Berufsbildung, Arbeit und Innovation

Klaus Jenewein,
Herbert Henning (Hg.)

39

Kompetenzorientierte Lehrerbildung

Neue Handlungsansätze für die Lernorte im Lehramt an berufsbildenden Schulen

wbv

Stifterverband
für die Deutsche Wissenschaft

Berufsbildung, Arbeit und Innovation

Klaus Jenewein,
Herbert Henning (Hg.)

Kompetenzorientierte Lehrerbildung

Neue Handlungsansätze für die Lernorte im Lehramt an berufsbildenden Schulen

wbv

Stifterverband
für die Deutsche Wissenschaft

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation –
Band 39

Geschäftsführende Herausgeber
Marianne Friese, Gießen
Klaus Jenewein, Magdeburg
Georg Spöttl, Bremen

Wissenschaftlicher Beirat
Thomas Bals, Osnabrück
Karin Büchter, Hamburg
Frank Bünning, Magdeburg
Ingrid Darmann-Finck, Bremen
Michael Dick, Magdeburg
Uwe Faßhauer, Schwäbisch-Gmünd
Martin Fischer, Karlsruhe
Philipp Gonon, Zürich
Franz Ferdinand Mersch, Hamburg
Manuela Niethammer, Dresden
Jörg-Peter Pahl, Dresden
Karin Rebmann, Oldenburg
Susan Seeber, Göttingen
Tade Tramm, Hamburg
Thomas Vollmer, Hamburg

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern.

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld, 2015
Gesamtherstellung: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld
Umschlaggestaltung: FaktorZwo, Günter Pawlak, Bielefeld

Diese Veröffentlichung wurde gefördert durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im Rahmen des Programms „Von der Hochschule in den Klassenraum – Neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Studienseminaren in der Lehrerausbildung".

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Insbesondere darf kein Teil dieses Werkes ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (unter Verwendung elektronischer Systeme oder als Ausdruck, Fotokopie oder unter Nutzung eines anderen Vervielfältigungsverfahrens) über den persönlichen Gebrauch hinaus verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

ISBN 978-3-7639-5448-3
Bestell-Nr. 6004430
Dieses Buch ist auch als E-Book unter der ISBN 978-3-7639-5449-0 erhältlich.

Inhalt

Kompetenzorientierung in der Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen – Vorbemerkung und Einleitung
Klaus Jenewein/Herbert Henning 7

I Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen – Zur Problematik der Übergänge 17

Der Übergang von der ersten in die zweite Ausbildungsphase – Ausgangslage und Handlungsansatz am Beispiel der Ausbildung von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt
Klaus Jenewein 18

Der Übergang von der Lehrerausbildung in den Lehrerberuf – Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen in ihrer Berufseingangsphase
Sylke Grüll 42

II Lernprozessbegleitung in verschiedenen Ausbildungsphasen und Lernorten 63

II.1 Hochschulstudium 64

Begleitungskonzept der fachdidaktischen Ausbildung für die Analyse, Gestaltung und Reflexion der Lehrerarbeit in der schulpraktischen Ausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen
Melanie Hieke 65

Die Portfolioarbeit als Lernorte verbindendes Element einer kompetenzfördernden Lehrerausbildung
Maria Pfützner 83

Das Konzept der Ausbildungspartnerschule und ihr Beitrag zur kompetenzfördernden Lehrerausbildung
Ralf Datow 100

Die Verbindung der schulpraktischen Ausbildung von Studierenden und Referendaren im Rahmen des „Tandem-Konzepts“
Roberto Grebarsche/Thomas Schmidt 109

II.2 Vorbereitungsdienst 120

Entwicklung professioneller Identität im Rahmen kompetenzorientierter Lehrerausbildung
Bernhard Damm/Michael Erz 121

Komponenten einer kompetenzorientierten Seminardidaktik
Markus M. Böhner 136

Lernen in schulischen Arbeitsprozessen als Leitgedanke für die inhaltliche Ausgestaltung des Praxissemesters – dargestellt am Beispiel eines Unterrichtsvorhabens in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik
Jürgen Lehberger 153

II.3 Lehrerfort- und -weiterbildung 171

Portfolios als Lernprozessbegleiter in der Lehrerfort- und -weiterbildung
Silke Tettenborn 172

III Ausbildungspraktische Handlungsansätze – Fallstudien 189

Technisches Denken und Handeln als Eckpunkte der Fachdidaktik in der beruflichen Lehrerbildung ingenieurpädagogischer Fachrichtungen
Klaus Jenewein 190

Der „doppelte Fallbezug“ – Herausforderung in der Lehramtsausbildung in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege
Astrid Seltrecht 209

Anforderungen an Fremdsprachenlehrerinnen und Fremdsprachenlehrer an berufsbildenden Schulen – Thesen aus der Fachdidaktik Anglistik und Konsequenzen für die Lehrerausbildung
Mandy Maltritz 228

Anwendungsbezogene Vernetzung als Kompetenz zur Planung und Durchführung komplexer mathematischer Lernprozesse
Herbert Henning 249

Einsatz und effiziente Nutzung digitaler Medien im Unterricht – Erfahrungen mit dem Kompetenzlabor „Klassenzimmer der Zukunft“
Henry Herper 269

Forschung lernen durch forschendes Lernen – Zur Verbindung von Forschung und Lehre in Schulpraktischen Studien
Robert W. Jahn/Mathias Götzl 287

Implementierung forschenden Lernens in die Lehrer/-innen-Ausbildung entlang eines Kooperationsmodells
Ingrid Hotarek/Regine Mathies 310

IV Aktuelle Entwicklungen im Lehrerausbildungssystem 329

Kompetenzorientierte Standards der Lehrkräfteausbildung für berufsbildende Schulen? Zur Entwicklung der ländergemeinsamen Anforderungen an die Berufsschullehrerbildung am Beispiel der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik
Bernd Haasler 330

Autorenangaben 345

Kompetenzorientierung in der Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen – Vorbemerkung und Einleitung

Klaus Jenewein/Herbert Henning

1 Ausgangslage

Die Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen in Deutschland ist von einer vielschichtigen Problemlage gekennzeichnet. Generell kann eingangs festgestellt werden, dass in einem internationalen Blick im deutschen System ein vergleichsweise hoher Professionalisierungsgrad der Lehrkräfte vorliegt. So sichert die Orientierung an einem universitären Abschlussniveau einen professionellen Standard, der zur Promotion berechtigt. Im Vergleich beispielsweise zu Ländern des angelsächsischen Sprachraums oder auch der ostasiatischen Regionen, in denen die akademische Ausweisung der Lehrkräfte oft auf einem Bachelorniveau endet, ist das ein herausragender Standard. Hierzu zählt in einer formalen Sichtweise auch die Zweiphasigkeit der deutschen Lehrerausbildung; der schulpraktisch und seminaristisch ausgelegte Vorbereitungsdienst sichert einerseits eine hinreichende unterrichtspraktische Kompetenz der angehenden Lehrkräfte, andererseits erreicht das Hochschulstudium einen wissenschaftlichen Abschluss auf einem den üblichen universitären Programmen vergleichbarem Niveau.

Das war auch zu Zeiten so, in denen das erste Staatsexamen der übliche Abschluss des Hochschulstudiums war. Mit dem Bologna-Prozess, der für das Lehramt an berufsbildenden Schulen inzwischen mit wenigen Ausnahmen durchgängig umgesetzt worden ist, sind weitere neue Anforderungen an die Ausbildung herangetragen worden. Bedeutsam ist zunächst der quantitative Ausbau der Studienprogramme auf eine 10 semestrige Gesamtstudiendauer (zum Vergleich: In Sachsen-Anhalt betrug die Regelstudienzeit für die Staatsexamensstudiengänge für das Lehramt an berufsbildenden Schulen noch neun Semester) und eine einheitliche formale Ausweisung der Studienabschlüsse auf Masterniveau, inzwischen durch die Kultusministerkonferenz (KMK) einheitlich geregelt mit dem Abschluss „Master of Education".

Aber bedeutet ein hoher professioneller Standard auch ein hohes Maß an Professionalität für den Lehrerberuf und seine Aufgaben? Sind die an der Ausbildung beteiligten Lernorte Universität, Ausbildungsschule und Staatliches Seminar in der Lage, ihre Ausbildungsbeiträge so zusammenzuführen, dass die Entwicklung von Expertise für die Tätigkeit in einem außerordentlich breit an-

gelegten Aufgabenbereich mit gleichzeitig sehr hohen fachlichen Anforderungen und kurzen Halbwertszeiten für das eigene Fach- und Systemwissen gewährleistet ist? Und mit welchen Konzepten kann das Zusammenwirken der an der Lehrerausbildung beteiligten Fakultäten, Institute und Disziplinen in einem hoch arbeitsteilig organisiertem System wie einer Universität für die Herausbildung von Kompetenzen für eine erfolgreiche lebenslange Tätigkeiten im Lehramt an berufsbildenden Schulen gelingen? Kann davon ausgegangen werden, dass ausgebildete Lehrkräfte auf Grundlage der in der heutigen Lehrerausbildung entwickelten Kompetenzen erfolgreicher agieren als zu Zeiten, in denen mit der zweiphasigen Lehrerausbildung das „System Praxisschock" verbunden war, wenn die ausgebildeten Lehrkräfte in ihrer Berufseinstiegsphase angekommen waren? Diesen Fragen widmet sich das vorliegende Buch.

2 Lehrerausbildung im Kontext von Bologna

Generell ist das Lehramtsstudium in hohem Maß von länderspezifischen Besonderheiten gekennzeichnet. Auch im Jahr 2015 enthält die Internetseite www.studienwahl.de auf der Einführungsseite für Lehrämter die folgende Aussage: „Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat Eckpunkte für die gegenseitige Anerkennung von Abschlüssen in Lehramtsstudiengängen festgelegt. Bewerber/-innen, die ein Lehramtsstudium gemäß den Vorgaben der KMK absolviert haben, erhalten – unabhängig vom Bundesland, in dem der Abschluss erworben wurde – gleichberechtigten Zugang zum Vorbereitungsdienst für den ihrem Abschluss entsprechenden Lehramtstyp. Dennoch kann es aufgrund der unterschiedlichen Schulformen und Lehramtsausbildungen in den Ländern von Vorteil sein, wenn das Studium und der Vorbereitungsdienst in dem Bundesland absolviert werden, in dem eine spätere Anstellung im Schuldienst angestrebt wird. Dies sollte bei der Wahl der Hochschule bedacht werden" (BfA/KMK 2015). Es ist also keinesfalls so, dass es in der Lehrerausbildung in Deutschland über die Bundesländer hinweg einheitliche Umsetzungsformen gibt. Ein gewisses Mindestmaß an Vereinheitlichung wird versucht, über Vereinbarungen der KMK sicher zu stellen.

Aktuell ist erkennbar, dass seitens der Bundesländer die Grundzüge des Bolognaprozesses – die Einrichtung von anwendungsorientierten und berufsbefähigenden Bachelorprogrammen und ihre Ergänzung um Masterprogramme unter Einbeziehung auch forschungsorientierter Elemente – in der Lehrerausbildung eher halbherzig umgesetzt worden sind. Vielmehr dominiert weiterhin eine aus der Staatsexamens- und Diplomausbildung stammende Grundausrichtung an einer alle Studienelemente umfassenden grundständigen Ausbildung, die bis zum Masterabschluss fortgeführt wird. So regelt die KMK in ihrem

Quedlinburger Beschluss, dass Bachelor- und Masterstudiengänge im Lehramt anerkannt werden, wenn sie „folgenden Vorgaben entsprechen:

- Integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (…).
- Schulpraktische Studien bereits während des Bachelor-Studiums.
- Keine Verlängerung der bisherigen Regelstudienzeit (ohne Praxisanteile).
- Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern."

(KMK 2005, S. 2 f.)

Mit dieser Entwicklung ist die Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen weiterhin an die allgemeine Lehrerausbildung gekoppelt und Überlegungen, die Ausbildung von berufsbildenden Lehrkräften in einem Professionalisierungsprozess mit der Ausbildung von Berufspädagogen für außerschulische Tätigkeitsfelder zu verbinden (vgl. die Beiträge in Eicker 2008), bleiben ebenso wie eine stärkere Ausrichtung an internationalen Standards lediglich in Ansätzen realisierbar. Gleichzeitig führt die Umsetzung des KMK-Beschlusses, keine Verlängerung der Ausbildungszeit zu akzeptieren, in kreativer Auslegung des Quedlinburger Beschlusses in fast allen Bundesländern zu einer Verkürzung des Vorbereitungsdienstes, da ein Masterstandard im akademischen Bereich generell erst nach der Erreichung von 10 Semestern Gesamtstudienzeit vergeben wird (und natürlich gegenüber den Staatsexamensprogrammen eine Verlängerung der Studienzeit bedeutet).

Vor diesem Hintergrund wurde in den vergangenen etwa 10 Jahren eine intensive Diskussion um die Professionalisierung der Lehrerausbildung und die Bedeutung der Lernorte geführt. Eine große Bedeutung kommt in diesem Diskurs der Kompetenzdiskussion in Bezug auf die Anforderungen der Lehrertätigkeit zu, die über die allgemeine Kompetenzorientierung in den Bologna-Studiengängen hinausgeht. Bereits früh hatte Terhart (2001) die geringe Wirksamkeit universitärer Lehrerausbildung kritisiert, wenn der Berufsbezug im Studium nicht genügend Berücksichtigung findet; eine Problematik, die in den vergangenen zwei Jahrzehnten in der Arbeit verschiedener Kommissionen aufgegriffen worden und über die KMK in die Standards für Lehrerbildung eingeflossen ist. Für die Berufsschullehrerausbildung sind im Rahmen der berufspädagogischen Diskussion in den vergangenen Jahren beispielsweise durch die norddeutschen Hochschulen Gestaltungsansätze vorgelegt worden, in denen die Wechselbeziehung zwischen einem wissenschaftlichen Studium einerseits und dem Erwerb und der wissenschaftlichen Reflexion beruflicher Praxiserfahrungen andererseits thematisiert wird. Beispiel bilden Handlungsansätze der Ham-

burger Lehrerbildungsreform mit der Festlegung auf ein entwicklungsbasiertes Kompetenzmodell, wie es als „Entwicklungsstufenmodell der Lehrerbildung" Tramm vorgelegt hat (2012, S. 127), ausgehend von der kognitiven Strukturierung des beruflichen Handlungsfelds der Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen bis hin zum forschenden Lernen und der reflexiven Routinebildung. Vollmer (2012, S. 220 ff.) hat diese Überlegungen konkretisiert mit einem Beitrag zu den gewerblich-technischen Fachdidaktiken, in dem die inhaltlichen Wechselbezüge zwischen der fachdidaktischen Ausbildung und dem Studium der Bildungswissenschaften einerseits und den über das Bachelor- und Masterprogramm verteilten unterschiedlichen Formen der schulischen Praxiserfahrung andererseits herausgearbeitet werden.

Die KMK beschreibt die Bedeutung der Standards für die Lehrerbildung, formuliert Schwerpunkte der Ausbildung und ordnet, differenziert nach den Unterrichtsfächern, allgemeine und fachspezifische Kompetenzen zu. Sie definiert damit Anforderungen an die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen des folgenden Berufsbilds, das durch die KMK und die Lehrerverbände gemeinsam verabschiedet worden ist:

1. *„Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen.* Ihre Kernaufgabe sind die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. Die berufliche Qualität von Lehrkräften entscheidet sich an der Qualität ihres Unterrichts.

2. *Lehrerinnen und Lehrer sind sich bewusst*, dass die *Erziehungsaufgabe* in der Schule eng mit dem Unterricht und dem Schulleben verknüpft ist. Dies gelingt umso besser, je enger die Zusammenarbeit mit den Eltern gestaltet wird. Beide Seiten müssen sich verständigen und gemeinsam *bereit* sein, konstruktive Lösungen zu finden, wenn es zu Erziehungsproblemen kommt oder Lernprozesse misslingen.

3. *Lehrerinnen und Lehrer üben ihre Beurteilungs- und Beratungsaufgabe* im Unterricht und bei der Vergabe von Berechtigungen für Ausbildungs- und Berufswege kompetent, gerecht und verantwortungsbewusst aus. Dafür sind hohe pädagogisch-psychologische und diagnostische Kompetenzen von Lehrkräften erforderlich.

4. *Lehrerinnen und Lehrer entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter* und nutzen wie in anderen Berufen *auch* Fort- und Weiterbildungsangebote, um die neuen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrer beruflichen Tätigkeit zu berücksichtigen. Darüber hinaus sollen Lehrerin-

nen und Lehrer Kontakte zu außerschulischen Institutionen sowie zur Arbeitswelt generell pflegen.

5. *Lehrerinnen und Lehrer beteiligen sich an der Schulentwicklung,* an der Gestaltung einer lernförderlichen Schulkultur und eines motivierenden Schulklimas. Hierzu gehört auch die Bereitschaft zur *Mitwirkung* an internen und externen Evaluationen." (KMK 2004, S. 3)

Es ist gut zu erkennen, dass sich die einzelnen Ebenen dieses Berufsbilds auf unterschiedliche Handlungsfelder des Lehrerberufs beziehen und hiervon ausgehend eine Kompetenzentwicklung angestrebt ist. Dies ist ohne eine reflektierende Auseinandersetzung mit Handlungsfeldern auf der Basis eigener Handlungserfahrungen, die in systematisierter Form bislang vorwiegend in der zweiten Ausbildungsphase – also im Vorbereitungsdienst – erworben werden konnten, nicht effektiv möglich. Vor dem Hintergrund eines Rückbaus der zweiten Ausbildungsphase zugunsten des gleichzeitigen Ausbaus der Studienprogramme geraten die Qualität der schulpraktischen Ausbildung und ihre Einbindung in die Studienprogramme der Universitäten ebenso in einen besonderen Fokus wie die Frage eines gelingenden Übergangs zwischen den Ausbildungsphasen.

