass in den Empfehlungen der Europäischen Organe weder auf vertikaler noch auf horizontaler Ebene trennscharfe Definitionen und Abgrenzungen der einzelnen Komponenten von Lerneinheiten (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) gegeben sind (vgl. HANF/ REIN 2007).

Für die Abbildung des Begriffes Kompetenzen muss ein bestimmtes Begriffsverständnis bzw. sogar ein konkretes Kompetenzmodell hinterlegt werden. Bei der Diskussion verschiedener Kompetenzmodelle spielen vor allem auch die Besonderheiten des deutschen Berufsbildungssystems und die Forderungen der Stakeholder eine wichtige Rolle: So hat sich in der Berufsausbildung insbesondere das Berufsprinzip über lange Jahre bewährt. Dieses zu erhalten, ist sowohl erklärte Absicht der Bundesregierung als auch Ziel der Sozialpartner. Vor allem die Gewerkschaftsseite betrachtet die angestrebte Outcome-Orientierung sehr kritisch, da sie eine funktionale Anpassung an rein betriebliche Bedürfnisse und eine Unterwanderung des Berufsprinzips befürchtet (vgl. DREXEL 2005). Hier ist besonders auf die Gefahr einer zu starken Ausrichtung auf die ökonomische Verwertbarkeit beruflicher Bildung unter dem Schlagwort Employability zu achten. Berufliche Handlungskompetenz bzw. Handlungsfähigkeit beinhaltet den Aspekt der Beschäftigungsfähigkeit, wohingegen die bloße Orientierung an Beschäftigungsfähigkeit die Beruflichkeit im deutschen Sinne ausgrenzt. Weiterhin sprechen sich die Sozialpartner z. B. für die Gleichwertigkeit allgemeiner und beruflicher Bildung aus. Dies bedeutet u. a., dass die Erreichung aller Qualifikationsstufen über verschiedene Bildungswege möglich ist, was eine eingrenzende Darstellung auf bestimmte Lernprozesse verbietet (vgl. KREMER, H. 2007).

Unter dem Vorzeichen, das Prinzip der beruflichen Handlungskompetenz beizubehalten, muss die Aufgabe gelöst werden, die Auffassung, dass „berufliche Handlungskompetenz mehr ist als die arbeitsprozessorientierte Beschreibung des beruflichen Handelns einer kompetenten Fachkraft“ (KREMER, M. 2007, 4), stringent in Curricula abzubilden und zu doku-

mentieren. Nach diesem Verständnis sind auch die nicht unmittelbar fassbaren Elemente bzw. Bedingungen kompetenten beruflichen Handelns (fachliche, methodische, soziale und personale Kompetenzen) sichtbar zu machen.

Nach KLIEME/ HARTIG (2007, 14 f.) besitzt diese Auffassung beruflicher Handlungskompetenz allerdings einen normativen Charakter, da das dargestellte Berufsverständnis mit bestimmten Vorstellungen von Identitäts- und Wertbildung verbunden ist, was zu einem „Bedeutungsüberhang“ führt, deren Anspruch die bisherigen Kompetenzmessverfahren nicht gerecht werden. Auch REINISCH (2006, 268) spricht sich dafür aus, den Kompetenzbegriff von normativen Implikationen freizuhalten und nur zu verwenden, wenn es um die Erfassung des tatsächlichen Outcome von Lernprozessen geht. Davon grenzt er den Begriff Bildung als „gewünschte Ziele von Lernprozessen“ ab. Zudem sieht er ein Problem im didaktisch-curricularen Kontext: Das Kompetenzkonzept ist inhaltlich weiter zu präzisieren, da die Unterscheidung nach Fach-, Sozial- und Selbstkompetenz für curriculare Konstruktionen nicht „weit trägt“.

Im Zusammenhang mit der Auswahl von geeigneten Kompetenzmodellen bzw. der Zuordnung und Beschreibung von Kompetenzen ergeben sich für die Projekte der DECVET-Pilotinitiative verschiedenste Fragen hinsichtlich der Bestimmung und Zahl der Dimensionen, der Abgrenzung zwischen den einzelnen Stufen, des (ausgewogenen) Detaillierungsgrads der Beschreibungen und des Umgangs mit schwer oder nicht messbaren Kompetenzdomänen. Darüber hinaus können sich zudem schnittstellenspezifisch und in Abhängigkeit der zu Grunde liegenden Qualifikation oder Lerneinheit unterschiedlichen Gewichtungen für die einzelnen Kompetenzdimensionen ergeben.

Die Problematik, berufliche Handlungskompetenz abzubilden, zeigt sich insbesondere in den neuen Herausforderungen für die Curriculumentwicklung. Wie bereits dargestellt, sollen mit den Transparenzinstrumenten EQR und ECVET die Lernergebnisse (learning outcomes) nicht mehr in der Gestalt von Abschlüssen, sondern als erreichte Kompetenzen beschrieben, gemessen und bewertet werden, um so die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit zu ermöglichen. Im deutschen Bildungssystem überwiegt bislang hingegen der Ansatz, Ausbildungsbestandteile anhand zu vermittelnder Inhalte zu beschreiben. Dies entspricht einer eher inputorientierten Sichtweise. Bei der Beschreibung von Lerneinheiten im Sinne des ECVET-Vorschlages stehen die Performanzebene sowie die Formulierung erworbener beruflicher Kompetenzen im Vordergrund. Darüber hinaus muss im Sinne der geforderten Lernortunabhängigkeit die Trennung nach schulischen und betrieblichen Einheiten überwunden werden.

Wie STRAKA (2004) und BREUER (2006) feststellen, sind die Ordnungsmittel beruflicher Erstausbildung trotz des durch die KMK eingeleiteten Paradigmenwechsels in der Curriculumentwicklung vorrangig inputorientiert und weisen nur ein implizites Kompetenzverständnis im Sinne einer Outcome-Orientierung auf. Zudem sind sie logisch nicht konsistent und messbar beschrieben (vgl. STRAKA 2004) und verfolgen im Ausbildungsrahmenplan und im Rahmenlehrplan unterschiedliche Vorstellungen von Handlungskompetenz (vgl. BREUER 2006). Die Entwicklung eines Leistungspunktesystems beinhaltet somit auch eine Revision

der inhaltlichen Grundlagen der Berufsausbildung; d. h. die Überprüfung der Aus- und Fortbildungsordnungen sowie auch der Prüfungsordnungen bzw. bestehender Prüfungsmodalitäten unter der Perspektive der Outcome-Orientierung.

Die Schwierigkeit der Umsteuerung von traditionell input-orientierten hin zu stärker outcome-orientierten Curricula ist auch bei einem Blick auf das Hochschulpunktesystem ECTS erkennbar, bei dem die gewünschte Outcome-Orientierung in vielen Beispielen als nicht eindeutig fixiert angesehen werden kann. Die Modulbeschreibungen zahlreicher Hochschulen spiegeln in der Regel workload-basierte Einheiten und in den meisten Fällen inputorientierte Ansätze wieder. Im Hinblick auf die gewünschte Kompatibilität der beiden Systeme ECVET und ECTS muss dieser Aspekt kritisiert werden.

Ein weiteres Problem, das sich durch die dekontextualisierten Kompetenzbeschreibungen ergibt, ist das Risiko der reduzierten Aussagekraft von Qualifikationen. Die bloße Beschreibung von Lernergebnissen ohne Bezug zu Inhalten, Bildungsgängen und -strukturen erleichtert zwar die quantitative Erfassung der Lernergebnisse für die Anerkennung, erschwert aber die direkte Gegenüberstellung der Qualifikationen unter qualitativen Gesichtspunkten. Daher birgt die pauschale Forderung nach Anerkennung non-formalen und informellen Lernens das Risiko, dass Akkreditierungen zu großzügig eingesetzt werden und so zu Vertrauensverlust und unrealistischer Kompetenzdarstellung führen. Die korrekte Erfassung und Bewertung informell erworbener Kompetenzen stellt mitunter eine der anspruchsvollsten Aufgaben in der Umsetzung des EQR und ECVET dar (vgl. BOHLINGER 2006, 12).

Ein zusätzlicher wichtiger Aspekt liegt in der Bildung von Kompetenzbündeln bzw. Lerneinheiten. Dies impliziert die Untergliederung von (Gesamt)Qualifikationen in Teilqualifikationen. Wie bereits angesprochen, wird mit diesem Vorgehen einerseits die Gefahr einer möglichen Fragmentierung von Berufen gesehen und andererseits das Entstehen so genannter „Schmalspurberufe“ antizipiert (vgl. DREXEL 2005). Wie Erfahrungen aus dem europäischen Ausland zeigen, kann diesen Befürchtungen aber durch entsprechende Regelungen der verantwortlichen Akteure, z. B. tariflich vereinbarten Attraktivitätsgefällen zwischen Gesamt- und Teilqualifikationen, entgegen gewirkt werden.

Die Bildung der Lerneinheiten liegt in der nationalen bzw. sektoralen Verantwortung. Nach den Grundsätzen, die für die Einrichtung des ECVET formuliert wurden, gilt es, bei der Bestimmung der Anzahl bzw. des Umfangs von Lerneinheiten die Gesamtkohärenz und Integrität jeder Qualifikation zu erhalten. Die Anzahl und der Umfang der Lerneinheiten hängen unmittelbar von Qualifikationsmerkmalen wie Aufgabenkomplexität, Beherrschungsgrad der Tätigkeiten und der dafür notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen ab. Eine übermäßige Fragmentierung der zu validierenden und anzuerkennenden Lernergebnisse soll hierbei verhindert werden (vgl. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2008, 7 und 9). BMBF und KMK (2007, 8 f.) schließen sich dieser Empfehlung an. Sie fordern zudem, die Einheiten nicht zu klein zu gestalten und eine angemessene Mindestpunktzahl festzulegen, um eine Fragmentierung zu vermeiden.

## 4 Arbeits- und Forschungsperspektiven

Wie die bisherigen Ausführungen zeigen, stellt die Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung ein hochkomplexes Vorhaben dar, da insbesondere dieser Bildungsbereich sowohl auf institutioneller und struktureller als auch auf curricularer Ebene durch ein hohes Maß an Heterogenität gekennzeichnet ist. Daher sieht die wissenschaftliche Begleitung der DECVET-Pilotinitiative ihre zentrale inhaltliche Aufgabe darin, die Bedingungen herauszuarbeiten, die notwendig sind, um die Verbindung der oben beschriebenen Stärken der traditionellen Berufsbildung mit alternativen Strukturkonzepten zu gewährleisten. Die Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitung sind dabei auf unterschiedlichen Ebenen des Gesamtvorhabens mit dem Ziel angebunden, die Ergebnisse der Pilotprojekte zu einem kohärenten Gesamtsystem zusammenzuführen und unter der Berücksichtigung bzw. Weiterentwicklung vorhandener Transparenzinstrumente Transfermöglichkeiten für die Umsetzung in eine breite Praxis zu identifizieren. So kann ein Beitrag geleistet werden, grundlegende Fragen zur Modernisierung der Berufsbildung in Deutschland zu beantworten, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Leistungspunktesystemen und den notwendigen Rahmenbedingungen stehen. Es ist u. a. zu fragen, inwieweit...

- ein Leistungspunktesystem unter Wahrung des Berufsprinzips zur Flexibilisierung der Aus- und Weiterbildungsprozesse an den verschiedenen Lernorten beitragen kann. Welche qualitativen Vorteile ergeben sich? Können auf dieser Basis lokale oder regionale Verbünde zur Verbesserung der Situation auf dem Ausbildungsstellenmarkt gefördert werden?
- ein Leistungspunktesystem unter Wahrung des Berufsprinzips zur Anerkennung der Aus- und Weiterbildungsprozesse auf unterschiedlichen Niveaustufen in der Berufsbildung beitragen kann.
- ein Leistungspunktesystem die nachteiligen, selektierenden Effekte eines stark marktgesteuerten Ausbildungssystems kompensieren kann, indem Anschlussmöglichkeiten für benachteiligte junge Erwachsene strukturell ermöglicht werden.
- ein Leistungspunktesystem zur angemessenen Differenzierung der Angebote in der Berufsbildung beitragen kann, um die Beziehung zwischen den individuellen Lernvoraussetzungen einerseits und den heterogenen Anforderungen andererseits zu verbessern.
- mit einem Leistungspunktesystem vermieden werden kann, dass Kurzeitausbildungen an die Stelle von vollständigen berufsqualifizierenden Abschlüssen treten.
- in einem Leistungspunktesystem die Transparenz der identifizierten und zertifizierten Teilleistungen zu gewährleisten ist, sowohl für die Anbieter als auch für Nachfrager im System der Berufsbildung.
- in einem Leistungspunktesystem die Lernprozesse zum Zwecke der Ausbildung einer ganzheitlichen beruflichen Handlungskompetenz gewährleistet werden können. Wie

kann die Dominanz eines „heimlichen Lehrplans“ (der Prüfungen) für die Ausbildungsprozesse vermieden werden?

- sich ein Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung auf die Entwicklung beruflicher Identität auswirkt.

Die Entwicklung eines Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung bietet die Chance, strukturelle Schwächen des deutschen Bildungssystems, wie die unzureichende Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Subsystemen und den Mangel an etablierten Verfahren für die Anerkennung non-formalen und informellen Lernens, auszugleichen und zur Erhöhung individueller Bildungschancen beizutragen. Der eingeschlagene Weg, mittels Pilotprojekten die Chancen und Risiken der Verbindung von Leistungspunktesystemen mit dem Konzept der Beruflichkeit auszuloten, ist ein Erfolg versprechender Ansatz, um aus der gegenwärtig konfliktären zu einer kooperativen Konstellation in der Modernisierungsdebatte zu gelangen. Mit den Pilotprojekten können exemplarische Erfahrungen für die Übertragung von Lernergebnissen an den markanten Schnittstellen im deutschen System der Berufsbildung gewonnen werden. Die modellartige Aufbereitung dieser Erfahrungen in Verbindung mit den Ergebnissen weiterer Pilotprojekte kann als Grundlage für die Weiterentwicklung der Berufsbildung in Deutschland dienen.

## Literatur

BMBF (2007): Bund und Länder geben Startschuss für die Erarbeitung eines Deutschen Qualifikationsrahmens. Pressemitteilung 013/2007 vom 26. Januar 2007.

BMBF/ KMK (2007): Deutsche Stellungnahme zu einem Europäischen Leistungspunktesystems für die berufliche Bildung. März 2007. Online: [http://ec.europa.eu/education/ecvt/results/germany\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/education/ecvt/results/germany_de.pdf) (09-05-2007)

BOHLINGER, S. (2006): Lernergebnisorientierung als Ziel beruflicher Qualifizierung? Absehbare und nicht absehbare Folgen der Einführung des Europäischen Qualifikationsrahmens. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 11. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe11/bohlinger\\_bwpat11.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe11/bohlinger_bwpat11.pdf) (26-03-2008).

BREUER, K. (2006): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung – eine Zwischenbilanz. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW)*, 102(2006)2, 194-210.

CDU/ CSU/ SPD (2005): Gemeinsam für Deutschland – mit Mut und Menschlichkeit. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, Berlin 11.11.2005.

DGB (2005): Stellungnahme des DGB zum Konsultationsdokument: „Der Europäische Qualifikationsrahmen – Ein Transparenzinstrument zur Förderung von Mobilität und Durchlässigkeit“. Berlin. 6. Dezember 2005.

DREXEL, I. (2005): Das Duale System und Europa. Ein Gutachten im Auftrag von ver.di und IG Metall. München. 2. Auflage, Dezember 2005. Online: [http://www.igmetall-wap.de/publicdownload/Gutachten\\_Drexel.pdf](http://www.igmetall-wap.de/publicdownload/Gutachten_Drexel.pdf) (10-06-2008)

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2008): Empfehlungen des Europäischen Parlaments und des Rates zur Errichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Brüssel. 28. April 2007.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2005): Europäisches Leistungspunktesystem für die Berufsbildung (European Credit Transfer System for VET - ECVET). Technische Spezifikationen. Bericht der technischen Arbeitsgruppe Anrechnung von Leistungspunkten. Brüssel, 28. Juni 2005.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Mitteilung der Kommission „Einen Europäischen Raum des Lebenslangen Lernens schaffen“. Brüssel, November 2001.

FROMMBERGER, D. (2006): Berufliche Bildung in Europa – Entwicklungen im Vergleich. In: LISOP, I. (Hrsg.): Der Europäische Qualifizierungsweg – kritische Zwischenbilanz der Deutschen Entwicklung. Frankfurt/Main, 87-127.

HANF, G./ REIN, V. (2007): Nationaler Qualifikationsrahmen – eine Quadratur des Kreises? Herausforderungen und Fragestellungen im Spannungsfeld von Politik, Berufsbildung und Wissenschaft. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 11. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf\\_rein\\_bwpat11.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf_rein_bwpat11.pdf) (12-02-07).

HAUPTAUSSCHUSS DES BIBB (2006): Stellungnahme vom 23. März 2006 zum Entwurf des Berufsbildungsberichtes 2006 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bonn/Berlin 23. März 2006.

KLIEME, E./ HARTIG, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im empirischen Diskurs. In: PRENZEL, M./ GOGOLIN, I./ KRÜGER, H.-H. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft 8, 2007, 11-29.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2008): Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung des Europäischen Leistungspunktesystems für die Berufsbildung (ECVET). Brüssel, 09.04.2008 (KOM [2008] 180 endgültig).

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2006a): Das Europäische Leistungspunktesystem für die Berufsbildung (ECVET). Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. Brüssel, 31.10.2006 (SEK [2006] 1431).

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2006b): Das Lissabon-Programm der Gemeinschaft umsetzen. Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Brüssel, 05.09.2006 (KOM [2006] 479).

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2000): Memorandum über Lebenslanges Lernen. Brüssel, den 30.10. 2000 (SEK[2000] 1832).

KREMER, H. (2007): Vom EQF zum NQF - Festhalten am alten Spielsystem in der beruflichen Bildung? In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 11. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe11/kremer\\_bwpat11.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe11/kremer_bwpat11.pdf) (14-03-2008).

KREMER, M. (2007): Qualifikationsrahmen und Leistungspunktesystem – mehr Chancen als Risiken. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 36(2007)3, 3-4.

KURATORIUM DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR BERUFSBILDUNG (2005): Berufliche Bildung für Europa. Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR) und Leistungspunktesystem (ECVET). Bonn.

LE MOUILLOUR, I. (2005): European approaches to credit (transfer) systems in VET. An assessment of the applicability of existing credit systems to a European credit (transfer) system for vocational education and training (ECVET). Cedefop Dossier series; 12. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

MÜNK, D. (2008): Standards in der beruflichen Bildung und der EQR: Anmerkungen zur bemerkenswerten Karriere eines europäischen Konzepts. In: FASSHAUER, U./ MÜNK, D./ PAUL-KOHLHOFF, A. (Hrsg.): Berufspädagogische Forschung in sozialer Verantwortung: Festschrift zum 65. Geburtstag von Josef Rützel. Stuttgart, 273-292.

RAT DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2002): Entschluss des Rates der Europäischen Kommission vom 27. Juni 2002 zum lebensbegleitenden Lernen (2002/C 163) [Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften].

REINISCH, H. (2006): Kompetenz, Qualifikation und Bildung: Zum Diskurs über die begriffliche Fassung von Zielvorgaben für Lernprozesse. In: MINNAMEIER, G./ WUTTKE, E. (Hrsg.): Beruf- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung: Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik. Festschrift für Klaus Beck. Frankfurt, 259-272.

SEVERING, E. (2006): Europäische Zertifizierungsstandards. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 102(2006)1, 15-29.

STRAKA, G. .A. (2004): Die Handlungskompetenzdefinition der Kultusministerkonferenz – ein Standard für Leistungsmessung und pädagogische Diagnostik? In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, 19. Jg., Heft 36, 69-97.

WEISS, R. (2006): Durchlässigkeit in der kaufmännischen Bildung – von der Schule über Aus- und Weiterbildung bis zur Hochschule. Vortrag auf der Fachtagung des Bundesinstituts für Berufsbildung und des Bundesverbandes der Lehrerinnen und Lehrer an Wirtschaftsschulen e.V. (vlw): Innovationen in der kaufmännischen Berufsbildung!? 22. September 2006. Bonn. Online: [http://www.bibb.de/dokumente/pdf/42\\_veranstaltung\\_vlw\\_220906\\_weiss.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/42_veranstaltung_vlw_220906_weiss.pdf) (11-3-2007).

## Die Autoren:

---



### **Dipl. HDL ANITA MILOLAZA**

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Lehrstuhl Berufspädagogik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg

E-mail: [anita.milolaza \(at\) ovgu.de](mailto:anita.milolaza@ovgu.de)

Homepage: <http://www.ibbp.ovgu.de/berufspaedagogik.html>



### **Prof. Dr. DIETMAR FROMMBERGER**

**Lehrstuhlinhaber Berufspädagogik**

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg

E-mail: [dietmar.frommberger \(at\) ovgu.de](mailto:dietmar.frommberger@ovgu.de)

Homepage: <http://www.ibbp.uni-magdeburg.de/Berufsp%C3%A4dagogik.html>



### **Dipl. HDL STEFANIE SCHILLER**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Carl-Zeiß-Str. 3, 07743 Jena

E-mail: [stefanie.schiller \(at\) uni-jena.de](mailto:stefanie.schiller@uni-jena.de)

Homepage: [http://www.uni-jena.de/content\\_page\\_165197.html](http://www.uni-jena.de/content_page_165197.html)



### **Prof. Dr. HOLGER REINISCH**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Carl-Zeiß-Str. 3, 07743 Jena

E-mail: [h.reinisch \(at\) wiwi.uni-jena.de](mailto:h.reinisch@wiwi.uni-jena.de)

Homepage: [http://www.uni-jena.de/content\\_page\\_6150.html](http://www.uni-jena.de/content_page_6150.html)



**Dr. ANDREAS DIETRICH**

Bundesinstitut für Berufsbildung, Abteilung 3.3.

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

E-mail: [diettrich \(at\) bibb.de](mailto:diettrich@bibb.de)

Homepage: <http://www.bibb.de/de/4065.htm>



**Dr. EGON MEERTEN**

Bundesinstitut für Berufsbildung, Abteilung 3.3.

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

E-mail: [meerten \(at\) bibb.de](mailto:meerten@bibb.de)

Homepage: <http://www.bibb.de/de/4065.htm>

Sarah MÜLLER (Uni Oldenburg),  
Manuela PAECHTER (Uni Graz) &  
Karin REBMANN (Uni Oldenburg)

Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung:  
Epistemologische Überzeugungen zu  
Wissen und Wissenserwerb

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller_etal_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

Berufliche Lehr-/ Lernprozesse -  
Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/mueller\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller_etal_bwpat14.pdf)

Epistemologische Überzeugungen sind Theorien, die Individuen über Wissen und den Wissenserwerb entwickeln. Als subjektive Theorien besitzen sie handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen und sind daher von besonderer Relevanz für die Lehr-Lernforschung. Man kann davon ausgehen, dass epistemologische Überzeugungen eine bedeutende Rolle in der Gestaltung von allgemeinen und auch beruflichen Lehr-Lernprozessen spielen. So wird ein Zusammenhang mit der Auswahl der Unterrichtsmethoden von Lehrenden angenommen: Zum Beispiel würde eine Vorstellung von Wissen als „isolierte Bausteine“ sich eher in der Vermittlung von reinem Faktenwissen statt in der Darstellung von komplexen, vernetzten Sachverhalten ausdrücken. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu epistemologischen Überzeugungen und geht dabei auf verschiedene Theorien und Modelle ein, die international diskutiert werden. Es besteht hinsichtlich des Konzepts der epistemologischen Überzeugungen keine einheitliche Definition und es ist bislang ungeklärt, welche und wie viele Dimensionen, d. h. Aspekte von Wissen und Wissenserwerb, zum Konstrukt gehören. Auch im Hinblick auf die Methodologie lassen sich Forschungsdesiderata identifizieren: So werden unterschiedliche qualitative und quantitative Erhebungsinstrumente eingesetzt, wobei allerdings bislang keines validiert ist. Aktuelle Studien lassen neben Erkenntnisgewinnen für die Theoriebildung und Methodologie auch Erkenntniszuwächse für die Professionalisierung des (Berufs-) Bildungspersonals erwarten.

---

## **Current findings in teaching and learning research: Epistemological convictions on knowledge and knowledge acquisition**

---

Epistemological convictions are theories which individuals develop about knowledge and knowledge acquisition. As subjective theories they have functions in terms of directing and steering actions, and are therefore particularly relevant to research on teaching and learning. It can be assumed that epistemological convictions play a significant role in the design of general and vocational teaching and learning processes. A connection is assumed with the choice of teaching methods by teachers. For example, an understanding of knowledge as ‘separate building blocks’ would be more likely to be expressed in the transmission of purely factual knowledge rather than in a presentation of complex, interlinked content. The paper offers an overview of the current research on epistemological convictions and deals with various theories and models which are being discussed internationally. With regard to the concept of epistemological convictions there is no single definition and it remains undefined which and how many dimensions, that is to say aspects of knowledge and knowledge acquisition, form part of the construct. There are also gaps in the research with regard to methodology. For example, different qualitative and quantitative instruments are used, and none has yet been validated. Current studies indicate that new insights may be anticipated for theory formation and methodology but also new insights for the professionalisation of those who work in (vocational) education.

---

## Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung: Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb

---

### 1 Einleitung

Epistemologische Überzeugungen sind Vorstellungen und Überzeugungen, die Individuen zu Wissen und zum Wissenserwerb generell oder in spezifischen Domänen, d. h. Bereichen oder Fächern, entwickeln (HOFER/ PINTRICH 1997). Als subjektive Theorien zu Wissen und Wissenserwerb besitzen sie folglich handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen und sind daher von besonderer Relevanz für die Lehr-Lernforschung (DANN 1994). Für die Gestaltung von allgemeinen Lehr-Lernprozessen spielen epistemologische Überzeugungen ebenso eine bedeutende Rolle wie für berufliche Lehr-Lernprozesse. So werden Zusammenhänge mit der Auswahl der Unterrichtsmethoden von Lehrenden angenommen, da sich klarerweise ihre individuellen Vorstellungen über Wissen und den Wissenserwerb in ihrer bevorzugten und als geeignet angesehenen Art der Vermittlung widerspiegeln. Zum Beispiel würde eine Vorstellung von Wissen als „einzelne Bausteine“ sich eher in der Vermittlung von reinem Faktenwissen statt in der Darstellung von komplexen, vernetzten Sachverhalten ausdrücken. Insbesondere die Überzeugungen der Lehrenden sind von großem Interesse, da in Studien nachgewiesen werden konnte, dass die Überzeugungen der *Lernenden* zu Wissen und Lernen entscheidend geprägt werden vom Unterrichtsstil und den Überzeugungen der *Lehrenden* (BUELENS/ CLEMENT/ CLAREBOUT 2002; HASHWEH 1996; HOFER 2004).

Darüber hinaus stellen epistemologische Überzeugungen bedeutsame Prädiktoren für Lernprozesse und Lernerfolge dar: Empirische Studien geben Hinweise darauf, dass reifere, d. h. weiter entwickelte epistemologische Überzeugungen in engem Zusammenhang stehen mit der Anwendung geeigneter Lernstrategien und damit besseren Lernerfolgen (HOFER/ PINTRICH 1997; KARDASH/ HOWELL 2000; SCHOMMER 1990, 1993). Des Weiteren sind epistemologische Überzeugungen ein Bildungsziel: Weit entwickelte epistemologische Überzeugungen spiegeln ein Verständnis von Wissen wider, das notwendig ist für eine aktive Teilnahme des Individuums an der Wissens- und Technologiesgesellschaft.

Aktuell befindet sich die Forschung zu epistemologischen Überzeugungen an einem Wendepunkt. Auf der einen Seite gibt es hinreichende empirische Belege, dass diese Überzeugungen ein wichtiges Konstrukt darstellen. Auf der anderen Seite gibt es offene Fragen sowohl konzeptueller als auch methodischer Art.

## 2 Stand der Forschung

Bereits seit Mitte der 1950er Jahre beschäftigen sich Wissenschaftler/innen aus verschiedenen Disziplinen mit epistemologischen Überzeugungen von Individuen zu Wissen und Wissenserwerb. In ihren Forschungsarbeiten finden sich hierbei zum Teil recht unterschiedliche Bezeichnungen: *personal epistemology*, *epistemological beliefs*, *epistemological theories*, *ways of knowing*, *epistemic cognition*, *attitudes*, *belief systems*, *beliefs about knowledge and knowing*, Weltbilder, subjektive Theorien zu Wissen und Wissenserwerb. Gemeinsam ist ihnen, dass sie individuelle Theorien sind, die Individuen über das Wissen und den Wissenserwerb generell oder in spezifischen Domänen entwickeln und für das Verstehen der Welt nutzen lernen (vgl. HOFER 2002, 4; KÖLLER/ BAUMERT/ NEUBRAND 2000, 43).

Klarerweise sind Epistemologien damit immer persönlich und subjektiv. Hier stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang mit subjektiven Theorien. Subjektive Theorien können als ein Bündel von Annahmen, Motiven, Vermutungen, Vorstellungen und Kognitionen eines Alltagsmenschen betrachtet werden, die sich inhaltlich auf seine Selbst- und Weltsicht beziehen (vgl. CHRISTMANN/ GROEBEN/ SCHREIER 1999, 138). Dahinter steht die Vorstellung, dass jedes Individuum Wissen, Sichtweisen und Annahmen darüber entwickelt und Erfahrungen gemacht hat, wie andere Menschen handeln, was sie wahrnehmen, denken, fühlen und beabsichtigen sowie warum und mit welchen Folgen sie das tun (vgl. DANN 1994, 164). Während subjektive Theorien allgemeine Überzeugungssysteme sind, beziehen sich epistemologische Überzeugungen auf spezifische Überzeugungen, nämlich zu Wissen und Wissenserwerb. Epistemologische Überzeugungen können also als subjektive Theorien zu Wissen und Wissenserwerb bezeichnet werden.

Epistemologische Überzeugungen zeichnen sich somit analog zu subjektiven Theorien durch folgende Merkmale aus (vgl. DANN 1994, 166 f.; GROEBEN/ WAHL/ SCHLEE/ SCHEELE 1988; HELMKE 2003, 52): Es sind relativ stabile kognitive Strukturen, die jedoch durch Erfahrungen veränderbar sind. Sie sind zumeist unbewusst und unreflektiert, können aber unter bestimmten Bedingungen dem Bewusstsein der Person zugänglich gemacht werden. Sie sind ähnlich strukturiert wie wissenschaftliche Theorien und haben vergleichbare Funktionen. Darüber hinaus haben epistemologische Überzeugungen zumindest teilweise handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen. Insbesondere diese handlungsleitende und -steuernde Funktion scheint im Kontext von Lernen und Lehren bedeutsam und folgenreich. Dann nämlich steuern subjektive Theorien (wie auch epistemologische Überzeugungen) das Verhalten von Lehrer(inne)n gegenüber Schüler(inne)n, bestimmen also, „wie der Lehrer unterrichtliche Situationen auffasst, welche Handlungsmöglichkeiten er in Betracht zieht und welche er letztlich auswählt, wie er die Effekte seines Eingreifens bewertet und wie er nachträglich sein gesamtes Handeln begründet oder rechtfertigt“ (WAHL 1979, 209).

So verwundert es nicht, dass subjektive Theorien von Lehrer(inne)n schon lange zum Forschungsgegenstand in der Lehr-Lernforschung geworden sind. Untersucht wurden diese vor allem in Bezug auf Schüleraggressionen, Beurteilung von Schüler(inne)n, Interaktionsver-

halten, Unterrichtsplanung und -durchführung, Fördereffekte im Unterricht, Gestaltung von Gruppenarbeit und Unterrichtskonflikte (BROMME 1997; MANDL/ HUBER 1983).

Studien zu subjektiven Theorien von Lehrenden zu Wissen und Wissenserwerb, also zu ihren epistemologischen Überzeugungen, fehlen jedoch weitgehend. Die zahlreichen Forschungsarbeiten fokussieren überwiegend die Epistemologien von Schüler(inne)n und Studierenden, während die epistemologischen Überzeugungen von Lehrenden zu Wissen und Wissenserwerb weitgehend außer Acht gelassen werden (BAXTER MAGOLDA 2002; JEHNG, JOHNSON/ ANDERSON 1993; KING/ KITCHENER 2002; KUHN 1991; PERRY 1970; SALJØ 1979; SCHOMMER-AIKINS 2002; SCHRAW/ BENDIXEN/ DUNKLE 2002; STAHL/ BROMME 2007).

## **2.1 Theorien und Modelle epistemologischer Überzeugungen**

Die meisten der vorliegenden Theorien und Modelle zu Epistemologien stimmen mit der Beschreibung von epistemologischen Überzeugungen als subjektive Konzepte zu Wissen und Wissenserwerb überein. Gemeinsam nehmen sie an, dass sich die epistemologischen Überzeugungen von Personen im Verlauf der Zeit verändern und zunehmend differenzierter und komplexer werden können. Über diesen Grundkonsens hinaus gibt es jedoch erhebliche Differenzen in der Beschreibung des Konstrukts. So unterscheiden sich die Theorien danach, ob sie von domänenspezifischen oder domänenübergreifenden Überzeugungen und ob sie von einem eindimensionalen oder mehrdimensionalen Modell ausgehen.

### *2.1.1 Domänenspezifische vs. domänenübergreifende Modelle*

Hinsichtlich der Domänenspezifität von epistemologischen Überzeugungen lassen sich verschiedene Positionen identifizieren: Eine Annahme lautet, dass epistemologische Überzeugungen vollständig oder weitgehend unabhängig von Wissensdomänen sind (MOORE 2002; PERRY 1970; SCHOMMER-AIKINS 2002).

Eine andere Auffassung nimmt eine Domänenspezifität an, der zufolge Individuen in verschiedenen Domänen bzw. Fachgebieten auch unterschiedliche epistemologische Überzeugungen vertreten (können) (HOFER/ PINTRICH 1997).

Neuere empirische Studien legen die Annahme nahe, dass Individuen nicht nur allgemeine, d. h. domänenübergreifende epistemologische Überzeugungen besitzen, sondern auch domänenspezifische (BUEHL/ ALEXANDER/ MURPHY 2002; DE CORTE/ OP'T EYNDE/ VERSCHAFFEL 2002; PAULSEN/ WELLS 1998; TRAUTWEIN/ LÜDTKE/ BEYER 2004). Bislang ist ungeklärt, wie diese unterschiedlichen epistemologischen Überzeugungen zusammenwirken bzw. miteinander interagieren (HOFER 2000).

### *2.1.2 Eindimensionale vs. mehrdimensionale Modelle*

Während manche Theorien davon ausgehen, dass epistemologische Überzeugungen eine einzige Dimension umfassen (BAXTER MAGOLDA 2002; BOYES/ CHANDLER 1992;

CLINCHY 2002; KING/ KITCHENER 2002; RYAN 1984), nehmen andere an, dass epistemologische Überzeugungen sich in mehrere Dimensionen gliedern lassen (JEHNG/ JOHNSON/ ANDERSON 1993; KUHN 1991; PINTRICH 2002; SCHOMMER 1994a, 1994b; SCHRAW/ BENDIXEN/ DUNKLE 2002). Die so genannten eindimensionalen Modelle gehen von typischen Entwicklungsstufen aus. Höhere Entwicklungsstufen lassen sich durch zunehmende Differenzierung und komplexere Vorstellungen charakterisieren. Die mehrdimensionalen Konzepte gehen davon aus, dass sich die Ausprägungen in den einzelnen Dimensionen unabhängig voneinander entwickeln können. Das bedeutet, dass Veränderungen in einer Dimension nicht zwangsläufig von Veränderungen in anderen Dimensionen begleitet werden. Sie nehmen zudem an (z. B. im Gegensatz zu PERRY), dass es auf einer oder sogar auf allen Dimensionen zu rekursiven Entwicklungen kommen kann, die eben nicht auf ein bestimmtes Entwicklungsende hin abzielen (SCHOMMER-AIKINS 2002, 110 f.).

Neuere Studien legen eine mehrdimensionale Struktur epistemologischer Überzeugungen nahe (BUEHL/ ALEXANDER 2006; CONLEY/ PINTRICH/ VEKIRI/ HARRISON 2004; HOFER 2004; SCHOMMER-AIKINS/ EASTER 2006). Das heißt, es wird zwischen mehreren Bereichen bzw. Dimensionen differenziert, die Individuen von Wissen und Wissenserwerb annehmen (können). Des Weiteren wird auch unterstellt, dass sich diese Überzeugungen über die Zeit verändern. Aktuelle Modelle gehen auf das von SCHOMMER (1990) entwickelte mehrdimensionale Modell zurück (vgl. Abbildung 1).

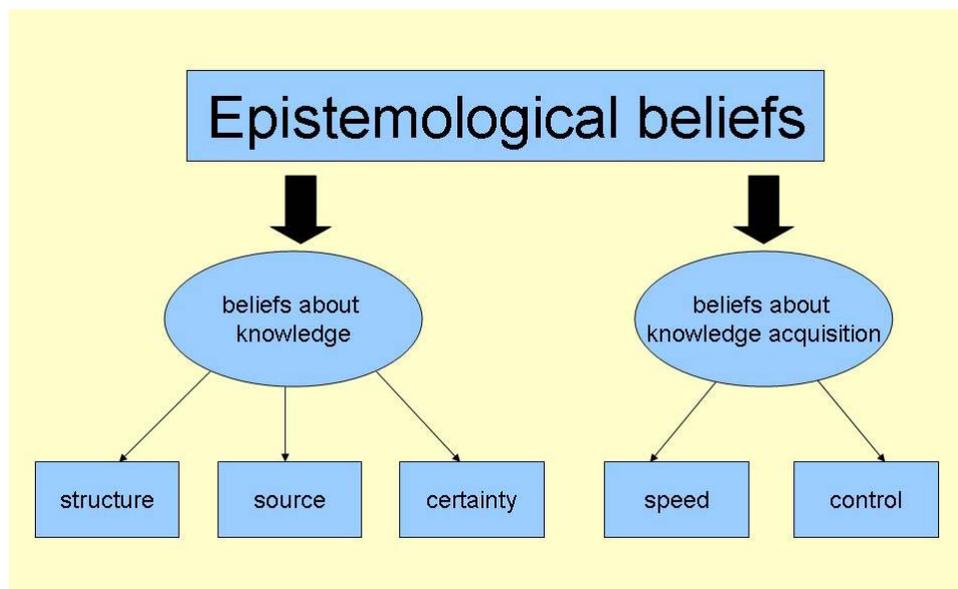


Abb. 1: Modell der *Epistemological Beliefs* von SCHOMMER (1990)

SCHOMMER unterscheidet fünf voneinander unabhängige Dimensionen epistemologischer Überzeugungen. Drei dieser Dimensionen beziehen sich auf die Vorstellungen zu Wissen. Dies sind Überzeugungen zur Struktur des Wissens (*structure*), zur Quelle des Wissens (*source*) und zur Sicherheit des Wissens (*certainty*). Zwei weitere Dimensionen beziehen sich auf die individuellen Vorstellungen zum Wissenserwerb bzw. zum Lernprozess. Hier werden die Dimensionen Geschwindigkeit des Lernprozesses (*speed*) und Kontrolle über den Lern-

prozess (*control*) unterschieden. Jede dieser fünf angenommenen Dimensionen ist als Kontinuum zu verstehen, durch das der zugrunde gelegte Entwicklungsprozess abgebildet wird. So stellt das Kontinuum den Entwicklungsbereich in den jeweiligen Dimensionen von anfänglichen, eher wenig ausgeprägten Überzeugungen, die als „naiv“ bezeichnet werden, bis zu weit entwickelten Überzeugungen dar. Diese werden als „differenziert“ bezeichnet. Die Dimensionen werden folgendermaßen definiert:

- Struktur des Wissens reicht von der naiven Überzeugung, Wissen sei einfach strukturiert und bestehe aus isolierten Einzelbausteinen, bis hin zur differenzierten Überzeugung, Wissen sei komplex und zusammenhängend.
- Quelle des Wissens reicht von der naiven Sicht, dass es eine allwissende Autorität gibt, die Wissen weitergibt, bis zur differenzierten Position, Wissen wird durch subjektive und objektive Erfahrungen erworben.
- Sicherheit des Wissens bildet das Kontinuum von „Wissen ist absolut und zeitlich stabil“ bis „Wissen unterliegt einem konstanten Entwicklungsprozess“ ab.
- Kontrolle über den Lernprozess versteht sich als Kontinuum von „Die Fähigkeit zu lernen ist angeboren“ bis „Die Fähigkeit zu lernen wird durch Erfahrungen erworben“.
- Geschwindigkeit des Lernprozesses reicht von der naiven Sicht „Lernen ist ein Prozess, der ad hoc oder überhaupt nicht gelingt“ bis zur differenzierten Sichtweise „Lernen ist ein allmählicher Prozess“.

Die Annahme einer mehrdimensionalen Struktur epistemologischer Überzeugungen konnte in zahlreichen empirischen Studien bekräftigt werden. Typischerweise werden dabei zwei bis fünf Dimensionen epistemologischer Überzeugungen nachgewiesen, die aber nicht immer identisch waren mit den angenommenen Dimensionen von SCHOMMER (BRÅTEN/STRØMSØ 2005; CONLEY/ PINTRICH/ VEKIRI/ HARRISON 2004; ELDER 2002; JEHNG/ JOHNSON/ ANDERSON 1993; HOFER 2004; PAECHTER/ MÜLLER/ MANHAL/ REBMANN 2007; PAECHTER/ REBMANN 2005; QIAN/ ALVERMANN 1995; SCHRAW/ BENDIXEN/ DUNKLE 2002; STAHL/ BROMME 2007; WOOD/ KARDASH 2002). Obwohl sich die Mehrdimensionalität epistemologischer Überzeugungen generell empirisch nachweisen lässt, fehlt eine konsensfähige Definition des Konstrukts, da nach wie vor unklar ist, welche und wie viele Dimensionen (Qualität und Quantität) zum Konstrukt der epistemologischen Überzeugungen gehören.

## **2.2 Instrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen**

Analog zu Studien über subjektive Theorien wurden anfangs überwiegend qualitative Verfahren eingesetzt, um Zugang zu den epistemologischen Überzeugungen von Individuen zu erhalten. Die Erhebung mittels Interview erlaubt eine angemessene Beurteilung der individuellen kognitiven Prozesse. Gleichwohl war dies klarerweise begleitet von einem großen Zeitaufwand und hoher Komplexität. Die daraus resultierende Komplexität der erhobenen Daten

erschwert eine abgrenzungsscharfe Identifikation der epistemologischen Überzeugungen von anderen erfassten Aspekten (z. B. Einflussfaktoren, Lehr- bzw. Lernverhalten).

Erst seit relativ kurzer Zeit liegen standardisierte Erhebungsinstrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen vor. Im Gegensatz zu Interviewverfahren ermöglicht der Einsatz von Fragebögen eine ökonomische Handhabung der Datenerhebung und eine verbesserte Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen verschiedenen Studien. Federführend in der Entwicklung eines standardisierten Fragebogens zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen war Marlene SCHOMMER (1990). Der von ihr entwickelte Fragebogen (SEQ – *Schommer Epistemological Questionnaire*) ist das bekannteste Erhebungsinstrument zur standardisierten Erfassung epistemologischer Überzeugungen und diente als Grundlage für nachfolgende Fragebögen (JEHNG/ JOHNSON/ ANDERSON 1993; QIAN/ ALVERMANN 1995; SCHRAW/ BENDIXEN/ DUNKLE 2002). Diese Fragebögen werden in der Regel zur Erhebung allgemeiner, d. h. domänenübergreifender, epistemologischer Überzeugungen eingesetzt. Der EBI (*Epistemic Beliefs Inventory*) von SCHRAW, BENDIXEN und DUNKLE (2002) basiert ebenfalls auf dem SEQ. Im Gegensatz zum SEQ können mit dem EBI, der halb so umfangreich ist, die von SCHOMMER angenommenen Dimensionen epistemologischer Überzeugungen im englischen und im deutschen Sprachraum weitgehend zufrieden stellend repliziert werden (MÜLLER/ REBMANN/ LIEBSCH in Druck; PFENNICH 2007; SCHRAW, BENDIXEN/ DUNKLE 2002). Des Weiteren wird eine höhere Varianzaufklärung erreicht als beim SEQ. Als weitere Fragebögen zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen sind insbesondere der DEBQ – *Discipline-focused Epistemological Beliefs Questionnaire* (HOFER 2000), der EBAPS – *Epistemological Beliefs Assessment for Physical Science* (ELBY 2001) oder der CAEB – *Connotative Aspects of Epistemological Beliefs* (STAHL/ BROMME 2007) zu nennen. Diese Instrumente fokussieren jedoch auf unterschiedliche, teilweise sehr spezifische Aspekte epistemologischer Überzeugungen und sind nicht alle validiert.

Der Einsatz eines standardisierten Fragebogens als alleiniges Instrument zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen ist letztlich problematisch, da das Konstrukt der epistemologischen Überzeugungen, mit anderen Worten die Quantität und Qualität der Dimensionen, bislang nicht ausreichend erforscht ist, um zu einer klaren Definition zu kommen. Damit zieht das konzeptuelle Forschungsdesiderat auch ein methodologisches nach sich. In aktuellen empirischen Studien hat sich eine Kombination aus einem quantitativen (Fragebogen) und einem qualitativen (Netzinterview) Erhebungsinstrument als Erfolg versprechend erwiesen, wobei deren Vorteile sich ergänzen und Nachteile kompensiert werden können (LIEBSCH in Vorb.; LIEBSCH/ MÜLLER 2007; MÜLLER in Vorb.). Novum an diesem Methoden-Mix ist der Einsatz des Netzinterviews (KELLY 1955) zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen. Das Netzinterview als Dialog-Konsens-Verfahren erwies sich als besonders geeignet für die Erfassung epistemologischer Überzeugungen. Seine besonderen Charakteristika erlauben es nämlich, zwei häufig konkurrierende Eigenheiten anderer qualitativer Verfahren in Einklang zu bringen: inhaltliche Offenheit und strukturierte Erhebung (FROMM 2002, 199 f.). So werden die Konstrukte selbst unstandardisiert erhoben, die Merkmalsausprägungen der

Objekte dagegen beruhen auf quantitativen Urteilen auf Rating-Skalen (BORTZ/ DÖRING 1995).

Der zentrale Bestandteil des Netzinterviews stellt eine Matrix dar, die in der Interviewsituation durch Dialog-Konsens entwickelt wird (vgl. Tabelle 1). Diese Matrix besteht aus drei Bestandteilen (BEAIL 1985, 2):

1. Elemente (z. B. andere Personen), über deren epistemologische Überzeugungen die interviewte Person Aussagen treffen muss.
2. Konstrukte, die die epistemologischen Überzeugungen der Elemente (Personen) beschreiben und hinsichtlich derer sich die Elemente (Personen) unterscheiden lassen.
3. Verbindungsglieder, die für jedes Element (Person) den Ausprägungsgrad hinsichtlich der genannten Konstrukte darstellen (Rating).

Tabelle 1: **Matrix eines Netzinterviews**

<b>+ (Konstruktpol)</b>	<b>E 1</b>	<b>E 2</b>	<b>E 3</b>	<b>...</b>	<b>- (Kontrastpol)</b>
Konstrukt 1a	+	+	+	...	Konstrukt 1b
Konstrukt 2a	-	+	+	...	Konstrukt 2b
Konstrukt 3a	-	-	-	...	Konstrukt 3b
Konstrukt 4a	+	+	-	...	Konstrukt 4b
...	...	...	...	...	...

Im Rahmen des Netzinterviews wird den Befragten (beispielsweise Studierende) eine Serie von Unterscheidungen (Konstrukte) zwischen den Elementen (den Personen) abverlangt. Die interviewten Personen sollen zu Reflexion und differenzierten Äußerungen über ihre epistemologischen Überzeugungen angeregt werden. Bei Zustimmung der Interviewten wird das Netzinterview aufgezeichnet und für die Auswertungen transkribiert.

Die Erhebung gliedert sich idealtypisch in folgende Schritte (KELLY 1955): Auswahl von Elementen, die Bildung und Erhebung von Konstrukten, Vervollständigung der Matrix durch die Bewertung der Elemente, Analyse und Interpretation.

*Elemente auswählen, erheben:* Der Untersuchungsgegenstand wird in einzelne Elemente aufgliedert. Die Elemente sind beispielsweise die Kommiliton(inn)en, deren Vornamen oder Initialen von der bzw. dem Befragten auf Karten geschrieben werden (FROMM 1995, 31 f.). Zu beachten ist, dass die Anzahl der Elemente begrenzt bleiben sollte. Während KELLY ursprünglich mit 24 Elementen gearbeitet hat, werden bei aktuellen Studien eher zwischen 6 und 15 Elementen herangezogen (FROMM 1995).

*Konstrukte erheben:* Konstrukte stellen die Unterscheidungen dar, die man zwischen den Erfahrungsbereichen (den Elementen) treffen kann. Sie werden individuell mit Triaden erhoben. Dazu werden aus den verfügbaren Elementkarten (in diesem Fall Personenkarten) jeweils drei Karten vom Versuchsleiter bzw. von der Versuchsleiterin ausgewählt. Der Untersuchungsperson wird folgende Frage gestellt: „Was haben zwei dieser drei Personen in Bezug auf Wissen und Wissenserwerb gemeinsam, was sie von der dritten Person unterscheidet?“

Die Ähnlichkeit, die die Befragungsperson zwischen zwei Personen dieser Triade beschreibt, stellt den Konstruktpol dar und wird in der Matrix in der ersten Zeile festgehalten (z. B. Lernen fällt leicht). Der Unterschied zur dritten Person wird als Kontrastpol bezeichnet und wird in die gleiche Zeile der Matrix notiert (z. B. Lernen fällt schwer). Dieses Verfahren wird mit weiteren Triaden so lange durchgeführt, bis keine neuen Konstrukte mehr genannt werden. Doppelte Konstruktnennungen werden nur einmal in die Matrix aufgenommen. Als Ergebnis ergibt sich eine Matrix bzw. ein Konstruktgitter, das in den Zeilen die Konstruktpole und in den Spalten die Elemente trägt (vgl. FROMM 1995, 34; MEIBEYER 1999, 40 f.). In einem gemeinsamen interaktiven, kommunikativen Forschungsdialog zwischen Interviewer und Interviewtem werden nicht nur die Konstruktpole abgefragt, sondern die subjektive Sicht des Interviewten im Dialogkonsens rekonstruiert. D. h. der Befragte wird in die Interpretationen des Interviewers zu den Aussagen des Befragten einbezogen (vgl. KRÜSSEL 1993, 223 ff.).

*Bewertung der Elemente:* Im letzten Schritt werden alle sechs Elemente (hier: die Kommiliton(inn)en) individuell bewertet. Dazu entscheidet die Untersuchungsperson, auf welche Elemente welcher Konstruktpol zutrifft. Ob das Element dem Konstruktpol oder dem Kontrastpol entspricht, wird in die freien Zellen der Matrix eingetragen (Ratings). Zu beachten ist, dass nicht nur diejenigen Kommiliton(inn)en bewertet werden, die bei der jeweiligen Konstruktgenerierung Teil der Triaden waren, sondern dass die Bewertungen für alle Personen getroffen werden – einschließlich der befragten Person als ein weiteres Element in der Matrix (vgl. MEIBEYER 1999, 42).

Als Ergebnis des Netzinterviews kann beispielsweise ein Set an Überzeugungen oder Kognitionen einer Person umfassend beschrieben werden.

Ein Methoden-Mix von quantitativen und qualitativen Verfahren steht erstens in Einklang mit der Forderung nach Integration von quantitativer und qualitativer Ausrichtung der Unterrichtsforschung (vgl. VAN BUER 1984, 264). Damit können die Vorteile der unterschiedlichen Erhebungsinstrumente genutzt und ihre Nachteile kompensiert werden. Diese Kombination ermöglicht zweitens einen breiteren Zugang zum Untersuchungsgegenstand. Durch die Zusammenführung der Untersuchungsergebnisse kann auch zur konzeptuellen Klärung des Konstrukts der epistemologischen Überzeugungen beigetragen werden.

### 3 Bedeutung epistemologischer Überzeugungen für das professionelle Handeln von Lehrenden

Als subjektive Theorien zu Wissen und Wissenserwerb sind die epistemologischen Überzeugungen für Lehr-Lernprozesse von großer Relevanz, da sie handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen besitzen (DANN 1994). So werden Zusammenhänge zwischen epistemologischen Überzeugungen und Notendurchschnitt, Lernstrategien, Problemlösefähigkeit, Selbstkonzept, Ausdauer beim Lernen, Interesse, Leistungsmotivation, Textverstehen, Lernerfolg und aktivem Lernen belegt (BOYES/ CHANDLER 1992; HOFER/ PINTRICH 1997; KING/ KITCHENER 2002; SCHOENFELD 1985; SCHOMMER 1994a, 1994b; SCHOMMER-AIKINS 2002). Insbesondere der Zusammenhang von epistemologischen Überzeugungen und Lernstrategien wird intensiv untersucht. Die Ergebnisse geben Grund zur Annahme, dass epistemologische Überzeugungen die Auswahl und Anwendung von Lernstrategien beeinflussen und sich damit auch auf die Leistung der Lernenden auswirken. So besaßen beispielsweise Studienanfänger der Mathematik die Überzeugung, mathematische Probleme sollten innerhalb von zehn Minuten gelöst sein. Weitere Anstrengungen zur Lösung des Problems wurden als Zeitverschwendung angesehen. Diese Überzeugung, die sich auf die Dimension Geschwindigkeit des Lernprozesses bezieht, wirkt sich auf den Lernerfolg aus. Denn diejenigen Studierenden, die nach kurzer Zeit nicht zu einer Lösung der Aufgabe gelangt waren, gaben die Lernanstrengung auf und waren weniger beharrlich als Studierende, die der Meinung waren, Wissenserwerb sei ein allmählicher Prozess (SCHOMMER/ CROUSE/ RHODES 1992).

*„Given their power, understanding students’ beliefs about knowledge can provide insights into their learning and motivation”* (BUEHL/ ALEXANDER 2001, 385). Damit bilden epistemologische Überzeugungen von Lernenden für Lehrende einen wichtigen Ansatzpunkt, um Lehr-Lernprozesse zu befördern (vgl. KÖLLER/ BAUMERT/ NEUBRAND 2000, 232).

Doch nicht nur die epistemologischen Überzeugungen der Lernenden gilt es für professionelles Handeln der Lehrenden zu berücksichtigen, sondern auch die epistemologischen Überzeugungen von Lehrenden selbst. Verschiedene empirische Studien lassen auf einen Zusammenhang zwischen den individuellen Überzeugungen eines Lehrenden und seinem Lehrhandeln schließen. Man nimmt an, dass die epistemologischen Überzeugungen der Lehrenden – vielfach unbewusst – ihr Handeln im Unterricht steuern. Sie bilden folglich einen „didaktischen Referenzrahmen“, der die Lehrentscheidungen beeinflusst und damit den Unterrichtsverlauf prägt (vgl. HELMKE 2003, 52).

In verschiedenen empirischen Studien konnte nachgewiesen werden, dass die Überzeugungen von Lernenden zu Wissen und Lernen entscheidend geprägt werden vom Vermittlungsstil und den Überzeugungen der Lehrenden (BUELENS/ CLEMENT/ CLAREBOUT 2002; HOFER 2004; FOX 1983; YOUNG 1987). Lernende erfahren nämlich im Unterricht alle Aspekte der Lehrvorstellungen der Lehrenden, und es wird angenommen, *„what is learned will be determined as much by those beliefs and intentions than by activities used“* (PRATT 1992, 217).

Zusammenhänge zwischen den epistemologischen Überzeugungen der Lehrer/innen und ihrem Handeln im Unterricht legen bereits die vielzähligen Forschungen zu subjektiven Theorien aus den 1970er und 1980er Jahren nahe (PRATT 1992; YOUNG 1981). BRUCE und GERBER (1995) erfragten erstmals, wie Lehrer/innen das Lernen bzw. den Wissenserwerb ihrer Lernenden sehen. Sie konnten dabei sechs Arten identifizieren, die sich hinsichtlich der Eigenaktivität von Lernenden bei Prozessen des Wissenserwerbs unterscheiden.

Festgehalten werden kann, dass die Untersuchung epistemologischer Überzeugungen von Lehrenden im Rahmen instruktionalen Lernens wichtig ist, „to understand learners, to help teachers help learners, and to inform other theories of cognition and affect“ (SCHOMMER-AIKINS 2002, 108). „In order to teach effectively at any level, it is necessary to have a thorough understanding of the factors that facilitate learning and be aware of the effect that specific strategies might have on student learning. This should include knowledge of the beliefs about learning that individual students and a particular group of them hold“ (BOULTON-LEWIS 1994, 387 f.).

Die nachfolgende Abbildung 2 stellt ein mögliches Gesamtmodell von epistemologischen Überzeugungen im Kontext von Lehr-Lernprozessen dar.

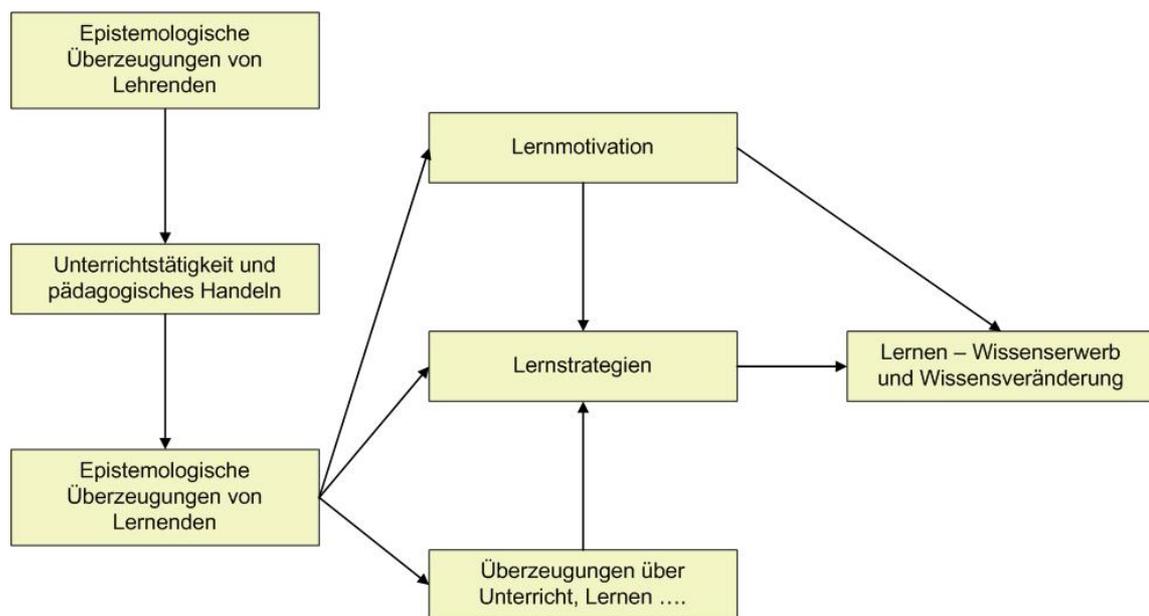


Abb. 2: Modell zum Einfluss epistemologischer Überzeugungen auf das Lernen (HOFER 2001)

#### 4 Fazit und Ausblick

Wie bereits zu Beginn deutlich wurde, sind epistemologische Überzeugungen für Lehr-Lernprozesse von besonderer Relevanz, besitzen sie doch unmittelbare handlungsleitende und -

steuernde Funktionen. Insbesondere die Überzeugungen von Lehrenden sind dabei von großem Interesse, da empirisch nachgewiesen werden konnte, dass die Überzeugungen von Lernenden zu Wissen und Lernen entscheidend geprägt werden vom Vermittlungsstil und den Überzeugungen der Lehrenden.

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Forschungsdesiderata sind in weiteren Studien folgende Aspekte zu berücksichtigen:

*Theoriebildung:* Forschungsarbeiten zu Epistemologien zeigen zumeist eine Ausrichtung auf Lernende und selten auf Lehrende. Aufgrund der Bedeutsamkeit epistemologischer Überzeugungen für das Handeln in Lehr-Lernsituationen ist es besonders wichtig, diese Überzeugungen von Lehrenden zu untersuchen. Die Ergebnisse können einen weiteren Beitrag zur Klärung des Konstrukts leisten, da nach wie vor nicht geklärt ist, welche (Qualität) und wie viele (Quantität) Dimensionen zum Konstrukt der epistemologischen Überzeugungen gehören. So sollten bestehende Modelle überprüft und ggf. ergänzt werden. Dies steht auch in engem Zusammenhang mit der Methodologie: Auch Instrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen müssen ggf. erweitert bzw. angepasst werden.

*Methodologie:* In der Unterrichtsforschung wird häufig eine Integration von quantitativen und qualitativen Verfahren gefordert (VAN BUER 1984). Diese Forderung wird jedoch in der Forschung zu epistemologischen Überzeugungen selten eingelöst, da die verschiedenen Ansätze zumeist auf nur *einen* methodologischen Zugang fokussieren. Nachfolgende Studien sollten sowohl quantitative als auch qualitative Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen einsetzen – insbesondere ein Methoden-Mix scheint Erfolg versprechend. So kann auch die Validität des Konstrukts überprüft werden.

*Professionalisierung des (Berufs-)Bildungspersonals:* Über Erkenntnisse der epistemologischen Überzeugungen von befragten Lehrenden lassen sich Rückschlüsse auf mögliche Veränderungen der Aus- und Weiterbildungspraxis von Lehrkräften in den drei Phasen der Lehrerbildung gewinnen. In der gegenwärtigen Phase der Konzeption und Einführung der neuen Bachelor- und Masterstudienstrukturen, die die alten Diplom- bzw. Lehramtsstudiengänge ersetzen, bieten sich hier genügend Ansatzpunkte, um die universitäre Praxis der Lehrerbildung zu verändern. Für eine gelingende Professionalisierung der Lehrerbildung können entsprechend empirischer Ergebnisse z. B. Studienmodule entwickelt und angeboten werden, die die Bedeutung von und Erkenntnisse über epistemologische Überzeugungen für die Gestaltung von (beruflichen) Lehr-Lernprozessen thematisieren.

Auch in betrieblichen Lehr-Lernprozessen könnten die empirischen Ergebnisse integriert werden: Es könnten Ausbildungsmodule entwickelt und angeboten werden, die die Bedeutung von und Erkenntnisse über epistemologische Überzeugungen für die Gestaltung von betrieblichen Lehr-Lernprozessen thematisieren. Weiterhin können auf Grundlage der Ergebnisse Handreichungen für Ausbilder/innen entwickelt werden, die unter Berücksichtigung der epistemologischen Überzeugungen die Gestaltung betrieblicher Lehr-Lernprozesse unterstützen. Auch können den Kammern Empfehlungen vorgelegt werden, die anzeigen, wie die Ergebnisse in die Vorbereitungsseminare für die Ausbildereignungsprüfung einbezogen wer-

den können. Die Ausbildereignungsprüfung gilt gerade – auch im Urteil der Betriebe – als Basis für die weitergehende Professionalisierung und Sicherung der Qualität der beruflichen Aus- und Weiterbildung (REBMANN/ SCHLÖMER 2008; ULMER/ JABLONKA 2007).

## Literatur

BAXTER MAGOLDA, M. B. (2002): Epistemological Reflection. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.): Personal Epistemology. Mahwah, 89-102.

BEAIL, N. (1985): Repertory grid technique and personal constructs. London.

BORTZ, J./ DÖRING, N. (1995): Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler (2. Aufl.). Berlin.

BOULTON-LEWIS, G. (1994): Tertiary students' knowledge of their own learning and a SOLO Taxonomy. In: Higher Education, 28, 387-402.

BOYES, M./ CHANDLER, M. J. (1992): Cognitive development, epistemic doubt, and identity formation in adolescence. In: Journal of Youth and Adolescence, 21(2), 277-304.

BRÅTEN, I./ STRØMSØ, H. I. (2005): The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. In: British Journal of Educational Psychology, 75, 539-565.

BROMME, R. (1997): Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: WEINERT, F.-E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen, 177-212.

BRUCE, C./ GERBER, R. (1995): Towards university lecturers' conceptions of student learning. In: Higher Education, 29, 443-458.

BUEHL, M. M./ ALEXANDER, P. A. (2001): Beliefs About Academic Knowledge. In: Educational Psychology Review, 13(4), 385-418.

BUEHL, M. M./ ALEXANDER, P. A./ MURPHY, P. K. (2002). Beliefs about Schooled Knowledge: Domain Specific or Domain General? In: Contemporary Educational Psychology, 27, 415-449.

BUELENS, H./ CLEMENT, M./ CLAREBOUT, G. (2002): University assistants' conceptions of knowledge, learning and instruction. In: Research in Education, 67, 44-57.

BUER, J. VAN (1984): „Quantitative“ oder „qualitative“ Unterrichtsbeobachtung? – Eine falsche Alternative. In: Unterrichtswissenschaft, 3, 252-267.

CHRISTMANN, U./ GROEBEN, N./ SCHREIER, M. (1999): Subjektive Theorien – Rekonstruktion und Dialog-Konsens. In: SPIEL, 18(1), 138-154.

CLINCHY, B. (2002). Revisiting Women's Ways of Knowing. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal Epistemology. Mahwah, 63-87.

CONLEY, A. M./ PINTRICH, P. R./ VEKIRI, I./ HARRISON, D. (2004): Changes in epistemological beliefs in elementary science students. In: Contemporary Educational Psychology, 29, 186-204.

DANN, H.-D. (1994): Pädagogisches Verstehen. In: REUSSER, K. (Hrsg.): Verstehen: psychologischer Prozeß und didaktische Analyse. Bern, 163-182.

DE CORTE, E./ OP'T EYNDE, P./ VERSCHAFFEL, L. (2002): "Knowing what to believe": The relevance of students' mathematical beliefs. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahwah, 297-320.

ELBY, A. (2001): Helping physics students learn how to learn. In: American Journal of Physics, 69, 54-64.

ELDER, A. D. (2002): Characterizing Fifth Grade Students' Epistemological Beliefs in Science. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal epistemology. Mahwah, 347-363.

FOX, D. (1983): Personal Theories of Teaching. In: Studies in Higher Education, 8(2), 151-163.

FROMM, M. (1995): Repertory Grid Methodik: ein Lehrbuch. Weinheim.

FROMM, M. (2002): Was sind Repertory Grid Methoden? In: KÖNIG, E./ ZEDLER, P. (Hrsg.): Qualitative Forschung (2. Aufl.). Weinheim, 195-211.

GROEBEN, N./ WAHL, D./ SCHLEE, J./ SCHEELE, B. (1988): Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Tübingen.

HASHWEH, M. Z. (1996): Effects of Science Teachers' Epistemological Beliefs in Teaching. In: Journal of Research in Science Teaching, 33, 47-63.

HELMKE, A. (2003): Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze.

HOFER, B. K. (2000): Dimensionality and Disciplinary Differences in Personal Epistemology. In: Contemporary Educational Psychology, 25, 378-405.

HOFER, B. K. (2001): Personal epistemology research: Implications for learning and transfer. In: Educational Psychology Review, 13, 353-383.

HOFER, B. K. (2002): Personal Epistemology as a Psychological Educational Construct. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal Epistemology. Mahwah, 3-14.

HOFER, B. K. (2004): Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Students interpretations during the first year of college. In: Contemporary Educational Psychology, 29, 129-163.

HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (1997): The Development of Epistemological Theories. In: Review of Educational Research, 67(1), 88-140.

JEHNG J.-C. J./ JOHNSON, S. D./ ANDERSON, R. C. (1993): Schooling and Students' Epistemological Beliefs about Learning. In: Contemporary educational psychology, 18, 23-35.

KARDASH, C. M./ HOWELL, K. L. (2000): Effects of epistemological beliefs and topic-specific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. In: Journal of Educational Psychology, 92(3), 524-535.

KELLY, G. A. (1955): The Psychology of Personal Constructs. New York.

KING, P. M./ KITCHENER, K. S. (2002): The Reflective Judgment Model. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal Epistemology. Mahwah, 37-61.

KÖLLER, O./ BAUMERT, J./ NEUBRAND, J. (2000): Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. In: BAUMERT, J./ BOS, W./ LEHMANN, R. (Hrsg.): TIMSS/III Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie (Band 2). Opladen, 229-269.

KRÜSSEL, H. (1993): Konstruktivistische Unterrichtsforschung. Frankfurt am Main.

KUHN, D. (1991): The skills of argument. Cambridge.

LIEBSCH, E. (in Vorb.). Epistemologische Überzeugungen von Ausbilder(inne)n und ausbildenden Fachkräften und die Gestaltung betrieblicher Ausbildung. Dissertation, Universität Oldenburg.

LIEBSCH, E./ MÜLLER, S. (2007): Epistemologische Überzeugungen in beruflichen Lehr-Lernprozessen. Vortrag auf der 4. Tagung der Sektion Empirische Bildungsforschung der DGfE in Wuppertal.

MANDL, H./ HUBER, G. (1983): Subjektive Theorien von Lehrern. In: Psychologie, Erziehung, Unterricht, 30, 98-112.

MEIBEYER, F. (1999): Eine Anwendung der Repertory Grid-Technik: Unterrichtsstörungen aus der Sicht von Grundschullehrkräften. Dissertation, Universität Hildesheim.

MOORE, W. S. (2002): Understanding learning in a Postmodern World. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), Personal Epistemology. Mahwah, 17-36.

MÜLLER, S. (in Vorb.): Methoden zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen von Studierenden – eine empirische Vergleichsstudie. Dissertation, Universität Oldenburg.

MÜLLER, S./ REBMANN, K./ LIEBSCH, E. (in Druck): Überzeugungen zu Wissen und Lernen von Ausbilder(inne)n – eine Pilotstudie. Europäische Zeitschrift für Berufsbildung.

PAECHTER, M./ REBMANN, K. (2005): Epistemologische Überzeugungen: Gibt es einen Zusammenhang mit Lernstrategien im Studium. Abstractband der 10. Fachtagung Pädagogische Psychologie.

PAECHTER, M./ MÜLLER, S./ MANHAL, S./ REBMANN, K. (2007): Epistemic beliefs and their relation to the application of learning strategies. Vortrag auf der EARLI 2007 in Budapest.

PAULSEN, M. B./ WELLS, C. T. (1998): Domain differences in the epistemological beliefs of college students. In: *Research in Higher Education*, 39(4), 365-382.

PERRY, W. B. (1970): *Forms of intellectual and ethical development in college years: A scheme*. New York.

PFENNICH, D. (2007): Überprüfung der psychometrischen Gütekriterien dreier Instrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Graz.

PINTRICH, P. R. (2002): Future Challenges and Directions for Theory and Research on Personal Epistemology. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.), *Personal Epistemology*. Mahwah, 389-414.

PRATT, D. D. (1992): Conceptions of teaching. *Adult Education Quarterly*, 42(4), 203-220.

QIAN, G./ ALVERMANN, D. (1995): Role of epistemological beliefs and learned helplessness in secondary school students' learning science concepts from text. In: *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 282-292.

REBMANN, K./ SCHLÖMER, T. (2008): Qualifizierung und Professionalisierung des Aus- und Weiterbildungspersonals. In: *berufsbildung*, 111, 2-4.

RYAN, M. P. (1984): Monitoring Text Comprehension: Individual Differences in Epistemological Standards. In: *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 248-258.

SALJØ, R. (1979): Learning about learning. *Higher Education*, 8, 443-451.

SCHOENFELD, A. H. (1985): *Mathematical problem solving*. New York.

SCHOMMER, M. (1990): Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. In: *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.

SCHOMMER, M. (1993): Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among postsecondary students. In: *Research in Higher Education*, 34(3), 355-370.

SCHOMMER, M. (1994a). An Emerging Conceptualization of Epistemological Beliefs and Their Role in Learning. In: GARNER, R./ ALEXANDER, P. A. (eds.): *Beliefs About Text And Instruction With Text*. Hillsdale, 26-30.

SCHOMMER, M. (1994b): Synthesizing Epistemological Belief Research. In: Educational Psychology Review, 6(4), 293-319.

SCHOMMER, M./ CROUSE, A./ RHODES, N. (1992): Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. In: Journal of Educational Psychology, 84, 435-443.

SCHOMMER-AIKINS, M. (2002): An Evolving Theoretical Framework for an Epistemological Belief System. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.): Personal Epistemology. Mahwah, 103-118.

SCHOMMER-AIKINS, M./ EASTER, M. (2006): Ways of Knowing and Epistemological Beliefs: Combined Effect on Academic Performance. In: Educational Psychology, 26(3), 411-423.

SCHRAW, G./ BENDIXEN, L. D./ DUNKLE, M. E. (2002): Development and Validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.): Personal Epistemology. Mahwah, 261-275.

STAHL, E./ BROMME, R. (2007): The CAEB: An instrument for measuring connotative aspects of epistemological beliefs. In: Learning and Instruction, 17(6), 773-785.

TRAUTWEIN, U./ LÜDTKE, O./ BEYER, B. (2004): Rauchen ist tödlich, Computerspiele machen aggressiv? Allgemeine und theoriespezifische epistemologische Überzeugungen bei Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 18, 187-199.

ULMER, P./ JABLONKA, P. (2007): Mehr Ausbildungsbetriebe – mehr Ausbildungsplätze – weniger Qualität? In: BiBB Report, 3, 1-8.

WAHL, D. (1979): Methodische Probleme bei der Erfassung handlungsleitender und handlungsrechtfertigender subjektiver psychologischer Theorien von Lehrern. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 11, 208-217.

WOOD, P./ KARDASH, C. (2002): Critical elements in the design and analysis of studies of epistemology. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (eds.): Personal epistemology. Mahwah, 231-260.

YOUNG, R. E. (1981): The epistemic discourse of teachers: An ethnographic study. In: Anthropology & Education Quarterly, 12(2), 122-144.

YOUNG, R. E. (1987): Epistemologies. In: DUNKIN, M. J. (ed.): The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education. Oxford, 493-496.

## Die Autoren:

---



### **Dipl. HDL SARAH MÜLLER**

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik und  
Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

E-mail: [sarah.mueller \(at\) uni-oldenburg.de](mailto:sarah.mueller@uni-oldenburg.de)

Homepage: [www.uni-oldenburg.de/bwp](http://www.uni-oldenburg.de/bwp)



### **Prof. Dr. MANUELA PAECHTER**

Institut für Psychologie, Universität Graz

Universitätsplatz 2, A-8010 Graz

E-mail: [manuela.paechter \(at\) uni-graz.at](mailto:manuela.paechter@uni-graz.at)

Homepage: <http://paedpsy.uni-graz.at/>



### **Prof. Dr. KARIN REBMANN**

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik und  
Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

E-mail: [karin.rebmann \(at\) uni-oldenburg.de](mailto:karin.rebmann@uni-oldenburg.de)

Homepage: [www.uni-oldenburg.de/bwp](http://www.uni-oldenburg.de/bwp)

Sarah Müller & Maren Sulimma  
(Uni Oldenburg)

## Überzeugungen zu Wissen und Lernen als Merkmal beruflicher Lehr-Lernprozesse

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller\\_sulimma\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller_sulimma_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/mueller\\_sulimma\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller_sulimma_bwpat14.pdf)

Subjektive Theorien, die Individuen zu Wissen und Lernen entwickeln, werden als epistemologische Überzeugungen bezeichnet. Diesen schreibt man handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen zu. Damit stellen diese impliziten Persönlichkeitstheorien ein Merkmal beruflicher Lehr-Lernprozesse dar. Die Lehr-Lernforschung hat sich in den letzten Jahren verstärkt mit diesem Konzept befasst und Zusammenhänge zwischen epistemologischen Überzeugungen und dem schulischen Lernen aufgedeckt. Zahlreiche empirische Studien fokussieren auch die epistemologischen Überzeugungen von Lernenden (insbesondere von Schüler(inne)n und Studierenden). Die Überzeugungen von Lehrenden wurden in Untersuchungen jedoch bislang vernachlässigt. Dabei lassen die vorliegenden Studien zu subjektiven Theorien auf einen Zusammenhang zwischen den individuellen Überzeugungen eines Lehrenden und seinem Lehr- bzw. Unterrichtshandeln schließen. Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse einer Pilotstudie vorgestellt, die mit 185 Lehrenden an berufsbildenden Schulen in Niedersachsen durchgeführt wurde. Mittels Fragebogen wurden ihre Überzeugungen zu Wissen und Lernen erhoben. Nach faktorenanalytischer Auswertung konnten vier Dimensionen von Wissen und Lernen nachgewiesen werden: Geschwindigkeit und Kontrolle über Lernprozesse sowie Quelle und Struktur des Wissens. So haben die befragten Lehrenden zum Beispiel die Vorstellung, dass Lernen ein allmählicher Prozess ist und sich nicht ad hoc vollzieht. Auf dieser Ergebnisgrundlage soll in weiteren Studien das Unterrichtshandeln der Lehrenden erfasst und der Zusammenhang mit den epistemologischen Überzeugungen untersucht werden.

---

## **Convictions regarding knowledge and learning as a characteristic of teaching and learning processes**

---

Subjective theories which individuals develop regarding knowledge and learning are referred to as epistemological convictions. To these are attributed functions of guiding and directing actions. Therefore, these implicit personal theories are a characteristic of vocational teaching and learning processes. Research into teaching and learning has focused increasingly on this concept in recent years, and has revealed connections between epistemological convictions and learning at school. Numerous empirical studies focus on the epistemological convictions of learners at school and at university. However, up until now the convictions of teachers have been neglected. But the available studies of subjective theories indicate a connection between the individual convictions of teachers and their actions in their teaching. This paper presents the results of a pilot study which was carried out with 185 teachers at vocational schools in the federal state of Lower Saxony. Data on their convictions regarding knowledge and learning were collected using questionnaires. Factor analysis of the data led to the identification of four dimensions of knowledge and learning – speed and control of learning processes as well as the source and structure of knowledge. For example, the teachers in the sample view learning as a gradual process which does not take place in an ad hoc way. These initial results form the basis for further studies of the actions of teachers in their work, and also for the examination of the connection with epistemological convictions.

---

## Überzeugungen zu Wissen und Lernen als Merkmal beruflicher Lehr-Lernprozesse

---

### 1 Einleitung

Das Thema der 14. Ausgabe der Zeitschrift *bwp@* lautet „Berufliche Lehr-Lernprozesse – Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft“. Im vorliegenden Beitrag geht es um die subjektiven Theorien zu Wissen und Wissenserwerb, die Lehrerinnen und Lehrer an berufsbildenden Schulen besitzen. Diese impliziten Persönlichkeitstheorien, die handlungsleitende und handlungssteuernde Funktionen besitzen, werden als Merkmal beruflicher Lehr-Lernprozesse genauer betrachtet. Dazu wurden im Rahmen einer Pilotstudie 185 Lehrende an berufsbildenden Schulen in Niedersachsen befragt. Die Verknüpfung von subjektiven Theorien zu Wissen und Wissenserwerb von Lehrenden und ihrem Lehr- bzw. Unterrichtshandeln soll auf Grundlage der Ergebnisse in weiteren Studien genauer beleuchtet werden. Bereits vorliegende Untersuchungen erbrachten zahlreiche Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen diesen Konzepten. Nach einer kurzen Darstellung der theoretischen Grundlagen werden die empirische Studie im Kapitel 2 und ihre Ergebnisse und Interpretation im Kapitel 3 ausgeführt. Eine Zusammenfassung und einige weiterführende Überlegungen in Kapitel 4 schließen den Beitrag ab.

Individuelle Überzeugungen werden als subjektive Theorien bezeichnet. Sie können als ein Bündel von Annahmen, Motiven, Vermutungen, Vorstellungen und Kognitionen einer Person betrachtet werden, die sich inhaltlich auf ihre Selbst- und Weltsicht beziehen (vgl. CHRISTMANN/ GROEBEN/ SCHREIER 1999, 138). Dahinter steht die Vorstellung, dass jedes Individuum psychologisches Wissen und Annahmen entwickelt und auch selbst erfahren hat, wie andere Menschen handeln, was sie wahrnehmen, denken, fühlen und beabsichtigen, warum und mit welchen Folgen sie das tun (DANN 1994). Während subjektive Theorien allgemeine Überzeugungssysteme umfassen, lassen sich davon spezifische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb abgrenzen. Diese Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb werden auch als epistemologische Überzeugungen bezeichnet.

Die meisten Theorien und Modelle zu Epistemologien stimmen mit der Beschreibung von epistemologischen Überzeugungen als subjektive Konzepte zu Wissen und Wissenserwerb überein. Gemeinsam nehmen sie an, dass sich die epistemologischen Überzeugungen von Personen im Verlauf der Zeit verändern und zunehmend differenzierter und komplexer werden können. Dabei wird angenommen, dass dieser Entwicklungsprozess beeinflusst wird durch persönliche Erfahrungen, schulische und berufliche Sozialisation und Enkulturation (ANDERSON 1984; JEHNG/ JOHNSON/ ANDERSON 1993; KING et al. 1983; PRATT 1992; SCHOMMER 1993). Dies belegen auch Studien zu subjektiven Theorien (DANN 1994; FÜGLISTER et al. 1983).

Neuere Studien zu epistemologischen Überzeugungen gehen von mehreren Dimensionen aus. Diese werden als mehr oder weniger unabhängig voneinander betrachtet, d. h. sie müssen sich nicht notwendigerweise gleichmäßig entwickeln. Es sind sogar rekursive Entwicklungen möglich (SCHOMMER-AIKINS 2002). Das erste so genannte mehrdimensionale Modell, das alle nachfolgenden Modelle beeinflusst hat, stammt von SCHOMMER (1990). Sie geht von einem System fünf unabhängiger Dimensionen epistemologischer Überzeugungen aus, die sich über die Zeit entwickeln. Für jede der fünf Dimensionen ist daher ein Kontinuum von einer naiven zu einer differenzierten bzw. weit entwickelten Überzeugung definiert. Die Dimensionen mit ihren Polen lauten wie folgt (DUELL/ SCHOMMER-AIKINS 2001):

- *Struktur von Wissen*: erstreckt sich von „Wissen hat einfache Strukturen und besteht aus isolierten Teilen“ bis hin zu „Wissen ist vernetzt und als ganzheitliches Konzept zu verstehen“.
- *Sicherheit von Wissen*: erstreckt sich von „Wissen ist absolut und unveränderbar“ bis hin zu „Wissen verändert sich kontinuierlich“.
- *Quelle von Wissen*: erstreckt sich von „Wissen besitzen nur Autoritäten“ bis hin zu „Wissen wird durch subjektive und objektive Erfahrungen erworben“.
- *Kontrolle über Lernprozesse*: erstreckt sich von „die Fähigkeit zu lernen ist bereits mit der Geburt festgelegt“ bis hin zu „die Fähigkeit zu Lernen entwickelt sich mit der Zeit und durch Erfahrung“.
- *Geschwindigkeit der Wissensaneignung*: erstreckt sich von einer „schnellen Alles-oder-nichts-Wissensaneignung“ bis hin zu einer „allmählichen, prozesshaften Wissensaneignung“.

Zahlreiche empirische Studien zu subjektiven Theorien lassen auf einen Zusammenhang zwischen den individuellen Überzeugungen eines Lehrenden und seinem Lehrhandeln schließen. Man nimmt daher folgerichtig an, dass die epistemologischen Überzeugungen der Lehrenden – vielfach unbewusst – ihr Handeln im Unterricht steuern. Sie bilden folglich einen „didaktischen Referenzrahmen“, der die Lehrentscheidungen beeinflusst und damit den Unterrichtsverlauf prägt (vgl. HELMKE 2003, 52). Ausgehend von der unmittelbar handlungsleitenden und -steuernden Funktion epistemologischer Überzeugungen sind daher insbesondere die Überzeugungen der Lehrenden von großem Interesse. So konnte nachgewiesen werden, dass die individuellen Überzeugungen von Lernenden entscheidend geprägt werden vom Vermittlungsstil und den Überzeugungen der Lehrenden (z. B. BUELENS/ CLEMENT/ CLAREBOUT 2002; HOFER 2004; PRATT 1992, 217).

Doch nicht nur die epistemologischen Überzeugungen der Lehrenden selbst gilt es für ihr professionelles Handeln zu berücksichtigen, sondern auch die epistemologischen Überzeugungen der Lernenden. Das Wissen um die Überzeugungen von Lernenden sind sowohl für berufliche als auch schulische Lehr-Lernprozesse von großer Bedeutung, bietet es doch den Lehrenden die Möglichkeit, Einblicke in das Lernen und die Motivation der Lernenden zu

erhalten (vgl. BUEHL/ ALEXANDER 2001, 385). Damit bilden epistemologische Überzeugungen von Lernenden für Lehrer/innen einen wichtigen Ansatzpunkt, um das Lernen der Schüler/innen zu befördern (vgl. KÖLLER/ BAUMERT/ NEUBRAND 2000, 232).

Die nachfolgende Abbildung 1 stellt ein mögliches Gesamtmodell von epistemologischen Überzeugungen im Kontext von Lehr-Lernprozessen dar.

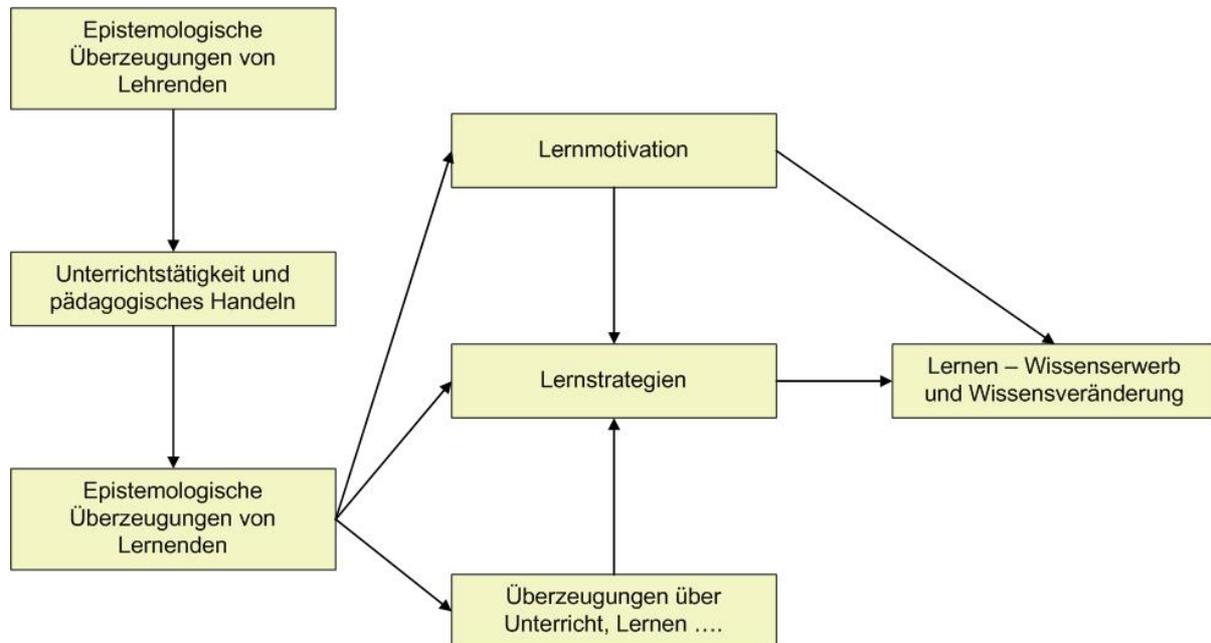


Abb. 1: Modell zum Einfluss epistemologischer Überzeugungen auf das Lernen (HOFER 2001)

Für weitergehende Informationen siehe auch MÜLLER/ PAECHTER/ REBMANN (2008) „Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung: Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb“ in dieser Ausgabe 14 der bwp@.

## 2 Empirische Studie

### 2.1 Fragestellung

Festgehalten werden kann, dass die Untersuchung epistemologischer Überzeugungen von Lehrenden im Rahmen instruktionalen Lernens wichtig ist, „*to understand learners, to help teachers help learners, and to inform other theories of cognition and affect*“ (SCHOMMER-AIKINS 2002, 108). Um effektiv zu lehren, ist es notwendig ein tiefes Verständnis über diejenigen Faktoren zu besitzen, die den Lernprozess fördern (können). Dies beinhaltet auch das Wissen über die individuellen Überzeugungen zu Wissen und Lernen (vgl. BOULTON-LEWIS 1994, 387 f.). Während die Epistemologien von Lernenden intensiv untersucht wurden, wurde die Frage, welche epistemologischen Überzeugungen Lehrer/innen entwickeln, bislang weitestgehend vernachlässigt. So liegen kaum Studien vor, die Auskunft über die Art und Anzahl der Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb von Lehrer(inne)n geben. Mit

anderen Worten, welche epistemologischen Überzeugungen Lehrer/innen überhaupt besitzen und wie sie ausgeprägt sind. Ebenfalls ist die Frage ungeklärt, inwieweit die Epistemologien von Lehrer(inne)n abhängig sind von ihren soziodemografischen Daten. Dabei besteht in der *scientific community* durchaus Konsens über die Bedeutsamkeit dieser Forschungsfragen (BOULTOEN-LEWIS 1994; BRUCE/ GERBER 1995; BUEHL/ ALEXANDER 2001; KÖLLER/ BAUMERT/ NEUBRAND 2000).

In der vorliegenden Studie werden daher folgende Fragestellungen bearbeitet:

1. Welche Vorstellungen besitzen Lehrer/innen zu Wissen und Wissenserwerb?
2. Unterscheiden sich die Lehrer/innen hinsichtlich ihrer Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb in Abhängigkeit von ihren personenbezogenen Daten?

Anhand einer Pilotstudie zu den epistemologischen Überzeugungen von Lehrer(inne)n sollen im Folgenden erste Antworten auf diese Forschungsfragen gegeben werden.

## 2.2 Methodisches Vorgehen

### 2.2.1 Stichprobe

An der Studie nahmen 185 angehende Lehrende aus den Studienseminaren für das Lehramt an berufsbildenden Schulen in Oldenburg, Osnabrück und Hannover teil. Davon waren 82 Männer (44 %) und 103 Frauen (56 %). Das Alter der Lehrenden reichte von 27 bis 49 Jahren. Im Durchschnitt waren sie rund 34 Jahre alt ( $M = 34,21$ ;  $SD = 4,95$ ). Zwei Personen machten keine Angaben zu ihrem Alter. 96 (52 %) Teilnehmer/innen konnten einer kaufmännischen und 89 (48 %) einer nicht-kaufmännischen Fachrichtung zugeordnet werden. Eine Ausbildung abgeschlossen haben 140 Personen (75,68 %), 44 Personen (23,78 %) haben keine Ausbildung absolviert. Ein/e Teilnehmer/in machte keine Angaben zu einer vorangegangenen Berufsausbildung. Bei allen Proband(inn)en lag die fachbezogene bzw. allgemeine Hochschulreife vor.

### 2.2.2 Erhebungsinstrument und Vorgehensweise

Zur Erfassung der epistemologischen Überzeugungen der Lehrer(inne)n wurde der Fragebogen von SCHRAW, BENDIXEN und DUNKLE (2002) eingesetzt. Dieser EBI (*Epistemic Belief Inventory*) geht von einer mehrdimensionalen Struktur epistemologischer Überzeugungen aus. Mit Hilfe des Fragebogens sollen die fünf angenommen Dimensionen *Struktur*, *Sicherheit* und *Quelle* des Wissens sowie *Kontrolle* über Lernprozesse und *Geschwindigkeit* der Wissensaneignung abgebildet werden. Der EBI besteht aus 28 Items, die Aussagen zu Wissen und Wissenserwerb darstellen. Zum Zweck der Datenerhebung wurde der EBI ins Deutsche übersetzt. Alle Items wurden so übersetzt, dass ihre Bedeutung beibehalten wurde, auch wenn dazu ursprüngliche Formulierungen, die eng an das Original angelehnt, d. h. wörtlich übersetzt waren, abgeändert wurden. Analog zur Originalversion wurde eine 5-stufige Likert-Skala verwendet, auf der der individuelle Zustimmungsgrad zu den Aussagen zu

Wissen und Wissenserwerb angekreuzt werden sollte. 1 steht für „stimme überhaupt nicht zu“ und 5 für „stimme voll und ganz zu“. Der deutsche Fragebogen wurde bereits in mehreren Studien eingesetzt und zeigte für den Bereich der epistemologischen Überzeugungen testtheoretisch zufrieden stellende Ergebnisse (MÜLLER/ REBMANN/ LIEBSCH in Druck; PFENNICH 2007).

Die Datenerhebung fand vor Ort in den Studienseminaren für berufsbildende Schulen in Oldenburg, Osnabrück und Hannover statt. Sie erfolgte in zwei Teilstichproben: im Sommer 2006 sowie im Sommer 2007. Die Teilnahme der angehenden Lehrer/innen an der Befragung erfolgte freiwillig und ohne Aufwandsentschädigung. Die teilnehmenden Referendarinnen und Referendare erhielten von den Versuchsleiter(inne)n identische Instruktionen. Das Ausfüllen der Fragebögen benötigte ca. 15 Minuten, allerdings gab es keine zeitliche Beschränkung.

### 3 Ergebnisse und Interpretation

#### 3.1 Überzeugungen der Lehrenden zu Wissen und Wissenserwerb

Analog zu Forschungsarbeiten zu epistemologischen Überzeugungen und ausgehend von der Unabhängigkeit der Dimensionen wurden die empirischen Daten anhand einer Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation einer genaueren Betrachtung unterzogen. Der Screeplot gab erste Hinweise auf die Existenz von fünf Faktoren. Analog zu SCHRAW, BENDIXEN und DUNKLE (2002) sollten die absoluten Faktorladungen über ,30 liegen. Items ohne Ladungen und Items mit Mehrfachladungen wurden sukzessive entfernt. 18 Items gingen abschließend in die Faktorenlösung ein. Die Lösung mit fünf Faktoren wurde bestätigt (Eigenwert > 1,3). Sie erklären 55,12 % der Varianz. Da lediglich vier der fünf ermittelten Faktoren testtheoretisch zufrieden stellende Werte aufweisen, beziehen sich die folgenden Ausführungen nur noch auf diese vier Faktoren, die durch 15 Items abgebildet werden. Diese spiegeln vier Dimensionen zu Wissen und Wissenserwerb wider, die die von SCHOMMER (1990) proklamierten Dimensionen in Teilen widerspiegeln: *Geschwindigkeit der Wissensaneignung* ( $\alpha = ,42$ ), *Kontrolle über Lernprozesse* ( $\alpha = ,64$ ), *Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb* ( $\alpha = ,61$ ) und *Quelle des Wissens* ( $\alpha = ,60$ ).

Die Bezeichnung der Faktoren erfolgte in Anlehnung an SCHOMMERs Dimensionen:

Die Items des *ersten Faktors* sind bis auf ein Item, welches eher der Dimension Sicherheit zugeordnet werden kann, der Dimension Geschwindigkeit zuzuordnen. Da die ersten beiden Items mit den stärksten Faktorladungen auf die Dimension Geschwindigkeit der Wissensaneignung indizieren, wird der erste Faktor danach benannt.

Im *zweiten bzw. vierten Faktor* lassen sich alle Items jeweils eindeutig einer SCHOMMER'schen Dimension zuordnen: Kontrolle über Lernprozesse bzw. Quelle des Wissens.

Der *dritte Faktor* hingegen ist ein Mischfaktor. Er beinhaltet zwei Items, die sich auf die Begabungen und Talente von Personen beziehen, und bringt somit einerseits die individuellen Voraussetzungen eines Menschen zum Lernen zum Ausdruck. Andererseits laden auf diesem Faktor drei weitere Items, die sich auf den Abstraktionsgrad von Wissen beziehen und insbesondere die Struktur von Wissen, d. h. in diesem Fall Fakten vs. Theorien, betrachten. Keine der von SCHOMMER (1990) vorgeschlagenen Dimensionen berücksichtigt diese beiden Aspekte gleichzeitig. Daher erhält der dritte Faktor in der vorliegenden Studie eine neue Bezeichnung: Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb.

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die vier Faktoren, die Faktorladungen der Items, Eigenwerte und Cronbach's alpha.

Tabelle 1: **Faktorenstruktur des EBI**

<p><b>Faktor 1: Geschwindigkeit der Wissensaneignung (Eigenwert = 3,09; <math>\alpha</math> = ,42)</b></p> <p>Es ist Zeitverschwendung an Problemen zu arbeiten, bei denen man nicht schnell zu einer Lösung kommt. (.76)</p> <p>Wenn du ein Thema beim ersten Durcharbeiten überhaupt nicht verstanden hast, wird auch weiteres Durcharbeiten nicht viel helfen. (.71)</p> <p>Wenn zwei Personen hinsichtlich eines Problems unterschiedliche Meinungen vertreten, muss zumindest einer von beiden falsch liegen. (.64)</p> <p>Wenn du ein Thema nicht sofort verstehst, wirst du es wahrscheinlich nie verstehen. (.59)</p>
<p><b>Faktor 2: Kontrolle über Lernprozesse (Eigenwert = 2,55; <math>\alpha</math> = ,64)</b></p> <p>Das intellektuelle Potenzial eines Menschen ist bereits bei der Geburt festgelegt. (.81)</p> <p>Intelligente Menschen werden schon so geboren. (.79)</p> <p>Wie gut du im Studium bist, hängt davon ab, wie intelligent du bist. (.47)</p>
<p><b>Faktor 3: Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb (Eigenwert = 1,56; <math>\alpha</math> = ,61)</b></p> <p>Manche Menschen haben einfach eine besondere Begabung, bestimmte Themen zu lernen, andere wiederum nicht. (.69)</p> <p>Lehrende sollten sich mehr auf Fakten konzentrieren anstatt auf Theorien. (.67)</p> <p>Dinge sind einfacher, als die meisten Professoren dich glauben lassen. (.64)</p> <p>Einige Menschen werden mit besonderen Begabungen und Talenten geboren. (.53)</p> <p>Zu viele Theorien verkomplizieren Dinge nur. (.52)</p>
<p><b>Faktor 4: Quelle des Wissens (Eigenwert = 1,42; <math>\alpha</math> = ,60)</b></p> <p>Wenn ein Professor ein Thema vorträgt, verlasse ich mich auf die Richtigkeit der Darstellung. (.82)</p> <p>Studierende sollten stets die fachlichen Anweisungen der Lehrenden befolgen. (.67)</p> <p>Lernende brauchen das Wissen, das in Lehrbüchern steht, nicht hinterfragen. (.59)</p>

Mit Hilfe dieser Ergebnisse können erste Antworten auf die Forschungsfrage gegeben werden, welche Vorstellungen Lehrende zu Wissen und Wissenserwerb besitzen. Es konnten vier Dimensionen epistemologischer Überzeugungen identifiziert werden: Geschwindigkeit der Wissensaneignung, Kontrolle über Lernprozesse, Quelle des Wissens und die Mischdimension Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb. Anhand der Daten ist es weiter

möglich festzustellen, wie weit diese Überzeugungen der angehenden Lehrenden entwickelt sind. Mit anderen Worten: Vertreten die Lehrenden eher eine naive Position oder sind ihre Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb weit entwickelt, d. h. differenziert? Für eine bessere Lesbarkeit wurden die Items umcodiert, so dass ein hoher Zustimmungsgrad eine weit entwickelte Überzeugung widerspiegelt. Die folgende Abbildung 2 zeigt die Boxplots für die vier ermittelten Dimensionen epistemologischer Überzeugungen.

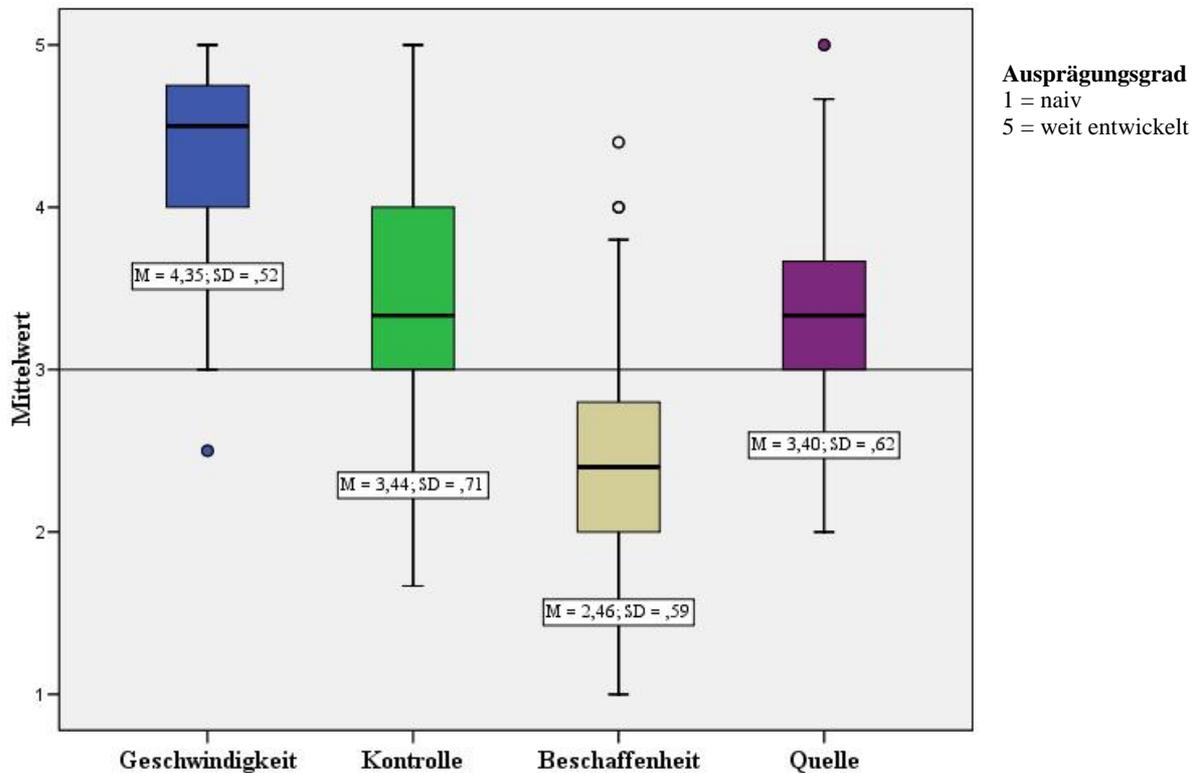


Abb. 2: Boxplots für die vier Dimensionen epistemologischer Überzeugungen von Lehrenden

Es wird deutlich, dass die Überzeugungen der Lehrenden zu Wissen und Wissenserwerb bei den Dimensionen Kontrolle über Lernprozesse und Quelle von Wissen im mittleren Bereich liegen. Für die Dimension Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb lassen sich eher naive Überzeugungen festmachen, während sich für die Dimension *Geschwindigkeit des Lernprozesses* eine eher differenzierte Position ergibt. Eine weit entwickelte Position in dieser Dimension Geschwindigkeit ( $M = 4,35$ ;  $SD = ,52$ ) bedeutet, dass die Lehrenden überwiegend der Meinung sind (81,1 %;  $M \geq 4,0$ ) Lernen sei ein allmählicher Prozess. Dieses Ergebnis verwundert insofern nicht, da die Befragten bereits durch ihr Studium auf intensive Lernerfahrungen zurückblicken können.

Hinsichtlich der Dimension *Kontrolle über Lernprozesse* erreichen die Lehrenden einen Durchschnittswert von  $M = 3,44$  ( $SD = ,71$ ). 22,1 % der Befragten erreichen einen Wert einschließlich des Durchschnitts ( $M \leq 3$ ) und 78,9 % liegen darüber. Die Überzeugung der meisten Proband(inn)en liegt damit im mittleren Bereich. Es kann daher davon ausgegangen

werden, dass sie der Meinung sind, bestimmte Fähigkeiten und Talente seien angeboren, jedes Individuum aber doch die Möglichkeit hat, Lernprozesse aktiv mitzugestalten.

In Bezug auf die Dimension *Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb* lässt sich festhalten, dass sie am wenigsten ausgeprägt ist ( $M = 2,46$ ;  $SD = ,59$ ). Das Boxplotdiagramm zeigt, dass mehr als zwei Drittel der Lehrenden unterhalb des Durchschnitts liegen ( $86,4\%$ ;  $M \leq 3$ ). Das bedeutet, dass die Lehrenden die Überzeugung besitzen, Wissen sei eher isoliert und bruchstückhaft als vernetzt und komplex. Betrachtet man den Aussageninhalt der Items genauer, so kann davon ausgegangen werden, dass sie vermehrt „Faktenwissen“ im Sinne von „theoriebasiertem Wissen“ Beachtung schenken.

Die vierte Dimension *Quelle von Wissen* weist überdurchschnittliche Werte auf ( $M = 3,40$ ;  $SD = ,62$ ). Die Hälfte aller Proband(inn)en liegt im Intervall  $3,00 \leq M \leq 3,67$  (Box). Das bedeutet, dass ihre Überzeugungen in Bezug auf die Herkunft des Wissens eher weit entwickelt sind: Die Lehrenden besitzen überwiegend die Überzeugung, dass Wissen aus subjektiven wie objektiven Erfahrungen erworben werden kann und nicht nur Autoritäten vorbehalten ist.

### **3.2 Ausprägung der epistemologischen Überzeugungen in Abhängigkeit von den soziodemografischen Daten der Lehrenden**

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wurde überprüft, ob sich die Lehrenden hinsichtlich ihrer epistemologischen Überzeugungen in Abhängigkeit von ihren soziodemografischen Daten (hier: Geschlecht, Altersgruppe, Ausbildung, berufliche Fachrichtung) unterscheiden. Dazu wurden mittels U-Test bzw. Kruskal-Wallis-Test die Mittelwerte der Dimensionen auf signifikante Unterschiede untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass in Bezug auf die Dimension *Geschwindigkeit des Lernprozesses* signifikante Unterschiede zwischen Männern und Frauen bestehen ( $p < 0,01$ ). Geschlechtsspezifische Unterschiede im Hinblick auf den Entwicklungsgrad der epistemologischen Überzeugungen konnten bereits in früheren Studien nachgewiesen werden (BELENKY et al. 1997; PERRY 1999). Für alle weiteren Dimensionen lassen sich keine signifikanten Unterschiede nachweisen. Die befragten Lehrenden zeigen also ähnlich ausgeprägte Dimensionen epistemologischer Überzeugungen unabhängig von ihrem Alter, ihrer beruflichen Fachrichtung und unabhängig davon, ob sie eine Berufsausbildung absolvierten haben.

Die nachfolgende Abbildung 3 zeigt die Boxplots für die Dimension Geschwindigkeit des Lernprozesses in Abhängigkeit vom Geschlecht.

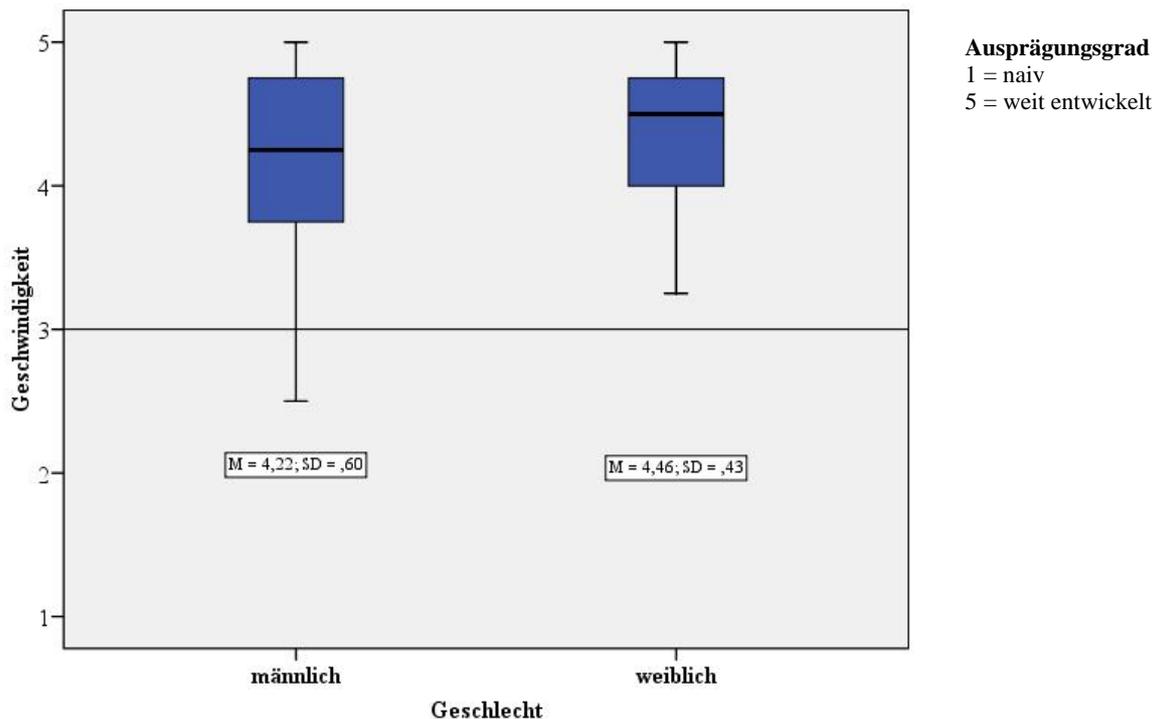


Abb. 3: Boxplots für die Dimension Geschwindigkeit, getrennt nach Geschlecht

Anhand der Mittelwerte ist zu erkennen, dass die Lehrerinnen ( $M = 4,46$ ;  $SD = ,43$ ) reifere epistemologische Überzeugungen besitzen als die Lehrer ( $M = 4,22$ ;  $SD = ,60$ ). Das Boxplotdiagramm zeigt weiter, dass der Interquartilabstand (Länge der Box; mittlere 50 % einer Stichprobe) der männlichen Befragten größer ist als der bei den weiblichen. Die Streuung der Werte dieser Gruppe ist also größer. Dieser geschlechtsspezifische Unterschied in Bezug auf die Geschwindigkeit von Lernprozessen könnte sich durch die bei Frauen stärker ausgeprägten Eigenschaften Geduld und Einfühlungsvermögen – auch beim Lernen – erklären lassen. Eine solche Annahme gilt es jedoch in weiteren Studien zu prüfen.

#### 4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Bedeutsamkeit epistemologischer Überzeugungen für Lehr-Lernprozesse wurde in zahlreichen empirischen Studien bestätigt. Bisherige Untersuchungen fokussierten allerdings überwiegend Schüler/innen und Studierende. Lehrende wurden bislang eher vernachlässigt. So liegen keine Studien vor, die Auskunft geben über die Art und Anzahl der Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb von Lehrer(inne)n. Bislang ist ungeklärt, welche epistemologischen Überzeugungen angehende Lehrende überhaupt besitzen und wie sie ausgeprägt sind.

In der vorliegenden Pilotstudie wurden mittels Fragebogen die Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb von 185 Lehrkräften an berufsbildenden Schulen erhoben. Hinsichtlich

der anfangs formulierten Forschungsfragen lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassend festhalten:

1. Welche Vorstellungen besitzen Lehrer/innen zu Wissen und Wissenserwerb?
  - Mittels Faktorenanalyse konnten vier Dimensionen epistemologischer Überzeugungen identifiziert werden: Geschwindigkeit der Wissensaneignung, Kontrolle über Lernprozesse, Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb und Quelle des Wissens. Dieses Ergebnis bestätigt die Annahme der Mehrdimensionalität bisheriger Studien.
  - Weiter ist festzuhalten, dass die epistemologischen Überzeugungen der befragten Lehrer/innen in den beiden Dimensionen Kontrolle über Lernprozesse und Quelle von Wissen im mittleren Entwicklungsbereich liegen. Die Dimension Geschwindigkeit ist dem gegenüber weiter ausgeprägt, d. h. die Lehrer/innen vertreten die differenzierte Überzeugung, dass Lernen ein allmählicher Prozess ist. Am wenigsten ausgeprägt ist die Dimension Beschaffenheit von Wissen bzw. Wissenserwerb, die aus den zwei Hauptkomponenten Begabungen/Talente und Struktur von Wissen besteht.
2. Unterscheiden sich die Lehrer/innen hinsichtlich ihrer Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb in Abhängigkeit von ihren personenbezogenen Daten?
  - Die epistemologischen Überzeugungen der Lehrer/innen lassen sich als homogen bezeichnen. Lediglich hinsichtlich des Geschlechts lassen sich signifikante Unterschiede für die Dimension Geschwindigkeit des Lernprozesses feststellen. Im Hinblick auf die Ausprägung der weiteren Dimensionen epistemologischer Überzeugungen konnten in Abhängigkeit von den weiteren erhobenen personenbezogenen Daten (Alter, Berufsausbildung, berufliche Fachrichtung, Schulbildung) keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Im Hinblick auf die theoretische Konzeption der epistemologischen Überzeugungen lassen sich aus den Ergebnissen dieser Pilotstudie folgende Aspekte zusammenfassen: Es lassen sich vier voneinander unabhängige Dimensionen epistemologischer Überzeugungen nachweisen, die unterschiedlich weit entwickelt sind (Bestätigung der Mehrdimensionalität). Die vier replizierten Dimensionen wurden in Anlehnung an SCHOMMER (1990) bezeichnet, jedoch konnten nicht alle von ihr proklamierten Dimensionen als unabhängige Facetten der individuellen Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb repliziert werden.

Für weitergehende Ergebnisse wäre es wünschenswert, nachfolgende Untersuchungen flächendeckender zu gestalten, so dass unmittelbar zwischen (angehenden) Lehrenden der kaufmännischen und nicht-kaufmännischen Fachrichtungen unterschieden werden kann. Dies könnte Aufschluss geben über einen möglichen domänenspezifischen Unterschied der epistemologischen Überzeugungen.

Neben Aspekten zur konzeptionellen Klärung des Konstrukts der epistemologischen Überzeugungen lassen sich aus der vorliegenden Studie Implikationen für die Ausbildung der angehenden Lehrer/innen ableiten. Wie bereits zu Beginn deutlich wurde, sind epistemologi-

sche Überzeugungen für die Lehr-Lernforschung von besonderer Relevanz, besitzen sie doch unmittelbare handlungsleitende und -steuernde Funktion. Insbesondere die Überzeugungen von Lehrer(inne)n sind dabei von großem Interesse, da in ersten empirischen Studien nachgewiesen werden konnte, dass die Überzeugungen von *Lernenden* zu Wissen und Lernen entscheidend geprägt werden vom Vermittlungsstil und den Überzeugungen der *Lehrenden* (z. B. BUELENS/ CLEMENT/ CLAREBOUT 2002; HOFER 2004). Für eine Professionalisierung der Lehrerbildung muss es also Ziel sein, die Überzeugungen der (angehenden) Lehrer/innen zu Wissen und Wissenserwerb zu befördern. So können beispielsweise entsprechend der Ergebnisse der Studie Ausbildungsmodule entwickelt und angeboten werden, die die Bedeutung von und Erkenntnisse über epistemologische Überzeugungen darstellen. Darüber hinaus kann ihre Bedeutung für die Gestaltung von schulischen Lehr-Lernprozessen thematisiert werden.

Abschließend ist zu sagen, dass noch erheblicher Forschungsbedarf besteht im Hinblick auf die epistemologischen Überzeugungen von Lehrer(inne)n. Die in der vorgestellten Pilotstudie erzielten Ergebnisse sind in weiteren Studien zu prüfen. Eine weitere Herausforderung für die empirische Forschung bleibt es, die Auswirkungen der epistemologischen Überzeugungen auf das Handeln der Lehrer/innen in der Unterrichtssituation zu untersuchen.

## Literatur

ANDERSON, R. C. (1984): Some reflections on the acquisition of knowledge. In: *Educational Researcher*, 13, 5-10.

BELENKY, M./ CLINCHY, B./ GOLDBERGER, N. R./ TARULE, J.(1997): *Women's ways of knowing: The development of self, voice, and mind*. New York.

BOULTON-LEWIS, G. (1994): Tertiary students' knowledge of their own learning and a SOLO Taxonomy. In: *Higher Education*, 28, 387-402.

BRUCE, C./ GERBER, R. (1995): Towards university lecturers' conceptions of student learning. In: *Higher Education*, 29, 443-458.

BUEHL, M. M./ ALEXANDER, P. A. (2001): Beliefs About Academic Knowledge. In: *Educational Psychology Review*, 13, 385-418.

BUELENS, H./ CLEMENT, M./ CLAREBOUT, G. (2002): University assistants' conceptions of knowledge, learning and instruction. In: *Research in Education*, 67, 44-57.

CHRISTMANN, U./ GROEBEN, N./ SCHREIER, M. (1999): Subjektive Theorien – Rekonstruktion und Dialog-Konsens. In: *SPIEL*, 18, 138-154.

DANN, H.-D. (1994): Pädagogisches Verstehen. In: REUSSER, K. (Hrsg.): *Verstehen: psychologischer Prozeß und didaktische Analyse*. Bern, 163-182.

DUELL, O. K./ SCHOMMER-AIKINS, M. (2001): Measures of People's Beliefs About Knowledge and Learning. In: *Educational Psychology Review*, 13, 419-449.

FÜGLISTER, P./ BORN, R./ FLÜCKIGER, V./ KÜSTER, H. (1983): Alltagstheorien von Lehrern. In: *Bildungsforschung und Bildungspraxis*, 5, 47-58.

HELMKE, A. (2003): Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze.

HOFER, B. K. (2001): Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. In: *Educational Psychology Review*, 13, 353-383.

HOFER, B. K. (2004): Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations during the first year of college. In: *Contemporary Educational Psychology*, 29, 129-163.

HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (Hrsg.) (2002): *Personal epistemology. The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ.

JEHNG, J.-C. J./ JOHNSON, S. D./ ANDERSON, R. C. (1993): Schooling and Students' Epistemological Beliefs about Learning. In: *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-35.

KING, P. M./ KITCHENER, K. S./ DAVISON, M. L./ PARKER, C. A./ WOOD, P. K. (1983): The Justification of Beliefs in Young Adults. In: *Human Development*, 26, 106-116.

KÖLLER, O./ BAUMERT, J./ NEUBRAND, J. (2000): Epistemologische Überzeugungen und Fachverständnis im Mathematik- und Physikunterricht. In: BAUMERT, J./ BOS, W./ LEHMANN, R. (Hrsg.): *TIMSS/III Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie (Band 2)*. Opladen, 229-269.

MÜLLER, S./ REBMANN, K./ LIEBSCH, E. (in Druck): Überzeugungen zu Wissen und Lernen von Ausbilder(inne)n – eine Pilotstudie. *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung*.

MÜLLER, S./ PAECHTER, M./ REBMANN, K. (2008): Aktuelle Befunde zur Lehr-Lernforschung: Epistemologische Überzeugungen zu Wissen und Wissenserwerb. In: *bwp@Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 14. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller\\_etal\\_bwpat14.shtml](http://www.bwpat.de/ausgabe14/mueller_etal_bwpat14.shtml).

PERRY, W. G. (1999): *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years. A Scheme*. San Francisco.

PFENNICH, D. (2007): Überprüfung der psychometrischen Gütekriterien dreier Instrumente zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Graz.

PRATT, D. D. (1992): Conceptions of teaching. In: *Adult Education Quarterly*, 42, 203-220.

SCHOMMER, M. (1990): Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. In: *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.

SCHOMMER, M. (1993): Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among postsecondary students. In: *Research in Higher Education*, 34, 355-370.

SCHOMMER-AIKINS, M. (2002): An Evolving Theoretical Framework for an Epistemological Belief System. In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (Hrsg.): Personal Epistemology. Mahwah, NJ, 103-118.

SCHRAW, G./ BENDIXEN, L. D./ DUNKLE, M. E. (2002): Development and Validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). In: HOFER, B. K./ PINTRICH, P. R. (Hrsg.): Personal Epistemology. Mahwah, NJ, 261-275.

## Die Autoren:

---



### **Dipl. HDL SARAH MÜLLER**

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik und  
Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

E-mail: [sarah.mueller \(at\) uni-oldenburg.de](mailto:sarah.mueller@uni-oldenburg.de)

Homepage: [www.uni-oldenburg.de/bwp](http://www.uni-oldenburg.de/bwp)



### **Dipl. HDL MAREN SULIMMA**

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik und  
Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

E-mail: [maren.sulimma \(at\) uni-oldenburg.de](mailto:maren.sulimma@uni-oldenburg.de)

Homepage: [www.uni-oldenburg.de/bwp](http://www.uni-oldenburg.de/bwp)

Günter Kutscha  
(Uni Duisburg-Essen)

## Beruflichkeit als regulatives Prinzip flexibler Kompetenzentwicklung – Thesen aus berufsbildungstheoretischer Sicht

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/kutscha\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/kutscha_bwpat14.pdf)

in

*bwpat* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/kutscha\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/kutscha_bwpat14.pdf)

Das Leitkonzept der Beruflichkeit steht auf dem Prüfstand. Sind damit auch die Grundlagen der Berufsbildungstheorie, also die Voraussetzungen dafür, Berufsbildung im Medium des Berufs rechtfertigen zu können, in Frage gestellt? Der Autor unternimmt den Versuch, in kritisch-konstruktivem Anschluss an den bildungstheoretischen Legitimationsdiskurs von Herwig Blankertz das Prinzip der Beruflichkeit auch im Modus flexibler Formen subjektiver Kompetenzentwicklung zur Geltung zu bringen. Dabei wird die kulturelle Dimension der Verberuflichung von Arbeit betont, weil nach Auffassung des Autors nur so der verfassungsrechtlich postulierte und bildungstheoretisch begründungsfähige Anspruch aufrecht zu erhalten ist: „Die Arbeit als „Beruf“ hat für alle gleichen Wert und gleiche Würde“ (BVerG 7, S. 378).

---

### **Vocationalism as a regulatory principle of flexible competence development – hypotheses from a vocational education theoretical perspective**

---

The central concept of vocationalism is under scrutiny. Does this also mean that the foundations of the theory of vocational education, that is to say the prerequisites for being able to justify vocational education through the medium of the vocation, are being called into question? The author attempts, following the critical-constructive educational theory legitimation discourse of Herwig Blankertz, to show the principle of vocationalism to its best advantage, also in the mode of flexible forms of subjective competence development. Emphasis is placed upon the cultural dimension of the vocationalisation of work because, in the view of the author, it is only in this way that the following statement encapsulated in the German constitution, and justified by educational theory, can be upheld. ‘Work as ‘vocation’ has the same value and dignity for all’ (German Federal Constitution, p. 378).

---

## **Beruflichkeit als regulatives Prinzip flexibler Kompetenzentwicklung – Thesen aus berufsbildungstheoretischer Sicht**

---

### **1 Beruflichkeit – Referenzrahmen und Beobachterperspektiven**

Die Bezeichnung „Beruf“ wird von einer Vielzahl von Beobachtern in einer Vielzahl von Diskursen in Anspruch genommen. Was „Beruf“ ist, wissen wir immer erst, wenn wir beobachten können, mit welchem Beobachter wir es zu tun haben, wenn von „Beruf“ gesprochen wird. „Jede einzelne Definition überzeugt und ist zugleich, im Denkkonzept der Tradition, außerstande zu erklären, daß auch die anderen Definitionen überzeugen“ (vgl. BAECKER 2002, 203). Unverzichtbar für jede vernünftige Auseinandersetzung über Beruf und Beruflichkeit scheint jedoch zu sein, die jeweilige Beobachterperspektive und die mit ihr intendierte Differenz klar zu machen, aus der heraus Probleme des Berufs und der Beruflichkeit bearbeitet und zu anderen Beobachterperspektiven in Beziehung gesetzt werden (können). Im Sinne eines Referenzrahmens sind hierbei von Bedeutung:

- die gesellschaftstheoretische Perspektive: hierbei geht es um Fragen nach Formen und Funktionen der Beruflichkeit im Hinblick auf den gesamtgesellschaftlichen Zusammenhalt;
- die organisations- und institutionstheoretische Perspektive: hierbei geht es u. a. um Probleme der Ordnung und dauerhaften Strukturierung berufsförmig organisierter Arbeit einschließlich der damit verbundenen Fragen in Bezug auf Akteure, Steuerung, Bürokratisierung, Verrechtlichung der Berufsarbeit u. ä.;
- die handlungstheoretische und personale Perspektive: hierbei geht es im Besonderen um Probleme der Entwicklung berufsrelevanter Handlungs- und Kompetenzstrukturen im Kontext personeller Handlungszusammenhänge innerhalb und außerhalb von Organisationen
- und – integrativ – die soziokulturelle Perspektive: hierbei geht es um die „relationalen“ Beziehungen zwischen gesellschaftlichen Subsystemen (Beschäftigungs-, Bildungs-, Sozialsystem u. a.) einerseits und Handlungssubjekten andererseits, unter deren Aspekten sich Phänomene der Beruflichkeit im jeweiligen kulturellen Zusammenhang vergleichend beobachten und analysieren lassen.

Formal betrachtet liegt es nahe, den Berufsbegriff als ein zweistelliges Prädikat zu verwenden (vgl. BECK 1997; LUERS 1988; PÄTZOLD/ WAHLE 2000). Der Bezug auf Gesellschaft und Individuum korrespondiert mit dem „Doppelcharakter“ des Berufs in funktionaler und subjektorientierter Sicht (vgl. RAHN 1999). Es sollte einsichtig sein, dass sich ein relationaler Berufsbegriff mit der Eindimensionalität monodisziplinärer Erklärungs- und Analyseansätze ebenso wenig verträgt wie mit dem mismatch holistischer Allerweltsformeln. Fortschritte in

der Berufsbildungswissenschaft können aus Sicht des Autors nur erwartet werden, wenn es gelingt, die unterschiedlichen Zugänge zum Berufsphänomen problemorientiert und diskursiv aus Sicht unterschiedlicher Disziplinen und Beobachterperspektiven im Einzelnen zu klären und für weitere Forschungszwecke wechselseitig aufeinander zu beziehen. Mit dem Konzept des „Paradigmenpluralismus“ hat Jürgen Zabeck der Berufs- und Wirtschaftspädagogik dafür entscheidende Impulse geliefert (vgl. ZABECK 1978).

Der vorliegende Beitrag basiert auf einem Berufsverständnis, das davon ausgeht, dass Beruflichkeit als Prinzip kultivierter Arbeit ein konstitutives Element komplexer arbeitsteiliger Gesellschaften ist. Dabei wird unter ‚Beruf, ein an gesellschaftlich legitimierten Wissens- und Qualifikationsstandards bezogenes Muster von Arbeitsfähigkeiten (Arbeitskraftmuster) verstanden, das durch eine rollen-typische Kombination von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten gekennzeichnet und an der Erwartung orientiert ist, Erwerbchancen wahrnehmen zu können.<sup>1</sup> Mit ‚Beruflichkeit, wird das den empirischen Berufsphänomenen (den „real existierenden“ Berufen) jeweils zugrunde liegende Formprinzip der Reproduktion und Innovation des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens bezeichnet. Der hier verwendete Begriff der ‚Verberuflichung, bezieht sich auf die Transformation von Arbeit in Beschäftigungsformen nach dem Prinzip der Beruflichkeit und ‚Entberuflichung, auf die Erosion der Beruflichkeit als *Form* der Ausübung von Arbeitstätigkeiten (also nicht auf die singuläre Auflösung einzelner Berufe (vgl. KUTSCHA 1992; KRAUS 2006, 188 ff.). In Anlehnung an BECK/ BRATER/ DAHEIM (1980, 257) lässt sich sagen, „daß mit der Verberuflichung zuvor nicht beruflich wahrgenommener Tätigkeit die Inhalte und Ziele der Arbeit aus traditionellen Selbstverständlichkeiten und Zusammenhängen herausgelöst und so konzipiert und geschnitten werden müssen, daß sie dauerhaft und exklusiv von *Individuen* ausgeführt und wahrgenommen werden können.“ Verberuflichung und Entberuflichung verweisen auf den dynamischen Aspekt kulturellen und wirtschaftlichen Wandels, in dessen Verlauf gesellschaftlich, technisch und wirtschaftlich veraltete Berufe verschwinden und neue Berufe sich durchsetzen. Unter Bedingungen des modernen Kapitalismus lässt sich darauf in einer gewissen Analogie SCHUMPETERs Begriff der „schöpferischen Zerstörung“ anwenden (vgl. SCHUMPETER 1950, 134 ff.).

---

<sup>1</sup> In der „Klassifizierung der Berufe“ des STATISTISCHEN BUNDESAMTs (1992, 15) wird der Berufsbegriff über die „auf Erwerb gerichteten, charakteristische Kenntnisse und Fertigkeiten sowie Erfahrungen erfordernden und in einer typischen Kombination zusammenfließenden Arbeitsverrichtungen“ definiert, „durch die der einzelne an der Leistung der Gesamtheit im Rahmen der Volkswirtschaft mitschafft.“ Der Berufsbegriff orientiert sich dabei an einem performanzorientierten Tätigkeitskonzept („Arbeitsverrichtungen“). In Anlehnung an BECK/ BRATER/ DAHEIM (1980, 17 f.) ist der Berufsbegriffs im vorliegenden Text nicht auf der Ebene der Performanz, sondern auf der Ebene der Kompetenz angesiedelt. Dies entspricht sowohl dem alltäglichen Sprachgebrauch als auch dem Humankapitalansatz. In beiden Fällen wird auf den „Besitz“ und die Verfügbarkeit von bestimmten Fähigkeiten rekuriert. Der Unterschied zwischen Erwerbsarbeit und Beruf lässt sich am alltäglichen Sprachgebrauch verdeutlichen: „Ich arbeite“ bedeutet: Ich bin tätig und erbringe eine bestimmte beobachtbare und prüfbare Leistung. Demgegenüber bedeutet die Aussage „Ich *habe* einen Beruf“, dass ich über erlernte und an beruflichen Rollenerwartungen orientierte und „abrufbare“ Fähigkeiten verfüge (Kompetenz), deren Nachweis allerdings erst in der konkreten Arbeit erfolgt (Performanz).

## 2 Beruflichkeit als Form kultivierter Arbeit und Ursache sozialer Ungleichheit

Bei aller Unterschiedlichkeit der Berufskulturen besteht seit den Anfängen der Verberuflichung von Arbeit deren Gemeinsamkeit in der Ausrichtung auf die qualitative Unterscheidbarkeit von Arbeitsvollzügen sowie auf deren Kombination und auf die dadurch zustande kommende Arbeitsteilung (vgl. HARNEY/ TENORTH 1999, 8). Dabei sorgt Beruflichkeit gewissermaßen als binärer „Präferenzcode“ für ein System der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, in dem jeder versucht, „auf die positive Seite der qualifizierten Erwerbsarbeit zu gelangen, um nicht auf die dunkle Seite der unqualifizierten Jedermannsarbeit ausgeschlossen zu werden“ (KREUTZER 1999, 67). Die *Differenz* Arbeit/Beruf markiert aus soziologischer Sicht das Problem sozialer Ungleichheit als konstitutives Moment der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit (BERGER/LUCKMANN 1969) und aus berufspädagogischer Beobachterperspektive die Frage nach der subjektiven Konstruktion gesellschaftlicher Wirklichkeit im Sinnhorizont individueller Lebensgestaltung durch Arbeit.

Licht- und Schattenseiten der Verberuflichung von Arbeit hängen davon ab, aus welcher Perspektive man sie betrachtet. Verglichen mit der Mühsal und den Widrigkeiten der Arbeit bei der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur sind wir heute zu Recht geneigt, Verberuflichung als Errungenschaft der kulturellen Evolution zu bewerten. Zugleich aber ist Beruflichkeit in den institutionell fortgeschrittenen Formen der Ausdifferenzierung horizontaler und vertikaler beruflicher Arbeitsteilung auch eine strukturelle Komponente der Erzeugung und Verfestigung sozialer Ungleichheiten und Konflikte (vgl. BECK/ BRATER/ DAHEIM 1980, Kap. III; KURTZ 2002, 35 ff.), sei es aufgrund des engen Zusammenhangs von Qualifizierungs- und Erwerbschance (vgl. KREUTZER 2001) oder sei es unter dem Einfluss kulturspezifischer Determinanten sozialer Inklusion und Exklusion, die diesem Zusammenhang ihre gesellschaftliche und individuelle Dramatik verleihen. Berufe bringen nicht nur soziale Ungleichheit hervor, sondern sie selbst sind das Produkt sozialer Stratifikation (vgl. BOLTE/ BECK/ BRATER 1988). Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die Problematik der Beruflichkeit von Frauenarbeit, die nach wie vor mit der Frage nach der Vereinbarkeit von Beruf und Familie und den selektiven Folgen der Beruflichkeit in diversen Formen sozialer Ungleichheit zwischen den Geschlechtern konfrontiert war und ist (vgl. u. a. SCHLÜTER 1987; KRÜGER 1996; MAYER 1999).

Beruf als Form kultivierter und qualifizierter Arbeit war bereits in den frühen Hochkulturen mit der Idee der „Würde“ in Entgegensetzung zur Entwürdigung des Menschen und dessen Verknechtung verbunden (vgl. KUTSCHA 2008). Allerdings lässt sich am Beispiel des Schreibers und den privilegierten Handwerken zeigen (vgl. BRUNNER 1944; NEUMANN 1993), dass der Anspruch auf „Würde“ des Berufs auf partikular-exklusive Lebensformen begrenzt blieb und damit als eine unter anderen Ursachen für die Ungleichheit unter Menschen angesehen werden kann. Anders als Arbeit im Sinne des Stoffwechsels mit der Natur unterliegt Beruflichkeit als kultivierte Form der Arbeit historischen und gesellschaftlichen Bedingungen. Der Mensch als Gattungswesen muss notwendigerweise arbeiten, um zu überleben. Dies aber

setzt nicht unbedingt die Form der Beruflichkeit voraus. Darin liegt die „Gefährdung“ des Berufsprinzips. Ist Arbeit für die Evolution der Gattung Homo konstitutiv, muss Beruflichkeit als Form kultivierter Arbeit immer wieder erkämpft und gegen den schon seit der Antike forcierten Topos gerechtfertigt werden, weder die Tätigkeit des „Animal laborans“ noch die herstellende Lebensweise des „Homo faber“ seien des „freien Mannes“ würdig (vgl. ARENDT 1989).

### 3 Paradoxien subjektiver Arbeit und Beruflichkeit als Prinzip

Die Universalisierung des Berufsprinzips ist ein bislang nicht eingelöster Anspruch. Immerhin findet sie in unserer Republik als Grundrecht der Berufsfreiheit ihren besonderen Stellenwert und in der Auslegung durch das Bundesverfassungsgericht ihre regulative Bestimmung: „Die Arbeit als „Beruf“ hat für alle gleichen Wert und gleiche Würde“ (BVerG 7, 377). Grundrechte stehen nicht beliebig zur Disposition. Auch wenn aus der empirischen Berufsbildungsforschung vermeldet wird, dass die Beruflichkeit in Zweifel stehe (DOBI-SCHAT/ DÜSSELDORFF 2002, 328) und danach gefragt wird, ob es sich dabei um das Ende des Berufs oder dessen Transformation als erfolgreiches Ausbildungskonzept handele (vgl. BAETHGE 2001), bleibt zu prüfen, ob und wie Beruflichkeit angesichts und trotz der Herausforderungen der neuen Entwicklungen im Beschäftigungssystem aus berufsbildungstheoretischer Sicht noch zu rechtfertigen sei und prospektiv *gestaltet* sein müsste, damit die Teilhabe an beruflich kultivierter Arbeit jedem Menschen ermöglicht werden kann.<sup>2</sup>

Dies nun wirft eine Reihe grundlegender Fragen auf. Sie gehören zum „klassischen Bestand“ der Berufsbildungstheorie, seit diese sich mit den kulturpädagogischen Grundlegungsarbeiten Eduard SPRANGERS dem Problem stellte, Arbeit und Kultur über die Verbindung von Beruf und Bildung kommensurabel zu machen (vgl. SPRANGER 1920; 1922). SPRANGERS Arbeiten auf diesem Gebiet sind nicht ohne Grund als „ideologisch“ (STÜTZ 1970) kritisiert worden. Sie unterstellten in ihren Prämissen eine „prästabilisierte Harmonie von Welt und Mensch“ (ZABECK 1968, 113) und basierten auf „einem affirmativen Verständnis von Kultur“ (BLANKERTZ 1969, 151). Trotz massiver Kritik am kulturpädagogischen Ansatz wird Spranger auch heute noch zu Recht das Prädikat des berufsbildungstheoretischen „Klassikers“ zugesprochen. Denn der Kerngedanke, der der kulturpädagogischen Berufsbildungstheorie zugrunde liegt, lebt als Problem bis heute fort: dass nämlich berufliche Bildung immer auch als Initiation in die Kultur zu verstehen und zu gestalten sei (vgl. BACKES-HAASE 2007).

Aber was bedeutet Kultur, und was ist mit Beruf als Form kultivierter Arbeit gemeint? Eine abschließende Antwort auf diese Frage lässt sich im vorliegenden Text nicht anbieten, allenfalls ein Plädoyer dafür, nicht nur nach der funktionalen Relevanz von Beruflichkeit zu fragen,

---

<sup>2</sup> Diese Option korrespondiert mit der von Wolfgang Lempert vertretenen These, dass die Frage nach der Zukunft des Berufs in unserer Gesellschaft falsch gestellt sei. Zu fragen wäre vielmehr nach einem zukunftsfähigen Berufskonzept und nach den Bedingungen seiner Realisierung. Es sei „streng genommen, auch schon irreführend, von ihrer „Zukunft“ zu sprechen; denn die kommt eben nicht zwangsläufig auf uns zu, sondern richtet sich auch nach unserem *eigenen* Tun und Lassen, unseren Aktivitäten und Passivitäten“ (LEMPERT 2007, 462).

sondern auch die Frage nach Sinn und Zweck der Beruflichkeit für die theoretische und begriffliche Grundlegung der Berufspädagogik zu stellen. Damit hat es die Berufsbildungstheorie zu tun (vgl. KUTSCHA 2003). Hierbei knüpfe ich in kritisch-konstruktiver Absicht an Herwig BLANKERTZ an, und zwar an jenen Punkt, der den „Begriff des Berufs in unserer Zeit“ (BLANKERTZ 1968) geradezu ins Paradoxe zu führen scheint.<sup>3</sup> Statt die Destruktion der im überlieferten Berufsbegriff implizierten Merkmale des Berufs als Verlust zu beklagen, sich an hoffnungslosen Wiederherstellungsversuchen zu beteiligen oder mit Blick auf die Zukunft den Begriff des Berufs zu verabschieden, legte BLANKERTZ eine andere Einschätzung nahe: „Die heutige soziale Mobilität erlaubt ..., die berufliche Arbeit als Daseinsmöglichkeit der freigesetzten Subjektivität zu begreifen“ (BLANKERTZ 1968, 41). Und kurz danach: „Die den Berufsbegriff zerstörende Mobilität ist die Möglichkeit für eine neue Bildungskraft des Berufs, jedenfalls soweit und insofern das Richtmaß dieser Mobilität in dem Grad von Freiheit gesehen wird, der sich im Wechsel und Wandel der Berufe realisiert“ (BLANKERTZ 1968, 41).

Ein zu optimistischer Gedanke! Er ist gerichtet gegen den Zwangscharakter jener Formen beruflicher Arbeit, die in der Vergangenheit aus traditionellen, religiösen oder ökonomischen Gründen die Autonomie der Handlungssubjekte einschränkten. Aus heutiger Sicht mag das vor rund vierzig Jahren vertretene Urteil von BLANKERTZ angesichts der Schließung und Verlagerung von Produktionsstätten geradezu zynisch klingen. Das Verdienst von BLANKERTZ für die bildungstheoretische Grundlegung der Berufs- und Wirtschaftspädagogik liegt darin, im Anschluss an die neuhumanistische Bildungstheorie und in kritischer Auseinandersetzung mit dem Utilitarismus (vgl. BLANKERTZ 1963/1985; 1975) das Prinzip der Emanzipation und Mündigkeit auf dem Gebiet der schulischen Berufserziehung Geltung verschafft zu haben. Allerdings erweist sich die BLANKERTZsche Maxime von der „Daseinsmöglichkeit der freigesetzten Subjektivität“ heute mehr denn je als Paradox, da das freigesetzte Subjekt den Zwängen des Arbeitsmarkts und des „lebenslangen Lernens“ nicht enttrinnen kann (GEIBLER/ KUTSCHA 1992, 15 ff.). Die Freisetzung des Individuums ist die Voraussetzung dafür, mit den Anforderungen der verschärften Globalisierung nicht nur als ökonomisches System, sondern auch als Handlungssubjekt Schritt halten zu können. Dafür reüssiert die „reflexiv individualisierte Beruflichkeit mit erweiterter ökonomischer und existenzieller Funktionalität“ als Leitbild des virtuellen „Arbeitskraftunternehmers“ (VOß 2001, 310; VOß/ PONGRATZ 1998).

Lässt sich angesichts dieser Bedingungen die Idee der Bildung im Medium des Berufs nur noch als Paradox vertreten, so ist darin die Implikation enthalten, Heranwachsende auf paradoxe Strukturen vorbereiten zu müssen (vgl. ELSTER 2007). Paradoxien lassen sich selbst bei größter pädagogischer Aufopferung und höchstem Engagement nicht lösen; vielmehr müssen Mittel und Wege gefunden werden, mit ihnen und all den damit verbundenen Widersprüchlichkeiten der Arbeitswelt umzugehen und sie bewältigen zu lernen. Davon ist auch die

---

<sup>3</sup> Zur kritisch-konstruktiven Auseinandersetzung mit dem spannungsreichen Werk von Herwig BLANKERTZ vgl. die von KUTSCHA (1989) herausgegebene Sammlung von Beiträgen anlässlich des 60. Geburtstags von BLANKERTZ.

privilegierte Berufsausbildung im dualen System nicht verschont. Sie gilt immer noch als beste Voraussetzung dafür, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit ausüben zu können. Doch diese Annahme kollidiert mehr und mehr mit den harten Fakten des Arbeitsmarkts; sie behält allenfalls im Sinne des von MERTENS (1984) formulierten „Qualifikationsparadoxon“ ihre Berechtigung: Lernen und Qualifizierung sind als Teilnahmebedingung für den beruflichen Wettbewerb unerlässlich, aber keine hinreichende Garantie mehr für den individuellen Erfolg.

Sucht man das Gemeinsame dessen, was Beruflichkeit in kultureller Hinsicht zu legitimieren vermag, so kann es bei stringenter theoretischer Betrachtung nur ein universaler Geltungsanspruch sein, auf den berufliche Arbeit und Bildung unter dem Anspruch der Würde des Menschen zu verpflichten wären. BLANKERTZ sah diesen Anspruch im Sittengesetz Immanuel KANTS begründet (vgl. RUHLOFF 1989). Danach dürfe der Mensch jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel behandelt werden. Unter diesem Aspekt betrachtet, wird mit dem Anspruch auf Beruflichkeit der Arbeit ein universales Prinzip der praktischen Vernunft zur Geltung gebracht. Es zielt darauf ab, eine lebenswerte Welt zu schaffen, und zu erhalten. Der Differenz von Arbeit und Beruf ist ein Wertungsmaßstab immanent, der für den bildungstheoretischen Anspruch auf „Bildung im Medium des Berufs“ unverzichtbar ist.

Beruflichkeit der Arbeit ist in Hinblick auf das Individuum vom subjektiven Sinn der Arbeit ebenso wenig zu lösen wie mit Blick auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen vom kulturellen Wert der Arbeit zu trennen (vgl. KUTSCHA 1988). Aus gutem Grund beschränkte sich der berufsbildungstheoretische Anspruch von beruflicher Bildung auch nie allein auf die Reproduktion des Arbeitsvermögens im instrumentell verengten Verstand, also im Widerspruch zu dem dem kategorischen Imperativ zugrunde liegenden universellen Sittengesetz. „Bildung“ und auflösbar damit verbunden „Arbeit im Medium des Berufs“ sind wechselseitig aufeinander bezogen. Die Leitidee von „Bildung im Medium des Berufs“ bezieht ihren Sinn nicht aus dem im Begriff „Medium“ eigentümlich verkoppelten Verhältnis von Bildung und Beruf, sondern aus der *Differenz* von Arbeit und Beruf als Referenzproblem berufsbildungstheoretischer Reflexion. Dies jedenfalls gilt, sofern die Berufsbildungstheorie der Vereinnahmung des Menschen durch gesellschaftliche Arbeit Grenzen zu setzen beabsichtigt und – unter dem Anspruch von Kultur – die Wahrung der Menschenwürde trotz des gesellschaftlich nicht hintergehbaren Zwangs zur Arbeit als Prämisse berufs- und wirtschaftspädagogischer Theoriebildung akzeptiert. Für die Praxis wäre daraus die Konsequenz zu ziehen, dass Arbeit und Kultur sich füreinander öffnen und sich im konstruktiven Entwicklungsprozess wechselseitig „irritieren“. „Im Bildungsideal, das die Kultur absolut setzt, schlägt die Fragwürdigkeit von Kultur durch“ (ADORNO 1962, 172), wie umgekehrt die Verwandlung der „Arbeitsgesellschaft in eine Gesellschaft von Jobholders“ nicht ausschließt, „dass die Neuzeit, die mit einer so unerhörten und unerhört vielversprechenden Aktivierung aller menschlichen Vermögen und Tätigkeiten begonnen hat, schließlich in der tödlichsten, sterilsten Passivität enden wird, die die Geschichte je gekannt hat“ (ARENDDT 1989, 314 f.).

#### **4 Flexibilisierung unter dem Anspruch der Beruflichkeit – Schlussfolgerungen in konstruktiver Absicht**

Dies legt die Schlussfolgerung nahe, Verzicht auf jedwede Form der Beruflichkeit korrespondiere mit dem „Sieg des Animal laborans“ über die Kultur als „Condition humaine“ (ARENDDT 1989, 14; 312). Will man einem solchen Szenario nicht Vorschub leisten, wird man dem Zusammenhang von Arbeit und Beruf, Bildung und Kultur erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen haben. Er bildet jene begriffliche Matrix, auf die sich eine Theorie der beruflichen Bildung beziehen müssen, wenn sie sich dem Anspruch stellen will, den Bezug der Beruflichkeit auf das Handlungssubjekt einerseits und das Beschäftigungssystem andererseits im Kontext einer gesellschaftlich-kulturellen Gesamtpraxis zu erschließen und zu reflektieren. Damit ist nichts ausgesagt über die Erscheinungsform, in der sich das Prinzip der Beruflichkeit unter jeweils bestimmten historisch-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ausprägt. Auch modularisierte Varianten des Berufs sind dabei nicht ausgeschlossen, wenn und insoweit sie es ermöglichen, *alle* arbeitsfähigen Individuen der Gesellschaft an jedem Ort und zu jeder Zeit ihrer Biografie an Wert und Würde der Beruflichkeit als öffentlich anerkannter Form qualifizierter Arbeit teilhaben zu lassen. Das „Gestaltungsgebot“ in Bezug auf Beruflichkeit der Arbeit nimmt Modularisierungskonzepte in die Pflicht, öffentlich anerkannte und anschlussfähige Abschlüsse zu sichern und darauf zu bestehen, dass den zu vermittelnden fachlichen, sozialen und humanen Handlungsfähigkeiten reale und menschenwürdige Beschäftigungsmöglichkeiten im Erwerbssystem entsprechen.

Dass Art und Weise, wie diese Beschäftigungsmöglichkeiten realisiert werden, universalisierbaren kulturellen Anforderungen der Menschenwürde zu genügen haben und nicht zur bloßen Instrumentalisierung verkommen dürfen, muss in aller Öffentlichkeit politisch erstritten und erkämpft werden, nicht zuletzt – um ein politisches und praktisches Problem der aktuellen Diskussion aufzugreifen – in der Auseinandersetzung um Herstellung und Gewährleistung „guter Arbeits- und Lebensbedingungen“ (vgl. GREIFENSTEIN/ WEBER 2007, 4; SAUER 2005) einschließlich der damit verbundenen Anforderungen an die Gestaltung der Qualifizierungssysteme in der Europäischen Union (vgl. MÜNK 2002; 2008). Angesichts der komplizierten grenzüberschreitenden Aufgaben und divergenter arbeitspolitischer Traditionen ist zwar nicht zu erwarten, dass sich hierbei die organisatorischen Gestaltungsformen des dualen Ausbildungssystems durchsetzen oder als „Leitmodell“ aufrechterhalten lassen. Wohl aber könnte das Prinzip der Beruflichkeit bei aller (notwendigen) Flexibilisierung seine „Bindekraft“ als „Sinnstruktur“ für die Entwicklung und Aufrechterhaltung subjektiver Erwerbsbiografien entfalten, wenn und sofern dafür die Voraussetzungen öffentlicher Anerkennung, erwerbsbiografischer Anschlussfähigkeit sowie politischer, finanzieller und nicht zuletzt berufspädagogischer Unterstützung geschaffen werden. Die Unterscheidung zwischen „Beruf“ und „Beruflichkeit“ ermöglicht neue Denk- und Handlungsspielräume für die Modernisierung unterschiedlicher Varianten der Aus- und Weiterbildung im „Modus der Beruflichkeit“. Die Beantwortung der Frage, ob dieses Potenzial mit Sicht auf die „Paradoxien subjektiver Arbeit“ (vgl. ELSTER 2007) ausreicht und wie es im Hinblick auf eine „Pädagogik des Erwerbs“ (KRAUS 2006) konkretisiert werden könnte, übersteigt allerdings

die Möglichkeiten bildungstheoretischer Argumentation, will man sich nicht in der Willkür normativer Ableitungen oder Setzungen verfangen. Sie betrifft ein Problemfeld mit vielen Facetten, die der praktischen und politischen Bearbeitung bedürften. Aus bildungstheoretischer Sicht indes bleibt zu konstatieren:

Beruflichkeit *auch* im Modus flexibler Formen subjektiver Kompetenzentwicklung zur Geltung zu bringen, wäre die wohl konsequenteste Position, die die Berufs- und Wirtschaftspädagogik einnehmen könnte, sofern sie am Prinzip der Beruflichkeit festhalten und dennoch vermeiden möchte, den Anschluss an die Modernisierungsanforderungen der Arbeitswelt zu verlieren.

## Literatur

ADORNO, Th. W. (1962): Theorie der Halbbildung. In: HORKHEIMER, M./ ADORNO, Th. W.: Sociologica II. Reden und Vorträge. Frankfurt am Main, 168-192.

ARENDT, H. (1989): Vita activa oder Vom tätigen Leben. 6. Aufl., München.

BACKES-HAASE, A. (2007): Eduard Spranger – Aspekte der Neuaneignung eines wirtschaftspädagogischen Klassiker In: MÜNK u. a. (Hrsg.): Hundert Jahre kaufmännische Ausbildung in Berlin. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGFE). Opladen, 252-264.

BAECKER, D. (2002): Die gesellschaftliche Form der Arbeit. In: BAECKER, D. (Hrsg.): Archäologie der Arbeit. Berlin, 203-245.

BAETHGE, M. (2001): Beruf – Ende oder Transformation eines erfolgreichen Ausbildungskonzepts? In: KURTZ, Th. (Hrsg.): Aspekte des Berufs in der Moderne. Opladen, 39-68.

BECK, K. (1997): Die Zukunft der Beruflichkeit. In: LIEDTKE, M. (Hrsg.): Berufliche Bildung – Geschichte, Gegenwart, Zukunft. Bad Heilbrunn, 351-369.

BECK, U./ BRATER, M./ DAHEIM, H. (1980): Soziologie der Arbeit und der Berufe. Grundlagen, Problemfelder, Forschungsergebnisse. Reinbek bei Hamburg.

BERGER, P./ LUCKMANN, Th. (1969): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Stuttgart.

BLANKERTZ, H. (1963/1985): Berufsbildung und Utilitarismus Problemgeschichtliche Untersuchungen (mit einem Vorwort von G. Kutschka). Weinheim, München.

BLANKERTZ, H. (1968): Zum Begriff des Berufs in unserer Zeit. In: BLANKERTZ, H.: Arbeitslehre in der Hauptschule. 2., erweiterte und verbesserte Aufl. Essen, 23-41.

BLANKERTZ, H. (1969): Bildung im Zeitalter der großen Industrie. Berlin, Darmstadt, Dortmund.

BLANKERTZ, H. (1975): Bildungstheorie und Ökonomie. In: KUTSCHA, G. (Hrsg.): Ökonomie an Gymnasien. München, 59-72.

BOLTE, K.M./ BECK, U./ BRATER, M. (1988): Der Berufsbegriff als Instrument soziologischer Analyse. In: BOLTE, K.M. (Hrsg.): Mensch, Arbeit und Betrieb. Beiträge zur Berufs- und Arbeitskräfteforschung. Weinheim, 39-54.

BRUNNER, H. (1944): Die Lehre des Cheti, Sohnes des Duauf. Glückstadt-Hamburg.

DOBISCHAT, R./ DÜSSELDORFF, K. (2002): Berufliche Bildung und Berufsbildungsforschung. In: TIPPELT, R. (Hrsg.): Handbuch Bildungsforschung. Opladen, 315-331.

ELSTER, F. (2007): Der Arbeitskraftunternehmer und seine Bildung – Zur (berufs-) pädagogischen Sicht auf die Paradoxien subjektiver Arbeit. Bielefeld.

GEIBLER, K.A./ KUTSCHA, G. (1992): Modernisierung der Berufsbildung – Paradoxien oder Parodontosen. Oder: Was ist modern an der Modernisierung der Berufsbildung und ihrer Theorie? In: KIPP, M./CZYCHOLL, R./DIKAU, J./MEUELER, E. (Hrsg.): Paradoxien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Zur Kritik ihrer Modernitätskrisen. Dirk Axmacher zum Gedenken. Frankfurt am Main, 14-33.

GREIFENSTEIN, R./ WEBER, H. (2007): Vom Klassiker “Humanisierung der Arbeit” zum Zukunftsprogramm “Gute Arbeit”. In: WISO direkt, hrsg. von der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES). Bonn, 1-4.

HARNEY, K./ TENORTH, H.-E. (Hrsg.) (1999): Beruf und Berufsbildung. Situation, Reformperspektiven, Gestaltungsmöglichkeiten. 40. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim, Basel.

KRAUS, K. (2006): Vom Beruf zur Employability. Zur Theorie einer Pädagogik des Erwerb. Wiesbaden.

KREUTZER, F. (1999): Beruf und Gesellschaftsstruktur. Zur reflexiven Instrumentalisierung von Beruflichkeit in der modernen Gesellschaft. In: HARNEY, K./ TENORTH, H.-E. (Hrsg.): Beruf und Berufsbildung. Situation, Reformperspektiven, Gestaltungsmöglichkeiten. 40. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim, Basel, 61-84.

KREUTZER, F. (2001): Die gesellschaftliche Konstitution des Beruf. Zur Divergenz von formaler und reflexiver Modernisierung in der DDR. Frankfurt, New York.

KRÜGER, H. (1996): Die andere Bildungssegmentation. Berufssysteme und soziale Ungleichheit zwischen den Geschlechtern am Beispiel der Umstrukturierung in Pflegeberufen. In: BOLDER, A. u. a. (Hrsg.): Die Wiederentdeckung der Ungleichheit. Aktuelle Tendenzen in Bildung und Arbeit. Jahrbuch '96 Bildung und Arbeit. Opladen, 252-274.

KURTZ, Th. (2002): Berufssoziologie. Bielefeld.

KUTSCHA, G. (1988): Berufliche Bildung im Spannungsfeld von Arbeit und Kultur – Wege aus der Krise oder Wege mit der Krise? In: Die berufsbildende Schule Jg. 40, H. 10, 573-587.

KUTSCHA, G. (Hrsg.) (1989): Bildung unter dem Anspruch von Aufklärung. Zur Pädagogik von Herwig Blankertz. Weinheim, Basel.

KUTSCHA, G. (1992): 'Entberuflichung' und 'Neue Beruflichkeit' – Thesen und Aspekte zur Modernisierung der Berufsbildung und ihrer Theorie. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 88, H. 7, 535-548.

KUTSCHA, G. (2003): Zum Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung im Kontext bildungstheoretischer Reformkonzepte – Rückblick und Perspektiven. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 99, H. 3, 328-349.

KUTSCHA, G. (2008): Arbeit und Beruf – Konstitutive Momente der Beruflichkeit im evolutionsgeschichtlichen Rückblick auf die frühen Hochkulturen Mesopotamiens und Ägyptens und Aspekte aus berufsbildungstheoretischer Sicht. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 104, H. 1( im Erscheinen).

LEMPERT, W. (2007): Nochmals: Beruf ohne Zukunft? Berufspädagogik ohne Beruf? Postskriptum zur Diskussion des Buchs von Thomas Kurtz: Die Berufsform der Gesellschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 103, H. 3, 461-467.

LUERS, R. (1988): Zum Begriff des Berufs in der Erziehungswissenschaft. Frankfurt am Main.

MAYER, Ch. (1999): Entstehung und Stellung des Berufs im Berufsbildungssystem. In: HARNEY, K./ TENORTH, H.-E. (Hrsg.) (1999): Beruf und Berufsbildung. Situation, Reformperspektiven, Gestaltungsmöglichkeiten. 40. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim, Basel, 35-60.

MERTENS, D. (1984): Das Qualifikationsparadox. Bildung und Beschäftigung bei kritischer Arbeitsmarktperspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik 30. Jg., 439-455.

MÜNK, D. (2002): Beruf und Kompetenz. In: CLEMENT, U./ ARNOLD, R. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung. Opladen, 203-228.

MÜNK, D. (2008): Standards der beruflichen Bildung und der EQF: Anmerkungen zur bemerkenswerten Karriere eines europäischen Konzept In: FABHAUER, U./ MÜNK, D./ PAUL-KOHLHOFF, A. (Hrsg.): Berufspädagogische Forschung in sozialer Verantwortung: Festschrift für Josef Rützel zum 65. Geburtstag. Stuttgart.

NEUMANN, N.(1993): Handwerk in Mesopotamien. 2. Aufl., Berlin.

PÄTZOLD, G./ WAHLE, M. (2000): Beruf und Arbeit als konstituierende Elemente menschlicher Existenz. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 98, H. 4, 524-539.

RAHN, (1999): Der Doppelcharakter des Beruf Beobachtung einer erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Debatte. In: HARNEY, K./ TENORTH, H.-E. (Hrsg.): Beruf und Berufsbildung. Situation, Reformperspektiven, Gestaltungsmöglichkeiten. 40. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim, Basel, 85-100.

RUHLOFF, J. (1989): Kritik aus Pflicht. Neukantianische und Kantische Züge in der Wissenschafts- und Bildungstheorie von Herwig Blankertz. In: KUTSCHA, G. (Hrsg.) (1989): Bildung unter dem Anspruch von Aufklärung. Zur Pädagogik von Herwig Blankertz. Weinheim-Basel, 15-31.

SAUER, D. (2005): Arbeit im Übergang – Zeitdiagnosen. Hamburg.

SCHLÜTER, A. (Hrsg.) (1987): Quellen und Dokumente zur Geschichte der gewerblichen Berufsbildung von Mädchen. Köln, Wien.

SCHUMPETER, J.A. (1950): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. 2., erweiterte Aufl., Bern.

SPRANGER, E. (1920): Allgemeinbildung und Berufsschule. In: STRATMANN, K./BARTEL, W. (Hrsg.) (1975): Berufspädagogik. Köln, 42-57.

SPRANGER, E. (1922): Berufsbildung und Allgemeinbildung. In: RÖHRS, H. (1963): Die Bildungsfrage in der modernen Arbeitswelt. Frankfurt am Main, 17-34.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (1992): Klassifizierung der Berufe. Ausgabe 1992. Wiesbaden.

STÜTZ, G. (1970): Berufspädagogik unter ideologiekritischem Aspekt. Frankfurt am Main.

VOß, G.G. (2001): Auf dem Weg zum Individualberuf? Zur Beruflichkeit des Arbeitskraftunternehmer In: KURTZ, Th. (Hrsg.): Aspekte des Berufs in der Moderne. Opladen, 287-314.

VOß, G.G./ PONGRATZ, H.J. (1998): Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der „Ware Arbeitskraft“? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 50, H. 1, 131-158.

ZABECK, J. (1968): Zur Grundlegung und Konzeption einer Didaktik der kaufmännischen Berufserziehung. In: Dr.-Kurt-Herberts-Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre der Wirtschafts- und Sozialpädagogik e.V. Köln (Hrsg.): Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik. Heidelberg, 87-141.

ZABECK, J. (1978): Paradigmenpluralismus als wissenschaftstheoretisches Programm – Ein Beitrag zur Überwindung der Krise der Erziehungswissenschaft. In: BRAND, W./ BRINKMANN, D. (Hrsg.): Tradition und Neuorientierung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Festschrift für Ludwig Kiehn. Hamburg, 291-332.

## Der Autor:

---



### **Prof. Dr. GÜNTER KUTSCHA**

Institut für Berufspädagogik und Weiterbildung, Universität  
Duisburg

Universitätsstraße 2, 45117 Essen

E-mail: [guenter.kutschka \(at\) uni-due.de](mailto:guenter.kutschka(at)uni-due.de)

Homepage: <http://www.uni-duisburg-essen.de/berupaed/kutscha.shtml>

Cordula Petsch (Universität Stuttgart),  
Birgit Ziegler (RWTH Aachen),  
Tobias Gschwendtner,  
Stephan Abele &  
Reinhold Nickolaus (Universität Stuttgart)

## Lesekompetenzförderung in der beruflichen Bildung

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/petsch\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/petsch_etal_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

---

## ABSTRACT (PETSCH et al 2008 in Ausgabe 14 von *bwp@*)

---

Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/petsch\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/petsch_etal_bwpat14.pdf)

Betrachtet man den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz als übergreifendes Ziel beruflicher Bildung, sollte die Förderung allgemeiner Grundfähigkeiten in die Gestaltung *beruflicher* Lehr-Lernprozesse integriert werden. Selbstgesteuertes berufliches Lernen sowie die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen und somit der Erhalt beruflicher Handlungsfähigkeit setzen z.B. einen Grad an Lesekompetenz voraus, der bei schwächeren Auszubildenden oft nur unzureichend entwickelt ist und die Förderung der Lesekompetenz zu einem notwendigen Bestandteil *beruflicher* Bildung werden lässt. Im Rahmen dieser Vorüberlegungen sollen Ergebnisse der Interventionsstudie „Lesekompetenzförderung in der beruflichen Erstausbildung mittels *reciprocal teaching*“, ein Projekt im Programm Bildungsforschung der Landesstiftung Baden-Württemberg<sup>1</sup>, vorgestellt werden. Die viermonatige Intervention umfasste eine gezielte Lesestrategieinstruktion, die ausgehend von der Vermittlung metakognitiven Lesewissens vier grundlegende Lesestrategien im reziproken Rollenaustausch, in multiplen Kontexten und an unterschiedlichen Textgattungen mit den Auszubildenden einübte. Anhand der Interventionsergebnisse wird diskutiert, welche Umsetzungsbedingungen sich für eine gelingende Lesestrategieinstruktion als relevant erwiesen bzw. welche adressatenspezifischen Kontextfaktoren bei der Umsetzung des *reciprocal teaching* in die berufliche Bildung zu beachten sind.