3 Professionspraktische Erfahrungen im Lehramtsstudium

Im Rahmen einer Eingangsanalyse der in der Lehrerausbildung bestehenden Ausgangssituation, die an der Universität Magdeburg im Zusammenhang mit einer Bewerbung für die Ausschreibung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft „Von der Hochschule in den Klassenraum – Neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Studienseminaren in der Lehrerausbildung" dargestellt worden ist, wurden u. a. die folgenden Einschätzungen ausgeführt:

- Durch nicht abgestimmte Bildungswege kommt es beim Übergang von einem wissenschaftlichen Masterstudium in eine seminaristische schulpraktische Ausbildung des Vorbereitungsdiensts zu inhaltlichen Brüchen und Doppelungen in den Ausbildungsprogrammen.
- Unzureichende Abstimmungen der an der schulpraktischen Hochschulausbildung beteiligten Lernorte führen zu studienorganisatorischen Problemen und zu suboptimalen Ergebnissen für die Kompetenzentwicklung der Studierenden.
- Nicht hinreichende professionelle Standards in der Ausbildung der Lehrerbildner führen zu Qualitätsproblemen: Im Studium fehlt in vielen Berei-

chen schulpraktisch erfahrendes Hochschulpersonal, in den Schulen ist ein hinreichender Standard in der Ausbildung von Ausbildungslehrkräften und Mentoren nicht gewährleistet. Die Mitwirkung an Aufgaben der Lehrerausbildung läuft in vielen Bundesländern „nebenbei".

- Zudem hemmt die fehlende Einbeziehung der Lehrerausbildung in die Personalentwicklungsstrategie der Schulen die Bereitschaft von Lehrkräften berufsbildender Schulen zu einer engagierten Mitwirkung an der schulpraktischen Ausbildung. Immer wieder treffen Hochschullehrkräfte auf die Einschätzung, ein Engagement für die Lehrerausbildung würde sich für den einzelnen Kollegen nicht lohnen, zudem wurden seitens des Landes in der Vergangenheit fehlende Personalentwicklungsstrukturen für solche Aufgaben lediglich durch die appellative Ansprache der Lehrkräfte ersetzt. Zusammengefasst existieren über die Mitwirkung an Lehrerausbildung keine belastbaren Entwicklungsperspektiven an den berufsbildenden Schulen.

Letztlich – das war der zentrale Ausgangspunkt der Projektinitiative – liegt eine entscheidende Problematik jedoch auch innerhalb der Studienstrukturen selbst. Während einerseits die Entwicklung von Lehrerkompetenzen als ein kontinuierlicher und über verschiedene biografische Phasen fortgeführter Prozess begriffen wird, bleiben die professionspraktischen Ausbildungsanteile innerhalb der Studienprogramme nicht abgestimmt und in den Studienprogrammen oft lediglich additiv verankert. Das führt dazu, dass der eine Studierende im Masterprogramm mit seinem Praktikum im Unterrichtsfach, der andere in der beruflichen Fachdidaktik beginnt, woraus für die jeweilige Ausbildungsphase unterschiedlich erreichbare Zielsetzungen und Voraussetzungen entstehen. Ausbildungsstruktur so, wie es gerade in die individuelle Planung passt – Kontinuität und eine aufeinander aufbauende Kompetenzentwicklung ist so in der Masterausbildung, an die der Übergang in die zweite Ausbildungsphase anschließt, nicht zu sichern.

4 Anliegen: Ein ganzheitlicher Blick auf Lernorte und Ausbildungsphasen

Im Rahmen der Entwicklungsarbeiten, die mit der Auszeichnung des Magdeburger Handlungsansatzes durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft aufgenommen worden sind (vgl. den folgenden Beitrag von Jenewein), wurden diese Defizitanalyse aufgegriffen und der Grundgedanke eines die Ausbildungsphasen übergreifenden Gesamtcurriculums aufgenommen, das von der aktuellen Kompetenzdiskussion in der Lehrerausbildung ausgeht; hie-

rüber berichtet eine Reihe von Beiträgen des Buchs. Parallel wurde jedoch eine andere Aktivität initiiert: Im Rahmen eines „fachdidaktischen Kolloquiums" sind Akteure aus verschiedenen beruflichen und allgemeinen Fachdidaktiken, Lernorten und Institutionen eingeladen worden, über ihre Ausbildungs- und Forschungsaktivitäten und die darauf basierenden Ergebnisse zu berichten und diese einer interdisziplinären Diskussion zu stellen. Dieser Grundgedanke wird in dem vorliegenden Buch weiter verfolgt.

Das erste Kapitel fasst zwei Beiträge zusammen, in denen die Übergänge in der Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen in den Blick genommen werden. Einerseits wird der Magdeburger Handlungsansatz ausführlich beschrieben; zentrales Entwicklungsergebnis bildet ein theoretisches Modell zu Strukturierung von Lehrerkompetenzen und deren Umsetzung und weitere Vertiefung in einer lernortübergreifenden Ausdifferenzierung über einzelne Ausbildungsphasen. Flankiert wird der Beitrag durch erste Ergebnisse einer empirischen Studie in der Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen im Land Rheinland-Pfalz, die den Übergang aus der Lehrerausbildung in die Berufseingangsphase thematisiert und hier im Rückblick Problembereiche der Lehrerausbildung betrachtet.

Entsprechend der Philosophie des Buches bildet den Schwerpunkt des zweiten Hauptkapitels die Lernprozessbegleitung in den an der Ausbildung beteiligten Lernorten – dem Hochschulstudium nebst den hier einbezogenen Ausbildungsschulen, dem Vorbereitungsdienst und – unter weiterer Betrachtung des in der Lehrerausbildung eingesetzten Portfoliokonzepts – die Lehrerfort- und -weiterbildung. Die hier zusammengefassten Einzelbeiträge fokussieren sowohl die am Standort Magdeburg vorliegenden Entwicklungsergebnisse des Stifterverbandprojekts als auch einige in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz verfolgten Handlungsansätze zur Umsetzung des Anspruchs einer kompetenzorientierten Lehrerausbildung in der zweiten Ausbildungsphase.

Das dritte Kapitel wiederum zeigt schlaglichtartig aktuelle Arbeits- und Forschungsergebnisse im Rahmen von Fallstudien auf, in denen über ausbildungspraktische Handlungsansätze und ausbildungsrelevante fachdidaktische Forschungen und Entwicklungen berichtet wird. Entsprechend der Intention des bereits angesprochenen fachdidaktischen Kolloquiums, mit dem das Stifterverbands-Projekt begleitet worden ist, sollen hier inhaltliche Querbezüge zwischen einzelnen an der schulpraktischen und fachdidaktischen Ausbildung beteiligten beruflichen Fachrichtungen und Unterrichtsfächern hergestellt werden. Ergänzt werden die Beiträge durch einen Bericht über die Lehrerbildungsreform in Österreich, in dem Grundgedanken der Verbindung von Forschung und Lehre im österreichischen Ausbildungssystem für berufsbildende Lehrkräfte aufgezeigt und in ein nationales Entwicklungsvorhaben einbezogen werden.

Das vierte Kapitel greift eine aktuelle Entwicklung im Lehrerausbildungssystem auf, die in Zukunft die Ausbildungskonzeptionen in hohem Maß reglementieren wird: Der Prozess zur Vereinbarung kompetenzorientierter Standards für die beruflichen Fachrichtungen, der durch die deutsche Kultusministerkonferenz initiiert worden ist. Bislang liegen lediglich für Elektrotechnik, Metalltechnik sowie Wirtschaft und Verwaltung fächerbezogene Standards vor; dies wird sich in naher Zukunft auch für die Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen ändern. Dargestellt werden Entwicklung und Ergebnis am Beispiel der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik.

Adressaten des vorliegenden Bandes sind die an der Lehrerausbildung beteiligten Fachkräfte in Universität, Ausbildungsschule, Seminar und Lehrerfort- und -weiterbildung, jedoch ebenso die in der Bildungsplanung und -organisation mit Fragen der Lehrerbildung und deren Evaluation befassten Fach- und Führungskräfte. Insbesondere ist es Anliegen der Herausgeber, einen berufspädagogischen und fachdidaktischen Diskurs um eine Professionalisierung der Lehrerausbildung zu unterstützen, der nicht nur die jeweiligen Fachdidaktiker/-innen in den beruflichen Fachrichtungen und in den beteiligten Unterrichtsfächern, sondern auch Berufspädagogen/-pädagoginnen und die Bildungswissenschaftler/-innen ebenso integrieren möchte wie die an den beteiligten Lernorten tätigen Seminarleitungen, Ausbildungslehrkräfte und Mentoren.

5 Dank

Der besondere Dank der Herausgeber gilt den Autorinnen und Autoren, die mit hoch aktuellen Beiträgen mitgewirkt haben. Insbesondere danken wir jedoch dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft für seine Förderung der Veranstaltungsreihe „Fachdidaktisches Kolloquium“, des Modellprojekts der Universität Magdeburg mit den beteiligten Ausbildungsschulen des Landes Sachsen-Anhalt und dem Staatlichen Seminar Magdeburg – und nicht zuletzt für die Förderung der vorliegenden Veröffentlichung.

Literatur

BfA & KMK (2015): Studienwahl.de – Lehrämter. Internetportal der Bundesagentur für Arbeit und der Kultusministerkonferenz. http://www.studienwahl.de/de/studieren/studienfelder/lehraemter/einfuehrung0223.htm#Lehrer (aufgerufen am 10.01.2015)

Eicker, F. (Hrsg., 2008): Perspektive Berufspädagoge!? Neue Wege in der Aus- und Weiterbildung von betrieblichem und berufsschulischem Ausbildungspersonal. Bielefeld: W. Bertelsmann

KMK (2004) Standards für die Lehrerbildung – Bildungswissenschaften, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004

KMK (2005): Eckpunkte für die gegenseitige Anerkennung von Bachelor- und Masterabschlüssen in Studiengängen, mit denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 02.06.2005

Terhart, E. (2001): Lehrerberuf und Lehrerbildung – Forschungsbefunde, Problemanalysen, Reformkonzepte. Weinheim und Basel: Beltz

Tramm, T. (2012): Kompetenzorientierung in der Lehrerbildung am Beispiel der Hamburger Lehrerbildungsreform. In: Becker, M.; Spöttl, G. & Vollmer, T. (Hrsg.): Lehrerbildung in Gewerblich-Technischen Fachrichtungen. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 119–138

Vollmer, T. (2012): Didaktik gewerblich-technischer Fachrichtungen. In: Becker, M.; Spöttl, G. & Vollmer, T. (Hrsg.): Lehrerbildung in Gewerblich-Technischen Fachrichtungen. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 199–227

I Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen – Zur Problematik der Übergänge

Der Übergang von der ersten in die zweite Ausbildungsphase – Ausgangslage und Handlungsansatz am Beispiel der Ausbildung von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt

Klaus Jenewein

Abstract

Wie das Zusammenwirken von wissenschaftlichem Studium, Seminarausbildung und Berufseingangsphase gelingen kann, ist im deutschen System der Lehrerausbildung eine grundlegende und viel diskutierte Frage. In der aktuellen Kompetenzdiskussion wird dabei der Gestaltung der Schulpraxisphasen im Rahmen des Universitätsstudiums besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dabei besitzt die Einbindung schulischer Praxis in die universitäre Ausbildung von Lehrkräften für berufsbildende Schulen eine lange Tradition und wurde bspw. an der Magdeburger Universität bereits mit der Gründung der Studiengänge implementiert (vgl. Bernard & Jenewein 2014). Dennoch sind die gefundenen Lösungen bis heute umstritten, und die Diskussion um die optimale Ausgestaltung und mögliche Verbesserung im Prozess der Lehrer-Professionalisierung ist hoch aktuell.

Der Beitrag berichtet von theoretischen Grundannahmen, Handlungsansätzen und vorliegenden Erfahrungen in einem durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft eingerichteten Reformprojekt für die Ausbildung von Lehrkräften für berufsbildende Schulen, das in Zusammenarbeit zwischen der Magdeburger Universität, dem Staatlichen Seminar und Ausbildungspartnerschulen des Landes Sachsen-Anhalt ausgestaltet wurde.

1 Praxiserfahrung als zentrales Element in der Lehrerbildungsreform

Das Lernen in beruflichen Kontexten bildet heute zentrales Element der Kompetenzentwicklung in unterschiedlichsten beruflichen Ausbildungsfeldern. Besonders in der beruflichen Bildung liegt es nah, diesen Zusammenhang konstitutiv zu begreifen und auf unterschiedliche Ebenen professioneller Entwicklung anzuwenden. Ebenso wie in den modernen beruflichen Aus- und Weiterbildungskontexten – in denen das Lernen in und aus beruflichen Arbeitsprozessen im Rahmen von Lernfeldern und situativen Lernkonzepten heute selbst-

verständlich ist (vgl. Bader/Müller 2004) – wird dies in den akademischen Ausbildungsgängen besonders für die Lehrerausbildung als zentrales Element angesehen.

Zur Professionalisierung von Berufsschullehrern führen Bauer & Grollmann 11 empirische Untersuchungen an und stellen als einen von zwei zentralen Kritikpunkten, die in fast allen Studien identifiziert worden seien, fest: „Die fehlende Verknüpfung des erziehungs-/sozialwissenschaftlichen Studiums mit den konkreten beruflichen und unterrichtlichen Handlungssituationen, so dass kaum handlungsrelevante pädagogische Kompetenzen im Studium erworben werden" (2006, S. 271). Vor dem Hintergrund dieses Defizits fordern die Autoren Forschung zum „Professionalisierungsprozess von Berufspädagogen als berufsbiografische Entwicklung, also die Wirkungen der Lehrerbildung in allen Phasen im Hinblick auf den Erwerb wirklich handlungsrelevanter fachlicher und (berufs)pädagogischer Kompetenzen" (ebd.).

Der vorliegende Beitrag will einen Blick auf das Lernen in und aus beruflichen Anwendungsfeldern im Rahmen der Lehrerbildung werfen, auf die Entwicklung beruflicher Kompetenzen angehender Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen im Rahmen von schulischen Praxisphasen und die Gestaltung biografischer Übergänge vom Studium in den Vorbereitungsdienst. Hierzu stellt der Beitrag einen Handlungsansatz vor, der als Magdeburger Modell im Rahmen eines Projekts des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft entwickelt worden ist.

1.1 Erklärungsansätze

Die Ursachen für die Perspektive der Lehrerausbildung auf situative Kontexte in beruflichen Handlungsfeldern liegen auf der Hand. Anders als in manchen anderen Disziplinen ist in der Pädagogik unumstritten, dass die wissenschaftliche Theoriebildung allein keine alleinige Grundlage für eine auf pädagogische Handlungskompetenz zielende Berufsfähigkeit darstellt. Gerade die individuelle Erfahrung und das Erleben im pädagogischen Handlungsfeld sowie deren theoretische Durchdringung und (Selbst-) Reflexion bildet eine der zentralen Voraussetzungen dafür, dass akademisch ausgebildete Fachkräfte nicht nur auf die fachlichen, sondern auch auf die pädagogischen Anforderungen des Lehrerberufs in adäquater Weise vorbereitet werden können. Der Verfasser hat selbst in einer Ende der 1980er Jahre durchgeführten Studie die Kompetenzen von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen in einer Struktur aus Fachkompetenz, pädagogisch-didaktischer und pädagogisch-anthropologischer Kompetenz beschrieben und dieses Modell zur Grundlage der Untersuchung beruflicher Praxiserfahrungen eingesetzt. Die Kompetenzorientierung als solche ist daher nicht unbedingt neu.

Dennoch ist zu verzeichnen, dass die im deutschen Lehrerbildungssystem charakteristische Zweiphasigkeit und die damit verbundenen unterschiedlichen Bildungsaufgaben vor dem Hintergrund der Herausbildung beruflicher Kompetenz kaum empirisch untersucht und kaum hinreichend reflektiert ist. Eine 2013 veröffentlichte Studie von Offenberg/Walke betont zunächst die Traditionen, in denen sich die heutige Lehrerbildung bewegt, und die Autoren weisen darauf hin, dass schon allein zentrale Begriffe – Lehrerbildung, Lehrerausbildung, Professionalität oder etwa der in vielerlei Hinsicht unbestimmte Praxisbegriff – in der wissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskussion heterogen verwendet werden und auch theoretisch kaum hinreichend bestimmt sind (S. 33 ff.).

Generell bezeichnen sie den gesamten Bereich unter Bezugnahme auf eine Reihe erziehungswissenschaftlicher Autoren als „empirisch bisher nur unzureichend erschlossen"; dieser Empiriemangel gelte in besonderem Maße „für das Studienelement Praxisphasen" (Offenberg/Walke 2013, S. 36). Unter Bezugnahme auf Hascher und Bellenberg wird vom „Mythos Praktikum" gesprochen, der von vielfältigen subjektiven und kollektiven Überzeugungen eher normativ gekennzeichnet sei. Insbesondere wird in Zweifel gezogen, ob durch Praktika eine gewünschte Verbindung von Theorie und Praxis hinreichend erreicht werden könne, ob in Praktika mangelnde lehramtsspezifische Kompetenzen der Studierenden entwickelt werden können und dass die Unterstellung, Praktika bildeten ein geeignetes Instrument der Eignungsprognose, in besonderem Maß problematisch sei (ebd., S. 36 f.). Wenige bislang vorliegende empirische Arbeiten bestehen i. d. R. aus Evaluationsbefunden, die sich auf einzelne Studiengänge und auf vorliegende Einschätzungen der Studierenden beschränken; „Testungen tatsächlicher Kompetenzzuwächse werden (…) nicht vorgenommen" (ebd., S. 37).

Insgesamt blieben die vorliegenden Forschungsarbeiten hinter dem zurück, was Terhart unter aktueller Forschung zur Lehrerbildung fordert. Als eine der wenigen aussagefähigeren Studien wird eine Längsschnittuntersuchung von Hascher (2006) bezeichnet, deren Ergebnisse zwar eine hohe Akzeptanz schulischer Praxisphasen seitens der Studierenden aufzeichnen, die jedoch insgesamt eine kritische Einschätzung ihrer Wirksamkeit zusammenfasst. Diese beruht u. a. auch darauf, dass in der Längsschnittstudie festgestellt worden ist, dass Studierende mit einem zeitlichen Abstand zum Studium ihre Lernerfolge in den Praktika eher kritisch beurteilten (Offenberg/Walke 2013, S. 38).

1.2 Ausbildungsphasen und Übergänge in der Lehrerausbildung

Generelles Kennzeichen der bislang zitierten Studien ist die Betrachtung von schulischen Praxisphasen als Bestandteil unterschiedlicher Zeitpunkte in der

ersten Phase der Lehrerausbildung. Grundsätzlich bislang wenig beleuchtet sind jedoch die Entwicklungen und Veränderungen, die sich durch die Neustrukturierungen im Zuge des Bolognaprozesses und damit weiteren Ausdifferenzierungen unterschiedlicher Ausbildungsphasen ergeben. Hiermit einher geht die Problematik der Übergänge zwischen unterschiedlichen Phasen.

Das deutsche Lehrerbildungssystem ist traditionell von einer ausgeprägten Differenzierung von Ausbildungsphasen gekennzeichnet, die teilweise auch mit einem völlig unterschiedlichen rechtlichen und organisatorischen Status der betreffenden Studierenden, Referendare oder Junglehrer/-innen einhergehen. Den neuen in der Berufsschullehrerbildung des Landes Sachsen-Anhalt eingeführten Bachelorprogrammen wird beispielsweise im Sinne der Polyvalenz-Idee eine eigene Arbeitsmarktfähigkeit zugeschrieben, die sich auf schulexterne berufspädagogische Tätigkeitsfelder bezieht, weil erst der Masterabschluss den Zugang in das Beschäftigungsfeld Schule ermöglicht. Hierdurch unterscheidet sich das Magdeburger Modell bereits von der in der Lehrerausbildung für allgemein bildende Schulformen der mitteldeutschen Länder weiter geführten Staatsexamensstruktur, die dort u. a. deshalb beibehalten wird, weil man diesen lehrerausbildenden Studienprogrammen eine eigene Berufsfähigkeit in außerschulischen Beschäftigungsfeldern nicht zutraut.

Dies wird jedoch in dem auf berufsbildende Schulen fokussierten Ausbildungsprogramm anders gesehen. Mit der Einbindung in die Bologna-Strukturen erhalten die Bachelor- und Master-Programme ein eigenes Profil. Im Magdeburger Modell geschieht diese Differenzierung durch

- ein auf Ausbildungs-, Planungs- und Beratertätigkeiten in der Wirtschaft ausgerichtetes Bachelorprogramm bspw. in den Fachrichtungen Elektro-, Metall- oder Prozesstechnik,
- ein auf das Tätigkeitsfeld von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen ausgerichtetes konsekutiv studierbares Masterprogramm mit dem Abschluss „Master of Education für das Lehramt an berufsbildenden Schulen“
- oder alternativ auf schulexterne Tätigkeitsfelder gerichtete Masterprogramme für betriebliche Berufsbildung, Berufsbildungsmanagement und internationale Berufsbildung.

Studierende, die eine Tätigkeit als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen anstreben, durchlaufen damit insgesamt drei Phasen mit jeweils spezifischem Bildungsauftrag und typischer Lernorte-Kombination:

- Das Bachelor-Studium vermittelt einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss und ist vorwiegend fachwissenschaftlich akzentuiert.

- Das Master-Studium orientiert auf das künftige Tätigkeitsfeld und integriert bildungswissenschaftliche, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien.
- Der Vorbereitungsdienst konzentriert sich auf die schulpraktische Ausbildung und eigenverantwortliche Übernahme der Lehrerrolle und ist in ein seminaristisches Ausbildungs- und Prüfungskonzept eingebunden.

Das spätere berufliche Praxisfeld spielt bereits im Studium eine große Rolle. Neben der fachwissenschaftlichen Ausbildung in der beruflichen Fachrichtung und in einem zweiten Fach werden im Bachelorprogramm einführende Module in Betriebspädagogik absolviert, die auch eine Einführung in die pädagogische Psychologie enthalten. Professionspraktische Studien sollen zunächst zu einer Orientierung für die eigene Studienentscheidung beitragen und gleichzeitig zu wissenschaftlich begründetem und berufs- und betriebspädagogisch verantwortlichem Handeln befähigen. Die Studierenden gewinnen erste Erfahrungen im Praxisfeld „Berufsbildende Schule", sollen dieses unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden analysieren, hieraus einen ersten Überblick über Strategien berufs- und betriebspädagogischen Handelns entwickeln und erste Gelegenheit finden, ihre Handlungsvorstellungen in der Praxis zu erproben. Ausdrücklich ist gewünscht, dass die Studierenden in dieser Phase der Ausbildung auch den außerschulischen beruflichen Bildungsbereich kennen lernen und Einblicke in die Tätigkeit bspw. des betrieblichen Ausbilders erhalten sollen.

Kern des darauf folgenden Masterprogramms ist die Ausbildung in der beruflichen Fachrichtung, in einem Unterrichtsfach und in der Berufspädagogik bis hin zur Unterrichtsbefähigung. Die hier zu entwickelnden wissenschaftlichen Kompetenzen sollen durch professionspraktische Studien ergänzt werden, in denen Planung, Durchführung und Reflexion des Unterrichtens (Masterstufe) im Mittelpunkt stehen und die in der darauf folgenden Ausbildungsphase um die Befähigung zur selbständigen und verantwortlichen Lehrerarbeit (Vorbereitungsdienst) ergänzt werden. Professionspraktische Studien in der Masterstufe verfolgen dabei eine breit angelegte Zielstellung, die in der Ordnung für professionspraktische Studien (OvGU 2006, S. 7) wie folgt dargestellt wird:

- „Erwerb von Erfahrungen in Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht,
- Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Gestaltung von Prozessen des beruflichen Lernens einschließlich Planung und Gestaltung von Bildungsprozessen sowie Analyse, Bewertung und Entwicklung von Curricula,

- Kenntnis der fachspezifischen Aufgaben und Ziele des jeweiligen Lehrplanes,
- Unterrichtsbeobachtung im Hinblick auf verschiedene Verfahren zur Erreichung von Lernzielen, im Hinblick auf Medieneinsatz und Kontrollverfahren,
- Analyse der fachspezifischen Lernschwierigkeiten für den Schüler,
- Kenntnis fachdidaktischer Arbeitsweisen anhand einzelner Unterrichtsmodelle, Unterrichtsbeispiele und Unterrichtsprojekte in verschiedenen Jahrgangsstufen,
- Entwicklung der Fähigkeit zur Vorbereitung und Analyse von Unterricht durch eigene Unterrichtsversuche."

Hierauf bauen die Zielsetzungen für den auf das Masterstudium folgenden Vorbereitungsdienst auf. Die Verordnung für den Vorbereitungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt (2011, § 2) arbeitet u. a. heraus, dass

- „berufliche Handlungsfähigkeit bezogen auf die Anforderungen des Lehrerberufs" zu erwerben sei und
- Theoriebezüge „so aufzubereiten, zu ergänzen und zu koordinieren" seien, dass „insgesamt ein systematischer, kumulativer Erfahrungs- und Kompetenzaufbau erreicht wird".

1.3 Einschätzungen zur Ausgangslage

Lehrerbildung – die in ähnlicher Weise an den Universitäten fast durchgängig umgesetzt wird – geht in diesem Verständnis folglich davon aus, dass im Sinne einer kumulativen und aufbauenden Kompetenzentwicklung die unterschiedlichen Ausbildungsphasen zusammenwirken. Dabei spielt in den Ausbildungskonzepten die schulische Praxis eine besondere Rolle. In den einzelnen Phasen erworbene Kenntnisse sollen über aufeinander aufbauende Praxiselemente miteinander verknüpft und in Beziehung gesetzt werden. Die KMK hat in ihren „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften" die besondere Bedeutung schulpraktischer Erfahrungen für die bildungswissenschaftliche Ausbildung der Lehrkräfte herausgestellt. Zu den didaktisch-methodischen Ansätzen der Bildungswissenschaften in der Lehrerbildung wird ausgeführt, die

Entwicklung der bildungswissenschaftlichen Kompetenzen werde u. a. gefördert durch:

- „die Analyse simulierter, filmisch dargebotener oder tatsächlich beobachteter komplexer Schul- und Unterrichtssituationen und deren methodisch geleitete Interpretation"
- „die persönliche Erprobung und anschließende Reflexion eines theoretischen Konzepts in schriftlichen Übungen, im Rollenspiel, in simuliertem Unterricht oder in natürlichen Unterrichtssituationen oder an außerschulischen Lernorten"
- „die Erprobung und den Einsatz unterschiedlicher Arbeits- und Lernmethoden und Medien in Universität, Vorbereitungsdienst und Schule"
- „die Kooperation und Abstimmung der Ausbilderinnen und Ausbilder in der ersten und zweiten Phase"
- „forschendes Lernen in Praxisphasen"

(KMK 2014, S. 6). Man kann hier durchgängig erkennen, dass die erfahrungsbasierte Reflexion schulischer Praxisphasen und das Zusammenwirken der Lernorte aus Sicht dieser Standards die Grundlage der Kompetenzentwicklung bilden und damit konstitutive Elemente einer modernen Lehrerausbildung darstellen.

Die Diskussionen der letzten 20 Jahre um das Zusammenwirken der Lernorte und Ausbildungsphasen arbeiten jedoch für das Universitätsstudium heraus, dass die Teilbereiche des Lehramtsstudiums „weitgehend unverbunden nebeneinander" stehen (NRW 1996, S. 62 f.). Generell wird eine systematische Einbindung der schulpraktischen Anteile vermisst (Terhart 2000, S. 28); Mängel werden besonders in der pädagogisch-didaktischen Ausbildung gesehen (ebd., 14), das Lehramtsstudium als wenig kohärent wahrgenommen, Ergebnis sind „Desorientierung und Demotivation" (NRW 1996, S. 14). Dabei wäre es Aufgabe des Studiums, eine für die spätere Praxis relevante „Wissens- und Reflexionsbasis" zu schaffen, um im Vorbereitungsdienst die „Erarbeitung und Einübung von unmittelbarer beruflicher Handlungskompetenz und erster Routinisierung" in den Blick zu nehmen (Terhart 2000, S. 23).

Ergebnis ist die seit Jahrzehnten bekannte und aus der Lehrerausbildung stammende Diskussion um den so genannten Praxisschock. Zudem wird die Problematik der so wahrgenommenen mangelnden Abstimmung der Übergänge inzwischen hinsichtlich der Gestaltung der so genannten Berufseingangsphase weiter diskutiert, da auch hier Inkonsistenzen bei der Vorbereitung zwischen der zweiten Ausbildungsphase und dem Berufsalltag wahrgenommen

werden (Walke 2007, S. 23 ff.). Als Folge dieser Ausgangslage wurden seit etwa 10 Jahren umfangreiche Bemühungen zur qualitativen Verbesserung und Weiterentwicklung der Lehrerbildung gestartet. Das vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft initiierte Programm „Von der Hochschule in den Klassenraum – Neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Studienseminaren in der Lehrerausbildung", in dessen Rahmen die vorliegende Buchveröffentlichung entstanden ist, ist hierfür ein Beispiel.

2 Kompetenzorientierung als ein Ausbildungsphasen integrierender Gestaltungsansatz

Im Rahmen der Lehrerbildungsreform wird in den letzten Jahren die Zielsetzung der Kompetenzorientierung betont, wie dies auch in der zitierten Verordnung für den Vorbereitungsdienst deutlich wird. Hiermit gewinnt eine die Ausbildungsphasen übergreifende Sichtweise an Bedeutung. Nach den Erkenntnissen der Expertiseforschung gilt es als gesichert, dass die Herausbildung von Kompetenzen kein in einzelnen bildungsbiographischen Phasen abgeschlossener Prozess ist, sondern im Rahmen individueller Erfahrung und Reflexion kontinuierlich erfolgt. Eine die Ausbildungsphasen übergreifende Konzeption wird vor diesem Hintergrund seit etwa 15 Jahren zunehmend gefordert. Die bedingt insbesondere beim Übergang von der Hochschule in den Vorbereitungsdienst – bei dem nicht nur Lernorte, sondern auch institutionelle Verantwortung die Rahmenbedingungen verändern – eine lernortübergreifende Verzahnung, da in diesem Verständnis lehramtsspezifische Kompetenzen durch die zweite Phase weiter gefördert und ausgebaut werden müssen.

Die durch den Stifterverband 2009 veröffentlichte Ausschreibung „Von der Hochschule in den Klassenraum" kommt jedoch hierzu zu einer hoch defizitären Einschätzung der Ausbildungssituation:

- In der Lehrerausbildung, insbesondere mit Blick auf die Verzahnung von erster und zweiter Phase, seien erhebliche Defizite zu konstatieren;
- Kooperationen zwischen Hochschulen und Seminaren seien eher die Ausnahme, auf die persönliche Initiative einzelner Hochschullehrer und Fachleiter zurückzuführen, institutionell kaum abgesichert, und Universitäten und Studienseminare würden sich nur selten „als verantwortliche Partner in einem gestuften Ausbildungsprozess" begreifen;
- phasenübergreifende Curricula im Sinne einer kohärenten Berufsvorbereitung seien allenfalls in Ansätzen erkennbar, erste und zweite Phase würden „weniger als aufeinander aufbauend als vielmehr unzusammen-

hängend wahrgenommen. Die Fragmentierung des Studiums setzt sich gewissermaßen als Strukturprinzip der Ausbildung fort" (Stifterverband 2009).

Hierfür einen neuen Handlungsansatz zu entwickeln, war Anliegen des durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichneten Magdeburger Modells (Jenewein/Seidel 2011). Zentrale Aspekte sind ein die Ausbildungsphasen übergreifendes Kompetenzmodell, eine kompetenzorientierte Portfolioarbeit und eine spezifische Rolle der Ausbildungsschulen als Lernort im Hochschulstudium.

2.1 Theoriebezüge

Kompetenzentwicklung ist in den vergangenen Jahren international im Fokus unterschiedlichster wissenschaftlicher Disziplinen. Dabei besteht weitgehend Einvernehmen, dass Kompetenzen sich nicht durch Addieren einzelner Wissenselemente herausbilden lassen. In der beruflichen Bildungsforschung wird insbesondere die Expertiseforschung zitiert, die von der Annahme ausgeht, dass Expertentum – also die Ausprägung von Kompetenz zum beruflichen Handeln in einem definierten Handlungsbereich – sich in Entwicklungsstufen ausprägt (s. Abb. 1). Dabei ist charakteristisch, dass unterschiedliche Entwicklungsstufen mit unterschiedlichen Wissensarten korrespondieren, ausgehend vom Orientierungs- und Überblickswissen über einen bestimmten Handlungsbereich und – auf der Stufe des Experten – endend im erfahrungsbasierten und fachsystematischen Vertiefungswissen, das leitend für berufliches Handeln eingesetzt werden kann.

Für die Lehrerausbildung relevante Kompetenzen gelten als empirisch relativ unbestimmt. Analyseverfahren und -ergebnisse, die in der Qualifikationsforschung häufig auf Grundlage industrieller Arbeitsstudien erfolgen und deren Ergebnisse dort die Grundlage für berufliche Ordnungsverfahren bieten, sind für die Bestimmung des Arbeitsfeldes von Lehrkräften bislang nur unzureichend herangezogen worden, zumal insbesondere in der fachlichen Diversität der beruflichen Disziplinen kaum differenzierende Untersuchungen vorliegen. Auch internationale Studien sind häufig nicht vergleichbar, da sowohl die Lehrertätigkeit als auch die Ausbildungssysteme stark von nationalen Besonderheiten geprägt sind und damit für das fast nur in Deutschland typische zweiphasige Ausbildungssystem kaum herangezogen werden können.

Demgegenüber werden in Deutschland die Anforderungen an den Lehrerberuf im Wesentlichen normativ bestimmt. Weitgehend anerkannt ist das durch den Deutschen Bildungsrat bereits im Jahr 1970 formulierte Konzept der Lehrerfunktionen mit den fünf Funktionsbereichen Lehren, Erziehen, Beurteilen,

Abb. 1: Novizen-Experten-Paradigma nach Dreyfus & Dreyfus sowie Benner (zitiert nach Rauner 2002)

Beraten und Innovieren. Auf dieser Basis hat die von Terhart geleitete KMK-Kommission „Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland" insgesamt neun Funktionsbereiche beschrieben, mit denen das Berufsbild „Lehrer/-in" dargestellt werden kann (Terhart 2000):

- Unterrichten
- Erziehen
- Diagnostizieren und Fördern

- Beraten
- Leistung messen und beurteilen
- Organisieren und Verwalten
- Evaluieren
- Innovieren
- Kooperieren

2.2 Inhaltliche Ausgestaltung

Auf Basis dieser Theoriebezüge ist durch eine gemeinsame Arbeitsgruppe der Universität und des Staatlichen Seminars Magdeburg und der an der Ausbildung in ingenieurpädagogischen Fachrichtungen beteiligten Ausbildungslehrkräfte und Mentoren der Ausbildungspartnerschulen ein Modell entwickelt worden, das als so genanntes Kompetenzraster die Grundlage sowohl für die Strukturierung der schulpraktischen Ausbildungsphasen im Studium und Vorbereitungsdienst bildet als auch für eine begleitende Beratung und Bilanzierung der Kompetenzentwicklung angehender Lehrkräfte eingesetzt werden soll.