---

## Supporting literacy in vocational education and training (VET)

---

If one regards the acquisition of vocational competence as an overarching aim of VET, then the support of basic skills should be integrated into the design of *vocational* teaching and learning processes. Self-directed vocational learning, as well as the capacity for lifelong learning, and therefore the acquisition of vocational capabilities, for example, require a level of literacy which has often not been sufficiently developed by all trainees. This means that the support of literacy has become a necessary component of *vocational* education. In the context of these initial reflections this paper presents the findings of the intervention project ‘Supporting literacy in initial vocational education and training using *reciprocal teaching*’. This is a project in the educational research programme of the State Foundation in Baden-Württemberg<sup>2</sup>. The intervention lasted four months and comprised focused instruction in reading strategies which, on the basis of the transmission of meta-cognitive literacy knowledge, practised four fundamental reading strategies in reciprocal learning, in multiple contexts and using different text forms with the trainees. Using the outcomes of the intervention, the paper discusses which prerequisites were shown to be necessary for successful instruction in reading strategies, and also which contextual factors specific to the target group should be taken into consideration when using *reciprocal teaching* in vocational education.

---

<sup>1</sup> Weitere Informationen zum Programm Bildungsforschung der Landesstiftung unter: <http://www.landesstiftung-bw.de/themen/wissenschaft.php?id=245>

<sup>2</sup> Further details on the programme are available at: <http://www.landesstiftung-bw.de/themen/wissenschaft.php?id=245>

## **Lesekompetenzförderung in der beruflichen Bildung<sup>1</sup>**

---

### **1 Ausgangslage: Lesekompetenz im Kontext beruflicher Lehr-Lernprozesse**

Lesekompetenzförderung wird zunächst als Aufgabe der allgemein bildenden Unterrichtsfächer und hier insbesondere als Auftrag des Deutschunterrichts betrachtet, dessen Relevanz in der Primar- bzw. Sekundarstufe I unangefochten, im berufsbildenden Bereich hingegen eher umstritten ist. Aufgrund der bestehenden Zweifel gegenüber allgemein bildenden Inhalten und Kompetenzen im Kontext des Berufsbildungssystems, soll vorab geklärt werden, welche Rolle die Lesekompetenz für die berufliche Handlungsfähigkeit sowie für berufliche Lehr-Lernprozesse spielt.

Versteht man unter beruflicher Handlungsfähigkeit „jenes Bündel an Fähigkeiten, die Voraussetzung dafür sind, einmal eine abgeforderte berufsspezifische Tätigkeit kompetent ausführen sowie den Sinn und Zweck beruflichen Tuns erkennen, und zum anderen, sich jederzeit neues berufsspezifisches Wissen kurzfristig und autonom aneignen zu können“ (GRUNDMANN 1997, 87), leistet die Lesekompetenz mindestens in dreifacher Hinsicht einen Beitrag, nämlich zum *Erwerb*, zur *Ausübung* und zum *Erhalt* der beruflichen Handlungsfähigkeit. Aus der Erwerbsperspektive kann anhand mehrerer Studien belegt werden, dass die Lesekompetenz innerhalb beruflicher Lehr-Lernprozesse eine hohe Relevanz besitzt und den Aufbau des fachlichen Wissens u.a. durch das (selbstständige) Lernen aus Texten wesentlich beeinflusst. NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEIBEL (2008, 56) zeigen, dass die Lesekompetenz nicht unbedeutend zur Varianzaufklärung des deklarativen und prozeduralen Fachwissens beiträgt ( $r=.49$ ) und Studien wie PISA und ULME belegen, dass Lesekompetenz als Mediatorvariable mit Abstand den höchsten Varianzanteil der mathematischen Leistungsfähigkeit erklärt (BAUMERT et al 2001, 184; LEHMANN et al. 2006, 92) und zwischen Lesekompetenz und Zahlenverständnis Korrelationen von  $r=.81$  bestehen (LEHMANN et al. 2007, 68). Hinsichtlich des Ausübens ‚*der abgeforderten berufsspezifischen Tätigkeit*‘ ist zu bemerken, dass verständnisorientiertes Lesen wahrscheinlich in (fast) allen beruflichen Domanen und Tätigkeitsfeldern zum täglichen Anforderungsbereich zählt und als Basiskompetenz vorausgesetzt wird. Aus der Erhaltungsperspektive schließlich gewinnt die Lesekompetenz durch die gegenwärtigen arbeitsmarktorientierten Entwicklungen zunehmend an Bedeutung und sichert durch die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen und zur kontinuierlichen

---

<sup>1</sup> Das Projekt „Lesekompetenzförderung in der beruflichen Bildung“ ist in das Forschungsvorhaben „Förderung schwächerer Auszubildender in der schulischen Berufsausbildung“ eingebunden - ein Projekt im Programm Bildungsforschung der Landesstiftung Baden-Württemberg - das neben der Förderung der Lesekompetenz zwei weitere Teilprojekte beinhaltet: (1) „Förderung der Fehleranalysefähigkeit“ und (2) „Individuelle Förderung Schwächerer im bautechnischen Bereich“.

Aneignung von neuem berufsrelevantem Wissen den beruflichen Erfolg und die *langfristige* berufliche Handlungsfähigkeit (vgl. BAUMERT et al. 2001, 69f.; GRUNDMANN 1997, 92; HUREELMANN 2002b, 137f.).

Neben dem Wert der Lesekompetenz für die Wissensaneignung wird oft vernachlässigt, dass sich die Lesekompetenz nicht nur auf die Funktion des informatorischen Lesens (d.h. des Lernens aus Texten) beschränkt, sondern ebenso die Teilkompetenzen des Textbewertens und -reflektierens beinhaltet (vgl. BAUMERT et al. 2001, 83). Nach GRUNDMANN (1997, 96ff.) regen solche textbasierten Reflexions- und Identifikationsprozesse u.a. Kompetenzen wie die *Distanzierungsfähigkeit* und *Ambiguitätstoleranz* an; beides Fähigkeiten, die auch zur Bewältigung beruflicher Anforderungen von hoher Relevanz sind und z.B. dazu beitragen *„den Sinn und den Zweck beruflichen Tuns zu erkennen“*.

Die Lesekompetenz kann also in mehrerer Hinsicht als Voraussetzung beruflichen Erfolgs gelten, doch wie begründet sich die *Förderung* dieser Basisfähigkeit im Kontext des Berufsbildungssystems? Zum einen ist die Annahme fehlleitend, dass die Entwicklung der Lesekompetenz mit dem Abschluss der Primar- oder spätestens der Sekundarstufe I abgeschlossen ist und somit nicht mehr zum „Aufgabenbereich“ der beruflichen Bildung zählt. Vor allem aus der Perspektive der notwendigen strategischen Fähigkeiten bleibt die Lesekompetenzentwicklung ein lebenslanger Lernprozess und sollte solange die Möglichkeit einer systematischen schulischen Förderung besteht Inhalt der Bildungsprozesse sein. Zum zweiten verweisen mehrere Studien (BAUMERT et al. 2001; GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a und 2006b; LEHMANN et al. 2006) auf das mangelnde Leseverständnis deutscher SchülerInnen und verstärken somit die Forderung, diese Kompetenzdefizite auszugleichen. Nach PISA zählen ca. 10% der 15-jährigen SchülerInnen in Deutschland zu der so genannten „Risikogruppe“ der leistungsschwächsten SchülerInnen, deren beruflicher und persönlicher Erfolg aufgrund ihrer überaus defizitären Lesekompetenz enorm gefährdet ist (vgl. BAUMERT et al. 2001, 117). Allein 50 % dieser Risikogruppe setzt sich aus SchülerInnen der Hauptschule zusammen (ebd. 121), aus deren Kreis zum Großteil die zukünftigen Auszubildenden hervorgehen. Dies bedeutet gleichzeitig, dass in der beruflichen Ausbildung nicht mit einer ausreichend hohen Lesekompetenz der SchülerInnen gerechnet werden kann, was neben Erfahrungen aus eigenen Studien (GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a und 2006b) auch eine Untersuchung zum Leseverhalten deutscher Berufsschüler (KATZ 1994) und Befunde aus ULME II (vgl. LEHMANN et al. 2006, 47f.) belegen, nach denen zu Beginn der zweijährigen Berufsfachschule nur ein Anteil von ca. 25% der SchülerInnen mit hinreichender Sicherheit auf einem höheren Schwierigkeitsniveau Informationen aus einem Text rekonstruieren können<sup>2</sup>.

Vor dem Hintergrund der teilweise besorgniserregenden Leseleistungen der Auszubildenden und der Tatsache, dass die berufliche Ausbildung für viele SchülerInnen die letzte Möglichkeit darstellt, ihre Sprach- und Lesekompetenz in einem systematischen schulischen Kontext

---

<sup>2</sup> Höheres Schwierigkeitsniveau heißt, (1) dass bei den zu bearbeitenden Aufgaben die Formulierung der Aufgabenstellung nicht exakt der Formulierung im Text entspricht und (2) dass ein textbezogenes Interpretieren zur Lösung der Aufgabe erforderlich ist.

zu verbessern und Kompetenzdefizite zu kompensieren (vgl. KATZ 1994, 116ff.), bleibt die Lesekompetenzförderung eine notwendige Aufgabe des Berufsbildungssystems.

Die Bildungspläne des Deutschunterrichts an berufsbildenden Schulen<sup>3</sup> und insbesondere die curricularen Vorgaben der Förderklassen im Berufsvorbereitungsjahr (BVJ) greifen die Notwendigkeit der Lesekompetenzförderung auf. Sie nennen ausdrücklich dienliche Ziele, Inhalte und methodische Vorschläge zu deren Umsetzung, wie bspw. die Vermittlung und Förderung von Lesestrategien wie (1) das Markieren und Strukturieren eines Textes, (2) die Ermittlung von Kernsätzen und Schlüsselbegriffen, (3) die Texterschließung mittels Leitfragen sowie (4) das Erstellen von Strukturbildern von Texten (MINISTERIUM FÜR KULTUS UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG 1998 und 2002).

In der Berufsbildungsforschung wurde dieser Themenkomplex bisher nur marginal behandelt und es liegen nur wenige empirische Befunde zur methodischen Gestaltung und Wirksamkeit der Lesekompetenzförderung in der beruflichen Ausbildung vor<sup>4</sup>. Die nachfolgend vorgestellte Interventionsstudie knüpft an das skizzierte Forschungsdesiderat an und geht der Frage nach, inwieweit der in anderen institutionellen Kontexten positiv evaluierte Ansatz *reciprocal teaching* auch im berufsbildenden Bereich zur Lesekompetenzförderung geeignet ist.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Begriffliche Klärung: Lesekompetenz

In der Leseforschung werden neben dem Begriff „Lesekompetenz“ u.a. Termini wie Lesefertigkeit und Leseverständnis verwendet. Die *Lesefertigkeit* umfasst ausschließlich die Beherrschung des Schriftsystems, d.h. den Dekodierprozess von Buchstaben in Laute, und erlaubt somit keine qualitativen Aussagen über das „Lesen“, sondern nur über die Unterscheidung in Leser und Nicht-Leser (vgl. FRANZMANN 2001, 568). Die weiterführende Bezeichnung „*Leseverständnis*“ impliziert bereits eine Bewertung und unterscheidet gute von schlechten Lesern durch die realisierte Qualität des Leseprozesses.

In der kognitionspsychologischen Modellierung wird der Leseprozess als komplexer Interaktionsprozess zwischen Leser und Text betrachtet, bei dem der Leser die im Text enthaltenen Informationen unter Zuhilfenahme von phonologischen, lexikalischen, syntaktischen und semantischen Teilprozessen decodiert und in Beziehung zu seinem eigenen Vorwissen, der Leseintention und persönlichen Erfahrungen setzt (RICHTER/ CHRISTMANN 2002). Das Produkt dieses Verarbeitungsprozesses stellt eine „analoge, inhaltspezifische und anschauliche Repräsentation des im Text beschriebenen Sachverhalts“ dar, auch als „*mentales Modell*“ bezeichnet (ebd., 34). Aufgabe des mentalen Modells ist es, die Textinformationen zu veran-

<sup>3</sup> Zu Grunde gelegt werden hier die Bildungspläne für berufliche Schulen des Landes Baden-Württemberg.

<sup>4</sup> Zu nennen wären die eigenen empirischen Vorgängerstudien zur Lesekompetenzförderung (vgl. GSCHWENDTNER 2004; GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a und 2006b) sowie Arbeiten im Kontext des Modellversuchsprogramms „Verlas“ zur Basiskompetenzförderung im Kontext berufsfachlichen Lernens (KITZIG/ PAETZOLD/ VON DER BURG/ KOESEL 2008), im Rahmen derer primär auf formativen Evaluationen beruhende Aussagen vorliegen.

schaulichen, zu verknüpfen und den Text als Ganzes *verständlich* zu machen. Der Begriff Leseverständnis wird demgemäß definiert als Fähigkeit, den Text mit Hilfe von repräsentativen mentalen Modellen abzubilden und zu verstehen, wobei die Qualität des mentalen Modells über die Qualität des Leseverständnisses entscheidet.

Damit dieser Verstehensprozess gelingen und das mentale Modell erfolgreich konstruiert werden kann, sind viele unterschiedliche Teilfähigkeiten und -fertigkeiten notwendig. Der Einfluss des Vorwissens und der Leseintention auf den Leseprozess wurden bereits genannt, doch auch die bewusst-strategische Steuerung des Leseprozesses, das Wissen über und der adäquate Einsatz von Lesestrategien sowie Lesemotivation und -interessen spielen eine bedeutende Rolle während des Leseprozesses<sup>5</sup>. Das „Lesen“ konstituiert sich folglich aus einem ganzen Set von Teilfähigkeiten, das kognitive Komponenten, Werthaltungen sowie Strategiewissen und -einsatz beinhaltet. Das effektive und situationsangepasste Zusammenspiel all dieser am Lesen beteiligten Komponenten entspricht der *Lesekompetenz* (vgl. BAUMERT et al. 2001, 73). Die Lesekompetenz wird demnach verstanden als Fähigkeit, geschriebene Texte unter adäquater Nutzung aller Teillesekompetenzen zu verstehen, zu nutzen sowie zu interpretieren und zu reflektieren (ebd., 83).

## 2.2 Lesekompetenzförderung mit *reciprocal teaching*

Der Ansatz *reciprocal teaching* wurde im englischsprachigen Raum von PALINCSAR und BROWN entwickelt und in zwei Initialstudien (PALINCSAR/ BROWN 1984) erprobt, deren Ergebnisse die Wirksamkeit der Lesestrategieinstruktion *reciprocal teaching* bestätigen. 12-jährigen leseverständnisschwachen SchülerInnen konnte nach einer 20-tägigen Intervention in Kleingruppen eine Verbesserung des Leseverständnisses um ca. 2 Schuljahre attestiert werden (ebd. 144f.). PALINCSAR und BROWN verbinden in ihrem Ansatz Erkenntnisse aus der Experten-Novizen-Forschung mit theoretischen Überlegungen aus der Lehr-Lernforschung und beantworten somit sowohl die Frage nach dem Inhalt als auch nach der Methode zur Lesekompetenzförderung. Aus der Verknüpfung resultiert eine Lesestrategieinstruktion, deren inhaltlichen Kern vier Lesestrategien bilden und deren methodische Umsetzung auf dem *cognitive apprenticeship*-Ansatz (kognitive Meisterlehre, COLLINS/ BROWN/ NEWMAN 1989; STRAKA/ MACKE 2002), eingebunden in einer reziproken Lernumgebung, basiert.

Die Relevanz der vier Lesestrategien (1) *Klären unbekannter Wörter und Kohärenzlücken*, (2) *Eigene Fragen zum Text stellen*, (3) *Zusammenfassen von Textabschnitten* und (4) *Treffen von Vorhersagen* begründet sich aus den Ergebnissen der Experten-Novizen-Forschung, die belegen, dass sich gute von schlechten Lesern hinsichtlich ihrer metakognitiven Bewusstheit sowie des aufgaben- und zielorientierten Strategieeinsatzes unterscheiden (BAUMERT et al. 2001, 73). Gute Leser

---

<sup>5</sup> Dies ergaben zahlreiche Studien, die sich u.a. mit Einflussfaktoren des Leseprozesses beschäftigten (vgl. z.B. BAUMERT et al. 2001; LEHMANN et al. 1995; HURRELMANN 2002a und b)

- betrachten das Lesen als einen sinnstiftenden Prozess und nicht nur als ein „Dekodieren“ von Wortfolgen (DEMMRICH/ BRUNSTEIN 2004, 280),
- aktivieren leserelevanten Vorwissen während des Leseprozesses (PALINCSAR/ BROWN 1984, 129),
- konzentrieren sich auf die elementaren Aussagen des Textes (DEMMRICH/ BRUNSTEIN 2004, 280) und
- planen, regulieren und überwachen ihren eigenen Leseprozess, indem sie Lesestrategien, -intensität und -geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Textschwierigkeit auswählen (BROWN/ CAMPIONE 1990, 111), Verständnisprobleme durch strategische Maßnahmen beheben (vgl. BAUMERT et al. 2001, 76) und das Ergebnis auf gl. Richtigkeit überprüfen (vgl. DEMMRICH/ BRUNSTEIN 2004, 280).

Mit der Förderung leseverständnisschwacher SchülerInnen in den vier genannten Strategien wird versucht, das strategische Verhalten guter Leser anzubahnen: Durch das „Klären“ werden Verständnisprobleme bewusst gemacht und behoben, durch das „Fragen stellen“ und das „Zusammenfassen“ wird die Aufmerksamkeit auf die wesentlichen Aussagen des Textes gelenkt, der Inhalt reorganisiert und das eigene Leseverständnis überprüft und durch das „Vorhersagen“ wird für das Lesen relevantes Vorwissen aktiviert und Inferenzbildung ange-regt (PALINCSAR/ BROWN 1984).

Die Strategieinstruktion erfolgt direkt, d.h. durch gezieltes Einüben der vier Lesestrategien<sup>6</sup> und unter expliziter Vermittlung von Wissen über Nutzen und Anwendungsbedingungen der Strategien. Über eine intensive Einführung in das Training wird den SchülerInnen metakognitives Strategiewissen (vgl. BORKOWSKI/ TURNER 1990) vermittelt, mit Hilfe dessen sie einerseits verinnerlichen, warum es sinnvoll ist, Lesestrategien anzuwenden (generelles Strategiewissen) sowie andererseits bewerten können, welche Strategie sie wann, wie und mit welchem Nutzen einsetzen können (spezielles Strategiewissen).

Das Strategietraining selbst folgt den Gestaltungsprinzipien des *cognitive apprenticeship*-Ansatzes und ist eingebettet in eine reziproke Lernumgebung mit multiplen Kontexten unter Anwendung adaptiver Lehrgriffe. *Reziproke Lernumgebung* bedeutet, dass die SchülerInnen abwechselnd in eine Strategielehr- und eine Strategielernfunktion schlüpfen. Alternierend wird je Textabschnitt ein „Schülerlehrer“ bestimmt, der die Strategieinstruktion ausübt, die anderen SchülerInnen zur Strategieanwendung auffordert und diese durch entsprechende Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge bewertet (vgl. DEMMRICH/ BRUNSTEIN 2004, 283f.). Durch den reziproken Anwendungskontext entsteht eine interaktive und kooperative Lernumgebung, die im Sinne des *cognitive apprenticeship* zu einem sozialen Umfeld führt, in dem die SchülerInnen sich gegenseitig als der jeweils „kompetente Andere“<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Die direkte Strategieinstruktion steht im Gegensatz zur indirekten Förderung von Lernstrategien, die eher implizit durch die Lernumgebung und die problemhaltige Aufgabenstellung anregen soll.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu auch die kontexttheoretischen Ausführungen von VYGOTSKY (2002), nach der Lernen eingebettet sein sollte in einen sozialen Kontext, bei dem der Lernende durch soziale Unterstützungsleistungen eines „kompetenten Anderen“ in die „Zone der nächsten Entwicklung“ geführt wird.

unterstützen (PALINCSAR/ BROWN 1984) und durch das Beobachten anderer SchülerInnen während der Strategieausübung und dem Vergleich mit dem eigenen Vorgehen kognitives und metakognitives Wissen über Lesestrategien erwerben (vgl. STRAKA/ MACKE 2002, 122f.).

Unterstützt wird die reziproke Strategieinstruktion mittels *adaptiver Lehrgriffe*, die sowohl vom Lehrenden (während des gesamten Strategietrainings) als auch vom Schülerlehrer (während der Rückmeldung an die ausführenden SchülerInnen) bedarfsgerecht einzusetzen sind und in Anlehnung an die Begrifflichkeiten des *cognitive apprenticeship* als *modelling*, *scaffolding* und *fading* bezeichnet werden (COLLINS/ BROWN/ NEWMAN 1989). Während des einleitenden *modelling* führt der Lehrende als Leseexperte die vier Strategien vor, verbalisiert sein Vorgehen, externalisiert somit intern ablaufende kognitive Prozesse und präsentiert den SchülerInnen ein „Modell“ des guten Strategieanwenders<sup>8</sup>. Anschließend üben die SchülerInnen die Strategien im reziproken Austausch ein, wobei Lehrender (und Schülerlehrer) sie bedarfsgerecht durch erneutes *modelling* oder Komplexitätsreduktion unterstützen (*scaffolding*) und schließlich die Unterstützungsleistungen sukzessive zurücknehmen und ausblenden (*fading*).

Eingeübt werden die Lesestrategien in *multiplen Kontexten*, d.h. unter Verwendung verschiedener Textgattungen wie Sachtexte, prosaische Texte oder Gebrauchstexte, die durch ihre unterschiedlichen Textfunktionen jeweils unterschiedliche Leseanforderungen an die SchülerInnen stellen.

Die theoretisch fundierte inhaltliche und methodische Ausgestaltung des *reciprocal teaching*-Ansatzes lässt auf eine positive Replikation der Befunde von PALINCSAR und BROWN hoffen. Doch wie eigene Vorgängeruntersuchungen ergaben (GSCHWENDTNER 2004; GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a und 2006b), ist die Frage der Übertragbarkeit des Ansatzes auf den berufsbildenden Bereich keinesfalls trivial. Dies kann zunächst auf die besonderen Charakteristika der Schülerschaft an berufsbildenden Schulen zurückgeführt werden. Die enorme Leistungsheterogenität, die sich laut mehreren Studien (BADEL 2002, LEHMANN et al. 2002; NICKOLAUS/ KNÖLL/ GSCHWENDTNER 2006; NICKOLAUS / GSCHWENDTNER/ GEIßEL 2008) auch auf die Lesekompetenzverteilung der Auszubildenden niederschlägt, wird bei der Adaption des *reciprocal teaching*- Ansatzes zu bedenken sein. Entgegengesetzt zu den Pilotstudien von PALINCSAR und BROWN kommt die Lesestrategieinstruktion nicht in homogen leseverständnisschwachen Gruppen sondern in Klassen mit hohen Leistungsstreuungen zum Einsatz. Offen bleibt hierbei die Wirkungsrichtung: Die Heterogenität könnte im positiven Sinn zu einer erhöhten Anzahl von kognitiv anregenden Aushandlungsprozessen zwischen den SchülerInnen und somit sowohl zur Aneignung von inhaltlichem als auch strategischem Lesewissen führen. Die großen inter-individuellen Unterschiede innerhalb der Klasse könnten negativ gewendet aber auch zur Überforderung der Unterstützungskapazitäten des Lehrenden und daraus resultierend zu einer Vernachlässigung

---

<sup>8</sup> Schülerlehrer und Lehrer sind aber auch während des Trainings zum *modelling* angehalten, z.B. während der Feedbackphasen an die ausübenden SchülerInnen, um die falsche Strategieanwendung mit richtigem Verhalten zu kontrastieren.

des *scaffolding* und der Instruktionsqualität beitragen. Gleichzeitig werden durch die hohen Lesekompetenzvarianzen auch die Anforderungen an den Schülerlehrer im reziproken Prozess erhöht.

Des Weiteren wurden die beachtlichen Lesekompetenzzuwächse in den Pilotstudien von PALINCSAR und BROWN (1984) in Kleingruppen (von 2-7 SchülerInnen) erzielt; unser Untersuchungsdesign sieht jedoch aufgrund der schulischen Praktikabilität die Umsetzung der Lesestrategieinstruktion im gesamten Klassenverband vor, was die Intensität des Trainings vermindern könnte. Metaanalysen im englischsprachigen Raum belegen den Einfluss der Gruppengröße und weisen in kleineren Gruppen höhere Effekte des Treatments auf die Lesekompetenzentwicklung aus (SWANSON et. al. 1999; GALLOWAY 2003).

### 3 Untersuchungsdesign und Forschungshypothesen

In die Untersuchung sind 7 Experimentalklassen (N=119) und 6 Kontrollklassen (N=80) einbezogen, die sich jeweils aus 2 Förderklassen (Berufsvorbereitungsjahr) sowie weiteren Klassen des 1. Ausbildungsjahrs aus dem Berufsbereich „Nahrung“ und des gewerblich-technischen Bereichs<sup>9</sup> zusammensetzen. Die Interventionszeit, über die sich die Lesestrategieinstruktion erstreckte, betrug 4 Monate. Laut den Lehrertagebüchern<sup>10</sup> variiert die Umsetzungshäufigkeit, d.h. die Unterrichtszeit, die die Lehrenden der Experimentalgruppe auf *reciprocal teaching* verwandten, allerdings relativ stark (von 10 bis zu 21 Unterrichtsstunden bei einem Durchschnittswert von 15,3 U.std.<sup>11</sup>). Die großen Differenzen in der aufgewandten Unterrichtszeit lassen eine unterschiedliche Trainingsintensität in den einzelnen Klassen vermuten, die bei der Ergebnisinterpretation zu berücksichtigen sein wird.

Vor Interventionsstart erhielten die Lehrenden zur Sicherung der Umsetzungsqualität eine intensive Schulung, die ausgehend von Erkenntnissen der Vorläuferstudie (GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006b) (1) für die Ausgangsproblematik „defizitäre Lesekompetenz“ sensibilisierte<sup>12</sup>, (2) die theoretische Modellierung des *reciprocal teaching* vorstellte, (3) das pädagogische Hintergrundwissen zum Einsatz, Nutzen sowie den Umsetzungsbedingungen und Qualitätskriterien der Strategieinstruktion betonte sowie (4) die methodische Umsetzung des *reciprocal teaching* in die Unterrichtspraxis einübte. Die theoretischen Schulungsinhalte wurden von wissenschaftlichen Mitarbeitern vorgestellt, wohingegen die praktischen Übungen zur Unterrichtsumsetzung von Lehrenden mit eigener Erfah-

<sup>9</sup> Der gewerblich-technische Bereich ist nur in der Experimentalgruppe vertreten.

<sup>10</sup> Die Lehrenden sollten erfassen, wann, wie oft, in welchem Unterrichtsfach und mit welchem Text (Textart und Inhalt) *reciprocal teaching* eingesetzt wurde und welche Umsetzungsqualität aus ihrer Perspektive verwirklicht wurde.

<sup>11</sup> Folgende Umsetzungshäufigkeiten wurden in den einzelnen Klassen realisiert: Klasse 2: 21 U.std.; Klasse 1/5: 17U.std.; Klasse 7: 15U.std.; Klasse 4/ 6: 10U.std.

<sup>12</sup> Die Relevanz, die die Lehrenden der Lesekompetenzförderung zuschreiben, könnte sich im Sinne der „Subjektiven Theorien“ auf die Qualität der Lesestrategieinstruktion und somit auf die Kompetenzentwicklung der SchülerInnen auswirken. Zur unterrichtlichen Handlungsrelevanz von „Subjektiven Theorien“ von Lehrenden siehe DANN et al. (1987), MÜLLER (2003).

rung in *reciprocal teaching* angeleitet wurden<sup>13</sup>. Entsprechend der vereinbarten Richtlinien vermittelten alle Lehrenden die Lesestrategien anhand unterschiedlicher Textarten (v.a. aber an Sachtexten) und -schwierigkeitsstufen und setzten die Methode im Fachunterricht Deutsch sowie in anderen allgemein bildenden Unterrichtsfächern (wie Gemeinschaftskunde) ein. Der fächerübergreifende Einsatz des *reciprocal teaching* soll entsprechend der Befunde aus der Transferforschung zu einer breiteren und tieferen Verankerung der Lesestrategien führen (vgl. NICKOLAUS 2007, 119).

Erhoben wurden in einer Pre-, Post- und Follow-up Testung die Lesekompetenz sowie mit dem Instrument von PRENZEL et al. (1996) die motivationalen Zustände und die von den SchülerInnen *wahrgenommene* Unterrichtsqualität, die operationalisiert wird durch die *wahrgenommene* Überforderung, Kompetenz- und Autonomieunterstützung, Klarheit der Instruktion, inhaltliche Relevanz, soziale Einbindung sowie das wahrgenommene inhaltliche Interesse beim Lehrenden (PRENZEL et al. 1996). Zur Lesekompetenzmessung wurde der standardisierte Lesekompetenztest von GATES-MACGINITIE Level 7/9 (MACGINITIE et al. 2000) eingesetzt, der zuvor kulturadäquat übersetzt und auf Trennschärfe und Retestrelia-bilität geprüft wurde. Ferner wurde die Umsetzungsqualität durch 2 Unterrichtshospitationen und 2 Videomitschnitte je Klasse dokumentiert sowie durch das Lehrertagebuch und Audio-mitschnitte festgehalten.

Forschungsleitend waren - neben der Frage nach den Bedingungen einer gelingenden Umsetzung der Lesestrategieinstruktion in die berufliche Bildung - folgende Hypothesen:

H1: Werden Unterrichtsgegenstände des Fachunterrichts Deutsch in der beruflichen Grundbildung über 4 Monate hinweg durch Reciprocal Teaching begleitend instruiert, bewirkt dies positive Effekte auf die Lesekompetenz.

H2: Je besser die Umsetzungsqualität von Seiten der SchülerInnen eingeschätzt wird, desto günstiger entwickelt sich die Motivation (H2 (1)) und die Lesekompetenz (H2 (2)).

## 4 Befunde aus der Studie

Vorgestellt werden zentrale Ergebnisse in Orientierung an den obigen Hypothesen. Ergänzend wird der Frage nachgegangen, auf welche Ursachen einzelne Befunde zurückzuführen sind.

*H1: Werden Unterrichtsgegenstände des Fachunterrichts Deutsch in der beruflichen Grundbildung über 4 Monate hinweg durch Reciprocal Teaching begleitend instruiert, bewirkt dies positive Effekte auf die Lesekompetenz.*

---

<sup>13</sup> Wir bedanken uns bei Anna Vollmer und Karl Bund von der Carl Schäfer Schule in Ludwigsburg für ihre engagierte Mitarbeit sowohl konzeptionell als auch bei der Durchführung der Lehrerfortbildung. Weiterhin bedanken wir uns bei der Landesakademie für Lehrerfortbildung Baden-Württemberg für die Kooperation bei der Durchführung der Lehrerfortbildung.

Der in Abb.1 dargestellte Verlauf der Lesekompetenzentwicklung<sup>14</sup> in Experimental- und Kontrollklassen zeigt, dass beide Gruppen mit nahezu gleichen Eingangsvoraussetzungen starten und im Pretest eine Punktzahl von annähernd 31 (von 48 maximal möglichen Punkten) erreichen, womit beide Gruppen deutlich unter dem in dieser Jahrgangsstufe zu erwartenden Wert und in ihrer Lesekompetenzentwicklung fast zwei Jahre zurück liegen (GATES-MACGINITIE 2000)<sup>15</sup>. Entgegen der Erwartungen zu H1 kann zum Zeitpunkt des Posttests kein Vorteil zugunsten der Interventionsgruppe verzeichnet werden: Die Lesekompetenzentwicklung in Experimental- und Kontrollklassen verläuft parallel, in keiner der beiden Gruppen ergeben sich nennenswerte Veränderungen von Pre- zu Posttest und die Annahme, dass die Lesestrategieinstruktion positive Effekte auf die Lesekompetenz bewirkt, muss zunächst zurückgewiesen werden.

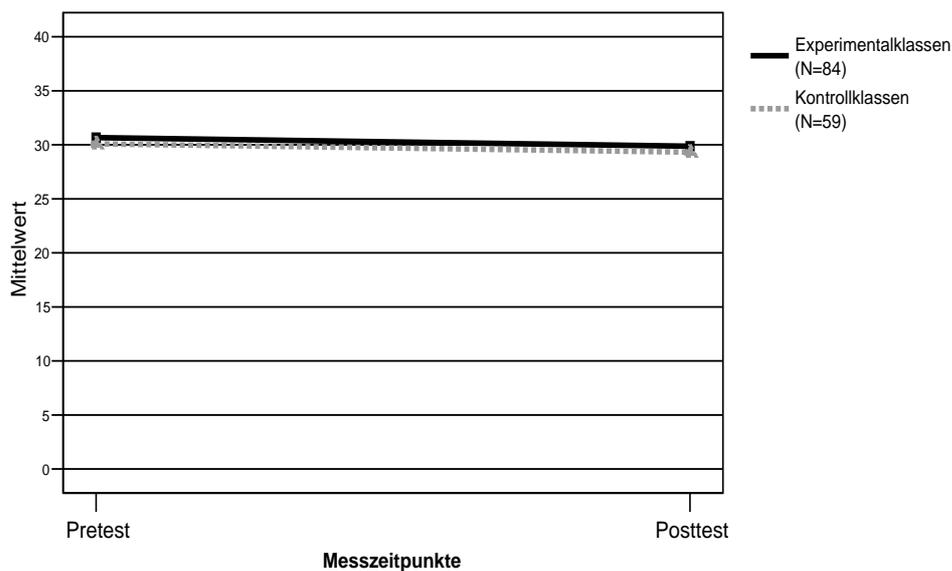


Abb. 1: Lesekompetenzentwicklung der Experimental- und Kontrollklassen

Verlässt man die Ebene der globalen Experimental-Kontrollgruppen-Vergleiche und betrachtet die Mittelwertsunterschiede auf Klassenebene (vgl. Abb.2), zeigen sich - im Gegensatz zur Stagnation auf Gesamtebene - deutliche klassenspezifische Veränderungen in der Lesekompetenzentwicklung. In beiden Förderklassen (BVJ-Klassen 3,4) sowie in Klasse 6 aus dem Berufsbereich „Nahrung“ sind negative Effekte, in Klasse 2 aus dem gewerblich-technischen Bereich sowie in Klasse 7 positive Effekte feststellbar<sup>16</sup>. Die Lesekompetenzentwicklung der kognitiv starken Elektronikerklasse (Klasse 1) kann aufgrund messtechnischer

<sup>14</sup> Der Follow-up-Test wird nicht in den Verlauf aufgenommen, da sich keine nennenswerten Veränderungen in der Lesekompetenzentwicklung zeigen und die Lesekompetenz in den Experimentalklassen auch zum Zeitpunkt des Follow-up-Tests konstant bleibt.

<sup>15</sup> Den Normtabellen von GATES-MACGINITIE (2000) liegen allerdings Stichproben mit US-amerikanischen SchülerInnen zu Grunde. Sie können daher nur bedingt zum Vergleich herangezogen werden.

<sup>16</sup> Als signifikant ( $p < .05$ ) erweist sich allerdings nur die negative Lesekompetenzentwicklung in Klasse 4 (BVJ).

„Deckeneffekte“ nicht sicher beurteilt werden und muss aus den Betrachtungen ausgeschlossen werden.

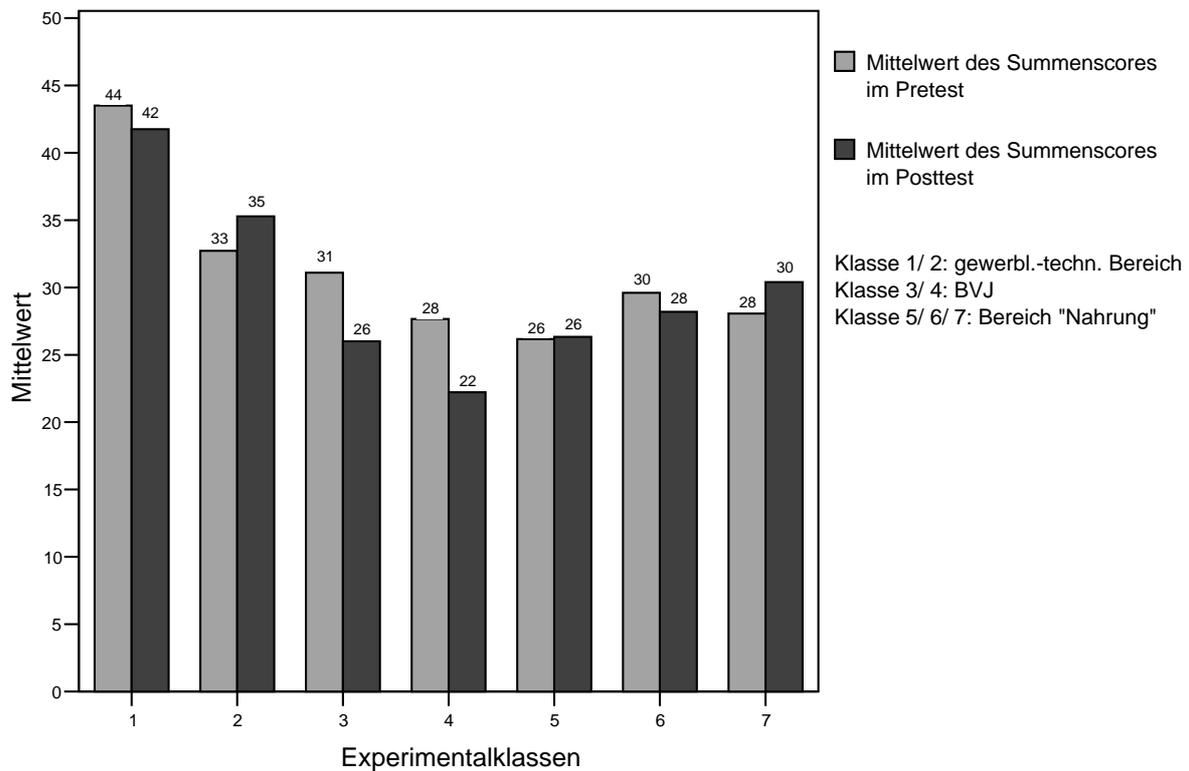


Abb. 2: Mittelwertsvergleich des Summenscores zum Zeitpunkt des Pre- und des Posttest in den Experimentalklassen

Da aufgrund der schwachen Eingangsvoraussetzungen in den zwei Förderklassen (3,4) und Klasse 6 nicht von mathematantischen Effekten<sup>17</sup> ausgegangen werden kann, ist der Grund für die Leistungsminderung zum Zeitpunkt des Posttests wahrscheinlich eher in den ungünstigen motivationalen, emotionalen und/ oder volitionalen Voraussetzungen der SchülerInnen zu suchen. Anhand der erhobenen Daten kann diese Vermutung zumindest für die motivationalen Zustände bestätigt werden, die sich in der Subgruppe der Klassen 3,4 und 6 von Pre- zu Posttest signifikant verschlechtern.

Die relativ schwachen lesebezogenen Eingangsvoraussetzungen der Klassen 3,4, und 6 sollten jedoch nicht zur Erklärung der rückläufigen Kompetenzentwicklung herangezogen werden, da sich sowohl in den Initialstudien von PALINCSAR und BROWN (1984) als auch in der eigenen Vorläuferstudie (GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006b) die besondere Eignung des *reciprocal teaching* für leseverständnisschwache SchülerInnen zeigte. Bei GSCHWENDTNER und ZIEGLER (2006b, 62) konnten innerhalb der Subgruppe der lese-schwachen SchülerInnen hohe Treatmenteffekte ( $\eta^2=.254$ ;  $p=.004$ ) und Interaktionseffekte

<sup>17</sup> Verschlechtert sich die Lesekompetenz eines guten Lesers aufgrund des Konflikts zwischen dem „aufgezwungenen“ Lesestrategietraining und den eigenen bisher erfolgreichen Leseroutinen, spricht man von mathematantischen Effekten.

(aus Treatment\*Zeit:  $\eta^2=.495$ ;  $p=.002$ ) ausgewiesen werden, die belegen, dass die leseverständnisschwachen SchülerInnen der Experimentalgruppe von der Intervention profitierten. Entsprechende Interaktionseffekte lassen sich in den aktuellen Befunden nicht nachweisen, dennoch stützen sie die adressatenspezifische Eignung des *reciprocal teaching*. In der Subgruppe der leseverständnisschwachen ExperimentalschülerInnen (aller Experimentalklassen) zeigt sich eine signifikante Lesekompetenzsteigerung von Pre- zu Posttest um 2,55 Punkte ( $p=.029$ ), was dem Zuwachs von einem Schuljahr entspricht. Als leseverständnisschwach gelten die SchülerInnen, deren Eingangsvoraussetzungen im Pretest unter dem in der Gesamtstichprobe realisierten Mittelwert von 30 Rohpunkten liegen<sup>18</sup>. Muss H1 aus einer globalen Perspektive auch zurückgewiesen werden, so ergeben sich zumindest unter Berücksichtigung des bei PALINCSAR und BROWN ausgewiesenen Adressatenkreises der lese-schwachen SchülerInnen deutlich positive Entwicklungstrends, die jedoch nicht über die Zeit konstant bleiben und im Follow-up-Test knapp über das Ausgangsniveau zurückgehen.

*H2: Je besser die Umsetzungsqualität von Seiten der SchülerInnen eingeschätzt wird, desto günstiger entwickelt sich die Motivation (H2 (1)) und die Lesekompetenz (H2 (2)).*

Anhand der erhobenen Daten zur Motivationsentwicklung kann bestätigt werden, dass sowohl die introjizierte, die identifizierte und die interessierte Motivationsvariante in der Subgruppe der Klassen 3,4 und 6 vom Zeitpunkt des Pre- zum Posttest signifikant ( $p=.031$ ,  $p=.012$ ,  $p=.003$ ) abnimmt, als auch die wahrgenommene inhaltliche Relevanz sowie die soziale Einbindung signifikant ( $p=.002$ ,  $p=.039$ ) schlechter bewertet werden. In der Subgruppe der Klassen 2, 5 und 7 mit einer stagnierenden bzw. positiven Lesekompetenzentwicklung sind hingegen keine signifikanten Veränderungen in den Motivationsausprägungen bzw. der wahrgenommenen Umsetzungsqualität zu bemerken.

Die negative Motivationsentwicklung in den Klassen, in denen eine rückläufige Lesekompetenz zu verzeichnen ist, betont die Relevanz der seitens der SchülerInnen wahrgenommenen Umsetzungsqualitäten. Anhand der Unterrichtsbeobachtungen zeigt sich zunächst, dass trotz der intensiven Schulung der Lehrenden enorme Varianzen in der unterrichtlichen Umsetzung des *reciprocal teaching* auftreten, was bereits Befunde aus der Vorgängerstudie andeuteten (GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a, 109). Die Varianz betrifft sowohl die Modellierung und Strukturierung der Übungsphasen als auch die methodische Umsetzung in Anlehnung an den *cognitive apprenticeship*-Ansatz. Besonders die bedarfsgerechte Unterstützung der SchülerInnen während der Strategieranwendung (*scaffolding*) wurde von den Lehrenden unterschiedlich intensiv realisiert, wobei die SchülerInnen teilweise vorschnell in Phasen mit hohem Selbstbestimmungsgrad entlassen wurden. Eine laufende qualitative Datenauswertung der Videomitschnitte soll detailliertere Aussagen über die realisierten Lehrer-Schüler bzw. Schüler-Schüler Interaktionen erbringen und die Zusammenhänge zwischen gelingendem Strategietraining und Interaktionsqualitäten erhellen. Aussagen zu den Umsetzungshäufig-

---

<sup>18</sup> Ausgeschlossen aus der Mittelwertsbetrachtung wurden jene zwei Klassen, in denen die Umsetzungsintensität mit nur 10 Unterrichtsstunden deutlich unter den Umsetzungshäufigkeiten der anderen Klassen sowie dem geforderten Richtmaß lagen und nicht von einer ausreichenden Implementierung des *reciprocal teaching* in den Unterricht ausgegangen werden kann.

keiten können jedoch bereits getroffen werden: Anhand der Lehrertagebücher kann nachvollzogen werden, dass die Klassen, in denen sich positive Effekte ergeben (Klasse 2 und 5), auch das zeitlich intensivste Training erhalten haben und 21 bzw. 17 Unterrichtsstunden auf *reciprocal teaching* verwandt wurde und umgekehrt die Klassen 6 und 4 mit der geringsten Umsetzungshäufigkeit (10 U.std.) die Subgruppe bilden, in der sich die Lesekompetenz rückläufig entwickelt.

Die Motivationsentwicklung in den Experimentalklassen unterstützt die These zum erwarteten Einfluss der Umsetzungsqualität: Die jeweiligen Motivationsausprägungen (von amotiviert bis interessiert) korrelieren theoriekonform mit den Bedingungsfaktoren der von den SchülerInnen wahrgenommenen Interventionsqualität (wie Verständlichkeit der Instruktion, Kompetenzunterstützung durch den Lehrenden, etc.). Nicht bestätigt werden kann die zweite Annahme von H2, nach der nicht nur die Motivations- sondern auch die Lesekompetenzentwicklung von der wahrgenommenen Umsetzungsqualität abhängt. Insgesamt lässt die signifikante Abnahme der selbstbestimmt-interessierten Motivationsvarianten (identifizierte und interessierte Motivation) bei gleichzeitiger Zunahme der amotivierten und extrinsischen Motivation in den Experimentalklassen auf eine eher negative Einschätzung der realisierten Interventionsqualitäten schließen. Die Motivationsentwicklung in der Kontrollgruppe zeigt zwar einen vergleichbaren Verlauf, die Mittelwertsunterschiede sind jedoch weniger stark ausgeprägt. Obwohl der negative Verlauf in beiden Gruppen nachvollzogen werden kann und zu einem häufig beobachtbaren Phänomen zählt, stellt sich die Frage, welche Interventionsbedingungen zu den negativen Motivationsausprägungen in der Experimentalgruppe geführt haben könnten und wie man diesen entgegenwirken kann. Neben der teilweise defizitären Umsetzungsqualität, die sich in den Unterrichtsbeobachtungen abzeichnete (z.B. Vernachlässigung des *scaffolding*), ist insbesondere der bei einigen Lehrenden beobachtete Schematismus bzgl. Reihenfolge und Modellierung der Strategieanwendung zu nennen, der in der Wahrnehmung der SchülerInnen vermutlich ermüdend wirkte und der nach ausreichender Übungs- und Internalisierungsphasen aufgebrochen werden sollte.

## 5 Diskussion und Ausblick

Reflektiert man die Untersuchungsergebnisse aus der Perspektive einer *empirischen* „Vermessung der beruflichen Bildung“, die die theoretischen Reflektionen über das Selbstverständnis und die Gestaltung beruflicher Lehr-Lernprozesse sinnvollerweise begleiten sollte, so scheinen u.E. zunächst zwei Aspekte von besonderem Interesse. Erstens zeigen die Klassenmittelwerte (Abb.2), dass nicht nur in das BVJ sondern auch in Berufsschulklassen, hier im Bereich „Nahrung“, SchülerInnen einmünden, deren Lesekompetenz eher unzureichend entwickelt ist. Das deutlich bessere Abschneiden der Klasse 1 (Industrieelektroniker) und der Klasse 2 (Berufsfachschule Metall) bestätigt den auch in ULME (LEHMANN/ SEEBER 2007) und in anderen Untersuchungen ausgewiesenen Befund, einer berufsspezifischen Leistungsselektion (STAMM 2007; NICKOLAUS/ KNÖLL/ GSCHWENDTNER 2006; NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEIBEL 2008). Zweitens wird einmal mehr deutlich, dass Förderansätze, die verschiedentlich positiv evaluiert wurden, selbst nach relativ intensi-

ven Vorbereitungen der Lehrkräfte in anderen Bildungskontexten nicht den erwünschten Fördererfolg gewährleisten. Verantwortlich scheinen dafür u.a. die Umsetzungsqualität und -quantität und adressatenspezifische Merkmale.

Obwohl in Metaanalysen adressatenunspezifische Effektstärken von bis zu  $d=.88$  ermittelt wurden (ROSENHINE/ MEISTER 1994; GALLOWAY 2003), zeigt sich bei der Adaption des *reciprocal teaching* auf den berufsbildenden Bereich in mehrerlei Hinsicht eine eher adressatenspezifische Eignung des *reciprocal teaching*. Zunächst ist das Scheitern der Intervention besonders deutlich in den zwei Förderklassen zu erkennen, was ausgehend von den Voraussetzungen dieses Schülerklientels sowohl einen Einfluss der motivationalen Zustände der SchülerInnen als auch deren Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen vermuten lässt. Es stellt sich die Frage, ob in Förderklassen, die geprägt sind von negativen Schuleinstellungen, motivationalen Zuständen und Frustration, die auf einer sozial-kooperativen Lernumgebung aufbauende Strategieinstruktion in der Ursprungsform überhaupt gelingen kann? Obwohl die Befunde dieser Untersuchung eher dagegen sprechen, ergaben sich in der Vorgängerstudie (GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006b) positive Effekte des Lesetrainings auch innerhalb der Gruppe der BVJ-SchülerInnen. Die zunächst widersprüchlich erscheinenden Forschungsergebnisse lassen neben den Merkmalen des Schülerklientels auf weitere Einflussfaktoren (wie Umsetzungs- oder Interaktionsqualitäten) schließen und erfordern einen noch ausstehenden systematischen Vergleich der jeweiligen Interventionsbedingungen. Festzuhalten bleibt jedoch, dass aufgrund der signifikanten Abnahme der selbstbestimmt-interessierten Motivationszustände und der wahrgenommenen Kompetenzunterstützung in der Subgruppe der Klassen 3,4 und 6 mit einer negativen Lesekompetenzentwicklung für ein gelingendes Lesetraining die motivationalen Anreize und die Unterstützungsleistungen des Lehrenden (*scaffolding*) verstärkt werden sollten. Da insbesondere bzgl. des Unterstützungsverhaltens Defizite auf Seiten der Lehrenden zu beobachten waren, ergibt sich als weiterer Ansatzpunkt für folgende Forschungsaktivitäten, die Schulung der Lehrenden durch interventionsbegleitende Coaching-Maßnahmen ergänzend fortzuführen und somit den gegenseitigen Austausch zu intensivieren.

Ebenfalls adressatenspezifisch ist der Befund, dass die schwächeren SchülerInnen der Experimentalklassen ihr Lesekompetenzniveau zum Posttest deutlich steigern können, während die Leistungen der überdurchschnittlich guten SchülerInnen leicht absinken. Obwohl in den Pilotstudien ebenfalls mit homogen leseverständnisschwachen Gruppen gearbeitet wurde und auch GALLOWAY (2003) von ähnlichen Vorteilen zugunsten der homogen schwächeren Gruppen berichtet, stellt sich die Frage, warum die Heterogenität der Klassen nicht als positives Potential zur kognitiven Anregung genutzt werden kann, sondern die stärkeren SchülerInnen eher in ihrer Lesekompetenzentwicklung zu behindern scheint. Ein verändertes Forschungsdesign, das die Variable „Heterogenität“ zu kontrollieren versucht, indem sowohl leistungshomogene als auch -heterogene Kleingruppen gebildet werden, könnte mehr Aufschluss über den Einfluss der Kompetenzstreuung geben. Gleichzeitig kann eine Übung in Kleingruppen die eingeforderte Aktivität der SchülerInnen und somit die Intensität der Lesestrategieinstruktion erhöhen.

Die Bedeutung der Trainingsintensität und -dauer für eine gelingende Umsetzung offenbart sich sowohl im Zusammenhang von klassenspezifischer Umsetzungshäufigkeit und Interventionserfolg als auch in den ausbleibenden Zeittransfereffekten des Follow-up-Tests, die insgesamt für eine längerfristige und stärker fächerübergreifende Intervention sprechen. Ausgehend von der negativen Motivationsentwicklung stellt sich hierbei jedoch die Frage, wie bei einer quantitativen Intensivierung der Strategieinstruktion eventuellen Ermüdungserscheinungen der SchülerInnen entgegengewirkt werden kann. Hinweise hierfür könnten die sich in Arbeit befindlichen qualitativen Auswertungen der Umsetzungs- und Interaktionsqualitäten geben. Aus den Unterrichtsbeobachtungen kann zunächst nur auf den vorgefundenen Schematismus in der Strategieanwendung verwiesen werden, der - wie aus informellen Gesprächen hervorging - seitens der SchülerInnen negativ bewertet wurde. Neben der Vermeidung eines zu stringenten Anwendungsrasters in der Strategieeinübung könnten weitere motivationale Anreize durch den Einbezug berufstheoretischer Fächer geschaffen werden, indem die SchülerInnen die „praktische“ Relevanz der Strategieanwendung erfahren.

Abschließend sei der Blick nochmals auf die bereits angedeutete Problematik der direkten (und indirekten) Förderung von Lern- und Verarbeitungsstrategien im Kontext beruflicher Lehr-Lernprozesse gelenkt. Obwohl in den Modellen und Konzepten des selbstregulierten Lernens (zur Relevanz des SRL vgl. auch Themenheft der *bwp@* Ausgabe 13, 12/2007) kognitive und metakognitive Strategien eine zentrale Stellung einnehmen (BOEKAERTS 1997; SCHIEFELE/ PEKRUN 1996), ist der Forschungsstand zur Strategieförderung im berufsbildenden Bereich eher dürftig. Die wenigen Befunde aus der berufspädagogischen Lernstrategieforschung (im Überblick siehe TENBERG, in Druck) zeichnen jedoch ein eher ernüchterndes Bild und es sind meist keine oder nur geringe Effekte des Treatments auf den Lernerfolg bemerkbar. Dass die Hoffnung auf „*informelle*“ Lernprozesse in stärker selbstgesteuerten Lehr-Lernarrangements häufig nicht bzw. nicht in erwarteter Weise trägt (SCHLÖMER-HELMERKING 1996; RUHMKE 1998; STRASSER 2008), scheint durch die fehlende gezielte Strategieanleitung erklärbar. Dass aber auch die *direkte* Strategieförderung teilweise deutlich hinter den Erwartungen zurückbleibt, ist höchst erklärungsbedürftig. TENBERG (in Druck) nennt als mögliche Ursache für das Ausbleiben der erwünschten Erfolge u.a. die Abhängigkeit des Lernstrategieinsatzes von Motivation, Zielorientierung und Kriterien des Anstrengungsmanagements (Ökonomie- anstatt Optimalprinzip beim Lernstrategieinsatz) und verweist damit auf den Unterschied zwischen habituellen (verfügbaren) und prozessorientierten (in der konkreten Situation verwendeten) Lernstrategien. Damit sich ein positiver Zusammenhang zwischen Treatment und Lernerfolg einstellt, muss der Schüler nicht nur über die geforderten Strategien verfügen, sondern sie auch in der konkreten Erhebungssituation einsetzen, was (1) von den volitionalen und motivationalen Zuständen des Schülers und (2) hinsichtlich des ökonomiegeleiteten Strategieinsatzes von den in der Erhebungssituation gestellten Strategieanforderungen abhängt.

Resümierend kann festgehalten werden, dass der Erfolg der Lern- bzw. im Speziellen der Lesestrategieinstruktion in ein Netzwerk an Prädiktoren eingebunden scheint. Zu nennen wären u.a. Merkmale:

- der SchülerInnen wie Motivation, Volition/ Anstrengungsbereitschaft, (strategische) Eingangsvoraussetzungen,
- der Instruktion wie Umsetzungsqualität/ -quantität, situationsadäquate Modellierung/ Unterstützung, Ausbalancierung zwischen Fremd- und Selbststeuerung,
- der äußeren Instruktionsbedingungen wie Gruppengröße, Klassenzusammensetzung (heterogen vs. homogen),
- der Erhebungssituation und -instrumente und
- bisher noch unerwähnt, aber ebenfalls forschungsrelevant, Merkmale der Lehrenden wie Einstellungen, Überzeugungen und Kognitionen.

## Literatur

BADEL, S. (2002): Basiskompetenzen der Schülerinnen und Schüler in MDQM I und in berufsvorbereitenden Bildungsgängen ausgewählter Oberstufenzentren. Unveröffentlichtes Manuskript der Philosophischen Fakultät IV, Abteilung Wirtschaftspädagogik. Berlin.

BAUMERT, J. et al. (Hrsg.) (Deutsches PISA-Konsortium, 2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen.

BOEKAERTS, M. (1997): Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. In: *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.

BORKOWSKI, J.G./ TURNER, L.A. (1990): Transsituational Characteristics of Metacognition. In: SCHNEIDER, W./ WEINERT, F.E. (Hrsg.): *Interaction among Aptitudes, Strategies and Knowledge in Cognitive Performance*. New York, 159-176.

BROWN, A.L./CAMPIONE, J.C. (1990): Communities of Learning and Thinking, or Context by Any Other Name. In: KUHN, D. (Hrsg.): *Developmental Perspectives on Teaching and Learning Thinking Skills*. Basel et al., 108- 126.

CHRISTMANN, U./ GROEBEN, N. (2002): Anforderungen und Einflussfaktoren bei Sach- und Informationstexten. In: GROEBEN, N./ HURRELMANN, B. (Hrsg.): *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen*. Weinheim, München, 150-173

COLLINS, A./ BROWN, J.S./ NEWMAN, S.E. (1989): Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In: RESNICK, L. (Hrsg.): *Knowing, learning and instruction*. Hillsdale, 453-494.

DANN, H.-D./ TENNSTÄDT, K.-C./ HUMPERT, W./ KRAUSE, F. (1987): Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrern/-innen bei Unterrichtskonflikten. In: *Unterrichtswissenschaft*, H. 15, 306-320.

DEMMRICH, A./ BRUNSTEIN, C. (2004): Förderung sinnverstehenden Lesens durch „Reziprokes Lehren“. In: LAUTH, G.W./ GRÜNKE, M./ BRUNSTEIN, J.C. (Hrsg.): *Inter-*

vention bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis. Göttingen, 279-290.

FRANZMANN, B. (Hrsg.) (2001): Handbuch Lesen. Baltmannsweiler.

GALLOWAY, A. M. (2003): Improving Reading Comprehension Through Metacognitive Strategy Instruction: Evaluating the Evidence for the Effectiveness of the Reciprocal Teaching Procedure. Unpublished Dissertation of the University of Nebraska. Lincoln.

GSCHWENDTNER, T. (2004): Lesestrategieinstruktion durch „reciprocal teaching“. Evaluation der Implementation des pädagogischen Handlungsprogramms im Deutschunterricht in einer Klasse des Berufsvorbereitungsjahres an der Carl-Schaefer-Schule Ludwigsburg. Diplomarbeit. Stuttgart.

GSCHWENDTNER, T./ ZIEGLER, B. (2006a): Kompetenzförderung durch reciprocal teaching. In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Bedingungen beruflichen Lernens und beruflicher Moralentwicklung. Wiesbaden, 101-111.

GSCHWENDTNER, T./ ZIEGLER, B. (2006b): Möglichkeiten und Grenzen der Lesekompetenzentwicklung durch kurzfristige Intervention: Eine Frage des Adressatenkreises? In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Opladen, 55-68.

GRUNDMANN, H. (1997): Der Beitrag des Deutschunterrichts zur Entfaltung beruflicher Handlungsfähigkeit. In: SCHANZ, H. (Hrsg.): Didaktik allgemeiner Fächer an beruflichen Schulen. Stuttgart, 87-104.

HURRELMANN, B. (2002a): Prototypische Merkmale der Lesekompetenz. In: GROEBEN, N./ HURRELMANN, B. (Hrsg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Weinheim, München, 275-286.

HURRELMANN, B. (2002b): Sozialhistorische Rahmenbedingungen von Lesekompetenz sowie soziale und personale Einflussfaktoren. In: GROEBEN, N./ HURRELMANN, B. (Hrsg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Weinheim, München, 123-149.

KITZIG, R./ PAETZOLD, G./ VON DER BURG, J./ KOESEL, S. (2008): Basiskompetenzförderung im Kontext berufsfachlichen Lernens. Erfahrungen und Reflexionen der Arbeit im Modellversuch „Verlas“. Dortmunder Beiträge zur Pädagogik, Bd. 42, Bochum, Freiburg.

LEHMANN, R.H./ PEEK, R./ PIEPER, I./ VON STRITZKY, R. (1995): Leseverständnis und Lesegewohnheiten deutscher Schüler und Schülerinnen. Weinheim, Basel.

LEHMANN, R.H. u. a. (2006): ULME II. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der teilqualifizierenden Berufsfachschulen. Hamburg.

LEHMANN, R.H./ SEEBER, S. (2007): ULME III. Untersuchungen von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg.

- MACGINITIE, W. H. et al. (2000): Gates-MacGinitie Reading Tests Level 7/9. Itasca.
- MINISTERIUM FÜR KULTUS UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Bildungsplan für die Berufsschule. Band 1. Ergänzungsband: Deutsch, Gemeinschaftskunde, Wirtschaftskunde. Villingen-Schwenningen.
- MÜLLER, T. C. (2003): Subjektive Theorien und handlungsleitende Kognitionen von Lehrern als Determinante schulischer Lehr-Lernprozesse im Physikunterricht. Berlin.
- NICKOLAUS, R. (2007): Didaktik - Modelle und Konzepte beruflicher Bildung. Orientierungsleistungen für die Praxis. Baltmannsweiler.
- NICKOLAUS, R./ KNÖLL, B./ GSCHWENDTNER, T. (2006): Methodische Präferenzen und ihre Effekte auf die Kompetenz- und Motivationsentwicklung – Ergebnisse aus Studien in anforderungsdifferenten elektrotechnischen Ausbildungsberufen in der Grundbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H.4, 552-577.
- NICKOLAUS, R./ GSCHWENDTNER, T./ GEIßEL, B. (2008): Entwicklung und Modellierung beruflicher Fachkompetenz in der gewerblich-technischen Grundbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H.1, 48-73.
- PALINCSAR, A.S./ BROWN, A.L. (1984): Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. In: Cognition and Instruction, 2, H.1, 117-175.
- PRENZEL, M. et al. (1996): Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Beiheft 13., 108-127.
- RUHMKE, B. (1998): Der Einsatz handlungsorientierter Lernarrangements zur Förderung von Sozialkompetenz in der kaufmännischen Berufsausbildung. Dissertation Universität Hamburg.
- ROSENSHINE, B./ MEISTER, C. (1994): Reciprocal Teaching. In: Review of Educational Research, 64, H. 4, 479-530.
- SCHIEFELE, U./ PEKRUN, R. (1996): Psychologische Modelle des selbstgesteuerten und fremdgesteuerten Lernens. In: WEINERT, F.E. (Hrsg.): Psychologie des Lernens und der Instruktion (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie, Bd. 2). Göttingen, 249-278.
- SCHLÖMER-HELMERKING, R. (1996): Lernziel Sozialkompetenz: Ein Bildungskonzept für die Erstausbildung in den industriellen Metallberufen. Frankfurt a. M..
- STAMM, M. (2007): Minderleister in der Berufsausbildung. Empirische Befunde aus einer Schweizer Längsschnittstudie. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H.3, 330-344.
- STRAKA, G.A./ MACKE, G. (2002): Lern-Lehr-Theoretische Didaktik. New York u.a..

STRAßER, P. (2008): Können erkennen - reflexives Lehren und Lernen in der beruflichen Benachteiligtenförderung. Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines reflexiven Lehr-Lerntrainings. Bielefeld.

SWANSON, H. L./ HOSKYN, M./ LEE, C. (1999): Interventions for Students with Learning Disabilities : A Meta-analysis of Treatment Outcomes. New York, London.

TENBERG, R. (2008, im Druck): Lernstrategien von Auszubildenden: Der komplexe Schlüssel zum selbstregulierten Lernen.

VYGOTSKIJ, L.S. (2002): Denken und Sprechen. Weinheim u. Basel.

## Die Autoren:

---



### **Dipl.-Gwl. CORDULA PETSCH**

**Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie Abteilung  
Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 24d, 70174 Stuttgart

E-mail: [petsch \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:petsch@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: <http://www.uni-stuttgart.de/bwt>



### **Prof. Dr. BIRGIT ZIEGLER**

**Institut für Erziehungswissenschaft Lehrstuhl am LFG Didaktik-  
Technik, RWTH Aachen**

Eilfschornsteinstr. 7, 52062 Aachen

E-mail: [birgit.ziegler \(at\) rwth-aachen.de](mailto:birgit.ziegler@rwth-aachen.de)

Homepage: <http://www.ezw.rwth-aachen.de/index.php?id=353>



### **Dipl.-Gwl. TOBIA GESCHWENDTNER**

**Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie Abteilung  
Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 24d, 70174 Stuttgart

E-mail: [ggeschwendtner \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:ggeschwendtner@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: <http://www.uni-stuttgart.de/bwt>



**Dipl.-Gwl. STEPHAN ABELE**

**Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie Abteilung  
Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 24d, 70174 Stuttgart

E-mail: [abele \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:abele@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: <http://www.uni-stuttgart.de/bwt>



**Prof. Dr. REINHOLD NICKOLAUS**

**Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie Abteilung  
Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 24d, 70174 Stuttgart

E-mail: [nickolaus \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: <http://www.uni-stuttgart.de/bwt>

Eva Quante-Brandt,  
Eva Anslinger &  
Theda Grabow  
(Universität Bremen, Akademie für Arbeit und Politik (aap) Bremen)

Erweiterung beruflicher Handlungskompetenzen  
durch förderdiagnostische Bestimmung von  
Lese- und Schreibkompetenzen benachteiligter  
Jugendlicher und junger Erwachsener

Online unter: update: Oktober 2008

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/quante-brandt\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/quante-brandt_etal_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## **Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft**

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

---

**ABSTRACT** (QUANTE-BRANDT/ ANSLINGER/GRABOW 2008 in Ausgabe 14 von *bwp@*)

---

Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/quante-brandt\\_et al\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/quante-brandt_et al_bwpat14.pdf)

Der Artikel nimmt die Problematik fehlender Grundbildung Jugendlicher und junger Erwachsener im Übergangssystem sowie in Ausbildung und Erwerbsarbeit auf und ordnet sie in die Entwicklung berufliche Handlungskompetenz ein.

Mangelnde Ausbildungsreife Jugendlicher im Zusammenhang mit fehlenden sozialen, personalen Kompetenzen bzw. schulischen Kenntnissen von potenziellen Auszubildenden sind Aspekte, die zu Anfang eines Ausbildungsjahres kontrovers diskutiert werden. Unbestritten ist, dass gute Lese- und Schreibkenntnisse elementare Bedingungen sind, um an Ausbildung, Erwerbsarbeit und in erweiterter Perspektive an beruflicher und betrieblicher Weiterbildung zu partizipieren. Grundbildung ist daher eine elementare Voraussetzung zur Erlangung beruflicher Handlungskompetenz und ist in die vier Kompetenzbereiche, der Fach-, Personal-, Sozial- und Methodenkompetenz zu integrieren. Eine systematische Diagnostik oder Förderung individueller Kenntnisse im System der beruflichen Bildung ist jedoch nicht vorgesehen und wird als originäre Aufgabe des allgemeinbildenden schulischen Bildungssystems angesehen.

Vorgestellt wird das Teilprojekt 4: Prozessbegleitende Diagnostik am Übergang Schule-Beruf des Verbundprojektes „lea“, in dem mit einer systematischen und validen Diagnostik, Förderbedarfe direkt im Arbeitszusammenhang aufgezeigt sowie bearbeitet werden. Das zu entwickelnde adaptive Förderinstrument soll Lehrkräften und Ausbilder/innen ermöglichen, kompetent Grundbildungskompetenzen zu diagnostizieren, in Niveaustufen einzuordnen und konkrete individuelle Förderbedarfe abzuleiten.

## **Erweiterung beruflicher Handlungskompetenzen durch förderdiagnostische Bestimmung von Lese- und Schreibkompetenzen benachteiligter Jugendlicher und junger Erwachsener**

---

### **1 Ausgangspunkte**

Bei der ersten PISA- Studie (vgl. DEUTSCHES PISA-KONSORTIUM 2001) wurden die Lesekompetenzen von 15-Jährigen im internationalen Vergleich ermittelt. Dabei ergab sich in Deutschland im Besonderen eine mangelnde oder geringe Herausbildung von Lesekompetenzen: Über ein Zehntel der 15-jährigen blieben unter dem Leseelevel eins, womit ein sehr begrenztes Textverständnis der Zielgruppe nachgewiesen wurde. Auch in weiteren Kompetenzbereichen der mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundbildung sowie in der Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen wurden in den PISA- Folgestudien erhebliche Defizite der Schüler- und Schülerinnenleistungen festgestellt. Je nach Kompetenzart wurde im Rahmen der Pisaerhebung eine „Risikogruppe“ von einem Anteil zwischen 10 und 25% eines Altersjahrganges ermittelt, „die allenfalls nicht in der Lage (waren) einfachste Texte zu verstehen und deutlich erkennbare Informationen daraus zu nutzen“ (STRANAT 2004, 243). Die dargestellten Ergebnisse rekurrieren auf Lücken im Bildungssystem und weisen Handlungsbedarfe in den Bereichen Schule aber auch in den Breichen Erstausbildung und Weiterbildung aus, in die junge Menschen nach dem Ausscheiden aus dem Schulsystem einmünden sollen. Das PISA- Konsortium definiert das Leistungsniveau der Schüler/innen auf der Lesekompetenzstufe eins als „Risikogruppe“, wodurch die gesellschaftlichen Teilhabemöglichkeiten einschränkt werden. Der Begriff der „Risikogruppe“ birgt die Gefahr, die Problemlage der fehlenden Literalität aus der gesellschaftlichen Verantwortung zu nehmen und an die Individuen zu delegieren, wodurch strukturelle Ursachen aus dem Blick geraten (vgl. DEMER 2008, 14; STRANAT 2004, 243 ff.).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die „Risikogruppe“ nach der allgemeinbildenden Schulzeit überwiegend in Erwerbslosigkeit oder ins Übergangssystem der Berufsbildung einmündet. Die Bildungsangebote des Übergangssystems sind zwischen 1995 und 2006 gerade in dem Bereich der Maßnahmen für gering qualifizierte Jugendliche erheblich ausgebaut worden (vgl. Bildungsbericht 2008, Abb. E1-2, S. 97). Ungeklärt ist aber die Größe und das differenzierte Leistungsvermögen der „Risikogruppe“ im dualen oder vollzeitschulischen Ausbildungssystem.

Durch steigende Anforderungen in unterschiedlichen Arbeitsfeldern und damit auch in Ausbildungsberufen werden höhere Ansprüche an Erwerbstätige und Auszubildende als Ausgangsbasis gestellt (vgl. EFING 2006). Dies zeigt sich beim Zugang in das berufliche Bildungssystem. Junge Menschen mit nur geringen Kenntnissen in den Kernfächern Deutsch

und Mathematik haben oft keine Chancen einen Ausbildungsplatz zu erhalten. Andererseits steigt der Fachkräftebedarf, wodurch die Nachfrage an diesen Auszubildenden zunimmt und somit junge Erwachsene mit niedrigeren Eingangsvoraussetzungen stärker in den Fokus der Betriebe geraten. Ohne qualifizierende Fördersysteme ist diese Gruppe aber auf lange Sicht nicht in der Lage, den Ausbildungsanforderungen gerecht zu werden. Zu diesen gehört auch die Steigerung der Literalität. Die OECD definiert Literalität als „die Verwendung von gedruckten oder geschriebenen Informationen, um in der Gesellschaft zurechtzukommen, eigene Ziele zu erreichen und eigenes Wissen sowie individuelle Möglichkeiten zu entwickeln“ (OECD/ STATISTICS CANADA 1995, 16). Diese prozess- und lebenslagenorientierte Sicht auf Literalität geht von einem Kontinuum aus und nicht von einer Dichotomie literater und illiterater Menschen.

Aufgrund der Diskrepanz zwischen unzureichenden Kenntnissen in den Kernfächern Deutsch und Mathematik, wie sie die Zahlen der PISA-Studie belegen, und den jungen Erwachsenen, die ohne Schulabschlüsse die Schule verlassen, ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Anteil von Jugendlichen und jungen Erwachsenen trotz eines Schulabschlusses mangelnde Kenntnisse insbesondere im Lesen und Schreiben aufweist (BAUMERT 2008), wodurch ihre dauerhafte Integration in das Ausbildungssystem gefährdet ist: „Zunächst erreicht ein erheblicher Teil der Hauptschüler/innen nicht das Bildungsminimum. Das heißt, diesen jungen Menschen fehlen schon die Kulturtechniken -Rechnen, Schreiben und Lesen- auf dem notwendigen Niveau“ (TENORTH 2008, 10).

Eine Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung verdeutlicht, dass „die Beherrschung der elementaren Kulturtechniken (Lesen, Rechnen, Schreiben) [...] als eine wichtige Voraussetzung für den Eintritt in das Berufsleben und somit als Merkmal der Ausbildungsreife verstanden“ (EBERHARD 2006, 31) wird. Mangelnde Grundbildungskennntnisse haben nach den Ergebnissen einer Unternehmensbefragung der Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände (BDA) erkennbare Folgen für eine Berufsausbildung. Vor allem die Unternehmen übten starke Kritik an den mangelnden Lese- und Schreibkenntnissen der Jugendlichen: 82,5% der Befragten sahen hier erhebliche Defizite bei den Auszubildenden. Unabhängig ihrer Berufsgruppenzugehörigkeit waren sich die Unternehmen einig, dass sich im Vergleich zu den 1980er Jahren die Beherrschung der Kulturtechniken durch die Ausbildungsstellenbewerber/innen deutlich verschlechtert habe“ (vgl. ebd.).

Münden junge Erwachsene mit schwachen Literalitätskompetenzen dennoch in das berufliche Bildungssystem ein, müssten die Defizite üblicher Weise im Deutschunterricht der Berufsschulen bearbeitet werden. Nach GRUNDMANN verliert jedoch insbesondere der Sprach- und Literaturunterricht an den Berufsschulen mehr und mehr an Bedeutung, so dass Spielräume für nachträgliche Bildungsprozesse zur Stärkung der Sprachkompetenzen im institutionellen Kontext der Berufsschule kaum vorhanden sind (vgl. GRUNDMANN 2005, 155). Auszubildende können lediglich einzelfallbezogene Stützsysteme (abH) bei der Bundesagentur für Arbeit beantragen. Wird in der allgemeinbildenden Schule das Fach Deutsch noch als „Superfach“ bezeichnet mit der Begründung, dass das Fach zur Erziehung, Emanzipation und Mündigkeit im Rahmen von Sozialisationsprozessen diene, scheint dies für den Erwerb der

Berufsfähigkeit von jungen Erwachsenen im Übergangssystem der Berufsbildung und in Ausbildung nicht mehr zu gelten. Vor allem Betriebe und Kammern beanstanden einerseits den Deutschunterricht an Berufsschulen, da dort der direkte Berufsbezug nicht deutlich werden würde (vgl. ebd., 157). Andererseits bemängeln diese Institutionen – Betriebe und Kammern – gleichzeitig die fehlende Ausbildungsreife von Schulabgängerinnen und Schulabgängern und zwar nicht nur in sozialisatorischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf deren Grundkenntnisse in den Fächern Deutsch und Mathematik (s. o.). Verbindet man die beiden Positionen, bedeutet dies, dass junge Erwachsene an der ersten Schwelle oft über unzureichende Kenntnisse im Lesen- und Schreiben verfügen, aber die Berufsschule zurzeit keinen Ort darstellt, um systematisch mangelnde Kenntnisse in den Grundfächern zu beheben. Junge Erwachsene mit Förderbedarf, die an einer beruflichen und betrieblichen Integration festhalten, geraten damit in eine Situation, in der sie aufgrund von fehlender Abstimmung zwischen den allgemeinen und beruflichen Bildungsinstitutionen ohne systematische Unterstützung bleiben und somit bei ihnen ein Scheitern an der ersten Schwelle begünstigt wird.

## 2 Projektverbund lea

Das Forschungsprojekt Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften (lea)<sup>1</sup> an der Universität Bremen wird in der Zeit vom 01.01.2008 bis 31.12.2010 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Der Verbund „lea“ besteht aus fünf Teilprojekten und einer Verbundleitung sowie Kooperationspartnern aus dem Praxisfeld (weitere Informationen unter [www.workforce.uni-bremen.de](http://www.workforce.uni-bremen.de)). An der Projektarbeit beteiligt sind des Weiteren die Bremer Volkshochschule, WISOAK, bfw, Haus der Zukunft e.V., bras e.V., Allgemeine Berufsschule etc. Im Projekt werden unterschiedliche Expertisen aus der Sonderpädagogik, der Erwachsenenbildung, Berufs- und Wirtschaftspädagogik und des E-Learnings gebündelt. Teilprojekt 1 bringt Arbeitsergebnisse und Erfahrungen mit curriculumbezogener und prozessorientierter Diagnostik aus Arbeitsfeldern der Sonderpädagogik ein, die für die Zielgruppe und Altersgruppe weiterentwickelt werden. Teilprojekt 2 entwickelt ein Verfahren für förderdiagnostische Kompetenzmessungen, das Niveaustufen im unteren Kompetenzbereich ausdifferenziert. Das Forschungsdesign ist partizipativ, denn es bindet die Alphabetisierungsteilnehmer/innen in die Itementwicklung mit ein. Durch elektronische Prüfverfahren (Softwaremodule) erhebt und erfasst Teilprojekt 3 die Literalität von Erwachsenen. Dabei werden die im Verbundprojekt entwickelten Instrumente in entsprechende Online-Verfahren übersetzt. Teilprojekt 4 entwickelt prozessorientierte und individuelle Fördermodule, die sich an arbeitsweltbezogenen Themen orientieren, bei gleichzeitiger Förderung der Literalität. Die Entwicklung der Materialien und die Gestaltung des förderdiagnostischen Prozesses werden mit den Teilnehmenden und Lehrenden dialogorientiert umgesetzt. Die im Land Bremen angewandten Prüfungs- (und Diagnostik-)Verfahren für Lernprozesse Erwachsener außerhalb des formalen Bildungssystems werden von Teilprojekt 5 systematisiert. Es entsteht ein „Lot-sensystem“ zur Verzahnung von Prüfungs- und Zertifizierungsinstrumenten. Ziel ist die Ent-

<sup>1</sup> Das diesem Artikel zugrunde liegende Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01AB072905 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

wicklung einer berufsbezogenen, sonderpädagogisch, erwachsenengerecht aufgebauten Förderdiagnostik (Formative Assessment). Das System wird als Self- und Peer-Assessment eingesetzt, zur Breitenutzung digital aufbereitet und soll in eine Beratungsstruktur integriert werden.

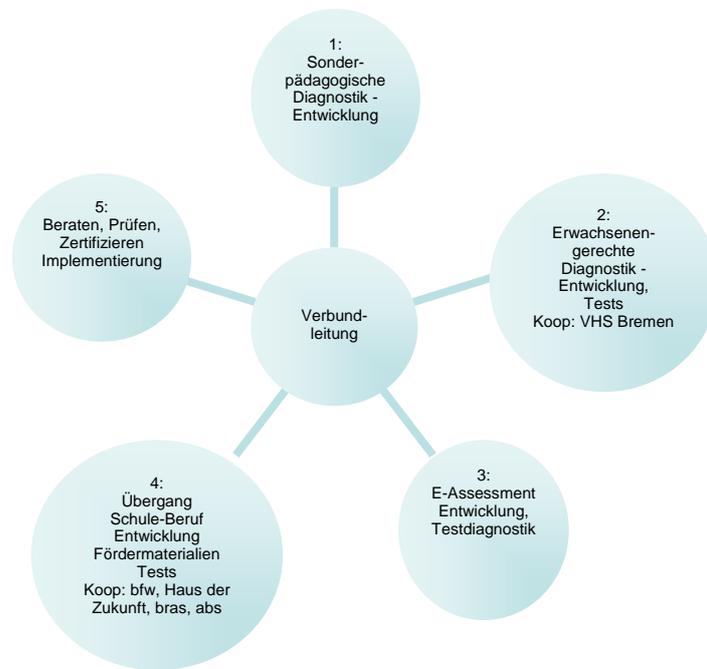


Abb. 1: Projektverbund „lea“: Eigene Darstellung

Das zu entwickelnde förderdiagnostische Instrument<sup>2</sup> berücksichtigt die Dimensionen Hörverstehen, Sprachproduktion, Leseverständnis einschließlich Lesetechnik, Schreiben (Rechtschreibung), Schreiben (Gestaltung) sowie Sprachempfinden. Zur Förderung von Lese- und Schreibkompetenzen werden diese Dimensionen im Sinne eines Kontinuums ausdifferenziert. Damit kann das Instrument als adaptives Diagnostikum genutzt werden. Zur Ermittlung des Status Quo der zu testenden Lernenden werden die Dimensionen auf unterschiedliche Niveaustufen abgebildet. Zur Anschlussfähigkeit der Niveaustufen an nationale und internationale Vergleichsstudien und Referenzsysteme wie beispielsweise PISA, Bildungsstandards, IALS/ALL oder den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen, ist eine Erweiterung nach unten erforderlich. Daraus entwickelt das Projekt „lea“ ein eigenes Referenzsystem, das sich von einer sozialnormbezogenen Diagnostik insofern unterscheidet, als

<sup>2</sup> Die Konstruktion und Entwicklung des adaptiven Literalitätsdiagnostikinstrumentes für junge Erwachsene und Erwachsene in der Arbeitswelt erfolgt im Projektverbund im partizipativen Austausch und berücksichtigt die unterschiedlichen Erfahrungen und Professionen der Teammitglieder. Am Projekt beteiligt sind folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (geordnet nach Teilprojekten): TP 1 - Rudolf Kretschmann, Petra Wieken; TP 2 - Anke Grotlischen, Yvonne Dessinger, Claudia Dluzak, Alisha Heinemann, Monika Wagner-Drecoll; TP 3 - Michael Gessler, Karsten Wolf, Lisa Lüdders, Kai Schwedes; TP 4 - Eva Quante-Brandt, Eva Anslinger, Theda Grabow, Regina Simoleit; TP 5 - Hans-Werner Steinhaus, Steffanie Schügl.

dass Teilfertigkeiten von Literalität einer Person (Stärken und Schwächen) aufgezeigt werden. Anhand der diagnostischen Ergebnisse können dann zielgerichtet Förderbedarfe auf unterschiedlichen Dimensionen und Niveaustufen abgeleitet werden. Das diagnostische Instrument ist aufgrund seiner Itemauswahl durch einen Lebens- und Arbeitsweltbezug gekennzeichnet.