Zunächst wurden in Anlehnung an die KMK-Kommission „Perspektive der Lehrerbildung in Deutschland“ 12 Kompetenzen formuliert, die für die Lehrerausbildung grundsätzliche Bedeutung besitzen und die, wiederum in Anlehnung an die Lehrerfunktionen des Deutschen Bildungsrats, zu Kompetenzgruppen (Kategorien) zusammengefasst werden. Im Einzelnen sind dies:

Unterrichten

1. Fach- und sachgerechte Planung, Realisierung und Reflexion von Unterricht auf der Basis eigenen fachlichen, didaktischen und pädagogischen Wissens und unter Berücksichtigung der rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen
2. Gestaltung und Moderation von Lernsituationen und -umgebungen, um eine ganzheitliche Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lernenden zu unterstützen
3. Didaktisch und pädagogisch begründeter und sinnvoller Einsatz verschiedener Unterrichtsstrategien zur Förderung der Motivation und Anleitung zum selbstgesteuerten Lernen

Erziehen, Beraten, Betreuen

4. Kenntnis der sozialen und kulturellen Entwicklung der Lernenden und Einflussnahme auf deren individuelle Entwicklung im Rahmen der Schule
5. Vermittlung von Werten und Normen und Unterstützung selbstbestimmten Urteilens und Handelns von Schülerinnen und Schülern
6. Findung von Lösungsansätzen für Schwierigkeiten und Konflikte in Schule und Unterricht

Diagnostizieren, Fördern, Beurteilen

7. Diagnose von Lernvoraussetzungen und Lernprozessen von Lernenden sowie gezielte Förderung und Beratung von Lernenden und deren Eltern
8. Erfassung und Bewertung der Leistungen von Lernenden auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe
9. Kenntnis der Heterogenität von Lernwegen und -strategien in Klassenverbänden und Schaffung von Lernsituationen, mit denen auf Individualität konstruktiv reagiert wird

Medien, Methoden, Kommunikation

10. Adressatengerechter, begründeter und bewusster Einsatz der zur Verfügung stehenden Medien und Arbeitsmittel zur Unterstützung der Gestaltung von Lernsituationen der Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lernenden
11. Nutzung effektiver verbaler und nonverbaler Kommunikationsformen zur Förderung aktiven Lernens, der Mitarbeit und dem gegenseitigen Austausch im Klassenzimmer
12. Nutzung verschiedener Methoden und Unterrichtsverfahren zur Unterstützung einer lernerorientierten und inhaltsangemessenen Unterrichtsgestaltung

Darüber hinaus wird eine fünfte Kompetenz-Kategorie formuliert, die erst nach dem Abschluss des Studiums sinnvoll im Rahmen des Vorbereitungsdienstes bearbeitet wird:

Schule mitgestalten und entwickeln

13. Aktive Beteiligung bei der Planung und Umsetzung schulischer Projekte und Vorhaben

14. Den Lehrerberuf als ständige Lernaufgabe verstehen und aktiv und verantwortungsbewusst Entwicklungen verfolgen
15. Konstruktive Zusammenarbeit mit allen an der Ausbildung beteiligten Personen, um am Lernort Berufsbildende Schule ein positives und die Ausbildung förderndes Klima zu erzeugen

2.3 Entwicklungsmodell: Lehrerkompetenzen

Bereits in der Vorstellung der Theoriediskussion um das Novizen-Experten-Paradigma wurde deutlich, dass die Entwicklung und Herausbildung von Kompetenzen als ein kontinuierlicher Prozess anzunehmen ist, der zwar in einer Studieneinheit theoretisch fundiert und initiiert, aber i. d. R. nicht abgeschlossen werden kann. Im Gegenteil setzt die Kompetenzentwicklung einen Wechselprozess von theoretischer Fundierung und erfahrungsbasierter Reflexion voraus, und eine Expertise bildet sich meist erst in länger andauernden Prozessen spiralförmig aus. Diese Einschätzung ist kohärent mit den auch an anderen Standorten geführten konzeptionellen Diskussionen zur Reform der Lehrerausbildung, wie dies beispielsweise mit dem Entwicklungsstufenmodell der Hamburger Lehrerbildungsreform aufgezeigt worden ist (vgl. Tramm 2012).

Wie kann dies nun in einer systematischen Form im Studium und den folgenden Ausbildungsphasen begleitet werden? Zunächst einmal wird im Modell davon ausgegangen, dass zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Entwicklung die einzelnen im Masterprogramm „Lehramt an berufsbildenden Schulen" zu absolvierenden Praktika über eine längere Ausbildungsphase verteilt und nicht konzentriert werden. Daher werden die folgenden Praktikumsphasen entwickelt und in den Ablauf des Masterprogramms integriert:

- Das *Basispraktikum* wird i. d. R. in der beruflichen Fachrichtung durchgeführt und ist im zweiten Mastersemester eingeordnet. Schwerpunkt dieses Praktikums ist ein systematischer Kompetenzaufbau in den Feldern Unterrichten sowie Erziehen, Beraten und Betreuen.
- Das *Vertiefungspraktikum* wird i. d. R. im Unterrichtsfach durchgeführt und ist im dritten Mastersemester eingeordnet. Schwerpunkt dieses Praktikums ist ein systematischer Kompetenzaufbau in den Feldern Diagnostizieren und Beurteilen sowie Medien, Methoden, Kommunikation.
- Neu in das Modell aufgenommen wird das so genannte *Übergangspraktikum*, das im vierten Mastersemester eingeordnet wird und einen inhaltlich abgestimmten Übergang in das folgende Referendariat vorbereiten und ausgestalten soll. Neben der Verknüpfung und weiteren Vertiefung der bislang erworbenen Kompetenzen kommen weitere Kompetenzen in

den Feldern Erziehen, Beraten, Betreuen sowie Diagnostizieren, Fördern, Beurteilen hinzu, ebenso wie eine Kompetenz in Bezug auf die Nutzung verbaler und nonverbaler Kommunikationsformen.

In diesen Praktika erhalten die Studierenden die Möglichkeit, wissenschaftlich begleitet schulpraktische Erfahrungen zu erwerben, auszubauen und zu reflektieren, die zu einem systematischen Kompetenzaufbau beitragen sollen. Auf diese Weise sollen Verknüpfungen zwischen einzelnen Studienelementen wie Bildungs- und Fachwissenschaft sowie Fachdidaktik erfolgen und die hier möglichen Praxiserfahrungen im späteren Handlungsfeld für einen systematischen Kompetenzaufbau genutzt werden.

Die Grundkonzeption des Modells geht nun davon aus, dass durch theoretische Fundierung, systematischen Aufbau und erfahrungsbasierte Reflexion beruflicher Handlungs- und Gestaltungserfahrungen die Entwicklung von Lehrerkompetenzen sinnvoll möglich ist. Novizen – als solche müssen Studierende an der Stelle ihrer ersten eigenen Unterrichtserfahrungen zunächst einmal angesehen werden – können jedoch leicht durch die Vielfalt unterschiedlichster Analyse- und Erfahrungsebenen überfordert werden. Es gilt hier, ihr eigenes Rollenverständnis theoretisch zu reflektieren und ihre eigenen Fähigkeiten systematisch auszubauen. Daher ist es für eine systematische Kompetenzentwicklung erforderlich, die Vielfalt der einzelnen Handlungs- und Gestaltungsebenen in der Lehrerausbildung aufzulösen und in einen Prozess einzubinden, der einen kontinuierlichen Lernfortschritt über unterschiedliche Ausbildungsphasen und Lernorte Rechnung trägt.

Im „klassischen" Lehrerausbildungsmodell ist so etwas meist nicht leistbar. Handlungserfahrungen im Handlungsfeld „Berufsbildende Schule" werden zumeist unsystematisch in das Studium der beteiligten Disziplinen Bildungswissenschaft, Didaktik der beruflichen Fachrichtung und Didaktik des Unterrichtsfachs eingebunden, eine innere Struktur ist innerhalb der Studienprogramme oftmals nicht konsequent umgesetzt und schon allein die Reihenfolge, in der schulische Praxisphasen im Curriculum eines Studiengangs auftauchen, differiert je nach Priorität der Fächer und Fachrichtungen und manchmal auch je nach Vorlieben des jeweiligen Studierenden. Gleichzeitig bedeutet das Bemühen verschiedener Bundesländer, schulische Praxiserfahrungen in so genannte Praxissemester zu konzentrieren, dass eine Kontinuität im Prozess der Kompetenzbildung nicht gewährleistet werden kann und ein abgestimmter Übergang zwischen Studium und Vorbereitungsdienst schwierig wird. Im Magdeburger Stifterverbands-Projekt ist daher entschieden worden, über den Studienfortschritt des Masterprogramms einzelne Praxisphasen kontinuierlich vorzusehen und hier die bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Ausbildung aller beteiligten Fächer einzubeziehen.

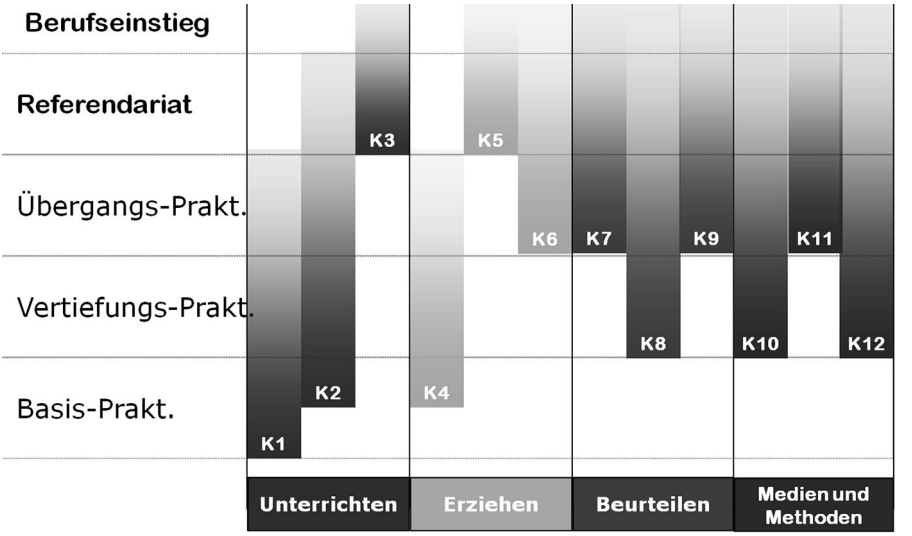


Abb. 2: Das Kompetenzmodell – prinzipieller Aufbau

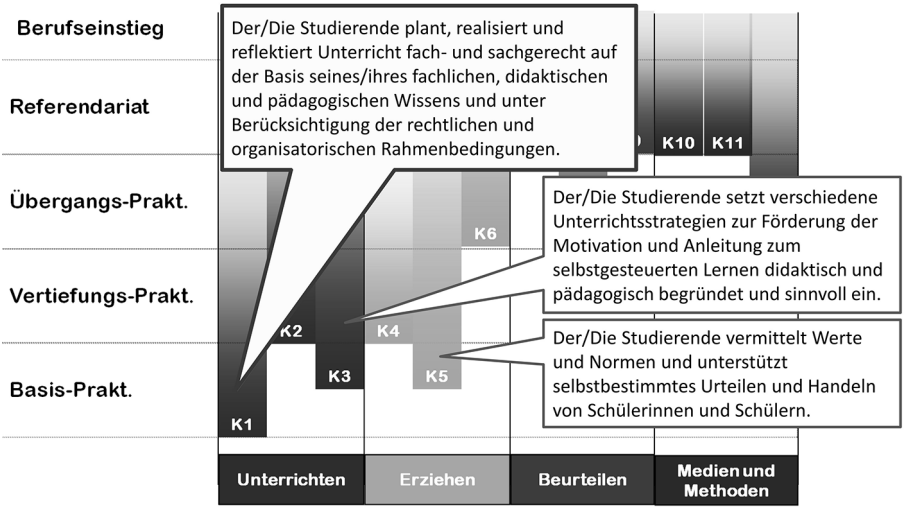


Abb. 3: Angestrebte Kompetenzen des Basispraktikums

Kompetenzen sollen daher in unterschiedlichen Ausbildungsphasen systematisch aufgebaut werden. Das in Abb. 2 dargestellte Kompetenzmodell ist so zu verstehen, dass der Schwerpunkt im Basispraktikum zunächst darauf gelegt wird, die Kompetenzen 1 (Unterricht planen, realisieren, reflektieren), 2 (Lernsituationen und -umgebungen gestalten) und 4 (soziale und kulturelle Entwicklung der Auszubildenden kennen und fördern) zu entwickeln (vgl. Abb. 3) und den Studierenden die hierfür notwendigen pädagogischen und didaktischen Theorien zu vermitteln. Demgegenüber bilden die Kompetenzen 3 (Motivationsförderung und selbstgesteuertes Lernen) und 5 (Werte und Normen entwickeln sowie selbstbestimmtes Urteilen und Handeln von Schüler/-innen fördern) erst Ausbildungsschwerpunkte im Referendariat, um die Aufnahme- und Gestaltungsmöglichkeiten der Studierenden nicht durch zu breite Anforderungen, denen sie nicht gleichzeitig entsprechen können, zu überfordern.

2.4 Kompetenzraster

Umgesetzt wird das Kompetenzmodell in den unterschiedlichen Praktikumsphasen durch die Akteure in einzelnen Lernorten (vgl. hierzu die Beiträge Hieke, Pfützner und Datow im vorliegenden Band). Zentrale Elemente bilden

- die Portfolioarbeit, mit deren Hilfe die Studierenden ihren eigenen Lernprozess begleiten und reflektieren,
- die individuelle Begleitung der Studierenden in ihren schulischen Praxisphasen durch die an den Schulen tätigen Ausbildungslehrkräfte und Mentoren,
- die begleitende Unterstützung der Universität im Rahmen der fachdidaktischen Ausbildung bei den im jeweiligen Praktikum zu bewältigenden theoretischen und praktischen Aufgabenstellungen und deren wissenschaftlich fundierter Reflexion sowie
- die Einbindung von Beiträgen des Staatlichen Seminars, das im Rahmen von begleitenden Seminaren eine Vorbereitung auf die Anforderungen der kommenden Ausbildungsphase unterstützt und bei Strategien zur Entwicklung bspw. des Lehrerverhaltens und des Methodeneinsatzes die unterrichtspraktischen Erfahrungen konzeptionell untersetzt und fundiert.

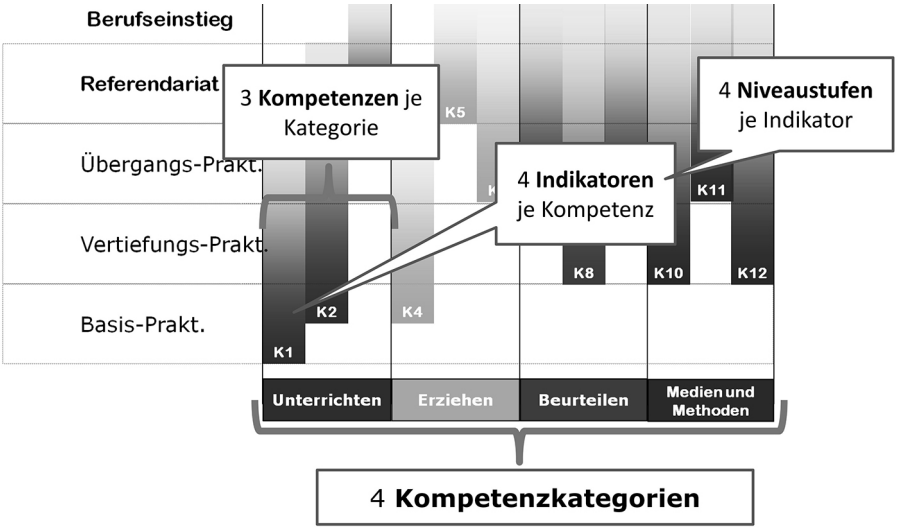


Abb. 4: Indikatoren und Niveaustufen zur Bestimmung der Kompetenzentwicklung

Von zentraler Bedeutung ist das Portfolio, in dem die theoretischen und praktischen Lernergebnisse zusammenfließen. Dabei ist von besonderer Bedeutung, dass die an den einzelnen Lernorten tätigen Hochschullehrkräfte, Ausbildungslehrkräfte und Mentoren sowie Fach- und Seminarleiter mit den Studierenden ihre dokumentierte Entwicklung gemeinsam bearbeiten können und das Portfolio so die Grundlage für die Einordnung ihrer Erfahrungen und deren kritische Diskussion und Reflexion bildet. Mit den an der Ausbildung beteiligten Fachleuten wurde daher das so genannte Kompetenzraster ausgearbeitet, mit dem einzelne in der Lehrerausbildung angestrebte Kompetenzen

- mit Indikatoren untersetzt werden; bspw. wurden für K1 „Unterrichten planen und gestalten“ die folgenden Indikatoren entwickelt:
  - Relevante fachwissenschaftliche Inhalte der eigenen Fachrichtung vermitteln,
  - Durchführung von Unterricht in Übereinstimmung mit der Planung,
  - Formulierung und Erreichen relevanter Lernziele,
  - fach- und sachgerechte Reflexion und Beurteilung der eigenen Unterrichtsplanung und -erreichung.

- mit Deskriptoren für jeweils vier unterschiedliche Niveaustufen je Indikator ausgestaltet werden; beispielsweise weisen diese für den zweiten Indikator „Durchführung von Unterricht in Übereinstimmung mit der Planung“ aus, ob
  - Abweichungen auf Grund von Fehlplanungen häufig vorkommen und nicht reflektiert werden können (Niveaustufe 0),
  - Abweichungen meist nicht überzeugend begründet werden können (Niveaustufe 1),
  - Abweichungen seltener auf Grund von Fehlplanungen vorkommen und meist reflektiert und begründet werden oder
  - Abweichungen zwischen Planung und Durchführung von Unterricht lediglich auf Grund aktueller, unvorhersehbarer Umstände erfolgen und diese nachvollziehbar reflektiert und begründet sind.

Diese Vorgehensweise wurde für alle Kompetenzen umgesetzt, so dass ein so genanntes Kompetenzraster vorliegt, mit dem jede Kompetenz mit vier Indikatoren und 16 Angaben zu möglichen Niveaustufen untersetzt worden ist. Im Rahmen der Begleitung der Schulpraktika dient dieses Raster als Grundlage für Checklisten, mit denen Studierende die Selbsteinschätzung ihrer Kompetenzen vornehmen, Ausbildungslehrkräfte und Mentoren eine Grundlage für begleitende Gespräche und Beratungen erhalten und diese sowohl für die Ausgestaltung des Portfolios durch die Studierenden als auch für deren Begleitung im fachdidaktischen Seminar dienen können. Im Rahmen ihrer bearbeiteten und reflektierten Erfahrungen im Handlungsfeld ihrer zukünftigen Lehrerarbeit erarbeiten die Studierenden somit eine umfassende Dokumentation ihrer eigenen Kompetenzentwicklung, können diese in den Rahmen der für die Lehrerausbildung relevanten Kompetenzen einordnen und ihre eigene Berufsentscheidung und -entwicklung reflektieren.

Die Portfolioarbeit bildet im Magdeburger Stifterverbandsprojekt jedoch keine Grundlage für eine Beurteilung und Bewertung von Unterrichtsleistungen, sondern wird für eine effektive und zwischen den Lernorten abgestimmte Beratung der Studierenden genutzt. Zum einen wird dies nicht als Aufgabe der ersten Ausbildungsphase angesehen; hier geht es eher darum, sich sein späteres Handlungsfeld erfahrungsbasiert zu erschließen, wissenschaftliche Kenntnisse und Theorien anzuwenden und zu reflektieren. Zum anderen bilden die hier erworbenen Erfahrungen im Rahmen des weiteren Studiums die Grundlage für deren weitere wissenschaftliche Bearbeitung etwa im Kontext von Ansätzen des forschenden Lernens (zu ähnlichen Ansätzen in anderen Institutionen vgl. die Beiträge von Jahn, Hotarek/Mathies und Lehberger im vorliegenden Band).