### **3 Teilprojekt Prozessbegleitende Diagnostik am Übergang Schule-Beruf**

Aus den aufgezeigten Defiziten der Literalität bzw. Grundbildung Jugendlicher und junger Erwachsener leitet sich der Ausgangspunkt des hier vorgestellten Projekts ab. Das Teilprojekt „Prozessbegleitende Diagnostik am Übergang Schule-Beruf“ fokussiert einerseits auf Nachlernprozesse der Sprachkompetenz Jugendlicher und junger Erwachsener und andererseits auf die Integration der Jugendlichen in Ausbildung und Erwerbsarbeit. Junge Erwachsene befinden sich noch in der Nähe von Bildungsinstitutionen und haben eine Orientierung auf Erwerbsarbeit noch nicht aufgegeben. Trotz wachsender Ängste hinsichtlich einer fehlenden Einmündung in Ausbildung und Erwerbsarbeit, wie es die Shell-Jugendstudie belegt (SHELL DEUTSCHLAND HOLDING 2006, 74 ff.), halten junge Erwachsene am Ziel der Einmündung in Erwerbsarbeit weiterhin fest. Die Blessuren der „beschädigten Lernbiographie“ beziehen sich im Wesentlichen auf negative Schulerfahrungen und sind noch nicht durch zusätzliche Ausgrenzungserfahrungen an der ersten Schwelle verfestigt worden.

Untersuchungen (IALS/ALL) belegen, dass mit zunehmendem Alter die Lese- und Schreibfähigkeiten z.B. durch die fehlenden Routinen der Schrift- und Sprachverwendung abnehmen und das Lernen wird subjektiv belastender empfunden. Da die Literalitätsentwicklung im Kindesalter einsetzt und die Bedingungen des Nachlernens von versäumten Entwicklungsschritten im Erwachsenenalter noch nicht hinreichend erforscht sind, ergibt sich die Notwendigkeit eines speziellen Diagnostikinstrumentes für die Zielgruppe, denn bisher sind die Instrumente der Literalitätsentwicklung vor allem für das Kindes- und nicht für das Jugendalter konzipiert worden. Mit diesen Bedingungsfaktoren richtet sich die Projektarbeit auf spezifische Lerninhalte und -prozesse, die im Jugend- und jungen Erwachsenenalter nachgeholt werden müssen, wie auf die Bedeutung der Integration von Lernprozessen bei der Einmündung in Ausbildung und/oder Erwerbsarbeit. Dabei sind die KMK-Bildungsstandards Klasse 10 und der Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife zu berücksichtigen.

Anhand explorativer Fallstudien (LAMNEK 2005, 303) werden empirische Daten zur Fremd- und Selbsteinschätzung der Literalität der Lernenden erhoben und ausgewertet. Dafür werden Jugendliche und Lehrende, die in schulischen und außerschulischen Bildungsangeboten des Übergangssystems lernen und arbeiten, sowie Teilnehmende von Weiterbildungsmaßnahmen und Auszubildende und LehrerInnen des dualen Systems befragt. Die Teilnehmendenperspektive eröffnet Einblicke in das Selbstkonzept der Befragten und in die möglicherweise gestörten Bildungsbiografien. Damit werden Muster von Hemmnissen und förderlichen Konstellationen sowie Motivationen sich auf Nachlernprozesse einzulassen aufgedeckt. Darüber

hinaus können mit Hilfe des förderdiagnostischen Instruments Leistungsstände der Befragten in den unterschiedlichen Bildungsangeboten festgestellt werden.

Einerseits wird zwar die Feststellung individueller Kompetenzausprägungen von Literalität als erforderlich angesehen, andererseits zielt die hier entwickelte Diagnostik aber nicht unmittelbar auf einen standardisierten Vergleich, sondern auf die differenzierten Leistungsstände der Zielgruppe, aus der eine Förderplanung abgeleitet werden kann. Die Ausdifferenzierung der Niveaustufen der „Risikogruppe“ sowie deren Förderung stehen also im Mittelpunkt des Forschungsinteresses des Teilprojektes „Prozessbegleitende Diagnostik am Übergang Schule- Beruf“. Es wird davon ausgegangen, dass Nachlernprozesse zur Literalität im Kontext der beruflichen Förderpädagogik (vgl. BOJANOWSKI 2005) initiiert werden müssen, um gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen eröffnen somit ein differenziertes Bild um die „Risikogruppe“ präziser zu beschreiben.

Ausgehend von diesen Ergebnissen wird das förderdiagnostische Instrument weiterentwickelt und erprobt. Dieses Herangehen erscheint sinnvoll, da es sich um ein adaptives Instrument handelt, das möglichst passgenau platziert werden soll. Darüber hinaus werden im Kontext der untersuchten Bildungsmaßnahmen, die eingeführten und erprobten Kompetenzfeststellungsverfahren gesichtet und auf die systematische Feststellung der Literalität ausgewertet (vgl. Kapitel 5).

Die Förderung der Literalität der Zielgruppe ist damit in einer zweifachen Perspektive angesprochen: Zum einen werden Sprachkompetenzen im direkten Verwertungszusammenhang erweitert und mit einem besseren Verständnis der Anforderungen aus der Arbeitswelt verbunden, um die Chancen auf eine berufliche Integration zu steigern. Zum anderen bietet die Arbeitswelt einen Handlungsrahmen, in dem die jungen Erwachsenen nicht nur abstrakt ihre Sprachkompetenz erweitern, sondern im Sinne einer vollständigen Handlung diese mit dem praktischen Handlungsvollzug verbinden. Sie „begreifen“ im aktiven Tun den Bedeutungsgehalt der Sprache womit der Lernprozess motivational unterstützt wird. Denn es wird davon ausgegangen, dass die Verknüpfung von nachholender Sprachkompetenzentwicklung mit einem Bezug zur Arbeits- und Lebenswelt die Motivation junger Erwachsener sich auf Lernprozesse einzulassen, gestärkt wird. Motivation in einer pädagogischen Perspektive bezieht sich unter anderem auf die Leistungsbereitschaft. WEINER formuliert dazu: „Was wir zu erreichen suchen und wie sehr wir uns darum bemühen, hängt davon ab, was uns das angestrebte Ziel bedeutet und für wie wahrscheinlich wir es halten, das wir es erreichen können“ (WEINER 1984, 144 zit. n. KRETSCHMANN/ ROSE 2002, 12). Lernen mit dem Ziel von Handlungskompetenzentwicklung bedeutet, die kompetente Bewältigung von Problemen, die aus der Praxis generiert werden und in einen vollständigen Rahmen des Zyklus von Planung, Durchführung und Kontrolle gestellt werden. Dabei wird auf das pädagogische Paradigma des ganzheitlichen Lernens mit „Kopf, Hand und Herz“ zurückgegriffen und in Verbindung mit kognitiven, affektiven, psychomotorischen und sozial kommunikativen Schwerpunkten gebracht (vgl. EULER/ HAHN 2004, 59). Ausgehend von diesem ganzheitlichen Menschenbild wird der Motivationsgedanke aufgegriffen und in den Handlungszusammenhang integriert.

## 4 Zum Zusammenhang von Literalität und beruflicher Handlungskompetenz

Bei der Betrachtung des Kompetenzbegriffs aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, werden unterschiedliche Blickwinkel eingenommen. KLIEME und HARTIG (2007) benennen die Positionen in der sozial- und erziehungswissenschaftlichen Diskussion und stellen gleichzeitig die Modellierung der Messbarkeit von Kompetenzen in den Mittelpunkt. Dieses ist angelehnt an die PISA-Untersuchungen, in denen unter anderem ein Leistungsvergleich der Schulsysteme fokussiert wird. Die Debatte zur Messbarkeit von Kompetenzen und die daran anknüpfende wissenschaftliche Diskussion werden in dem hier vorliegenden Aufsatz lediglich als Ausgangspunkt aufgegriffen (s.o.). In den Sozial- und Erziehungswissenschaften wurde die Kompetenzdebatte angeregt durch den Sprachwissenschaftler CHOMSKY. Ausgehend von seiner Kritik an behavioristischen Lerntheorien zum Spracherwerb, unterscheidet CHOMSKY in seiner Analyse zwischen „Sprach-Kompetenz“ und „Sprach-Verwendung“ (Performanz). Definiert wird Kompetenz als „die Kenntnis des Sprechers-Hörers von seiner Sprache, während Performanz „der aktuelle Gebrauch der Sprache in konkreten Situationen“ ist“ (CHOMSKY 1970, 14 zit. n. VONKEN 2005, 20).

Vor allem die sozialwissenschaftliche Dimension des Kompetenzbegriffes geht darüber hinaus auf die Ausführungen von HABERMAS zurück. Mit seiner Theorie zum kommunikativen Handeln schließt er sich dem Kompetenzbegriff von CHOMSKY an, erweitert diesen aber um einen gesellschaftskritischen und emanzipatorischen Bedeutungsgehalt und stellt damit die Kompetenzen der Individuen in einen direkten Bezug zu den Bedingungen des sozialen Systems (vgl. KLIEME/ HARTIG 2007). Die Handlung von Individuen ist gleich zu setzen mit dem Performanzbegriff von CHOMSKY, allerdings schließt kommunikatives Handeln den Kontext, also die Lebenswelt der Handelnden mit ein. Dabei ist die Lebenswelt die Grundlage für eine kommunikative Interaktion. Des Weiteren wird von HABERMAS einerseits auf den Raum verwiesen, in dem sich die soziale Interaktion vollzieht und andererseits wird auf das soziale Klima Bezug genommen, da damit die Voraussetzungen für Identitätsbildung eröffnet werden. Das verdeutlicht, dass die Lebenswelt keine Zustandsbeschreibung ist, sondern einen kontinuierlichen Prozess intersubjektiver Verfahren charakterisiert (vgl. HABERMAS 1981), durch die eine autonome und individuelle Lebensgestaltung ermöglicht wird und die zugleich Voraussetzung für Bildungsprozesse ist. Die von HABERMAS entwickelte Begrifflichkeit verdeutlicht, vor welchen Herausforderungen Individuen stehen. Sie bedürfen der Möglichkeiten, kulturellen Kontext zu erkennen und diesen auf ihren Lebens- und Arbeitszusammenhang zu beziehen, womit soziale Kompetenzen, die Fähigkeit zur Kommunikation und Selbstreflexion angesprochen sind. Ein entscheidender Aspekt ist dabei der besondere Stellenwert der wirkungsvollen Interaktion des Individuums mit seiner Umwelt. Hiermit ist die Motivation und Volitation des Individuums berührt und es rücken das Wechselverhältnis zwischen den Wirkungen des Kontextes und das Subjekt in den Mittelpunkt der Betrachtung (vgl. WEINERT 2001).

WEINERT (2001) differenziert darüber hinaus die Begriffe der Schlüssel- und Metakompetenzen aus, die in unterschiedlichen lebensweltlichen Situationen erforderlich sind. Schlüs-

selbstenkompetenzen können mit einer „besonderen Transferbreite charakterisiert werden wie etwa sprachliche Kompetenzen sowie „Metakompetenzen“, welche sowohl den Erwerb als auch die Anwendung spezifischer Kompetenzen erleichtern (vgl. WEINERT 2001, 80ff). Zu den Metakompetenzen gehören einerseits Denk-, Lern-, Planungs- und Steuerungsstrategien, andererseits gehört dazu das Wissen um Aufgaben, Strategien und um die eigenen Stärken und Schwächen. Ein grundlegender Aspekt dieses Kompetenzkonzeptes ist, dass Kompetenzen erlernbar sind.

Der Kompetenzbegriff nach ROTH (1971) verknüpft die Kompetenzdiskussion mit einem emanzipatorischen Erziehungsbegriff. Er verbindet den Kompetenzbegriff mit Mündigkeit und Handlungsfähigkeit, die bei ihm zu zentralen Erziehungszielen werden (vgl. ROTH 1971, 180). Er beschreibt Kompetenzen als individuelle Fähigkeiten im Sinne einer Urteils-kraft für das eigene Handeln: als Selbstkompetenz, das bedeutet, dass die Individuen die Fähigkeit herausgebildet haben selbstverantwortlich handeln zu können, als Sachkompetenz, also die Fähigkeit für Sachbereiche urteils- und handlungsfähig zuständig sein zu können und als Sozialkompetenz, die die beiden ersten Kompetenzbereiche mit einer gesellschaftlich und politischen Perspektive verbindet (vgl. REETZ 1999, 35). Die bildungspolitischen Diskussionen der 1970er Jahre wurden von ROTH deutlich geprägt und führten dazu, dass eine Integration von allgemeiner und beruflicher Bildung in der Kommission des Bildungsrates erfolgte. Im Mittelpunkt standen die sozialen Kompetenzen und das gesellschaftlich verantwortliche Handeln, aber auch „die Bewältigung von Lebenssituationen sowie die Urteils- und Handlungsfähigkeit in den verschiedenen Bereichen des Lebens“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1974, 49). In diesem Sinne entwickelt REETZ in Anlehnung an ROTHs Theorie ein Konzept, das die Dimensionen des Kompetenzerwerbs und der Entwicklung der Persönlichkeit in einen interdependenten Zusammenhang stellen. Dem Individuum sollen „Sachkompetenz und individuelle Mündigkeit, Sozialkompetenz und soziale Mündigkeit sowie Selbstkompetenz und moralische Mündigkeit“ vermittelt werden (vgl. ebd.). Nach ARNOLD erweitert die Konzeption von REETZ den beruflichen Kompetenzbegriff um einen Persönlichkeitsbegriff und steht somit in der Tradition der klassischen Bildungstheorie (vgl. ARNOLD 1994, 143).

Die kommunikative Verständigung in der Lebenswelt zum Erwerb von Kompetenzen zählt zur elementaren Voraussetzung von Handlungskompetenz, die in der beruflichen Bildung nach Kompetenzbereichen der Fach-, Methoden-, Sozial- und personale (Mitwirkungs-) Kompetenzen unterteilt werden (vgl. BUNK 1994, 11). Die Diskussion zur beruflichen Handlungskompetenz ist unter anderem auf das Konzept des Berufs zurück zu führen (vgl. BECK/ BRATER/ DAHEIM 1980). Den Ansätzen zur beruflichen Handlungskompetenz ist gemeinsam, dass sie sich immer auf die Bewältigung von Arbeitsaufgaben und um die Gestaltung von berufsbezogenen Anforderungen beziehen. Für die Umsetzung von Arbeitsanforderungen werden die unterschiedlichen Kompetenzbereiche aktiviert und zur Realisierung eingesetzt.

Konzepte der beruflichen Handlungskompetenz verdeutlichen, dass Literalität in der Berufsbildung implizit immer vorausgesetzt wird, in Form der Meta- bzw. Schlüsselkompetenzen.

Das bisher verwendete Konzept beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsbildung muss also vor dem Hintergrund der „Risikogruppe“ erweitert werden und es erfordert eine stärkere Gewichtung des Subjektes (vgl. BRATER 1997). Die sprachlichen Kompetenzen sind den von WEINERT (2001) entwickelten Meta- und Schlüsselkompetenzen eindeutig zuzuordnen, womit ein Literalitätsbezug zur beruflichen Handlungskompetenz hergestellt werden und im Sinne eines lebenslagenorientierten Bildungskonzeptes umgesetzt werden können (vgl. QUANTE-BRANDT 2003, 75).

Eine Differenzierung der Kompetenzbereiche (s. o.) ermöglicht die Operationalisierung der Arbeitsanforderungen und erleichtert eine angemessene Einschätzung dessen, was das Individuum zur Bewältigung der Arbeitsaufgaben an Kompetenzen mitbringt. Das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz eröffnet somit eine relativ präzise Beschreibung der beruflichen Anforderungen und zeigt den Weg für notwendige Lernprozesse auf. Gerade die Operationalisierung beruflicher Anforderungen bietet günstige Anknüpfungspunkte für die Integration der Literalitätsentwicklung. Entsprechend der Arbeitsaufgaben und entlang der Kompetenzbereiche können Fördersequenzen in den Arbeits- und Lernprozess integriert werden, die sich auf die unterschiedlichen Dimensionen der Sprachentwicklung beziehen. Dabei kann auch auf die individuellen Voraussetzungen der Lernenden eingegangen werden, indem die Fördersequenzen dem didaktischen Prinzip vom Leichten zum Schweren folgen. Anknüpfend an die Shell-Jugendstudie ist davon auszugehen, dass junge Erwachsene an der Erlangung eines Berufsabschlusses interessiert sind und durch die enge Verknüpfung von beruflicher Handlungskompetenz und Literalitätsentwicklung eher bereit sind, Nachlernprozesse in neuer Weise anzugehen. Dabei ist die Integration in die Arbeitswelt ein Motivationsfaktor der anschließt an zwei Voraussetzungen, die in der Motivationstheorie herausgearbeitet wurden: „Zum einen von der subjektiven Bedeutung, dem Anreiz (Ae), den die Tätigkeit hat, dem Gewinn, den wir uns von unseren Bemühungen versprechen, dem Interesse, das wir der Sache entgegenbringen zum anderen von der subjektiv eingeschätzten Wahrscheinlichkeit (We) das gewünschte Ziel zu erreichen, auch Erfolgsszuversicht genannt, wobei We selbst ein zusammengesetzter Wert ist, zusammengesetzt aus der Einschätzung des eigenen Könnens und den geäußerten Möglichkeiten (...)“ (KRETSCHMANN/ ROSE 2002, 12). Durch diese Setzung werden an das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz zugleich hohe Erwartungen gerichtet, die über das Modell der vollständigen Handlung berücksichtigt werden können.

Mit WEINERTS Schlüsselkompetenzbegriff und HABERMAS Lebensweltausrichtung kann sprachliche Kompetenzentwicklung in einen direkten Bezug zur Arbeitswelt gestellt werden und bezieht somit die Entwicklungen der Kompetenzen auf das jeweilige Anforderungsprofil des Arbeitsgegenstandes mit ein. Dies führt zu einem erweiterten Verständnis von Handlungskompetenz. Das Teilprojekt Prozessbegleitende Diagnostik am Übergang Schule-Beruf geht davon aus, dass Lese- und Schreibkenntnisse wesentliche Bedingungen sind, um an Bildungsprozessen jeglicher Art zu partizipieren (vgl. WEINERT 2001, 82). Sie sind Grundlage für den Erwerb weiterer Kompetenzen, die in Bildungsinstitutionen vermittelt werden.

## 5 Kompetenzfeststellungsverfahren & Literalität

Zur Feststellung individueller Förderbedarfe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen hat sich im System der beruflichen Förderpädagogik in den letzten Jahren ein umfangreicher Markt von Kompetenzfeststellungsverfahren mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Ausrichtungen etabliert. Die entwickelten Ansätze rücken dabei vorwiegend die Feststellung sozialer und personaler Kompetenzen in den Mittelpunkt.

Die Kompetenzfeststellungsverfahren sollen die bekannten und oftmals noch verborgenen Kompetenzen und Potenziale der Jugendlichen hervorrufen und sichtbar machen. Am Übergang Schule - Beruf werden drei verschiedene diagnostischen Verfahrensarten zur Kompetenzfeststellung eingesetzt: Standardisierte Test- sowie Selbst- und Fremdbeschreibungsverfahren (z.B. Berufseignungstests), biographieorientierte Verfahren (z.B. Interviews, Portfolioverfahren oder Kompetenzbilanzen) und simulations- bzw. handlungsorientierte Verfahren (z.B. Assessment-Center). Letztere sind für die Arbeit des Projektes lea aufgrund der mangelnden Sprachfähigkeiten und der gering vermuteten Motivation der Jugendlichen von besonderem Interesse.

Die Assessment Center-Verfahren (AC) bieten einen geeigneten Ansatzpunkt, um im Verfahren bei den Ressourcen und Potentialen der Teilnehmenden anzuknüpfen, Erfolgserlebnisse zu schaffen und sie so für die weitere Förderung zu motivieren.

Assessment Center ist definiert als ein Verfahren, dass in einer Gruppe und durch mehrere Beobachter und Beobachterinnen in einer Vielzahl von Beobachtungssituationen durchgeführt wird. Es wird nach festen Regeln das Verhalten der Teilnehmenden hinsichtlich der Kompetenzen beurteilt (vgl. SARGES 1995, 729 zit. n. Handbuch KOMPETENZCHECK AUSBILDUNG NRW 2006, 34). Standards für diese Verfahrensart sind im Jahr 2004 vom Arbeitskreis Assessment Center e.V. entwickelt worden, um eine zeitgemäße Grundlage der AC-Praxis zu schaffen und um mehr Einheitlichkeit in der Durchführung, Entwicklung sowie Einordnung von Assessment Center-Verfahren herzustellen. Zusätzlich zu den üblichen Gütekriterien für wissenschaftlich fundierte Testverfahren (Validität, Objektivität, Reliabilität) ermöglichen sie eine Überprüfung der Güte vielfältiger Angebote und ermöglichen Transparenz für Anwender/innen (NEUBAUER/ HÖFT 2006, 78). DRUCKREY (2007) entwickelt in Anlehnung an die Qualitätsstandards der Assessment Center Technik des Arbeitskreises Assessment Center e.V. zwanzig Qualitätsstandards für die Kompetenzfeststellung bei Jugendlichen am Übergang Schule-Beruf (DRUCKREY 2007, 26ff.). Sie ordnet diese Standards drei Kategorien zu .

Ein Kompetenzfeststellungsverfahren am Übergang Schule-Beruf sollte die Standards der Kategorie *pädagogischer Prinzipien* berücksichtigen. Zu diesen zählt sie die Subjektorientierung, Managing Diversity, Lebens- und Arbeitsweltbezug, den Kompetenzansatz und das Transparenzprinzip.

Die Standards der zweiten Kategorie beziehen sich auf die *professionelle Umsetzung* von AC-Verfahren. Sie bestimmen die Ziel- und Prozessorientierung, garantieren die professio-

nelle Vorbereitung und Durchführung sowie den Einsatz von geschultem Personal und sie sichern ein Feedback- Gespräch mit den Teilnehmern/innen ab. In der schriftlichen Ergebnisdokumentation zeigen sich ebenfalls Kriterien für eine professionelle Umsetzung. AC- Verfahren zeichnen sich durch eine *systematische Beobachtung* aus. Diese Standards beziehen sich auf die Verhaltensorientierung, kriteriengeleitete Dokumentation während der Beobachtung, Mehrfachbeobachtung, Trennung von Beobachtung und Bewertung, den Personalschlüssel und die Rotation der Beobachterinnen und Beobachter (DRUCKREY 2007, 26). Gemäß diesen Qualitätsstandards baut ein AC- Verfahren auf der Grundlage der systematischen Verhaltensbeobachtung auf.

Einleitend erfolgt die Ermittlung eines Anforderungsprofils mit den erforderlichen Tätigkeits- oder Verhaltensmerkmalen. Anhand von kritischen Situationen werden die Verhaltesindikatoren abgeleitet und aufgelistet. In der Umsetzung müssen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter Simulation der Anforderungssituation Einzel- und Gruppenaufgaben lösen. Sie werden dabei von geschulten Beobachterinnen und Beobachtern gezielt in den Blick genommen. Die beobachteten Ausprägungen eines bestimmten Merkmals werden notiert und in einem Beurteilungsbogen zusammengetragen. In der Beobachterkonferenz gleichen die Beobachterinnen und Beobachter ihre Ergebnisse ab und im Anschluss wird für jeden Teilnehmenden ein Fähigkeitsprofil erstellt, das mit dem Anforderungsprofil verglichen wird. In einem Auswertungsgespräch werden den einzelnen Teilnehmenden die Ergebnisse zurückgemeldet. In diesem Auswertungsgespräch werden Empfehlungen zur Optimierung des Verhaltens und der Zielgruppe gemäß individueller Förderempfehlungen ausgesprochen (vgl. HANDBUCH FÜR KOMPETENZCHECK AUSBILDUNG NRW 2006 2006,34ff). Eine systematische Förderung der Literalität wird in der Regel nicht aus den Verfahren abgeleitet.

Jungen Menschen haben aber aufgrund negativer Schulerfahrungen, die häufig durch soziale Faktoren verstärkt werden, ihre Literalität nicht altersgemäß entwickelt. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bereitschaft für Nachlernprozesse im Jugend- und Erwachsenenalter eng an die Entwicklung von Motivation gekoppelt ist. In der Motivationstheorie nach ATKINSON werden die (generalisierte) Motivation erfolgreich zu sein (Me) und die generalisierte Misserfolgsmotivation (Mm) unterschieden. Me bezieht sich auf Bereitschaft einer Person, Erfolge zu erwarten und Anstrengungen zu erbringen, um (weitere) Erfolge zu erzielen. Mm bezieht sich auf die Bereitschaft einer Person, (weitere) Misserfolge zu erwarten und potenzielle Misserfolgserlebnisse durch Vermeidungsstrategien zu minimieren (vgl. KRETSCHMANN/ ROSE 2002, 88). Gerade im Umgang mit Risiken sind Unterschiede zwischen erfolgsmotivierten und misserfolgsmotivierten Personen festzustellen. „Erfolgsmotivierte gehen Risiken ein, um zu dem, was sie haben, etwas hinzu zu gewinnen. Misserfolgsmotivierte meiden Risiken, um keine weiteren Verluste zu erleiden. Daher meiden misserfolgsorientierte Lernende, wenn sie denn können, Anforderungs- und Bewährungssituationen. So können sie keine Fehler machen. Sie können jedoch auch nichts hinzu lernen, sich nicht weiterentwickeln“ (ebd., 90). Die dargestellten Ausgangspositionen von Motivation müssen in der Entwicklung der Aufgabenformate zur Literalitätsförderung berücksichtigt werden. Somit können Erfolgserlebnisse hergestellt und Muster der Vermeidung ausgeschlossen wer-

den. Dieser Baustein soll so konzipiert werden, dass eine Anschlussfähigkeit an bestehende Kompetenzfeststellungsverfahren möglich werden kann.

Zwar sind die Verfahren zur Feststellung überfachlicher Kompetenzen, wie z.B. soziale Kompetenzen, gut geeignet um Jugendliche zu motivieren diese zu testen und weiterzuentwickeln, dennoch sollten Probleme der Literalität dabei nicht ausgeblendet werden, da damit Vermeidungsstrategien gestärkt werden könnten (s.o.). Zur Diagnose und Förderung der Literalität von jungen Erwachsenen finden im Teilprojekt 4 deshalb folgende vier Dimensionen (s. o.) besondere Beachtung:

1. Sprachproduktion ist für eine reibungslose Kommunikation in Schule und Unternehmen und Lebenswelt elementar. In mündlichen Prüfungen werden die Fertigkeiten junger Erwachsener geprüft und bewertet (Dimension Sprachproduktion).
2. Das Lesen von Fachtexten sowie deren Interpretation und Weiterbearbeitung sind in Berufsschulen aber auch in der betrieblichen Ausbildung zentrale Vermittlungsmethoden. Daher ist insbesondere das Lesen und Verstehen von längeren Texten sowie von Fachtexten Bedingung, um einen (Aus)Bildungsabschluss erzielen zu können (Dimension Lesen).
3. Von Schülerinnen und Schülern sowie von Auszubildenden wird die Produktion von handschriftlichen Texten/Klassenarbeiten als Methode genutzt, um gelernte Inhalte zu überprüfen. Können die Inhalte schriftlich nicht dargestellt werden, sind sie auch von den Lehrkräften und Ausbilder/innen nicht zu bewerten (Dimension Schreiben/Gestaltung).
4. Jugendliche und junge Erwachsene haben häufig Schwierigkeiten Fach- und Fremdwörter aber auch Wörter aus dem täglichen Sprachgebrauch regelkonform zu verschriftlichen. Hier ist auch eine Verbindung zum Lesen von schwierigen Wörtern zu erkennen. Auch im Betrieb wird von Auszubildenden die regelkonforme Schreibweise benötigt, beispielsweise beim Anfertigen des Berichtsheftes oder beim Ausfüllen von Lieferscheinen (Dimension Schreiben/Rechtschreibung).

Förderdiagnostik bedeutet einerseits den aktuellen Sprachstand festzustellen und andererseits die Gründe für den Entwicklungsstand biographisch zu erschließen. Bei der Förderdiagnostik stehen das Individuum, die Zielsetzung der Bildungsmaßnahme und die daraus zu entwickelnde einzelne Förderperspektive im Vordergrund. Weniger bedeutend ist dabei die vergleichende Betrachtung der einzelnen Sprachstände bei den Teilnehmenden. Ressourcenorientierung bedeutet in diesem Zusammenhang, über ein adaptives Instrumentarium zu verfügen, dass sich trotz Heterogenität der Zielgruppe diagnostisch und förderpädagogisch einsetzen lässt.

Die Anschlussmöglichkeiten eines förderdiagnostischen Instruments an verschiedene berufsorientierte Assessment Center-Verfahren wird in der Gestaltung der Arbeitsaufgaben gesehen, sofern diese Verfahren an der spezifischen Zielgruppe orientiert sind. Die Teilnehmer

und Teilnehmerinnen könnten z.B. Arbeitsaufträge erhalten, die sich nach unterschiedlichen sprachlichen Niveaustufen und Dimensionen unterscheiden. Die Differenzierungen sollen gezielt die Teilkompetenzen der Teilnehmenden aufzeigen. Die Dimensionen orientieren sich deshalb an Kann-Kriterien, um die Lernenden dort abzuholen, wo sie stehen. Auch schriftliche Verständnisfragen oder schriftliche Auswertungen der Bewältigung von Aufgaben bieten Möglichkeiten, um schriftsprachliche Kompetenzen festzustellen, stets mit dem Ziel der Entwicklung von Förderplänen.

## **6 Ausblick**

Es ist deutlich geworden, dass der Stellenwert von Literalitätsentwicklung für die Integration auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt zugenommen hat und die Gruppe der so genannten Bildungsverlierer und Bildungsverliererinnen wesentlich stärker als bisher auch in Grundbildungskompetenzen gefördert werden muss, denn das Leistungsniveau vieler Lernenden schließt den Übergang in eine Berufsausbildung nahezu aus (vgl. TENORTH 2008, 10). Bis jetzt wird dieses Thema noch zu wenig systematisch im Kontext der beruflichen Bildung bearbeitet, vermutlich aufgrund der Einschätzung, dass nachholenden Bildungsprozesse im Kontext der Arbeitswelt keinen Platz haben. Das bedeutet, es besteht eine große Diskrepanz zwischen der Anforderung der Arbeitswelt und der „Risikogruppe“. Dies wird mit dem Begriff der fehlenden Ausbildungsreife umschrieben. Deshalb sind Nachlernprozesse in das berufsbildende System und in die berufliche Förderpädagogik zu implementieren, wenn an dem Ziel der gesellschaftlichen Teilhabe von allen Gesellschaftsmitgliedern festgehalten werden soll. Wenn man die berufliche Handlungskompetenz mit Schlüssel- und Metakompetenzen sowie der Theorie des kommunikativen Handelns in der Lebenswelt verbindet, werden vielfältige Anknüpfungspunkte für das Nachlernen von Literalität ermöglicht.

Mit Hilfe geeigneter Diagnostik und anschließender Förderung werden Bildungsprozesse aufgezeigt die Literalitätsentwicklung mit der Integration auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt verbinden. Anhand einer berufsrelevanten Diagnostik sowie in der Entwicklung von Materialien, die einen Lebens- und Arbeitsweltbezug aufweisen, sollen Lese- und Schreibkompetenzen der Lernenden unmittelbar im Arbeits- und Ausbildungsprozess gefördert werden. Dadurch wird die Entwicklung der Ausbildungsreife benachteiligter Zielgruppen unterstützt und die Ausbildungs- und Beschäftigungsfähigkeit ermöglicht. Darüber hinaus geben die qualitativen Befunde Einblicke in das Selbstkonzept und Leistungsstände der in den PISA-Studien definierten „Risikogruppe“.

Zur Realisierung dieser Aufgaben, werden in einem gemeinsamen Vorhaben mit dem Haus der Zukunft Lüssum e.V., Sprachkurse im Betrieb und lea TP4 unter anderem ein Konzept zur Förderung der Lese- und Schreibkompetenzen von Menschen in einem sozial benachteiligten Stadtteil entwickelt, die eine Integration ins Erwerbssystem anstreben. Das gemeinsame Projekt „Berufe erkunden, Lesen, Schreiben und Rechnen be-greifen“ stellt Literalitätsentwicklung in den direkten Bezug von Ausbildung und Erwerbsarbeit. Die Teilnehmenden erhalten die Möglichkeit, unterschiedlichste Berufsfelder kennen zu lernen und ihre Fähig-

keiten im Lesen, Schreiben und Rechnen nah an den Inhalten und Arbeitsaufgaben der einzelnen Berufsfelder zu verbessern. Darüber hinaus wird zur Integration in Ausbildung oder Erwerbsarbeit ein Bewerbungstraining durchgeführt. Abgerundet wird das Angebot durch Betriebsbesichtigungen und Praktika, die den Bezug zur regionalen Wirtschaft und damit zum ersten Arbeitsmarkt herstellen sollen. Das in kooperativer Zusammenarbeit entwickelte Material für schwache Leser und Leserinnen sowie Schreiber und Schreiberinnen wird in unterschiedlichen Niveaustufen ausgewiesen, um den Anschluss an das im Projektverbund entwickelte Diagnostikinstrument herzustellen.

## Literatur

ARBEITSKREIS ASSESSMENT CENTER E.V. (2004): Standards der Assessment Center Technik. Hamburg. Online: <http://www.arbeitskreis-ac.de/start40.htm> ( ).

ARNOLD, R. (1994): Berufsbildung. Annäherung an eine Evolutionäre Pädagogik. Hohengehren.

BAUMERT, J. (2008): Schule ist die große Gleichmacherin. In: Chancen Schule, Hochschule, Beruf. Hrsg.: Die Zeit Nr.39 18.9.2008. Hamburg.

BECK, U./ BRATER, M./ DAHEIM, K.-J. (1980): Soziologie der Arbeit und Berufe. Grundlagen, Problemfelder, Forschungsergebnisse. Reinbeck.

BILDUNG IN DEUTSCHLAND (2008): Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I (Hrsg.): Autorengruppe Bildungsberichterstattung im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bielefeld.

BOJANOWSKI, A. (2005): Umriss einer beruflichen Förderpädagogik. Systemisierungsvorschlag zu einer Pädagogik für benachteiligte Jugendliche. In: BOJANOWSKI/ RAT-SCHINSKI/ STRAßER (Hrsg.): Diesseits vom Abseits. Studien zur beruflichen Benachteiligtenförderung. Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Band 30. Bielefeld, 330-362.

BRATER, M. (1997): Schule und Ausbildung im Zeichen der Individualisierung . In: BECK, U. (Hrsg.): Kinder der Freiheit. Frankfurt a. M., 147-175.

BUNK, G. P. (1994): Kompetenzvermittlung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland. In: Kompetenz: Begriff und Fakten . Europäische Zeitschrift Berufsbildung, Heft 1, 9ff.

DEMMER, M. (2008): Sinnfreie Logik. Früh selektieren – spät reparieren. In: Erziehung und Wissenschaft. Zeitschrift der Bildungsgewerkschaft GEW, 9/2008, 14.

DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1974): Aspekte für die Planung der Bildungsforschung. Empfehlungen der Bildungskommission. Bonn.

DEUTSCHES PISA-KONSORTIUM (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen.

DRUCKREY, P. (2007): Qualitätsstandards für Verfahren zur Kompetenzfeststellung im Übergang Schule-Beruf. Bundesinstitut für Berufsbildung. Online: [www.kompetenzen-foerderung.de/qualitaetsstandards\\_kompetenzfeststellung.pdf](http://www.kompetenzen-foerderung.de/qualitaetsstandards_kompetenzfeststellung.pdf) (10-10-2008).

EBERHARD, V. (2006): Das Konzept der Ausbildungsreife – ein ungeklärtes Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen. Ergebnisse aus dem BiBB, Heft 82. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Bonn.

EFING, C. (2006): Baukasten Lesediagnose. Modellversuch VOLI Vocational Literacy. Herausgegeben vom Institut für Qualitätsentwicklung (IQ) Wiesbaden. Online: [www.iq.hessen.de](http://www.iq.hessen.de) (10-10-2008).

EULER, D./ HAHN, A. (2004): Wirtschaftsdidaktik. Bern.

GRUNDMANN, H. (2005): Der Deutschunterricht an Berufsbildenden Schulen. In: RÖSCH, H. (2005) (Hrsg.): Kompetenzen im Deutschunterricht. Beiträge zur Literatur-, Sprach- und Mediendidaktik. Frankfurt a. M., 155-174.

HABERMAS, J. (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt a. M.

KLIEME, E./ HARTIG, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 10. Jg., Sonderheft 8/2007, 11-29.

KRETSCMANN, R./ ROSE, M.-A.: (2002): Was tun bei Motivationsproblemen? Förderung und Diagnose bei Störungen der Lernmotivation. Horneburg.

LAMNEK, S. (2005): Qualitative Sozialforschung. 4. völlig überarb. Aufl. Weinheim, Basel.

MINISTERIUM FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN-MAGS-(Hrsg.) (2006): Handbuch Kompetenzcheck Ausbildung NRW. Instrumente zur Kompetenzfeststellung. Düsseldorf.

NEUBAUER, R./ HÖFT, S. (2006): Standards der Assessment Center-Technik – Version 2004. Überblick und Hintergrundinformationen. Themenheft "Assessment Center" der Wirtschaftspsychologie 04/2006:Wirtschaftspsychologie, 8(4), 77-82.

OECD/ STATISTICS CANADA (1995): Grundqualifikationen, Wirtschaft und Gesellschaft. Ergebnisse der ersten internationalen Untersuchung von Grundqualifikationen Erwachsener. Paris OECD/Statistics Canada, 16.

QUANTE-BRANDT, E. (2003): Konflikte im Spannungsfeld von Arbeit und Beruf. Chancen für die Gestaltung arbeitsorientierter Bildungsprozesse. Bielefeld.

REETZ, L. (1999): Scaden, 243.

TENORTH, H. Schlüsselqualifikationen aus bildungstheoretischer Sicht – in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskussion. In: ARNOLD, R./ MÜLLER, H.-J. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung durch Schlüsselqualifizierung. Hohengehren, 35-54.

ROTH, R. (1971): Pädagogische Anthropologie. Band 1: Bildsamkeit und Bestimmung. Hannover.

SCHMIDT, R. (2000): Länderbericht Deutschland. In: INBAS (Hrsg.): Übergang von der beruflichen Erstausbildung in dauerhafte Beschäftigung. Dokumentation einer europäischen Konferenz. Berichte und Materialien. Band 4. Frankfurt a. M., 29-44.

SHELL DEUTSCHLAND HOLDING (2006): 15. Shell Jugendstudie Jugend 2006. Eine pragmatische Generation unter Druck. Frankfurt a. M.

STRANAT, P. (2004): Schwache Leser unter 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in Deutschland: Beschreibung einer Risikogruppe. In: SCHIEFELE, U. et al. (Hrsg.): Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesb.-E. (2008): Priorität für die Sorgenkinder. In: Erziehung und Wissenschaft, Heft 9-2008, 10.

VONKEN, M. (2005): Handlung und Kompetenz. Theoretische Perspektiven für die Erwachsenen- und Berufspädagogik. Wiesbaden.

WEINERT, F. E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: WEINERT, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim, Basel, 17-31.

## Die Autorinnen:

---



### **PD Dr. EVA QUANTE-BRANDT**

Akademie für Arbeit und Politik (aap), Universität Bremen

Parkallee 39, 28209 Bremen

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

Homepage: [www.workforce.uni-bremen.de](http://www.workforce.uni-bremen.de)



### **Dipl. Päd. EVA ANSLINGER**

Akademie für Arbeit und Politik (aap), Universität Bremen

Parkallee 39, 28209 Bremen

E-mail: [eva.anslinger \(at\) aap.uni-bremen.de](mailto:eva.anslinger(at)aap.uni-bremen.de)

Homepage: [www.workforce.uni-bremen.de](http://www.workforce.uni-bremen.de)



### **Dipl. Soz. Wiss. THEDA GRABOW**

Akademie für Arbeit und Politik (aap), Universität Bremen

Parkallee 39, 28209 Bremen

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

Homepage: [www.workforce.uni-bremen.de](http://www.workforce.uni-bremen.de)

Reinhold Nickolaus,  
Bernd Geissel &  
Tobias Gschwendtner  
(Universität Stuttgart)

Die Rolle der Basiskompetenzen Mathematik  
und Lesefähigkeit in der beruflichen  
Ausbildung und die Entwicklung  
mathematischer Fähigkeiten im  
ersten Ausbildungsjahr

Online unter: update: August 2008

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/nickolaus\\_etal\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/nickolaus_etal_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## **Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft**

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

---

## **Die Rolle der Basiskompetenzen Mathematik und Lesefähigkeit in der beruflichen Ausbildung und die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im ersten Ausbildungsjahr**

---

Bezogen auf drei Berufsfelder (Bau, Metall, Elektro) werden für ausgewählte Berufe Ergebnisse aus Untersuchungen vorgestellt, in welchen Daten zur Ausprägung der Lesekompetenz und mathematischen Fähigkeiten erhoben wurden.

Für die Metall- und Elektroberufe kann exemplarisch aufgezeigt werden, inwieweit die Basiskompetenzen für die Entwicklung der Fachkompetenz bedeutsam werden.

Neben Ergebnissen aus quantitativen Analysen werden bezogen auf die Mathematik, Ergebnisse aus qualitativen Analysen vorgestellt, aus welchen deutlich wird, in welcher Weise die berufliche Kompetenzentwicklung durch Defizite in den Basiskompetenzen restringiert wird. Ergänzend wird aufgezeigt, inwieweit sich die Basiskompetenzen im Verlauf des ersten Ausbildungsjahres ohne spezielle Intervention entwickeln.

---

## **The role of literacy and numeracy key skills in initial vocational education and training and the development of mathematical skills in the first year of training**

---

This paper presents the results of studies in which data were collected on the development of literacy and numeracy, concentrating on selected occupations in three fields of work (construction, the metal industry and the electrics industry).

For the occupations in the fields of metal and electrics the findings show to what extent the key skills are significant for the development of specialised competence.

As well as results from quantitative analyses results from qualitative analyses into mathematics are also presented. These illustrate in which ways the development of occupational competence can be restricted by shortcomings in key skills. In addition the paper outlines the extent to which the key skills are developed in the first year of training without any specific interventions.

## **Die Rolle der Basiskompetenzen Mathematik und Lesefähigkeit in der beruflichen Ausbildung und die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im ersten Ausbildungsjahr**

---

### **1. Problemaufriss und Fragestellungen**

Spätestens seit der Veröffentlichung der ersten PISA-Ergebnisse rückten defizitär entwickelte Basiskompetenzen in das Bewusstsein einer größeren Öffentlichkeit. Die von den PISA-Forschern im Anschluss an die Forschungsergebnisse vertretene These, dass ca. 20% der 15jährigen Schülerinnen und Schülern aufgrund von Mängeln in der Lesekompetenz oder mathematischen Defiziten kaum fähig sei, eine berufliche Ausbildung erfolgreich zu absolvieren<sup>1</sup>, gab den von Seiten der Arbeitgeber immer wieder ins Feld geführten Argumenten, viele Jugendliche seien nicht ausbildungsfähig (NICKOLAUS 1998) einen weiteren Impuls. Auch die positiven jedoch z.T. nicht signifikanten Veränderungen der von deutschen Schülerinnen und Schülern in PISA 2003 und 2006 erzielten Ergebnisse (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008, S. 82; PISA-Konsortium Deutschland 2007) milderten die kritische Wahrnehmung kaum. Speziell in Mathematik, im unteren Leistungsbereich auch im Lesen, ergaben sich vor allem zwischen PISA 2000 und PISA 2003 positive Effekte, die sich im Weiteren stabilisierten (PISA-KONSORTIUM Deutschland 2007, 268f). Gravierende Unterschiede zeigen sich nach wie vor erwartungskonform zwischen den Schularten, was im Bereich beruflicher Bildung bedingt durch Selektionsmechanismen an der ersten Schwelle zu berufsspezifisch variierenden Ausprägungen des Defizitsyndroms führt. Dass die mathematische Kompetenz für den Ausbildungserfolg tatsächlich bedeutsam ist, wurde inzwischen für verschiedene Ebenen (Facharbeiter, Akademiker) bestätigt, variiert jedoch auch berufs- bzw. berufsfeldspezifisch. Inwieweit es gelingt, im Verlaufe der Ausbildung im „Normalunterricht“ der Berufsschule, d.h. ohne spezifische Förderprogramme, bestehende mathematische Defizite zu mildern, wurde bisher kaum untersucht. Im Folgenden wird (1) knapp resümiert, inwieweit sich die Basiskompetenzen in ausgewählten Berufen als Prädiktor der Fachkompetenzentwicklung erweisen, (2) illustriert in welchen (berufsbezogenen) mathematischen Aufgabenzuschnitten Probleme auftreten und schließlich (3) der Frage nachgegangen, ob es im Ausbildungsverlauf zu einer Milderung der Problematik kommt. Zur Entwicklung der Lesekompetenz, die sich auch bei gezielten Interventionen z.T. nicht in wünschenswerter

---

<sup>1</sup> Aufgrund unzureichender mathematischer Kompetenz (Kompetenzstufe 1 und darunter) prognostizierte man dies 2003 für 21,6% und 2006 für 19,9% der Schülerinnen und Schüler (PISA-KONSORTIUM DEUTSCHLAND 2007, 267).

Weise vollzieht, sei hier auf den Beitrag von PETSCH u.a. in dieser Ausgabe von bwp@ verwiesen.

## **2. Basiskompetenzen als Prädiktor der Fachkompetenzentwicklung**

Für den akademischen Bereich wurde die exponierte Stellung der Mathematiknote für die Vorhersage des Studienerfolgs mehrfach dokumentiert (vgl. z.B. BARON-BOLDT/ SCHULER/ FUNKE 1988; TRAPPMANN/ HELL/ WEIGAND/ SCHULER 2007). Die Korrelationskoeffizienten sind z.T. relativ hoch und erreichen z.B. im Studienfach Wirtschaftsinformatik an der Universität Stuttgart die Größenordnung von ca. 0,7 (ABELE/ GEISSEL/ NICKOLAUS 2007, 75). Zugleich kann davon ausgegangen werden, dass die Mathematiknote unter allen Schulfachnoten am stärksten mit Intelligenzscores korreliert (TENT 2006, 811).

Auf Facharbeiterebene wurden in der von LEHMANN u.a. vorgelegten Studie ULME III im gewerblich-technischen Bereich z.B. für die Anlagenmechaniker, Industriemechaniker, Elektroinstallateure und Tischler signifikante Effekte der mathematischen Vorkenntnisse auf die Fachleistungsergebnisse gegen Ende der Ausbildung referiert (HOFFMANN/ LEHMANN 2007, 159ff.). Die Lesekompetenz trägt in ULME im gewerblich-technischen Bereich hingegen nicht zur Varianzaufklärung des Fachwissens bei. In eigenen Untersuchungen in der Grundstufe erweist sich die mathematische Kompetenz allerdings ebenfalls als gewichtiger Prädiktor der Entwicklung des Fachwissens (Ausführlicher siehe NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEISSEL 2008; GEISSEL 2008; GSCHWENDTNER 2008; NICKOLAUS 2008). Wie aus den Abbildungen 1 und 2 hervorgeht, erweist sich insbesondere in der elektrotechnischen Grundbildung die mathematische Kompetenz als zentraler Prädiktor des Fachwissens.

Basis dieser Analyse sind Erhebungen in 9 Berufsschulklassen bei 203 Auszubildenden in Baden-Württemberg (ausführlicher siehe NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEISSEL 2008). Bemerkenswert scheint bei den Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik, dass die mathematische Kompetenz nicht nur einen beachtlichen Beitrag zur Varianzaufklärung des fachspezifischen Vorwissens erbringt, sondern auch als substantieller Prädiktor des Fachwissens zum Zeitpunkt des Abschlusstests in Erscheinung tritt. Bestätigt wird hier auch die Relevanz der Lesekompetenz für mathematische Fähigkeiten und die Fachkompetenzentwicklung.

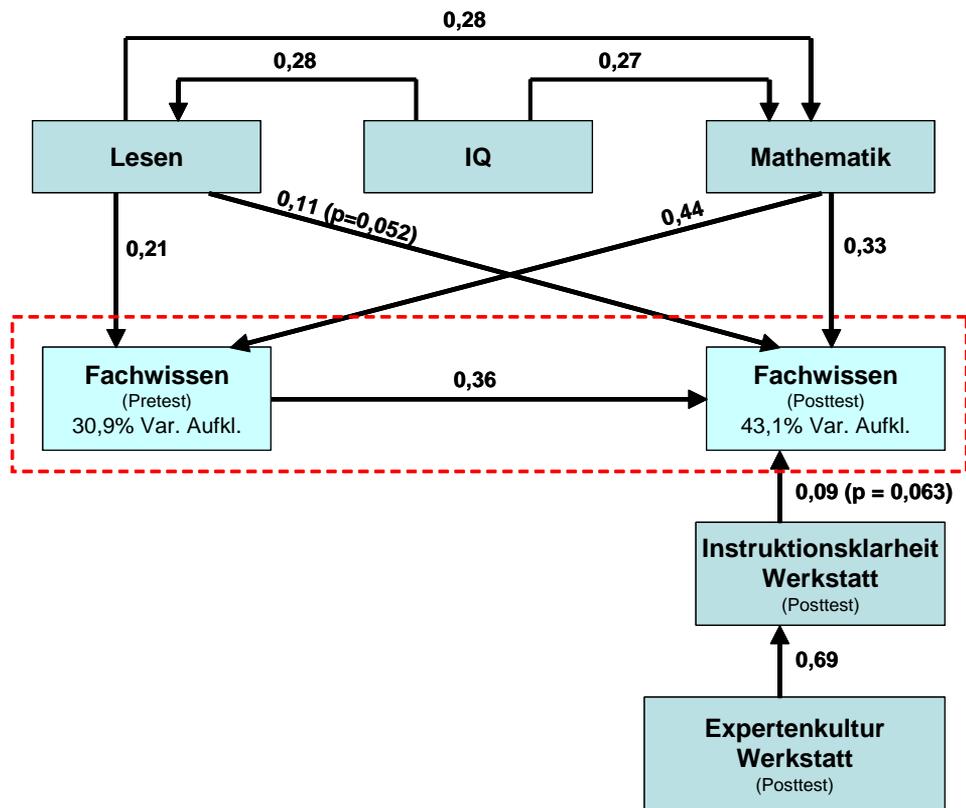


Abb. 1: Pfadmodell für Elektroniker (Chi-Quadrat = 11,16; df = 11; RMSEA = 0,008)

*Lesehilfe:* Die Pfadkoeffizienten geben die jeweilige Effektstärke an. Am Beispiel: Eine um eine Standardabweichung stärker ausgeprägte Lesekompetenz im Pretest geht mit einem um 0,21 Standardabweichungen erhöhten Fachwissen zum Zeitpunkt des Pretests und eine um 0,11 Standardabweichungen erhöhten Fachwissen im Posttest einher (NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEISSEL 2008, 59).

Etwas weniger gewichtig geht die Mathematik in das Pfadmodell bei den Kfz-Mechatronikern ein (vgl. Abb. 2), aber auch hier ist es mit Abstand der bedeutendste Prädiktor für das fachspezifische Vorwissen, das sich seinerseits als hoch bedeutsam für die Entwicklung des Fachwissens erweist.

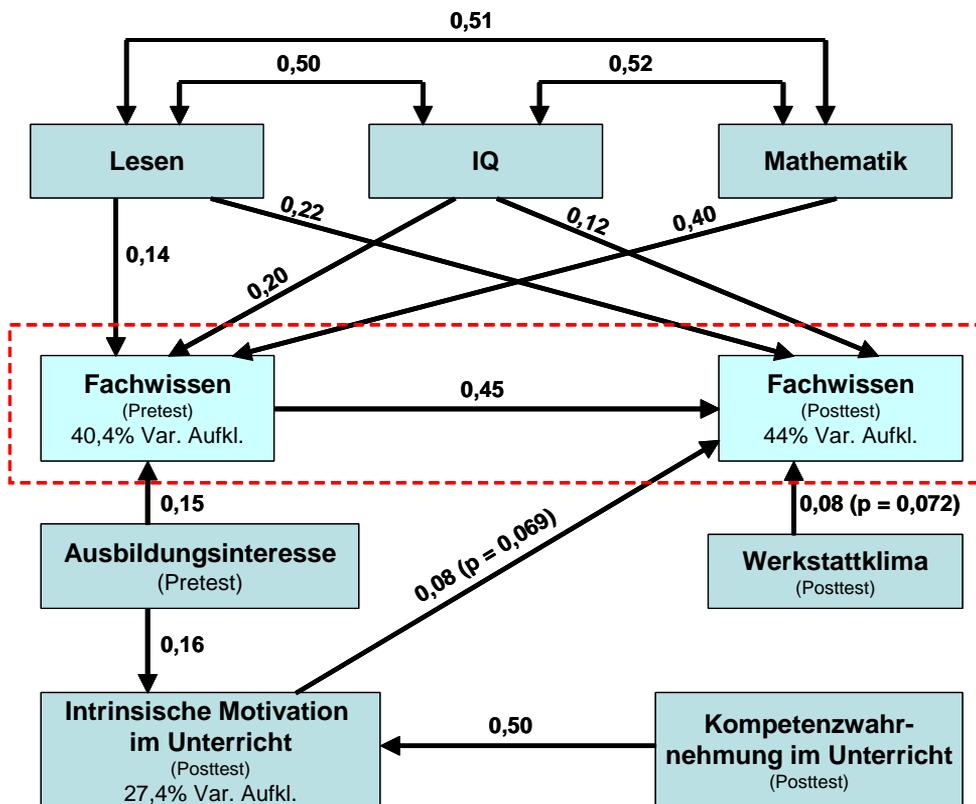


Abb. 2: Pfadmodell für Kfz-Mechatroniker (Chi-Quadrat=53,5; df=22; RMSEA= 0,072)

Bei den mit  $\longleftrightarrow$  gekennzeichneten Symbolen handelt es sich um bivariate Korrelationen, bei den mit  $\longrightarrow$  gekennzeichneten Symbolen um Pfadkoeffizienten (NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEISSEL 2008, 60).

Die Unterschiede des Stellenwertes der Mathematik als Prädiktor für die Fachkompetenzentwicklung in den beiden Modellen bzw. Berufen könnte auch durch die Testgestaltung verursacht sein, die durch deutlich geringere Anteile mathematiklastiger Aufgaben im Kfz-Bereich gekennzeichnet war. Die Erklärungskraft der Mathematikleistung differiert auch in Abhängigkeit vom Kompetenzniveau der Auszubildenden. In Feinanalysen im Anschluss an Niveaumodellierungen berufsfachlicher Kompetenz zeigte sich, dass vor allem auf der niedrigsten Stufe der Fachkompetenz die Lesekompetenz als starker Prädiktor wirksam ist (GEISSEL 2008; GSCHWENDTNER 2008; NICKOLAUS/ GSCHWENDTNER/ GEISSEL 2008). Bei den Kfz-Mechatronikern ergibt sich beispielsweise bei den schwächeren Auszubildenden der Kompetenzstufe 1 eine Varianzaufklärung von 10,7 % durch die Lesekompetenz.

Über die an der ersten Schwelle wirksamen Selektionsverfahren münden in die einzelnen Berufe Auszubildende mit deutlich unterschiedlichen Voraussetzungen ein (vgl. dazu z.B. LEHMANN/ SEEBER 2007; STAMM 2006; NICKOLAUS/ KNÖLL/ GSCHWENDTNER 2006). Eine Übersicht zu den Leistungsständen zu Beginn der Ausbildung in den beiden hier

ins Auge gefassten Berufen geben die folgenden Abbildungen, in welchen neben der Mathematikleistung auch die IQ-Werte und die Ergebnisse im Lesetest wiedergegeben sind. Erhoben wurden diese Daten zur Mathematik auf der Basis von Aufgaben aus dem Hamburger Schulleistungstest (SL-HAM 10/11) Mathematik. Wiedergegeben sind hier Rohpunkte, wobei maximal 18 Punkte erreichbar waren. Die Raschwerte (Normierung erfolgt auf 100) bewegten sich zwischen 93 und 159. Die Aufgaben wurden so ausgewählt, dass drei mathematische Dimensionen (Geometrie, Algebra, Arithmetik) vertreten waren, wobei die einzelnen Aufgaben über die angegebene Skalenweite streuen. Die Daten zur Lesekompetenz wurden auf der Basis des kulturadäquat übersetzten Gates MacGinitie-Tests erhoben (MACGINITIE 2000).

**Tabelle 1: Vergleich ausgewählter Eingangskompetenzen bei Kfz-Mechatronikern und Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik (Elektroinstallateure): Gesamte Stichprobe**

	Kfz-Mechatroniker (Industrie/Handwerk) N=305	Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik N=235	Effektstärke d
IQ	106,7 (SD=17,2)	103,7 (SD=16,6)	0,18 (p=,060)
Mathematik	11,0 (SD=2,9)	10,1 (SD=2,9)	0,30 (p=,001)
Leseverständnis	14,9 (SD=3,3)	14,2 (SD=3,2)	0,22 (p=,010)

**Tabelle 2: Vergleich der Auszubildenden im Handwerk**

	Kfz-Mechatroniker (nur Handwerk) N=108	Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik N=235	Effektstärke d
IQ	101,5 (SD=16,1)	103,7 (SD=16,6)	n.s.
Mathematik	10,2 (SD=2,7)	10,1 (SD=2,9)	n.s.
Leseverständnis	14,9 (SD=3,4)	14,2 (SD=3,2)	n.s.

**Tabelle 3: Vergleich der Kfz-Mechatroniker Teilzeit (Industrie) vs. Vollzeit (Handwerk)**

	Kfz-Mechatroniker (nur Handwerk) N=180	Kfz-Mechatroniker (nur Industrie) N=125	Effektstärke d
IQ	101,5 (SD=16,1)	113,4 (SD=16,2)	0,73 (p=,001)
Mathematik	10,2 (SD=2,7)	12,1 (SD=2,9)	0,66 (p=,001)
Leseverständnis	14,2 (SD=3,4)	15,9 (SD=2,9)	0,52 (p=,001)

Deutlich wird hier vor allem, dass es den Industrieunternehmen gelingt, für den gleichen Ausbildungsberuf – und gegebenenfalls künftig wenig anspruchsvolle Arbeitsplätze am Band – wesentlich bessere Auszubildende zu rekrutieren, als dies im Handwerk möglich ist. Zugleich wird sichtbar, dass auch die Gruppe der Industrielehrlinge noch deutliche Defizite aufweist. Innerhalb des Handwerks ergeben sich bei diesen Berufen keine bedeutsamen Unterschiede.

Zieht man andere (handwerkliche) Ausbildungsberufe heran, z.B. Berufe aus dem Berufsfeld Bautechnik, zeigen sich deutliche Leistungsunterschiede zwischen Bauzeichnern einerseits und Maurern, Stuckateuren, Fliesenlegern andererseits. Noch deutlich schlechter als die relativ schwachen Maurer-, Stuckateur- und Fliesenlegerklassen schneiden die nicht durch die erste Schwelle selektierten Hauptschulklassen der Klassenstufe 9 ab (AVERWEG 2007, 23). Die Daten wurden im Berufsfeld Bau gegen Ende des ersten Ausbildungsjahres erhoben, einbezogen waren 11 Berufsschulklassen und ergänzend drei Abschlussklassen der Hauptschule ( $N_{\text{gesamt}}=223$ ).

Nun stößt man gelegentlich in den Debatten um unzureichend entwickelte Basiskompetenzen auch auf die Positionierung, im beruflichen Alltag müsse der Facharbeiter ja kaum rechnen, weshalb die mathematischen Fähigkeiten zwar für den (schulischen) Ausbildungserfolg aber weniger für die berufliche Leistung bedeutsam seien. Tätigkeitsanalysen, z.B. von Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik, würden wohl auch bestätigen, dass es relativ selten notwendig ist, einen Leitungswiderstand, einen notwendigen Leitungsquerschnitt oder den Gesamtwiderstand einer gemischten Schaltung zu berechnen<sup>2</sup>. In den meisten Fällen gehört z.B. die Wahl eines Leitungsquerschnittes zu den Routineentscheidungen, und in selteneren Fällen auftretende Entscheidungsunsicherheiten sind gegebenenfalls durch die Nutzung von Tabellenbüchern überwindbar. Die Akzeptanz dieser Argumentation und des daran anschließenden Schlusses, dann seien die Mängel in Mathematik ja doch nicht so bedeutsam, impliziert allerdings auch, dass (1) eine eingeschränkte Selbständigkeit z.B. im Fall der Bestimmung des Spannungsabfalles auf einer Leitung und die damit verbundenen Implikationen für die verfügbare Leistung akzeptiert werden bzw. ganz generell, die Aussetzung des Anspruchs ein sicheres Verständnis elektrotechnischer Zusammenhänge zu gewinnen. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass sich kompetente Facharbeiter gerade in solchen Situationen von jenen unterscheiden, die lediglich routinisiert (und unreflektiert) ihre Arbeit verrichten. Für das Berufsfeld Bau, in das in der Regel Auszubildende mit geringer ausgeprägten Basiskompetenzen einmünden als in die Elektronikerberufe oder der Beruf des Kfz-Mechatronikers, hat AVERWEG beispielhaft herausgearbeitet, welche mathematischen Anforderungen z.B. bei der Einrichtung einer Baustelle, bei der Bestimmung des Materialbedarfs, bei der Bestimmung – des auch ökonomisch relevanten – Verschnitts bedeutsam werden (AVERWEG 2007; vgl. auch AVERWEG u.a. 2008). Das Fazit: Die im Anschluss an die KMK Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Hauptschulabschluss unterschiedenen Leitideen (KMK 2004, 8ff.) des Umgangs mit Zahlen, des Messens, Raum und Form, die Bestimmung funktionaler Zusammenhänge und des Umgangs mit Daten und Zufall sind mit Ausnahme des Zufalls beständig benötigte Fähigkeiten (AVERWEG 2007). So ist z.B. bei der Berechnung des Baustoffbedarfs die Nutzung von Rechengesetzen (Punkt- vor Strich-Regel, Klammerregeln), bei der Berechnung der Mörtelanteile die Prozentrechnung, bei der Einrichtung einer Baustelle die Nutzung der Grundprinzipien des Messens einschließlich der Umwandlung von Einheiten, bei der Bestimmung bearbeiteter Flächen oder benötigter Mengen die Berechnung von (zusammengesetzten) Flächen oder Rauminhalten unterschiedlicher geometrischer Elemente,

---

<sup>2</sup> Die tatsächlich vorliegenden Analysen (HÄGELE 2002) bieten keine Aussagen in diesem Detaillierungsgrad.

bei der Ermittlung von Maßen die Anwendung der Sätze der Geometrie (insbesondere des Pythagoras) und bei der Berechnung von Längenausdehnungen z.B. von Stahlbetonteilen, die Nutzung einfacher funktionaler Zusammenhänge erforderlich (ebd., 10f.). Die zentrale Frage lautet folglich nicht, ob die mathematischen Fähigkeiten benötigt werden, sondern inwieweit diese ausgebildet sind.

### **3. Mathematische Leistungen der Auszubildenden und Förderbedarfe**

Nach den PISA-Studien erreichen die Hauptschüler im Mittel<sup>3</sup> die Kompetenzstufe 1, die gekennzeichnet ist durch die Bewältigung von klar definierten Fragen, zu welchen alle relevanten Informationen gegeben sind, die vertraut sind und zu deren Lösung Routineverfahren angewandt werden können (PISA-KONSORTIUM Deutschland 2007, 252, 270). Relativ stark ausgeprägt ist allerdings die Streuung (SD=77), bemerkenswert sind auch relativ stark ausgeprägte Überlappungsbereiche zwischen den Leistungsspektren der Hauptschüler und der Realschüler. Die Realschüler erreichen im Mittel die Kompetenzstufe 3, aber auch hier kommt ein Anteil von ca. 15% nicht über die Kompetenzstufe 1 hinaus (PISA-KONSORTIUM Deutschland 2007, 270f.).

Bedingt durch die Selektionsmechanismen an der ersten Schwelle, bei der neben den regionalen Arbeitsmarktbedingungen, dem Schulabschluss, dem Migrationshintergrund und den berufsspezifischen Anforderungen auch die Schulnoten und dabei nicht zuletzt die Mathematiknote eine gewichtige Rolle spielen (FRIEDRICH 2006; ULRICH/ TROLTSCH 2003), münden in die einzelnen Berufe Jugendliche mit stark unterschiedlichen mathematischen Kompetenzausprägung in die Ausbildung ein.

Um beispielhaft deutlich werden zu lassen, wo sich im mathematischen Bereich bei den Auszubildenden in verschiedenen Ausbildungsberufen Probleme ergeben, wird im Folgenden an Beispielaufgaben einerseits illustriert, welche Aufgaben Schwierigkeiten bereiten und andererseits ein erster Einblick in Fehlkonzepte gegeben, die bei der Analyse falscher Lösungen sichtbar werden. Herangezogen werden Aufgaben, die von maximal 50% der Auszubildenden gelöst werden.

---

<sup>3</sup> Der von den Hauptschülern erreichte Mittelwert liegt mit 420 an der oberen Grenze der Kompetenzstufe 1 (PISA KONSORTIUM DEUTSCHLAND 2007, 270).

### a) Schwierigkeiten bereitende Aufgaben (Auswahl)

Bauberufe, 1. Ausbildungsjahr	Lösungshäufigkeit
456,32:1000=	50%
Berechnen Sie den Durchschnitt von 8+5,9+14	41%
Berechnen Sie das Produkt von 3/7 und 1/3	16%
Addieren Sie zum dreifachen der Summe der Zahlen 12 und 13 das Produkt der Zahlen 3 und 5	2%
Berechnen Sie: $3(12+13) + 3,5$	41%
Multiplizieren Sie aus: $2a(4+5b)$	11%
Multiplizieren Sie aus: $(4+5b)2a$	4%
Sina eröffnet ein neues Sparbuch und zahlt 1000 € darauf ein. Der Zinssatz beträgt 4%. Nach 9 Monaten will Sie das Konto wieder auflösen. Wie viel Geld bekommt sie dann ausbezahlt?	4%
Ordnen Sie die Massen der Größe nach und verwenden Sie das mathematische Zeichen „ < „ 9,834 kg; 983 g; 0,0098 t; 98.350 mg	11%
Die Länge eines Rechtecks beträgt 6cm und sein Umfang 16cm. Wie groß ist der Flächeninhalt des Rechtecks in Quadratzentimeter?	27%
Bei einem Würfel mit der Kantenlänge 3cm wird jede Kante um 1cm verlängert. Um wie viele $\text{cm}^3$ nimmt sein Volumen zu?	26%
Lösen Sie die Gleichung nach x auf: $8x=7,2$	30%
Lösen Sie die Gleichung nach a auf: $1/a=1/b+1/c$	0%
Wie lange braucht ein Radfahrer für eine 149,5 km lange Strecke, wenn er 23km pro Stunde fährt?	36%
Auf einer Karte mit dem Maßstab 1:25000 ist eine Strecke 10cm lang. Wie lang ist sie in Wirklichkeit?	22%
Eine Obstplantage soll neu angelegt werden. Sie bietet Platz für 50 Reihen von 20m Länge. Zwischen je zwei Reihen soll ein Abstand von 4m eingehalten werden. Wie viele Pflanzen braucht der Landwirt?	2%

*Anm.: Die Aufgaben wurden im Anschluss an eine Analyse der Rahmenlehrpläne des Berufsfeldes Bautechnik im Rückgriff auf die Bildungsstandards der Hauptschule, TIMSS II, und ULME bzw. LAU entwickelt (AVERWEG 2007, 14ff.).*

Deutlich wird hier, dass auch relativ einfache Aufgaben zur Anwendung der Grundrechenarten noch erhebliche Probleme bereiten, Bruch- und Prozentrechnen von einem großen Teil der Schüler nicht beherrscht wird, eigenständige algebraische Umformungen nur von wenigen Schülern erwartet werden können, in Texte eingekleidete und damit realitätsnahe Aufgaben, die eigene Modellierungsleistungen erfordern noch größere Probleme bereiten wie im Rechenweg strukturgleiche Aufgaben ohne Modellierungsanforderungen, die Umrechnung von Einheiten Probleme bereitet, ein sicherer Umgang mit maßstäblichen Darstellungen nur von ca.

20% der Auszubildenden erwartet werden kann und Aufgaben zur Einteilung (Verteilung) von Elementen auf eine Strecke, wie sie z.B. bei Fliesenlegern jeden Tag strukturgleich vorkommen, nur in Ausnahmefällen bewältigt werden können. Durchschnittlich wurden je Klasse 7,9 (SD 3,0) von 25 Aufgaben richtig gelöst, wobei bis auf zwei Berufsschulklassen die klasseninternen Streuungen größer waren als im Vergleich der Klassen untereinander. Die durchschnittlich unbearbeitete Anzahl der Aufgaben je Schüler betrug 10,2 bei einer Standardabweichung von 3,9. Etwa 18% der Schüler konnten nur zwei oder weniger Aufgaben richtig lösen (AVERWEG 2007; AVERWEG u.a. 2008).

## b) Inhaltliche Defizite und Fehlkonzepte

Auffällig war, dass viele Schüler bereits Probleme mit den Grundrechenarten hatten. Ein Großteil einschlägiger Fehler ließ sich darauf zurückführen, dass den Schülern das Verständnis für den Aufbau des Dezimalsystems fehlt, was sich z.B. durch fehlende Überträge bei der schriftlichen Addition und Subtraktion äußerte. Manche Schülern kennen die Begriffe Produkt, Differenz oder Durchschnitt nicht, Relationszeichen wie „>“ oder „<“ wurden verwechselt. Eingekleidete Aufgaben, in welchen diese Begriffe Verwendung fanden, konnten in Folge nicht angemessen interpretiert werden. So dividierten beispielsweise 11% der Schüler, die den Durchschnitt dreier Werte errechnen sollten durch zwei (AVERWEG u.a. 2008). Eine Hürde stellten generell Textaufgaben dar, die neben Anforderungen an die Lesekompetenz in der Regel eigenständige mathematische Modellierungen erfordern. Bei Aufgaben zum Prozentrechnen konnten z.B. die im Aufgabentext angegebenen Größen nicht zugeordnet werden. Beim Umformen linearer Gleichungen ließen sich Fehler z.B. darauf zurückführen, dass manche Schüler den Zusammenhang zwischen Rechenoperationen und deren Umkehrung entweder nicht kennen oder aber nicht nutzen können, was sich u.a. bei der Aufgabe „ $9x=12$ , berechnen Sie  $x$ “, in einer Lösungshäufigkeit von 2% ausdrückte.

Der Rest der Schüler kam zu den Lösungen:  $x=9-12$ ;  $x=9/12$ ;  $x=12*9$ .

Der Variantenreichtum bei den Fehlkonzepten, der sich bereits im Bereich der Grundrechenarten zeigte, sei hier an der Aufgabe  $3(12+13)+3*5=?$  angedeutet.

*Lösungsversuch 1*      $12+13=25$ ;  $3*25=61,5$ ;  $3*5=15$ ;  $15+61,5=76,5$

Offensichtlich rechnete der Schüler bei  $3*25$  zunächst  $3*5=15$  und  $3*2=6$  und schrieb die beiden Ergebnisse hintereinander. Da ihm dieses Ergebnis zu groß erschien, setzte er zusätzlich ein Komma.

*Lösungsversuch 2*      $12+13=25$ ;  $3+3=9*5=45$ ;  $25+45=70$

Der Schüler scheint verstanden zu haben, dass er zunächst den Wert in der Klammer bestimmen soll, das weitere Verfahren bereitet jedoch Probleme. Vermutlich erkannte er nicht, dass das nicht explizit ausgeführte Operationszeichen vor der Klammer ein Malpunkt ist, denn er rechnete  $3+3=9$ , wobei die zweite Drei wohl dem letzten Summanden des Terms entstammt. Zudem wird die Punkt-vor-Strich-Regel missachtet, die Unstimmigkeit im Term  $3+3=9*5=45$

fällt dem Schüler nicht auf (ausführlicher siehe AVERWEG 2007). Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse scheint es angezeigt, bei einem Teil dieser Klientel Fördermaßnahmen bereits im Bereich fundamentaler Grundlagen einzuleiten.

Die Leistungen der Auszubildenden im Elektro- und Kfz-Bereich sind zwar partiell besser. So lösen beispielsweise ca. 70 % der Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik die Aufgabe zur Umrechnung der Gewichtsmaße (gegenüber 11 % bei den Bauleuten), aber auch bei dieser Gruppe sind z.T. deutliche Defizite feststellbar. Probleme bereiten z.B. einfachere Formelumstellungen und das Bruchrechnen (NICKOLAUS/ ZIEGLER 2005; NICKOLAUS 2005; KNÖLL 2007).

#### **4. Die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im ersten Halbjahr der Ausbildung bei Kfz-Mechatronikern und Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik**

In ersten Untersuchungen in der elektrotechnischen Grundbildung, in welchen wir in die Tests zur Erfassung der Fachkompetenz auch einige mathematische Aufgaben aufgenommen hatten, die enge Bezüge zu Anforderungssituationen bei der rechnerischen Ermittlung elektrotechnischer Größen hatten, waren wir auf das Phänomen gestoßen, dass im Verlauf des ersten Halbjahres bei einzelnen Aufgabentypen (z. B. Umrechnung elektrotechnischer Einheiten) zunächst deutliche Leistungssteigerungen zu verzeichnen waren, die sich jedoch nicht als nachhaltig erwiesen (NICKOLAUS/ ZIEGLER 2005; KNÖLL 2007). Vielmehr fielen die Leistungen zum Abschlusstest wieder deutlich ab. Diese auf wenigen Aufgaben beruhenden Ergebnisse ließen allerdings keine sichere Abschätzung der Leistungsentwicklung zu und ermöglichten auch keine Aussagen zum Einfluss der mathematischen Fähigkeiten auf die Fachkompetenzentwicklung, wie sie hier in Abschnitt 2 vorgestellt wurden. Vor diesem Hintergrund gingen wir eingebettet in ein größeres Projekt (DFG Ni 606/3-1) auch der Frage nach, ob es im regulären Unterricht, d.h. ohne spezielle Fördermaßnahmen, gelingt, mathematische Defizite zu mildern. Erhoben wurden Daten zu den mathematischen Fähigkeiten im Rückgriff auf die Hamburger Schulleistungstests zu Beginn der Ausbildung und in der Mitte des ersten Ausbildungsjahres. Vor dem Hintergrund der vorausgegangenen Erfahrungen waren lediglich bereichsspezifisch Fortschritte zu erwarten. Die beiden Testvarianten umfassten 13 identische Ankeraufgaben, die einen direkten Vergleich ermöglichen.

Ermittelt man zunächst den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben (Schwierigkeitsgrad = Anzahl der Schüler, die die Aufgabe richtig lösten, dividiert durch die Gesamtzahl der Schüler) zu den beiden Testzeitpunkten, so ergeben sich nur geringe Differenzen zwischen den Schwierigkeitsgraden (mittlere Differenz = 0,01, max = 0,09, min = 0,00) (ausführlicher siehe Schürg 2007, 66f.). Die Effektstärke der Leistungsveränderung zwischen beiden Messzeitpunkten liegt bei bescheidenen 7 %, so dass von keinem wesentlichen Zuwachs gesprochen werden kann.

Tabelle 4: Mathematikleistungen zu beiden Messzeitpunkten (vgl. Schürg 2007, 77)

Klasse	N	Mathematiktest 1		Mathematiktest 2		Leistungssteigerung
		Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	
1	17	6,76	2,28	7,47	2,45	6,4%
2	14	6,57	1,99	6,64	2,13	0,6%
3	13	6,38	1,71	6,00	2,24	-3,5%
4	18	5,83	1,76	5,72	1,60	-1,0%
5	24	5,88	2,15	5,63	2,26	-2,3%
6	17	6,18	2,46	7,29	2,08	10,2%
7	14	6,57	2,59	6,93	2,30	3,2%
8	27	8,44	1,60	8,22	1,95	-2,0%
9	18	6,78	2,32	6,67	2,33	-1,0%
10	22	6,68	2,17	7,36	2,01	6,2%
11	14	6,36	2,34	5,71	2,97	-5,8%
12	24	7,29	1,99	7,54	2,08	2,3%
13	17	8,24	1,68	8,82	2,10	5,3%
14	20	8,95	1,54	8,90	1,77	-0,5%
15	25	6,28	2,72	5,60	2,35	-6,2%
16	21	6,86	2,10	6,24	1,84	-5,6%
17	23	6,52	2,15	7,04	2,16	4,7%
18	21	6,57	2,06	7,38	1,72	7,4%
19	21	7,05	1,43	7,48	1,69	3,9%
20	25	8,44	1,53	9,04	1,79	5,5%
21	30	8,37	2,31	8,63	1,73	2,4%
Gesamt	425	7,09	2,23	7,25	2,30	1,5%

Klassenspezifische Auswertungen zeigen deutliche klassenspezifische Differenzen, die bereits im Eingangstest deutlich zu Tage treten und zum zweiten Testzeitpunkt eher etwas größer werden. Auffällig ist, dass von 21 Klassen nur eine Leistungssteigerungen von ca. 10 % zu verzeichnen hat, bei 12 Klassen bewegt sich der Leistungsunterschied innerhalb von 5 %, wovon 8 Klassen ein negatives Vorzeichen aufweisen. Im Mittel erreichen die Elektroniker eine Leistungssteigerung von 1,5 %, die Kfz-Mechatroniker von 1,4 %. Der Unterschied zwischen der besten und schlechtesten Klasse liegt im Abschlusstest bei 31,3% (SCHÜRG 2007, 77f.). Entwicklungsdifferenzen in Abhängigkeit von der Unterrichtsform (eher direktiv, eher handlungsorientiert) sind nicht feststellbar. Erwartungskonform zeigen sich hoch signifikante Leistungsunterschiede zwischen Haupt- und Realschülern, wobei letztere auch deutlich günstigere Leistungsverläufe aufweisen. Dennoch können auch die schwächeren Auszubildenden partiell Leistungssteigerungen verzeichnen.

## 5. Diskussion

Die hier im Überblick vorgestellten Forschungsergebnisse bestätigen den Stellenwert der Basiskompetenzen (Mathematik und Lesefähigkeit) für die Fachkompetenzentwicklung der Auszubildenden. Eingeschränkte Lesekompetenzen machen sich vor allem bei den schwächeren Auszubildenden als Barrieren der Fachkompetenzentwicklung bemerkbar. Spezifische

Interventionen zur Förderung der Lesekompetenz, z.B. im Rückgriff auf den Ansatz des Reciprocal Teaching, führen nach den vorliegenden Untersuchungen im Bereich der beruflichen Bildung nur partiell zu den gewünschten Effekten (GSCHWENDTNER 2004; GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a/b; PETSCH u.a. 2008). Am ehesten scheinen Effekte bei den besonders Schwachen erzielbar, wobei zu berücksichtigen bleibt, dass (auch) bei dieser Personengruppe der Ansatz des Reciprocal Teaching nur bedingt umgesetzt werden kann. Probleme ergeben sich u.a. bei der Realisierung des reziproken Elements, das die Schüler in die Lehrerrolle versetzt und von den Schülern – gestützt durch die Lehrkraft – z.B. die Anleitung der anderen Schüler bei der Textverarbeitung einfordert. Zu prüfen bleibt, inwieweit es gelingt, die Umsetzungsqualität des Reciprocal Teaching zu verbessern und damit auch günstigere Effekte zu erzielen.

Im gegenwärtig überall eingeforderten handlungsorientierten, durch Selbststeuerung gekennzeichneten Unterricht, kommt der Lesekompetenz noch größere Bedeutung zu als in traditionellen eher direktiven Lehrformen. Das bundesweit angelaufene Projekt „Pro Lesen“ trägt dem Rechnung, berufliche Schulen sind dabei allerdings nur am Rande einbezogen (Baden-Württemberg fokussiert z.B. im Kontext dieses Projektes insbesondere den Übergang zwischen der Sekundarstufe I und der beruflichen Bildung und bezieht dabei auch drei berufliche Schulen ein. Ob im Rahmen dieses Projektes auch aussagekräftige Daten zu Effekten auf der Kompetenzebene gewonnen werden können, ist gegenwärtig noch offen). In die gleiche Richtung zielte auch der BLK-Modellversuch VERLAS (KITZIG u.a. 2008), aus dem allerdings keine Daten hervorgingen, die eine Abschätzung der Lesekompetenzentwicklung gestatten.

Noch gewichtiger als die Lesekompetenz erweisen sich für die Fachkompetenzentwicklung die mathematischen Fähigkeiten. Dies zeigt sich einerseits in deren durchgängiger Berücksichtigung in den Erklärungsmodellen für die Fachkompetenzentwicklung für die gewerblich-technischen Berufe in ULME (LEHMANN/ SEEBER 2007) und andererseits in den in Abschnitt 2 präsentierten Erklärungsmodellen für die Fachkompetenzentwicklung bei Kfz-Mechanikern und Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik. Die qualitativen Analysen verdeutlichen zugleich, welche mathematischen Anforderungen (besondere) Schwierigkeiten bereiten, wobei zu berücksichtigen bleibt, dass bedingt durch die Selektionsprozesse an der ersten Schwelle, die Defizite stark berufsspezifisch auftreten. Die in diesem Beitrag beispielhaft für den Baubereich illustrierten Defizitbereiche legen den Gedanken nahe, auch hier spezielle Förderansätze unter den Bedingungen der beruflichen Ausbildung zu testen. Einschlägige Arbeiten, die zugleich Aussagen zu den Effekten der Interventionen ermöglichen, liegen dazu unseres Wissens nicht vor (Ein spezifisch ausgerichtetes Förderkonzept wird gegenwärtig an der Steinbeißschule in Stuttgart erprobt und in einem Experimental- und Kontrollgruppendesign evaluiert (NICKOLAUS 2006). Als Erfolg versprechender Ansatz könnte sich dabei gegebenenfalls das Lernen aus Fehlern erweisen (OSER/ HASCHER/ SPYCHIGER 1999), wobei zu prüfen wäre, ob über die Identifikation von Fehlkonzepten und daran anschließenden (individuellen) gezielten Fördermaßnahmen wünschenswerte Effekte zu erzielen sind. Zu klären wäre auch, ob einschlägige Fähigkeiten vorteilhafter in den lern-

feldorientierten Fachunterricht integriert oder in separaten Lehreinheiten entwickelt werden können.

Im hohen Grade fraglich bleibt, ob über einschlägige Fördermaßnahmen im „Übergangssystem“ die seit Jahren anhaltende Ausbildungsmisere gemildert werden kann. Selbst wenn die Fördermaßnahmen wünschenswerte Erfolge erbringen, was, wie das Beispiel der Leseförderung zeigt, keineswegs durchgängig unterstellt werden kann (GSCHWENDTNER 2004; GSCHWENDTNER/ ZIEGLER 2006a/b; PETSCH u.a. 2008), dürfte sich das Angebot an Ausbildungsplätzen nur begrenzt verändern. Eher sind bei positiv verlaufenden Maßnahmen günstige Effekte im Hinblick auf die individuelle Wettbewerbsfähigkeit zu erwarten, wobei auch hier durch die ungünstigere Einmündungssituation der „Altbewerber“ (FRIEDRICH 2006) Skepsis angebracht scheint.

Für jene Auszubildende, die trotz erheblicher Defizite in den Basiskompetenzen einen Ausbildungsplatz erringen konnten, vermuten wir die günstigsten Effekte. Vor allem die im schulischen Bereich aufgrund unzureichender Basiskompetenzen auftretenden Probleme, die z.T. auch für Ausbildungsabbrüche verantwortlich sein dürften, könnten damit gegebenenfalls gemildert werden.

Für Jugendliche im Übergangssystem wären neben der Förderung der Basiskompetenzen u.E. ergänzende strukturelle Maßnahmen erforderlich, die auch in Zeiten unzureichender Ausbildungsplatzangebote eine Vollqualifizierung, gegebenenfalls auch außerhalb des dualen Systems ermöglichen.

## **Literatur**

ABELE, S./ GEISSEL, B./ NICKOLAUS R. (2007): Optimierung und Evaluation von Eignungsfeststellungs- und Auswahlverfahren an der Universität Stuttgart, Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik. Abschlussbericht.

AVERWEG, A. (2007): Entwicklung eines Testverfahrens zur Ermittlung des Förderbedarfs von Berufsschülern und Berufsschülerinnen im Bereich Mathematik. Stuttgart, Univ., Dipl.-Arb.

AVERWEG, A./ SCHÜRG, U./ GEISSEL, B./ NICKOLAUS, R. (2008): Förderungsbedarf im Bereich der Mathematik bei Berufsschülern im Berufsfeld Bautechnik. In: Die berufsbildende Schule (angenommen), Druck voraussichtlich 2008.

BARON-BOLDT, J., u.a. (1988): Prädiktive Validität von Schulabschlussnoten. Eine Metaanalyse. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2. Jg., H. 2, 79-90.

BEHÖRDE FÜR SCHULE, JUGEND UND BERUFSBILDUNG (2002) (Hrsg.): Hamburger Schulleistungstest. SL-HAM 10/11. Eigendruck.

BILDUNG IN DEUTSCHLAND 2008 (2008): Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich. Im Auftrag der Ständigen

Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bielefeld.

FRIEDRICH, M. (2006): Jugendliche in Ausbildung: Wunsch und Wirklichkeit. Chancen der Jugendlichen erneut verschlechtert. In: BWP, 35. Jg., H. 3, 7-11.

GEIßEL, B. (2008): Ein Kompetenzmodell für die elektrotechnische Grundbildung: Kriteriumsorientierte Interpretation von Leistungsdaten. In: SCHANZ, H./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung. Festschrift für Bernhard Bonz. Baltmannsweiler, 121-142.

GSCHWENDTNER, T. (2004): Lesestrategieinstruktion durch „reciprocal teaching“. Evaluation der Implementation des pädagogischen Handlungsprogramms im Deutschunterricht in einer Klasse des Berufsvorbereitungsjahres an der Carl-Schaefer-Schule Ludwigsburg. Stuttgart, Univ., Dipl.-Arb.

GSCHWENDTNER, T. (2008): Ein Kompetenzmodell für die kraftfahrzeugtechnische Grundbildung. In: SCHANZ, H./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung. Festschrift für Bernhard Bonz. Baltmannsweiler, 103-120.

GSCHWENDTNER, T./ ZIEGLER, B. (2006a): Kompetenzförderung durch reciprocal teaching. In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Bedingungen beruflichen Lernens und beruflicher Moralentwicklung. Wiesbaden, 101-111.

GSCHWENDTNER, T./ ZIEGLER, B. (2006b): Möglichkeiten und Grenzen der Lesekompetenzentwicklung durch kurzfristige Intervention: Eine Frage des Adressatenkreises? In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Opladen, 55-68.

HÄGELE, T. (2002): Modernisierung handwerklicher Facharbeit am Beispiel des Elektroinstallateurs. Dissertation Universität Hamburg. Online: <http://www.sub.uni-hamburg.de/opus/volltexte/2002/787/pdf/dissertation.pdf> (07-08-2008).

HOFFMANN, E./ LEHMANN, R. (2007): Berufsspezifische Fachleistungen in gewerblich-technischen und handwerklichen Berufen am Ende der Ausbildung. In: LEHMANN, R. H./ SEEBER, S. (2007) (Hrsg.): ULME III. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg: Hamburger Institut für berufliche Bildung (HIBB), 159-190.

KITZIG, R./ PÄTZOLD, G./ VON DER BURG, J./ KOESEL, S. (2008): Basiskompetenzförderung im Kontext berufsfachlichen Lernens. Erfahrungen und Reflexionen der Arbeit im Modellversuch „Verlas“. Bochum, Freiburg (Dortmunder Beiträge zur Pädagogik; Bd. 42).

KNÖLL, B. (2007): Differenzielle Effekte von methodischen Entscheidungen und Organisationsformen beruflicher Grundbildung auf die Kompetenz- und Motivationsentwicklung in der gewerblich-technischen Erstausbildung. Aachen. Stuttgart, Univ., Diss. (Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Bd. 30).

LEHMANN, R. H./ SEEBER, S. (2007) (Hrsg.): ULME III. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg: Hamburger Institut für berufliche Bildung (HIBB).

MACGINITIE, W. H./ MACGINITIE, R. K./ MARIA, K./ DREYER, L. G. (2000): Gates-MacGinitie Reading Tests Level 7/9. Manual for Scoring and Interpretation. Itasca (IL): Riverside Publishing.

NICKOLAUS, R. (1998): Der Auftrag der Berufsschule im „dualen System“. In: SOMMER, K.-H.(Hrsg.): Didaktisch-organisatorische Gestaltungen vorberuflicher und beruflicher Bildung. Esslingen (Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Bd. 22), 291-311.

NICKOLAUS, R. (2005): Förderung schwächerer Auszubildender des Handwerks in der schulischen Berufsausbildung. Antrag an die Landesstiftung Baden-Württemberg.

NICKOLAUS, R. (2005): Methodische Entscheidungen und der Lernerfolg Schwächerer in der beruflichen Ausbildung – Konsequenzen für die Berufsvorbereitung und Berufsgrundbildung. In: SCHLAG, T./ LALLINGER, M./ FITZNER, T. (Hrsg.): Von der Schule ....in den Beruf. Bad Boll (edition akademie; Bd. 16), 98-111.

NICKOLAUS, R. (2008): Vorstellungen zur Modellierung beruflicher Handlungskompetenz und erste Versuche zu ihrer empirischen Prüfung. In: Schanz, H./ NICKOLAUS, R. (Hrsg.): Didaktik gewerblich-technischer Berufsbildung. Festschrift für Bernhard Bonz. Baltmannsweiler, 87-102.

NICKOLAUS, R./ GSCHWENDTNER, T./ GEISSEL, B. (2008): Entwicklung und Modellierung beruflicher Fachkompetenz in der gewerblich-technischen Erstausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 104. Bd., H. 1, 48-73.

NICKOLAUS, R./ KNÖLL, B. / GSCHWENDTNER, T. (2006): Methodische Präferenzen und ihre Effekte auf die Kompetenz- und Motivationsentwicklung – Ergebnisse aus Studien in anforderungsdifferenten elektrotechnischen Ausbildungsberufen in der Grundbildung. In: Zeitschrift für Berufspädagogik. 102. Bd., H 4., 552-577.

NICKOLAUS, R./ ZIEGLER, B. (2005): Der Lernerfolg schwächerer Schüler in der beruflichen Ausbildung im Kontext methodischer Entscheidungen. In: GONON, P./ KLAUSER, F./ NICKOLAUS, R./ Huisinga, R. (Hrsg.): Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben. Opladen, 161-176.

OSER, F. u.a. (2000): Fehlerkultur als Intervention. Fallstudien zum thematischen Ansatz. Universität Freiburg/Schweiz.

OSER, F./ HASCHER, T./ SPYCHIGER, M. (1999): Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „negativen“ Wissens. In: ALTHOF, W. (Hrsg.): Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Opladen, 11-41.

PISA-KONSORTIUM DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2007): PISA '06. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie. Münster u.a.

SCHÜRG, U. (2007): Die mathematische Leistungsfähigkeit von Berufsschülern und ihre Entwicklung im ersten Halbjahr ihrer Ausbildung. Stuttgart, Univ., BWT, Diplomarbeit

SEEBER, S. (2007): Allgemeine Grundqualifikationen am Ende der beruflichen Ausbildung. In: LEHMANN, R. H./ SEEBER, S. (2007) (Hrsg.): ULME III. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg: Hamburger Institut für berufliche Bildung (HIBB), 67-88.

SEEBER, S. (2007): Allgemeine kognitive, metakognitive und motivationale Merkmale der Schülerinnen und Schüler am Ende der beruflichen Ausbildung. In: Lehmann, Rainer H./ Seeber, Susan (2007) (Hrsg.): ULME III. Untersuchung von Leistungen, Motivation und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der Berufsschulen. Hamburg: Hamburger Institut für berufliche Bildung (HIBB), 41-66.

STAMM, M. (2006): Kluge Köpfe und goldene Hände. In: Zeitschrift für Berufspädagogik. Bd.102, H. 2, 226-248.

TENT, L. (2006): Zensuren. In: ROST, D. H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim, 805-811.

ULRICH, J.G./ TROLTSCH, K. (2003): Stabilisierung des Lehrstellenmarktes unter wirtschaftlich schwierigen Rahmenbedingungen? Bundesinstitut für Berufsbildung. Forschung spezial, H. 5, Bonn.

## Die Autoren:

---



### **Prof. Dr. REINHOLD NICKOLAUS**

**Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 25, 70174 Stuttgart

E-mail: [nickolaus \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: <http://www.uni-stuttgart.de/bwt/index.php>



### **Dipl. Gwl. BERND GEIßEL (geb. KNÖLL)**

**Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 25, 70174 Stuttgart

E-mail: [geissel \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:geissel@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: [http://www.uni-stuttgart.de/bwt/Inhalte/bwt\\_intern/mitarbeiter/knoell.htm](http://www.uni-stuttgart.de/bwt/Inhalte/bwt_intern/mitarbeiter/knoell.htm)



**Dipl.-Gwl. TOBIAS GESCHWENDTNER**

**Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Uni  
Stuttgart**

Geschwister Scholl Str. 25, 70174 Stuttgart

E-mail: [ggeschwendtner \(at\) bwt.uni-stuttgart.de](mailto:ggeschwendtner@bwt.uni-stuttgart.de)

Homepage: [http://www.uni-stuttgart.de/bwt/Inhalte/bwt\\_intern/mitarbeiter/ggeschwendtner.php](http://www.uni-stuttgart.de/bwt/Inhalte/bwt_intern/mitarbeiter/ggeschwendtner.php)

Frank Bünning & Klaus Jenewein  
(Uni Magdeburg)

Effekte des experimentierenden Lernens  
in der Bau- und Holztechnik – Ergebnisse  
einer Studie zur empirischen  
Bildungsforschung

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/buenning\\_jenewein\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/buenning_jenewein_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

Berufliche Lehr-/ Lernprozesse -  
Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/buenning\\_jenewein\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/buenning_jenewein_bwpat14.pdf)

In der beruflichen Ausbildung werden mit der Implementation arbeitsprozessorientierter Lernkonzepte Methoden zum handlungsorientierten Lernen forciert. Folgerichtig stehen solche Konzepte im Zentrum der fachdidaktischen Debatte.

Der Beitrag stellt die ersten Evaluationsergebnisse einer handlungstheoretisch begründeten Konzeption zum experimentierenden Lernen in der Bau- und Holztechnik vor. Es werden empirisch gesicherte Aussagen zur Bedeutung experimenteller Lernformen für die Kompetenzentwicklung dargelegt, insbesondere zum Erwerb deklarativen und prozeduralen Wissens sowie Problemlösungswissens, dargestellt am Beispiel eines Experimentalunterrichts im Bereich der Bau-/Holztechnik. Gegenüber gestellt wird die Kompetenzentwicklung in direktiv unterrichteten Vergleichsgruppen.

Empirische Basis des Beitrags bildet eine an der Berufsbildenden Schule I Stendal durchgeführte Studie, mit der grundlegende Aussagen über die Bedeutung handlungsorientierter und instruktionaler Lernformen für die Kompetenzentwicklung herausgearbeitet werden. Von besonderer Bedeutung sind Fragen der differenzierten Förderung leistungsstarker und förderungsbedürftiger Schüler in unterschiedlichen Lernsettings. Diese Fragen sind über die Bautechnik hinaus von grundsätzlicher Bedeutung zur Einschätzung der durch das Lernfeldkonzept eingeleiteten berufspädagogischen Wende und hier anzustrebender zukünftiger Entwicklungsperspektiven, zumal die Studie zu erheblich anderen Aussagen kommt als einige insbesondere im Berufsfeld Elektrotechnik durchgeführte Studien (Arbeitsgruppe um Prof. Nikolaus – Hannover und Stuttgart).

---

## **Effects of experimental learning in construction and timber technology – results of a study on empirical educational research**

---

In vocational education and training the implementation of learning concepts oriented towards work processes pushes forward methods for action-related learning. Consequently, such concepts are the focus of the debate regarding subject-specific teaching.

This paper presents the initial results of an evaluation of a concept of experimental learning based on theory of action in construction and timber technology. Empirically founded statements on the significance of experimental forms of learning for competence development are presented, in particular for the acquisition of declarative and procedural knowledge as well as problem-solving skills. These are presented using the example of experimental teaching in the field of construction and timber technology. This is compared with the development of competence in control groups taught in a directive way.

The empirical basis of the paper is a study which was carried out at Vocational School 1 in Stendal. This study developed fundamental statements about the significance of action-related and instructional forms of learning for the development of competence. Questions of the differentiated support of high-attaining students and lower-attaining students in different learning environments are of particular significance. These questions are of relevance beyond the specific field of construction regarding the assessment of the changes in vocational learning brought about by the introduction of the concept of areas of learning and desired future developments. This is particularly the case since this study reaches rather different conclusions than other studies which have been carried out, particularly in the field of electrical engineering (Prof. Nickolaus' research group in Hanover and Stuttgart).

## **Effekte des experimentierenden Lernens in der Bau- und Holz- technik – Ergebnisse einer Studie zur empirischen Bildungsforschung**

---

### **1 Bildungspolitischer und wissenschaftlicher Kontext**

In jüngerer Vergangenheit traten Neuordnungen in einer ganzen Reihe von Berufsfeldern in Kraft, beispielsweise in der Bauwirtschaft (1999) oder in den Elektroberufen (2003). Die neu vorgelegten Rahmenlehrpläne orientierten sich durchweg am Stand der KMK-Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen und damit am Ziel der Kompetenzentwicklung und am Prinzip handlungsorientierten Lernens (in der letzten Fassung KMK 2007). Insbesondere letzteres wird in den bildungspolitischen Vorgaben mit hoher Priorität gefordert, etwa wenn die KMK-Handreichung in den Ausführungen zum Bildungsauftrag der Berufsschule gleich als erstes Ziel anführt, es müsse „...die Berufsschule den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont“ (ebd., 10). Die KMK bleibt damit bei grundsätzlichen pädagogischen Vorstellungen, die in den technischen Berufsfeldern bereits mit den 1987er Neuordnungsverfahren der handwerklichen und industriellen Elektro- und Metallberufe eingeführt wurden und seitdem als allgemeiner Standard in der Rahmenlehrplanentwicklung herangezogen worden sind.

Zur Frage der Umsetzung handlungsorientierten Lernens in der beruflichen Bildung ist seit 1987 sehr umfassend gearbeitet worden (vgl. etwa HURZ 2000). Handlungsorientiertes Lernen bezieht sich zunächst auf lernpsychologisch begründete Vorstellungen zur Entwicklung von Strategien des Problemlösens und auf den Zusammenhang zwischen Lern- und Bezugshandlungen (ebd., 226 ff. bzw. 231 ff.). Bezüglich der Umsetzung dieser Unterrichtskonzepte existieren entwickelte Vorstellungen einer handlungsorientierten Methodik (vgl. JENEWEIN 2000) mit ausdifferenzierten Methodenkonzeptionen (PAHL 2007) und eine breit angelegte fachdidaktische Diskussion (vgl. die Beiträge zu den Fachtagungen Elektrotechnik-Informatik, Metalltechnik sowie Bau/Holz/Farbe im Rahmen der Hochschultage Berufliche Bildung).

An der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg hat dies insbesondere Konsequenzen für die fachdidaktische Ausrichtung der Lehrerausbildung nach sich gezogen. Neben der Einrichtung fachdidaktischer Laboratorien, in denen handlungsorientierte Lernformen etwa durch Aufbau und Durchführung fachdidaktischer Experimente vorbereitet und erprobt werden können, bilden die Entwicklung und Erprobung experimenteller Lehr-Lern-Arrangements einen bedeutsamen Kernbereich der am Standort verfolgten Lehrerausbildungskonzeption. Insbesondere im Berufsfeld Bau- und Holztechnik wurde zunächst mit der Entwicklung einer

handlungstheoretisch begründeten und umfassend ausgelegten Konzeption experimentierendes Lernens ein Beitrag zur inhaltlichen Ausgestaltung einer handlungsorientierten Fachdidaktik in der Lehrerbildung vorgelegt (s. den in der Reihe „Berufsbildung, Arbeit und Innovation“ erschienenen Studententext – BÜNNING 2006).

Mit den in den vergangenen Jahren abgeschlossenen Neuordnungsverfahren der bedeutendsten technischen Berufsfelder werden handlungsorientierte Lehr-Lern-Methoden durch die Implementation des Lernfeldkonzepts zudem weiter forciert. Handlungsorientierter Unterricht steht vor diesem Hintergrund im Zentrum einer intensiven fachdidaktischen Debatte. Insbesondere vorwiegend im Berufsfeld Elektrotechnik durchgeführte Untersuchungen der Forschungsgruppe um NICKOLAUS (Hannover, Stuttgart) haben sich aus unterschiedlicher Perspektive mit dem Zusammenhang zwischen den Unterrichtsformen einerseits und den Wirkungen auf die Kompetenzentwicklung andererseits beschäftigt (vgl. etwa NICKOLAUS/ HEINZMANN/ KNÖLL 2005, GSCHWENDTER/ GEISSEL/ NICKOLAUS 2007, KNÖLL 2008). Überwiegend wurde in diesen Untersuchungen kein oder sogar ein negativer Effekt handlungsorientierter Lehr-Lern-Arrangements auf die Entwicklung deklarativen und prozeduralen Wissens festgestellt, wenn handlungsorientierte Lernarrangements den Lerneffekten instruktionsorientierter Lehr-Lern-Formen gegenübergestellt werden (vgl. insbes. NICKOLAUS/ HEINZMANN/ KNÖLL 2005).

Die im Umfeld dieser Forschergruppe auf der Grundlage eigener empirischer Untersuchungen aufgestellten Thesen sind vor allem vor dem Hintergrund bemerkenswert, dass sie den Reformprozess der beruflichen Bildung – insbesondere die seit 1987 durch KMK-Vereinbarungen getragene Hinwendung zu handlungsorientierten Lehr-Lern-Arrangements – nachhaltig in Frage stellen. Die Forschergruppe konstatiert zunächst, dass die in der wirtschaftspädagogischen Lehr-Lern-Forschung durch selbstorganisationsoffene Lernumgebungen erzielten positiven Effekte zur Förderung einer allgemeinen und inhaltspezifischen Problemlösungskompetenz sich in den gewerblich-technischen Domänen im Rahmen von eigenen Forschungen nicht belegen ließen (GSCHWENDTER/ GEISSEL/ NICKOLAUS 2007, 1). Darüber hinaus wird in den Untersuchungen festgestellt, dass handlungsorientierte gegenüber instruktionsbezogenen Lehr-Lern-Arrangements

- bezüglich der Entwicklung prozeduralen Wissens keine Vorteile bringen,
- bezüglich der Entwicklung deklarativen Wissens sich klar nachteilig auswirken und zudem
- eine lern- bzw. leistungsschwache Schülerklientel gegenüber leistungsstärkeren Schülern benachteiligen

(vgl. NICKOLAUS/ HEINZMANN/ KNÖLL 2005).

Diese Entwicklungen und Aussagen bieten aus Sicht der Autoren Anlass, sich mit diesen Fragen in einem eigenen empirischen Zugriff zu befassen.

## 2 Gegenstand und Konzeption der vorliegenden Studie

In den gewerblich-technischen Domänen besitzen handlungsorientierte Lern- und Unterrichtsformen seit langem eine hohe Bedeutung. Dabei ist hier insbesondere zu unterscheiden nach gestaltungsorientierten (z. B. Konstruktions-, Fertigungs- oder Instandhaltungsaufgaben) und nach erkenntnisorientierten Methoden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei das experimentierende Lernen und in seiner fachdidaktisch entwickelten Methodik das Technische Experiment (vgl. JENEWEIN 2000, PAHL 2007). Vor diesem Hintergrund war es in den vergangenen Jahren besonderes Anliegen der Magdeburger Aktivitäten, für die Bau- und Holztechnik eine handlungstheoretisch begründete Konzeption zum experimentierenden Lernen in der Bau- und Holztechnik auszuarbeiten und mit Experimenten zu untersetzen, die im Rahmen des fachdidaktischen Laboratoriums entwickelt worden sind (veröffentlicht in BÜNNING 2006).

In einem zweiten Schritt – und dieser ist Anliegen der im Folgenden vorgestellten Studie – wurde die Zielsetzung verfolgt, Effekte des experimentierenden Lernens für die Bau- und Holztechnik empirisch zu evaluieren. Vor diesem Hintergrund wurden zwei ausgewählte Experimente (*Zimmermannsmäßige Verbindungen im Holzbau: Experimentelle Ermittlung des Zusammenhangs von maximaler Druckbelastung und Vorholzlänge bei Stirn- und Doppelversatz* und *Einfluss der Bewehrungslage auf die Biegezugfestigkeit eines Stahlbetonbalkens*) in der Berufsbildenden Schule I in Stendal unter Praxisbedingungen getestet. Für die Studie standen vier Klassen des 1. Ausbildungsjahres zur Verfügung. Zum Zwecke der Studie wurden die entwickelten Experimente in Lernfelder integriert. Das Experiment *Zimmermannsmäßige Verbindungen im Holzbau Experimentelle Ermittlung des Zusammenhangs von maximaler Druckbelastung und Vorholzlänge bei Stirn- und Doppelversatz* wurde in das Lernfeld „Herstellen einer Holzkonstruktion“ und das Experiment: *Einfluss der Bewehrungslage auf die Biegezugfestigkeit eines Stahlbetonbalkens* wurde in das Lernfeld „Herstellen eines Stahlbetonteils“ eingeordnet und hier jeweils in eine Lernsituation integriert. Die Studie gliedert sich entsprechend der zwei evaluierten Experimente in zwei Teilstudien:

1. Die Teilstudie I stellt die empirische Evaluation des Experiments *Zimmermannsmäßige Verbindungen im Holzbau: Experimentelle Ermittlung des Zusammenhangs von maximaler Druckbelastung und Vorholzlänge bei Stirn- und Doppelversatz* dar.
2. Bei der Teilstudie II handelt es sich um die empirische Evaluation des Experiments *Einfluss der Bewehrungslage auf die Biegezugfestigkeit eines Stahlbetonbalkens*.

Im Weiteren wird für diese beiden Untersuchungen die Terminologie „Teilstudie I“ und „Teilstudie II“ verwendet.

Generell dienten drei der vier Klassen als Experimentalgruppe, während eine Klasse als Kontrollgruppe fungierte. Diese drei zu eins Aufteilung wurde gewählt, um das entwickelte Experimentalkonzept sicher zu evaluieren. Wie anfangs hervorgehoben, war es vordergründig Ziel der Studie, die entwickelte Konzeption hinsichtlich ihrer Effekte auf den Lernerfolg zu

bewerten. Dieser Zielstellung wird Rechnung getragen, indem drei Klassen als Experimentalgruppen dienen und damit die Ergebnisse durch eine höhere Fallzahl absichern.

Vom Ansatz her findet bei beiden Teilstudien eine ähnliche Herangehensweise Anwendung. Es wurde jeweils mit drei Experimentalgruppen und einer Kontrollgruppe gearbeitet. In der Teilstudie I fungierte die Klasse S.05 als Kontrollgruppe, während in der Teilstudie II die Klasse AB.05 als Kontrollgruppe diente.

Tabelle 1: **Anordnung für die Untersuchung der bautechnischen Experimente**

Klasse	1. Vortest	2. Vortest	Experiment	1. Nachtest	2. Nachtest
M.05 (M-Maurer)	O	O	X	O	O
AB.05 (AB-Ausbaufacharbeiter)	O	O	X	O	O
Da.05 (Da-Dachdecker)	O	O	X	O	O
S.05 (S-Straßenbau-facharbeiter)	O	O		O	O

*Erläuterungen:* 1. Vortest vor Beginn des Lernfeldes

2. Vortest vor dem Experiment

Durchführung des Experiments (2-6 Unterrichtsstunden)

1. Nachtest nach dem Experiment

2. Nachtest (Ermittlung der Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens)

Für die Evaluation der entwickelten bautechnischen Experimente konnten folglich vier Versuchsgruppen gebildet werden. Für den Ansatz der Studien war die Anwendung einer quasi-experimentellen Untersuchung mit einer Kontrollgruppe (ohne Intervention) angemessen. Es wurde keine Randomisierung vorgenommen, da die Lernenden auf Grund ihrer Berufswahl in Klassen eingeteilt waren und nicht für die Untersuchung durch zufällige Auswahl neu zusammengesetzt werden konnten. Daher war die Durchführung von Vortests zur Bestimmung der abhängigen Variablen erforderlich, um Aussagen über die Veränderung in den Experimentalgruppen treffen zu können. Die Vortests hatten hier die Funktion, eventuelle Ausgangsunterschiede zwischen den Experimental- und den Kontrollgruppen zu Beginn der Untersuchungen zu ermitteln. Die Ausgangsbedingungen sind Referenzdaten, auf die sich interventionsbedingte Veränderungen beziehen (vgl. BORITZ/ DÖRING 2002, 530).

Vor diesem Hintergrund wurde in Teilstudie 1 die in Tabelle 1 dargestellte Testanordnung verwendet (die Testanordnung von Teilstudie 2 entspricht prinzipiell ebenfalls dem dargestellten Design).

Mit Hilfe der Tests wird eine Lernerfolgsmessung in Bezug auf deklaratives und prozedurales Wissen sowie auf Problemlösungswissen durchgeführt. Daher wird der Test in drei Teile eingeteilt, welcher jeweils Fragen zu allen drei Wissensarten beinhaltet. Die Tests wurden aus veröffentlichten Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammer (IHK) und Prüfungsliteratur zusammengestellt, wobei die einzelnen Aufgaben auf der Basis kognitionstheoretisch basierter Kriterien ausgewählt worden sind. Hiermit wurde ein Testinstrumentarium für die drei zu untersuchenden Wissensarten entwickelt. Hierbei konnte auf bewährte Aufgaben zurückgegriffen werden, die bereits getestet sind und sich als zuverlässig erwiesen haben.

Für einen Teil des Tests, der sich auf deklaratives Wissen konzentriert, bot sich die *Antwort-Auswahl-Form* als Aufgabentyp an. Das prozedurale Gedächtnis speichert Wissen in Form von Modulen bzw. in Form von unabhängigen Produktionsregeln. Aus diesem Grund wurde für diesen Teil der *Konstruktions-Anwendungs-Typ* herangezogen. Im Testteil des Problemlösungswissens wurde der Aufgabentypus der *Konstruktions-Art* verwendet, bei dem die Lernenden die Lösung selbst entwickeln mussten. Für jeden Teil der Tests wurden neun Punkte vergeben.

Die empirisch zu evaluierenden Experimente wurden in die entsprechenden und relevanten Lernfelder eingebettet. Ferner wurden Lernsituationen entwickelt, in denen das Experiment zum Einsatz kam. Das betreffende Lernfeld für die Studie umfasste jeweils 60 Unterrichtsstunden. Die Lernsituation und das Experiment wurden nach ca. 30 Unterrichtsstunden integriert.

Im Rahmen der Studie wurden auf Grund unterschiedlicher theoretischer Überlegungen und des aktuellen Erkenntnisstandes anderer empirischer Studien zu den Effekten handlungsorientierter Lehr-Lern-Arrangements folgende Hypothesen formuliert:

- H1: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von deklarativem Wissen ebenso wie direkter Unterricht.**
- H2: Experimentalunterricht fördert die Aneignung prozeduralen Wissens und damit die Fähigkeit, Prozesse eigenständig nachzuvollziehen und zu modifizieren.**
- H3: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von Problemlösungswissen hinsichtlich der Befähigung zum Lösen problemhaltiger Aufgaben aus dem fachlichen Umfeld der Lernenden.**
- H4: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von den drei Wissensbereichen (deklaratives, prozedurales und Problemlösungswissen) bei leistungsstarken Lernenden, leistungsschwache Lernende werden demgegenüber benachteiligt.**

### **3 Ergebnis der empirischen Studie**

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Studien getrennt für die untersuchten Wissensbereiche vorgestellt. Die Analyse der Mittelwerte erfolgt zunächst deskriptiv, eine Signi-

fikanzprüfung im Anschluss. Eine Interpretation und Hypothesenprüfung erfolgen im Anschluss an eine tiefer gehende statistische Analyse.

### 3.1 Deklaratives Wissen

#### Teilstudie I

Als Teil der Auswertung werden die erreichten Mittelwerte der unterschiedlichen Gruppen (M.05, AB.05, Da.05 und S.05) zu unterschiedlichen Zeitpunkten (1. Vortest bis 2. Nachtest) gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung verdeutlicht die Entwicklung der Wissensbestände in den Klassen, die der Intervention des Experiments ausgesetzt waren. Die Ergebnisse sind weiterhin in die drei Testbereiche aufgeschlüsselt: deklaratives Wissen, prozedurales Wissen und Problemlösungswissen.

Eine direkte Gegenüberstellung der Bildung der Mittelwerte von Kontrollgruppe und Experimentalgruppe der Teilstudie I verdeutlicht, dass die Entwicklung der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe sehr ähnlich ist. Es ist jedoch anzumerken, dass die drei Experimentalgruppen ein leicht besseres Ergebnis im 1. Nachtest und im 2. Nachtest erzielen. Die Differenz zwischen Experimental- und Kontrollgruppe beträgt im 1. Nachtest 0,42 Punkte und im 2. Nachtest 0,46 Punkte (s. Abb. 1).

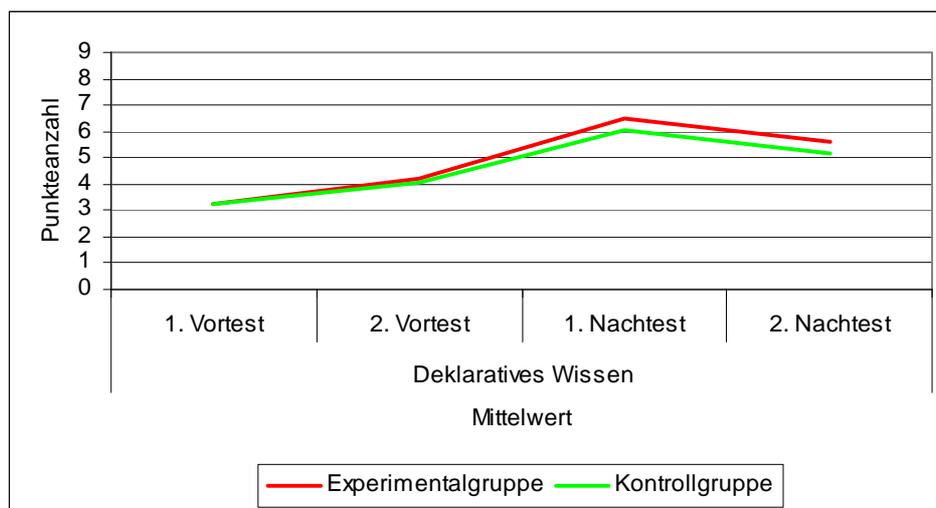


Abb. 1: Mittelwertvergleich – deklaratives Wissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie I

#### Teilstudie II

Im 1. Vortest zeigen die beiden Gruppen ein ähnliches Ergebnis (Experimentalgruppe 4,22 Punkte, Kontrollgruppe 4,43 Punkte). Im 2. Vortest weist die Experimentalgruppe ein schlechteres Ergebnis als die Kontrollgruppe auf (Experimentalgruppe 6,49 Punkte, Kontrollgruppe 7,43 Punkte). Die Differenz beträgt damit nahezu 1 Punkt. Im 1. Nachtest zeigt die Experimentalgruppe ein besseres Ergebnis als die Kontrollgruppe (Experimentalgruppe 7,16 Punkte, Kontrollgruppe 6,00 Punkte). Im 2. Nachtest zeigt sich eine Differenz zwischen Experimental- und Kontrollgruppe von 0,92 Punkten (Abb. 2).

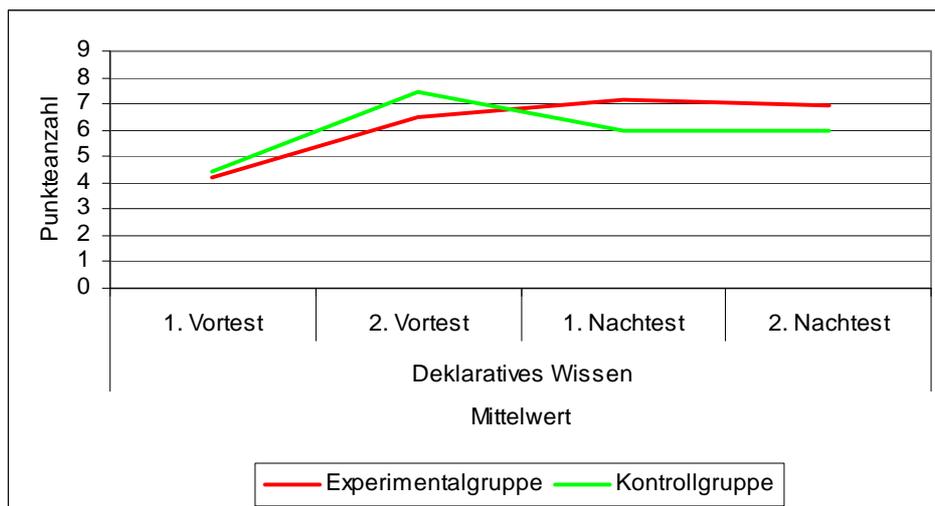


Abb. 2: Mittelwertvergleich – deklaratives Wissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie II

Die Analyse der Entwicklung der Experimentalgruppen und Kontrollgruppe (Teilstudie I und Teilstudie II) zeigte, dass durch die Intervention (das Experiment) leicht bessere Ergebnisse im deklarativen Wissensbereich des Tests erzielt wurden. Diese Tendenz war in beiden Teilstudien zu beobachten, wobei die Tendenz in der Teilstudie II deutlicher ausfällt.

### 3.2 Prozedurales Wissen

#### *Teilstudie I*

Analog zum deklarativen Wissen wurden die Ergebnisse des Testbereiches prozedurales Wissen in den unterschiedlichen Klassen und in den durchgeführten Tests gegenübergestellt.

Bei der direkten Gegenüberstellung zeigt die Experimentalgruppe einen sehr deutlich ausgeprägten prozeduralen Wissenszuwachs. Im 1. Vortest konnten die Klassen, die am Experiment teilnahmen, durchschnittlich 1,49 Punkte erreichen und im 2. Nachtest 2,89 Punkte erzielen. Die Kontrollgruppe zeigte im 1. Vortest Ergebnisse von durchschnittlichen 1,07 Punkten im Bereich des prozeduralen Wissens. Im 2. Nachtest erreichten sie jedoch nur 1,21 Punkte. Im weiteren Verlauf der Studie (ab 2. Vortest) differieren die Gruppen bereits deutlich. Durchschnittlich erreicht die Experimentalgruppe 2,22 Punkte und die Kontrollgruppe 1,29 Punkte (Abb. 3).

Dieser Unterschied kann nicht allein nur durch die Intervention, d. h. durch das Experiment erklärt werden, da die experimentelle Einheit erst nach dem 2. Vortest erfolgte. Es liegt die Vermutung nahe, dass die Unterschiede durch andere Einflüsse zustande kamen. Neben der Auswirkung des Lernerfolgs durch das Experimentieren im engeren Sinn wurde in der Studie ebenfalls der Grad der Handlungsorientierung des praktizierten Unterrichts durch die Lehrenden erfasst. Es konnte festgestellt werden, dass die Lehrenden in der Kontrollgruppe einen weniger handlungs- und mehr instruktionsorientierten Unterricht umsetzten. Die hier

auftretenden Unterschiede in den Lerneffekten können möglicherweise darauf zurückzuführen sein.

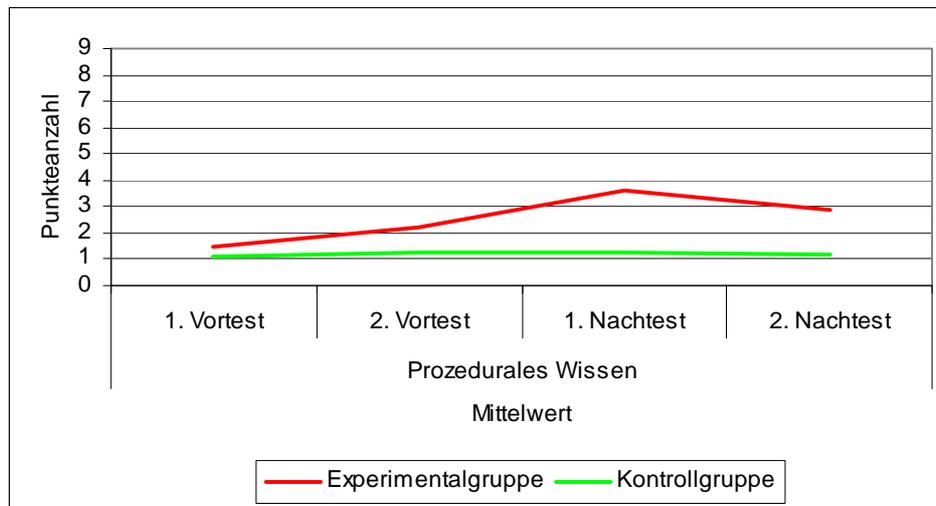


Abb. 3: Mittelwertvergleich – prozedurales Wissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie I

### Teilstudie II

Die Ergebnisse der Teilstudie II werden hinsichtlich der Kontroll- und Experimentalgruppe nochmals gegenübergestellt. Die Experimentalgruppe verzeichnet im 1. Vortest ein wesentlich schlechteres Ergebnis als die Kontrollgruppe (Experimentalgruppe 0,07 Punkte, Kontrollgruppe 1,43 Punkte). Im 2. Vortest schneidet die Experimentalgruppe ebenfalls wesentlich schlechter als die Kontrollgruppe ab. Im 1. Nachtest wandelt sich das Ergebnisbild, und die Experimentalgruppe erreicht mit 5,27 Punkten ein wesentlich besseres Ergebnis als die Kontrollgruppe, die lediglich 3,43 Punkte erreichte. Auch im 2. Nachtest kann die Experimentalgruppe ein besseres Ergebnis als die Kontrollgruppe erzielen (Experimentalgruppe 4,35 Punkte, Kontrollgruppe 3,00 Punkte) (Abb. 4).

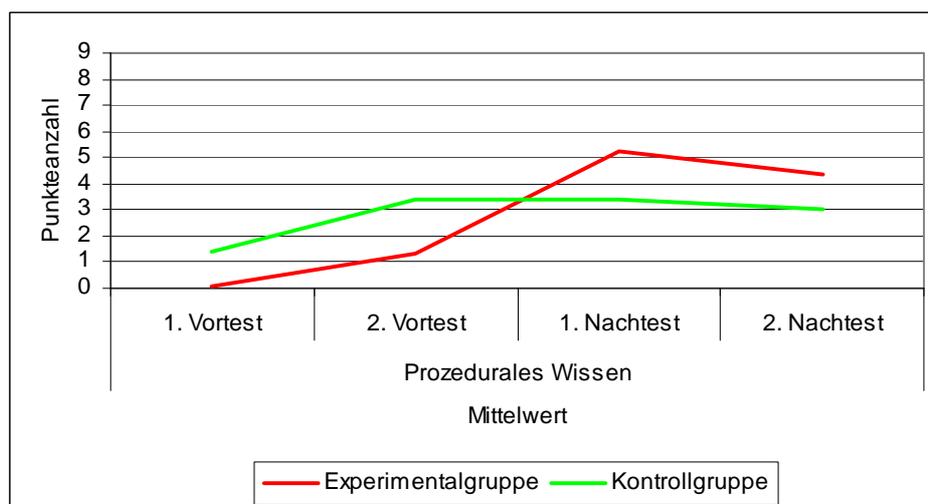


Abb. 4: Mittelwertvergleich – prozedurales Wissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie II

In der Entwicklung des prozeduralen Wissens zeigt der Experimentalunterricht deutliche positive Effekte. Sowohl in Teilstudie I als auch in Teilstudie II erzielten die Experimentalgruppen deutliche Zuwächse. Während in der Teilstudie I die Kontrollgruppe stagnierte, verzeichnete die Experimentalgruppe einen deutlichen Zuwachs. In der Teilstudie II wies die Kontrollgruppe zunächst bessere Ergebnisse als die Experimentalgruppe auf. Nach der Intervention überflügelte die Experimentalgruppe die Kontrollgruppe deutlich.

### 3.3 Problemlösungswissen

#### *Teilstudie I*

Eine direkte Gegenüberstellung der Ergebnisse von Experimental- und Kontrollgruppe von Teilstudie I im Bereich des Problemlösungswissens zeichnet ein deutliches Bild. Während die Experimentalgruppe im Vortest 0,56 Punkte erreichte und im 1. Nachtest 2,47 Punkte, konnte sich die Kontrollgruppe von 0,29 Punkten im 1. Vortest nur auf 0,36 Punkte im 1. Nachtest steigern. Die Experimentalgruppe weist damit einen Zuwachs vom 1. Vortest zum 1. Nachtest von 1,91 Punkten auf; die Kontrollgruppe steigerte sich demgegenüber lediglich um 0,07 Punkte (Abb. 5).

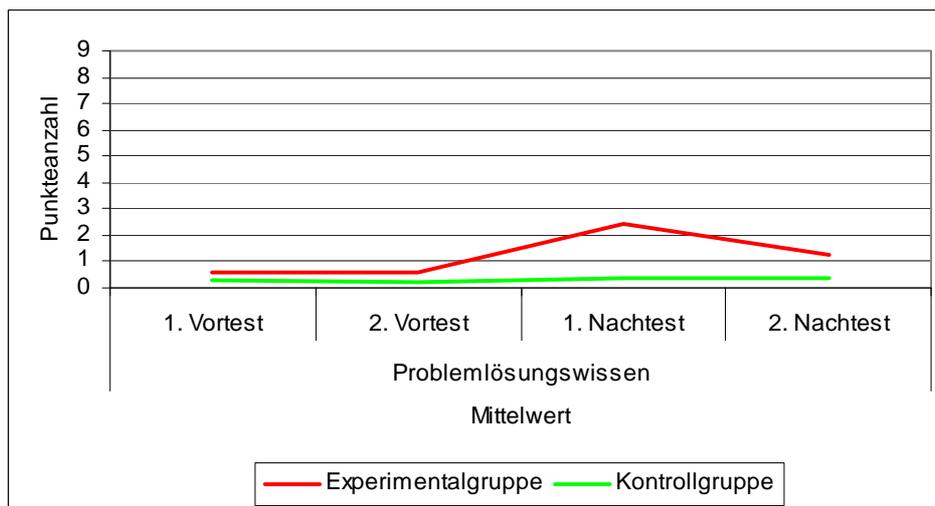


Abb. 5: Mittelwertvergleich – Problemlösungswissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie I

#### *Teilstudie II*

Die Auswertung der Teilstudie II zeigt ein weniger deutliches Bild als die Auswertung der Teilstudie I in diesem Wissensbereich. Die Experimentalgruppe konnte sich von 0,00 im 1. Vortest auf 0,57 im 1. Nachtest steigern. Die Kontrollgruppe steigerte sich von ebenfalls 0,00 Punkten auf 0,71 Punkte im 1. Nachtest. Damit zeigen beide Gruppen einen ähnlich geringen Punktezuwachs (Abb. 6).

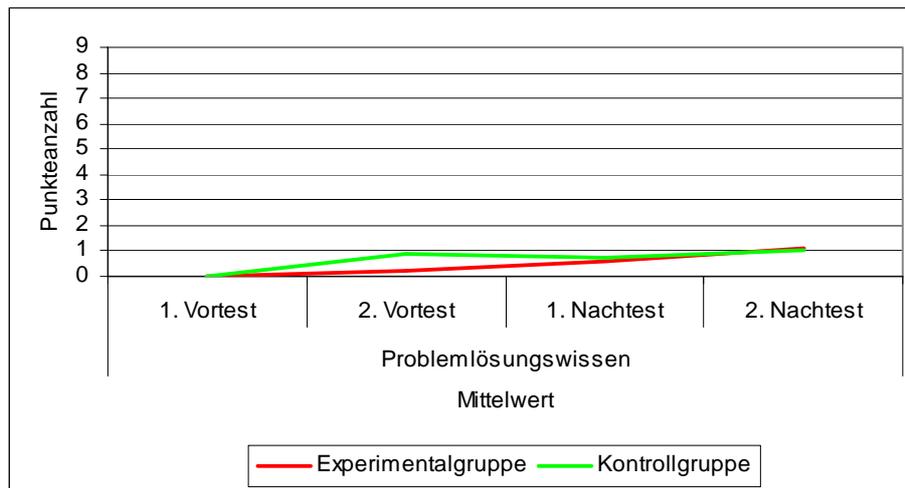


Abb. 6: Mittelwertvergleich – Problemlösungswissen, Experimental- und Kontrollgruppe – Teilstudie II

In Teilstudie I zeigte sich, dass die Experimentalgruppe durch die Intervention einen deutlichen Leistungszuwachs im Problemlösungswissen aufzeigen konnte. Die Kontrollgruppe hingegen zeigte nur einen sehr geringen Zuwachs in diesem Testbereich. Diese sehr deutliche Entwicklung der Teilstudie I wurde in der Teilstudie II jedoch nicht bestätigt. Die Experimentalgruppe verzeichnete durch die Intervention einen geringen Leistungszuwachs. Die Kontrollgruppe verschlechterte sich über diesen Zeitraum (2. Vortest – 1. Nachtest) geringfügig. Im 2. Nachtest weisen beide Gruppen ein nur geringfügig differierendes Ergebnis zu Gunsten der Experimentalgruppe auf.

#### 4 Detaillierte statistische Untersuchung der Lerneffekte in einzelnen Wissensbereichen

Im Rahmen der Auswertung der Studie ist es von besonderem Interesse, den Lernerfolg vom 2. Vortest zum 1. Nachtest zu analysieren, da zwischen diesen beiden Tests die Experimentaleinheit in den betreffenden Gruppen (außer in der Kontrollgruppe) durchgeführt wurde. Die Auswirkung des Experiments auf den Lernerfolg wird in dieser Analyse besonders deutlich. Folglich wird dieser Bereich gesondert und detailliert mit Hilfe von T-Test, Varianzanalyse [ANOVA] und Effektstärkemaß  $\eta^2$  betrachtet.

Neben der Untersuchung der Auswirkungen des Experimentierens auf den Lernerfolg werden ebenfalls Einflüsse des Bildungsabschlusses auf die Entwicklung in den drei Bereichen deklaratives, prozedurales Wissen und Problemlösungswissen untersucht. Die Entwicklung der Lernenden wird durch den Punktezuwachs zwischen 2. Vortest und 1. Nachtest verdeutlicht, d. h. von der erreichten Punktzahl im 1. Nachtest wurde die erreichte Punktzahl im 2. Vortest subtrahiert. Die ermittelte Punktzahl wurde dann mit dem Bildungsabschluss korreliert.

Die wichtigsten Ergebnisse der Analyse werden zunächst in tabellarischer Form (Tabellen 2 bis 4) dargestellt. Auf der Grundlage der hier verzeichneten statistischen Ergebnisse finden im Anschluss eine Interpretation und Hypothesenprüfung statt.

Tabelle 2: **Zusammenfassung der statistischen Untersuchungsergebnisse – deklaratives Wissen**

	Teilstudie I	Teilstudie II
Deklaratives Wissen (2. Vortest – 1. Nachtest)		
T-Test		
EG	T(df)=-7,923(44) p=,000***	T(df)=-2,350(36) p=,024*
KG	T(df)=-4,497(13) P=,001***	T(df)=3,333(6) p=,016*
ANOVA	P=,617 ns $\eta^2 = ,004$ (kein Effekt)	p=,004** $\eta^2 = ,181$ (großer Effekt)
Korrelation zwischen Bildungsabschluss und Entwicklung vom 2. Vortest zum 1. Nachtest		
EG	r=-,105 (p=,492 ns)	r=-,195 (p=,247 ns)
KG	r=-,489 (p=,076 ns)	r=,661 (p=,106 ns)

Tabelle 3: **Zusammenfassung der statistischen Untersuchungsergebnisse – prozedurales Wissen**

	Teilstudie I	Teilstudie II
Prozedurales Wissen (2. Vortest – 1. Nachtest)		
T-Test		
EG	T(df)=-5,869(44) p=,000***	T(df)=-11,602(36) p=,000***
KG	T(df)=-,155(13) P=,879 ns	T(df)=,000(6) p=,1,000 ns
ANOVA	p=,011* $\eta^2 = ,108$ (mittlerer bis großer Effekt)	p=,000*** $\eta^2 = ,320$ (sehr großer Effekt)
Korrelation zwischen Bildungsabschluss und Entwicklung vom 2. Vortest zum 1. Nachtest		
EG	r=-,219 (p=,148 ns)	r=-,040 (p=,815 ns)
KG	r=,208 (p=,475 ns)	r=,573 (p=,179 ns)

Tabelle 4: **Zusammenfassung der statistischen Untersuchungsergebnisse -Problemlösungswissen**

	Teilstudie I	Teilstudie II
Problemlösungswissen (2. Vortest – 1. Nachtest)		
T-Test		
EG	T(df)=-6,711(44) p=,000***	T(df)=-2,017(36) p=,051 ns
KG	T(df)=-1,000(13) P=,336 ns	T(df)=1,000(6) p=,356 ns
ANOVA	p=,001*** $\eta^2 = ,168$ (großer Effekt)	p=,233 $\eta^2 = ,034$
Korrelation zwischen Bildungsabschluss und Entwicklung vom 2. Vortest zum 1. Nachtest		
EG	r=,366 (p=,013*)	r=,179 (p=,289 ns)
KG	r=-,354 (p=,215 ns)	r=-,496 (p=,258 ns)

EG – Experimentalgruppe

KG – Kontrollgruppe

ANOVA – Analysis of Varianz (Varianzanalyse)

## 5 Hypothesenprüfung

### **H1: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von deklarativem Wissen ebenso wie direkter Unterricht.**

Die Hypothese H1 kann bestätigt werden.

In der Teilstudie I wurde die Hypothese sowohl im Vergleich des 2. Vortests und des 1. Nachtests als auch im Vergleich der 1. Nachtests und 2. Nachtests bestätigt. Der T-Test für die Experimentalgruppe beim 2. Vortest und 1. Nachtest zeigte an, dass die gemessene Veränderung höchst signifikant war [T(df)=-7,923(44); p=,000]. Die Kontrollgruppe konnte ebenfalls eine höchst signifikante Veränderung verzeichnen [T(df)=-4,497(13); p=,001]. Die Varianzanalyse bestätigte die Ergebnisse des T-Tests. Sie zeigt keinen signifikanten Einfluss des Experiments im 2. Vortest – 1. Nachtest an. Ferner wird kein Effekt durch die Varianzaufklärung ausgewiesen ( $\eta^2 = ,004$ ).

Die Analyse der Ergebnisse in der Teilstudie II mittels T-Test zeigt im Vergleich des 2. Vortest mit dem 1. Nachtest für die Experimentalgruppe einen signifikanten Zuwachs durch die Intervention [T(df)=-2,350(36); p=,024]. Für die Kontrollgruppe wurde ein signifikanter Leistungsabfall mit [T(df)=3,333(6); p=,016] verzeichnet. Damit kann interpretiert werden, dass das Experiment tendenziell zu besseren Ergebnissen als der direkte Unterricht

führt. Insbesondere wird durch die Varianzaufklärung ein deutlicher Effekt des Experiments ausgewiesen ( $\eta^2 = ,181$ ).

Wie schon in der Analyse der Ergebnisse 2. Vortest – 1. Nachtest in Teilstudie I deutlich wurde, ähneln sich die Entwicklungen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe ebenfalls in den nachfolgenden Tests der Untersuchung. Auch im 1. Nachtest – 2. Nachtest zeigt sich für die Experimental- und die Kontrollgruppe eine vergleichbare Entwicklung. Die Experimentalgruppe in Teilstudie I verzeichnet im T-Test ein [T(df)=3,604(44); p=,000], die Kontrollgruppe ein [T(df)=2,509(13); p=,026]. Die Experimentalgruppe verzeichnet damit eine höchst signifikante Veränderung, die der Kontrollgruppe ist noch signifikant.

In Teilstudie II verzeichnen sowohl die Experimentalgruppe mit [T(df)=-2,350(36); p=,024] als auch die Kontrollgruppe mit [T(df)=3,333(6); p=,016] eine signifikante Veränderung. D.h. die Experimentalgruppen verhielten sich ähnlich wie die Kontrollgruppen in beiden Teilstudien.

Auf Grund der Ergebnisse der Teilstudien I und II liegt der Schluss nahe, dass ein handlungsorientierter Experimentalunterricht direktiven Lehr-Lern-Formen hinsichtlich der Entwicklung deklarativen Wissens keineswegs unterlegen ist. Im Gegenteil zeigt sich die Tendenz, dass Experimentalunterricht sich u. U. positiver als ein direkter Unterricht auf die Entwicklung deklarativen Wissens auswirkt. Dies wird insbesondere in der Teilstudie II deutlich.

## **H2: Experimentalunterricht fördert die Aneignung prozeduralen Wissens und damit die Fähigkeit, Prozesse eigenständig nachzuvollziehen und zu modifizieren.**

Hypothese H2 wurde in beiden Teilstudien bestätigt und damit ebenfalls verifiziert.

In Teilstudie I war der Leistungszuwachs der Experimentalgruppe zwischen 2. Vortest und 1. Nachtest höchst signifikant [T(df)=-5,869(44); p=,000], während die Veränderung der Kontrollgruppe nicht signifikant war [T(df)=-,155(13); p=,879]. Es kann daraus geschlussfolgert werden, dass der Experimentalunterricht über entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung von prozeduralem Wissen verfügt. Die Varianzanalyse verifiziert die Ergebnisse des T-Tests, denn sie zeigt einen signifikanten Einfluss des Experiments an. Weiterhin besagt die Varianzaufklärung, dass ein mittlerer bis großer Effekt des Experimentierens auf den Lernerfolg im Bereich des prozeduralen Wissens vorliegt ( $\eta^2 = ,108$ ).

Der T-Test zeigt für die Teilstudie II einen höchst signifikanten Zuwachs [T(df)=-11,602(36); p=,000] bei der Experimentalgruppe vom 2. Vortest zum 1. Nachtest auf. Die Kontrollgruppe verzeichnete dagegen eine nicht signifikante Veränderung [T(df)=,000(6); p=1,000] vom 2. Vortest zum 1. Nachtest. Die Ergebnisse werden durch die Varianzanalyse bestätigt, da sie einen höchst signifikanten Einfluss der Intervention dokumentiert. Die Varianzaufklärung zeigt einen großen Effekt an ( $\eta^2 = ,320$ ).

### **H3: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von Problemlösungswissen hinsichtlich der Befähigung zum Lösen problemhaltiger Aufgaben aus dem fachlichen Umfeld der Lernenden.**

Hypothese H3 kann nur in der Teilstudie I bestätigt werden.

Wie aus der Auswertung der Teilstudie I des 2. Vortests und 1. Nachtests hervorgeht, entwickeln sich die Experimentalgruppe und Kontrollgruppe sehr unterschiedlich. Im 2. Vortest und 1. Nachtest zeigt sich, dass die Experimentalgruppe einen höchst signifikanten [ $T(df)=-6,711(44)$ ;  $p=,000$ ] Leistungszuwachs verzeichnete, während die Kontrollgruppe einen nicht signifikanten Leistungszuwachs [ $T(df)=-1,000(13)$ ;  $p=,336$ ] aufwies. Die Ergebnisse werden ebenfalls durch die Varianzanalyse bestätigt, da ANOVA einen höchst signifikanten Einfluss des Experiments ausweist.  $\eta^2$  beträgt 0,168, und es kann damit auf einen großen Effekt geschlossen werden.

In Teilstudie II zeigte der T-Test für die Experimentalgruppe eine nicht signifikante Veränderung an. Für die Experimentalgruppe wird ein [ $T(df)=-2,017(36)$ ;  $p=,051$ ] berechnet, d. h. es liegt keine signifikante Veränderung vor. In diesem Zusammenhang ist jedoch anzumerken, dass die Signifikanzgrenze ( $p \leq 0,05$ ) nur geringfügig überschritten wird. Die Kontrollgruppe erzielt [ $T(df)=1,000(6)$ ;  $p=,356$ ], damit wird ebenfalls eine nicht signifikante Veränderung dokumentiert. Die Varianzanalyse weist in der Teilstudie II einen nicht signifikanten Einfluss des Experiments aus, der mit  $\eta^2 = ,034$  mit einem geringen Effektmaß einhergeht.

Die beiden Teilstudien weisen damit unterschiedliche Untersuchungsergebnisse auf. Während in Teilstudie I ein Einfluss des Experiments auf die Entwicklung von Problemlösungswissen sehr deutlich nachgewiesen wird, ist dieser in Teilstudie II nicht signifikant. Dementsprechend kann kein Schluss aus den Untersuchungsergebnissen gezogen werden, da die Ergebnisse widersprüchlich sind. Folglich wird für die weitere Interpretation davon ausgegangen, dass Hypothese 3 nicht bestätigt werden konnte.

### **H4: Experimentalunterricht fördert die Aneignung von den drei Wissensbereichen (deklaratives, prozedurales und Problemlösungswissen) bei leistungsstarken Lernenden, leistungsschwache Lernende werden demgegenüber benachteiligt.**

Es wurden die Korrelationen zwischen dem Bildungsabschluss und der erzielten Entwicklung vom 2. Vortest zum 1. Nachtest betrachtet.

Die statistische Auswertung zeigt kein einheitliches Bild hinsichtlich der Korrelation zwischen Bildungsabschluss und Wissensentwicklung. Es wurde für die ermittelten Korrelationen keine Signifikanz festgestellt (Ausnahme Teilstudie I, Bereich Problemlösungswissen, EG  $r=,366$  ( $p=,013^*$ )). Weiterhin lagen die Korrelationen der Experimentalgruppe im sehr geringen oder geringen Bereich. In den Kontrollgruppen traten teilweise hohe oder nahezu hohe Korrelationen auf, diese sind jedoch vor dem Hintergrund der relativ kleinen  $n$  der Kontrollgruppen und der möglicherweise daraus resultierenden fehlenden Signifikanz zurückhaltend zu bewerten.

Auf Grund der hier dargelegten Datenlage kann die Hypothese weder falsifiziert noch verifiziert werden und muss folglich verworfen werden. Für die Bearbeitung dieser Fragestellung besteht weiterer Forschungsbedarf. Insbesondere sind hierzu verfeinere Untersuchungsinstrumentarien als die hier verwendeten erforderlich, zum Beispiel eine höhere Anzahl an Versuchsgruppen, höhere Anzahl an Probanden, Einbeziehung von weiteren persönlichen Daten, die über den Bildungsabschluss hinausgehen und ein Testdesign, das sich auf diese Problematik konzentriert. Dennoch kann festgehalten werden: Ein Effekt der Benachteiligung vorbildungsschwacher Schülerinnen und Schüler kann in der vorliegenden Untersuchung nicht festgestellt werden.

## 6 Resümee

Angesichts der Homogenität der durch die Forschergruppe rund um Nickolaus in unterschiedlichen Studien herausgearbeiteten empirischen Ergebnisse (s. Kap. 1) ist es erstaunlich, dass deren Kernaussagen durch die hier vorliegende Studie an keiner Stelle bestätigt werden konnten. Zumindest in Bezug auf das hier untersuchte handlungsorientierte Lehr-Lern-Arrangement Technisches Experiment kann für die bau- und holztechnische Grundbildung ausgesagt werden, dass

- in instruktionsbezogenen Unterrichtsarrangements keine besseren Ergebnisse hinsichtlich der Entwicklung deklarativen Wissens festgestellt werden konnten,
- im Experimentalunterricht klar bessere Lerneffekte hinsichtlich der Aneignung prozeduralen Wissens vorliegen und
- lern- und leistungsschwache Schülerinnen und Schüler in handlungsorientierten Lernarrangements nicht benachteiligt sind.

In Bezug auf die Förderung von Problemlösungswissen wurde zwar in der hier vorliegenden Untersuchung die Hypothese zurückgewiesen, da diese nicht in beiden Teilstudien bestätigt werden konnte und in einer der beiden Teilstudien ein nicht signifikantes Ergebnis vorlag. Aber auch hier ergeben sich tendenziell ausgeprägtere Effekte zugunsten des experimentierenden Lernens; ein gegenteiliger Effekt jedenfalls wäre bei Betrachtung der vorliegenden Datenlage auch bei einer umfangreicheren Untersuchung eher unwahrscheinlich.

In diesem Sinne spricht die hier vorliegende Studie eher für die Annahme grundlegender Aussagen der einschlägigen Kognitionstheorien zur Entwicklung unterschiedlicher Wissensbereiche in handlungsorientierten Lehr-Lern-Arrangements und damit für die Beibehaltung und den weiteren Ausbau des Reformprozesses in der deutschen Berufsbildung. Ebenso lässt die Studie erkennen, dass das technische Experiment zur Umsetzung von handlungsorientiertem Unterricht, wie er im Besonderen durch die Lernfeldorientierung in den neu geordneten gewerblich-technischen Ausbildungsberufen fokussiert wird, einen wirksamen Beitrag liefern kann. Für den Transfer dieser Erkenntnisse in die Lehrerausbildung empfiehlt sich die Auseinandersetzung mit Schrittfolgen bzw. Algorithmen des technischen Experimentierens, wie sie von unterschiedlichen Autoren (BADER 2004, BERNARD 1995, BÜNNING 2006,

EICKER 1983, PAHL/ VERMEHR 1995, PAHL 2007 u. a. m.) veröffentlicht worden sind, im Rahmen einer experimentell ausgerichteten fachdidaktischen Lehre.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen einen positiven Einfluss des experimentierenden Lernens auf den Lernerfolg in unterschiedlichen Wissensbereichen. Eine genauere Aufschlüsselung des ersten Nachtests (nach Abschluss des Experimentanteils des Lernfeldes) zeigt, dass sich in den Segmenten der Tests, die sich dem deklarativen Wissen widmen, die Gruppen nicht nennenswert unterscheiden. Unterschiede ergeben sich zwischen den Klassen, die experimentell unterrichtet und den Klassen, die im schulüblichen vorwiegend instruktionsbezogenen „Methodenmix“ unterrichtet wurden, in den Testbereichen zum prozeduralen Wissen und zum Problemlösungswissen. Hier schnitten die experimentell unterrichteten Lernenden besser ab als die Lernenden, die im schulüblichen „Methodenmix“ unterrichtet wurden. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass ein experimentell ausgerichteter Unterricht besonders für die Entwicklung des prozeduralen Wissens und des Problemlösungswissens förderlich ist und dass Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlicher individueller Leistungsfähigkeit gleichermaßen vom experimentellen Lernen profitieren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zu den Effekten des experimentierenden Lernens in der Bau- und Holztechnik ermutigen zur weiteren fachdidaktischen Forschung auf diesem Gebiet. Sie rechtfertigen es, die fachdidaktische Lehrerausbildung stärker als in der Vergangenheit oft üblich an der Entwicklung pädagogischer Professionalität in handlungsorientierten Lehr-Lern-Methoden zu orientieren. Und sie ermuntern dazu, den im deutschen Berufsbildungssystem eingeschlagenen Reformprozess konsequent fortzusetzen.

## Literatur

ANDERSON, J. R. (1983): The Architecture of Cognition. Cambridge, MA.

ANDERSON, J. R. (1984): Acquisition of proof skills in geometry. In: MICHALSKI, R. S./ CARBONELL, J. G./ MITCHELL, T. (Hrsg.): Machine learning (Vol. 1). Berlin.

ANDERSON, J. R./ BOYLE, C. F./ CORBETT, A. T./ LEWIS, M. W. (1990): Cognitive modelling and intelligent tutoring. Artificial Intelligence 42, 7-49.

ANDERSON, J. R. (1996): Kognitive Psychologie. 2. Aufl. Heidelberg.

BADER, R. (Hrsg.) (2004): Handreichungen für die Lehre - Handlungsorientierung als didaktisch-methodisches Konzept der Berufsbildung. Online:  
<http://www.uni-magdeburg.de/ibbp/bp/downloads.html> (10-12-2004).

BERNARD, F. (1995): Kapitel 3 Planung der Lernziele, Lerninhalte sowie Unterrichtsmethoden und -mittel. In: BERNARD, F./ EBERT, D./ SCHRÖDER, B.: Unterricht Metalltechnik, Fachdidaktische Handlungsanleitungen. Hamburg: Handwerk und Technik, 53-95

- BORTZ, J. (1993): Statistik. Für Sozialwissenschaftler. 4., vollst. überarb. Aufl. Berlin.
- BORTZ, J./ DÖRING, N. (2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York.
- BÜNNING, F. (2006): Experimentierendes Lernen in der Holz- und Bautechnik – Fachwissenschaftlich und handlungstheoretisch begründete Experimente für die Berufsfelder Bau- und Holztechnik (= Berufsbildung, Arbeit und Innovation – Studententexte, Band 1). Bielefeld.
- CAMPBELL, D. T./ STANLEY, J. C. (1970): Experimentelle und quasiexperimentelle Anordnungen in der Unterrichtsforschung (deutsche Fassung bearbeitet von Schwarz, Elisabeth). In: INGENKAMP, K./ PAREY, E. (Hrsg.): Handbuch der Unterrichtsforschung. Teil I. Weinheim, 445-632.
- EICKER, F. (1983): Experimentierendes Lernen. Bad Salzdetfurth.
- GSCHWENDTNER, T./ GEISSEL, B./ NICKOLAUS, R. (2007): Förderung und Entwicklung der Fehleranalysefähigkeit in der Grundstufe der elektrotechnischen Ausbildung. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik* – online, Ausgabe 13. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe13/gschwendtner\\_etal\\_bwpat13.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe13/gschwendtner_etal_bwpat13.pdf) (25-05-2008).
- HURZ, A. (2000): Das Konzept der Handlungsorientierung in der technischen Berufsbildung. In: BADER, R./ JENEWEIN, K. (Hrsg.): Didaktik der Technik zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Frankfurt/M., 220-238.
- JENEWEIN, K. (2000): Methoden beruflichen Lernens und Handelns in der Fachrichtung Elektrotechnik – Eine fachdidaktische Aufgabe. In: BERNARD, F./ SCHRÖDER, B. (Hrsg.): Lehrerbildung im gesellschaftlichen Wandel. Frankfurt/M.. 315-341.
- KMK (2007): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe in der Fassung von September 2007.
- KNÖLL, B. (2008): Differenzielle Effekte von methodischen Entscheidungen und Organisationsformen beruflicher Grundbildung auf die Kompetenz- und Methodenentwicklung in der gewerblich-technischen Ausbildung. Aachen (zugl. Diss. Universität Stuttgart).
- NICKOLAUS, R./ HEINZMANN, H./ KNÖLL, B. (2005): Ergebnisse empirischer Untersuchungen zu Effekten methodischer Grundentscheidungen auf die Kompetenz- und Motivationsentwicklung in gewerblich-technischen Berufsschulen. In: ZBW H. 1, 58-78.
- PAHL, J.-P./ VERMEHR, B. (1995): Das Unterrichtsverfahren Technisches Experiment. In: BLOY, W./ PAHL, J.-P. (Hrsg.): Das Unterrichtsverfahren Technisches Experiment. Seelze-Velber.
- PAHL, J.-P. (2007): Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – ein Kompendium für den Lernbereich Arbeit und Technik (= Berufsbildung, Arbeit und Innovation – Studententexte, Band 2). Bielefeld.

## Die Autoren:

---



### **Dr. FRANK BÜNNING**

**Wiss. Assistent am Lehrstuhl Fachdidaktik technischer Fachrichtungen, Leiter Internationale Studienprogramme**

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg

E-mail: [frank.buenning \(at\) gse-w.uni-magdeburg.de](mailto:frank.buenning@gse-w.uni-magdeburg.de)

Homepage: [http://www.ibbp.uni-magdeburg.de/Techn\\_Fachrichtungen.html](http://www.ibbp.uni-magdeburg.de/Techn_Fachrichtungen.html)



### **Prof. Dr. KLAUS JENEWEIN**

**Lehrstuhlinhaber Fachdidaktik technischer Fachrichtungen**

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Zschokkestr. 32, 39104 Magdeburg

E-mail: [klaus.jenewein \(at\) gse-w.uni-magdeburg.de](mailto:klaus.jenewein@gse-w.uni-magdeburg.de)

Homepage: [http://www.ibbp.uni-magdeburg.de/Techn\\_Fachrichtungen.html](http://www.ibbp.uni-magdeburg.de/Techn_Fachrichtungen.html)

Matthias Kohl & Manuela Kramer  
(f-bb Nürnberg)

Arbeitsorientierte Grundbildung und  
Berufsvorbereitung – Entwicklungstendenzen  
und Schnittmengen sich annähernder  
Arbeitsfelder

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/kohl\\_kramer\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/kohl_kramer_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

Berufliche Lehr-/ Lernprozesse -  
Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



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

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/kohl\\_kramer\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/kohl_kramer_bwpat14.pdf)

Aktuelle Arbeitsmarktstatistiken und Ergebnisse der Qualifizierungsforschung belegen, dass Analphabeten und Personen mit Grundbildungsdefiziten ein überdurchschnittliches Arbeitslosigkeits- und Armutsrisiko tragen.

Angesichts des Fachkräftebedarfs, aber auch im Hinblick auf die gesellschaftliche Teilhabe aller Gesellschaftsgruppen ist es erforderlich, die Qualifizierung dieses Personenkreises in den Blick zu nehmen. Notwendig sind Maßnahmen, die die Vermittlung von Lesen und Schreiben mit spezifischen arbeits- und berufsorientierten Inhalten verknüpfen.

Sowohl von Seiten der Alphabetisierungs- und Grundbildungsarbeit als auch der Berufsbildung wurden in den letzten Jahren die Anstrengungen in diese Richtung verstärkt: So hat sich neben *berufsorientierten Grundbildungsangeboten* in der Alphabetisierungsarbeit das *Übergangssystem* an der ersten Schwelle als wichtiger Bestandteil der Berufsbildung etabliert. Beide Bildungsbereiche zielen darauf, auch Personen mit Grundbildungsdefiziten durch gezielte „Brückenangebote“ den Anschluss an berufliche Aus- und Fortbildung zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund werden im Beitrag die Entwicklungslinien und Schnittmengen einer verstärkt Grundbildungsthemen aufgreifenden beruflichen Bildung und einer zunehmend auf Arbeitsmarktorientierung und berufliche Verwertbarkeit setzenden Alphabetisierungsarbeit skizziert und die Notwendigkeit einer weiteren Annäherung unter Bezugnahme auf die aktuelle bildungspolitische Debatte dargelegt.

---

## **Work-oriented basic education and vocational preparation – current developments and intersections of related fields of work**

---

Current labour market statistics and the results of the research into qualifications indicate that those people with literacy issues and poor basic skills have an above-average risk of unemployment and poverty.

In view of the need for a skilled workforce, but also because of the social participation of all social groups, it is essential to give proper attention to the qualifications of this group. Measures are required which connect the teaching of literacy and numeracy with specific work-related content.

In recent years greater efforts have been made in this area, by those active in literacy and numeracy work and basic skills teaching, as well as those in vocational education and training. For example, as well as vocationally-oriented basic education opportunities in literacy work, the transition system at the first threshold has been established as an important component of vocational education and training. Both educational sectors aim to make it possible for people

with poor basic skills to make the transition to initial and further vocational training through targeted ‘bridging opportunities’.

The article outlines the lines of development and the intersections between vocational education and training, which focuses increasingly on basic skills, and literacy work, which focuses increasingly on labour market relevance and vocational relevance, against this background. The necessity of further rapprochement is also presented, with reference to the current educational and political debate.

## **Arbeitsorientierte Grundbildung und Berufsvorbereitung – Entwicklungstendenzen und Schnittmengen sich annähernder Arbeitsfelder**

---

### **1 Einleitung und Begriffsklärung**

Grundsätzlich ist bekannt, dass Analphabeten und Personen mit Grundbildungsdefiziten große Probleme auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt haben bzw. ein überdurchschnittlich hohes Arbeitslosigkeits- und Armutrisiko tragen. Aktuelle Arbeitsmarktstatistiken und Ergebnisse der Qualifizierungsforschung belegen dies: So überstieg im Jahr 2005 die Arbeitslosenquote bei den Geringqualifizierten mit 26 Prozent die Arbeitslosenquote bei Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung fast um das Dreifache (9,7 Prozent) (vgl. REINBERG/ HUMMEL 2007, 5).

Angesichts des Fachkräftebedarfs ist es erforderlich, die Qualifizierung dieses Personenkreises in den Blick zu nehmen – nicht zuletzt vor dem Hintergrund steigender Anforderungen der Unternehmen im Hinblick auf die Beherrschung grundlegender Kulturtechniken (vgl. KOHL 2007, 18ff). Aber auch im Hinblick auf die gesellschaftliche Teilhabe aller Gesellschaftsgruppen besteht Handlungsbedarf, denn nicht nur am Arbeitsmarkt, auch bei der Bewältigung des Alltags, der Gestaltung sozialer Beziehungen und dem Umgang mit modernen Medien im Informationszeitalter haben diese Personen enorme Schwierigkeiten.

Vorab ist es notwendig, den fokussierten Personenkreis näher einzugrenzen. So kann man zwischen *totalen Analphabeten*, d. h. Personen, die über keinerlei Schriftsprach- und Buchstabenkenntnisse verfügen und *funktionalen Analphabeten* unterscheiden. Während ersteres vor allem bei Menschen mit geistiger Behinderung oder Menschen aus Entwicklungsländern ohne Zugang zu Bildung anzutreffen ist und in Deutschland aufgrund der allgemeinen Schulpflicht – außer bei Migranten aus solchen Ländern – kaum eine Rolle spielt, gibt es nach Schätzungen des Bundesverbands für Alphabetisierung in Deutschland ca. vier Millionen funktionale Analphabeten. *Funktionaler Analphabetismus* berücksichtigt zusätzlich zu den individuellen Kenntnissen der Schriftsprache den Grad der gesellschaftlich notwendigen bzw. erwarteten Schriftsprachbeherrschung in der jeweiligen Gesellschaft: Liegt das individuelle Niveau unterhalb dieses „Mindeststandards“, spricht man von funktionalem Analphabetismus und beschreibt damit die Unfähigkeit, die Schrift im Alltag so zu gebrauchen, wie es im sozialen Kontext als selbstverständlich angesehen wird. Insbesondere innerhalb der entwickelten Industriestaaten mit ihren hohen Anforderungen an die Beherrschung der Schriftsprache gelten damit auch jene Personen als funktionale Analphabeten, die nur über begrenzte Lese- und Schreibkenntnisse verfügen und beispielsweise den Sinn eines längeren Textes entweder gar

nicht oder nicht schnell und mühelos genug verstehen, um praktischen Nutzen daraus ziehen zu können.<sup>1</sup>

In Deutschland hat spätestens seit der 1995 veröffentlichten OECD-Vergleichsstudie „International Adult Literacy Survey (IALS)“, in der in sieben Industrieländern der Umgang mit Texten, mit schematischen Darstellungen und mit Zahlen getestet wurde, zunehmend der Terminus *Grundbildung* Einzug gehalten. Analog zu dem englischen „literacy“ umfasst dieser Begriff die Beherrschung sogenannter „Kulturtechniken“ – neben der Lese- und Schreibfähigkeit auch Rechnen, (zunehmend) den Umgang mit dem PC sowie Kenntnisse weiterer Kulturtechniken und geht damit deutlich über die in Deutschland ursprünglich mit Analphabetismus in Verbindung gebrachte Kenntnis der Schriftsprache hinaus.<sup>2</sup> Vor allem im Kontext der Debatte um lebenslanges Lernen gewinnt das Thema Grundbildung verstärkt an Bedeutung und schließt in unserem Verständnis die Alphabetisierung mit ein.

Sowohl von Seiten der Alphabetisierungs- und Grundbildungsarbeit als auch der Berufsbildung wurden in den letzten Jahren die Anstrengungen verstärkt, auch Personen mit Grundbildungsdefiziten durch gezielte „Brückenangebote“ den Anschluss an berufliche Aus- und Fortbildung zu ermöglichen. Die Debatten um berufliche Handlungskompetenz, die Verknüpfung von Lernen und Arbeiten sowie lifelong learning führten Mitte der 1990er Jahre verstärkt zu *berufsorientierten Grundbildungsangeboten* in der Alphabetisierungsarbeit. An der ersten Schwelle hat sich daneben das *Übergangssystem* als wichtiger Bestandteil der Berufsbildung etabliert – ausgelöst durch den Ausbildungsplatzmangel und begleitet von der Debatte um Ausbildungsreife. Gezielte Angebote der Berufsvorbereitung sollen die Jugendlichen auf eine Ausbildung vorbereiten und gegebenenfalls bestehende Defizite im Hinblick auf ausbildungsrelevante (Basis-)Kompetenzen ausgleichen.

Der vorliegende Beitrag skizziert die Entwicklungslinien und Schnittmengen beider Bildungsbereiche – einer verstärkt Grundbildungsthemen aufgreifenden beruflichen Bildung und einer zunehmend auf Arbeitsmarktorientierung und berufliche Verwertbarkeit setzenden Alphabetisierungsarbeit. Dazu wird zunächst die Problemlage verdeutlicht und mit aktuellen Zahlen untermauert (Kapitel 2). Im dritten Kapitel wird dann die historische Entwicklung der Berufsvorbereitung nachgezeichnet (Abschnitt 3.1), ehe nach einem Exkurs zu Instrumenten und Formen der Benachteiligtenförderung (Abschnitt 3.2) die steigende Bedeutung grundbildender Inhalte in der Berufsausbildungsvorbereitung näher beleuchtet wird. Im Kapitel 4 wird anschließend der Weg seit Beginn der deutschen Alphabetisierungsarbeit in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts skizziert (Abschnitt 4.1). Nach einem Überblick über die Forschungsfelder in der Grundbildungsarbeit (Abschnitt 4.2) werden die zunehmende

---

<sup>1</sup> Zu den Schwierigkeiten im Hinblick auf die Begrifflichkeit des „funktionaler Analphabetismus“ und die Definition der oben genannten Mindeststandards vgl. LINDE 2002, 29.

<sup>2</sup> Die OECD definiert den Begriff dementsprechend umfassend: „... the term „literacy“ is used to refer to a particular mode of behaviour - namely the ability to understand and employ printed information in daily activities, at home, at work and in the community - to achieve one's goals, and to develop one's knowledge and potential. In denoting a broad set of information-processing competencies, this conceptual approach points to the multiplicity of skills that constitute literacy in advanced industrialized countries“ (OECD 1995, 3).

Relevanz von beruflicher Verwertbarkeit und Arbeitsorientierung in der aktuellen Grundbildungsarbeit beschrieben und beispielhaft daraus resultierende Veränderungen für die Praxis umrissen (Abschnitt 4.3). Abschließend werden die beschriebenen Entwicklungen vor dem Hintergrund der gegenwärtigen bildungspolitischen Debatte um Anrechenbarkeit und Durchlässigkeit eingeordnet und offene Forschungsfragen skizziert (Kapitel 5).