Darüber hinaus ist auch von besonderer Bedeutung, dass Studierende in dieser Phase ihrer Ausbildung einen Freiraum dafür erhalten, eigene Vorstellungen experimentell umzusetzen und auf Grundlage ihrer Erfahrungen reflektiert weiter zu entwickeln; ein Spannungsfeld, in dem dies kontinuierlich durch Bewertungen und Selektionen eingeschränkt wird, würde in dieser Ausbildungsphase das Entstehen und Erproben neuer und innovativer Ideen eher verhindern.

3 Lernorte

Es versteht sich von selbst, dass die bislang dargestellte Konzeption einer Kompetenzorientierung in Verbindung mit einer generell verstärkten Professionalisierungsstrategie in der Lehrerausbildung mit umfassenden Anforderungen an die Lernorte verbunden ist, die an der schulpraktischen Ausbildung beteiligt sind.

Im Rahmen des Projekts wurden daher verschiedene Maßnahmen ergriffen, mit denen die Ausbildungsarbeit der beteiligten Lernorte professionalisiert werden sollte. Im Einzelnen beziehen sich Maßnahmen auf

- die Formalisierung der Lernortkooperation durch ein Netz von Ausbildungspartnerschulen, das durch Kooperationsvereinbarungen der Universität mit den jeweils beteiligten Schulleitungen abgesichert wird;
- die Einführung einer Mentorenfunktion an den beteiligten Ausbildungspartnerschulen, damit eine Ausbildungsverantwortung für die Zusammenarbeit zwischen Schule und Universität institutionalisiert und den Studierenden feste Ansprechpartner geboten werden können;
- den Aufbau einer Struktur von Ausbildungslehrkräften an den Ausbildungspartnerschulen, die selbst die Bereitschaft erbringen, gemeinsam mit der Universität an einer Professionalisierung der schulpraktischen Ausbildung zusammen zu arbeiten und sich bspw. an der Portfolioarbeit beteiligen;
- die Einrichtung eines Fortbildungsprogramms für Betreuungslehrkräfte in Zusammenarbeit zwischen dem Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung LISA, der Universität und des Staatlichen Seminars Magdeburg.

Über die Aufgaben und Funktion der Ausbildungspartnerschule im Rahmen der schulpraktischen Studien berichtet aus der Perspektive der Ausbildungslehrkraft der Beitrag von Ralf Datow in diesem Band; deshalb soll hier auf eine Darstellung dieser Aspekte verzichtet werden. Von genereller Bedeutung ist je-

doch der Anspruch, über die Beteiligung der Ausbildungslehrkräfte und Mentoren an der Ausgestaltung der Lehrerausbildung die Ausbildungspartnerschulen im Rahmen ihrer Personalentwicklungsstrategie zu unterstützen. Dies geschieht zum einen durch die Einbindung der ausbildenden Lehrkräfte in die o. a. Fortbildungsreihe, zunächst als Teilnehmer/-innen, dann als Multiplikatoren. Zum anderen ist auch die Heranführung von Ausbildungslehrkräften und Mentoren an die wissenschaftliche Weiterqualifizierung gedacht worden; in Zusammenarbeit mit dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt ist der Promotionsfreistellungserlass des Landes eingesetzt worden, um einer ersten Ausbildungslehrerin eine auf das Ausbildungsmodell bezogene wissenschaftliche Begleituntersuchung mit dem Ziel der Promotion zu ermöglichen.

Ebenso erfolgt eine Einbindung des Staatlichen Seminars, um Aspekte zukünftiger Anforderungen an die Studierenden in ihrer späteren zweiten Ausbildungsphase bereits frühzeitig in der schulpraktischen Ausbildung zu berücksichtigen, im Rahmen eines zusätzlichen die schulpraktische Ausbildung begleitenden Seminars (vgl. hierzu den Beitrag Hieke). Neue Wege in der Zusammenarbeit zwischen den Ausbildungsphasen werden zudem durch das so genannte Tandem-Projekt verfolgt, das von Schulpraktikanten und Referendaren an den Ausbildungspartnerschulen selbst vorgeschlagen und entwickelt worden ist (über diesen Ansatz berichtet der Beitrag Grebarsche/Schmidt in dem hier vorliegenden Band).

4 Erfahrungen und Perspektiven am Standort Magdeburg

Die nach vierjähriger Durchführung des Modells vorliegenden Erfahrungen sind deutlich heterogen. Im Rahmen des Abschlussworkshops wurden durch die beteiligten Akteure (Universität, Ausbildungspartnerschulen, Staatliches Seminar) verschiedene positive Aspekte hervorgehoben. Zunächst sind die beteiligten Akteure sich einig, dass das Konzept der Ausbildungspartnerschule eine qualitativ hochwertige Ausbildung der Studierenden und – das ist für Sachsen-Anhalt als Flächenland von besonderer Bedeutung – eine angemessene Beteiligung von Standorten verschiedener Regionen des Landes an der Lehrerausbildung ermöglicht.

Seitens der Studierenden wird besonders die Qualität der schulpraktischen Ausbildung hervorgehoben, ebenso die hohe Bedeutung der Mitwirkung des Staatlichen Seminars durch das vom dortigen Personal angebotene Begleitseminar zum Schulpraktikum, mit dem für die Studierenden wichtige und von ihnen als sehr hilfreich bezeichnete zusätzliche Aspekte in die Gesamtausbildung eingebracht werden konnten. Auch wird herausgestellt, dass mit der Portfolioarbeit als das die Lernorte verbindende Element positive Erfahrungen vorlie-

gen, wenn dieses im Rahmen der Schulpraktika auch konsequent eingesetzt wird.

Ein besonderes Problem sind die finanziellen Rahmenbedingungen. Durch das Gesamtvorhaben ist auf Seiten aller Beteiligten ein zusätzlicher Aufwand entstanden, insbesondere durch

- die umfangreichen neuen Aufgaben für Ausbildungslehrkräfte und Mentoren/Mentorinnen, für deren Abdeckung etwa durch einen Vergütungszuschlag oder über schulische Personalentwicklung seitens des Landes Sachsen-Anhalt Lösungen sichergestellt werden müssen.
- den spezifischen Aufwand der Studierenden dafür, auch vom Studienort entferntere Standorte in die Auswahl der Praktikumsschulen einzubeziehen (bspw. ist vom Standort Magdeburg aus bis zu den berufsbildenden Schulen in Bitterfeld eine regelmäßige Anreise von mehr als einer Stunde Dauer einzuplanen). Allein der hierfür erforderliche Kostenaufwand stößt bei manchen Studierenden an die Grenzen ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit.
- den Personalaufwand des Staatlichen Seminars Magdeburg für die weitere Mitwirkung an der Ausgestaltung der schulpraktischen Ausbildung durch die Übernahme von Begleitseminaren durch Fach- und Seminarleiter/-innen.

Während der Laufzeit des Projekts sind für die Aufwendungen der Schulen und des Staatlichen Seminars haushaltstechnische Regelungen geschaffen worden, die seitens des Landes Sachsen-Anhalt verstetigt werden müssen. Leider waren die beim Kultusministerium des Landes initiierten Vorstöße, entsprechende Regelungen im Rahmen der Zielvereinbarungsverhandlungen mit den Universitäten zu treffen, bislang lediglich hinsichtlich der Entlastung von Ausbildungslehrkräften und Mentoren/Mentorinnen erfolgreich. Für die Verstetigung des Modells sind jedoch auch für die beiden anderen Bereiche tragfähige Lösungen sicher zu stellen.

Die Einbeziehung der einzelnen Ausbildungsbereiche der Universität ist nach wie vor personenabhängig. Verschiedene Unterrichtsfächer und berufliche Fachrichtungen haben sich an der Gesamtkonzeption des Projekts nicht beteiligt; diese führen weiterhin die bisherigen Formen der Schulpraktika durch. Die teilnehmenden Ausbildungspartnerschulen sprechen sich nachdrücklich für eine Ausweitung des Vorhabens aus. Seitens der Universität wird aktuell diskutiert, die im Masterprogramm aufgenommenen Schulpraktika unter ausbildungspragmatischen Gründen zu konzentrieren und zu der in allgemein bildenden Lehrämtern des Landes bereits eingeführten Organisationsform „Praxissemes-

ter" zusammen zu fassen, um einen höheren Grad an curricularer Verbindlichkeit bei der Ausgestaltung der schulischen Praxisphasen zu erreichen. Diese Lösung würde auch durch die Ausbildungspartnerschulen mit getragen, weil der inzwischen recht hohe Anteil an überregionalen Fachklassen häufig den Blockunterricht als dominierende Unterrichtsform hervorbringt und die Studierenden in einer solchen Struktur der Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen besser folgen und mitgestalten können.

Für die an der Lernortkooperation mit den eingerichteten Ausbildungspartnerschulen beteiligten Ausbildungsbereiche in den technisch-beruflichen Fachrichtungen Bau-, Elektro-, Informations-, Metall- und Prozesstechnik ist jedenfalls entschieden, dass die mit dem Vorhaben entwickelte Gesamtkonzeption einer kompetenzfördernden Ausgestaltung der schulpraktischen Studien, wie sie mit dem Kompetenzraster auf der Basis von Portfolioarbeit und ergänzenden Maßnahmen zur Einbindung und Abstimmung der Lernorte umgesetzt worden sind, konsequent fortgeführt und weiter entwickelt wird.

Literatur

Arnold, K.-H. et al. (2010): Empowerment durch Schulpraktika. Perspektiven wechseln in der Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt

Arnold, K.-H.; Gröschner, A.; Hascher, T. (2014): Schulpraktika in der Lehrerbildung – Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte. Münster u. a.: Waxmann

Bader, R.; Müller, M. (Hrsg., 2004): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld: W. Bertelsmann

Bauer, W.; Grollmann, P. (2006): Berufsbildungsforschung zur Professionalisierung von Berufsschullehrern. In: Rauner, F. (Hrsg): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 270–277

Becker, M.; Spöttl, G.; Vollmer, T. (2012): Lehrerbildung in Gewerblich-Technischen Fachrichtungen. Bielefeld: W. Bertelsmann

Benner, P. (1994): Interpretive phenomenology. Embodiment, caring and ethics in health and illness. 2. [pr.]. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publ.

Bernard, F.; Jenewein, K. (Hrsg) (2014): Von der Ingenieurpädagogik zur Berufs- und Betriebspädagogik. Die Entwicklung der beruflichen Lehrerbildung an der Universität Magdeburg von 1964–2014. Baltmannsweiler: Schneider

Dreyfus, H.-L.; Dreyfus, St.-E. (1989): Mind over machine. The power of human intuition and expertise in the era of the computer. Oxford: Blackwell.

Hascher, T. (2006): Veränderungen im Praktikum – Veränderungen durch das Praktikum. Eine empirische Untersuchung zur Wirkung von schulpraktischen Studien in der Lehrerbildung. In: Allemann-Ghionda, C.; Terhart, E. (Hrsg.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Weinheim u. a.: Beltz, S. 130–148

Grollmann, P.; Rauner, F. (Hrsg., 2007): International Perspectives on Teachers and Lecturers in Technical and Vocational Education. Dordrecht: Springer

Jenewein, K.; Pfützner M. (2012): Kompetenzorientierte Lehrerbildung für berufliche Schulen In: Becker, M. et al. (2012), S. 139–158

Jenewein, K.; Pfützner, M.; Seidel, A. (2011): Handlungsansätze des Stifterverbands-Reformmodells und ausgewählter Ausbildungsstandorte für eine Neugestaltung der Übergänge und für eine neue Personalentwicklungsstrategie an den Schulen. In: Bals, T. et al. (Hrsg.): Übergänge in der Berufsbildung nachhaltig gestalten. – Paderborn: Eusl, S. 283–293

Jenewein, K.; Seidel, A. (2011): Lehrerkompetenzen entwickeln – eine neue Funktion der Lernorte in der Berufsschullehrerbildung. In: Bals, T. et al. (Hrsg.): Übergänge in der beruflichen Bildung gestalten. Norderstedt: Books on Demand, S. 298–309

Klieme, E.; Hartig, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In: Prenzel, M.; Gogolin, I.; Krüger, H.H.: Kompetenzdiagnostik (= Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8/2007). Wiesbaden: VS, S. 11–32

KMK (2014): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014

NRW (1996): Gemeinsame Kommission für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Perspektiven: Studium zwischen Schule und Beruf, Neuwied

Offenberg, E.; Walke, J. (2013): Die Reform der Praxisphasen in der Ersten Phase der Lehrerbildung. Eine qualitative Dokumentenanalyse. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

OvGU (2006): Praktikumsordnung für Professionspraktische Studien in den Studiengängen (…) Master of Science (M.Sc.) für das Lehramt an berufsbildenden Schulen“ vom 06.07.2005 i. d. F. vom 06.09.2006. Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität

Pätzold, G. (2012): Lehrerbildung für berufsbildende Schulen als herausfordernde Gestaltungsaufgabe. In: Becker, M. et al. (2012), S. 11–33

Pfützner, M.; Schmidt, T. (2014): Das Basispraktikum im Magdeburger Stifterverbandsmodell – Möglichkeiten zur Vernetzung der ersten und zweiten Ausbildungsphase im Lehramt an berufsbildenden Schulen. In: HRK Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.): Lehrerbildung heute. Impulse für Studium und Lehre. Projekt nexus – Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre. Bonn: HRK, S. 48–49

Rauner, F. (2002): Berufliche Kompetenzentwicklung – Vom Novizen zum Experten. In: Dehnbostel, P.; Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen. Berlin: edition sigma, S. 111–132

Rauner, F. (2013): Messen beruflicher Kompetenz von Berufsschullehrern. A+B Forschungsberichte Nr. 11/2013. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe, Weingarten: A +B Forschungsnetzwerk

Stifterverband (2009): Von der Hochschule in den Klassenraum. Neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Studienseminaren in der Lehrerausbildung. Ausschreibungstext des Programms. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Strauch, A.; Jütten, S.; Mania, E. (2009): Kompetenzerfassung in der Weiterbildung – Instrumente und Methoden situativ anwenden. Bielefeld: Bertelsmann

Terhart, E. (2000): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim: Beltz

Terhart, E. (2001): Lehrerberuf und Lehrerbildung. Forschungsbefunde, Problemanalysen, Reformkonzepte. Weinheim: Beltz

Terhart, E. (2013): Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung. Münster: Waxmann

Terhart, E. et al. (Hrsg., 2011): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster: Waxmann

Terhart, E. (2005): Standards für Lehrerbildung – ein Kommentar. In: Zeitschrift für Pädagogik 2 (51) 2005, S. 276–280

Tramm, T.: Kompetenzorientierung in der Lehrerbildung am Beispiel der Hamburger Lehrerbildungsreform. In: Becker, M. et al. (2012), S. 119–138

Verordnung (2011) über den Vorbereitungsdienst und die Laufbahnprüfung für ein Lehramt im Land Sachsen-Anhalt (LVO-Lehramt) vom 13. Juli 2011

Walke, J. (2007): Die Zweite Phase der Lehrerbildung. Ein Überblick über Stand, Problemlagen und Reformtendenzen. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Der Übergang von der Lehrerausbildung in den Lehrerberuf – Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen in ihrer Berufseingangsphase

Sylke Grüll

Abstract

Die Berufseingangsphase – die ersten Jahre im Lehreralltag nach Abschluss der Ausbildung im Studium und Referendariat – rückt in zunehmendem Maß in die Aufmerksamkeit der Diskussion um die Neugestaltung der Lehrerausbildung. Der Beitrag berichtet über erste Ergebnisse einer qualitativen Studie an berufsbildenden Schulen in Rheinland-Pfalz und stellt erste Handlungsempfehlungen vor.

1 Ausgangslage und Problemhintergrund

Im Zusammenhang mit der Reform der Lehramtsausbildung und der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, der Verkürzung des Referendariats in Rheinland-Pfalz auf 18 Monate und der Diskussionen um die Effektivität der Lehramtsausbildung werden in der Regel die ersten beiden Phasen der Lehrerausbildung angesprochen. Die „dritte Phase" jedoch, die mit dem Übergang vom Referendariat in die Lehrertätigkeit beginnt und in der Literatur als Berufseingangsphase bezeichnet wird, ist selten Gegenstand der Diskussionen.

Dabei spricht Terhart in seinem Abschlussbericht der KMK-Kommission „Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland" ausdrücklich von der Bedeutsamkeit dieser Phase in der Lehrerbildung:

> „Die Berufseingangsphase ist die entscheidende Phase in der beruflichen Sozialisation und Kompetenzentwicklung von Lehrkräften. Hier bilden sich personenspezifische Routinen, Wahrnehmungsmuster und Beurteilungstendenzen sowie insgesamt die Grundzüge einer beruflichen Identität. Die in dieser ersten Phase gemachten und verarbeiteten Erfahrungen sind für die weitere Entwicklung (im Blick auf Stabilität wie Wandel) der Person in ihrer Berufsbiographie und Kompetenzentwicklung von großer Bedeutung. *Um so fataler ist es, dass genau in dieser Phase die jungen Lehrer weitgehend allein gelassen werden.*"[1] (Terhart 2000, S. 128)

1 Hervorhebungen im Original

Adolf Bartz, ehemaliger Schulleiter am Couven-Gymnasium in Aachen, betont:

> „Die Berufseingangsphase ist die entscheidende Phase in der beruflichen Sozialisation und Kompetenzentwicklung von Lehrkräften, denn in ihr bilden sich das Professionsbild und die situativ handlungsleitenden subjektiven Theorien heraus. Zudem erwerben sie in dieser Phase die gesundheitsförderlichen oder gesundheitsschädlichen Muster im Umgang mit beruflichen Anforderungen und Belastungen." (Bartz 2008, S. 121)

Einige Bundesländer haben auf solche Aussagen mit speziellen Programmen bzw. Unterstützungsangeboten für die betroffenen Lehrkräfte reagiert.[2] Studien, mit denen die Situation und die entsprechenden Handlungsbedarfe erfasst werden, gibt es aber hierzu kaum:

> „Die Forschungslage zu den unterschiedlichen Merkmalen und zur Wirkung von Berufseinstiegsprogrammen ist ausgesprochen defizitär […]. Schon nationale Publikationen zum Berufseinstieg, die sich auf empirische Studien und nicht nur auf programmatische Aussagen stützen, lassen sich kaum finden." (Blömeke und Paine 2009, S. 19)

Im Bundesland Rheinland-Pfalz, für das in diesem Beitrag eine Untersuchung vorgestellt wird, ist im Zuge der Reform der Lehrerausbildung die Berufseingangsphase bislang kaum Gegenstand der offiziellen Diskussionen und Strategieentwicklungen. Nach einer bis 2012 zweijährigen und nun auf 18 Monate verkürzten zweiten Ausbildungsphase mit 10 Wochenstunden eigenverantwortlichem Unterricht werden die Jung-Lehrkräfte[3] in einen Schulalltag mit 24 Stunden kontinuierlicher Unterrichtsverpflichtung entlassen. Dies bleibt oft nicht ohne Folgen. Über die Situation der Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen verweist Mayring auf die in der Fachliteratur geführte Diskussion um den so genannten Praxisschock:

> „Die bisherige Literatur über die Lehrerausbildung spricht davon, daß diese Zeit (Anmerkung: die Referendariatszeit) für den zuvor an der Universität fast ausschließlich theoretisch ausgebildeten Lehrer durch die Konfrontation mit der Schulwirklichkeit einen „Praxisschock" [...] oder „Praxisdruck" [...] bedeutet. Dies geht einher mit einem Einstellungswandel in Richtung einer eher kontrollierenden, disziplinierenden und autoritären Haltung gegenüber Schülern, einem Begabungsbegriff mit Betonung der erheblichen begrenzten Förderbarkeit von Schülern, einer erhöhten Straf- und Druckorientierung gegenüber den Schülern und einem verringerten beruflichen Engagement." (Mayring 2003, S. 52)

2 siehe hierzu auch http://www.nibis.de/nibis.php?menid=2368, letzter Zugriff: 02.05.2014

3 Jung-Lehrkräfte werden in diesem Beitrag diejenigen Lehrkräfte bezeichnet, deren Unterrichtspraxis max. vier Jahre umfasst. Das Alter der Jung-Lehrkräfte spielt dabei keine Rolle.

Dieser erste Praxisschock im Referendariat kann sich in der Berufseingangsphase weiter verstärken. Studien zur Lehrergesundheit haben ergeben, dass es einen Zusammenhang zwischen Überforderung in der Berufseingangsphase, (ungewollten) Veränderungen im Lehrerhandeln und Burn-out-Syndrom gibt. Die folgenden Zitate arbeiten dies heraus:

> „Es ist geradezu beängstigend, wie rasch über Jahre hinweg anvisierte Ziele über Bord geworfen werden. Gegen die eigenen Überzeugungen ändern die jungen Lehrer ihre Verhaltensweisen, im Rückgriff auf die eigene Schulzeit finden sie Halt: Sie werden autoritärer, liberale Einstellungen lassen nach, Kontrolle und Druck werden stärker, sie strafen häufiger und verlangen mehr Disziplin.[...] Viele junge Lehrer sind deshalb auch auf die Fülle der verschiedenen Aufgaben und Probleme im Schulalltag, die ständig folgenschwere Entscheidungen und Handlungen verlangen, nicht vorbereitet und fühlen sich permanent überfordert." (Müller-Fohrbrodt et al. 1978, S. 21)

> „Der junge Lehrer erlebt seine Berufssituation als in hohem Maße diskrepant. [...] Diese Desorientierung wird häufig als individuelle Unfähigkeit bzw. individuelles Versagen interpretiert und äußert sich nicht selten in psychischen Belastungen und Störungen." (Beiner 1982, S. 23)

> „Nach Durchsicht der verschiedenen Veröffentlichungen und nach eigenen Erfahrungen in unserem empirischen Forschungsprojekt, gestützt durch Expertengespräche und qualitative Interviews, kommen wir zu der Einschätzung, daß ca. 15 bis 20 % der in Deutschland unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer mehr oder weniger ausgebrannt sind." (Bauer et al. 1999, S. 105)

> „Eine der Ursachen für Situationen der Überforderung – dem Burn-out-Syndrom – ist, dass Lehrerinnen und Lehrer weder in der Ausbildung noch in der Fort- und Weiterbildung Strategien entwickeln können, womit sie die Spannung zwischen pädagogischem Anspruch, schulischer Realität und deren Erwartungen ihrer Schülerinnen und Schüler, der Eltern, von Wirtschaft und Politik bewältigen können. Hier hat die Lehrerbildung großen Nachholbedarf." (Beckmann 2004, S. 11)

Generell ist zunächst einmal festzuhalten, dass die bisher zitierten Studien sich mit der Berufseingangsphase eher auf der Grundlage konzeptioneller Diskussionen befasst haben. Einige wenige Studien haben die Berufseingangsphase von Lehrkräften auch empirisch in den Blick genommen, vgl. dazu Uwe Hericks (2006), Ursula Huber (2010) oder Veronika Radlinger (2010). Allen bislang zitierten Untersuchungen gemeinsam ist, dass der Fokus vollständig auf Lehrkräften an den allgemeinbildenden Schulen liegt. Eine Ausnahme gilt für einen

„Forschungsauftrag über eine Untersuchung der Berufseinstiegsphase der Berufsschullehrer/innen und der Lehrer/innen der Allgemeinbildenden Pflichtschulen" (Ludescher et al. 2006, S. 6). Hier wird die „Gestaltung einer Berufseinstiegsphase für Lehrpersonen im Bereich der allgemeinbildenden Pflichtschulen und der Berufsschule" untersucht; die Studie wurde jedoch in Österreich durchgeführt, das deutlich vom deutschen Lehrerbildungssystem abweicht.[4] Die hier herausgearbeiteten Aussagen können daher kaum auf das deutsche Lehrerausbildungssystem übertragen werden.

Es gibt in jüngerer Zeit auch Studien, in denen die Berufseingangsphase unter dem Aspekt der Kompetenzentwicklung betrachtet wird. Dazu gehören auch die Studien von Manuela Keller-Schneider. Sie hat sich mit „Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen" (2010) befasst und eine empirische Untersuchung mit dem Untertitel „Beanspruchung durch berufliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen" (Keller-Schneider 2010) durchgeführt. Hier hat sie sich besonders da-

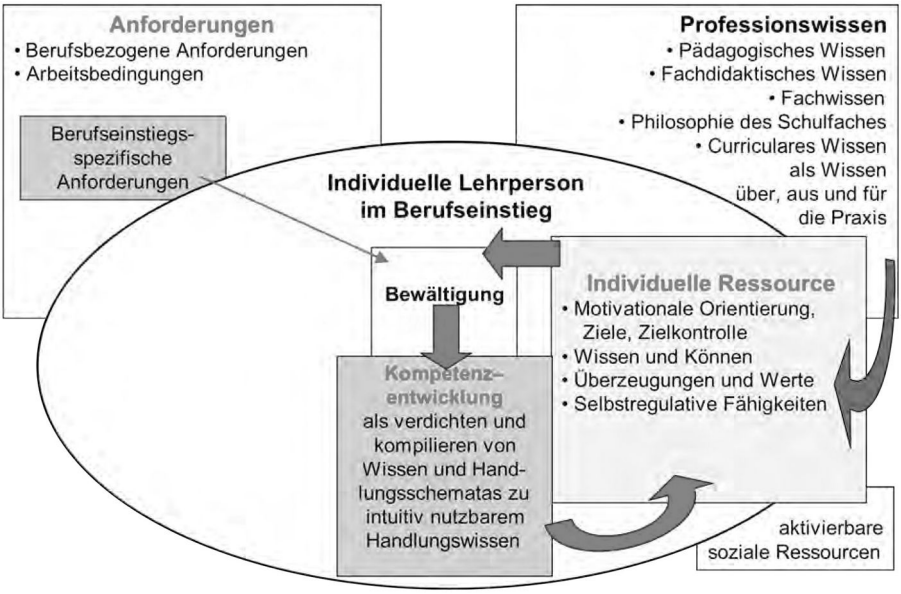


Abb. 1: Kompetenzzuwachs (Keller-Schneider 2008b, S. 61)

4 Zurzeit wird in Österreich eine sogenannte „Induktionsphase" eingeführt, in der 22 Wochenstunden in Vollzeit unterrichtet und parallel dazu eine verpflichtende Weiterbildung an Pädagogischen Hochschulen (PH) durchgeführt wird, vgl. https://www.bmbf.gv.at/schulen/lehr/labneu/index.html (Zugriff 20.09.2014).

mit beschäftigt, inwieweit in der Berufseingangsphase die Kompetenzentwicklung bei Jung-Lehrkräften gefördert bzw. verhindert wird.

> „Werden Anforderungen als bedeutsam und mit den vorhandenen Ressourcen als bewältigbar eingeschätzt, so werden sie zu Herausforderungen und lösen Bewältigungshandeln aus. Dies führt zu Beanspruchungen, die einerseits Ressourcen (Energie, Verausgabung) benötigen und andrerseits weitere Ressourcen (Erfahrung und wachsende Kompetenz) aufbauen." (Keller-Schneider 2008a, S. 3)

Abbildung 1 verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Anforderungen, die durch individuelle Ressourcen als Herausforderungen angenommen werden können und deren Bewältigung zu einer Kompetenzentwicklung bei Lehrkräften führt.

2 Besonderheiten von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen

Generell ist festzustellen, dass die Ausbildung von Lehrkräften bedingt durch die Bildungshoheit der Bundesländer in Deutschland nicht einheitlich erfolgt. Allen gemeinsam ist, dass nach einem meist 3-jährigen Bachelor-Studium ein 2-jähriges Masterstudium folgt. Danach wird ein Referendariat von unterschiedlicher Dauer durchlaufen. Den Abschluss der Referendariatszeit bildet das zweite Staatsexamen. Zudem durchlaufen Quereinsteiger/-innen besondere pädagogische Programme, die ebenfalls von Bundesland zu Bundesland differieren.

Im vorliegenden Beitrag wird ein Forschungsprojekt vorgestellt, das sich empirisch der Frage nähert, auf welche Herausforderungen Jung-Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen im Rahmen ihrer Berufseingangsphase treffen und welche Strategien sie zum Umgang mit diesen herausbilden. Die berufsbildenden Schulen haben Besonderheiten, die in der Untersuchung einen spezifischen Stellenwert einnehmen:

- Die Unterrichtspraxis betrifft den Umgang mit erwachsenen Schüler/-innen und damit eine gegenüber den allgemeinbildenden Schulen erheblich andere Klientel.
- Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen haben wenig Kontakt mit Eltern.
- Die Verweildauer der Schüler/-innen in den beruflichen Bildungsgängen und an berufsbildenden Schulen liegt je nach Schulform bei nur einem bis maximal 3,5 Jahren.

- Schulexterne Kooperationen mit Ausbildungspartnern kommen als zusätzliche Anforderungen auf die Lehrkräfte hinzu, bspw. betrifft dies den Umgang mit Betrieben, Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern u. a. m.

Weiterhin werden in den beruflichen Schulen spezielle Anforderungen an das professionelle Lehrerhandeln gestellt:

- Viele Lehrkräfte haben gerade in den technischen Fachrichtungen kein Lehramtsstudium absolviert, sondern kommen als sogenannte Quereinsteiger/-innen mit mehrjähriger Berufspraxis ins Referendariat. Sie müssen sich völlig neu orientieren, ihre bisherige Berufstätigkeit kann hier als Ressource dienen ebenso wie ihre Lebenserfahrung.
- Die thematische Breite des Unterrichtens in der beruflichen Fachrichtung ist von einer großen Heterogenität gekennzeichnet (bspw. werden Lehrkräften mit der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik eingesetzt bei Goldschmieden, Kfz-Mechatronikern, Anlagenmechanikern im Bereich Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik, Industriemechanikern, Metallbauern, aber auch in der Fachoberschule Technik oder im beruflichen Gymnasium).
- Die notwendige thematische Tiefe des Unterrichts in der beruflichen Fachrichtung erfordert zudem die ständige Anpassung an technische Weiterentwicklungen.

3 Erkenntnisinteresse und forschungsmethodischer Zugang

Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen ist eine Studie entwickelt worden, in der für das Lehramt an berufsbildenden Schulen die Situation von Jung-Lehrkräften in ihrer Berufseingangsphase und die erkennbaren Strategien zum Umgang mit Problemen und Herausforderungen empirisch erforscht werden soll. Die zwischen den Bundesländern bestehende starke Heterogenität in der Ausbildung von Lehrkräften und der durch länderspezifische differierende Rechtslagen relativ komplizierte Feldzugang bedingt zunächst, dass sich die Studie auf das Bundesland Rheinland-Pfalz konzentriert.

Die obigen Ausführungen führen zu folgender Forschungsfrage: *„Auf welche Herausforderungen treffen Jung-Lehrkräfte in der Berufseingangsphase an berufsbildenden Schulen in Rheinland-Pfalz und wie gehen sie damit um?“*

Daran schließen sich weitere Fragen an:

- Gibt es typische Handlungsfelder von Jung-Lehrkräften in der Berufseingangsphase?
- Auf welche Strategien greifen Jung-Lehrkräfte zurück?
- Welches professionelle Lehrerhandeln wird in dieser Phase weiterentwickelt?
- Gibt es den in der Literatur häufig beschriebenen „Praxisschock" und wie wirkt er sich aus?
- Welche Unterstützungsmöglichkeiten könnten angeboten werden?

Da als Ausgangssituation ein relativ geringer Erkenntnisstand vorliegt, wurde im Sinne einer explorativen Feldstudie zunächst ein qualitativ-empirischer Zugang gewählt. In Anlehnung an Flick (2008, S. 12) wird ein triangulativer Ansatz verfolgt, indem für die Datenerhebung zwei methodische Zugänge genutzt werden. Erfasst werden in der Kombination je eines reaktiven und eines nicht reaktiven Verfahrens (vgl. Flick 2007, S. 313)[5]

- Entwicklungsportfolios von Jung-Lehrkräften in den ersten sechs Monaten ihres Berufseinsatzes;
- problemzentrierte Interviews mit narrativen Passagen mit Jung-Lehrkräften in der Berufseingangsphase nach ein bis vier Jahren ihres Berufseinsatzes.

Die inhaltliche Fokussierung der Interviews lässt sich mit dem Erzählstimulus nachvollziehen, mit dem zu Beginn des Interviews narrative Passagen angeregt werden sollen: *„Das Referendariat liegt jetzt ein/zwei Jahre hinter Ihnen. Ich möchte Sie bitten, mir Situationen zu schildern, in denen Sie mit Ihrem Handeln zufrieden waren oder Situationen, in denen Sie keine zufriedenstellende Handlungsoption gehabt haben. Wie erleben Sie die Berufseingangsphase? Sie können sich beim Erzählen so viel Zeit lassen, wie Sie möchten. Ich werde mir Notizen machen und erst im Anschluss Nachfragen stellen."*

Insgesamt steht für die Studie empirisches Material im Umfang von vier Portfolios und zehn Interviews zur Verfügung.

5 „Andererseits schlägt Marotzki [...] vor, reaktive Verfahren (z. B. das Narrative Interview), bei denen Forscher Teil der Untersuchungssituation sind, mit nicht reaktiven Verfahren (Analyse vorgefundener Materialien z. B. [...] Tagebücher etc.;) d. h. Daten, die nicht für die Forschung erstellt wurden – zu kombinieren." (Flick 2007, S. 313)

4 Auswertungsverfahren

Die Beschreibungen von Situationen, in denen die Junglehrer/-innen mit ihrem Handeln zufrieden bzw. unzufrieden sind, sollen nach der Analyse zu Beschreibungen von Herausforderungen und Handlungsmustern führen.

Die Analyse wird nach dem Vorgehen der Grounded-Theory-Methodologie (Strauss/Corbin 1990, 1996) durchgeführt, wobei in Anlehnung an Tiefel (2005) und Boehm et al. (1992) das Kodierparadigma entsprechend der Forschungsfrage neu entwickelt wurde.

> „Je nach Fragestellung der Untersuchung sind andere Kodierparadigmen angebracht." (Boehm et al. 1992, S. 57)

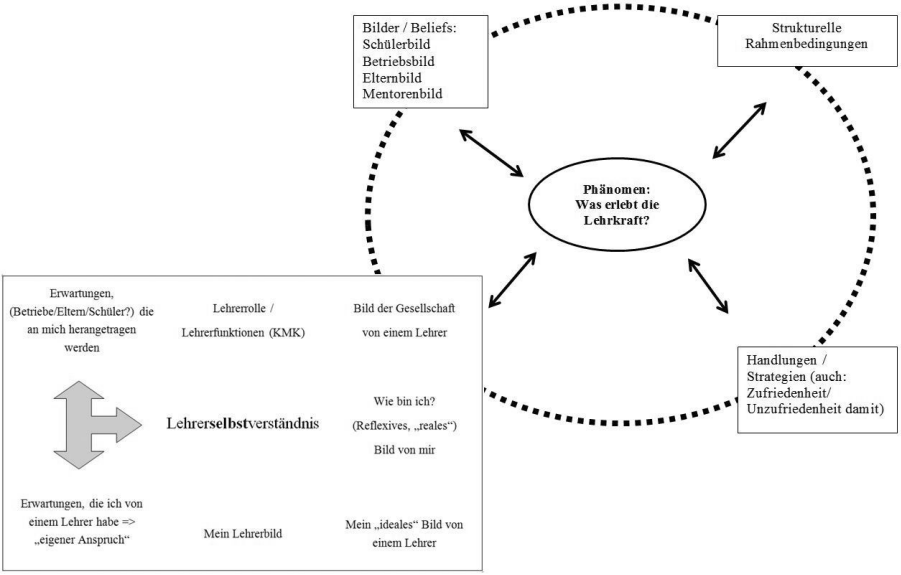


Abb. 2: Modifiziertes Kodierparadigma

Dieses modifizierte Kodierparadigma dient dazu, die gefundenen offenen Kodes in Beziehungen zueinander zu setzen und damit Herausforderungen und Handlungsmuster herauszuarbeiten.