## **2 Problemlage**

### **2.1 Mangelnde Grundbildung in Deutschland in Zahlen**

Trotz Schulpflicht und aller weiteren Bemühungen im Bereich Grundbildung gibt es in Deutschland derzeit ca. vier Millionen funktionale Analphabeten bzw. Personen, die nur über eine unzureichende Grundbildung verfügen. Auch wenn es an verlässlichen Zahlen mangelt, kommen DÖBERT/ HUBERTUS (2000, 39) in einer Gegenüberstellung des vorliegenden (nicht zueinander kongruenten) Zahlenmaterials zum Ergebnis, „dass die Aussage, vier Millionen Menschen in Deutschland können nicht ausreichend lesen und schreiben, keine Überschätzung der Problematik darstellt.“ Insgesamt sind 2,5 Millionen Personen ohne Schulabschluss, jährlich kommen deutschlandweit ca. 80.000 Jugendliche dazu, welche die Schule ohne einen Abschluss abbrechen (vgl. BUNDESVERBAND ALPHABETISIERUNG UND GRUNDBILDUNG E. V. 2007).

Verschärfend kommt hinzu, dass insgesamt ein Fünftel der Jugendlichen die Schule ohne ausreichende Grundbildung verlässt, wie die PISA-Studie offenlegte. So erreichten im Jahr 2000 bei der Lesefähigkeit ca. 23 Prozent der 15-jährigen maximal die Kompetenzstufe 1. Diese umschreibt per Definition die Kompetenz, in einem Text über ein vertrautes Thema den Hauptgedanken erkennen und einfache Verbindungen zwischen Informationen aus dem Text und dem eigenen Alltagswissen herstellen zu können. Jugendliche, die nicht oder lediglich die Stufe 1 erreichen, gehören in Bezug auf berufliche Perspektiven zu einer Risikogruppe und stehen in der Gefahr, zu funktionalen Analphabeten zu werden (vgl. DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION 2002). Auch wenn der Anteil der Jugendlichen, die maximal die erste Stufe erreichen, im Jahr 2006 auf 20 Prozent gesunken ist, sind weitere Anstrengungen notwendig, um allen Jugendlichen ausreichende Lesekompetenzen zu vermitteln. In Bezug auf mathematische Kompetenzen erreichen in Deutschland ebenfalls ein Fünftel der Jugendlichen maximal die Stufe 1 (vgl. PISA KONSORTIUM DEUTSCHLAND 2006, 14ff).

Beim internationalen Vergleich des Leistungsstands 15-Jähriger legte die PISA-Studie außerdem deutliche Mängel bei der Förderung der Leistungsschwächeren offen: Während sich die zehn Prozent der leistungsstärksten Schüler Deutschlands im internationalen Vergleich im vorderen Mittelfeld einordnen, bleibt die Lesekompetenz der zehn Prozent leistungsschwächsten Schüler weit hinter dem zurück, was alle anderen OECD-Staaten außer Griechenland für ihre Leseschwachen erreichen (vgl. KONSORTIUM BILDUNGSBERICHT-ERSTATTUNG 2006, 69). Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass der Zusammenhang zwischen Bildungschancen und sozialer Herkunft in Deutschland besonders stark ist, weshalb

zu befürchten ist, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund und aus bildungsfernen Schichten von den geschilderten Missständen überproportional betroffen sind.

## 2.2 Aktuelle Ergebnisse der Arbeitsmarkt- und Qualifizierungsforschung

Um die Schwierigkeiten deutlich zu machen, mit denen sich die Personengruppe mit mangelhafter Grundbildung konfrontiert sieht, ist es hilfreich, deren Chancen auf den Einstieg in eine Berufsausbildung, die Integration in den Arbeitsmarkt und gesellschaftliche Teilhabe einzuschätzen:

Differenziert man die Ausbildungsplatzzugänge nach Schulabschlüssen, so zeigt sich, dass von den 82 Prozent der Hauptschulabsolventen, die eine vollqualifizierende Berufsausbildung anstreben, nur 57 Prozent dieses Ziel erreichen. Dieses Verhältnis liegt bei Personen mit mittlerem Bildungsabschluss deutlich günstiger: von den 71 Prozent der Realschulabsolventen, die eine vollqualifizierende Berufsausbildung anstreben, erreichen immerhin 67 Prozent ihr Ziel. Dagegen absolvieren Hauptschulabsolventen überdurchschnittlich oft (17 Prozent) eine außerbetriebliche Ausbildung (5,4 Prozent der Jugendlichen mit mittlerem Bildungsabschluss) – außerbetrieblich ausgebildete Personen haben jedoch schlechtere Beschäftigungschancen, wie Untersuchungen u. a. des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) gezeigt haben (vgl. BMBF 2008a, 60f).

Weitere Schwierigkeiten der Zielgruppe werden deutlich, wenn man die Ergebnisse der Arbeitsmarkt- und Qualifizierungsforschung betrachtet: So sind Geringqualifizierte überdurchschnittlich oft von Arbeitslosigkeit und Armut bedroht. Durch die sich stetig und in immer geringeren Zeitabständen wandelnden und steigenden Anforderungen an Arbeitnehmer – auch im Bereich der Einfach- und Anlernarbeitsplätze – steigt seit Jahren die *Quote arbeitssuchender Erwerbspersonen ohne berufliche Ausbildung*: Waren 1991 noch 14,5 Prozent dieser so genannten Geringqualifizierten arbeitslos, lag diese Quote 2004 bei 22 Prozent und 2005 bei 26 Prozent (vgl. REINBERG/ HUMMEL 2007, 4). Noch offensichtlicher wird die steigende Bedeutung *beruflicher Qualifikationen* in den letzten Jahren, wenn man bedenkt, dass nur 13 Prozent dieser formal Geringqualifizierten nicht über einen allgemein bildenden Abschluss (67 Prozent haben einen Hauptschulabschluss, 13 Prozent mittlere Reife und 7 Prozent Abitur- oder FH-Reife) verfügen (vgl. REINBERG 2003, 1653).

Ein weiteres Risiko für Personen mit geringen Bildungsvoraussetzungen bzw. einer mangelhaften Grundbildung stellt *Langzeitarbeitslosigkeit* dar, von der diese Gruppe überdurchschnittlich betroffen ist und die die bestehenden Probleme weiter verschärft, da sich mit der Länge des Verbleibs in Arbeitslosigkeit die Integrationschancen immer weiter verringern: Mit zunehmender Dauer der Arbeitslosigkeit ist einerseits ein Verschleiß formaler Qualifikationen und individueller Kompetenzen verbunden, hinzu kommt außerdem eine Entwertung der Arbeitsmarktrelevanz bestehender Wissens- und Kompetenzbestandteile aufgrund geringerer Halbwertszeit des Wissens und sich verändernder beruflicher Anforderungen. Weiterhin geht Langzeitarbeitslosigkeit einher mit zunehmender Verunsicherung, Perspektivlosigkeit, Resignation, Inaktivität etc., wie jüngst eine Studie zu Ursachen, Ausmaß und sozialen Fol-

gen unsicherer Beschäftigungsverhältnisse bestätigte (vgl. BRINKMANN/ DÖRRE/ RÖBE-NACK 2006).

Aber auch wenn die Personengruppe im Arbeitsmarkt integriert ist, hat sie aufgrund ihres mit dem Grundbildungsdefizit verbundenen *erschwertem Zugang zu betriebsinternen oder externen Weiterbildungen* Nachteile. „Somit ist das in vielen Arbeitsfeldern geforderte permanente Upskilling nicht zu erfüllen. Das bedeutet auch, dass die Arbeitsverhältnisse der Betroffenen prekär sind und sie bei Umstrukturierungen gefährdeter sind als andere, den Arbeitsplatz zu verlieren.“ (RATH 2007, 16f).

### **3 Berufsvorbereitung im Übergangssystem**

#### **3.1 Historische Entwicklung der Berufsvorbereitung als Teil der Benachteiligtenförderung**

Die Benachteiligtenförderung entstand aus der Grundidee heraus, für Jugendliche ohne Schulabschluss, ehemalige Sonderschüler und junge Ausländer eine besondere Förderung anzubieten, mithilfe derer sie eine beruflich verwertbare Qualifikation erlangen könnten. Bis Anfang der 1980er Jahre war kein passendes Angebot für diese Jugendlichen vorhanden: In der Regel nahmen sie mehrere Jahre an berufsvorbereitenden Maßnahmen teil, welche die Jugendlichen durch gezielte Berufsberatung beim Übergang in Ausbildung unterstützen und jüngere Arbeitslose über Förderlehrgänge in Ausbildung oder Arbeit integrieren sollten. Im Anschluss an die Fördermaßnahmen folgte zumeist dennoch Arbeitslosigkeit oder höchst prekäre Beschäftigung. Für ausländische Jugendliche, die aufgrund sprachlicher oder besonderer Bildungsdefizite keine Ausbildungs- oder Arbeitsstelle bekamen, wurden seit Ende der 1970er Jahre außerdem berufsvorbereitende Maßnahmen mit dem Schwerpunkt handlungsorientierter Sprachförderung in Verbindung mit Werkunterricht und sozialpädagogischer Begleitung durchgeführt (vgl. BMBF 2005).

Um den Jugendlichen Integrationschancen zu eröffnen und die Vergeudung von Zeit und Kosten in Maßnahmen, die den Jugendlichen keinerlei am Arbeitsmarkt verwertbaren Qualifikationen vermittelten, zu beenden, wurde das Konzept der sozialpädagogisch orientierten Berufsausbildung entwickelt. Ziel war es, den Jugendlichen eine Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf zu ermöglichen. Um dies zu erreichen, waren zusätzliche Förderformen notwendig, die den Jugendlichen bei der Überwindung von Lernschwierigkeiten halfen und Stützen in Fragen der persönlichen Entwicklung boten. Neben Ausbildern wurden daher auch Sozialpädagogen und Lehrer in die Ausbildung einbezogen. Die Ausbildung fand zunächst in überbetrieblichen Ausbildungsstätten statt, wobei ein baldiger Übergang in eine reguläre betriebliche Ausbildung – möglichst nach dem ersten Ausbildungsjahr – angestrebt wurde. Grundsätzlich sollte ein großer Teil der Ausbildung direkt am Lernort Betrieb stattfinden (vgl. KOCH 2005, 18ff).

Nach Überwindung einiger Hürden startete das Benachteiligtenprogramm 1980 und wurde 1982 um die ausbildungsbegleitenden Hilfen erweitert, um Ausbildungsabbrüche zu verrin-

gern bzw. zu vermeiden und Jugendlichen mit relativ geringen Schwierigkeiten den direkten Einstieg in eine betriebliche Ausbildung zu ermöglichen. Aufgrund des großen Erfolgs wurde das Programm 1986 in das Regelinstrumentarium der damaligen Bundesanstalt für Arbeit überführt (vgl. KOCH 2005, 18ff).

Mit dem zunehmenden Ausbildungsplatzmangel in den 90er Jahren wurde die Zielgruppendefinition auch für so genannte „marktbenachteiligte Jugendliche“ geöffnet. Dadurch konnte ein Großteil der Jugendlichen aufgefangen werden, die aufgrund des zu geringen Ausbildungsplatzangebotes keinen Bildungsanschluss fanden. Einhergehend damit hat sich die Benachteiligtenförderung verstärkt der abschlussbezogenen beruflichen Qualifizierung junger Menschen mittels überbetrieblicher Ausbildungen angenommen. So ist die Zahl überbetrieblicher Ausbildungsplätze von 1998 bis 2007 um 36 Prozent gestiegen (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2007). Im Zuge dieser Entwicklungen hat sich in den vergangenen Jahren zudem der Begriff des Übergangsmagements bzw. -systems etabliert. Dieser trägt dem Umstand Rechnung, dass es sich beim Übergangproblem nicht ausschließlich um individuelle bzw. soziale Probleme handelt, sondern zu einem beachtlichen Teil ebenso um ein marktbedingtes Ungleichgewicht des Verhältnisses von Nachfrage- und Angebot am Übergang von der Schule in Ausbildung.

Mittlerweile münden 60 Prozent der Ausbildungsanwärter in außerbetriebliche Formen der Ausbildung oder Berufsvorbereitung (vgl. KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2006, 80). Die damit verbundene Problematik und hierzu in Fachkreisen geführte Diskussion kann im vorliegenden Artikel nicht näher aufgegriffen werden. Es sei lediglich darauf verwiesen, dass mittlerweile verstärkt Anstrengungen zur verbesserten Berufsorientierung bereits in allgemein bildenden Schulen unternommen werden – beispielhaft seien hier nur das aktuelle Programm zur Förderung der Berufsorientierung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (vgl. BMBF 2008b) und die geplante modellhafte Erprobung der Berufseinstiegsbegleitung im Rahmen des vom Bundeskabinett beschlossenen Gesetzentwurfes zur Verbesserung der Ausbildungschancen förderungsbedürftiger junger Menschen (vgl. BMAS 2008) angeführt. Dadurch soll der direkte Übergang in Ausbildung befördert und so genannte „Warteschleifen“ in berufsvorbereitenden Maßnahmen vermieden werden.

### **3.2 Exkurs: Instrumente und Formen der Benachteiligtenförderung**

Nach mittlerweile über 25 Jahren Benachteiligtenförderung hat sich diese als ein fester Bestandteil des Bildungssystems etabliert. Ein breites Spektrum an Instrumenten und Formen der Förderung wurde seitdem entwickelt, die nachfolgend knapp skizziert werden (vgl. BMBF 2005):

- **Berufsausbildungsvorbereitung:** Die von der Bundesagentur geförderten Berufsvorbereitenden Bildungsmaßnahmen (BvB) wurden zu Beginn des Jahres 2004 konzeptionell neu ausgerichtet. Wesentliche Elemente sind Flexibilisierung und Individualisierung von Förder- und Qualifizierungsverläufen auf der Grundlage einer

Kompetenzfeststellung, die Gliederung in Grundstufe, Förderstufe und Übergangsqualifizierung und eine berufsfeldbezogene, betriebsnahe Qualifizierung in Form festgelegter Qualifizierungsbausteine. Schulische Angebote der Berufsvorbereitung gibt es in Form des Berufsvorbereitungsjahres (BVJ) und auch von Seiten der Jugendhilfe werden berufsausbildungsvorbereitende Angebote durchgeführt. Von zunehmender Bedeutung sind außerdem die Einstiegsqualifizierungen (EQJ) und betrieblichen Praktika.

- Die **Sozialpädagogisch orientierte Berufsausbildung benachteiligter Jugendlicher** umfasst die beiden Instrumente ausbildungsbegleitende Hilfen (abH) und Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE). Ausbildungsbegleitende Hilfen unterstützen junge Menschen, die sich in einer betrieblichen Ausbildung befinden, in Form einer gezielten Lernförderung und sozialpädagogischen Unterstützung und Begleitung. Die BaE ist eine spezifische Form der Berufsausbildung, die außerhalb von Betrieben durchgeführt wird. In eigenen Ausbildungseinrichtungen erhalten die Auszubildenden neben den fachpraktischen Unterweisungen auch Förderunterricht und eine sozialpädagogische Begleitung, wobei eine enge Kooperation mit Betrieben und bei entsprechenden Voraussetzungen der Übergang in eine betriebliche Ausbildung angestrebt wird.
- In den Jahren 1995 bis 2002 wurden in Modellversuchen Möglichkeiten erprobt, wie junge Erwachsene in einer Kombination von Qualifizierung und Beschäftigung einen anerkannten Berufsabschluss nachträglich erwerben können. Kernelemente der entwickelten Konzepte zur **Berufsbegleitenden Nachqualifizierung** sind a) die Modularisierung der Qualifizierung, die eine flexible Gestaltung und den Bezug zum Berufskonzept ermöglichen, b) eine enge Einbindung von Unternehmen in den Qualifizierungsprozess, so dass der größte Teil des Lernens praxisnah im betrieblichen Alltag erfolgen kann und c) eine aussagekräftigen Zertifizierung, die auch die modularen Teilqualifikationen beschreibt und die Transparenz erworbener beruflicher Qualifikationen sichert (vgl. dazu z. B. KRINGS/ OBERTH/ ZELLER 2001).

Gemeinsam ist allen Instrumenten die hohe Bedeutung arbeitsplatz- und praxisnahen Lernens, die Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen, die Orientierung an bestehenden Berufsbildern und eine transparente und tätigkeitsbezogene Zertifizierung mit dem langfristigen Ziel, einen anerkannten Berufsabschluss zu erwerben. Insbesondere die enge Vernetzung mit Betrieben hat sich als zentrales Kriterium für erfolgreiche Übergänge im Anschluss an die jeweiligen Instrumente erwiesen.

### **3.3 Die Ausbildungsreife-Debatte – ein Indikator für die Bedeutung grundbildender Inhalte in der Berufsausbildungsvorbereitung**

Primäres Ziel der Berufsausbildungsvorbereitung ist die schnellstmögliche Einmündung in eine reguläre Ausbildung bzw. die Herstellung der Ausbildungsfähigkeit. Hieraus ergeben sich im wesentlichen drei Funktionen: Neben der Aufgabe, (1) Jugendliche durch den Ein-

blick in bestimmte Berufsfelder *bei der Berufswahlentscheidung zu unterstützen* und (2) so genannten „marktbenachteiligten“ Jugendlichen den *Erwerb von Fachkompetenzen außerhalb dualer Berufsausbildung* zu ermöglichen, um so deren Chancen auf einen regulären Ausbildungsplatz zu erhöhen, dienen die verschiedenen berufsvorbereitenden Maßnahmen und beruflichen Grundbildungslehrgänge auch dem (3) *Ausgleich individueller Defizite* mit dem Ziel der Ausbildungsreife (vgl. EULER/ SEVERING 2006, 68).

Einen Konsens zu dem vieldiskutierten und strittigen Begriff der Ausbildungsreife hat der Nationale Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in einem eigenen Kriterienkatalog erarbeitet. Demgemäß umfasst Ausbildungsreife neben der Berufswahlreife, gewissen psychologischen Leistungsmerkmalen, Merkmalen des Arbeitsverhaltens und der Persönlichkeit auch schulische Basiskenntnisse (z. B. Lesen, Textverständnis und Rechnen) (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2006, 17ff). Ausbildungsreife impliziert somit auch die grundlegende Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift und arbeitsrelevanter Kulturtechniken, womit die Schnittstelle zur Alphabetisierung und Grundbildung deutlich wird. Eine Aufgabe der Berufsausbildungsvorbereitung ist es also, sofern die Jugendlichen noch nicht über ausreichende schulische Basiskenntnisse verfügen und sie das reguläre Schulsystem bereits verlassen haben, ihnen diese Grundbildung zu vermitteln.

Dass die schulischen Basiskenntnisse bei vielen Jugendlichen nur unzureichend vorhanden sind, wurde im Kapitel 2.1 bereits aufgezeigt. Was PISA in Form einer validen quantitativen Studie belegt, bestätigen Fachkräfte aus ihren Praxiserfahrungen heraus: Im Rahmen einer explorativen qualitativen Befragung der bfz Bildungsforschung 2007 konstatiert das befragte pädagogische Personal der Bildungseinrichtungen einstimmig geringere Kompetenzen der (benachteiligten) Jugendlichen im Hinblick auf grundlegende Kulturtechniken (Lesen, Schreiben, Rechnen) und auch im sozialen und personalen Bereich (Konzentrationsfähigkeit, Motorik, Durchhaltevermögen) (KRAMER 2007, 11ff). Zudem ist bekannt, dass auch von Seiten der Unternehmen beklagt wird, dass viele Jugendlichen die für eine Ausbildung erforderlichen Grundqualifikationen nicht (mehr) aufweisen. Neben berufsspezifischen Defiziten (z. B. unzureichende technisch-physikalische Kenntnisse bei Bewerbern auf Metall-/Elektroberufe) werden von betrieblicher Seite auch Defizite im überfachlichen Bereich, gerade auch im Hinblick auf sprachliche, mathematische und informationstechnische Basiskompetenzen benannt. Erschwerend kommt noch hinzu, dass die Komplexität und die Anforderungen in der Arbeitswelt in den vergangenen Jahren massiv gestiegenen sind (vgl. BIBB 2005).<sup>3</sup>

Die Diskussion über die Definition, das Ausmaß und die Ursachen mangelnder Ausbildungsreife sollen in diesem Beitrag nicht detailliert dargelegt werden (vgl. dazu z. B. BIBB 2005), da sich im Zusammenhang mit Grundbildung und Alphabetisierung vielmehr die Frage stellt, inwiefern angesichts der qualifikatorischen Voraussetzungen vieler Jugendlicher grundbil-

---

<sup>3</sup> Geht man davon aus, dass der Terminus „ausreichende Grundbildung“ neben dem individuellen Kompetenzniveau auch das gesellschaftlich notwendige bzw. erwartete Kompetenzniveau berücksichtigt, muss man folgerichtig annehmen, dass das gesellschaftlich erforderliche Grundbildungsniveau allgemein gestiegen ist, z. B. im Hinblick auf technisches Verständnis.

dende Inhalte in der Berufsausbildungsvorbereitung bereits integriert wurden bzw. integriert werden sollten – ungeachtet dessen, inwiefern das allgemein bildende Schulsystem hier eingreifen und reagieren muss. Die gesellschaftliche und (bildungs-)politische Debatte um Ausbildungsreife und die PISA-Ergebnisse machen schließlich deutlich, dass funktionaler Analphabetismus auch für die berufliche Bildung ein nicht zu unterschätzendes Problem darstellt, welches jedoch als Forschungsgegenstand gegenwärtig allenfalls Nischencharakter besitzt.

Darüber hinaus ist laut BIBB-Expertenmonitor bislang noch ungeklärt, inwieweit die Berufsausbildungsvorbereitung zur Steigerung der Ausbildungsreife – und hier insbesondere im Hinblick auf die schulischen Basiskenntnisse – beiträgt. Auch hier fehlt es bisher an einer gesicherten Datenbasis, auch wenn das geplante „Berufsbildungs-PISA“ detailliertere Erkenntnisse verspricht. Ungeachtet dieser Forschungsdefizite ist eine steigende Bedeutung grundbildender Inhalte in der Berufsausbildungsvorbereitung zu erwarten. Stimmen aus der Praxis bestätigen zumindest, dass bereits vielfach Grundbildungsarbeit geleistet wird, ohne das es explizit so benannt wird (KRAMER 2007, 16f), z. B. im Hinblick auf mathematische Grundkenntnisse oder Rechtschreibung und Grammatik.

## **4 Arbeitsorientierte Grundbildung**

### **4.1 Historische Entwicklung der Alphabetisierungs-/Grundbildungsarbeit in Deutschland**

Nachdem in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts erstmals das Problem Analphabetismus in der deutschen Erwachsenenbildung als solches wahrgenommen wurde, entstanden auch bald erste Kursangebote für die Zielgruppe Analphabeten mit deutscher Muttersprache, nachdem solche bis dahin nur für Immigranten angeboten wurden. Bis heute gilt jedoch, dass der hohen Zahl von Personen, denen es an einer ausreichenden Grundbildung im Allgemeinen und Schriftsprachbeherrschung im Besonderen mangelt, in Deutschland trotz intensiver Bemühungen noch immer kein ausreichendes und flächendeckendes Maßnahmeangebot gegenübersteht. Dies führt TRÖSTER auf die Zuständigkeiten auf Ebene der Bundesländer zurück (vgl. TRÖSTER 2005b, 4). Die unterschiedlichen regionalen Rahmenbedingungen zeigen sich auch in der nachfolgenden Übersicht über die Alphabetisierungskursangebote der Volkshochschulen – die ca. 80-90 Prozent des deutschen Gesamtangebots an Alphabetisierungs- und Grundbildungskursen stellen und damit Hauptanbieter in dem Bereich sind (vgl. TRÖSTER 2005c, 1):

Tabelle 1: **Angebot an Alphabetisierungskursen der Volkshochschulen im Jahr 2005 (BUNDESVERBAND ALPHABETISIERUNG UND GRUNDBILDUNG E. V. 2006, 1)**

Bundesland	Bevölkerung in 1.000	Anzahl der Kurse						Kursdichte
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Baden-Württemberg	10.736	71	87	125	90	91	97	9,0
Bayern	12.469	Ca. 55	ca. 55	ca. 55	ca. 40	ca. 35	ca. 40	3,2
Berlin	3.395	139	75	183	194	200	205	60,4
Brandenburg	2.559	34	43	36	45	48	34	13,3
Bremen	663	11	11	13	18	34	32	48,3
Hamburg	1.744	122	115	95	101	105	95	54,5
Hessen	6.092	93	101	107	148	146	123	20,2
Mecklenburg-Vorpommern	1.707	64	27	27	26	67	66	38,7
Niedersachsen	7.994	535	528	617	658	640	545	68,2
Nordrhein-Westfalen	18.058	540	616	620	705	634	607	33,6
Rheinland-Pfalz	4.059	107	125	127	119	112	119	29,3
Saarland	1.050	42	46	35	31	21	27	25,7
Sachsen	4.274	61	99	98	64	83	93	21,8
Sachsen-Anhalt	2.470	116	97	95	120	123	149	60,3
Schleswig-Holstein	2.833	168	154	197	208	223	227	80,1
Thüringen	2.335	4	17	14	17	16	16	6,9
<b>Deutschland</b>	<b>82.438</b>	<b>2.162</b>	<b>2.196</b>	<b>2.444</b>	<b>2.584</b>	<b>2.639</b>	<b>2.475</b>	<b>30,0</b>

Ungeachtet dessen gewann das Thema – wenn auch langsam und zumeist punktuell – auch im Forschungskontext seit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts kontinuierlich an Bedeutung, und es wurden seit dieser Zeit auf Bundesebene eine Vielzahl von Projekten gefördert, die Grundlagen für die Alphabetisierungsarbeit schaffen und diese weiterentwickeln sollten (vgl. LINDE 2001, 1f).

In den 1990er Jahren löste dann die **Grundbildungsarbeit** das enger gefasste Alphabetisierungskonzept ab, die neben der reinen Vermittlung der Schriftsprache auch verstärkt auf die Entwicklung personaler, sozialer sowie den allgemeinen gesellschaftlichen Anforderungen an Beschäftigungsfähigkeit entsprechender Kompetenzen abzielt. In der Regel werden von den in diesem Feld aktiven Bildungsträgern (überwiegend die Volkshochschulen) Kurse auf verschiedenen Niveaustufen angeboten. Zu den Standardangeboten zählen neben Lese- und Schreibkursen auch Grundkurse in Rechnen, Schreiben am PC, Internetkompetenz, Umgang mit Behörden, kreatives Schreiben etc.

Die Debatten um berufliche Handlungskompetenz, die Verknüpfung von Lernen und Arbeiten sowie lifelong learning, aber auch die OECD-Studien, die den Zusammenhang zwischen

Alphabetisierung und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften darstellten, führten Mitte der 1990er Jahre zur zunehmenden Thematisierung **Berufsorientierter Grundbildung**. Damit zielte man auf eine stärkere Vernetzung von Arbeit und Lernen und eine Integration kurs- und arbeitsbegleitender Maßnahmen, um auch Arbeitskräften mit Grundbildungsdefiziten durch gezielte „Brückenangebote“ den Anschluss an berufliche Aus- und Fortbildung zu ermöglichen. Dabei kommen vorwiegend integrierte Konzepte des fachlichen und sozial-kommunikativen Lernens zum Einsatz. Die Vermittlung beruflich geforderter Handlungskompetenz wird gleichsam mit der Persönlichkeitsentfaltung verknüpft, um Menschen darin zu unterstützen, sowohl ihre private als auch berufliche Lebensführung autonom gestalten zu können. Bis heute hat sich berufsorientierte Grundbildung jedoch als Forschungs- und Arbeitsthema nur teilweise etabliert – TRÖSTER begründet dies mit einer Begriffs- und Wahrnehmungsproblematik (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG 2001, 1f).

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten seit dem Jahrtausendwechsel fokussieren darüber hinaus auch das Thema **Neue Medien in der Grundbildungsarbeit**. So gibt es Ansätze, den Computer bzw. Lernsoftware in der Alphabetisierungsarbeit zu nutzen. Auch hier gilt jedoch, dass diese Konzepte hauptsächlich in einzelnen innovativen Projekten zum Einsatz kommen, ein flächendeckendes Angebot nicht existiert bzw. sich noch im Aufbau befindet (z. B. die Onlineplattform [www.ich-will-lernen.de](http://www.ich-will-lernen.de), vgl. DEUTSCHER VOLKSHOCHSCHUL-VERBAND E. V. 2007).

#### **4.2 Exkurs: Forschungsfelder in der deutschen Grundbildungsarbeit**

Generell ist festzustellen, dass eine konsistente Gesamtschau über die Forschung zum Thema Alphabetisierung/Grundbildung in Deutschland nur bedingt möglich ist. Dies ist damit zu begründen, dass von einer breit angelegten systematischen Erforschung des Arbeitsfeldes keine Rede sein kann, sondern tendenziell eher punktuelle, einzelfall- und trägerbezogene Forschungsfragmente vorliegen. Die Gründe dafür sind vielfältig:

Zum einen fehlt es dem Thema trotz mehr als 20 Jahren Projektförderung auf Bundesebene bisher an öffentlicher Wahrnehmung und bildungspolitischer Relevanzzuschreibung, TRÖSTER spricht in diesem Zusammenhang sogar von Tabuisierung (vgl. TRÖSTER 2002, 5f). Zum anderen beruht das generelle Defizit in der Grundlagenforschung in diesem Bereich u. a. darauf, dass es in Deutschland zu diesem Themenfeld kaum universitäre Forschung und auch keine vorrangig damit befassten Hochschulinstitute gibt: *„Anders als im europäischen Ausland hat das Thema Alphabetisierung oder Grundbildung heute kaum einen Stellenwert in der Forschung. Kamper und Linde weisen darauf hin, dass es keine hochschulbasierte Forschung gibt ... Demzufolge wird seitens der Hochschulen auch kein Einfluss auf bildungspolitische Diskussionen genommen. Lediglich vereinzelt Dissertationen und Diplomarbeiten befassen sich vor allem mit den Themen Analphabetismus und Alphabetisierung, weniger mit Grundbildung“* (TRÖSTER 2005b, 4). Dies ist eventuell darauf zurückzuführen, dass es der Bildungspraxis bisher an bundesweiten gesetzlichen Regelungen für ein flächendeckendes

Angebot und gesicherten Finanzierungsmodellen mangelte, was sich wiederum auf deren Attraktivität und Bedeutung als Forschungsgegenstand niedergeschlagen haben könnte.

Trotz der aufgezeigten Defizite und Probleme erscheint eine skizzenhafte Unterteilung des Forschungsfeldes Alphabetisierung/Grundbildung in Makro-, Meso- und Mikroebene sinnvoll, wobei jedoch darauf hinzuweisen ist, dass sich eine trennscharfe Abgrenzung im Einzelfall äußerst schwierig gestaltet:

- Die Forschung auf **Makroebene** beschäftigt sich vorrangig mit Untersuchungen, die die Gruppe von (funktionalen) Analphabeten bzw. Menschen mit Grundbildungsdefiziten innerhalb der Bevölkerung näher untersuchen. Hintergrund ist die Tatsache, dass Analphabetismus sowohl für die soziale, als auch für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes ein Problem von erheblicher Brisanz darstellt: Fehlende Sprach- und Schreibkenntnisse stellen eine wesentliche Barriere für die gesellschaftliche und soziale Teilhabe dar und führen in der Arbeitswelt zu Ausgrenzung und Prekarisierung. Untersuchungen auf Makroebene stellen in diesem Zusammenhang beispielsweise die bereits angerissenen Fragen nach dem Arbeitslosigkeits- und Armutrisiko und den Auswirkungen der genannten Defizite auf gesellschaftliche Teilhabe, lebenslanges Lernen und Entwicklungschancen in den Fokus.
- Demgegenüber befassen sich Studien, die die **Mikroperspektive** einnehmen, mit Fragen zur Individualforschung zu einzelnen von mangelnder Grundbildung Betroffenen bzw. Beschäftigten im Arbeitsfeld Alphabetisierung/Grundbildung. Diese Forschungsperspektive nimmt somit verschiedene Mikrosysteme in den Blick und untersucht sie. Hier werden vorwiegend anhand spezifischer Fälle bzw. Fallgruppen Ursachen von Grundbildungsdefiziten untersucht und im Rahmen einer individuellen Wirkungsforschung Lernstrategien, -widerstände und -unterstützungsmöglichkeiten identifiziert (vgl. z. B. DÖBERT-NAUERT 1985, EGLOFF 1997 und HENDRICKS 1995). Die Forschungen haben dabei beispielsweise ergeben, dass sich funktionaler Analphabetismus in der Regel auf eine Kumulation von Problemlagen und Negativeffahrungen zurückzuführen ist. Individuelle, familiäre, schulische und gesellschaftliche Faktoren spielen hier zusammen. Nach wie vor sind insbesondere Personen mit Migrationshintergrund (v. a. Kinder von Migranten) und geringen Bildungsabschlüssen von funktionalem Analphabetismus betroffen.
- Die **Mesoebene** schließlich untersucht insbesondere Kurs- und Maßnahmenkonzepte und bearbeitet dabei Zusammenhänge zwischen Förderstrukturen, Maßnahmeträgern und einzelnen Konzepten, beschäftigt sich aber auch mit den Gründen für die Teilnahme an Kursen sowie den Erfolgchancen einzelner Maßnahmen, Unterstützungsangebote und Kurskonzepte, wobei Erfolg sowohl im Hinblick auf den individuellen Lernerfolg als auch hinsichtlich der Integration in den Arbeitsmarkt und der gesellschaftlichen Teilhabe untersucht werden kann (vgl. dazu z. B. KLEEMANN 2005 und SCHWEIGARD 2007).

### 4.3 Entwicklung hin zu einer arbeits- und berufsorientierten Grundbildungsarbeit

Setzt man sich zuerst mit dem eingangs bereits beschriebenen Terminus Grundbildung auseinander, so wird deutlich, dass je nach Veröffentlichung und Zielsetzung ein durchaus differenziertes Begriffsverständnis und unterschiedliche Inhalte darunter subsumiert werden. Einen guten Überblick hierzu bietet SCHLEMMER (vgl. SCHLEMMER 2000, 39ff), die in ihren Ausführungen die verschiedenen Sichtweisen in der deutschen Grundbildungsarbeit deutlich macht, indem sie sechs Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft vergleicht und unterschiedliche Begriffsdeutungen, Zielsetzungen und als zentral definierte Inhalte herausarbeitet. Insgesamt ist festzuhalten, dass die als zentral angesehenen Inhalte wie erwartet stark von der verfolgten Zielstellung abhängen. Letztere lässt sich je nach Autor/Institution auf einem Kontinuum mit den Randpunkten emanzipatorische Pädagogik mit dem Ziel der persönlichen Entwicklung des Individuums auf der einen und Beherrschung grundlegend notwendiger betrieblicher Anweisungen, Abläufe und Probleme – also die reine Erfüllung von Unternehmensanforderungen in der Arbeitswelt – auf der anderen Seite verorten.

Generell ist in jedem Fall in den letzten Jahren eine stärkere Ausrichtung auf Verwertbarkeit im Arbeitskontext in der Grundbildungsarbeit festzustellen, auch wenn diese Entwicklung in der bis dahin sehr stark emanzipatorisch ausgerichteten Alphabetisierungs- und Grundbildungsdebatte durchaus kontrovers diskutiert und in Frage gestellt wurde (vgl. z. B. BERTAU 2000, 28ff). Im Zuge dieser Entwicklungen entstand auch das Arbeitsfeld Berufsorientierte Grundbildung und im Zuge dessen auch ein neuer Lernort für die Grundbildungsarbeit – der Arbeitsplatz; denn gerade im Hinblick auf die Vermittlung berufsrelevanter Wissens- und Kompetenzbestandteile erscheint die Einbindung von Praxisanteilen zwingend notwendig: *„Berufsorientierte Grundbildung kann daher nicht ein Auftrag bleiben, der sich in von der beruflichen Praxis gelösten Schulformen vollzieht, sondern muss mit Unternehmen, praktischen Ausbildungsstätten, gemeinnützigen Betrieben und Projekten geförderter Arbeit gemeinsam betrieben werden“* (TRIER 2002, 33). Diese Integration der Grundbildungsarbeit in die betriebliche Arbeitsrealität bzw. die Verknüpfung der Lernorte stellt eine Neuerung in der Grundbildungsarbeit dar, die eine Kopplung von theoretischem Lernen und praktischen Erfahrungen ermöglichen soll. Durch die enge Verknüpfung spezifischer arbeitsorientierter und allgemeiner Grundbildungsinhalte und begleitender bzw. darauf aufsetzender Praxisphasen werden Verbesserungen lernpsychologischer Art sowie im Hinblick auf Nachhaltigkeit erwartet: Man erhofft sich zum einen eine stärkere und dauerhaft stabilere Teilnehmermotivation und höhere Lernerträge, zum anderen werden die Chancen auf eine längerfristige Integration in den Arbeitsmarkt besser eingeschätzt.

Zurückzuführen ist die beschriebene Entwicklung zum einen auf den (noch andauernden) gesellschaftlichen und technologischen Wandel: Die Entwicklung von der Produktions- zur Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft geht einher mit einer Zunahme der Komplexität, Abstraktheit und Veränderungsgeschwindigkeit von Arbeitsabläufen. Unter diesen Rahmenbedingungen steigt die Bedeutung prozeduralen und strategischen Wissens. Dieses bedarf jedoch einer dauerhaften Erneuerung und Weiterentwicklung im Arbeitskontext.

Dagegen sinkt die Relevanz des in der Jugend bzw. der Ausbildungsphase vermittelten (Fakten- und Bestands-)Wissens, da es nur noch eine geringe Halbwertszeit aufweist und nicht mehr für eine gesamte Berufskarriere ausreicht.

Zum anderen versucht diese Entwicklung die Schwierigkeit aufzugreifen, dass bisherige Grundbildungsmaßnahmen häufig bei Bildungsanbietern stattfanden, die z. T. nur wenige Bezüge zum Arbeitsmarkt aufwiesen. Damit verbunden waren großteils Kurskonzepte, die einerseits zu wenig auf die individuellen Anforderungen und bereits vorliegende Arbeitserfahrungen der Teilnehmer eingingen und andererseits konkrete branchen- und betriebsspezifische Ansprüche an Grundbildungsarbeit zu wenig berücksichtigten. Daraus resultierte häufig, dass eine dauerhafte Integration der in den Maßnahmen Geförderten in den Arbeitsmarkt nur in wenigen Fällen möglich bzw. erfolgreich war.

Die Etablierung dieses Themas ist nicht zuletzt jedoch auch mit veränderten Motivstrukturen auf Seiten der Zielgruppe begründbar, wie eine Erhebung der VHS Bielefeld deutlich macht: Zwar waren auch schon 1990-1993 berufliche Gründe das Hauptmotiv für eine Teilnahme an Alphabetisierungs-/ Grundbildungskursen, die Bedeutung dieses Motivs stieg jedoch bis zum Ende des Jahrtausends noch mal deutlich an:

**Tabelle 2: Motive für die Teilnahme an Alphabetisierungs-/Grundbildungskursen an der VHS Bielefeld (DÖBERT/ HUBERTUS 2000, 75)**

Motive N=210 Befragte	1990-1993		1995		1999	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Berufliche Motive	44,4%	31,8%	61,9%	30,0%	75,0%	46,2%
Angst/Unsicherheit verlieren	14,4%	29,5%	14,3%	40,0%	8,3%	17,9%
Unabhängigkeit	14,4%	17,0%	14,3%	10,0%	4,2%	10,7%
Allgemeinbildung	15,6%	10,2%	9,5%	13,3%	-	-
Dem eigenen Kind helfen	3,3%	9,1%	-	3,3%	4,2%	10,7%
Führerschein	7,8%	2,3%	-	3,3%	-	-
Nachträglicher Hauptschulabschluss	(erstmalig 1999 erhoben)				16,6%	14,3%

Im Ergebnis führten und führen die aufgezeigten Entwicklungen zu einer Anreicherung der Grundbildungsangebote um arbeitsmarktrelevante Inhalte und zu einer stärkeren Ausrichtung der Maßnahmen auf die Integration der Teilnehmer/-innen in den Erwerbsprozess.

Ein Beispiel für diese Entwicklungen stellt das Projekt „Arbeitsorientiertes Grundbildungsmodul (AGM) – Ganzheitliches Integrations- und Qualifizierungsmodell“ des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung (f-bb) und der Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz) Nürnberg dar, das im Rahmen der BMBF-Initiative „Forschung und Entwicklung zur Alphabetisierung/Grundbildung Erwachsener“ gefördert wird. Dessen zentrales Ziel ist es, besonders bildungsschwachen Personen, die weder richtig lesen noch schreiben können, eine Teilhabe am gesellschaftlichen und insbesondere wirtschaftlichen Leben zu ermöglichen. Dazu sollen durch die Teilnahme an dem einjährigen Grundbildungsmodul

(acht- bis zehnmonatige Grundbildungsphase mit integrierten Praxisanteilen sowie eine daran anschließende zwei- bis viermonatige begleitete Praxisphase) die Chancen für eine Integration in den Arbeitsmarkt verbessert werden.

Verfolgt wird ein ganzheitlicher Integrations- und Qualifizierungsansatz, der konkrete Arbeitserfahrungen in Betrieben mit der Vermittlung arbeitsorientierter Grundbildungsinhalte wie verstehendes Lesen, fachsprachliche oder mathematisch-technische Kenntnisse koppelt. Die zu vermittelnden Inhalte orientieren sich dabei an konkreten regionalen, branchen- und betriebsspezifischen Grundbildungsanforderungen und an den persönlichen Voraussetzungen der Teilnehmer/-innen; die individuellen Lernprozesse sollen durch ein umfassendes Beratungs- und Begleitungsangebot (Doppeldozenten, fachliches Mentoring und überfachliches Coaching) unterstützt und abgesichert werden.

## **5 Zusammenfassung und Ausblick**

Die dargestellten Entwicklungen in den beiden fokussierten Arbeitsfeldern verdeutlichen eine Annäherung in mehreren Bereichen. Gerade vor dem Hintergrund der bildungspolitischen Debatten um eine bessere Anrechenbarkeit von Lernleistungen, eine höhere Durchlässigkeit zwischen Teilbildungssystemen und nicht zuletzt die Entwicklung und Ausgestaltung von Ausbildungsbausteinen scheint es geboten, die vorhandenen Schnittmengen zu analysieren und Verknüpfungs- bzw. Anrechnungsmöglichkeiten zu prüfen, um „Doppellernen“ zu vermeiden und auch Personen mit Grundbildungsdefiziten perspektivisch Berufsabschlüsse zu ermöglichen, die eine deutlich bessere und langfristige Integration in den abschlussorientierten deutschen Arbeitsmarkt ermöglichen.

Die Betrachtung der qualifikatorischen Voraussetzungen vieler Jugendlicher macht deutlich, dass sich auch die Berufsausbildungsvorbereitung noch stärker der Frage stellen muss, wie nachholende Grundbildung (besser) in die angebotenen Maßnahmen integriert werden kann, um Anschlusslernen zu ermöglichen, Bildungsabbrüche zu vermeiden und den Jugendlichen Integrations- und Karrierechancen zu eröffnen.

In der Grundbildungsarbeit ist eine steigende Bedeutung von Verwertbarkeit des Gelernten im Arbeitskontext und von berufspraktischen Erfahrungen festzustellen. Folgerichtig werden Grundbildungsangebote zunehmend mit arbeitsmarktrelevanten Inhalten angereichert. Mittlerweile steht dabei nicht mehr nur die Entwicklung berufsfeldübergreifender („Schlüssel-“)Kompetenzen im Fokus, sondern auch branchen-, bereichs- und berufsspezifische Inhalte (z. B. branchenspezifisches Basiswissen bzw. Fachvokabular) gewinnen immer stärker an Bedeutung. Während jedoch in der beruflichen Nachqualifizierung die Dokumentation von Teilleistungen mit der Perspektive Berufsabschluss thematisiert wird, steht die Zertifizierung der im Rahmen von Grundbildungsmaßnahmen erworbenen beruflichen Teilqualifikationen und deren Anrechenbarkeit im Hinblick auf einen beruflichen Abschluss noch zu wenig im Blickpunkt des bildungspolitischen Diskurses.

Über die im Rahmen dieses Beitrags skizzierten Schnittmengen und die daraus resultierenden Fragen der Verknüpfungs- und Anrechnungsmöglichkeiten hinaus existieren zudem noch offene Forschungsfragen, die für eine Weiterentwicklung in beiden Arbeitsfeldern zukünftig bearbeitet werden sollten.

Gerade vor dem Hintergrund der avisierten Integration von Teilnehmern an Ausbildungsvorbereitungs- bzw. Grundbildungsmaßnahmen in den Ausbildungs- bzw. Arbeitsmarkt und der generellen Zielsetzung einer Erhöhung der Arbeitsmarktchancen von Jugendlichen und Erwachsenen mit Grundbildungsdefiziten scheint es unerlässlich, sich noch stärker den Fragen zu widmen, welche Rolle und Bedeutung Schriftsprache und Grundbildung im Arbeitsprozess der einzelnen Wirtschaftszweige und Branchen hat und welche Tätigkeitsfelder sowie Beschäftigungsperspektiven für die beschriebene Personengruppe dort existieren. Darüber hinaus sollte der Frage nachgegangen werden, welche Unterstützung Unternehmen bei der Einstellung entsprechender Mitarbeiter bzw. bei der Qualifizierung von Beschäftigten mit Grundbildungsdefiziten benötigen und entsprechende Konzepte entwickelt und erprobt werden.

## Literatur

BASTIAN, H. (2002): Vorbemerkungen. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG/ TRÖSTER, M. (Hrsg.): Berufsorientierte Grundbildung: Konzepte und Praxishilfen. Bielefeld, 5-9.

BERTAU, M.-C. (2000): Grundbildung – Bildung für Arbeit. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG/ TRÖSTER, M. (Hrsg.): Spannungsfeld Grundbildung. Bielefeld, 28-38.

BIBB (Hrsg.) (2005): Ausbildungsreife – auch unter Fachleuten ein heißes Eisen. Ergebnisse des BIBB-Expertenmonitors. Bonn. Online: <http://www.bibb.de/de/21840.htm> (20-04-08).

BMAS (Hrsg.) (2008): Mehr Chancen am Ausbildungsmarkt. Pressemitteilung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vom 20.02.2008. Online: [http://www.bmas.de/coremedia/generator/24678/2008\\_02\\_20\\_ausbildungsbonus.html](http://www.bmas.de/coremedia/generator/24678/2008_02_20_ausbildungsbonus.html) (31-03-08).

BMBF (Hrsg.) (2005): Berufliche Qualifizierung Jugendlicher mit besonderem Förderbedarf – Benachteiligtenförderung. Bonn, Berlin.

BMBF (Hrsg.) (2008a): Berufsbildungsbericht 2008. Vorversion. Online: [http://www.bmbf.de/pot/download.php/M%3A7912+Berufsbildungsbericht+2008/~pub/bbb\\_08.pdf](http://www.bmbf.de/pot/download.php/M%3A7912+Berufsbildungsbericht+2008/~/pub/bbb_08.pdf) (28-04-08).

BMBF (Hrsg.) (2008b): Einblick in die Praxis erleichtert Schülern Berufswahl – Bildungsministerium gibt Startschuss für Programm zur Berufsorientierung. Pressemitteilung 052/2008 vom 28.03.2008. Online: [http://www.bmbf.de/media/press/pm\\_20080328-052.pdf](http://www.bmbf.de/media/press/pm_20080328-052.pdf) (30-04-08).

BRINKMANN, U./ DÖRRE, K./ RÖBENACK, S. (2006): Prekäre Arbeit – Ursachen, Ausmaß, soziale Folgen und subjektive Verarbeitungsformen unsicherer Beschäftigungsverhältnisse. Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2006): Nationaler Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in Deutschland – Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife. Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2007): Statistik SH522 – 4405/4406. Tabelle 4: Bestand an Teilnehmern in berufsvorbereitenden Bildungsmaßnahmen nach Art der Maßnahme sowie in Fördermaßnahmen der Berufsausbildung Benachteiligter. Online: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/f.html> (12-11-2007).

BUNDESVERBAND ALPHABETISIERUNG UND GRUNDBILDUNG E. V. (Hrsg.) (2006): Ländervergleich der Alphabetisierungsangebote. Online: [http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads\\_BV/Laendervergleich\\_2005\\_01.pdf](http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads_BV/Laendervergleich_2005_01.pdf) (12-08-2007).

BUNDESVERBAND ALPHABETISIERUNG UND GRUNDBILDUNG E. V. (Hrsg.) (2007): Über 23.000 erwachsene Nürnberger können nicht richtig lesen und schreiben. Pressemitteilung vom 10. April 2007. Online: <http://www.alphabetisierung.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung-anzeigen/article/141.html> (12-08-2007).

DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION (Hrsg.) (2002): EFA und PISA. Warum Deutschland einen nationalen EFA-Plan braucht. In: UNESCO heute online, Ausgabe 10/2002. Online: [http://deposit.ddb.de/ep/netpub/28/34/66/972663428/data\\_dync/stand\\_Dezember\\_2006/1002/efa.htm](http://deposit.ddb.de/ep/netpub/28/34/66/972663428/data_dync/stand_Dezember_2006/1002/efa.htm) (26-02-08).

DEUTSCHER VOLKSHOCHSCHUL-VERBAND E. V. (Hrsg.) (2007): Mehr als 108.000 Lernende besuchen Alphabetisierungsportal. Pressemitteilung vom 27.11.2007. Online: [http://www.zweite-chance-online.de/fileadmin/inhalte/pdf/Presse\\_pdf\\_Dokumente/DVV\\_Alphabetisierung\\_PM.pdf](http://www.zweite-chance-online.de/fileadmin/inhalte/pdf/Presse_pdf_Dokumente/DVV_Alphabetisierung_PM.pdf) (14-04-08).

DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG (Hrsg.) (2001): Informationen des Projektes „Berufsorientierte Alphabetisierung/Grundbildung“. Nr. 1. Frankfurt/Main.

DÖBERT, M./ HUBERTUS, P. (2000): Ihr Kreuz ist die Schrift – Analphabetismus und Alphabetisierung in Deutschland. Münster und Stuttgart.

DÖBERT-NAUERT, M. (1985): Verursachungsfaktoren des Analphabetismus. Auswertung von Interviews mit Teilnehmern an der Volkshochschule Bielefeld. Bonn und Frankfurt/Main.

EGLOFF, B. (1997): Biographische Muster „funktionaler Analphabeten“ – Eine biographieanalytische Studie zu Entstehungsbedingungen und Bewältigungsstrategien von „funktionalem Analphabetismus“. Frankfurt/Main.

EULER, D./ SEVERING, E. (2006): Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung. Nürnberg und St. Gallen.

HENDRICKS, M. (1995): Verursachungsfaktoren des Analphabetismus. Replikation der Untersuchung von Marion Döbert-Nauert. Online: [http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads\\_Texte/Hendricks-Verursachungsfaktoren.pdf](http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads_Texte/Hendricks-Verursachungsfaktoren.pdf) (06-11-2007).

KLEEMANN, C. (2005): Analphabetismus in Deutschland – Weiterbildungsmaßnahmen und ihre Wirkungen. Online: [http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads\\_Texte/Diplom2005C.Kleemann.pdf](http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads_Texte/Diplom2005C.Kleemann.pdf) (22-10-2007).

KOCH, H. (2005): Die berufliche Benachteiligtenförderung: Aufbruch vor 25 Jahren. In: BIBB (Hrsg.): 25 Jahre berufliche Benachteiligtenförderung – vom Modellprogramm zur Daueraufgabe. Dokumentation der Fachtagung 27./28. September 2005 in Bonn. Bonn, 18-26.

KOHL, M. (2007): Betriebliche Anforderungen an An- und Ungelernte – Ergebnisse einer explorativen Befragung von Personalverantwortlichen aus dem Industrie- und Dienstleistungsbereich. Zwischenbericht zum Projekt „Best Practice in der Qualifizierung An- und Ungelernter“ (unveröffentlichtes Manuskript). Nürnberg.

KONSORTIUM BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG (2006): Bildung in Deutschland. Ein Indikatoren gestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld.

KRAMER, M. (2007): Benachteiligtenförderung aus Sicht der Bildungsorganisationen – Untersuchungsergebnisse einer Befragung überbetrieblicher und schulischer Ausbildungsexperten. Zwischenbericht zum Projekt „Professionalisierung in der Benachteiligtenförderung“ (unveröffentlichtes Manuskript). Nürnberg.

KRINGS, U./ OBERTH, C./ ZELLER, B. (2001): Flexible Wege zum Berufsabschluss: Modulare Nachqualifizierungen im Betrieb – ein Leitfaden für die Praxis. Bielefeld.

LINDE, A. (2001): Von A(lphabetisierung) bis G(rundbildung). Vortrag auf dem Arbeitsgruppentreffen „Grundbildungszentrum“ im Rahmen des Projektes „Dienstleistungszentrum Bildung und Lernkultur“ der Hamburger Volkshochschule. Online: [http://www.lernende-region-hamburg.de/fileadmin/upload\\_redakteur/Texte/theorie/von\\_alphabetisierung\\_bis\\_grundbildung\\_final.pdf](http://www.lernende-region-hamburg.de/fileadmin/upload_redakteur/Texte/theorie/von_alphabetisierung_bis_grundbildung_final.pdf) (29-08-2007).

LINDE, A. (2002): Analphabetismus – Alphabetisierung – Grundbildung. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG/ TRÖSTER, M. (Hrsg.): Berufsorientierte Grundbildung: Konzepte und Praxishilfen. Bielefeld, 17-31.

OECD (Hrsg.) (1995): Literacy, Economy and Society. Results of the first International Literacy Survey. Paris.

PISA KONSORTIUM DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2007): PISA 2006: Die Ergebnisse der dritten Vergleichsstudie – Zusammenfassung. Online: [http://pisa.ipn.uni-kiel.de/zusammenfassung\\_PISA2006.pdf](http://pisa.ipn.uni-kiel.de/zusammenfassung_PISA2006.pdf) (26-02-08).

RATH, O. (2002): Funktionaler Analphabetismus in Österreich. Ein unterschätztes gesellschaftspolitisches Problem. In: Dokumentation zur Tagung „Funktionaler Analphabetismus als individuelles Problem und gesellschaftliche Herausforderung“, 13-28. Online: [http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads\\_Texte/Ag\\_Salzbunger\\_Erwachsenenbildung.pdf](http://www.alphabetisierung.de/fileadmin/files/Dateien/Downloads_Texte/Ag_Salzbunger_Erwachsenenbildung.pdf) (21-08-07).

REINBERG, A. (2003): Geringqualifizierte – Modernisierungsverlierer oder Bildungsreserve? In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit, Nr. 12/2003, 1645-1656.

REINBERG, A./ HUMMEL, M. (2007): Schwierige Fortschreibung: Der Trend bleibt – Geringqualifizierte sind häufiger arbeitslos. IAB-Kurzbericht 18/2007. Nürnberg.

SCHLEMMER, A. (2000): Wandlungen im Verständnis von Grundbildung und Grundqualifikation. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG/ TRÖSTER, M. (Hrsg.): Spannungsfeld Grundbildung. Bielefeld, 39-44.

SCHWEIGARD, E. (2007): Berufsbezogene Deutschkurse im Rahmen des ESF-BA-Programms – Ergebnisse aus regionalen Fallstudien zur Umsetzung. IAB-Forschungsbericht Nr. 6/2007. Nürnberg.

TRIER, M. (2002): Handlungskompetenz als Ziel berufsorientierter Grundbildung. In DEUTSCHES INSTITUT FÜR ERWACHSENENBILDUNG/ TRÖSTER, M. (Hrsg.): Berufsorientierte Grundbildung: Konzepte und Praxishilfen. Bielefeld, 32-39.

TRÖSTER, M. (2005a): Alphabetisierung/Grundbildung – Kursentwicklung an den Volkshochschulen. Online: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05\\_05.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05_05.pdf) (10-08-07).

TRÖSTER, M. (2005b): Kleine DIE-Länderberichte Alphabetisierung/Grundbildung: Deutschland. Online: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05\\_03.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05_03.pdf) (15-06-07).

TRÖSTER, M. (2005c): Kleine DIE-Länderberichte Alphabetisierung/Grundbildung: Einleitung. Online: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05\\_02.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2005/troester05_02.pdf) (15-06-07).

## Die Autoren:

---



### **Dipl. HDL MATTHIAS KOHL**

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinnützige GmbH

Obere Turnstraße 8, 90429 Nürnberg

E-mail: [kohl.matthias \(at\) f-bb.de](mailto:kohl.matthias@f-bb.de)

Homepage: <http://www.f-bb.de>



**Dipl. Sozialwirtin MANUELA KRAMER**

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinnützige GmbH

Obere Turnstraße 8, 90429 Nürnberg

E-mail: [kramer.manuela \(at\) f-bb.de](mailto:kramer.manuela@f-bb.de)

Homepage: <http://www.f-bb.de>

Dietmar Heisler  
(Uni Erfurt)

## Reformen am Arbeitsmarkt: Die berufliche Integrationsförderung zwischen Anspruch und Realität

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/heisler\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/heisler_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe14/heisler\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/heisler_bwpat14.pdf)

Ein großer Teil Jugendlicher hat Probleme, den Übergang von der Schule in eine Berufsausbildung zu bewältigen. Um diese jungen Menschen am Übergang Schule-Beruf zu unterstützen, ist in den vergangenen fast 30 Jahren ein komplexes Unterstützungssystem entstanden. Im Laufe der Zeit hat dieses System verschiedene sozial- und berufspädagogische, didaktische Grundsätze hervorgebracht. Dieser Beitrag untersucht die Frage, wohin sich diese Förderstruktur entwickelt hat? Vor allem die arbeitsmarktpolitischen Reformen der vergangenen Jahre haben hier die pädagogische Arbeit erheblich verändert. Am Beispiel der Untersuchung von Maßnahmeabbrüchen, wird diese These genauer erörtert. Bei genauerer Betrachtung der Abbruchursachen werden verschiedene Problemfelder erkennbar, deren Ursachen möglicherweise in einer unzulässigen Verkürzung pädagogischer Grundsätze in den Maßnahmen liegen.

---

**Reforms in the labour market: The aims and the reality of measures to support integration into work**

---

A large proportion of young people have difficulties in negotiating the transition from school into initial vocational education and training (VET). In order to support these young people in making the transition from school to work, a complex system of support has been developed over the last 30 years. During this time this system has produced various different social, pedagogical and didactic principles. This article examines the question of how this support structure has developed. Above all, the labour market reforms of recent years have changed the pedagogical work considerably. Using the example of an investigation of those who do not complete support measures, this theory is discussed in more detail. A closer investigation of the reasons for non-completion reveals various types of problems, the causes of which may possibly lie in an undue reduction of pedagogical principles in the measures.

---

## Reformen am Arbeitsmarkt: Die berufliche Integrationsförderung zwischen Anspruch und Realität.

---

### 1 Problemstellung

Um junge Menschen am Übergang Schule-Berufsausbildung zu unterstützen, ist in den vergangenen rund 30 Jahren ein hochkomplexes Unterstützungs- und Übergangssystem entstanden. Mit den Arbeitsmarktreformen der Jahre 2002 bis 2004 ging eine Veränderung der bis dahin existierenden Maßnahmestruktur und der dort verankerten Fördergrundsätze einher. Das sind Lebensweltorientierung, Individualisierung, Ganzheitlichkeit, Partizipation und Kompetenzansatz. Das hatte auch die Veränderung der Sicht auf den zu fördernden Jugendlichen zur Folge. Sie wurden einerseits als eigenverantwortlich handelnde Kunden sozialer Dienstleistungen betrachtet, andererseits verschärfte sich damit aber auch eine subjektbezogene Sicht auf die zu fördernden benachteiligt geltenden Jugendlichen, die als Defizitär und „Ausbildungsunreif“ galten. Diesen Jugendlichen wird die Fähigkeit abgesprochen, mit ihrem gegenwärtigen Entwicklungsstand die Anforderungen einer Berufsausbildung bewältigen zu können. Um den Grad der individuelle Ausbildungsreife und damit die Integrationsfähigkeit dieser jungen Menschen messen zu können, werden von den Betrieben und anderen Institutionen allgemeine Mindestanforderungen formuliert, die Jugendliche nach ihrer schulischen Laufbahn erfüllen sollten (NATIONALER PAKT FÜR AUSBILDUNG UND FACHKRÄFTENACHWUCHS IN DEUTSCHLAND 2006). Benachteiligten Jugendlichen erfüllen diese normativen Anforderungen nicht und gelten als Ausbildungsunreif. Gewerkschaften kritisieren den Begriff der Ausbildungsreife als eine „Ideologie der Wirtschaft in Zeiten knapper Lehrstellen“ (DGB 2006). Auffallend sei, dass in Zeiten einer ungünstigen Situation am Ausbildungsstellenmarkt die Zahl nicht ausbildungsreifer Jugendlicher zunehme. Damit werden die Gründe für Benachteiligung am Arbeitsmarkt den Jugendlichen zugeschrieben. In dieser Zuschreibung liegt die Gefahr der einseitigen Verkürzung pädagogischer Fördermaßnahmen. Die Maßnahmeangebote zielen so allein auf die Kompensation vorhandener individueller Defizite, auf die „Aktivierung“ des Jugendlichen und auf die Förderung seiner allgemeinen Integrationsfähigkeit in den ersten Arbeitsmarkt. Sie werden damit kaum noch dem Anspruch gerecht, sozialpädagogisch orientierte Bildungsmaßnahmen zu sein.

Die Arbeitsmarktreformen führten außerdem zu einer verstärkten Ausrichtung der Maßnahmen an den Grundsätzen der Effektivität und Wirtschaftlichkeit. Dies hatte u. a. zur Folge, dass die Maßnahmen seit 2004 durch ein öffentliches Ausschreibungsverfahren vergeben werden. Im gleichen Jahr wurde das Neue Fachkonzeptes der Berufsvorbereitung eingeführt. Dadurch wurden nicht mehr verschiedene Maßnahmeformen vorgehalten, denen die Jugendlichen entsprechend ihrer individuellen Voraussetzungen zugewiesen wurden, sondern nur noch eine einzige Maßnahmeform. Das beinhaltete die konsequente Rationalisierung und Technologisierung von Förderprozessen, die auf eine schnelle Integration des Hilfesuchenden

in Ausbildung oder Arbeit zielten. Damit ging eine unzulässige inhaltliche Verkürzung von individuellen Fördermaßnahmen einher. SCHIERHOLZ (2004) geht davon aus, dass sich durch die Einführung des „Neuen Fachkonzeptes“ der Berufsvorbereitung die Rahmenbedingungen der Förderpraxis insgesamt verschlechtert haben. Er formulierte im Vorfeld der Einführung des „Neuen Fachkonzeptes“, die Befürchtung, dass die Maßnahmen den Förderbedürfnissen einzelner Jugendlicher nicht mehr gerecht werden können. Dadurch könnte sich die Zahl der Maßnahmeabbrecher erhöhen.

Die skizzierten Problemfelder und Thesen sollen im Folgenden genauer erörtert werden. Zunächst werden die Arbeitsmarktreformen und ihre Konsequenzen für das System der beruflichen Integrationsförderung betrachtet. Anschließend werden die daraus resultierenden Veränderungen der pädagogischen Praxis am Beispiel von Maßnahmeabbrüchen, als ein zentrales Problemfeld dieses Handlungsfeldes gezeigt. Bei der Untersuchung der Abbruchursachen werden verschiedene Problemfelder erkennbar, in der die Veränderungen didaktischer Prinzipien und pädagogischer Grundsätze der Förderstruktur sowie der Sicht auf den zu fördernden Jugendlichen deutlich werden. Die weiteren Betrachtungen konzentrieren sich auf die Maßnahmen der Berufsvorbereitung, die im Zuge der Arbeitsmarktreformen umfassende konzeptionelle Veränderungen erfahren haben.

## **2 Das System der beruflichen Integrationsförderung**

### **2.1 Die Maßnahmestruktur: Vom „alten“ zum „Neuen Fachkonzept“ der Berufsvorbereitung**

Um Jugendliche an der sog. ersten Schwelle, d. h. am Übergang von Schule in eine Berufsausbildung zu unterstützen, werden durch die Agentur für Arbeit verschiedene Maßnahmen zur Berufsorientierung und Berufsvorbereitung vorgehalten. Dazu zählten bis 2004 im Bereich der Berufsvorbereitung (BvB) die sog. Grundausbildungslehrgänge (G-Lehrgänge), die Lehrgänge zur Verbesserung beruflicher Bildungs- und Eingliederungschancen (BBE-Lehrgänge) und die tip-Lehrgänge (testen-informieren-probieren). Die Förderlehrgänge F1-F4 richteten sich an junge Menschen mit Behinderungen (vgl. RdErl der Agentur für Arbeit 42/96).

Die verschiedenen Maßnahmeformen sollten einem Jugendlichen, ausgehend von seinem individuellen Entwicklungsstand und seinen Förderbedarfen, passgenaue Förderangebote zur Berufsorientierung und Berufswahl unterbreiten. G-Lehrgänge richteten sich bspw. an ausbildungsfähige Jugendliche, unabhängig von ihrem erreichten Schulabschluss. Sie zielten auf die Aufnahme einer qualifizierten Ausbildung. Tip-Lehrgänge sollten zunächst die Bereitschaft für die Aufnahme einer Ausbildung oder Beschäftigung fördern. Die verschiedenen Förderlehrgänge richteten sich an behinderte junge Menschen. Die Zuweisung zu diesen Lehrgängen orientierte sich an der Art und dem Grad ihrer Behinderungen. Zur Zielgruppe der F1-Lehrgänge gehörten Jugendliche, die aufgrund ihrer dauerhaften oder vorübergehenden Behinderungen Lernschwierigkeiten haben. F2 und F3-Lehrgänge waren hingegen für junge Menschen gedacht, die aufgrund der Schwere ihrer Behinderung für eine betriebliche

Berufsausbildung nicht in Betracht kamen. Im Hinblick auf die individuellen Voraussetzungen der Jugendlichen, besaßen die verschiedenen Maßnahmeformen unterschiedliche Maßnahmezeiträume: G und BBE-Lehrgänge 2-12 Monate, tip-Lehrgänge maximal drei Monate, F-Lehrgänge konnten bis zu 36 Monate dauern. Außerdem sollte dem besonderen individuellen Förderbedarf der Jugendlichen durch einen Personal- bzw. Betreuungsschlüssel Rechnung getragen werden.

Die „alten“ Durchführungsanweisungen zur Berufsvorbereitung (RdErl 42/96), zeigen deutlich die besonderen pädagogischen Anforderungen an die Maßnahmeformen. Dazu zählten u. a. die Binnendifferenzierung der Maßnahmen, ihre Durchlässigkeit zu anderen beruflichen Bildungsformen und eine Förderdiagnostik. Außerdem wurden hohe Erwartungen an das dort arbeitende pädagogische Fachpersonal gestellt. Die sozialpädagogische Begleitung stellte einen zentralen Bestandteil aller Maßnahmeformen dar: „Berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen sind berufsorientierende sozialpädagogisch orientierte Bildungsvorhaben.“ (RdErl 42/96, 12).

Zentraler Kritikpunkt an dieser bis 2004 bestehenden Förderstruktur war die Vielfalt der Maßnahmeformen. Aufgrund dessen wurde häufig auch von einem kaum zu überblickenden „Maßnahmedschungel“ gesprochen. Diese komplexe Lehrgangsstruktur sollte der Heterogenität der Gruppe benachteiligter Jugendlicher gerecht werden. Die Jugendlichen wurden entsprechend ihrem individuellen Entwicklungsstand einer bestimmten Maßnahmeform zugewiesen. Aufgrund dessen wurde häufig von einer weitestgehend homogenen Teilnehmergruppe in den Maßnahmen ausgegangen. Das führte dazu, dass die Ansätze der Binnendifferenzierung und Individualisierung in diesem „alten“ Fachkonzept der Berufsvorbereitung nicht konsequent genug umgesetzt wurden. In dieser Struktur lag für die Jugendlichen, die es nicht schafften am Ende einer solchen Maßnahme in eine Berufsausbildung überzugehen, auch die Gefahr, durch die Berufsberatung der Arbeitsagentur in eine weitere Berufsvorbereitung zugewiesen zu werden. Damit würde der Grundstein für „Maßnahmekarrieren“ und „Warteschleifen“ gelegt werden (ALLESPACH/ NOVAK 2005). Es entstand der Eindruck, dass die Maßnahmezugewiesung häufig einer Versorgungslogik der Agentur für Arbeit folgte, die sich kaum an den individuellen Entwicklungsinteressen und Potenzialen der Jugendlichen orientierte (ebd.).

Im Rahmen des BQF-Programms wurde durch die Entwicklungsinitiative „Neue Förderstruktur“ ein Maßnahmekonzept entwickelt, das die eben skizzierte Maßnahmestruktur ablösen sollte. Damit erfolgte eine Umorientierung der Förderpraxis. An die Stelle der bis dahin existierenden Lehrgangsstruktur rückte ein einziges Maßnahmekonzept, das aufgrund eines hohen Grades der Individualisierung, den Anforderungen und Bedürfnissen aller zu fördernder Jugendlicher gerecht werden sollte. Die Individualisierung von Förderangeboten sollte darin konsequent umgesetzt werden. Dies sollte durch Kompetenzfeststellung, Fallmanagement, eine flexible Förderdauer von maximal 24 Monaten sowie durch eine Modularisierung der Qualifizierungsbestandteile erreicht werden. Ziel war, eine einheitliche, kohärente, flexible und anschlussfähige Struktur der Berufsvorbereitung zu schaffen, die den bis dahin bestehenden sog. „Maßnahmedschungel“ auflösen sollte (SCHÜNEMANN/ DELLORI

2005). Dieses Modell diene als Grundlage für das „Neue Fachkonzept“ der Berufsvorbereitung.

Es wurde zwar versucht, die von der Arbeitsagentur geförderte Berufsvorbereitung durch die Einführung des „Neuen Fachkonzepts“ zu vereinfachen, jedoch ist festzustellen, dass die Komplexität des beruflichen Übergangssystems, das sich in erster Linie an noch nicht Ausbildungsreife, benachteiligte Jugendliche richtet, im Zuge der Arbeitsmarktreformen erheblich zugenommen hat. Dieses System zeichnet sich nach wie vor durch vielfältige Angebotsformen, unterschiedliche Zielsetzungen, Zugangsvoraussetzungen und Anschlussmöglichkeiten aus (EULER/ SEVERING 2007). Dazu zählen Trainingsmaßnahmen, Profilingmaßnahmen, Eingliederungsmaßnahmen oder Beschäftigungsgelegenheiten mit Qualifizierungsanteilen. Neben den Maßnahmen der ARGEN und der Agentur für Arbeit existieren auch die betrieblichen Einstiegsqualifizierungen oder die vollzeitschulischen Angebote der Berufsschulen. Letztere lassen sich in den einzelnen Bundesländern in unterschiedlichen Organisationsformen finden, z. B. EIBE in Hessen, BVJ und Produktionsschule im Saarland oder MDQM in Berlin. Mit dieser Struktur, zielt das berufliche Übergangssystem längst nicht mehr nur auf Berufswahl und Berufsvorbereitung. Die Diagnose beruflicher Eignungen und Handlungskompetenzen, die Erlangung einer Ausbildungsreife und Integrationsfähigkeit, die berufliche Qualifizierung sowie die Anbahnung des Überganges in Arbeit stellen ebenfalls Ziele dieser Angebote dar. Auch im Hinblick auf ihre „vertikale Anschlussfähigkeit“, den Übergang in betriebliche Ausbildung, weisen die Maßnahmen verschiedene Potenziale auf. Die meisten finden in Bildungseinrichtungen oder Schulen statt. Damit kann zwar die individuelle Entwicklung von Jugendlichen in einem „pädagogischen Schonraum“ und die Verbesserung beruflicher Einmündungschancen gewährleistet werden, eine Garantie für den Übergang in einen Betrieb gibt es jedoch nicht. Dabei wirken Selektionsmechanismen, z. B. die Angebots-Nachfragerelation auf dem Ausbildungsstellenmarkt, die Bewerberstruktur oder die Anforderungen der Betriebe, die von den Bildungseinrichtungen nicht beeinflusst werden können (GEßNER 2003). Fallmanagement, Bildungsbegleitung, sozialpädagogische Begleitung, Übergangsbetreuung, Übergangsmanagement und Übergangshilfen, auch die ausbildungsbegleitenden Hilfen (abH) oder finanzielle Anreize stellen Lösungsansätze für diese Anschluss- bzw. systemische Schnittstellenproblematik dar.

Insgesamt ist die Fülle an Maßnahmen nicht nur für die Jugendlichen schwer zu überblicken, die bei ihrer Berufswahl und dem Übergang in eine Berufsausbildung unterstützt werden sollen. Bei genauerer Betrachtung ist festzustellen, dass das beschriebene Übergangssystem bislang weit davon entfernt ist, eine kohärente Förderstruktur aufzuweisen. Verschärft wird dies durch die regionale Spezifik der Maßnahmekataloge. Nicht in jeder Region werden die gleichen Maßnahmeangebote durch die Agentur für Arbeit vorgehalten. Die zusätzlichen, vom BMWi oder vom BMBF geförderten Modellprogramme, wie STARegio, Berufsstart, Jobstarter usw. haben diese Unschärfe zusätzlich erhöht. Aufgrund dieser Ausdifferenzierung der Maßnahmeangebote, ihren Organisationsformen und ihren mehrdimensionalen Zielstellungen entsteht eine neue hohe Diffusität der Maßnahmelandschaft, die als „Neuer Maßnahmedschungel“ bezeichnet werden kann.

## 2.2 Zielstellungen und pädagogische Ansprüche

Welche Veränderungen auf pädagogischer und auch politischer Ebene gingen mit der eben dargestellten formalen Umstrukturierung der Berufsvorbereitung einher? Mit der Einführung des Systems der beruflichen Integrationsförderung wurden verschiedene Ziele verfolgt. In erster Linie ging es Ende der 1970er Jahre zunächst darum, der steigenden Zahl an Jugendlichen, die am Übergang ins Berufsleben Probleme hatten, gegenzusteuern (ERBE/ VOCK 2003). „Qualifizierte Ausbildung für alle!“ war – und ist bis heute – das politische Leitmotiv (zu den politischen Zielstellungen der beruflichen Integrationsförderung vgl. VON BOTHMER 2003).

Im Laufe der Zeit hat dieses System verschiedene sozial- und berufspädagogische Handlungsgrundsätze hervorgebracht (BMBF 2005). Dazu zählen die Ganzheitlichkeit von Lernprozessen, Kompetenz- und Lebensweltorientierung, Individualisierung und Partizipation. In diesen pädagogischen Grundsätzen werden die professionellen sozial- und berufspädagogischen Ansprüche der Förderpraxis deutlich. BOJANOWSKI (2005, 335) beschreibt dies als eine „optimistische Anthropologie“, die bislang als wichtigste Grundannahme förderpädagogischer Arbeit galt. In ihrer Grundintention zielen die Maßnahmen auf gesellschaftliche Teilhabe, Chancengleichheit, Selbstentfaltung, individuelle Entwicklung und Emanzipation. Der Kompetenzansatz bspw. intendiert in diesem Sinne zunächst, dass jeder Jugendliche – auch benachteiligte Jugendliche(!) – über Stärken und Entwicklungspotenziale verfügt. Diese gilt es im Rahmen von Eignungsanalysen und Einzelgesprächen sichtbar zu machen und als Ausgangspunkte individueller Förderung aufzugreifen. Die dadurch deutlich werdenden beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten gilt es in dialogischer Form mit dem Jugendlichen gemeinsam zu erörtern (ALLESPACH/ NOVAK 2005). Damit ist nicht gemeint, dass diese Potenziale als Selektions- oder Zuweisungsgrundlage für berufliche Orientierungs- und Qualifizierungsmaßnahmen verstanden werden. So orientiert sich der Kompetenzbegriff stark am Bildungsbegriff und ist damit weit vom Begriffsverständnis psychologisierter Kompetenzfeststellungsverfahren, Intentionen von Handlungen oder berufliche Handlungsfähigkeit zu messen, entfernt. In diesem Zusammenhang sind auch die Grundsätze der Ganzheitlichkeit und des Lebensweltbezuges zu verstehen. Die gesamte Lebenswelt der Jugendlichen ist in den Mittelpunkt von Lernprozessen zu stellen (BMBF 2005, 85). In diesem Verständnis bedeutete Benachteiligtenförderung nicht die Kompensation und Bewältigung vorhandener Defizite, sondern die Eröffnung individueller Entwicklungschancen unter Berücksichtigung individueller Interessen und Mitbestimmungsrechte.

## 2.3 Reformen der Arbeitsmarktförderung

In den vergangenen Jahren war die Arbeitsmarktförderung Gegenstand verschiedener Reformen. Das Konzept „Arbeitsamt 2000“, das auf eine stärkere Kundenorientierung und eine höhere Effizienz der Behörde Arbeitsamt abzielte, wurde nie vollständig umgesetzt. An seine Stelle traten 2002 „Hartz I-IV“. Ab 01.01.2003 traten „Hartz I und II“ (1. und 2. Gesetz für moderne Dienstleistung am Arbeitsmarkt) in Kraft. Ich-AGs, Personalserviceagenturen, Bildungsgutscheine, neue Zumutbarkeitsregeln, die Neuregelung der Mini- (bis 400 €) und

Midi-Jobs (bis 800 €), die Einrichtung sog. Jobcenter, die als ein Vorläufermodell der ARGEn betrachtet werden können, oder die Neugestaltung der Vermittlungsaktivitäten waren die zentralen Punkte dieser Reform (JANN/ SCHMID 2004; GERNTKE u. a. 2002). „Hartz III“ (zum 01.01.2004) zielte auf die interne Umstrukturierung der Agentur für Arbeit. „Hartz IV“ (zum 01.01.2005) beinhaltete die Einführung des SGB II, was die Zusammenführung von Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe beinhaltete. Diese Reformen, mit denen eine Deregulierung, Flexibilisierung und Ökonomisierung sozialer Hilfen einher ging, werden aufgrund ihrer Effekte für die Arbeitsmarktförderung bis heute kritisch betrachtet (vgl. GERNTKE u. a. 2002; SCHÜTZ/ MOSLEY 2005; DORNETTE/ RAUCH 2007). Die Ausrichtung der Arbeitsmarktpolitik an Effektivität und Wirtschaftlichkeit wirft die Frage auf, ob die Förderangebote im Einzelfall passend sind. Es ist zu befürchten, dass – vor allem bei Jugendlichen mit individuellem Förderbedarf – die Integration in den ersten Arbeitsmarkt oder in die kostengünstigste Fördermaßnahme im Vordergrund stehen.

Welche Konsequenzen hatten die beschriebenen Reformen für die berufliche Integrationsförderung? Auf den ersten Blick werden keine unmittelbaren Zusammenhänge zwischen der beruflichen Integrationsförderung und den genannten Reformen erkennbar. Auch im Bericht der „Hartz-Kommission“, der im September 2002 vorgelegt wurde, ließen sich zunächst keine „Innovationsmodule“ finden, die die berufliche Integrationsförderung unmittelbar berührten. Dennoch ist der aktuelle Entwicklungsstand der Förderstruktur mit den Reformen des Arbeitsmarktes zu begründen.

Mit dem Bericht der Kommission wurde eine grundsätzliche Veränderung der Geschäftspolitik der Agentur für Arbeit eingeleitet. Am Anfang standen umfassende Sparmaßnahmen und eine rigidere Bewirtschaftung der Fördermittel für die Maßnahmen der Arbeitsmarktförderung. 2003 verzichtete die Arbeitsagentur völlig auf die Bundeszuschüsse. Um die Erbringung der Versicherungsleistungen der Agentur für Arbeit zu sichern, wurden die Eingliederungstitel der regionalen Arbeitsagenturen gekürzt und ihre Bewirtschaftung an die Regionaldirektionen abgegeben. Damit ging bei den Trägern der beruflichen Integrationsförderung zunächst die Sorge einher, dass ein großer Teil der beruflichen Fördermaßnahmen nicht mehr angeboten werden würde und wenn, dann nur mit erheblichen qualitativen Einschnitten sowie mit Kürzungen bei den Teilnehmerplätzen und den finanzierten Maßnahmekosten. Viele Träger sahen infolge dessen ihre laufenden Projekte und die bestehenden regionalen und lokalen Förderstrukturen in hohem Maße gefährdet. Begründet waren diese Befürchtungen durchaus, zumal im Vorfeld die Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW), durch die Einführung von Bildungsgutscheinen und einer rigiden Orientierung an Erfolg und Wirtschaftlichkeit, bereits erhebliche Veränderungen erfahren hatte. Gefördert wurden nur Maßnahmen, die eine Integrationsquote von mind. 70 % versprachen. Begründet wurden diese Veränderungen u. a. mit der begrenzten Effektivität der Maßnahmen im FbW-Bereich (GERSTER 2003). Bildungsträger und Interessenverbände sahen nun die Gefahr, dass sich diese Arbeitsmarktpolitik der BA im Bereich der beruflichen Integrationsförderung fortsetzen würde. Dafür gab es Anzeichen. Zunächst wurde die Maßnahmevergabe grundlegend verändert. Sie erfolgte nicht mehr vor Ort, durch die lokalen Agenturen, sondern zentral im Rah-

men öffentlicher Vergabeverfahren. Eine Maßnahmevergabe nach diesem Modell wurde 2003 erstmals in Baden-Württemberg erprobt und Anfang 2004 bundesweit für Maßnahmen nach § 37 SGB III („Beauftragung Dritter mit der Vermittlung“) und § 48 SGB III („Eignungsfeststellung und Trainingsmaßnahmen“) durchgeführt. Im Sommer 2004 galt das schließlich auch für abH, BaE und BvB. Im BvB-Maßnahmenbereich ging dem die Einführung des „Neuen Fachkonzeptes“ voraus, das im Herbst 2004 erstmals umgesetzt wurde.