5 Erste Ergebnisse

Auf Grundlage der bislang vorliegenden Auswertungen der ersten fünf Interviews (Segmentierung, offene Kodierung, axiale Kodierung) und weiteren drei Interviews (Segmentierung, offene Kodierung) lässt sich Folgendes verdichtet darstellen:

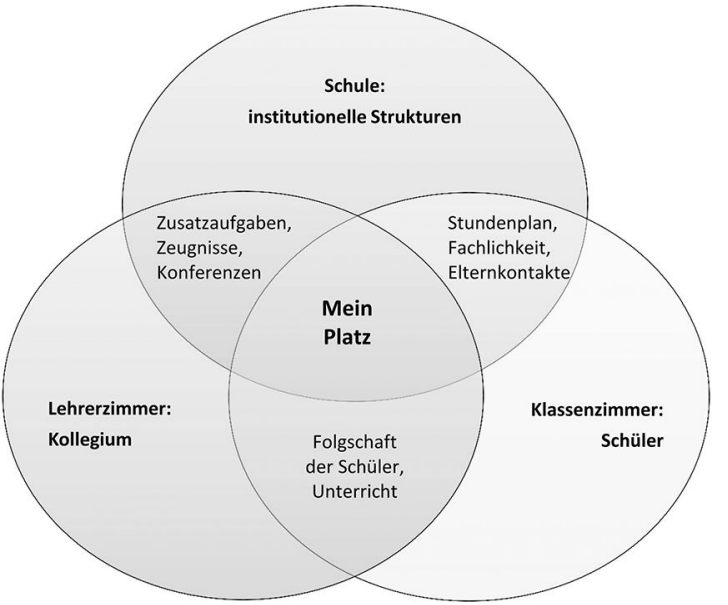


Abb. 3: Mein Platz – Übersicht der Kontexte

Die Berufseingangsphase ist für die Jung-Lehrkraft eine Phase der Findung und Platzierung. Die Hauptherausforderung, die sich für die Lehrkraft in allen Kontexten (Schule mit ihren institutionellen Strukturen, das Kollegium, die Schülerschaft) stellt, kann man mit „seinen Platz finden" beschreiben.

> „Martin A.: Und auch durch eine … eigenständige und bewusste Abgrenzung oder… ja, auch zu dem, was Kollegen machen und wie es Kollegen machen, auch dann herauszufinden und zu sagen: „Ne, ist jetzt nicht meine… mein Stil, sondern ich gehe einen ganz anderen Weg!"." (I1, Z 357–359)

Auffallend ist, dass das Kollegium in allen Interviews eine zentrale Rolle spielt, sowohl

- bei der Aufnahme der Jung-Lehrkraft als gleichwertig ins Kollegium,
- bei der Reflexion des eigenen Lehrerhandelns,
- bei der Unterstützung der Jung-Lehrkraft bei organisatorischen Fragen.

Diese Aspekte werden nun im Folgenden näher beleuchtet.

5.1 Wo ist mein Platz im Lehrerzimmer?

Eine Herausforderung, der sich die Jung-Lehrkraft in der Berufseingangsphase stellt, ist die Aufnahme als gleichwertige Lehrkraft ins Kollegium, sowohl auf persönlicher (Kollegen-) Ebene als auch auf fachlicher Ebene. Dabei macht es einen Unterschied, ob die Lehrkraft das Referendariat an der Schule absolviert hat und dann direkt an der Ausbildungsschule eine Stelle übernimmt oder ob nach dem Referendariat die Schule gewechselt wird.

Bei der Analyse des Interviews von Martin A. wurde folgender axialer Kode herausgearbeitet:

- Herausforderung: Fachlich fit sein
- Handlungsmuster: sich Inhalte selbst erschließen durch Fachbücher, Rat der erfahrenen Kollegen einholen
- strukturelle Ressource: fachliches Standbein haben

Martin A. blieb nach der Ausbildung an der gleichen Schule und ist in der Berufseingangsphase ein gleichwertiger Kollege, daher hat er, auf Grund eines hilfsbereiten und unterstützenden Kollegiums, seinen Platz im Lehrerzimmer auf der zwischenmenschlichen Ebene gefunden. Im weiteren Verlauf des Interviews betont Martin A., dass er seinen fachlichen Platz im Kollegium (fachliche Nische) finden muss:

> „Martin A.: Da ist es für mich einfach wichtig, seine Nische zu finden an der Schule und sich da einzuarbeiten und nicht dann wieder, nach einem Jahr dann wieder in einen komplett neuen Bereich reinzukommen.“ (I1, Z 20–23)

Katharina E. blieb ebenfalls an der gleichen Schule. Sie überlegt genau, mit wem sie Kontakt im Kollegium pflegt und wer sie unterstützen kann. Sie lernt während der Berufseingangsphase ihre Belastungsgrenzen zu erkennen und

den Kollegen gegenüber Grenzen zu setzen. Hier wurde folgender axialer Kode entwickelt:

- Herausforderung: sich in das Kollegium einfügen
- Handlungsmuster: eigenes kleines soziales Netzwerk schaffen, um Materialien zu sammeln, zu erstellen und auszutauschen (Geben und Nehmen), zu einem früheren Zeitpunkt aktiv Rat von Kollegen einholen
- strukturelles Problem: Einsatz in vielen Fachgruppen, großes Kollegium (Problem der Kommunikation)

„Katharina E.: Also, wie füge ich mich im Kollegium ein, wie viele Leute schare ich um mich, mit denen ich nachher Kontakt hab und mit denen ich mich auch zusammensetze und austausche. Weil, es bringt einfach wirklich viel. Auch jetzt in den Herbstferien habe ich mich mit meinen Abteilungsleiterinnen getroffen. Und wir haben gemeinsam den Arbeitsplan für die Elfer noch mal für alle dann überarbeitet. Und ich finde das wichtig, dass da Alt und Jung zusammenarbeitet. Und was mich manchmal frustriert, ist die Einstellung, die man doch oft bekommt: So, ihr seid jetzt neu, wir haben damals auch irgendwie total viel machen müssen, das liegt dann jetzt an euch. Und, dass oft, gerade dadurch, dass es viele verschiedene Fachkonferenzen oder Abteilungen sind, dass dann nicht gesehen wird, dass man schon wirklich viel hat. Und dann sozusagen noch irgendwie schräg angeguckt wird, weil man diese Fachkonferenzleitung nicht auch noch machen möchte.

I: Ja, klar. Bei diesen allgemeinbildenden Fächern

Katharina E.: Ja.

I: Sind Sie ja auch, überall stecken Sie da drin, ja.

Katharina E.: Genau. Also, ich glaube nicht, dass unsere Schulleitung das tut, aber ich fühle mich in letzter Zeit manchmal schon so ein bisschen… wie sagt man denn, wenn man jemandem am Anfang die ersten zwei Jahre so… verfeuert?

I: Ja.

Katharina E.: Schon so ein bisschen.

I: Ja. Ja. Ja.

Katharina E.: Und da muss, das liegt aber auch an einem selbst, da Stopp zu sagen. Nur manchmal, glaube ich, ist es einfach keine Böswilligkeit, sondern die Kommunikation ist … da … nicht so gut. …“ (I5, Z 554–577)

Christina F. wechselte nach dem Referendariat die Schule und auch für sie war es wichtig ihren Platz an der Schule zu finden und zwar im gesamten Kollegium, nicht nur in einer bestimmten Abteilung.

„Christina F.: Mit meinen Kollegen, also da die Zusammenarbeit, das hat von Anfang an eigentlich ganz gut geklappt. Da habe ich aber auch einen wertvollen Tipp aus dem Seminar gekriegt, dass das gut klappt. Also ich finde das sehr schwierig, jemanden zu finden, mit dem man da durch dick und dünn gehen kann. Und ich habe den Tipp bekommen, ich soll mich immer da hinsetzen, wo gelacht wird. Und das hat funktioniert. Ja, das hat wirklich super funktioniert. Dass man einfach… Und ich glaube, ich habe das – und da bin ich auch ganz zufrieden drüber – geschafft. Bei uns ist ja *Abteilung 1* und *Abteilung 2*, dass ich in beiden Dingen präsent bin, dass ich mich also nicht in eine Schublade schieben lasse. Also es wird durchaus mal gefragt, wenn ich bei den *Abteilung 2*-Leuten bin – also es sind Gruppentische -, sagen die anderen: Was machst denn du eigentlich da drüben? Ja, das passiert. Aber da bin ich eigentlich ganz zufrieden, dass das funktioniert hat, dass ich mich da habe in keine Kiste schieben lassen.“ (I6, Z 69–79)

Axiale Kodierung:

- Herausforderung: Akzeptanz der Kollegen
- Handlungsmuster: wertvoll für die Schule sein durch Engagement, den Platz im Kollegium aktiv finden, einnehmen und nicht einordnen lassen

Uwe L. wechselte an eine neue Schule und seine Aufnahme ins Kollegium gestaltete sich in einer Abteilung als sehr problematisch.

„I: Aber der Rest vom Kollegium war dann okay?

Uwe L.: Ja, die sind alle… Die sind alle in Ordnung, ja, ja. Es ist halt nur aus diesem Bereich, weil da ein guter Mann wohl weggegangen ist wegen der Schulleitung und die Schulleitung mich dann da reingesetzt hat. Und dann sind das so viele Dinge, die da auf meinem Rücken ausgetragen werden, ja?

I: Ja.

Uwe L.: Die dann gar nicht mit meiner Person zu tun haben. Deswegen hat mich das in dem Augenblick zwar schon belastet – jetzt nicht psychisch, aber beruflich! -, aber gut, wenn das so ist, dann – ja.“ (I10, Z 838–849)

Ihm wurde von den Abteilungskollegen, sogar vor den Schülern, die Fachlichkeit in einem grundlegenden Themengebiet nicht anerkannt.

„Uwe L.: Unangenehm ist natürlich, wenn dann die Schüler gesagt bekommen, dass man keine Ahnung hat, und dann steht man dann da." (I10, Z 803–804)

Axiale Kodierung:

- Herausforderung: offene Ablehnung erfahren
- Handlungsmuster: Gründe dafür nicht auf sich selbst beziehen – Selbstschutz aufbauen und nicht als Herausforderung annehmen, kein Gespräch mit ÖPR[6] oder Schulleitung suchen

Erst nach einem Wechsel der Abteilung und einem Einsatz in anderen Klassen, fand er seinen Platz im Kollegium und seine fachliche Nische. Dadurch stieg sein Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten.

In den bisher ausgewerteten Interviews hat die jeweilige Lehrkraft eigene Strategien und Handlungsmuster entwickelt im Umgang mit den Kollegen im Lehrerzimmer. Es scheint, dass weibliche Lehrkräfte bemüht sind, aktiv ihr eigenes soziales Netzwerk aufzubauen, während männliche Lehrkräfte die Gegebenheiten vor Ort akzeptieren und von keinen aktiven und bewussten Strategien zum Kontaktaufbau berichten.

5.2 Ausblick: Aufnahme in das Kollegium

Der fachliche Platz einer Lehrkraft ist abhängig von ihrem Einsatz in den verschiedenen Klassen und ihrer beruflichen Vorerfahrungen. Hier ist der jeweilige Stundenplaner der Schule gefragt. Positiv wirkt sich Parallelunterricht aus, da sich dadurch z. B. der Vorbereitungsaufwand für die Jung-Lehrkraft reduziert, ebenso ein Einsatz in ähnlichen Lernfeldern in Grundstufen verschiedener Ausbildungsberufe.

„Lukas G.: Einen tollen Stundenplaner, der einem Parallelklassen gibt zu Beginn, ja? Sodass dann eine Arbeitserleichterung da ist." (I7, Z 696–697)

Die Integration der Jung-Lehrkraft auf der zwischenmenschlichen Ebene in das Kollegium ist, ähnlich wie in anderen Organisationen oder Betrieben, ein komplizierter Prozess. Dieser ist abhängig vom individuellen Verhalten der Jung-Lehrkraft und des jeweiligen Kollegiums selbst.

„I: Was würden Sie sich an Unterstützungsangeboten wünschen?

Lukas G.: Das kann ich ja auch erfahren haben, ne?

I: Ja, natürlich.

6 Örtlicher Personalrat

> Lukas G.: Dann würde ich… Ich würde es gern so formulieren für Leute, die das machen. Dann würde ich den Leuten wünschen, dass sie ein tolles Kollegium haben. Also Kollegen, die unterstützen, die helfen und zuhören. […] Also, da war dieses Zuhören, also ein tolles Kollegenteam wäre mir wichtig." (I7, Z 688–669)

Starke Gruppenbildungen innerhalb des Kollegiums sind ein starker Hinderungsgrund bei der Integration. Die allgemeinen „Dos and Don'ts" für Neueinsteiger in Firmen scheinen auch hier zu gelten (vgl. Lassen, 2012, S. 43 ff.).

5.3 Wie läuft's denn so?

Die Reflexion des eigenen unterrichtlichen Handelns ist eine zentrale Kompetenz, die im Referendariat gefördert wird. Hierzu haben sich an vielen Studienseminaren u. a. Gruppen zur kollegialen Fallberatung etabliert, die in der Berufseingangsphase bisher nicht weitergeführt werden.

> „I: Wie sieht's denn mit Supervision oder kollegialer Fallberatung aus? Dass so was weitergeführt wird. Oder an der Schule, gibt's da so was?
>
> Christina F.: Warum, bei uns gibt's das nicht. […] Also wie gesagt, wäre sinnvoll. Wenn es nicht etabliert ist, kann man dann nicht einfach sagen: Ja, jetzt. Ich hatte ja diese Strukturen der Schule nicht gesetzt bekommen, wir haben ja so was nicht." (I6, Z 512–538)

Axiale Kodierung:

- Herausforderung: Reflexion des Arbeitsalltages
- Handlungsmuster: soziales Netzwerk aufbauen statt Supervision

Als Ersatz dienen vielfach die erfahrenen Lehrkräfte des Kollegiums. Dabei werden keine festen Zeiten vereinbart, sondern sich bietende Gelegenheiten wahrgenommen.

Axiale Kodierung:

- Herausforderung: Reflexion des Unterrichts
- Handlungsmuster: „Supervision" mit Kollegen auf der Autofahrt
- Rahmenbedingung: feste Struktur der kennengelernten Supervision – zu enges „Korsett"

> „I: Und Sie haben ja als allererstes Kollegium angesprochen.
>
> Lukas G.: Ja.
>
> I: Und die Kommunikation.

Lukas G.: Ja.

I: Wenn ich mir dann so Berufseinstiegsprogramme immer so anschaue, da kommt ganz oft „kollegiale Fallberatung", „Supervision" auch, wird da angesprochen.

Lukas G.: Okay.

I: Haben Sie das hier kennen gelernt im Referendariat?

Lukas G.: Hab ich hier kennen gelernt, ja, ja, ja.

I: Ja? Wäre sowas für die Neuen an einer Schule sinnvoll? Wie denken Sie? Hätten Sie es gerne gemacht?

Lukas G.: Nee.

I: Nee? Warum?

Lukas G.: Weil ich nicht mehr in dieser… damit… Das war auch schon Assoziation, Referendariat auch wieder. Und das gehörte in dieses Kategoriensystem Studienseminar und Referendariat.

I: Okay.

Lukas G.: Und war damit auch gleich in so einen Rahmen gepackt, ja? Also warum kann ich mich nicht über die Probleme meines Unterrichts vollkommen rahmenlos unterhalten? Also ich brauche da nicht diese 14-Uhr-Supervisionzeit, sondern ich kann das machen, wenn ich nachhause fahre mit meinen Kollegen. Dann sage ich, das und das und das und das. Klar ist es natürlich auch weniger professionell, was dann diese Hilfe möglicherweise angeht, aber … möglich ist es als Angebot, ja? Für mich wäre es nichts gewesen, zu dem Punkt, an dem Zeitpunkt. Später vielleicht einmal, ja. Aber da… nee, da wäre mir dieses Korsett zu eng gewesen dann. Diese Struktur. Austausch – ja. Aber dann nach meinen Konditionen.

I: Ja.

Lukas G.: Ja.

I: Machen Sie ja auch auf der Autofahrt, oder?

Lukas G.: Richtig, genau.

I: Wenn ich das richtig…

Lukas G.: Wir bezeichnen das auch so, ja? Witziger Weise. Also wir sind sechs bis sieben Kollegen, und da… das ist auch so. Wir freuen uns da auch drauf, es ist auch schön, man hat so seine Rituale auch dabei, und das… ja. Ja." (I7, Z 714–746)

Das Bedürfnis der Jung-Lehrkräfte das eigene Handeln weiterhin zu hinterfragen, wird in allen Interviews formuliert.

5.4 Ausblick: Unterstützungsmöglichkeit für die Reflexion des eigenen Handelns

Während der zweiten Phase, dem Referendariat, werden die Kompetenzen der angehenden Lehrer und Lehrerinnen am Studienseminar BBS Mainz auf der Grundlage eines Kompetenzrasters, das sich an der Curricularen Struktur der Landesverordnung orientiert, gefördert.

Modul 1: Schule & Beruf				
Kompetenz Die Anwärterinnen und Anwärter…	**Kriterien**	**Die Lehrperson…**		
		A	**B**	**C**
setzen sich erfahrungsgeleitet und theoriebegleitet, wertorientiert und selbstreflexiv mit dem eigenen Rollenverständnis auseinander.	**Reflexion der beruflichen Rolle und Entwicklung der Lehrerpersönlichkeit**	handelt im schulischen Kontext in Bezug auf ein theoriegeleitetes, wertorientiertes Rollenverständnis.	reflektiert aufgrund eigener Erfahrungen ihr Rollenverständnis und dokumentiert ihren Entwicklungsprozess. (z. B.: Supervision, kollegiale Fallberatung, kollegiale Hospitation)	erweitert eigene Entwicklungspotentiale, reflektiert Zusammenhänge, nimmt Herausforderungen an und evaluiert ihre Rolle als Lehrperson.
	Umgang mit Feedback und Beratungssituationen	betreibt eine persönliche Stärken- und Schwächenanalyse und zieht Rückschlüsse aus Beratungssituationen.	initiiert Beratungsangebote und nutzt diese zur eigenen Professionalisierung.	professionalisiert sich aufgrund von Erfahrungen und Beratungen eigenständig weiter.
	Dokumentation der eigenen Arbeit (z. B.: Entwicklungsbericht)	beschreibt regelmäßig Unterrichtserfahrungen und Veränderungsmöglichkeiten. (z. B.: im Sinne eines Lerntagebuchs)	dokumentiert *best-practise*-Beispiele und reflektiert idealtypische Entwicklungen. (z. B.: im Sinne eines Präsentationsportfolios)	lässt teilhaben an eigenen biografischen und schulischen Entwicklungsprozessen und (selbst) gesetzten Zielen und reflektiert diese. (z. B.: im Sinne eines Entwicklungsberichts)

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Kompetenzraster[7] des Studienseminars BBS Mainz

In der dritten Phase empfinden einige Jung-Lehrkräfte alles, was zusätzlich an Zeit aufgewendet werden muss, als eine Belastung. Treffen für „Kollegiale Fallberatungen" z. B. unter Jung-Lehrkräften bedeutet immer eine Fahrzeit von min. einer Stunde, eine Stunde, die weniger zur Vorbereitung auf Unterricht, die nicht zum Korrigieren von Klassenarbeiten zur Verfügung steht. Ein solches Angebot erscheint nicht attraktiv.