Die Umsetzung der Reformen erfolgte nicht ohne Kritik und Widerstand der Interessenverbände und der Maßnahmeträger der beruflichen Integrationsförderung. Ein zentraler Kritikpunkt der Reformen war, dass die Maßnahmen aufgrund der Ausschreibung ihre Qualität verlieren. Nicht mehr der beste Bieter würde mit der Durchführung einer Maßnahme betraut, sondern der günstigste. Ein weiterer Kritikpunkt war, dass aufgrund der Ausschreibungspraxis eine mittel- oder langfristige Personalplanung und Personalentwicklung bei den Trägern nicht mehr möglich sei. Viele Pädagogen arbeiten mit befristeten bzw. maßnahmegebundenen Arbeitsverträgen.

## **2.4 Folgen für die Förderpraxis**

Im Zuge der eben skizzierten Reformen haben sich der dargestellte pädagogische Anspruch der beruflichen Integrationsförderung und ihr Grundverständnis erheblich verändert. Kritiker sind der Ansicht, dass insbesondere die Reformen der Arbeitsmarktförderung hier verheerende Auswirkungen hatten (SCHIERHOLZ 2004; BURGHARDT/ ENGG RUBER 2005). Dadurch kam es zur Ökonomisierung und unzulässigen inhaltlichen Verkürzung der Förderansätze (in Bezug auf sozialpädagogische Handlungsfelder vgl. RAUSCHENBACH 1997; vgl. auch ENGG RUBER 2006; SCHIERHOLZ 2004; WEBER 2006). In erster Linie bedeutet es die stringente Orientierung aller arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen an den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Effektivität. Des Weiteren hatte es einen Perspektivwechsel auf den Hilfebedürftigen zur Folge. Er wird als grundsätzlich eigenverantwortliches und rational handelndes Subjekt gesehen (vgl. ENGG RUBER 2005, 68). Es wird kritisiert, dass der aktuellen Sozial- und Arbeitsmarktpolitik bzw. ihrer Perspektive auf den Hilfebedürftigen, die Leitfigur des permanent rational handelnden „homo oeconomicus“ (vgl. MIEBACH 2006, 29) zugrunde liegt. Der passive, auf seine individuellen Vorteile bedachte Hilfesuchende, der sich lieber auf seiner „sozialen Hängematte“ ausruht, soll durch Sanktionen, Eingliederungsvereinbarungen usw. dazu veranlasst werden, sich aktiv an seiner Integration in den ersten Arbeitsmarkt zu beteiligen. Dies erfolgt dadurch, dass (1.) soziale Dienstleistungen rigide auf Integration in Arbeit ausgerichtet werden, (2.) der Aufwand, um soziale Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können, erhöht wird und (3.) die Hürden, um überhaupt Leistungen zu bekommen, erhöht werden. Dabei gerät aus dem Blick, dass Arbeitslosigkeit und Benachteiligung kein absichtlich herbeigeführter Zustand ist, sondern in einem engen Bedingungsgefüge aus individuellen Voraussetzungen und strukturellen Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes entsteht.

Ökonomisierung meint auch die Gratwanderung zwischen Standardisierung und Individualisierung von Hilfsangeboten. Im Fachkonzept der Berufsvorbereitung ist dieser Widerspruch

deutlich erkennbar: Einerseits gibt es ein standardisiertes Konzept, dass alle Jugendlichen durchlaufen. Andererseits sollen die darin enthaltenen Förderangebote den Bedürfnissen und Voraussetzungen jedes einzelnen Jugendlichen entsprechen. Standardisierung meint z. B., dass für alle Jugendlichen, unabhängig ihrer individuellen Förderbedarfe, in der Berufsvorbereitung ein Förderzeitraum von 10 Monaten festgelegt ist. So wird für alle Jugendliche ein standardisierter Zeitraum festgelegt, in dem berufliche Integrationsförderung stattfindet. Dem Verlauf von individuellen Entwicklungsprozessen im Jugendalter wird damit jedoch kaum Rechnung getragen. Es besteht die Gefahr, dass es aufgrund von Rationalisierungsprozessen und knappen materiellen und personellen Ressourcen zu einer stärkeren Standardisierung der Förderung kommt. Das meint konkret, dass sich die Förderstruktur an ein bestimmtes Klientel anpasst, mit dem es unter den gegebenen Rahmenbedingungen arbeiten kann. Jugendliche die einer intensiveren individuellen Förderung bedürfen, würden aus der Maßnahme herausfallen.

### 3 „Benachteiligte Jugendliche“

In den aktuellen Diskussionen zeichnet sich der Benachteiligtenbegriff durch eine hohe Unschärfe aus (SCHIERHOLZ 2001, 12; BOJANOWSKI/ ECKARDT/ RATSCHINSKI 2005, 11). Grundsätzlich sind damit Jugendliche gemeint, die aufgrund individueller Probleme und Schwierigkeiten von den Risiken des Arbeitsmarktes, z.B. am Übergang Schule-Beruf, besonders bedroht oder betroffen sind. Ihre Probleme an der Übergangschwelle in den Beruf resultieren jedoch auch aus einer sich verändernden Arbeitswelt. Individuelle Benachteiligungen entfalten ihre Wirkung erst im Kontext der aktuellen Rahmenbedingungen des Ausbildungsstellen- und des Arbeitsmarktes (SCHIERHOLZ 2001; LEX 2002). Damit lassen sich die Probleme, die jungen Menschen haben, auch als Folgen der strukturellen Probleme und aktuellen Erosionserscheinungen des dualen Systems beschreiben (STENDER 2006).

In den aktuellen Diskussionen lassen sich zwei Perspektiven auf das Problem der Benachteiligung finden. Diese beiden Perspektiven können als *subjektbezogene* und als *systemische* Perspektive konkretisiert werden (BRÜNING/ KUWAN 2002; BÖHNISCH 2005). In der *subjektbezogenen Perspektive* stellt Benachteiligung eine subjektive Zuschreibung dar. Verschiedene Persönlichkeitsmerkmale und biografische Erfahrungen gelten als Indiz für die soziale Benachteiligung eines Individuums. Benachteiligende Merkmale sind z. B. psychische Probleme, Verhaltensstörungen, Lernbeeinträchtigungen, Drogenabhängigkeit, Delinquenz, Schulmüdigkeit, Sprachschwierigkeiten oder der Migrationshintergrund (SCHIERHOLZ 2001, 13). Sie werden u. a. als Hinweise auf problematisch verlaufene Sozialisations- und Erziehungsprozesse oder auch als Sozialisationsdefizite interpretiert. Ihre Ursachen werden in den meisten Fällen unmittelbar auf die Rahmenbedingungen des Aufwachsens in der Herkunftsfamilie zurückgeführt. Mit einer zunehmenden Knappheit an Lehrstellenangeboten verschlechtern sich aufgrund der genannten benachteiligenden Merkmale die Chancen der betroffenen Jugendlichen in eine betriebliche Ausbildung einzumünden. Benachteiligung meint hier die Folgen bestimmter Persönlichkeitsmerkmale für die berufliche Leistungsfähigkeit, Mobilität, Flexibilität und Eignung von Individuen.

Bestimmte Merkmale, wie schlechte Zeugnisse, erreichte Schulabschlüsse, aber auch eine bereits abgebrochene Ausbildung, lassen mutmaßen, dass ein Bewerber über die vom Arbeitsmarkt geforderten Eigenschaften verfügt oder nicht. Jugendliche werden also aufgrund bestimmter Merkmale ausgeschlossen bzw. benachteiligt.

In einer *systemischen Perspektive* gelten Benachteiligungen als Ergebnisse problematischer Interaktionsprozesse zwischen Jugendlichen und den Institutionen, die in der Biografie durchlaufen werden. Benachteiligung ist das Ergebnis einer Vielzahl an biografischen Erfahrungen und Einflüsse. Sie beruht dabei nicht auf Persönlichkeitsmerkmalen, sondern resultiert vielmehr aus einer fehlenden Passung zwischen Individuum und Institution. In dieser Perspektive werden Benachteiligungen durch die Unzulänglichkeiten gesellschaftlicher Systeme selbst verursacht. Sie sind nicht in der Lage, notwendige Entwicklungsressourcen bereitzustellen, wodurch die Individuen den Anforderungen und Erwartungen von Institutionen nicht gerecht werden könnten. Aus dieser Perspektive heraus sind Benachteiligte Personen, die mit den gesellschaftlichen Entwicklungen nicht mithalten können und aufgrund dessen benachteiligt werden. Dies geschieht bspw. im Hinblick auf die steigenden Anforderungen der Arbeitsplätze und in der Ausbildung (KLOAS 2003, 110). Um die Probleme, die hier entstehen zu kompensieren, kommt es zu „anomischen“ Verhaltensformen (DURKHEIM), die als deviante oder delinquente Verhaltensweisen betrachtet werden (BÖHNISCH 2006). Diese werden als typische Verhaltensformen benachteiligter Jugendlicher interpretiert. Die individuellen Merkmale, die in einer subjektbezogenen Perspektive als Benachteiligungen beschrieben werden, verstärken diese Prozesse. Andere Zugänge beschreiben Benachteiligung als die Folge eines in der Gesellschaft zu findenden Distinktionsverhaltens gegenüber bestimmten Personengruppen, was ihre Exklusion zur Folge hat (KORTE 2006, 33).

ARNOLD/ BÖHNISCH/ SCHRÖER (2005) kritisieren, dass für die berufliche Integrationsförderung eine subjektbezogene Sichtweise auf Benachteiligung typisch ist. Kritisch ist daran, dass soziale Problemkonstellationen in ein Fähigkeits- bzw. Unfähigkeitsproblem übersetzt werden (LEX 2001, 470). Dies ist die Folge eines ursachenbezogenen Benachteiligtenbegriffs: „man ist nicht benachteiligt, weil man arbeitslos ist, sondern man ist arbeitslos, weil man benachteiligt ist.“ (ARNOLD/ BÖHNISCH/ SCHRÖER 2005, 95). Benachteiligte Jugendliche gelten nicht zuletzt deshalb als problematische Jugendliche mit Verhaltensstörungen, psychischen Problemen, retardierten Entwicklungsständen und „fehlender Ausbildungsreife“. In dieser Sichtweise wird den Jugendlichen die Fähigkeit abgesprochen, gesellschaftlich gestellte Anforderungen erfüllen zu können. Das gilt z. B. für die Berufswahl. Die schlechten sozio-ökonomischen und sozio-ökologischen Rahmenbedingungen des Aufwachsens führen in dieser Sichtweise dazu, dass den Jugendlichen Persönlichkeitsmerkmale anhaften, die sie zu Benachteiligten machen.

Um die zuschreibenden und auch diskriminierenden Facetten dieses Benachteiligtenbegriffes zu umgehen, wurden in der Vergangenheit immer wieder Begriffe zur Beschreibung der Zielgruppe der beruflichen Integrationsförderung formuliert: Jugendliche mit besonderem Förderbedarf, Jugendliche mit Vermittlungshemmnissen, individuellen Förderbedarfen usw. Die dahinter liegende Sicht auf Benachteiligte hat sich damit jedoch kaum verändert.

In Zeiten eines Nachfrageüberhanges nach betrieblichen Lehrstellen sind immer mehr Jugendliche von Integrationsproblemen am Übergang in den Beruf betroffen, so dass subjektbezogene Kategorien von Benachteiligungen in der dargestellten Form kaum noch haltbar sind. Aus dem Konstrukt der „fehlenden Ausbildungsreife“ ergeben sich vor diesem Hintergrund kaum individuelle Förderbedarfe. Vielmehr wird es von Kritikern als eine Form von „Wirtschaftsideologie in Zeiten knapper Lehrstellen“ betrachtet (DGB 2006). Aus dem Grund sind die Ursachen von Benachteiligungen weniger bei den Individuen, vielmehr in den Veränderungen gesellschaftlicher Systeme zu suchen. THIERSCH (2003, 19) formuliert bspw., dass es in Anbetracht der zunehmenden Häufigkeit spezifischer Probleme, z. B. alleinerziehender junger Frauen ohne Berufsausbildung, zu einer Verschiebung von „Normalbiografie“ und den Formen familiären Zusammenlebens kommt. Er fragt kritisch, ob das, was als Benachteiligung beschrieben wird, nicht vielmehr zur „sozialen Normalität“ geworden ist, auf die sich einzelne gesellschaftliche Subsysteme noch nicht eingestellt haben.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in der beruflichen Integrationsförderung eine Sichtweise existiert, in der Benachteiligung die Folge individueller Defizite und Probleme ist, die eng an soziale Herkunft und biografische Erfahrungen gekoppelt sind. Daraus resultieren Verhaltensformen, die als deviante, abweichende Verhaltensformen betrachtet werden (BÖHNISCH 2006; WITTE/ SANDER 2006). Maßnahme- und Ausbildungsabbrüche können als eine solche deviante Verhaltensform betrachtet werden. Die Abbruchrisiken für benachteiligte Jugendliche, die als noch nicht Ausbildungsreif gelten, sind besonders hoch. Darin liegt die Begründung dafür, dass ein Ausbildungsabbruch, als biografische Erfahrung, ein Merkmal für soziale Benachteiligung ist. BOHLINGER (2004) bspw. betrachtet dies, in anbetracht der Tatsache, dass ein großer Teil von Abbrüchen der beruflichen Umorientierung dient und das viele Abbrecher in eine neue Ausbildung einmünden, eher kritisch. Im Folgenden soll diese kritische Sichtweise auf Maßnahmeabbrüche und auf Maßnahmeabbrecher im Kontext der aktuellen Rahmenbedingungen der Förderpraxis untersucht werden. Dabei ist zu prüfen, ob die dargestellten Rahmenbedingungen der Förderpraxis und die Sichtweise auf benachteiligte Jugendliche Konsequenzen für das Abbruchgeschehen haben.

#### **4 Maßnahmeabbrüche**

Maßnahmeabbrüche können als eine deviante Verhaltensform interpretiert werden. Die vorzeitige Beendigung einer Ausbildung bzw. Maßnahme stellt eine gesellschaftlich nicht akzeptierte und öffentlich sanktionierte Verhaltensform dar. In der beruflichen Integrationsförderung hat dies besondere Brisanz. Abbrüche können der Grund für Sanktionen, Leistungskürzungen oder Sperrzeiten sein (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB II). Als Abbruchursachen werden häufig die fehlende individuelle Reife oder die nicht abgeschlossene Berufswahl benannt. Anders formuliert: Abbrecher verfügen nicht über die notwendige individuelle Reife, um eine Berufsausbildung bis zu ihrem regulären Ende durchzuhalten. Die Erkenntnis, dass ein großer Teil von Abbrüchen im dualen System der beruflichen Umorientierung dient, richtet den Fokus auf die Probleme junger Menschen bei ihrer Berufswahl. Außerdem gelten unentschuldigte Fehlzeiten, häufige Krankschreibungen und häufiges zu Spät kommen sowie

Konflikte mit dem Ausbildungspersonal als Hinweise auf eine fehlende Ausbildungsreife. Damit stellen die Probleme und Defizite junger Menschen die zentralen Abbruchursachen dar. Mit einem subjektbezogenen, defizitorientierten Blick auf Jugendliche, in dem sie als ausbildungsunreif und berufswahlunfähig gelten, wird dies als Folge einer nicht beendeten, falschen oder nicht stattgefundenen Berufswahl erklärt. Abbrüche sind so das Ergebnis eines defizitär verlaufenden Berufswahlprozesses. Dabei geraten zwei Dinge aus dem Blick. (1.) Berufswahl ist als ein individueller Entwicklungsprozess zu verstehen, der selbst bei der Einmündung in eine Ausbildung noch nicht abgeschlossen ist. (2.) Abbrüche können, ähnlich wie im dualen System, eine Krisenerscheinung der beruflichen Integrationsförderung darstellen und auch auf die strukturellen Schwächen dieses Systems hindeuten. Die beschriebene, häufig undifferenzierte Sicht, in der Abbrüche ein kritisches Ereignis und die Folge devianter Verhaltensformen sind, wird eher kritisch betrachtet (FABMANN 1997, 1998; VOCK 2000; BOHLINGER 2002; ALTHOFF 2003). Sie gibt allein die Sichtweise der Auszubildenden wieder. Nur wenige Untersuchungen berücksichtigen dazu auch die Perspektive der Auszubildenden (z. B. HENSGE 1988; FISCHER 2002).

Im dualen System gelten Ausbildungsabbrüche als eine zentrale Krisenerscheinung (STENDER 2006). Welche Bedeutung haben Abbrüche in der beruflichen Integrationsförderung? Die beschriebene individuumsbezogene, defizitorientierte Sicht auf Benachteiligung lässt sich in der Interpretation von Maßnahmeabbrüchen wiederfinden. Handlungsstrategien zur Abbruchprävention setzen in den meisten Fällen an der Vermeidung von Abbrüchen und der Bewältigung individueller Probleme und Defizite von Jugendlichen an, die zu Verhaltensformen führen, die einen Abbruch zur Folge haben können (z. B. bei BLASCHKE/ PLATH/ NAGEL 1997; FAßMANN/ FUNK 1997; FAßMANN 1998). Einige Autoren (z. B. SCHOLTES 2001; SCHLÄGER u. a. 2005) bestimmen verschiedene typische Persönlichkeitsmerkmale, die auf ein erhöhtes Abbruchrisiko hindeuten.

Im Rahmen einer eigenen Untersuchung wurde versucht, das Problem des Maßnahmeabbruchs aus Sicht des Maßnahmepersonals und aus Sicht der Jugendlichen zu betrachten. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse beruhen auf Interviews mit 81 Sozialpädagogen, Auszubildenden und Stützlehrern sowie mit 32 Jugendlichen. Außerdem wurden 88 Fragebögen von Jugendlichen und 35 Fragebögen von Sozialpädagogen erhoben. Zudem wurden 35 Förderpläne von Abbrechern untersucht. An dieser Stelle sollen, im Hinblick auf die Fragestellung dieses Beitrages, die zentralen Ergebnisse der Untersuchung dargestellt werden.

#### *a) Arbeitsmarktreformen und Maßnahmeabbrüche*

Die verschiedenen Maßnahmeangebote haben im Zuge der Arbeitsmarktreformen repressiven Charakter erhalten. Dazu führen (1.) die abzuschließenden Eingliederungsvereinbarungen (§ 15 SGB II); (2.) der Fördergrundsatz, Jugendlichen unter 25 Jahren ein Angebot zu unterbreiten (§ 3 Abs. 2 SGB II), das diese annehmen müssen. Sonst kann es zu Leistungskürzungen etc. kommen (§ 31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SGB II). Schließlich haben (3.) die neuen Zumutbarkeitsregeln und der Grundsatz des Forderns diese Verbindlichkeit der Maßnahmeformen zusätzlich erhöht. Aus sozialpädagogischer Sicht stellen Maßnahmeabbrüche eine Sanktions-

form für Fehlverhalten und Fehlzeiten der Jugendlichen dar. Sie werden z. B. aufgrund von Fehlzeiten gekündigt. Abbrüche, die auf einer Kündigung des Jugendlichen selbst beruhen, können als Verweigerung interpretiert und damit formal sanktioniert werden. Problematisch ist dies dann, wenn einem Abbruch der konkrete Abbruchwunsch des Jugendlichen voraus geht.

In der hohen Repressivität der Maßnahmen liegt außerdem die Gefahr, dass dadurch Maßnahmekarrieren gefördert werden. Einigen Jugendlichen gelingt es nicht, nach einer besuchten Maßnahme in eine Ausbildung oder eine Beschäftigung einzumünden. Sie werden mit einer neuen Maßnahme versorgt. Wenn den Jugendlichen der Übergang in Ausbildung oder Arbeit nicht gelingt, haben sie kaum die Chance, diesen Prozess zu unterbrechen. Für sie liegt darin ein Dilemma, denn sie sind zur Teilnahme verpflichtet. Die Untersuchung zeigt diesbezüglich (1.) dass einige Jugendliche Sanktionen und Leistungskürzungen in Kauf nehmen, oder dass sie (2.) nach Anlässen suchen bzw. Anlässe erzeugen, eine Maßnahme zu beenden ohne Sanktionen fürchten zu müssen. Einige Jugendliche ziehen sich aus dem Leistungsbezug sogar ganz zurück.

#### *b) Neues Fachkonzept*

Aus Sicht der Sozialpädagogen hatte die Einführung des Neuen Fachkonzeptes ebenfalls erhebliche Auswirkungen auf das Abbruchgeschehen in der Berufsvorbereitung. Aufgrund der Verkürzung der Förderzeit haben sich Abbrüche verstärkt in die Anfangszeit der Maßnahmen verlagert. Jugendliche, bei denen zu Beginn der Maßnahme erkennbar ist, dass sie die Maßnahmeziele, wie die Erlangung der Ausbildungsreife, das Treffen einer realistischen Berufswahl und der Übergang in Ausbildung, nicht erreichen, werden entlassen. Das Fachkonzept ermöglicht hier eine Unterbrechung der Maßnahme mit dem Erhalt eines Restförderanspruchs. Davon sind nach Auffassung der Sozialpädagogen insbesondere jüngere und behinderte Jugendliche betroffen. Allerdings widerspricht dies den Ergebnissen der quantitativen Teilnehmerdaten der Untersuchung. Sie zeigen, dass die Abbrecher in der Berufsvorbereitung deutlich älter sind, als die Nichtabbrecher. Diese Befunde legen den Verdacht nahe, dass hier ein Passungsproblem zwischen Förderbedarfen bzw. Entwicklungsinteressen der Jugendlichen und dem Maßnahmeangebot besteht. Maßnahmen der Berufsvorbereitung zielen auf die Unterstützung der Berufswahl. Bei älteren Jugendlichen kann jedoch angenommen werden, dass sie ihre Berufswahl bereits abgeschlossen haben. Anders formuliert, die Berufsvorbereitung stellt Entwicklungsaufgaben bereit, deren Bewältigung für einige Jugendliche belanglos ist.

Durch eine Unterbrechung der Maßnahme, soll den Jugendlichen ein Anspruch auf eine angemessene Restförderzeit in BvB erhalten und neue Entwicklungschancen auf dem Weg in einen Beruf eröffnet werden. Diese „Strategie des gezielten Abbruchs“ eröffnet den betroffenen Jugendlichen jedoch nur selten zusätzliche Entwicklungschancen und Übergänge. Es besteht die Gefahr, dass damit der Grundstein für eine „Maßnahme-“ oder „Jugendhilfekarriere“ gelegt wird. Dadurch wird die Bewältigung spezifischer Problemstellungen der Jugendlichen, die immer auch Entwicklungsaufgaben darstellen, in die Verantwortung ande-

rer Instanzen, wie der Herkunftsfamilie, oder in die Verantwortung des Jugendlichen selbst gelegt. Dort sind die zur Bewältigung dieser Entwicklungsaufgaben notwendigen Ressourcen jedoch kaum vorhanden.

### *c) Abbruchgründe und Abbruchursachen*

Aus Sicht der Sozialpädagogen Ausbilder und Stützlehrer stellen Abbrüche ein kritisches Ereignis im Maßnahmeverlauf dar. Fehlendes Interesse, fehlende Konfliktfähigkeit, psychische Probleme und Motivationsprobleme der Jugendlichen sind in ihrer Sichtweise die zentralen Abbruchgründe. Sie werden in einem engen Zusammenhang mit den Ursachen der sozialen Benachteiligung der Jugendlichen beschrieben. Daraus resultieren Probleme, Verhaltensformen und individuelle Defizite, die das Abbruchgeschehen zusätzlich beeinflussen können. Dies wird häufig mit den Begriffen der fehlende Lehrgangs- oder Ausbildungsreife zusammengefasst. Daraus resultieren Fehlzeiten, Konflikte und Verhaltensprobleme, die zu einem Abbruch führen können. Unentschuldigte Fehlzeiten der Jugendlichen gelten als wichtigster Hinweis auf einen bevorstehenden Abbruch und sind der häufigste Kündigungsgrund.

Die Jugendlichen hingegen formulieren konkrete Ereignisse und Probleme, die ihrer Meinung nach die Abbruchursachen darstellen. In ihren Darstellungen resultieren diese aus ihrer konkreten Lebenssituation. Es zeigt sich, dass die Maßnahmen häufig in keinem konkreten Bezug zu den individuellen Wünschen, Interessen und Erwartungen der Jugendlichen stehen. Abbrüche sind so die Folge einer defizitären Form der Maßnahmezuweisung, bei der die individuellen Wünsche und Interessen der Jugendlichen, möglicherweise auch ihre Förderbedarfe kaum berücksichtigt werden. DORNETTE und RAUCH (2007) kritisieren, dass die individuellen Förderbedarfe der Jugendlichen im Zuweisungsprozess teilweise zu wenig beachtet werden. Es wird deutlich, dass den Jugendlichen für die Bewältigung ihrer individuellen Probleme in den Maßnahmen zu geringe Ressourcen bereitgestellt werden.

Die Darstellungen der Jugendlichen deuten auf konkrete berufliche Wünsche sowie individuelle Probleme und Ereignisse als Abbruchursachen hin. Die Abbruchgründe, wie sie die Sozialpädagogen beschreiben, orientieren sich vielmehr an einer allgemeinen Integrationsfähigkeit, die unter dem Begriff der „Ausbildungsreife“ zusammengefasst wird (s. o.). Die Erlangung dieser Ausbildungsreife stellt eine abstrakte Zieldimension sozialpädagogischer Förderung in den Maßnahmen dar. Dieses Ziel wird als Entwicklungsaufgabe an den Jugendlichen herangetragen. Hier lässt sich ein Widerspruch zwischen den Abbruchgründen, wie sie die Sozialpädagogen, Ausbilder und Stützlehrer sehen, und den Abbruchursachen, wie sie die Jugendlichen beschreiben, erkennen. Aus Sicht der Pädagogen resultieren Abbrüche daraus, dass die Jugendlichen Entwicklungsaufgaben, die ihnen in den Maßnahmen angetragen werden, aufgrund ihrer individuellen Probleme nicht bewältigen können. Es kommt dadurch zu Verhaltensformen, die als problematisch gelten und zu Abbrüchen führen können. Damit stellen die Jugendlichen ihre erfolgreiche Integration in den Arbeitsmarkt in Frage. Abbrüche gelten deshalb als Folge devianter Verhaltensformen, die es durch erzieherische Maßnahmen und Sanktionen zu vermeiden gilt. Aus Sicht der Jugendlichen hingegen wird deutlich, dass

die ihnen angetragenen Entwicklungsaufgaben für sie keine Entwicklungsaufgaben darstellen, die aktuell zu bewältigen sind.

Andere Jugendliche führen Abbrüche auf ihre Unzufriedenheit in den Maßnahmen zurück. Daraus ergibt sich ihr konkreter Abbruchwunsch. Einige von ihnen beschreiben Probleme, die Anforderungen der Maßnahmen und ihre individuelle Lebenssituation aufeinander abzustimmen. Für sie eröffnet ein Abbruch neue Entwicklungschancen und die Wahrnehmung individueller, beruflicher Interessen und Wünsche. Diese kritische Differenzierung der Abbruchursachen soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass Abbrüche dennoch ein kritisches biografisches Ereignis darstellen können. Es soll auch darüber nicht hinwegtäuschen, dass es den problematischen Abbruch auch gibt.

## **5 Zusammenfassung**

Ausgangspunkt des vorliegenden Beitrages war die Darstellung der aktuellen Maßnahmenstruktur der beruflichen Integrationsförderung und der dort verankerten pädagogischen Grundsätze. Die Umsetzung dieser Grundsätze, im Hinblick auf die individuelle Förderung und berufliche Integration benachteiligter Jugendlicher, ist ein Anspruch den sich die Förderpraxis stellt. Das System der beruflichen Integrationsförderung hat sich in den vergangenen Jahren, bedingt durch die Reformen der Arbeitsmarktförderung erheblich verändert. Im Zuge dessen ist eine Maßnahmestruktur entstanden, die sich den dort zu fördernden hilfesuchenden Jugendlichen in einer hohen Diffusität präsentiert. Dabei ist zu bedenken, dass der Jugendliche als eigenverantwortlicher Kunde gesehen wird, der diese Leistungen in Anspruch nehmen kann. Es ist anzunehmen, dass diesen jungen Menschen unklar ist, auf welche Hilfeleistungen sie einen Anspruch haben und in welche Angebote sie einmünden können.

In einem weiteren Schritt wurden die Arbeitsmarktformen der vergangenen Jahre skizziert. Diese Reformen waren in den vergangenen Jahren Gegenstand von Kritik, Diskussionen und fachlichen Diskursen. Mit der so erfolgten Ökonomisierung und Rationalisierung sozialer Hilfsangebote ging eine Veränderung der Sichtweise auf benachteiligte und hilfebedürftige Jugendliche einher. Sie wurden zu einem eigenverantwortlich handelnden Individuum, zu einem Kunden sozialer Dienstleistungen umdefiniert. Es wird kritisiert, dass aufgrund dessen die Ansprüche, die die berufliche Integrationsförderung an sich stellt, kaum noch eingelöst werden.

Benachteiligung kann als ein individuelles Defizit, aber auch als ein Systemproblem beschrieben werden. In der Praxis lassen sich beide Perspektiven kaum voneinander trennen. In der aus den Arbeitsmarktformen resultierenden neuen Förderstruktur, werden Benachteiligungen, die im Fördersystem nicht bearbeitet werden können, immer zu individuellen Defiziten. Die Versorgungsdefizite des Berufsbildungssystems geraten dabei völlig aus dem Blick. Das zeigt sich insbesondere bei den Maßnahmeabbrechern. Viele von ihnen brechen Maßnahmen ab, weil sie ihnen nicht die gewünschten Entwicklungsperspektiven bieten. Diese Problematik wird verkannt, weil Abbrüche immer als ein individuelles Scheitern interpretiert werden, dem persönliche Defizite zu Grunde liegen. Vieles deutet aber darauf hin,

dass hier Systemdefizite in persönliche Defizite übersetzt werden. Das ist aus berufspädagogischer Sicht in höchstem Maße fragwürdig. Eine wirkliche individuelle Förderung, die die Entwicklungswünsche der Jugendlichen aufnimmt, findet nicht mehr statt. Dort wo eine schnelle Integration in den Arbeits- oder Ausbildungsmarkt nicht gelingt, trägt das Individuum aufgrund der unterstellten persönlichen „Defizit“ dafür selbst die Verantwortung.

## Literatur

ALTHOFF, H. (2003): Woran die Vertragslösungsraten kranken – Untersuchung zur Aussagekraft der gegenwärtigen Vertragslösungsraten. In: ALTHOFF, H./ BROSI, W./ TROLTSCH, K./ ULRICH, J. G./ WERNER, R. (Hrsg.): Vorzeitige Lösung von Lehrverträgen und Ausbildungsabbruch. Bielefeld, 35-48.

ARNOLD, H./ BÖHNISCH, L./ SCHRÖER, W. (Hrsg.) (2005): Sozialpädagogische Beschäftigungsförderung. Lebensbewältigung und Kompetenzentwicklung im Jugend- und jungen Erwachsenenalter. Weinheim und München.

BLASCHKE, D./ PLATH, H.-E./ NAGEL, E. (1997): Abbruch der Erstausbildung in der beruflichen Rehabilitation. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung 2 (30), S. 319-344.

BOHLINGER, S. (2002): Ausbildungsabbruch. Einblick in eine vermeintliche Randerscheinung des deutschen Bildungssystems. Aachen.

BOHLINGER, S. (2004): Der Zusammenhang von Benachteiligung, Vertragslösungen und Praktika. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 6. [http://www.bwpat.de/ausgabe6/bohlinger\\_bwpat6.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe6/bohlinger_bwpat6.pdf) (12.04.2008).

BÖHNISCH, L. (2006): Abweichendes Verhalten. Eine soziologisch-pädagogische Einführung. Weinheim und München.

BOJANOWSKI, A. (2005): Umriss einer beruflichen Förderpädagogik. Systematisierungsvorschlag zu einer Pädagogik für benachteiligte Jugendliche. Bielefeld, 330-362.

BOJANOWSKI, A./ ECKARDT, P./ RATSCHINSKI, G. (2005): Annäherung an die Benachteiligtenforschung – Verortung und Strukturierung. In: BOJANOWSKI, A./ ECKARDT, P./ RATSCHINSKI, G. (Hrsg.): Diesseits vom Abseits. Bielefeld, 10-40.

BÖHNISCH, L. (2006): Abweichendes Verhalten. Eine soziologisch-pädagogische Einführung. Weinheim und München.

BRÜNING, G./ KUWAN, H. (2002): Benachteiligte und Bildungsferne – Empfehlungen für die Weiterbildung. Bielefeld.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG – BMBF (2005): Berufliche Qualifizierung Jugendlicher mit besonderem Förderbedarf. Bonn und Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG – BMBF (2007): Berufsbildungsbericht 2007. Bonn und Berlin.

BURGHARDT, H. (2005): Arbeitsfürsorge, Hilfe zur Arbeit und "moderne Dienstleistung am Arbeitsmarkt". Stationen einer Chronologie. In: BURGHARDT, H./ ENGGRUBER, R. (Hrsg.): Soziale Dienstleistung am Arbeitsmarkt. Weinheim und München, 15-46.

BUßHOFF, L. (1998): Berufsberatung als Unterstützung von Übergängen in der beruflichen Entwicklung. In: ZIHLMANN, R. (Hrsg.): Berufswahl in Theorie und Praxis. Zürich, 9-86.

DELLORI, C./ SCHÜNEMANN, G. (2005): Bildungsbegleitung im Kontext der "Entwicklungsinitiative: Neue Förderstruktur für Jugendliche mit besonderem Förderbedarf." In: ENGGRUBER, R./ BURGHARDT, H. (Hrsg.): Soziale Dienstleistung am Arbeitsmarkt. Weinheim und München, 47-63.

DGB (2006): Reife ist eine Frage des Förderns und Forderns. Eine Handreichung des DGB zur Ausbildungsreife. Berlin.

DORNETTE, J./ RAUCH, A. (2007): Berufliche Rehabilitation im Kontext des SGB II. Nürnberg.

ENGGRUBER, R. (2005): „Moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt“ – Ausgewählte berufs- und sozialpädagogische Reflexionen. In: BURGHARDT, H./ ENGGRUBER, R. (Hrsg.): Soziale Dienstleistungen am Arbeitsmarkt. Soziale Arbeit zwischen Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik. Weinheim und München, 65-84.

EBERHARDT, V/ KREWERTH, A./ ULRICH, J. G. (2006): Mangelware Lehrstelle. Zur aktuellen Lage der Ausbildungsplatzbewerber in Deutschland. Bielefeld.

ERBE, B./ VCOK, R. (2003): Der besondere Weg zum Beruf – Was außerbetriebliche Ausbildung leisten kann. In: BONIFER-DÖRR, G.; VOCK, R. (Hrsg.): Berufliche Integration junger Menschen mit besonderem Förderbedarf. Entwicklung – Stand – Perspektiven. Darmstadt, 109-118.

EULER, D./ SEVERING, E. (2006): Flexible Ausbildungswege in der Berufsausbildung. Nürnberg und St. Gallen.

FABMANN, H./ FUNK, W. (1997): Früherkennung und Reduzierung von Abbrüchen der Berufsausbildung in Berufsbildungswerken. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. 2 (30), 345-355.

FABMANN, H. (1998): Das Abbrecherproblem – Probleme der Abbrecher: Zum Abbruch der Erstausbildung in Berufsbildungswerken. Nürnberg.

FISCHER, A. (2002): Erfahrungen der vom Ausbildungsabbruch betroffenen Personengruppen. In: BOHLINGER, S./ JENEWEIN, K. (Hrsg.): Ausbildungsabbrecher – Verlierer der Wissensgesellschaft. Bielefeld.

GERNTKE, A./ KLUTE, J./ TROOST, A./ TRUBE, A. (Hrsg.) (2002): Hart(z) am Rande der Seriosität? Die Hartz-Kommission als neues Modell der Politikberatung und -gestaltung? Kommentare und Kritiken. Zweiter Arbeitsmarkt. Münster und Hamburg.

GERSTER, F. (2003): Arbeit ist für alle da. Neue Wege in die Vollbeschäftigung. München.

GEBNER, T. (2003): „Die letzten beißen die Hunde“ – Die Gegenwart des Turbokapitalismus und die Zukunft der Benachteiligtenförderung. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik 5/6.

HENSGE, K. (1987): Ausbildungsabbruch im Berufsverlauf. Eine berufsbiografische Studie. Berlin und Bonn.

KLOAS, P.-W. (2003): Veränderungen der Arbeitswelt – (k)ein Platz für "Benachteiligte"? In: BONIFER-DÖRR, G.; VOCK, R. (Hrsg.): Berufliche Integration junger Menschen mit besonderem Förderbedarf. Entwicklung – Stand – Perspektiven. Darmstadt, 109-118.

LEX, T. (2002): Individuelle Beeinträchtigung und soziale Benachteiligung – Eine empirisch fundierte Bestimmung. In: FÜLBIER, P./ MÜNCHMEIER, R. (Hrsg.): Handbuch Jugendsozialarbeit. Band 1. Münster, 469-485.

NATIONALER PAKT FÜR AUSBILDUNG UND FACHKRÄFTENACHWUCHS IN DEUTSCHLAND (2006): Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife. Nürnberg.

REBMAN, K./ TREDOP, D. (2006): Ausbildungsreife – Worthülse ohne Inhalt? Zur Differenz zwischen veröffentlichter Meinung und empirischen Befunden. In: Berufsbildung. Zeitschrift für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule, 102, 3-6.

SCHIERHOLZ, H. (2001): Strategien gegen Jugendarbeitslosigkeit: Zur Ausbildungs- und Berufsintegration von Jugendlichen mit schlechteren Startchancen. Hannover.

SCHIERHOLZ, H. (2004): Vorhang zu – und viele Fragen offen. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, 2, 18-21.

SCHLÄGER, H./ HECHBERGER, J./ BERGMANN, C./ WIEGERLING, H.-J./ DOERFERT, H./ SCHMIDL, E. (2005): Studie: Abbrecherproblematik in berufsvorbereitenden Bildungsmaßnahmen. Ludwigshafen.

SCHÜTZ, H./ MOSLEY, H. (Hrsg.) (2005): Arbeitsagenturen auf dem Prüfstand. Leistungsvergleich und Reformpraxis der Arbeitsvermittlung. Berlin.

SCHOLTES, S. (2001): Praxismodell „Spielplan Ausbildung“ – Ein Instrument zur Vorbeugung von Ausbildungsabbrüchen. In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste 22, 1547-1553.

STENDER, J. (2006): Berufsbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1: Strukturprobleme und Ordnungsprinzipien des dualen Systems. Stuttgart.

THIERSCH, H. (2003): Lebensweltorientierte Soziale Arbeit. Aufgaben der Praxis im sozialen Wandel. Weinheim und München.

VON BOTHMER, H. (2003): Pluralität der Zielsysteme: Die Einbettung beruflicher Integrationsförderung in verschiedene Politikfelder. In: BONIFER-DÖRR, G./ VOCK, R. (Hrsg.): Berufliche Integration junger Menschen mit besonderem Förderbedarf. Darmstadt, 77-96.

WITTE, M. D./ SANDER, U. (Hrsg.) (2006): Erziehungsresistent? "Problemjugendliche" als besondere Herausforderung für die Jugendhilfe. Baltmansweiler.

WOLF, M. (2006): Hartz IV: ausgrenzende Aktivierung oder Lehrstück über die Antastbarkeit der Würde des Menschen. In: Verein Beschäftigungspolitik: kommunal e.V. (Offenbach) (Hrsg.): Tagungsdokumente: Erfahrungen aus der lokalen Umsetzung des SGB II – Strukturen, Leistungsprozesse, Handlungsbedarfe. 03. und 04. Mai 2006 in Leipzig. Offenbach, 15-24.

ZIELKE, D./ LEMKE, I.G. (1988): Außerbetriebliche Berufsausbildung benachteiligter Jugendlicher : Anspruch und Realität. Berlin.

## **Der Autor:**

---



### **M.A. DIETMAR HEISLER**

Institut für Berufspädagogik und berufliche Weiterbildung,  
Universität Erfurt

Nordhäuserstr. 63, 99089 Erfurt

E-mail: [dietmar.heisler \(at\) uni-erfurt.de](mailto:dietmar.heisler@uni-erfurt.de)

Homepage: <http://www.uni-erfurt.de/ibw/personen/heisler/heisler.html>

Matthias Becker  
(biat, Universität Flensburg)

## Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung

Online unter: **update: August 2008**

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



---

## **Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung**

---

In der täglichen Praxis der Berufsausbildung wird seit über einem Jahrzehnt nach tragfähigen Ansätzen gesucht, um das berufliche Lernen an Geschäfts- und Arbeitsprozessen auszurichten. Oftmals wird dabei mangels vorliegender, didaktisch aufgearbeiteter berufswissenschaftlicher Erkenntnisse auf pragmatische Ansätze zurückgegriffen. Die Ausrichtung des Lernprozesses auf den Auftragsablauf im Handwerk oder den Produkt- bzw. Dienstleistungserstellungsprozess sind Ausdruck davon. Die Lehrenden suchen händierend nach tragfähigen Strukturierungsmöglichkeiten, um den beruflichen Unterricht an Arbeitsprozessen ausrichten zu können und zugleich weitere, vielfältige Berufsbildungsansprüche zu integrieren. Verschließt man nicht die Augen vor den offensichtlichen Problemen, die bei dieser komplexen Aufgabe entstehen, wird ein deutlicher Entwicklungsbedarf für eine arbeitsprozessorientierte Didaktik offensichtlich, die zugleich durch eine geeignete Berufsbildungstheorie zu stützen ist. Ursachen für die Probleme liegen in ungeklärten Zusammenhängen und auch Selbstverständnissen von prozess- und fachsystematischen Strukturen und Strukturierungsmöglichkeiten.

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit diesem Problemfeld und diskutiert dabei das Selbstverständnis, die Gestaltungsanforderungen und die Positionierung eines auf „Prozesse“ ausgerichteten beruflichen Lehrens und Lernens.

---

## **Orienting vocational learning towards business and work processes as a challenge for didactics and method**

---

In the daily work of vocational education and training there has been an ongoing search for more than a decade now for viable approaches to orienting vocational learning towards business and work processes. Often pragmatic approaches are used as a fallback, in the absence of insights which are well-founded in didactics and vocational education research. The orienting of the learning process towards the processing of trade orders or the delivery of products or services is one expression of this. The teachers are looking desperately for workable possibilities of structuring their teaching so that it is oriented towards work processes, but also at the same time they aim to integrate other and varied requirements in vocational education and training. If one does not ignore the obvious problems which arise out of this complex task then a clear need for the development of a work-oriented approach to didactics becomes apparent, which is also supported by an appropriate theory of vocational education and training. The causes of the problem lie in unexplained connections and also in understandings related to process- and subject-systematic structures and possible structures.

This paper examines these problems and discusses the understandings, the design challenges and the positioning of ‘process’-oriented vocational teaching and learning.

---

## **Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung**

---

### **1 Befunde aus der Praxis und das Orientierungsproblem**

In der täglichen Praxis der Berufsausbildung wird seit der Einführung des Lernfeldkonzeptes nach tragfähigen Ansätzen gesucht, um das berufliche Lernen an Geschäfts- und Arbeitsprozessen auszurichten. Oftmals wird dabei mangels vorliegender, didaktisch aufgearbeiteter berufswissenschaftlicher Erkenntnisse auf pragmatische Ansätze zurückgegriffen. Die Ausrichtung des Lernprozesses auf den Auftragsablauf im Handwerk oder den Produkt- bzw. Dienstleistungserstellungsprozess sind Ausdruck davon. Die Lehrenden suchen händeringend nach tragfähigen Strukturierungsmöglichkeiten, um den beruflichen Unterricht an Arbeitsprozessen ausrichten zu können und zugleich weitere, vielfältige Berufsbildungsansprüche zu integrieren. Werden keine Möglichkeiten für solch eine Strukturierung gefunden, kommen routinierte Lehrerhandlungen zum Tragen. Nicht selten bilden die fachsystematisch strukturierten Inhalte die Grundlage für diese Routinen und geben Sicherheit und Struktur für den Unterricht. Für gewerblich-technische Berufsfelder mit den hochstrukturierten fachlichen Inhalten der „korrespondierenden“ Ingenieurwissenschaften gilt das ganz besonders. Schüler sind den Umgang mit solchen Strukturen aus der allgemein bildenden Schule gewohnt und Lehrkräfte haben an den meisten Hochschulstandorten das Studieren und Denken in tradierten fachsystematischen Strukturen kennen gelernt. Wer als angehende Lehrkraft Maschinenbau oder Elektrotechnik in Vorlesungen für Ingenieure studiert, wird es schwer haben, in fachdidaktischen Seminaren einen Inhaltstransfer für das berufliche Lernen zu realisieren. Dies liegt an unzureichenden inhaltlichen Schnittmengen und fehlendem beruflichem Wissen (der Facharbeit), welches in solchen Vorlesungen überhaupt nicht zum Gegenstand gemacht wird (vgl. GRÜNER 1967). Auch in aktuellen Diskussionen zur Ausrichtung der Lehrerbildung wird dieses Problem aufgegriffen und kontrovers diskutiert (vgl. TENBERG 2006b; JENEWEIN u. a. 2006). Insbesondere geht es um die Herausforderung, Lehrkräfte in die Lage zu versetzen, Lernfelder inhaltlich auszugestalten. Dazu ist eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Zusammenhängen zwischen Arbeit, Technik und Bildung erforderlich, die keine Ableitungsphilosophie verfolgt (vgl. FISCHER 2003, 3); eben beispielsweise im Sinne der Anwendung ingenieurwissenschaftlich geprägten (Technik)Wissens auf Arbeitszusammenhänge von Facharbeitern. Die fehlenden Bezüge zur Facharbeit und auch zu Berufsbildungsfragen (vgl. PAHL/ RUPPEL 2008, 18) weisen die Ingenieurwissenschaften oder die Erziehungswissenschaften *allein* als ungeeignete Bezugswissenschaften aus und belegen die Notwendigkeit für eine empirisch ausgerichtete Berufsbildungsforschung, die Antworten für berufsdidaktische Fragestellungen bereit stellt.

Oftmals beziehen sich Lehrkräfte mangels berufswissenschaftlicher Bezüge auf ihr Erfahrungswissen, welches sie aus der eigenen Berufsausbildung mitbringen. Hinzu kommt eine

fehlende Durchgängigkeit der didaktisch-methodischen Konzepte in der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung (vgl. BECKER 2003a; GERDS 2001), was die Orientierung der Lehrenden an Theorien und deren Handhabbarkeit erschwert.

Verschließt man nicht die Augen vor den offensichtlichen Problemen, die bei der komplexen Aufgabe entstehen, den Unterricht an Geschäfts- und Arbeitsprozessen auszurichten, wird ein deutlicher Entwicklungsbedarf für eine arbeitsprozessorientierte Didaktik offensichtlich, die zugleich durch eine geeignete Berufsbildungstheorie zu stützen ist. So ist der Zusammenhang zwischen Fachsystematik und Handlungssystematik des Berufs keinesfalls allein durch die curricularen Überlegungen im Umfeld des Lernfeldkonzepts der KMK gelöst. Die „Mogelpackungen“ der Umtitulierung von Überschriften in Berufsschulbüchern, die unterrichtlichen Umsetzungen, bei denen Aufgabenstellungen aus der beruflichen Praxis nur als Aufhänger genutzt werden, um dann fachsystematisch fortzusetzen und auch zum Teil Tendenzen, auf einmal die betriebliche Praxis noch einmal in der Berufsschule im Unterricht „verdoppeln“ zu wollen, sind empirisch nicht zu übersehende Indikatoren dafür. Auch wenn bundesweit der Zusammenhang zwischen Handlungsfeld, Lernfeld und Lernsituation breit diskutiert wird (vgl. die verschiedenen Beiträge in BADER/ MÜLLER 2004), bleibt immer noch oft unklar, was diese Konstrukte in der Berufsbildungspraxis zu bedeuten haben. Eingeleitete Klärungen und Konkretisierungen auf der Mikroebene „Unterricht“ sind immer noch rar und theoriegeleitete berufsdidaktische Konzeptionen (vgl. BERBEN 2008) haben so vielfältige und im Detail unterschiedliche Ausrichtungen, dass die Orientierung für Praktiker (und nicht nur für diese) schwer fällt.

Eine arbeitsprozessorientierte Didaktik stellt den Zusammenhang zwischen den empirisch zu ermittelnden Herausforderungen im Arbeitsprozess, den in der praktischen Arbeit identifizierbaren beruflichen Kompetenzen und deren Stellenwert für die Kompetenzentwicklung des Lernenden für den Beruf her. Das Lernfeld ist dabei nur ein (curriculares) Konstrukt, welches ohne Rückbindung an die Arbeitsprozesse der Berufsperson und daraus zu erarbeitenden Lerninhalten praktisch nur sehr schwer umsetzbar ist. Die Inhaltslisten der Lernfelder geben hier zu wenig Anhaltspunkte dafür, wie das berufliche Lernen auszugestalten ist. Auch wenn die Zielformulierungen und Inhaltsbeschreibungen im Zusammenhang mit den didaktischen Grundsätzen und berufsbezogenen Vorbemerkungen für eine Unterrichtsplanung zugrunde gelegt werden, bleiben die Aufgaben- und Problemstellungen aus dem Arbeitsprozess zunächst unbekannt. Ein Unterricht, der sich an Geschäfts- und Arbeitsprozessen ausrichtet, erweist sich ohne Erkenntnisse zum obigen Zusammenhang als nicht planbar. HÄGELE und KNUTZEN haben den Arbeitsprozess „als analytische Kategorie zur Erschließung und Analyse des beruflichen Handlungssystems verstanden“ (2001, 27). Daraus resultiert nicht nur ein Ansatz für die Bestimmung des beruflichen Handlungsfeldes und weiterer curricularer Strukturen, sondern insbesondere die Notwendigkeit der Erschließung von Arbeitsprozessen durch Lehrende (vgl. BECKER 2007).

Im Folgenden wird das skizzierte Problemfeld diskutiert und es wird der Versuch unternommen, die Schwierigkeiten eines geeigneten und theoriegestützten Selbstverständnisses, die

Gestaltungsanforderungen und die didaktisch-methodischen Realisierungsmöglichkeiten aufzuarbeiten.

## 2 Modellvorstellungen über das berufliche Lernen

Es ist sicherlich nicht möglich, *ein* Modell des beruflichen Lernens zu entwickeln. Zu vielfältig sind die Zielgruppen, Zielsetzungen, Lernumgebungen und Rahmenbedingungen des Lernens im beruflichen Zusammenhang. Entsprechend schwierig ist es, überhaupt eine Theorie des Lernorts „Berufsschule“ zu entwickeln (vgl. PAHL 2004) oder gar eine in sich geschlossene Theorie vorzulegen, die für alle Schulformen der berufsbildenden Schulen anwendbar wäre. Daher erscheint es zunächst sinnvoll, sich mit einer geeigneten Didaktik für das berufliche Lernen auseinanderzusetzen. Jedoch erweist sich auch diese Aufgabe keineswegs als einfach, weil es zu viele unterschiedliche didaktische Ansätze gibt, die jeweils ganz andere Bezugspunkte in den Mittelpunkt stellen (vgl. ebd., 384 ff., 397 ff.). Dabei ist insbesondere die Bedeutung der Lernorte hervorzuheben. Als gemeinsamer Bezugspunkt bleiben letztlich der Beruf und die mit diesem verbundenen Zielsetzungen erhalten. Berufliches Lernen ist demnach prinzipiell auf berufliches Handeln ausgerichtet. Gelernt wird für den Beruf und das Ziel ist die Entwicklung einer umfassenden beruflichen Handlungsfähigkeit. Der Berufsbezug gilt als „Minimalanspruch an beruflichen Unterricht“ (TENBERG 2006a, 177). Berufliches Handeln wiederum vollzieht sich immer in Arbeitsprozessen, so dass die Orientierung an Arbeitsprozessen für berufliches Lernen evident ist. Strittig ist allerdings, ob insbesondere unter Bildungsansprüchen ein Lernen für das Handeln oder ein Lernen durch das Handeln dominiert (vgl. TRAMM 2004, 135) und was Gegenstand des Lernens ist. Letzteres wird unter dem Begriff der „Fachlichkeit“ und des Faches diskutiert. Über die genannten Bezugspunkte muss daher erst einmal Klarheit herrschen.

Dominiert das Lernen für das Handeln (im Beruf), so überwiegt die Vorstellung, dass Gelerntes vom Schüler in Anwendungszusammenhänge transferiert werden kann. Inhalte müssten dann den Anwendungszusammenhang selbst nicht unbedingt enthalten. Die Lesart führt zu arbeitsfernen Unterrichtskonzepten, die berufliches Handeln eher als Anwendungsfall für zuvor erarbeitetes (fachsystematisches) Wissen erklärt. Dominiert das Lernen durch das Handeln, so überwiegt dagegen die Vorstellung, dass das Handeln im beruflichen Zusammenhang selbst zum Lernen führt und Gegenstand des Lernens ist. Beides ist sicherlich so polarisiert nicht zutreffend und beide Pole werden in der Handreichung der KMK für das Erstellen der Rahmenlehrpläne einander ergänzend als Orientierungspunkte genannt (KMK 2007, 12). Diese Polarisierung macht jedoch Sinn, denn in der beruflichen Praxis vorfindbare Unterrichtskonzeptionen lassen sich vielfach diesen Polen zuordnen. Auch eine zumindest schwerpunktmäßige Zuordnung zu den beiden Lernorten „Berufsschule“ und „Betrieb“ für diese beiden Vorstellungen ist gängig. Der Polarisierung folgend wird dann die Arbeitserfahrung als wesentliches Element beruflichen Könnens dem Betrieb zugeordnet, die Reflexion der Praxis und Erfahrung der Berufsschule.

Das es beim beruflichen Lernen letztlich um Könnerschaft geht, die ohne Erfahrung nicht denkbar ist, wird implizit aus dem Berufsbildungsgesetz ersichtlich. Im Sinne des BBIG (2005, §1, Abs. 3) ist es das Ziel der Berufsausbildung *„die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen“*. Das Zusammenspiel von Wissen und Handeln ist jedoch weitaus komplexer, als dass es sich in Wissenskategorien aufsplitten ließe (vgl. MANDL/GERSTENMAIER 2000; NEUWEG 1999). Dabei geht es keineswegs nur um ein Problem des Wissenstransfers. Berufliches Handeln kann ebenso und wird in einigen Fällen ausschließlich direkt, ohne Transfer eines explizierbaren Wissens gelernt (vgl. die von NEUWEG 1999, 20f. beschriebenen Lernmodi; LAW 2000, 264; BAUER u.a. 2002). Eine gängige Modellvorstellung aus der Lernpsychologie ist die der Unterteilung in deklaratives (beschreibendes) und prozedurales (auf die Handlung bezogenes) Wissen, evtl. noch ausdifferenziert in weitere Unterkategorien oder ergänzt durch konzeptionelles, Steuerungs- oder Metawissen (vgl. MANDL/ FRIEDRICH/ HRON 1994). Mit Hilfe solcher Kategorisierungen werden grundlegende Überlegungen zur Ausgestaltung einer geeigneten Didaktik zur Umsetzung der Lernfelder angestellt (vgl. TENBERG 2006a, 63 ff.) und Notwendigkeiten für ein Abwägen zwischen situations- und prozessbezogenem versus fachsystematischem Lernen diskutiert (vgl. ARNOLD/ GONON 2006, 217 ff.; CLEMENT 2006). An dieser Stelle können die Zusammenhänge zwischen Wissen, Handeln und Können nicht einmal ansatzweise geklärt werden, jedoch hat die Sicht auf diese drei Elemente entscheidende Auswirkungen auf den herzustellenden Zusammenhang zwischen beruflichem Lernen und den Geschäfts- und Arbeitsprozessen. Das Wissen um die Gegenstände beruflichen Handelns ist losgelöst von diesem meist leicht als explizites, das heißt kommunizierbares Wissen strukturierbar. Es hilft jedoch kaum dabei, kompetentes berufliches Handeln zu erklären und für Lernprozesse zugänglich zu machen. Das an den Arbeitsprozess gebundene berufliche Handeln ist dagegen situiert, nur unter Hinzunahme des Kontextes beschreibbar und auch durch implizites (POLANYI 1985), zum Teil nicht verbalisierbares Wissen gekennzeichnet.

Auch wenn längst unstrittig ist, dass es um eine Verschränkung situierten Lernens mit fachsystematischen Elementen anstatt um Separation geht, ist die Diskussion um die dominierenden Ordnungsstrukturen für das berufliche Lernen in der Praxis noch nicht weit fortgeschritten. Die eingeschlagenen Kompromisse, äußerlich etwa an der Einführung von Bündelungsfächern (NRW) oder Lerngebieten (Schleswig-Holstein) erkennbar, sind bislang wenig theoretisch reflektiert und uneinheitlich (vgl. Tabelle 1). Handlungssystematische und techniksystematische Strukturen stehen zum Teil unvermittelt nebeneinander. Wenn etwa eine Note für das Unterrichtsfach „Elektrotechnische Systeme“ in Bayern zu vergeben ist, kann schwerlich erwartet werden, dass der Unterricht durchgängig handlungssystematischen und zugleich berufsbezogenen Logiken folgt und Geschäfts- und Arbeitsprozesse zu strukturbildenden Elementen werden.

Tabelle 1: **Ausgewählte Ordnungsstrukturen für die Organisation und Bewertung beruflichen Lernens (Studentafeln und Zeugnisse)**

<b>Land</b> / <b>Ordnungsstruktur</b>	<b>Strukturierung des berufsbezogenen Lernbereichs</b>	<b>Strukturelemente / Beispiele für Studentafeln (Kfz-Mechatroniker)</b>
Baden-Württemberg	Kompetenzbereiche	Berufsfachliche Kompetenz Projektkompetenz
Bayern	Unterrichtsfächer	Fahrzeugservice Elektrotechnische Systeme Montagetechnik Steuer- und Regelsysteme Kraftübertragung und Fahrwerk
Berlin	Lernfelder	Lernfelder
Brandenburg	-	Technik und Geschäftsprozesse
Hessen	Lernfelder	Lernfelder
Niedersachsen	Lernfelder	Fachtheorie mit den Lernfeldern
Nordrhein-Westfalen	Bündelungsfach	Wirtschafts- und Betriebslehre Service Demontage, Instandsetzung und Montage Prüf- und Installationstechnik Diagnose Fremdsprache
Saarland	Fächer	Kfz-Service Antriebstechnik Elektrik/Elektronik Karosserie, Fahrwerk und Bremsen Wirtschaftskunde
Schleswig-Holstein	Lerngebiet	Diagnose- und Systeminstandsetzungstechnik Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik Wahlpflichtbereich

Mit einigen hier bewusst in Kauf genommenen Verkürzungen lässt sich eine Korrespondenz zwischen den zahlreichen Begrifflichkeiten herstellen, die in der Vertikalen eine Handlungsregulation und in der Horizontalen einen Transfer in Richtung Veräußerung bzw. eines Sichtbarwerdens beruflicher Kompetenz andeutet (vgl. Tabelle 2). Fähigkeiten äußern sich im Können, Kenntnisse äußern sich im (expliziten) Wissen und Fertigkeiten äußern sich im Handeln. Das Handeln ist *beobachtbar* als eine Folge von Operationen, die im Sinne unterschiedlich stark bewusstseinspflichtiger Ebenen zielführend „reguliert“ wird (vgl. HACKER

1986). Allerdings muss stark angezweifelt werden, dass diese Handlungsregulation tatsächlich durch „Operative Abbildsysteme“, also gewissermaßen durch höherwertige kognitive Strukturen bestimmt ist (vgl. RYLE 1969; NEUWEG 1999).

Tabelle 2: **Kognitionsdominante Modellvorstellungen zum beruflichen Lernen**

Innere Dimension	Transfermerkmal	Äußere Dimension
Fähigkeiten	konzeptionell	Können
Kenntnisse	deklarativ	Wissen
Fertigkeiten	prozedural	Handeln

Um eine Dominanz allein kognitiv geprägter Modellvorstellungen zum beruflichen Lernen zu vermeiden, sind alle Elemente untereinander mittels eines *beruflichen Kontextes* zu verbinden, der die Anwendung von „Wissen“, die Umsetzung des Könnens in beobachtbare Performanz einschließt (vgl. BECKER 2004) und damit auch das Erfahrung machen im Arbeitsprozess betont (vgl. FISCHER 2005, 309 f.). Schließlich entwickelt eine Person erst unter diesem Anwendungsaspekt mittels beruflichen Lernens Handlungskompetenz.

Das für die Beherrschung und Gestaltung der betrieblichen Arbeitsprozesse notwendige „praktische Wissen“ (RAUNER 2004) zeigt sich im Zusammenspiel mit dem eher theoretischen Wissen im Kontext als Arbeitsprozesswissen (vgl. KRUSE 1986; FISCHER 2000). Das Arbeitsprozesswissen als ein Wissen *des Subjekts*, welches das berufliche Handeln anleitet, ist die zentrale Wissenskategorie beruflichen Lernens, die eine Aufgabe der analytischen Betrachtung der oben genannten Wissensarten und der kognitionsdominanten Modellvorstellungen notwendig macht, um eine auf Separation ausgerichtete institutionelle (Berufsschule/Betrieb) wie inhaltliche (Theorie/Praxis; Fachsystematik/Handlungssystematik) Lernorganisation zu verhindern. Rauner führt dazu aus: „*Die traditionelle Gegenüberstellung von fachsystematischem und kasuistischem Lernen in der berufspädagogischen Diskussion führt in die Irre. Das didaktische Konzept des handlungsorientierten Aneignens von fachsystematischem Wissen, basiert auf einem szientistischen Fehlschluss zum Verhältnis von Wissen und Kompetenz*“ (ebd., 26).

Berufliches Lernen ist daher das auf berufliche Handlungen bezogene und berufliche Handlungskompetenz als Ziel ausweisende Lernen, welches als Fach das Berufsfach (RAUNER 2002, 530; BECKER 2003b) zum Gegenstand des Lernens macht. Die Fachwissenschaft ist entsprechend die Berufswissenschaft. Zu identifizierende Strukturen und Inhalte sind *in diesem Sinne* fachwissenschaftlich zu untermauern.

### **3 Geschäftsprozess und Arbeitsprozess – Selbstverständnis und Struktur**

Auf der Suche nach den im letzten Abschnitt diskutierten tragfähigen Strukturen für das berufliche Lernen werden als Lösung Geschäfts- und Arbeitsprozesse als handlungssystema-

tische Strukturierungshilfen herangezogen. Im tradierten Fachverständnis ist dann die Struktur der Arbeits- und Geschäftsprozesse (Handlungssystematik), die Rolle der Subjekte (Lernsubjektsystematik) und die Fachsystematik mittels Lernsituationen miteinander zu verschränken, um Unterricht zu gestalten (vgl. PAHL/RUPPEL 2008, 89). Dieses Selbstverständnis erweist sich als kategorialer Fehlschluss, weil die daraus resultierende Ganzheitlichkeit des Unterrichts (ebd.) nicht durch ein Nebeneinander dieser Systematiken hergestellt werden kann. Es geht daher darum, die Systematik der Fachlichkeit eines Berufes in einer lern- und entwicklungsförderlichen Weise zu erschließen und aufzuarbeiten. Es geht beim beruflichen Lernen dagegen nicht darum, Lernsituationen aus den Lernfeldern (also aus curricularen Vorgaben) oder aus Analysen des Arbeitsprozesses abzuleiten. Auch wenn in der Regel davon gesprochen wird, dass Lernsituation mit Hilfe der Lernfelder konkretisiert werden sollen oder eine Präzision der Lernfelder in Lernsituation erfolgt, birgt diese Betrachtungsweise die Gefahr in sich, dass Ganzheitlichkeit durch Analysen eines „Nebeneinander“ didaktischer Bezugspunkte hergestellt wird. Um eine lernförderliche Struktur für das Berufsfach zu finden, sind die beruflichen Handlungsfelder mit ihren Problem- und Aufgabenstellungen jedoch aus der Sicht des Subjekts zu erschließen. Dies erfordert allerdings die Aufgabe definitorischer und aus anderen Wissenschaftsdisziplinen stammender Verständnisse für die Begriffe „Geschäftsprozess“ und „Arbeitsprozess“.

In der Ökonomie ist ein Geschäftsprozess ein dem Unternehmenszweck dienender Arbeitsablauf. Mit ihm wird eine Ablaufstruktur beschrieben, in der mittels unternehmerischer Handlungen ein Produkt oder eine Dienstleistung erstellt wird (vgl. Abb. 1).

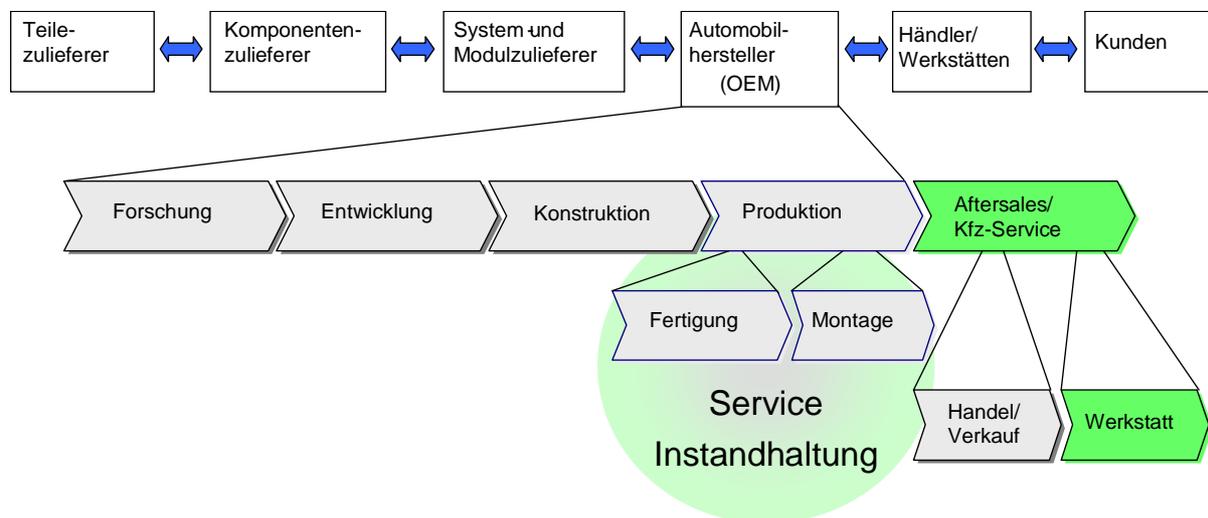


Abb. 1: Geschäftsprozess „Automobilproduktion“ und Wertschöpfungskette in der Automobilproduktion (BECKER 2004, 33)

Hier werden Kernprozesse (der Produkterstellung und des Vertriebs) von Managementprozessen und Unterstützungsprozessen unterschieden. Mitunter wird auch der Wertschöpfungsprozess bzw. die Wertschöpfungskette als Geschäftsprozess betrachtet und Prozessphasen werden in einem Geschäftsprozessmanagement definiert und durchstrukturiert, um Geschäfts-

prozesse zu optimieren. Im Mittelpunkt stehen unternehmerische, aber nicht personenbezogene Handlungen.

In der beruflichen Bildung ist ein Überblick über den Aufbau und den Ablauf übergreifender Prozesse von Bedeutung, jedoch rückt die Rolle und Sicht des Individuums dabei in den Hintergrund, wenn die Struktur von Geschäftsprozessen für die Strukturierung von Lehrprozessen herangezogen wird. Das berufliche Handlungsfeld ist selten allein in einem abgrenzbaren Bereich eines Geschäftsprozesses zu verorten. So arbeiten in der Produktion eine Vielzahl von Personen mit den unterschiedlichsten Berufen zusammen; selbst in der Fertigung, in der Montage oder im Instandhaltungsbereich gibt es eine Vielzahl an Berufen, so dass Aufgabenstrukturen aus beruflicher Perspektive kaum mit Hilfe einer Orientierung an Geschäftsprozessen deutlich gemacht werden können. Mit Hilfe von Geschäftsprozessen kann eher das berufliche Handlungssystem insgesamt geklärt werden. Dieses kann „nur unzureichend personen- und situationsunabhängig beschrieben werden“ (PANGALOS/ KNUTZEN 2000, 109). Die Prozesssicht (*auf* die Geschäftsprozesse) kann jeweils eine völlig andere sein, je nachdem, welche Aufgaben im jeweiligen Beruf dominieren. Zur Kritik einer Überbetonung des Geschäftsprozesses sei auf den Beitrag von RÖBEN und STUBER (2005) verwiesen. Als Bezugspunkt eignet sich daher der Arbeitsprozess besser.

*„Ein beruflicher Arbeitsprozess ist ein vollständiger Arbeitsablauf zur Erfüllung eines betrieblichen Arbeitsauftrages und hat damit immer ein Arbeitsergebnis zum Ziel“* (PANGALOS/ KNUTZEN 2000, 110). Hinzuzufügen ist dieser Definition auf jeden Fall, dass der Arbeitsablauf einer Person gemeint ist und der Arbeitsauftrag derjenige ist, der durch die Person ausgeführt wird. Dies hat entscheidende Bedeutung für den herzustellenden Zusammenhang zwischen Arbeitsprozess und Arbeitsprozesswissen. Das Arbeitsprozesswissen ist an eine Person gebunden, nicht an einen betrieblichen Arbeitsauftrag, der auch an ein Team, eine Gruppe oder eine Abteilung vergeben sein kann.

Wenn daher PANGALOS und KNUTZEN die Elemente des Arbeitsprozesses (vgl. Abb. 2: Tätigkeiten, Arbeitsmittel, Arbeitsprodukte, eingebettet in eine Arbeitsumgebung) beschreiben, nehmen sie zunächst Bezug auf den betrieblichen Arbeitsprozess und nicht auf den beruflichen, subjektbezogenen:

*„An einem Arbeitsprozess sind im Allgemeinen mehrere Arbeitspersonen in unterschiedlicher Funktion mit unterschiedlichen Berufen und unterschiedlichen Qualifikationen beteiligt“* (ebd., 111).

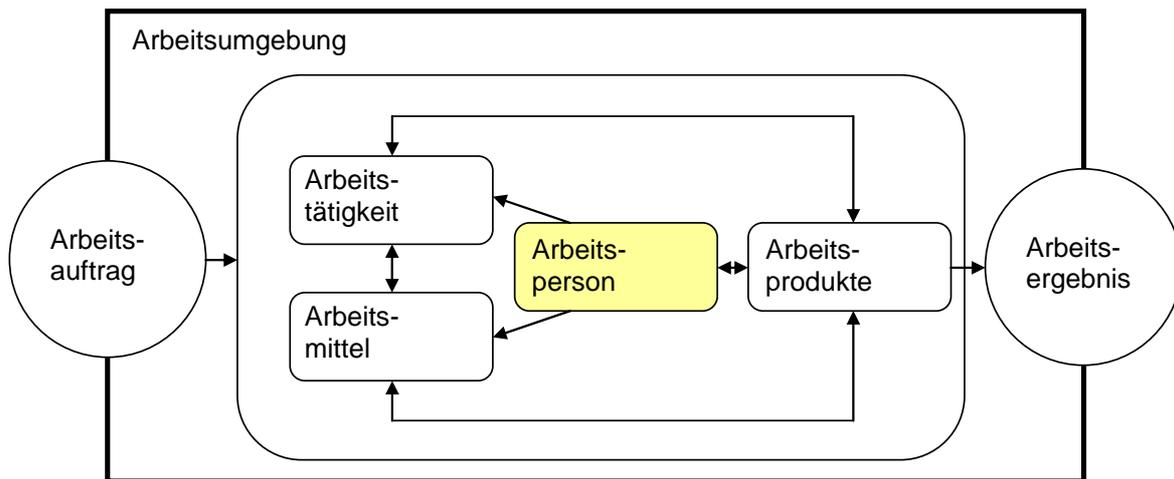


Abb. 2: Struktur eines Arbeitsprozesses nach PANGALOS/ KNUTZEN (2000, 110)

Für das berufliche Lernen liefert allerdings der subjektbezogene und berufliche Arbeitsprozess die entscheidende Struktur. Berufliche Aufgabenstellungen führen dazu, dass Personen Arbeitsprozesse durchlaufen, abarbeiten und gestalten. Aus diesem Blickwinkel heraus, bedeutet Arbeitsprozesswissen „ein *Verständnis des Gesamtarbeitsprozesses*, an dem die jeweilige Person beteiligt ist, in seinen

- produktbezogenen,
- technischen,
- arbeitsorganisatorischen,
- sozialen und
- systembezogenen Dimensionen“ (KRUSE 1986, 189, Hervorhebung im Original).

Konsequenter Weise folgt daraus, dass betriebliche Arbeitsprozesse für das berufliche Lernen nicht per se relevant sind, sondern zunächst nur dort, wo der Lernende als Subjekt mit ihnen konfrontiert ist und wo eine Beschäftigung mit diesen Prozessen zur Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz beiträgt. Zugleich ist ein beruflicher Arbeitsprozess nicht einfach eine Teilmenge des betrieblichen Arbeitsprozesses, der sich aus unterschiedlicher Arbeitsteilung und funktionsorientierten Aufgabenzuschnitten ergibt. Er schneidet gewissermaßen den betrieblichen Arbeitsprozess an mehreren Stellen, bedient sich diesem, trägt diesem zu, verläuft aber nach einer subjektbezogenen Prozessstruktur, die es mit dem beruflichen Lernen zu befördern gilt. Über das berufliche Arbeitsprozesswissen hinaus wird eine Betrachtung des betrieblichen Arbeitsprozesses/ Gesamtarbeitsprozesses oder des Geschäftsprozesses dort relevant, wo es dem Individuum zu einer erweiterten und „konstruktiv-kritischen Gestaltungskompetenz“ (SCHÄFER/ BADER 2000, 120) verhilft.

## 4 Didaktisch-methodische Ansätze zur Einlösung des Anspruchs der Orientierung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen

Ausgehend vom mitunter unterschiedlichen Verständnis von Geschäfts- und Arbeitsprozessen sowie vom Verständnis und der Struktur des Arbeitsprozesswissens haben sich zum Teil recht ungleiche didaktisch-methodische Ansätze herausgebildet, die andererseits gleichzeitig einen hohen Übereinstimmungsgrad aufweisen (vgl. BERBEN 2008, 199 ff.). BERBEN hat die folgenden vier Umsetzungskonzepte hinsichtlich der Parameter „Praxis-/Unterrichtsbezug“, „Kontinuität der Lehr-Lerngestaltung“, „Planungs- und Gestaltungsoffenheit“ und „Teamorientierung“ untersucht (ebd., 305 ff.):

- Handreichung zur „Ausgestaltung und Formulierung von Lernsituationen“ (BADER)
- Entwicklungsrahmen für die „schulische Curriculumentwicklung“ (SLOANE)
- Handreichung „Vom Lernfeld zur Lernsituation“ (MUSTER-WÄBS und SCHNEIDER)
- Konzept der „Lern- und Arbeitsaufgaben“ (ITB).

Er kommt zu dem Schluss, dass die Ansätze von MUSTER-WÄBS und Schneider sowie des ITB die Orientierung an Arbeitsprozessen am besten unterstützen, weil die „gewählte Phasenfolge in Form eines Artikulationsschemas mit den dazugehörigen Handlungsschritten und zentralen Phasen der Lernprozesse“ (ebd., 350) die beruflichen Aufgabenstellungen und arbeitsprozessbezogenen Unterrichtsmethoden besonders betonen. Weitere zu nennende Ansätze sind u. a. das Konzept der entwicklungsförderlichen beruflichen Arbeitsaufgaben von SPÖTTL und BECKER, die Arbeitsprozessmatrix von HOWE und KNUTZEN (2007) sowie das GAHPA/GAHFA-Modell von PETERSEN und WEHMEYER (PETERSEN 2005, 168 ff.). Allen Konzepten ist eine Interpretation der KMK Vorgaben gemeinsam, mit der eine Konkretisierung und eine methodische Erschließung der *beruflichen Handlungsfelder*, *Lernfelder* und *Lernsituationen* beschrieben wird. Ebenso ist durchgängig erkennbar, dass die Handlungsorientierung als Prinzip sowie die Prozesshaftigkeit und die Bezugnahme auf die Arbeitswelt überall Berücksichtigung finden, jedoch mit unterschiedlicher Ausprägung. Diese soll hier abschließend diskutiert werden, während für das Verständnis der aufgeführten Konzepte auf die Literatur verwiesen werden muss. Es soll hier nur eine Betrachtung der resultierenden Prozessverständnisse stattfinden.

Die Kultusministerkonferenz hat die Begrifflichkeiten des Lernfeldkonzeptes an sich bereits präzise beschrieben:

*„Lernfelder sind durch Ziel, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsfeldern orientiert sind und den Arbeits- und Geschäftsprozess reflektieren“* (KMK 2007, 17).

*„Lernsituationen sind exemplarische curriculare Bausteine, in denen fachtheoretische Inhalte in einen Anwendungszusammenhang gebracht werden; sie sollen die Vorgaben der Lernfelder in Lehr-/Lernarrangements weiter konkretisieren“* (ebd., 18)

Die Struktur der „Lernsituation“ als exemplarischer curricularer Baustein ist in den angegebenen Konzeptionen und den darauf beruhenden Unterrichtsumsetzungen dann aber doch sehr unterschiedlich, und zwar hinsichtlich des zeitlichen und inhaltlichen Umfangs wie hinsichtlich der prozessbezogenen Sequenzierung.

PETERSEN vermeidet den Begriff der Lernsituation konsequent und spricht von prozessbezogenen Arbeitsaufgaben und ebensolchen Lerneinheiten, die eine strukturähnliche Korrespondenz zwischen beruflichen Handlungsphasen und Lernphasen sowie Arbeitsaufgaben und Lernaufgaben herstellen (vgl. PETERSEN 2005, 173). Der Begriff der „Lernsituation“ ist auch eher unglücklich gewählt, denn er suggeriert, dass es um eine Situation gehe, in der es zu lernen gilt. „Situationen“ deuten aber auf eine sehr enge zeitliche Begrenzung hin, mit der Prozessbezüge nur schwer hergestellt werden können.

Entsprechend werden sehr weitgehende Interpretationen für eine Lernsituation in den *praktischen* Unterrichtskonzeptionen erkennbar, um den Arbeitsprozessbezug realisieren zu können:

- *Lern- und Arbeitsaufgaben als Lernsituation:* „Das Konzept der gestaltungsorientierten Lern- und Arbeitsaufgabe korrespondiert grundsätzlich mit dem Lernfeld-Ansatz der KMK, vorausgesetzt die Lernfelder orientieren sich wie gefordert an beruflichen Aufgabenstellungen. Eine Lern- und Arbeitsaufgabe konkretisiert in diesem Fall ein Lernfeld als so genannte Lernsituation“ (vgl. HOWE/ HEERMAYER/ HEUERMANN u. a. 2002, 30). Es wird der bereits in der KMK-Handreichung betonte Aufgabenbezug in den Mittelpunkt gestellt.
- *Sequenzierung des Arbeitsprozesses in Arbeitsprozessschritte:* Auftragsannahme, Auftragsplanung, Auftragsdurchführung, Auftragsabschluss. In diese Phasen aufgeteilt ergibt sich eine Arbeitsprozessmatrix, wenn den Prozessschritten jeweils die zugehörigen Handlungsschritte, Werkzeuge und Methoden zugeordnet und die Anforderungen durch Gesellschaft, Betrieb und Kunde beschrieben werden. Der Kundenauftrag ist das zentrale Element für die Sequenzierung von Projekten und Lern- und Arbeitsaufgaben, die auf den Beschreibungen der Arbeitsprozessmatrix basieren.
- *Orientierung am Kundenauftrag:* Verbunden mit dem durchgängigen Prinzip der vollständigen Handlung wird die Abarbeitung eines Kundenauftrages als Orientierung am Arbeitsprozess verstanden. Für Berufe im Handwerk – insbesondere für den Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik – ist diese Perspektive weit verbreitet. So findet sich beispielsweise in einem konsequent zur Umsetzung der Lernfelder konzipierten Berufsschulbuch für Kfz-Mechatroniker die Strukturierung in folgende Auftragsphasen: Auftragsannahme / Annahmegespräch, Informationsbeschaffung, Informationsauswertung, Arbeitsplanung, Fehlerdiagnose, Instandsetzung, Arbeitsqualität prüfen, Arbeiten dokumentieren (vgl. STAUDT 2004).
- *Orientierung an beruflichen Arbeitsaufgaben (Facharbeiterauftrag):* Es werden alle Arbeiten einbezogen, die aus Sicht des Berufsausübenden relevant sind. Der Blick wird vom Kundenauftrag ausgeweitet auf die betrieblichen und gesellschaftlichen Anforderun-

gen an den Berufsausübenden. Es überwiegt die subjektbezogene Perspektive (vgl. Abschnitt 3). Die Subjektorientierung beruflicher Arbeitsaufgaben liefert die Voraussetzung dafür, diese so zu sequenzieren, dass sie die Entwicklung vom beginnenden Auszubildenden zum ausgebildeten Facharbeiter bestmöglich unterstützen. Die zugrunde liegende Prozessstruktur bezieht sich auf den qualitativen Aufgabenumfang, der im Verlauf des vom Subjekt durchlaufenden Arbeitsprozesses durch Lernen erschlossen wird und nicht auf den Ablauf des Kundenauftrags oder den Stoff-, Energie- und Informationsfluss, also die Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems im Sinne Ropohls.

- *Orientierung am Geschäftsprozess* mit den oben beschriebenen Vorzügen der Herstellung eines Gesamtzusammenhangs betrieblichen Handelns und dem Nachteil, dass die Perspektive des Unternehmens überwiegt und die subjektbezogene Erschließung von Arbeitsprozessen damit evtl. erschwert wird.
- *Orientierung an betrieblichen Problemstellungen*: Es wird der Projektcharakter in den Mittelpunkt gestellt. Es wird ein Problemlöseprozess als Lernaufgabe gewählt. Die Lösung nicht vorstrukturierbarer Aufgabenstellungen, mit Hilfe von Strategien und anhand von Fällen führt zu nichtlinear verlaufenden Arbeitsprozessen, die zum Gegenstand des Lernens werden.

Die hier angegebenen Varianten liefern prototypische Beschreibungen dafür, wie ein Arbeitsprozessbezug beim beruflichen Lernen hergestellt werden kann. Sie sind für Berufe je nach Berufsfeld und handwerklich bzw. industriell geprägter Arbeits- und Ausbildungsstruktur von unterschiedlicher Bedeutung. Je schwieriger sich klar beschreibbare und dem Einzelnen zuordbare berufliche Arbeitsaufgaben identifizieren lassen, umso ausgeprägter ist eine Orientierung an Geschäftsprozessen (z. B. IT-Berufe). Je ganzheitlicher berufliche Arbeitsaufgaben ausfallen, desto deutlicher stellen sich Vorteile einer Ausrichtung des beruflichen Lernens an diesen dar (z. B. Kfz-Mechatroniker/-in). Es erscheint angebracht zu sein, Realisierungsvarianten zukünftig tiefergehend zu analysieren, um praxistaugliche und zugleich theoretisch reflektierte Prozessstrukturen für die Arbeitsprozessorientierung aufzeigen zu können.

## **Literatur**

ARNOLD, R./ GONON, PH. (2006): Einführung in die Berufspädagogik. Opladen u. Bloomfield Hills.

BADER, R./ MÜLLER, M. (Hrsg.) (2004): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld.

BAUER, H. G./ BÖHLE, F./ MUNZ, C./ PFEIFFER, S./ WOICKE, P. (2002): Hightech-Gespür. Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen. Bielefeld.

BBIG (2005): Berufsbildungsgesetz. Bundesgesetzblatt, Teil I, Nr. 20. Bonn.

- BECKER, M. (2003a): Subjektorientierung im Studienseminar. In: lernen & lehren. Wolfenbüttel, H. 69, 18. Jg., 28-34.
- BECKER, M. (2003b): Neue Orientierungen für eine berufsfeldbezogene Didaktik Kraftfahrzeugtechnik. In: berufsbildung: Schwerpunkt Berufsfelddidaktik. Velber, H. 81, 57. Jg., 17-19.
- BECKER, M. (2004): Domänenspezifische Kompetenzen für die Facharbeit im Automobilsektor. In: RÖBEN, P./ RAUNER, F. (HRSG.): Domänenspezifische Kompetenzentwicklung zur Beherrschung und Gestaltung informatisierter Arbeitssysteme. Bielefeld, 31-44.
- BECKER, M. (2007): Forschendes Lernen mit berufswissenschaftlichen Methoden im Studium zum Berufsschullehramt. In: HAASLER, B./ STUBER, F. (Hrsg.): Zugänge zur Praxiserschließung aus berufspädagogischer Perspektive. Bielefeld, 26-40.
- BERBEN, T. (2008): Arbeitsprozessorientierte Lernsituationen und Curriculumentwicklung in der Berufsschule. Didaktisches Konzept für die Bildungsgangarbeit mit dem Lernfeldansatz. Bielefeld.
- CLEMENT, U. (2006): Curricula für die berufliche Bildung – Fächersystematik oder Situationsorientierung?. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Aufl. Wiesbaden, 260-268.
- FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens. Opladen.
- FISCHER, M. (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer_bwpat4.pdf) (07-08-2008).
- FISCHER, M. (2005): Arbeitsprozesswissen. In: RAUNER, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld, 308-315.
- GERDS, P. (2001): Arbeitsprozesswissen und Fachdidaktik. In: lernen & lehren. Bremen, H. 62, 16. Jg., 70-77.
- GRÜNER, G. (1967): Die didaktische Reduktion als Kernstück der Didaktik. In: Die Deutsche Schule, 59. Jg. 1967, H. 7/8, 414-430.
- HÄGELE, Th./ KNUTZEN, S. (2001): Analyse und Bewertung von Methoden zur Arbeitsprozessevaluierung als Grundlage lernfeldorientierter Curricula. Forschungsbericht. Hamburg.
- HOWE, F./ HEERMAYER, R./ HEUERMANN, H./ HÖPFNER, H.-D./ RAUNER, F. (2002): Lern- und Arbeitsaufgaben für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. Konstanz.
- HOWE, F./ KNUTZEN, S. (2007): Die Kompetenzwerkst@tt. Ein berufswissenschaftliches E-Learning-Konzept. Göttingen.

KMK (2007): 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.

KRUSE, W. (1986): Von der Notwendigkeit des Arbeitsprozeßwissens. In: SCHWEITZER, J. (Hrsg.): Bildung für eine menschliche Zukunft. Weinheim, Basel, 188-193.

JENEWEIN, K. / PANGALOS, J. / SPÖTTL, G. / VOLLMER, TH. (2006): Realität und Perspektiven für das Universitätsstudium von Lehrkräften gewerblich-technischer Fachrichtungen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 102, H. 1, 91-103.

LAW, L.-CH. (2000): Die Überwindung der Kluft zwischen Wissen und Handeln aus situativer Sicht. In: MANDL, H./ GERSTENMAIER, J. (Hrsg.) (2000): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Handlungsansätze. Göttingen, Bern u.a., 253-287.

MANDL, H./ FRIEDRICH, H. F./ HRON, A. (1994): Psychologie des Wissenserwerbs. In: WEIDMANN, B. v./ KRAPP, A. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. 3. Aufl. Weinheim.

MANDL, H./ GERSTENMAIER, J. (Hrsg.) (2000): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Handlungsansätze. Göttingen, Bern u.a.

NEUWEG, G.-H. (1999): Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster u.a.

PAHL, J.-P. (2004): Berufsschule. Annäherung an eine Theorie des Lernortes. Seelze-Velber.

PAHL, J.-P./ RUPPEL, A. (2008): Bausteine beruflichen Lernens im Bereich Arbeit und Technik. Teil 1: Berufswissenschaftliche Grundlegungen, didaktische Elemente und Unterrichtsplanung. Bielefeld.

PANGALOS, J./ KNUTZEN, S. (2000): Möglichkeiten und Grenzen der Orientierung am Arbeitsprozess für die berufliche Bildung. In: PAHL, J.-P./ RAUNER, F./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften. Baden-Baden, 105-116.

PETERSEN, A.W. (2005): Geschäfts- und Arbeitsprozesse als Grundlage beruflicher Ausbildungs- und Lernprozesse. In: lernen & lehren. Wolfenbüttel, 20. Jg., H. 80, 163-174.

POLANYI, M. (1985): Implizites Wissen. Frankfurt am Main (Deutsche Übersetzung).

RAUNER, F. (2002): Qualifikationsforschung und Curriculum – ein aufzuklärender Zusammenhang. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 98., H. 4, 2002, 530-554.

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

RÖBEN, P./ STUBER, F. (2005): Geschäftsprozessorientierung. Vom (begrenzten) Nutzen eines Leitbilds in der Berufsbildung. In: lernen & lehren. Wolfenbüttel, 20. Jg., H. 80, 148-153.

RYLE, G. (1969): Der Begriff des Geistes. Stuttgart.

SCHÄFER, B./ BADER, R. (2000): Berufliche Arbeitsprozesse zu Lernfeldern gestalten. In: PAHL, J.-P./ RAUNER, F./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften. Baden-Baden, 117-128.

STAUDT, W. (2004): Berufsfeld Fahrzeugtechnik. Troisdorf.

TENBERG, R. (2006a): Didaktik lernfeldstrukturierter Unterrichts. Theorie und Praxis beruflichen Lernens und Lehrens. Bad Heilbrunn.

TENBERG, R. (2006b): Reformansätze für das Universitätsstudium für LehrerInnen an berufsbildenden Schulen im gewerblich-technischen Bereich. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 102, H.1, 84-91.

TRAMM, T. (2004): Geschäftsprozesse und fachliche Systematik – zur inhaltlichen Einführung. In: GRAMLINGER/ STEINEMANN/ TRAMM (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen. Paderborn, 134-139.

## **Der Autor:**

---



### **Prof. Dr. MATTHIAS BECKER**

biat Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik, Universität  
Flensburg

Auf dem Campus 1, 29943 Flensburg

E-mail: [becker \(at\) biat.uni-flensburg.de](mailto:becker(at)biat.uni-flensburg.de)

Homepage: <http://www.biat.uni-flensburg.de>

Thomas Berben  
(Staatliche Gewerbeschule Energietechnik, Hamburg)

## Berufsschulunterricht als Bildung im Medium des Berufs

Online unter: **update: August 2008**

[http://www.bwpat.de/ausgabe14/berben\\_bwpat14.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe14/berben_bwpat14.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 14 | Juni 2008

## Berufliche Lehr-/ Lernprozesse - Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft

Hrsg. von H.-Hugo Kremer, Karin Büchter und Franz Gramlinger  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



---

## **Berufsschulunterricht als Bildung im Medium des Berufs**

---

Mit den lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen wurde in der Berufsschule eine umfassende curriculare und didaktische Reform initiiert. Lernfelder als curriculare Bausteine der Rahmenlehrpläne sowie deren Umsetzung in Unterricht, die Lernsituationen, sollen sich seither an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientieren. Damit werden die Konturen einer allgemeinen Tendenz hin zu arbeitsorientierten Ansätzen in der Berufsbildung, der so genannten arbeitsorientierten Wende, sichtbar. Arbeitsorientierte Lehr-Lernprozesse nutzen das Bildungspotenzial beruflicher Arbeit und ermöglichen das von vielen Seiten favorisierte aktive, soziale Lernen an authentischen und komplexen Problemstellungen. In der konkreten Ausgestaltung lassen sich die Befunde der Lehr-Lernforschung, der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung sowie die Leitlinien von traditionellen didaktischen Konzepten gewinnbringend zusammenführen. Auf diese Weise kann die Gestaltung der Lehr-Lernprozesse in der Berufsschule die aktuelle didaktische Diskussion aufgreifen und im Sinne einer Bildung im Medium des Berufes ausgerichtet werden.

Im Beitrag werden Teile eines didaktischen Konzepts dargestellt, das diese Bezüge herstellt und Strukturierungshilfen, Instrumente, Dokumentationen, Leitfragen etc. für die didaktische Entwicklungsarbeit in der Berufsschule bereitstellt. Dazu werden Elemente des Konzepts anhand eines Umsetzungsbeispiels veranschaulicht. Zuvor wird der im Lernfeldansatz angelegte Paradigmenwechsel herausgearbeitet und in den Kontext der allgemeinen Entwicklung in der Didaktik der beruflichen Bildung eingeordnet.

---

## **Teaching at vocational schools as education in the medium of work**

---

A comprehensive curricular and didactic reform was initiated with the curriculum guidelines oriented towards areas of learning. Areas of learning as curricular building blocks of the curricular guidelines, as well as their implementation in lessons, the learning situations, are supposed to be oriented towards occupational tasks and procedures. This means that the contours of a general tendency towards work-oriented approaches in vocational education and training, the so-called 'work-oriented change', become visible. Work-oriented teaching and learning processes use the educational potential of work and facilitate the much-favoured form of active, social learning using authentic and complex problems. The concrete development has allowed for the positive combination of findings in teaching and learning research, occupational qualification research as well as in the guidelines of traditional didactic concepts. In this way, the design of teaching and learning processes in the vocational school can react to the current didactic discussion and can be developed as an education in the medium of work.

This paper presents parts of a didactic concept which establishes these connections and provides structural aids, instruments, documentation, and key question and so on for didactic developmental work in the vocational school. In addition, elements of the concept are highlighted using an implementation example. Prior to this, the paradigm change in the areas of learning approach is outlined and classified within the context of general developments in the didactics of vocational education and training.

## **Berufsschulunterricht als Bildung im Medium des Berufs**

---

### **1 Der Bezug zur beruflichen Arbeit als Paradigmenwechsel in der Didaktik**

#### **1.1 Arbeits(prozess)orientierte Wende in der Berufsbildung**

Die Entwicklung hin zur arbeitsorientierten Lehr-Lerngestaltung zeigt sich sowohl in der beruflichen Erstausbildung über die zunehmende Ausweitung des handlungs- bzw. arbeitsorientierten Lernens (vgl. z. B. WIEMANN 2002; HAHNE 2003) als auch in der beruflichen Weiterbildung, etwa in Ansätzen wie z. B. arbeitsplatznahes Lernen, Lernen im Prozess der Arbeit, dezentrales Lernen (vgl. z. B. DEHNBOSTEL 2002 und 2004). So erlebt die Verbindung von Lernen und Arbeiten seit dem Ende des 20. Jahrhunderts in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung eine Renaissance (vgl. LIPSMEIER 1996, 205). Das Qualifizierungs- und Bildungspotenzial der Arbeitswirklichkeit mit ihren beruflichen Arbeitsaufgaben wurde als zentraler Bezugspunkt für die Berufsbildung (wieder)entdeckt.

In der dualen Berufsausbildung fand seit den 1970er Jahren ein Wandel hin zu komplexeren, subjekt- und arbeitsorientierten Lernkonzepten statt. Dabei wurde das bis dato vorherrschende Lehrgangssystem um vielfältigere, handlungsorientierte Lehr-Lernformen ergänzt und erweitert (vgl. HAHNE 2003, 31 f.; PÄTZOLD 1996, 85 ff.). So wurde mit dem Modell der vollständigen Handlung und der Leittextmethode die didaktische Grundform der Produktorientierung etabliert und darauf folgend auch die Formen der Projekt- und Arbeitsorientierung. Die Entwicklung und Charakterisierung der Grundformen betrieblicher Berufsausbildung lässt sich in der nachstehenden Abbildung (vgl. Abb. 1) nachvollziehen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Eine sehr anschauliche und ausführliche Darstellung der Entwicklung der Ausbildungskonzepte am Beispiel eines Nutzfahrzeugeherstellers findet sich bei WIEMANN (2002).

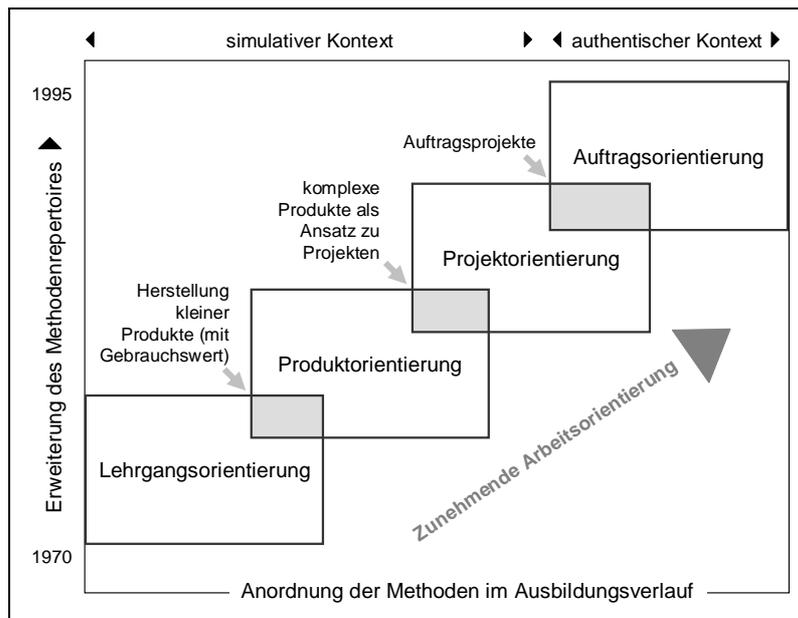


Abb. 1: Grundformen didaktischer Ansätze in der betrieblichen Ausbildung (HAHNE 2003, 32)

Diese Grundformen werden vor allem in der industriellen Ausbildung entsprechend ihrer zunehmenden Komplexität aufeinander aufbauend durchlaufen (vgl. HAHNE 2003, 31 f.). Mit Blick auf die duale Ausbildung in Betrieb und Berufsschule stellen – bei idealen Kooperationsbedingungen – lernortübergreifende Lern- und Arbeitsaufgaben das aktuelle didaktische Konzept dar (vgl. HAHNE 2001, 66 f.; HOWE/ BERBEN 2005).

Wesentliche Gründe, warum arbeits(prozess)orientierte Lehr-Lernformen favorisiert und als wirksamer angesehen werden, lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. HAHNE 2003, 31; DEHNBOSTEL 2004, 197 ff.):

1. Die sich rasch wandelnden Anforderungen moderner Facharbeit mindern die Bedeutung der in Lehrgängen vermittelbaren Fähigkeiten und Kenntnisse zugunsten ganzheitlicher Kompetenzen, die sich wiederum nur in komplexen problemhaltigen Arbeits- und Lernsituationen entwickeln lassen.
2. Wesentliche Bereiche des Arbeitsprozesses, wie z. B. die Vernetztheit und die Gestaltungspotenziale, können nicht in einer zentralisierten und pädagogisierten Ausbildung in simulativen Kontexten sondern nur in authentischen realen Arbeitssituationen wiedergegeben und damit vom Lernenden erfahren werden.
3. Kognitionspsychologisch begründete Erkenntnisse zum Wissenstransfer zeigen, dass die Befähigung zum Lösen komplexer Probleme der beruflichen Praxis am Besten in Lernarrangements gewonnen werden kann, die der Realität möglichst nahe kommen.

4. Auch die Einarbeitung von Facharbeitern<sup>2</sup> für ihren Einsatz in der Produktion lässt sich am zielgerichtetsten mittels dezentralen Ausbildungskonzepten erreichen, die sich an den jeweiligen Anforderungen in komplexen Produktionsprozessen ausrichten.

Auch in der beruflichen Weiterbildung wird das Lernen im Prozess der Arbeit zunehmend wichtiger als das noch dominierende formelle Lernen in Seminaren, Lehrgängen und Kursen (vgl. DEHNBOSTEL 2004, 193).

## **1.2 Kompetenzentwicklung über die Bewältigung von „Entwicklungsaufgaben“**

Der didaktische Ansatz, die berufliche Handlungskompetenz über die sukzessive Bearbeitung respektive Lösung von immer komplexer werdenden beruflichen Aufgaben und deren immanenten Problemstellungen zu fördern, greift auf die Erkenntnisse der beruflichen Qualifikationsforschung zurück. Demnach vollzieht sich der Entwicklungsprozess vom Novizen zum Experten über die Bewältigung von „Entwicklungsaufgaben“ bzw. „paradigmatischen Arbeitsaufgaben“ (BENNER 1997) (vgl. DREYFUS/ DREYFUS 1987; RAUNER 1999). Stellen die zu bewältigenden Aufgaben hinsichtlich ihres Neuigkeitsgehalts und ihres Anspruchs für den Lernenden eine Herausforderung dar, die aufbauend auf den bisherigen Kompetenzen bewältigt werden kann, fördern sie die Kompetenzentwicklung: Bereits erworbene Kompetenzen werden erweitert, vorhandene Handlungskonzepte und eingespielte Verhaltensweisen überdacht, ergänzt und modifiziert. Die Tragfähigkeit dieses Ansatzes für die Berufsbildung wurde in der Bundesrepublik Deutschland erstmals im Rahmen des Kollegschulprojekts zur Erzieherausbildung nachgewiesen (vgl. GRUSCHKA 1985). Dieser Ansatz korrespondiert zudem mit dem entwicklungspsychologischen Verständnis der des Jugendalters. Ein prominentes und weit verbreitetes Konzept geht auf die 1948 von Robert J. HAVIGHURST unter dem Titel „Developmental tasks and education“ vorgelegte Konzeption zurück: Die Entwicklung im Jugendalter wird als Lernprozess aufgefasst, der sich anhand von Entwicklungsaufgaben vollzieht und beschreiben lässt (vgl. OERTER/ DREHER 2002, 268; HAVIGHURST 1972).

## **1.3 Stand der Lehr-Lerngestaltung in der Berufsschule**

Das zentrale Anliegen in der Didaktik der Berufsschule der letzten Jahrzehnte war es, handlungsorientierten Unterricht flächendeckend zu etablieren. Die Neuordnungen der Metall- und Elektroberufe von 1987 forcierten dieses Vorhaben und erhoben die Förderung der Fähigkeit zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren beruflicher Tätigkeiten zum Leitziel beruflicher Ausbildung. In der Folge gingen auch die beruflichen Schulen vermehrt zu einer handlungsorientierten und fächerübergreifenden Unterrichtsgestaltung über. Dagegen orientierten sich die Rahmenlehrpläne und Prüfungen weiterhin an den Fachwissenschaften und wurden durch Fächer sowie weit ausdifferenzierte Lernzielkataloge geprägt. REETZ spricht in diesem Zusammenhang von einer Art „Dualismus“, der innovative mikro-

---

<sup>2</sup> Im Folgenden werden bei Rollen- und Berufsbezeichnungen zur verbesserten Lesbarkeit nur die männlichen Formen verwandt.

strukturelle Veränderungsbestrebungen und konventionelles Beharrungsvermögen der curricularen Makrostrukturen nebeneinander existieren lasse (2000, 143 f.). So wurden auch die Ansätze des handlungsorientierten bzw. ganzheitlichen Unterrichts durch Lehrpläne mit behavioristischem Lernzielverständnis, die entsprechende Lehr-Lernorganisation in Fächern und fein gegliederter Stundentafel sowie durch die Prüfungsgestaltung konterkariert.

Hintergrund dieses Misstandes war die „Verwissenschaftlichung der Berufsausbildung“ (PÄTZOLD 1999, 128), als deren Konsequenz in den 1970er und 1980er Jahren die didaktische Bezugsgröße Berufspraxis in den Hintergrund trat. Der Ansatz des wissenschaftsorientierten Lernens bestimmte so viele Jahre die didaktische Diskussion. Infolge dieser Entwicklung, so resümiert PÄTZOLD, wies die Lehr-Lerngestaltung in der Berufsschule eine Reihe von Defiziten auf: So „orientierte sich der Berufsschulunterricht an einer traditionellen, dem Primat der Instruktion gehorchenden Lehr-Lernphilosophie, die durch systematische Unterrichtsplanung, additiv vermitteltes Faktenwissen, angeleitetes Lernen, Passivität der Lernenden, Lehrerzentrierung, strenge Fächergrenzen, Defizit an Handlungswissen, Zerfächerung der Stundentafel, Fehlen der Berufs- und Lebensnähe, geringe Transfermöglichkeiten, wenig Innovationen und strikte Lernerfolgskontrollen gekennzeichnet ist“ (1999, 127 f.).

Ungeachtet der zugehörigen Diskussion kann auch zum Beginn des neuen Jahrtausends von einer weit reichenden und nachhaltigen Verbreitung von handlungsorientierten Methoden in der Unterrichtspraxis der Berufsschule nicht die Rede sein. So weisen u. a. die Befunde der Methodenforschung (vgl. PÄTZOLD u. a. 2003) darauf hin, dass im berufsbezogenen gewerblich-technischen Unterricht an der Berufsschule nach wie vor der Frontalunterricht als Methode, der Klassenunterricht als Sozialform und die Tafel als Unterrichtsmedium dominieren. Dies spreche für die Einschätzung, dass der Unterricht in weiten Teilen „klassisch“ und damit wenig handlungsorientiert bzw. schülerbezogen verlaufe (vgl. ebd., 94 f.). Insofern betreten die Lehrenden bei einer Umsetzung arbeitsprozess- und handlungsorientierter Lehr-Lernkonzepte – wie sie im Lernfeldansatz intendiert sind – vielfach Neuland.

## **2 Die Arbeitsprozessorientierung als einer der zentralen didaktischen Bezugspunkt des Lernfeldansatzes**

Insgesamt zielt die KMK mit der grundlegenden curricularen Revision darauf ab, die Defizite der überwiegend fachwissenschaftlich orientierten Lehrpläne zu überwinden, handlungsorientierte Unterrichtsmethoden zu stützen, eine ganzheitliche Förderung der beruflichen Handlungskompetenz zu erreichen und dem in der Rahmenvereinbarung formulierten Bildungsauftrag gerecht zu werden.<sup>3</sup>

Gegenüber den bis dahin geltenden Lehrplänen wurde mit dem Lernfeldansatz ein Wechsel der zentralen Bezugsgröße der Didaktik vollzogen. Mit der Arbeitsprozessorientierung von Curriculum und Unterricht, wird die in der fachdidaktischen Diskussion u. a. von

---

<sup>3</sup> Auf eine detaillierte Darstellung der Intentionen der Bildungsplanung bei der Einführung der Reform soll hier verzichtet werden (vgl. dazu z. B. die Beiträge in der Ausgabe 14 von bwp@, oder HÜSTER/ GRAVERT 2001).

GRONWALD und MARTIN (1998) eingeforderte Korrektur des Bezugsrahmens realisiert. Die Rahmenlehrpläne in den gewerblich-technischen Berufen, die Fachdidaktik und die Lehr-Lerngestaltung wurden bis zu diesem Zeitpunkt weitgehend von den korrespondierenden Fachwissenschaften, d. h. den Ingenieurwissenschaften, geprägt und zeitigten den oben genannten Dualismus sowie die angeführten Defizite. Gemäß dem intendierten Paradigmenwechsel soll sich die Lehr-Lerngestaltung in der Berufsschule direkt auf die Arbeit von Facharbeitern in den zu Grunde liegenden Berufsfeldern beziehen und nicht mehr auf die Arbeit von Ingenieuren bzw. die Inhalte der korrespondierenden Fachwissenschaften. Damit rückt die Arbeit als Kern des Berufes in das Zentrum der Lehr-Lerngestaltung.

Die Arbeitsprozessorientierung ist eine Dimension der didaktischen Ausrichtung des Lernfeldansatzes. Dieser lässt sich anhand von fünf didaktischen Bezugspunkten charakterisieren, die zudem die wesentlichen Neuerungen gegenüber den bisherigen Lehrplänen und deren didaktischer Konzeption markieren. Entfaltet man diese Dimensionen mit Hilfe der Befunde der Bezugswissenschaften (vgl. BERBEN 2008, 199-304), so kann der Berufsschulunterricht den aktuellen Stand der didaktischen Diskussion aufgreifen und der dargestellte Paradigmenwechsel vollzogen werden.

Die didaktischen Bezugspunkte des Lernfeldansatzes werden nachstehend anhand der „Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz ...“ (KMK 2000) skizziert.

## **2.1 Der Bildungsauftrag der Berufsschule**

Die Handreichungen greifen den 1991 von der KMK in der „Rahmenvereinbarung für die Berufsschule“ formulierten Bildungsauftrag auf und differenzieren diesen weiter aus.

„Die Berufsschule vermittelt eine berufliche Grund- und Fachbildung und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen.“ (KMK 1991; vgl. KMK 2000, 8)

Der hier formulierte Auftrag beinhaltet deutliche Bezüge zum Ansatz der Gestaltungsorientierung (vgl. RAUNER 1995). Dieser geht von der Erkenntnis aus, dass Technik vor dem Hintergrund ihrer historisch-gesellschaftlichen Gewordenheit als gestaltbar, gestaltungsbedürftig und zweckbehaftet zu begreifen ist. Darüber hinaus werden auch Arbeitsprozesse als gestaltbar verstanden. Die Gestaltung von Arbeit und Technik basiert auf Prozessen, an denen auch die Beschäftigten mit ihren Kompetenzen und Interessen vielfältig beteiligt sind. Dieses Potenzial sei zu nutzen, um zu einer sozialen und ökologischen Mitgestaltung von Arbeitswelt und Gesellschaft beizutragen (vgl. RAUNER 1995).

Weiterhin wird in den lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen eindeutig der von KLAFKI (1996) entwickelte Bildungsbegriff zitiert. Der Bildungsauftrag richtet sich auf die Befähigung zur Bewältigung beruflicher, gesellschaftlicher und privater Situationen und wird um die Berücksichtigung von „Kernproblemen unserer Zeit“ ergänzt (KMK 2000, 9). Damit wird deutlich an die „epochaltypischen Schlüsselprobleme“ in KLAFKIS Bildungsverständnis

angeknüpft (1996, 56). In seinem Modell der kritisch-konstruktiven Didaktik wird der Bildungsbegriff als zentrale Kategorie in seiner ursprünglich gesellschaftspolitischen Bedeutung wieder belebt (vgl. 1996, 252). KLAFKI spitzt dieses Bildungsverständnis in der Konzentration auf epochaltypische Probleme der Gegenwart und Zukunft zu. Darin sieht er „Schlüssel“ zu bildungshaltigen Inhalten (vgl. ebd., 56). Die von der KMK formulierten Kernprobleme stimmen zum Teil mit den epochaltypischen Schlüsselproblemen KLAFKIS überein, erweitern diese aber noch um aktuelle Problemfelder.

Der so formulierte Bildungsbegriff kann – wie auch von KLAFKI postuliert – als das „zentrierende, übergeordnete Orientierungs- und Beurteilungskriterium für alle pädagogischen Einzelmaßnahmen“ (1996, 44) gesehen werden.

## **2.2 Das Leitziel Handlungskompetenz**

Vor dem Hintergrund des dargestellten Bildungsauftrags wird die Förderung von Handlungskompetenz zum zentralen Leitziel der Berufsschule. Handlungskompetenz, die als Begriff bereits 1974 vom Deutschen Bildungsrat eingeführt und mit der Neuordnung der Elektro- und Metallberufe von 1987 für die didaktische Arbeit in der Berufsschule bedeutsam wurde, erhält mit dem Lernfeldansatz ein deutlicheres Gewicht. Die Handreichungen und die Rahmenlehrpläne enthalten entsprechend ausdifferenzierte Definitionen der Handlungskompetenz sowie ihrer Teildimensionen.

Das zentrale Ziel der Förderung von Handlungskompetenz und die Ausrichtung auf den Bildungsauftrag unterstreichen, dass in der Berufsschule keine Anpassungsqualifizierung an Anforderungen der Arbeitswelt angestrebt wird. Vielmehr reichen die Aufgaben der Berufsschule mit der Förderung der überfachlichen Kompetenzdimensionen weit über eine rein fachliche berufliche Bildung hinaus. Der Lernfeldansatz zeichnet sich somit durch eine didaktische Zielsetzung aus, die neben der Qualifizierung für die beruflichen Aufgaben und für die aktive Mitgestaltung der Arbeitswelt, die Persönlichkeitsentwicklung zur zentralen Aufgabe der Berufsschule werden lässt.

## **2.3 Die Handlungsorientierung**

Um dem genannten Bildungsauftrag und dem Leitziel Handlungskompetenz gerecht zu werden, muss die Berufsschule gemäß der Rahmenvereinbarung von 1991 den Unterricht an einer „für ihre Aufgaben spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont“ (KMK 2000, 8). Zu diesem Zweck sind in den Handreichungen didaktische Grundsätze formuliert, die das zu Grunde liegende Verständnis von handlungsorientiertem Unterricht in Leitlinien bündeln (vgl. ebd., 10). Diese Grundsätze lassen eine Zusammenführung von prominenten berufspädagogischen Ansätzen erkennen (vgl. z. B. BADER 1990 und SCHELTEN 2000a).

Als Bezugsgröße und Ausgangspunkt des Lernens werden in diesem Zusammenhang „Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind“ (KMK 2000, 10), d. h. berufliche Handlungen bzw. Arbeitsprozesse, herausgestellt. Zusammen mit dem im Folgenden dargestellten

Verständnis von Lernfeldern und Lernsituationen wird eine didaktische Ausprägung von Handlungsorientierung gewählt, die sich expressis verbis an Arbeits- und Geschäftsprozessen orientiert.

## **2.4 Die Arbeitsprozessorientierung**

Auf Grundlage der formulierten Ziele und Kategorien legt die KMK die dargestellte paradigmatische Veränderung der Lehrplanstruktur vor:

„Eine auf die Veränderungen in der Qualifikationsanforderung ausgerichtete Pädagogik hat sich stärker an den Prozessen beruflicher Tätigkeiten zu orientieren. Damit werden die beruflichen Tätigkeitsfelder eine wesentliche Bezugsebene für den Berufsschulunterricht. Die Rahmenlehrpläne der KMK folgen diesen Anforderungen, indem sie nach Lernfeldern strukturiert sind, die an Tätigkeitsfeldern des Berufs zu entwickeln sind und den spezifischen Bildungsauftrag der Berufsschule einschließen.“ (KMK 2000, 4)

Mit dem Wechsel von Lerngebieten, die als thematische Einheit i. d. R. unter fachlichen Gesichtspunkten gebildet wurden, hin zur Orientierung an Tätigkeits- bzw. Handlungsfeldern rückt die berufliche Facharbeit ins Zentrum der Didaktik. Die didaktische Neuorientierung wird durch die Definition der Lernfelder als „thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind“ (KMK 2000, 14), weiter präzisiert. Diese hier als Arbeitsprozessorientierung beschriebene Ausrichtung setzt sich auf der Ebene der Lehr-Lerngestaltung fort. Lernsituationen, die nach den oben dargestellten didaktischen Grundsätzen gestaltet werden, orientieren sich an beruflich bedeutsamen Situationen und Handlungen. Einerseits sind sie im Sinne des „Lernens für Handeln“ dessen Bezugs- und Zielpunkt. Andererseits sollen diese Handlungen im Sinne des „Lernens durch Handeln“ möglichst selbstständig geplant, durchgeführt und überprüft werden. Die Arbeitsprozessorientierung hat somit zwei Dimensionen.

## **2.5 Die Individualisierung der Lernprozesse**

Neben den genannten Bezugspunkten zielt die KMK auf eine verstärkte Individualisierung des Lernens. Bereits der aus den Rahmenvereinbarungen übernommene Bildungsauftrag weist auf die Notwendigkeit der Differenzierung der Bildungsangebote hin. Demnach muss die Berufsschule ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden (KMK 1991; KMK 2000, 8). Mit der hier als Individualisierung bezeichneten deutlicheren Ausrichtung am einzelnen Lernenden soll den anthropogenen Voraussetzungen der Lernenden entsprochen sowie darüber hinaus die Fähigkeit lebensbegleitenden Lernens gefördert werden.

Wie auch die Hinweise der an der Entwicklung der „Handreichung zur Erarbeitung der Rahmenlehrpläne ...“ beteiligten Akteure belegen (vgl. HÜSTER/ GRAVERT 2001, 91), beziehen sich die didaktischen Grundsätze auf Erkenntnisse der Lerntheorie. Insbesondere die angeführten Orientierungspunkte (vgl. KMK 2000, S. 10) verdeutlichen die Nähe zu

konstruktivistisch geprägten didaktischen Ansätzen, die auf situiertes und soziales Lernen an authentischen Problemstellungen mit möglichst weit reichenden Freiheitsgraden unter multiplen Perspektiven setzen (vgl. z. B. MANDL/ REINMANN-ROTHMEIER 1995).

### 3 Die Lehr-Lerngestaltung als Aufgabenbereich der Bildungsgangarbeit

Die Gestaltung von arbeitsprozessorientierten Lernsituationen für einen Ausbildungsberuf sollte nach Möglichkeit – gemäß dem Konzept der Entwicklungsaufgaben – aufeinander aufbauend entwickelt werden. Diese didaktische Arbeit ist nach Möglichkeit in so genannten Bildungsgangteams zu leisten. Unter „Bildungsgang“ wird dabei der curricular bestimmte, formale Rahmen eines zusammenhängenden Bildungsangebotes einer Schule z. B. eines Ausbildungsberufes verstanden, das die Lernenden durchlaufen und das auf einen Bildungsabschluss zielt (vgl. HALFPAP 2001, 264). Einer solchen Organisationseinheit Bildungsgang werden im Rahmen der Schulorganisation entsprechende Stundentafeln sowie Ressourcen wie Räume, Stundenkontingente und Lehrende zugeordnet. Die Lehrenden eines Bildungsgangs sollten zusammen das Bildungsangebot entwickeln, gestalten und evaluieren. Diese hier als Bildungsgangteams bezeichneten Lehrerteams werden auch Bildungsgangkommissionen (vgl. SLOANE 2003, 8) bzw. -konferenzen (vgl. HALFPAP 2001) genannt.

Die für die Bildungsgangarbeit charakteristischen Aufgaben lassen sich in vier Bereiche gliedern. Die Aufgaben und deren Teilaufgaben (Abb. 2) sind jedoch nicht linear abzuarbeiten, sondern stehen im Zusammenhang und müssen in ihrer Wechselwirkung berücksichtigt werden (vgl. SLOANE 2003, 9).

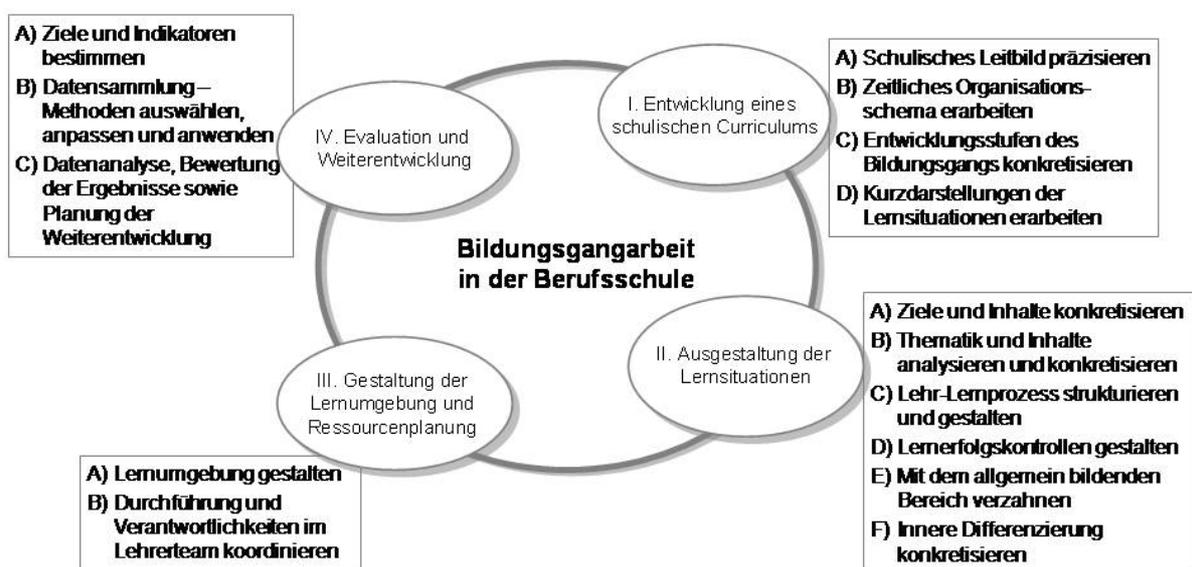


Abb. 2: Aufgabenbereiche und Teilaufgaben der Bildungsgangarbeit in der Berufsschule (vgl. BERBEN 2008, 372 ff.)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Ähnliche Bereiche definieren SLOANE (2003) sowie EMBACHER und GRAVERT (2000, S. 140).

Die lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne sind in der Regel sehr offen formuliert, um z. B. Technologiewechsel oder eine Veränderung der Arbeitsformen der Facharbeit im Unterricht auch ohne eine Neuordnung der Lehrpläne aufgreifen zu können. Dies ist insbesondere in den Berufen des Berufsfeldes Elektrotechnik/Informatik erforderlich, da hier z. B. die Innovationszyklen bei Mikroprozessoren nur ein halbes Jahr betragen und deren Anwendungen folglich immer neue Anforderungen und Möglichkeiten bieten. Ein Teil der Lehrplanarbeit, der zur Konkretisierung der Lernziele und der Anpassung an die regionalen Gegebenheiten bzw. die Lernvoraussetzungen der jeweiligen Lernenden erforderlich ist, wird somit an die Schulen verlagert. In Form eines schulischen Curriculums sind die Ziele und Inhalte der Lernsituationen eines Ausbildungsberufes aufeinander abzustimmen und auf eine sukzessive Kompetenzentwicklung der Lernenden auszurichten. Die Aufgabe der Curriculumentwicklung für einen gesamten Bildungsgang ist für die meisten Lehrenden, die bei der bisherigen Schulorganisation in der Regel als Einzelkämpfer ihren Fachunterricht übernommen haben, weitgehend neu. Neben der Gestaltung von arbeitsprozessorientierten Lernsituationen ergibt sich somit ein zusätzliches neues Feld der didaktischen Arbeit für die Lehrenden an der Berufsschule.

Für diese umfangreichen Aufgaben, die die Lehrenden in gemeinsamer und diskursiver didaktischer Arbeit (vgl. SLOANE 2003) im Bildungsgangteam bewältigen müssen, benötigen sie Unterstützung. Bei der Analyse bestehender didaktischer Konzepte, Handreichungen, Strukturierungshilfen o. ä. für die Implementation des Lernfeldansatzes (vgl. BERBEN 2008, 305-352) wird deutlich, dass vielfach die Ebene der schulischen Curriculumentwicklung vernachlässigt wird. Weiterhin wird der skizzierte Paradigmenwechsel der arbeitsorientierten Wende nicht hinreichend berücksichtigt.

Mit dem „Didaktischen Konzept für die Bildungsgangarbeit“ (BERBEN 2008) wird eine Umsetzungshilfe vorgelegt, die für die Erarbeitung von arbeitsprozessorientierten Lernsituationen und die Curriculumentwicklung in der Berufsschule eine umfassende Arbeitsgrundlage bereitstellt. Für die genannten Aufgabenbereiche und die zugehörigen Teilaufgaben liegen jeweils detaillierte Strukturierungshilfen, Instrumente, Dokumentationen, Leitfragen etc. vor. Das didaktische Konzept wurde für den Beruf Elektroniker/in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik exemplarisch konkretisiert und in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Gewerbeschule Energietechnik – G 10 – in Hamburg erprobt und evaluiert. Die als Fallstudie angelegte Umsetzung und Evaluation des didaktischen Konzepts in der Berufsbildungspraxis verdeutlicht dessen Praktikabilität und die wirkungsvolle Unterstützung der Lehrenden bei der Bildungsgangarbeit. Die Übertragbarkeit auf andere gewerblich-technische Berufe dokumentieren die Umsetzungserfahrungen aus dem Bereich der Anlagenmechaniker (vgl. BERBEN/ SCHMIDT 2008) und das im Folgenden ausgeführte Beispiel für den Beruf Elektroniker/-in für Geräte und Systeme.

## 4 Arbeitsprozessorientierte Lehr-Lerngestaltung

Die entscheidende Neuerung der Reform, die hier als Arbeitsprozessorientierung beschrieben wird, markiert die Abkehr der Didaktik von der dominierenden Ausrichtung an den fachlichen Inhalten. Zusammen mit der Berücksichtigung der weiteren didaktischen Bezugspunkte besteht m. E. die Chance, die bestehenden Defizite des Berufsschulunterrichts zu überwinden. Die Arbeitsprozessorientierung schlägt sich sowohl bei der Legitimierung der Ziele als auch bei der Strukturierung des Lehr-Lernprozesses nieder.

Nachstehend wird die Ausgestaltung der Lernsituationen (Teilaufgaben II. A und II. C, aus Abb. 2), als der Teil der Bildungsgangarbeit dargestellt, der m. E. die didaktische Neuorientierung am deutlichsten ausweist. Das didaktische Konzept für die Bildungsgangarbeit (BERBEN 2008) beinhaltet u. a. eine Ablaufstruktur, die bei der gemeinsamen Planung, Dokumentation und Reflexion der komplexen Lernsituationen genutzt werden kann. Die Gestaltung der Lehr-Lernprozesse mit Hilfe dieser Struktur wird anhand einer Lernsituation für den Beruf Elektroniker/-in für Geräte und Systeme erläutert, die von einem Bildungsgangteam an der G 10 entwickelt wurde (Lehrende: Marten, Milevczik, Pieper und Berben).

### 4.1 Ausgestaltung von Lernsituationen

#### *II. A) Ziele und Inhalte konkretisieren*

Ausgehend von den curricularen Vorgaben ist eine Aufgabenstellung zu präzisieren, die einem berufsbestimmenden Arbeitsprozess entspricht und exemplarisches Lernen ermöglicht. Hierzu und für die weitere Konkretisierung der Ziele und Inhalte eignet sich die Fundierung durch die Erkenntnisse der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung. Das didaktische Konzept (BERBEN 2008) greift diesbezüglich auf die Analyse des beruflichen Handlungssystems des Elektroinstallateurs von HÄGELE (2002) zurück. Auf Basis der von HÄGELE erfassten Handlungsfelder und mit Hilfe der für den Gebrauch in der Berufsbildungspraxis weiterentwickelten Arbeitsprozessmatrix (vgl. HÄGELE/ KNUTZEN 2002, 116) können sowohl die Handlungsstruktur und der Bezugsrahmen der gewählten Arbeitsprozesse erschlossen, als auch die Ziele und Förderschwerpunkte der Lernsituation festgelegt werden. Darüber hinaus sind die gesetzten Ziele hinsichtlich der ganzheitlichen Förderung der Handlungskompetenz zu analysieren. So ist zu überprüfen, inwieweit die Bearbeitung der gewählten Aufgabe zur Entwicklung der Fach-, Sozial-, und Personalkompetenz sowie deren Teildimensionen einen Beitrag leistet.

#### *II. C) Lehr-Lernprozess strukturieren und gestalten*

Bei der Gestaltung des Lehr-Lernprozesses hilft eine Ablaufstruktur, die wesentliche Kriterien der didaktischen Bezugspunkte berücksichtigt und in Form eines Artikulationsschemas den Verlauf der komplexen Unterrichtssequenz in verschiedene Phasen strukturiert. Abb. 3 zeigt die vereinfachte Ablaufstruktur des Lehr-Lernprozesses, die die arbeitsprozessorien-

tierte Gestaltung verdeutlicht und die für eine ganzheitliche Förderung der Handlungskompetenz erforderlichen Gestaltungselemente beinhaltet:

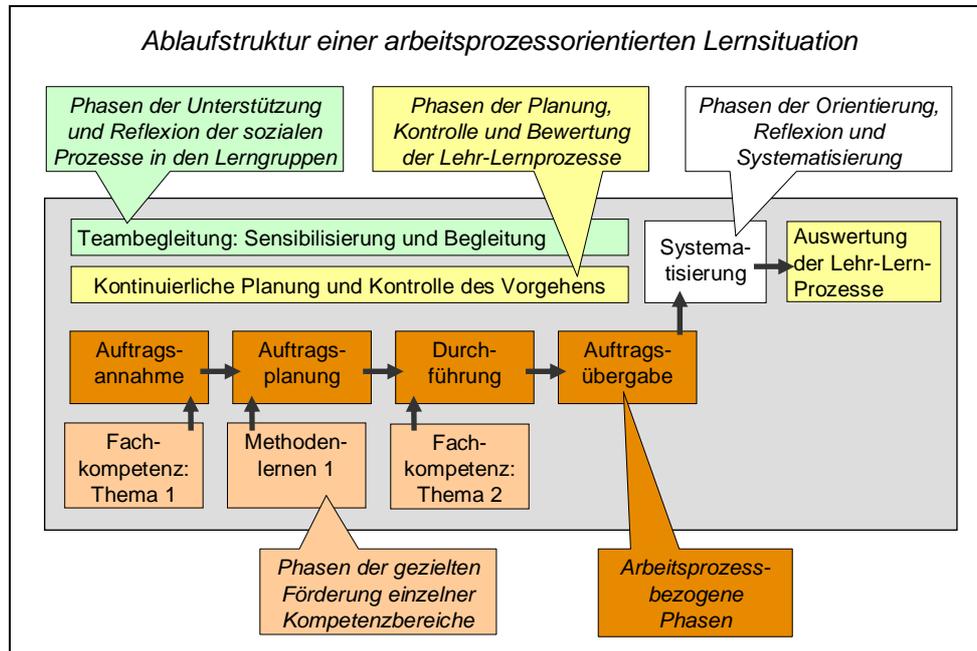


Abb. 3: Ablaufstruktur einer arbeitsprozessorientierten Lernsituation

*Arbeitsprozessbezogene Phasen:* Zur Umsetzung der im Lernfeldansatz intendierten Arbeitsprozessorientierung greift die Lernsituation wesentliche Handlungsschritte und Gestaltungsdimensionen des Arbeitsprozesses auf und regt zum ganzheitlichen Erschließen der Aufgabenstellung inklusive der politischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Bezüge an. Die Handlungsschritte werden von den Lernenden zunehmend selbstgesteuert realisiert. Die Komplexität der Lernsituationen sollte im Ausbildungsverlauf sukzessive gesteigert werden.

*Phasen zur gezielten Förderung einzelner Kompetenzbereiche:* Eine an der Kompetenzentwicklung der Lernenden ausgerichtete Förderung sollte in allen Kompetenzdimensionen geplant, verzahnt und unterstützt werden. Die indirekte Förderung durch offene Lernsituationen bzw. selbstständiges Lernen reicht zur Entwicklung der Kompetenzen nicht aus. Vielmehr sind - in Abstimmung mit der Bearbeitung der Aufgabenstellung und der hierzu erforderlichen Kompetenzen - aufeinander aufbauende Phasen der gezielten Förderung einzelner Kompetenzbereiche durch die Lehrenden einzuplanen und umzusetzen (z. B. Methodenlernen, Vermittlung von fachlichen Grundlagen).

*Phasen zur Planung, Kontrolle und Evaluation der Lehr-Lernprozesse:* Die Lernsituation sollte den heterogenen Voraussetzungen der Lernenden gerecht werden und einen Beitrag zur Entwicklung von Lernkompetenz leisten. Hierzu haben sich Phasen der gezielten Planung und Reflexion der Lern- und Arbeitsschritte in der Gesamtgruppe bzw. in den einzelnen Schülerteams bewährt. Diese metakommunikativen Abschnitte schließen i. d. R. mit

Vereinbarungen zur Weiterentwicklung der Vorgehensweise in der Klasse, der Gruppe oder des Einzelnen ab. Ziel ist der schrittweise Ausbau der selbstständigen Lern- und Arbeitsplanung durch die Lernenden und damit die wachsende Eigenverantwortung.

*Phasen der Unterstützung und Reflexion der sozialen Interaktion:* Auch die sozialen Kompetenzen sind bei den Lernenden nicht vorauszusetzen. Demzufolge sind Kompetenzen, wie z. B. gemeinsame Arbeits- und Zeitplanung, Erarbeitung von Gruppenregeln, oder Formen der Konfliktlösung, durch direkte Fördermaßnahmen gezielt zu vermitteln. Zudem sollten die sozialen Prozesse innerhalb der Lerngruppen durch Reflexion in metakommunikativen Phasen begleitet und reflektiert werden.

*Phasen der Systematisierung des Erlernten:* In situierten Lehr-Lernkonzepten, wie dem hier realisierten handlungs- und arbeitsprozessorientierten Lernen, ist zur Förderung von transferfähigen Kompetenzen das Erlernte zu dekontextualisieren. Dazu sind aufgrund der ausgeblendeten Fachsystematik die erarbeiteten Inhalte im fachlichen Kontext, z. B. durch Themen- bzw. Inhaltsstrukturen einzuordnen und zu systematisieren. Darüber hinaus sind die typischen und übertragbaren Strukturen und Schritte des Arbeitsprozesses zu reflektieren, zu verdeutlichen und nach Möglichkeit in Transferaufgaben zu erproben.

#### **4.2 Umsetzungsbeispiel: „Erarbeiten von Instandsetzungsunterlagen für eine gesteuerte Brücke“**

Der Beruf Elektroniker/-in für Geräte und Systeme zeichnet sich durch ein sehr heterogenes berufliches Handlungssystem aus. Die Facharbeiter haben die Aufgabe elektronische Geräte und Systeme der unterschiedlichsten Art herzustellen, in Betrieb zu nehmen, zu warten und in Stand zu setzen. So ist es typisch für diesen Beruf, dass die Auszubildenden einer Klasse in sehr verschiedenen Branchen beschäftigt sind. Auch die Arbeitsprozesse sind somit durch die unterschiedlichen Produkte und Dienstleistungen sowie die vielfältigen Technologien geprägt. Die in der Verordnung des Berufes festgelegten Einsatzgebiete veranschaulichen bereits die Heterogenität des beruflichen Handlungssystems:

1. Informations- und kommunikationstechnische Geräte;
2. Medizinische Geräte;
3. Automotive-Systeme;
4. Systemkomponenten, Sensoren, Aktoren, Mikrosysteme;
5. EMS (Electronic Manufacturing Services);
6. Mess- und Prüftechnik.

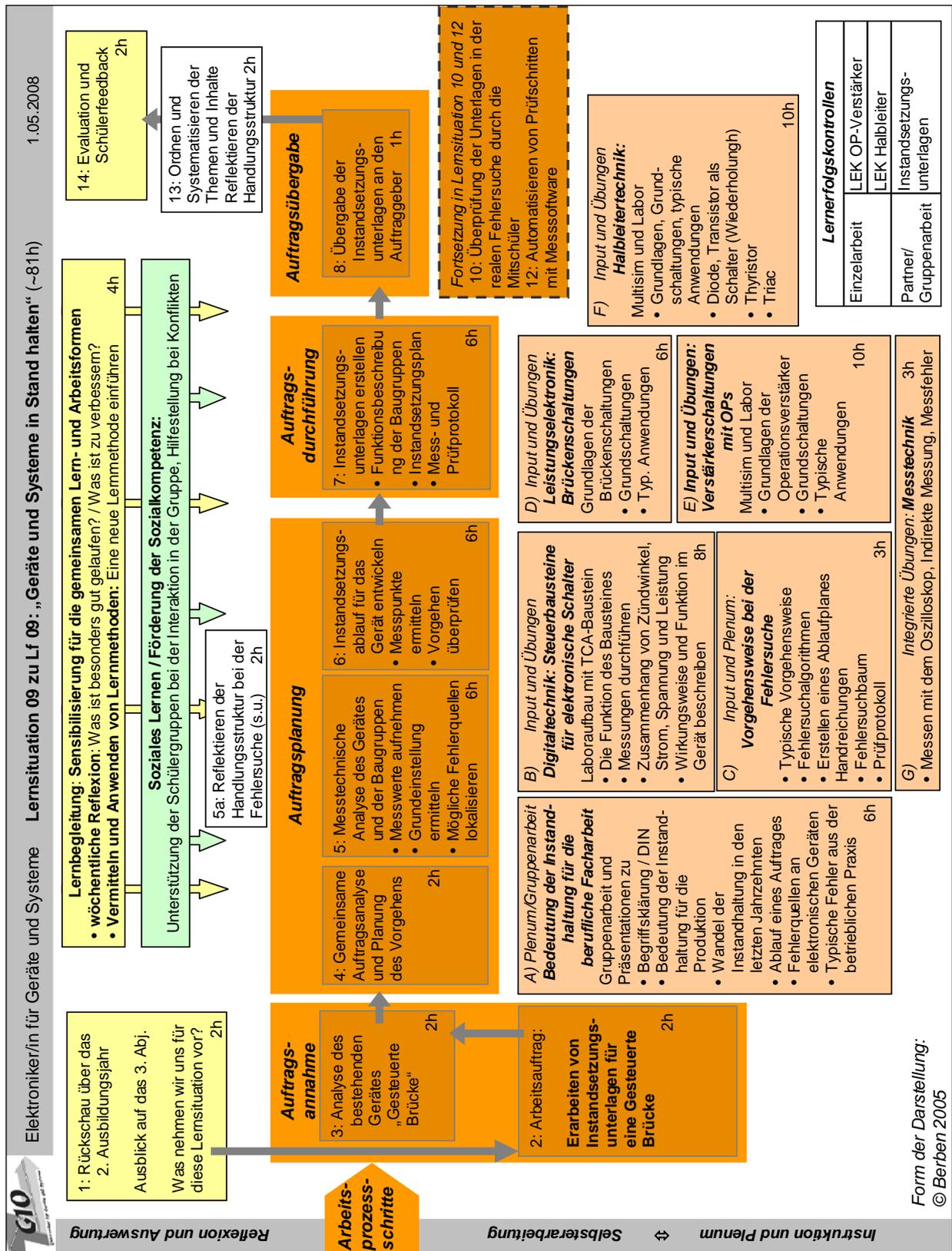
Diese Einsatzgebiete finden sich auch in den Klassen an der G 10 wieder. Die Auswahl von berufstypischen Aufgaben, die sich in der betrieblichen Praxis aller Lernenden wieder finden, ist so deutlich erschwert und in Anbetracht der Vielfältigkeit der Technik nahezu unmöglich. Vor dem Hintergrund dieses breiten und uneinheitlichen beruflichen Handlungssystems ist es jedoch auch die Aufgabe der Berufsschule, gerade die berufstypischen Handlungsfelder, die

*nicht* in allen Unternehmen bearbeitet bzw. in der betrieblichen Wirklichkeit erfahren werden können, zu erschließen und die entsprechenden Kompetenzen zu fördern.

Die nachfolgend dargestellte Lernsituation bezieht sich auf das Lernfeld 9 „Geräte und Systeme in Stand halten“. Das Lernfeld ist entsprechend seiner Anforderungen im dritten Ausbildungsjahr angesiedelt, um die bei der Instandsetzung und Fehlersuche z. T. erforderliche fachliche Eindringtiefe voraussetzen zu können. Das berufliche Handlungsfeld Instandhaltung von Geräten und Systemen erfährt durch die mannigfaltigen Einsatzbereiche ganz unterschiedliche Ausprägungen. Dabei ist es eines der zentralen Handlungsfelder des Berufes, denn die Elektroniker für Geräte und Systeme sind diejenigen Facharbeiter, die in der Lage sind, defekte elektronische Baugruppen und Geräte wieder in Stand zu setzen. In den heutigen vernetzten und hochkomplexen Produktionsanlagen, Gebäudesystemen, Verkehrsmittel etc. wird im Fehlerfall vom Instandsetzungspersonal vielfach zunächst nur das defekte Gerät oder eine defekte Baugruppe ersetzt. Die umfangreiche Fehlersuche wird bei einem angemessenen Verhältnis von Aufwand und Kosten anschließend in den Werkstätten durchgeführt, um hohe Stillstandzeiten zu vermeiden. Trotz der Heterogenität der Betriebe sind die Arbeitsformen und Handlungsschritte der Instandsetzung, wie u. a. die Fehlersuche, das Messens und das Protokollierens, in vielen Betrieben ähnlich.

Für den zu Grunde liegenden Beruf sind keine berufswissenschaftlichen Studien bzw. Ergebnisse vorhanden. Die Auswahl der Aufgabenstellungen erfolgt vor dem Hintergrund der Kenntnisse der Lehrenden über die Praxis in den Betrieben sowie gezielte Arbeitsplatzerkundungen. In turnusmäßigen Sitzungen der Lernortkooperation zwischen den Ausbildungsbetrieben und der Berufsschule werden die Lernsituationen bzw. Aufgaben den Betrieben präsentiert und z. T. um die Erfahrungen aus den Betrieben ergänzt. Als Gegenstand der Instandsetzung wurde mit der Gesteuerten Brücke ein in der Schule vorhandenes elektronisches Gerät gewählt, das zum einen wichtige Bauteile und Baugruppen beinhaltet, die bisher noch nicht bearbeitet wurden, und zum anderen für die Aufgabe der Instandsetzung und den Entwicklungsstand der Lernenden hinreichend komplex ist.

Die Gestaltung der Lernsituation wird im Folgenden anhand der Ablaufstruktur (Abb. 4) dargestellt, die dem Lehrerteam als Instrument zur Planung und Dokumentation dient.



**Fortsetzung in Lernsituation 10 und 12**

10: Überprüfung der Unterlagen in der realen Fehlersuche durch die Mitschüler

12: Automatisieren von Prüfschritten mit Messsoftware

**Lernerfolgskontrollen**

Einzelarbeit	LEK OP-Verstärker
	LEK Halbleiter
Partner/Gruppenarbeit	Instandsetzungsunterlagen

Form der Darstellung:  
© Berben 2005

Abb. 4: An der Gewerbeschule 10 entwickelte Lernsituation für Lernfeld 9

Die Lernsituation ist die erste im dritten Ausbildungsjahr und führt an der G 10 einen Wechsel des Lehrerteams mit sich. Aus diesem Grund und als Einstieg in das neue Schuljahr wird

mit den Schülern zunächst eine Rückschau gehalten, in der sie zu einer Reflexion der bisherigen Lehr-Lernprozesse an der Berufsschule angeregt werden (*Phase 1*). Als Fazit dieser moderierten Sitzung formulieren sie Regeln und Wünsche für die gemeinsame Arbeit mit dem neuen Lehrerteam sowie - je nach Bedarf auch für sich selbst. Anschließend beginnt der Einstieg in die Lernsituation, d. h. die Aufgabenstellung und die Organisation der nächsten der Wochen des Schulblocks werden besprochen (*Phase 2*).

Vor den weiteren arbeitsprozessbezogenen Schritten (*Phase 3-8*) erarbeiten die Schüler in Gruppen eine Wandzeitung zu verschiedenen Aspekten der Instandhaltung (*Phase A*). So erschließen die Lernenden die Bedeutung des Themas für die berufliche Facharbeit und die industrielle Produktion. Zudem erstellen sie eine Übersicht zu den in ihren Ausbildungsbetrieben zu bearbeitenden Produkten, Geräten und Systemen sowie den dazugehörigen charakteristischen Fehlern.

Die Phasen 3-8 sind die Handlungsschritte zur Auftragsbearbeitung und werden in Partnerarbeit bewältigt. Die Lernenden erarbeiten die Wirkungsweise und die Funktion der Gerätes bzw. der Baugruppen und entwickeln die notwendigen Maßnahmen der Instandhaltung. Als Ziel der Aufgabe sollen die Lernenden Unterlagen vorlegen, mit deren Hilfe ein Facharbeiter die „Gesteuerte Brücke“ in Stand setzen kann.

Um die fachlichen Kompetenzen für die Bearbeitung der Aufgabe zu entwickeln, werden die Lernenden durch eine Reihe von Unterrichtseinheiten unterstützt (*Phasen B-G*). Hier bearbeiten sie jeweils einen Teilaspekt, mit dessen Hilfe sie die Gesteuerte Brücke schrittweise verstehen und die Aufgabe bewältigen können. Die Unterrichtssequenzen sind von den Lehrenden organisiert und methodisch durch fachliche Inputs, praktische Übungsphasen und Wiederholung gekennzeichnet. Weiterhin werden, verzahnt mit der Bearbeitung, methodische Kompetenzen wie z. B. die Fehlersuche und die Messtechnik mit dem Oszilloskop gefördert bzw. vertieft.

In den Phasen 5a und 13 werden die Handlungs- und Inhaltsstrukturen der bearbeiteten Aufgabenstellung mit den Lernenden visualisiert und reflektiert. Die Reflexion der Handlungsstruktur der Instandhaltung (*Phase 5a*) steht im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Vorgehensweise bei der Fehlersuche (*Phase C*). Zunächst wird mit den Lernenden ausgehend von ihren betrieblichen Erfahrungen ein typisches Vorgehen bei der Fehlersuche entwickelt und visualisiert. Anschließend wird der Ablauf an einfachen Beispielen diskutiert. Mögliche Alternativen werden erörtert. Darüber hinaus werden vom Lehrenden berufstypische Handreichungen sowie Prüfunterlagen vorgestellt und besprochen. Die Handlungsstruktur und die Dokumente sind von den Lernenden dann auf die Gesteuerte Brücke zu übertragen.

Ein wichtiger Teil der gemeinsamen Arbeit liegt in der Mitwirkung der Lernenden bei der Gestaltung des Lehr-Lernprozesses. Dazu gehören der Einstieg (*Phase 1*), die mindestens wöchentlichen Reflexionen (*Lernbegleitung*), sowie ein abschließendes Feedback zur Lernsituation (*Phase 14*). Letzteres endet mit gemeinsamen Vereinbarungen für den nächsten Schulblock und wird zum Beginn der nächsten Lernsituation wieder aufgegriffen. Die Phasen der Reflexion der gemeinsamen und individuellen Lehr-Lernprozesse sollen ritualisiert und

damit zum selbstverständlichen Teil des Lernens werden. Zur Unterstützung der Lernkompetenz und zum Zwecke der Prüfungsvorbereitung wird im letzten Ausbildungsjahr in jeder Lernsituation je eine Methode zur Aufbereitung und Darstellung von Wissen vermittelt und eingeübt.

Die Unterstützung des sozialen Lernens wird in dieser ersten Lernsituation des dritten Ausbildungsjahres auf die Begleitung der Gruppenprozesse beschränkt, um Lernenden und Lehrenden den Raum für die Eingewöhnung und ein gegenseitiges Kennenlernen zu geben. In der weit reichenden gemeinsamen Lehr-Lerngestaltung mit den Schülern, liegt ein nicht unerheblicher Teil an sozialer Kompetenz. Die Lernenden sollen einerseits die eigenen Bedarfe des Lernens artikulieren und einbringen, andererseits aber auch lernen, diese Bedürfnisse zu Gunsten der Gruppe oder anderer zurück zu stellen bzw. den Lehr-Lernprozess für alle mit zu gestalten.

Die Lernerfolgskontrollen setzen sich zusammen aus zwei klassischen Arbeiten zu fachlichen Inhalten sowie den Instandsetzungsunterlagen der Schülergruppen. Letztere werden im folgenden Unterrichtsblock (Lernsituation 10) von anderen Gruppen erprobt und ebenfalls benotet. Durch die eigene Erprobung der Unterlagen werden die Schüler für die Schwierigkeiten solcher Handreichungen und der entsprechenden Beschreibungsformen sensibilisiert.

Der Lerngegenstand „Gesteuerte Brücke“ und die Formen der Fehlersuche, des Mess- und Prüftechnik werden darüber hinaus in einer weiteren Lernsituation (zu Lernfeld 11 des Rahmenlehrplans) fortgeführt, in der es um die Einrichtung und Anwendung von Prüfsystemen geht. Die Überprüfung des Gerätes soll jetzt schrittweise mit Hilfe eines pc-gestützten Messsystemes automatisiert werden. Hierzu sind entsprechende Prüfschritte bzw. Messroutinen zu programmieren und durchzuführen. Damit wird eine neue technologische Entwicklung aufgegriffen, die bisher nur in wenigen Unternehmen umgesetzt wird. Auch nach Aussage der Ausbildungsbetriebe stellt diese Prüftechnik eine der zentralen Entwicklungsperspektiven des Berufes dar. Die Berufsschule kommt damit ihrem Auftrag nach, auch über die Praxis der Betriebe hinaus, moderne Technologien und neue Formen der Facharbeit zu vermitteln.

### **4.3 Einordnung der Gestaltung der Lehr-Lernprozesse**

Insgesamt orientiert sich der Lehr-Lernprozess entlang der Handlungsstruktur des Arbeitsprozesses. Durch den Wechsel aus selbstständiger Bearbeitung der Aufgabenstellung und den an den Lernvoraussetzungen der Schüler ausgerichteten methodisch vielfältig gestalteten Unterstützungsphasen ergibt sich die von konstruktivistisch geprägten Lehr-Lerntheorien geforderte „Balance aus Instruktion und Konstruktion“ (vgl. MANDL/ REINMANN-ROTHMEIER 1995, 50 f.). Darüber hinaus wird deutlich, dass auch den weiteren Leitlinien dieser Lerntheorien entsprochen wird (vgl. ebd., 59-60): Das Lernen im Rahmen der Bearbeitung der berufsbestimmenden Aufgabe erfolgt situiert und anhand von authentischen Problemstellungen. Die ganzheitliche und weit reichende Erarbeitung der beruflichen Handlung inklusive deren Bedeutung für die Facharbeit ermöglicht das Lernen mit multiplen Perspektiven. Die Herausarbeitung der Handlungsstrukturen, deren Entwicklung an anderen

Beispielen sowie die Spiegelung an den verschiedenen betrieblichen Vorgehensweisen bietet multiple Kontexte. Insgesamt wird das Lernen in variablen Sozialformen, d. h. Plenum, Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit gestaltet, und somit als sozialer Prozess angelegt.

Bei allen Dimensionen der Kompetenzentwicklung ist eine angemessene Reflexion und Systematisierung im Sinne der Metakognition erforderlich. Nur so können die zu Grunde liegenden Handlungs- und Wissensstrukturen herausgearbeitet und reflektiert werden. Über eine Thematisierung der spezifischen Anwendungs- und Rahmenbedingungen der in der Lernsituation bearbeiteten Handlungsstruktur soll konditionales Wissen entwickelt werden. Die Durchführung ist als exemplarische Konkretisierung eines berufstypischen Arbeitsprozesses im jeweiligen Handlungsfeld einzuordnen und hinsichtlich ihrer Gestaltungspotenziale und situativen Bedingungen, d. h. der spezifischen Rahmenbedingungen sowie Anforderungen des Falls, zu analysieren. Das konditionale Wissen steuert - nach der Modellvorstellung zum Handlungswissen (vgl. SCHELTEN 2000b, 85 ff.) – die Aktivierung von deklarativem und prozeduralem Wissen. Die Phasen der Reflexion und Metakognition sowie die multiplen Kontexte zielen auf die Entwicklung von konditionalem Wissen und unterstützen damit die Übertragbarkeit der erworbenen Kompetenzen.

Die dargestellte Lernsituation verdeutlicht m. E. die ganzheitliche Förderung der Handlungskompetenz in den Dimensionen Fach-, Sozial- und Personalkompetenz sowie deren Teildimensionen Methoden- und Lernkompetenz. Die zu erstellende Dokumentation sowie die verschiedenen Formen der Metakognition unterstützen zudem die Weiterentwicklung der kommunikativen Kompetenz. Die Förderung der Personalkompetenz kommt vor allem darin zum Tragen, dass die Lernenden die Instandhaltung als ein zentrales Handlungsfeld ihres Berufes und dessen besonderen Anforderungen für ihr Handeln erkennen. Dazu zählen u. a. die besondere Verantwortung, die Verlässlichkeit, das strukturierte Vorgehen und die Genauigkeit bei den Aufgaben in diesem Bereich. Desweiteren kommt das Konzept der gestaltungsorientierten Berufsbildung zum Tragen, indem die Lernenden die unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Instandhaltung (auch der eigenen betrieblichen Praxis) vergleichen und in Bezug auf ihre Folgen abwägen. Insbesondere durch die gegenseitige Bewertung der Vorgehensweisen sowie der Instandhaltungsunterlagen in der folgenden Lernsituation werden die Lernenden für die Gestaltungsmöglichkeiten und -erfordernisse in diesem konkreten Auftrag sensibilisiert. Die entsprechenden Gestaltungsvarianten und Beispiele für „best-practice“ werden in einer gemeinsamen Auswertung diskutiert.

Insgesamt wird den Lernenden ein hoher Grad an Selbstständigkeit eingeräumt. Die wesentlichen Schritte des Arbeitsprozesses führen sie – in der geschützten Lernumgebung der Berufsschule – selbst, das heißt in Einzel-, Partner oder Gruppenarbeit durch. Gegenüber der realen Durchführung im Betrieb haben sie hier vor allem die Möglichkeit, Handlungsformen auszuprobieren, Fehler zu machen und aus diesen zu lernen. Sie können darüber hinaus bei Schwierigkeiten Unterstützung einzufordern und sich je nach eigenem Interesse mit der einen oder anderen Fragestellung intensiver auseinandersetzen.

## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Der mit dem Lernfeldansatz angeregte Paradigmenwechsel der Lehr-Lerngestaltung in der Berufsschule zielt auf eine verstärkte Orientierung an der beruflichen Facharbeit, dem eigentlichen Gegenstand und Bezugspunkt der beruflichen Bildung. Die ganzheitliche Förderung der beruflichen Handlungskompetenz, die als Persönlichkeitsbildung verstanden wird (vgl. REETZ 1999, 245, PRANDINI 2001), stellt demgegenüber das Individuum des Lernenden in das Zentrum der Bemühungen. Sollte es gelingen, diese Ausrichtung – wie sie im didaktischen Konzept sowie dem skizzierten Umsetzungsbeispiel zu Grunde liegt – nachhaltig in der Bildungspraxis zu etablieren, kann sich m. E. die Berufsschule als Partner im dualen System deutlicher neben der betrieblichen Ausbildung profilieren. Eine solche arbeitsprozessorientierte Lehr-Lerngestaltung entspricht dem von GRUSCHKA formulierten Gedanken der „Bildung im Medium des Berufes“ (1987). Dabei bildet allein der Beruf „einen roten Faden“, „von dem aus sowohl die Komposition der Fächer gelingen kann, wie ihre Verklammerung zu einem einheitsstiftenden Bildungsprozeß. Die Konfrontation des Lernenden mit der Praxis kann dafür sorgen, daß nicht nur passivisch nachgelernt wird, sondern der Schüler in die Pflicht genommen wird, begründete Subjektivität zu entfalten. Das Lernen wird nachvollziehbar und Wissen überprüfbar.“ (GRUSCHKA 1987, 167).

Dazu ist zwingend erforderlich, dass sich die schulische Umsetzung nicht auf das reine Nachempfinden der Strukturen beruflicher Arbeits- bzw. Handlungsprozesse beschränkt. So wird im handlungsorientierten Unterricht vielfach der Fokus zu sehr auf das zu erstellende Produkt und weniger auf die Kompetenzentwicklung der Lernenden ausgerichtet. Die nötigen Phasen der Förderung, der Reflexion und der Metakognition werden so vernachlässigt. Insofern würde den Kritikern Recht gegeben werden, die mit dem Lernfeldansatz eine Überbetonung bzw. Verengung des Situationsprinzips auf Kosten des Persönlichkeitsprinzips befürchteten (vgl. die Sammlung der Kritik bei BERBEN 2008, S 117-129).

Jedoch auch die Rahmenbedingungen der schulischen Lehr-Lerngestaltung sowie die Prüfungen sind wesentliche Faktoren für das Gelingen dieses Paradigmenwechsels. So stehen die überregional organisierten Abschlussprüfungen im absoluten Gegensatz zu den regional konkretisierten Curricula. Die theoretischen Abschlussprüfungen für den Elektroniker/-in für Geräte und Systeme sind darüber hinaus ein gutes Beispiel, um zu verdeutlichen, dass weiterhin die alten Muster der Wissenschaftsorientierung und das behavioristische Lernzielverständnis schwer abzulösen sind. Fragen, die fast ausschließlich deklaratives Detailwissen sowie längst überholte Technologien zum Gegenstand haben, konterkarieren die beschriebenen Ziele und Innovationsbemühungen. Weiterhin lässt eine didaktische Innovation auch dort auf sich warten, wo die Lehrenden ihre Energie durch die Betreuung von größeren Klassen, durch mehr Unterrichtsstunden und zusätzliche administrative Aufgaben gebunden sehen. Didaktische Entwicklungsarbeit im Bildungsgangteam erfordert auch entsprechende zeitliche Ressourcen und Gestaltungsspielräume für die Akteure.

## Literatur

BADER, R. (1990): Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule: Zum Begriff 'berufliche Handlungskompetenz' und zur didaktischen Strukturierung handlungsorientierten Unterrichts. Dortmund.

BENNER, P. (1997): Stufen zur Pflegekompetenz = From novice to expert. 2. Aufl. Bern u.a.

BERBEN, T./ SCHMIDT, A. (2008): Gestaltung arbeitsprozessorientierter Lernsituationen für Anlagenmechaniker – Anwendung eines didaktischen Konzepts für die Bildungsgangarbeit. In: Lernen und lehren. 22, H. 88., 181-189.

BERBEN, T. (2008): Arbeitsprozessorientierte Lernsituationen und Curriculumentwicklung in der Berufsschule: Didaktisches Konzept für die Bildungsgangarbeit mit dem Lernfeldansatz. Bielefeld.

DEHNBOSTEL, P. (2002): Dezentrales Lernen als vernetztes und reflexives Lernen im Prozess der Arbeit. In: FISCHER, M./ RAUNER, F. (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Baden-Baden, 341-354.

DEHNBOSTEL, P. (2004): Arbeits- und betriebsbezogene Didaktik beruflicher Bildung. In: HERKNER, V./ VERMEHR, B. (Hrsg.): Berufsfeldwissenschaft, Berufsfelddidaktik, Lehrerbildung. Bremen, 191-207.

DREYFUS, H. L./ DREYFUS, S. E. (1987): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek.

EMBACHER, E./ GRAVERT, H. (2000): Die Arbeit mit lernfeldorientierten Lehrplänen in Schule und Unterricht. In: LIPSMEIER, A./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiheft 15, 135-147.

FISCHER, M. (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer\\_bwpat4.shtml](http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer_bwpat4.shtml) (07-07-2008).

GRONWALD, D./ MARTIN, W. (1998): Fachdidaktik Elektrotechnik. In: BONZ, B. (Hrsg.): Fachdidaktik des beruflichen Lernens. Stuttgart, 88-102.

GRUSCHKA, A. (1985): Wie Schüler Erzieher werden: Studie zur Kompetenzentwicklung und fachlichen Identitätsbildung in einem doppeltqualifizierenden Bildungsgang des Kollegschulversuchs NW. Wetzlar.

GRUSCHKA, A. (1987): Von Humboldts Idee der Allgemeinbildung zur allgemeinen 'Bildung im Medium des Berufs'. In: Die Deutsche Schule, 79 (1987) 2, 156-173.

HÄGELE, T. (2002): Modernisierung handwerklicher Facharbeit am Beispiel des Elektroinstallateurs. Universität-Hamburg. Online: <http://www.sub.uni-hamburg.de/opus/volltexte/2002/787/> (07-07-2008).

HÄGELE, T./ KNUTZEN, (2002): Arbeitsprozessorientierte Entwicklung schulischer Lernsituationen. In: Lernen und lehren, 17, H. 67, 115-117.

HAHNE, K. (2001): Anmerkungen zur Lernfelddiskussion aus lernortübergreifender Perspektive. In: GERDS, P./ ZÖLLER, A. (Hrsg.): Der Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz. Bielefeld, 65-81.

HAHNE, K. (2003): Zur Bedeutung der Arbeit in Lernkonzepten der beruflichen Bildung: Ein vergleichender Blick auf die Entwicklungen in Industrie und Handwerk. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 32, H. 1, 29-34.

HALFPAP, K. (2001): Didaktische Jahresplanung im Konzept einer Bildungsgangdidaktik an der Berufsschule. In: PAHL, J.-P. (Hrsg.): Perspektiven gewerblich-technischer Berufsschule. Neusäß, 261-274.

HAVIGHURST, R. J. (1972): Development Tasks and Education. New York.

HOWE, F./ BERBEN, T. (2005): Lern- und Arbeitsaufgaben. In: RAUNER, F. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildungsforschung. Bielefeld, 383-390.

HÜSTER, W./ GRAVERT, H. (2001): Intentionen der KMK bei der Einführung von Lernfeldern. In: GERDS, P./ ZÖLLER, A. (Hrsg.): Der Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz. Bielefeld, 83-97.

KLAFKI, W. (1996): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. 5. Aufl. Weinheim u.a.

KMK (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 14./15.03.1991. Bonn.

KMK (2000): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. i. d. F. vom 15.09.2000. Bonn.

LIPSMEIER, A. (1996): Lernen und Arbeiten. In: BONZ, B. (Hrsg.): Didaktik der Berufsbildung. Stuttgart, 205-219.

MANDL, H./ REINMANN-ROTHMEIER, G. (1995): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. LMU, Ludwig-Maximilians-Universität. München.

OERTER, R./ DREHER, E. (2002): Jugendalter. In: OERTER, R./ MONTADA, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. 5. vollst. überarb. Aufl. Weinheim u.a., 258-318.

PÄTZOLD, G. (1996): Methoden betrieblicher Berufsbildung. In: BONZ, B. (Hrsg.): Didaktik der Berufsbildung. Stuttgart, 67-90.

PÄTZOLD, G. (1999): Lernfeldorientierung und handlungsorientierte Gestaltung von Lehr-Lernsituationen - Konsequenzen für die Lernortdiskussion. In: HUISINGA, R./ LISOP, I./ SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Frankfurt a. M., 121-159.

PÄTZOLD, G. u. a. (2003): Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung: eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern. Oldenburg.

PRANDINI, M. (2001): Persönlichkeitserziehung und Persönlichkeitsbildung von Jugendlichen: ein Rahmenmodell zur Förderung von Selbst-, Sozial- und Fachkompetenz. Markt Schwaben.

RAUNER, F. (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 50-64.

RAUNER, F. (1999): Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 95, H. 3, 424-446.

RAUNER, F. (2004): Qualifikationsforschung und Curriculum - ein aufzuklärender Zusammenhang. In: RAUNER, F. (Hrsg.): Qualifizierungsforschung und Curriculum. Bielefeld, 9-43.

REETZ, L. (1999): Kompetenz. In: KAISER, F. -J./ PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Hamburg, 245-246.

REETZ, L. (2000): Handlung, Wissen und Kompetenz als strukturbildende Merkmale von Lernfeldern. In: BADER, R./ SLOANE, P. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Markt Schwaben, 141-153.

SCHELTEN, A. (2000a): Handlungsorientierter Unterricht in der Berufsschule: Kennzeichen und Erfahrungen. In: METZGER, C./ SEITZ, H./ EBERLE, F. (Hrsg.): Impulse für die Wirtschaftspädagogik. Zürich, 309-323.

SCHELTEN, A. (2000b): Begriffe und Konzepte der berufspädagogischen Fachsprache: eine Auswahl. Stuttgart.

SCHULZ, W. (1991): Ein Hamburger Modell der Unterrichtsplanung: Seine Funktionen in der Alltagspraxis. In: ADL-AMINI, B./ KÜNZLI, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 3. Aufl. Weinheim u. a, 49-87.

SLOANE, P. F. E. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online:  
[http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane\\_bwpat4.shtml](http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane_bwpat4.shtml) (07-07-2008).

WIEMANN, G. (2002): Didaktische Modelle beruflichen Lernens im Wandel. Bielefeld.

## Der Autor:

---



### **Dr. THOMAS BERBEN**

Staatliche Gewerbeschule Energietechnik – Hamburg

Museumstraße 19, 22765 Hamburg

E-mail: [berben \(at\) g10.de](mailto:berben(at)g10.de)

Homepage: <http://www.g10.de/>