7 Siehe http://studienseminar.rlp.de/bbs/mainz/downloadbereich/grundlagen.html, letzter Zugriff 22.09.2014

Hier wäre zu überlegen, ob eine Fortführung dieser Gruppen nicht online erfolgen kann. Damit entfielen lange Fahrtzeiten. Erste Ansätze in diese Richtung sind schon zu verzeichnen durch eine „Kollegiale Fallberatung Online“:

> „Durch die »Kollegiale Fallberatung Online« ist ein ergänzendes Beratungsangebot für die schulische Beratungslandschaft entwickelt worden, bei dem die Möglichkeiten, die Lernplattformen bieten, mit der »traditionellen« Vorgehensweise bei der »Kollegialen Fallberatung« verknüpft wurden. Interessant ist sie z. B. für diejenigen,
>
> - die aus familiären und zeitökonomischen Gründen Beratungsangebote in Präsenzberatungsgruppen nicht wahrnehmen können oder wollen
> - die gezielt eine kollegiale Beratungsgruppe mit Teilnehmern suchen, die fern von ihrem Arbeits- und Wohnumfeld sind [...]
>
> Auch Berufsanfängern und Berufsanfängerinnen bietet die »Kollegiale Fallberatung Online« die Möglichkeit, spezielle Herausforderungen und Fragestellungen im kollegialen Beratungssetting außerhalb der eigenen Schule und unabhängig von den dortigen Beziehungen zu beraten und Lösungsschritte für sich zu entwickeln. “ (Möller-Bach und Mundt 2008, S. 31)

5.5 Wie finde ich mich zurecht?

Die organisatorischen Abläufe der Schule stellen die Jung-Lehrkräfte vor große Herausforderungen, seien es Zeugnisschreibung mit diversen vorgegebenen Softwareprogrammen, Fehlzeitenorganisation oder Organisation eines Elternabends in der Funktion der Klassenleitung.

Folgender axialer Kode konnte für Johanna D. herausgearbeitet werden:

- Herausforderung: Bürokratiemonster bewältigen
- Handlungsmuster: aktives Nachfragen bei Kollegen, Formularflut akzeptieren, durch Erfahrung Aufwand besser abschätzen können

> „Johanna D.: … aber im Umkehrschluss eigentlich immer, also mit den Kollegen dann halt einfach und auch meine ehemalige Mentorin, die mir immer noch sehr hilfreich… also, mit der ich immer noch sehr eng zusammen arbeite, die ich auch immer noch ganz viele Dinge auch einfach frage, weil ich einfach nicht weiß wie es läuft. Schon allein diese ganzen Dienstwege auswendig zu können, das geht ja gar nicht am Anfang.

I: Also ist so eine Mentorin jetzt während der Berufseingangsphase für Sie auch immer noch wichtig?

Johanna D.: Ja, ganz wichtig, weil einfach auch viele Dinge so völlig unbekannt sind, und man da aber sich ganz schön Ärger einhandeln kann, wenn was irgendwas schief läuft und dann frage ich halt die Kollegen." (I4, Z. 304–319)

Die Jung-Lehrkräfte sind auf die Unterstützung des Kollegiums angewiesen.

„I: Ja. Und hatten Sie dann am Anfang jemanden, einen festen Ansprechpartner, um zu fragen: Wo sind denn die Formulare oder Jenes? Oder der Sie mal in der Schule rumgeführt hat oder?

Uwe L.: Oh, jetzt möchte ich lügen! Einen festen Ansprechpartner jetzt auf jeden Fall nicht. Also war keiner jetzt mein Pate oder so was.

I: Ja.

Uwe L.: Oder Mentor oder so was.

I: Oder Mentor, ja.

Uwe L.: Das bestimmt nicht. Nee, nee. Das bestimmt nicht. Aber es gab da und gibt nette Kollegen, die kann man fragen." (I10, Z 1409–1423)

5.6 Ausblick: Paten-Programm

Für Lehrkräfte, die an der Ausbildungsschule bleiben, ist oftmals der ehemalige Mentor/die ehemalige Mentorin weiterhin ein wichtiger Unterstützungsfaktor und Anlaufstelle für die Beantwortung vieler Fragen.

„I: Und wenn Sie jetzt so eine Wünsche-Kiste hätten für die Berufseingangsphase, was würden Sie sich denn wünschen, dass dann wenn andere Referendare jetzt gerade fertig werden, was die an Unterstützung bekommen könnten?

Johanna D.: Ansprechpartner, feste Ansprechpartner für gewisse Bereiche, wo man einfach mal nachfragen kann." (I4, Z 320–324)

Lehrkräfte, die die Schule wechseln, schaffen sich ein soziales Netzwerk, das ihnen weiterhilft. Hier wäre von Seiten der Schulleitung die Initiierung eines *Paten-Programms für Jung-Lehrkräfte* wünschenswert. Die Jung-Lehrkräfte hätten einen festen Ansprechpartner, an den sie sich (ohne schlechtes Gewissen) jederzeit wenden könnten, der ihnen bei alltäglichen Problemen gerade auf der Ebene der Formulare, Vorschriften und Zeugnisse kompetent weiterhelfen kann.

6 Zusammenfassung

Mit den bisherigen Ergebnissen kann bereits jetzt gezeigt werden, dass die verschiedensten Herausforderungen der Berufseingangsphase für Jung-Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen in Rheinland-Pfalz zu einer zentralen Herausforderung „Meinen Platz finden" zusammen geführt werden können. Diese Herausforderung erscheint mit der Unterstützung des Kollegiums bewältigbar. Jung-Lehrkräfte, die sowohl auf der zwischenmenschlichen Ebene als auch auf der fachlichen Ebene ihren Platz im Kollegium gefunden haben, bringen sich aktiver in die Schulgemeinschaft ein und erscheinen belastbarer.

Vollständige Ergebnisse mit einer Auswertung aller Portfolios und Interviews werden voraussichtlich im Sommer 2015 zur Verfügung stehen.

Literatur

Bartz, A. (2008): Neue Kolleginnen und Kollegen kommen an die Schule – Die Berufseingangsphase wirksam gestalten. In: SchulVerwaltung BY (4), S. 121–122

Bauer, K.-O.; Kopka, A.; Brindt, S. (1999): Pädagogische Professionalität und Lehrerarbeit. Eine qualitativ empirische Studie über professionelles Handeln und Bewußtsein. Weinheim [u. a.]: Juventa

Beckmann, U. (Hrsg.) (2004): Ein neues Bild vom Lehrerberuf? Pädagogische Professionalität nach PISA. Ludwig Eckinger zum 60. Geburtstag. (Beiträge zur Reform der Lehrerbildung). Dr. nach Typoskript. Weinheim: Beltz

Beiner, F. (Hrsg.) (1982): Zur Konfliktstruktur der Lehrerrolle. Praxisschock, Rollenkonflikte, Professionalisierung im Lehrerberuf. Heinsberg: Agentur Dieck

Blömeke, S.; Paine, L. (2009): Berufseinstiegs-Programme für Lehrkräfte im internationalen Vergleich. Den Berufseinstieg gestalten. In: journal für lehrerinnen- und lehrerbildung 9 (3), S. 18–25

Boehm, A.; Legewie, H.; Muhr, T. (1992): Kursus Textinterpretation: Grounded Theory. Technische Universität Berlin (Forschungsbericht 1992 (Nr. 92–3)). Online verfügbar unter http://www.ssoar.info/ssoar/files/2008/823/kursus%20textinterpretation.pdf, zuletzt aktualisiert am 21.10.2008, zuletzt geprüft am 06.08.2011

Flick, U. (2007): Triangulation in der qualitativen Forschung. In: Flick, U.; von Kardorff, E.; Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek: Rowohlt, S. 309–318

Flick, U. (2008): Triangulation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Qualitative Sozialforschung, 12)

Hericks, U. (2006): Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe. Rekonstruktionen zur Berufseingangsphase von Lehrerinnen und Lehrern. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Bildungsgangforschung, 8)

Huber, U. (2010): Der begleitete Berufseinstieg für LehrerInnen in Europa. Eine qualitative Analyse von europäischen Modellen zum begleiteten Berufseinstieg unter dem Aspekt des lebenslangen Lernens zur Erhöhung der Professionalität von LehrerInnen beim Berufseinstieg. Frankfurt am Main [u. a.]: Lang

Keller-Schneider, M. (2008a): Berufseinstieg – eine zu bewältigende Entwicklungsaufgabe! Was können lokale Mentor/innen beitragen? Online verfügbar unter http://www.phsg.ch/Portaldata/1/Resources/weiterbildung/berufseinfuehrung/Keller-Schneider_(2008)_Berufseinstieg_lokales_Mentorat.pdf, zuletzt geprüft am 15.04.2014

Keller-Schneider, M. (2008b): Herausforderungen im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Beanspruchungswahrnehmung und Zusammenhänge mit Merkmalen der Persönlichkeit. Dissertation. Philosophischen Fakultät Universität Zürich. Online verfügbar unter http://edudoc.ch/record/100291/files/Keller-Schneider.pdf, zuletzt geprüft am 15.04.2014

Keller-Schneider, M. (2010): Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Beanspruchung durch berufliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen. Münster: Waxmann

Lassen, A. (2012): SOKO – Umgangsformen. Soziale Kompetenz in Alltag & Beruf. 1. Aufl. Norderstedt: Books on Demand

Ludescher, F.; Bergmeister-Keckeis, B.; Kessler, C.; Klien, D. (2006): Gestaltung einer Berufseinstiegsphase für Lehrpersonen im Bereich der allgemeinbildenden Pflichtschulen und der Berufsschule. Online verfügbar unter http://www2.vobs.at/ludescher/pdf%20files/Berufseinstiegsphase%20lang.pdf, zuletzt aktualisiert am 04.03.2007, zuletzt geprüft am 07.08.2011

Mayring, P. (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz

Möller-Bach, C.; Mundt, B. (2008): Kollegiale Fallberatung Online. Konzept und Erfahrungen aus einer Erprobung. In: SchVw Spezial 2008 (1), S. 31–34

Müller-Fohrbrodt, G.; Cloetta, B.; Dann, H.-D. (1978): Der Praxisschock bei jungen Lehrern. Formen, Ursachen, Folgerungen. Eine zusammenfassende Bewertung der theoretischen und empirischen Erkenntnisse. Stuttgart: Klett

Radlinger, V. (2010): Professionalisierung angehender LehrerInnen zwischen Universität und Beruf. Schlüsselaspekte für die Gestaltung der Berufseingangsphase. Diplomarbeit. Universität Wien, Wien. Online verfügbar unter http://othes.univie.ac.at/9775/, zuletzt geprüft am 01.05.2013

Strauss, A. L.; Corbin, J. M. (1990): Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park, Calif.: Sage Publications

Strauss, A.L.; Corbin, J.M. (1996): Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz

Terhart, E.(Hrsg.) (2000): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim: Beltz

Tiefel, S. (2005): Kodierung nach der Grounded Theory lern- und bildungstheoretisch modifiziert: Kodierungsleitlinien für die Analyse biographischen Lernens. Online verfügbar unter http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/27918/ssoar-zbbs-2005-1-tiefel-kodierung_nach_der_grounded_theory.pdf?sequence=1, zuletzt aktualisiert am 18.11.2011, zuletzt geprüft am 23.09.2012

II Lernprozessbegleitung in verschiedenen Ausbildungsphasen und Lernorten

II.1 Hochschulstudium

Begleitungskonzept der fachdidaktischen Ausbildung für die Analyse, Gestaltung und Reflexion der Lehrerarbeit in der schulpraktischen Ausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen

Melanie Hieke

Abstract

Im Rahmen des Stifterverband-Projekts „Von der Hochschule in den Klassenraum" wurden drei schulpraktische Ausbildungsphasen entwickelt, die ab dem zweiten Mastersemester vorgesehen sind. Ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts sind die Begleitseminare der Otto-von-Guericke-Universität und des Staatlichen Seminars Magdeburg. Im Zentrum der Praxisphasen steht die Begleitung der Studierenden durch die Betreuungslehrkraft sowie die Hochschulbetreuerin. Im Folgenden wird das Begleitungskonzept der schulpraktischen Ausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen exemplarisch anhand des Basispraktikums vorgestellt.

1 Allgemeines Begleitungskonzept der schulpraktischen Ausbildung

Die schulpraktische Ausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen gliedert sich in drei Praktikumsphasen, die im zweiten Mastersemester begonnen werden. Das erste Praktikum ist das Basispraktikum, dieses wird in der beruflichen Fachrichtung vollzogen. Das zweite Praktikum nennt sich Vertiefungspraktikum, jenes wird im Unterrichtsfach durchgeführt. Diese zwei Praktika sind für die Studierenden der technischen Fachrichtungen verbindlich zu absolvieren. Das dritte Praktikum – das Übergangspraktikum – kann fakultativ durchgeführt werden. Es findet in der beruflichen Fachrichtung sowie im Unterrichtsfach statt. Abb. 1 zeigt die einzelnen Praktikumsphasen mit den entsprechenden Begleitseminaren, die von der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg und vom Staatlichen Seminar für Lehrämter Magdeburg angeboten werden.

1. Semester	2. Semester		3. Semester		4. Semester	
	Basispraktikum		Vertiefungs-praktikum		Übergangs-praktikum	
Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Grundlagen (technische Fachrichtung und Unterrichtsfach)	Begleitseminar berufliche Fachrichtung (Universität)	Lehren und Lernen – berufl. Fachrichtung (Staatliches Seminar)	Begleitseminar Unterrichtsfach (Universität)	Lehren und Lernen – Unterrichtsfach (Staatliches Seminar)	Berufspädagogisches Begleitseminar (Universität)	Einführung Recht und Organisation (Staatliches Seminar)

Abb. 1: Praktikumsphasen (eigene Darstellung)

Für die Praktika in den technisch-beruflichen Fachrichtungen wurden Kooperationen mit drei berufsbildenden Schulen des Landes Sachsen-Anhalt beschlossen. Dazu gehören die Berufsbildenden Schulen „Conrad Tack" des Landkreises Jerichower Land, die Berufsbildenden Schulen Anhalt-Bitterfeld und das Anhaltinische Berufsschulzentrum „Hugo-Junkers" Dessau-Roßlau. Bevor die Studierenden das Praktikum antreten, werden die Kapazität an den Schulen für ein Referendariat geprüft und entsprechende Betreuungslehrer/-innen festgelegt.

Die Praktika werden semesterbegleitend absolviert, weil auf diesem Wege ein kontinuierlicher Kompetenzaufbau ermöglicht werden soll. Hierzu wählen die Studierenden, in Absprache mit dem/der Betreuungslehrer/-in, einen Praxistag pro Woche aus. Hinzu kommen die bereits erwähnten zwei Begleitseminare der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und des Staatlichen Seminars für Lehrämter Magdeburg. Die Studierenden können insgesamt pro Praktikum 10 CP erwerben, hierbei eingeschlossen sind:

- Praxistag: 30 Hospitationen, mindestens 3–6 eigenständig zu planende, vorzubereitende und durchzuführende Unterrichtsversuche (4CP)
- Begleitseminar der Universität (4CP)
- Begleitseminar des staatlichen Seminars (2CP)

1.1 Kompetenzraster

Generelles Ziel der schulpraktischen Ausbildung ist die Förderung von Kompetenzen für die spätere Lehrertätigkeit. Als Grundlage für die Beschreibung und Erfassung wurde das so genannte Kompetenzraster entwickelt.

1.1.1 Ziele des Kompetenzrasters

Das Kompetenzraster ist ein Werkzeug, mit welchem die Kompetenzentwicklung der Studierenden dokumentiert werden kann. Es dient sowohl dafür, den aktuellen Stand der Kompetenzentwicklung zu einem bestimmten Zeitpunkt, z. B. dem Ende eines Praktikums, festzuhalten, als auch die Entwicklung in den einzelnen Kompetenzen über die gesamte schulpraktische Ausbildung hinweg zu verdeutlichen. Neben dieser dokumentarischen Funktion soll das Kompetenzraster eine bewusste Reflexion fördern, die sich ausdrücklich mit den individuell entwickelten Kompetenzen auseinandersetzt.

Um eine umfassende Reflexion zu gewährleisten, verbindet das Kompetenzraster die Selbstsicht der Studierenden mit der Fremdsicht der Betreuungslehrkräfte. Die Selbst- und Fremdsicht auf die Kompetenzentwicklung der Studierenden soll als Grundlage für Auswertungsgespräche zwischen der Betreuungslehrkraft und den Studierenden dienen. Dazu soll das Kompetenzraster mindestens einmal am Ende des Praktikums eingesetzt werden; empfohlen wird jedoch eine kontinuierliche Nutzung als Grundlage für Zwischenstandsgespräche. Die Arbeit mit dem Kompetenzraster wird dabei im Portfolio der Studierenden (vgl. hierzu den Beitrag von Maria Pfützner in diesem Band) dokumentiert.

1.1.2 Aufbau des Kompetenzrasters

Das Raster basiert auf den Kompetenzen, die in den einzelnen Ausbildungsphasen entwickelt werden sollen. Während diese zunächst normativ bestimmt worden sind und die allgemeine bildungswissenschaftliche und bildungspolitische Diskussion zur Lehrerbildung abbilden, wurde für die schulpraktische Ausbildung jede Kompetenz mit drei bis vier Indikatoren untersetzt und ein so genanntes Kompetenzraster gebildet. Die Indikatoren wurden in Zusammenarbeit mit Studierenden, die bereits Erfahrungen im Projekt gesammelt hatten, und erfahrenen Ausbildungslehrkräften erarbeitet.

Wie kann nun ein solches Raster für die Begleitung eines Kompetenzentwicklungsprozesses eingesetzt werden? Hierzu wurde eine Operationalisierung vorgenommen: Für jeden Indikator wurden vier Niveaustufen formuliert, welche es den Studierenden und den Betreuungslehrkräften erleichtern sollen, eine Einstufung der individuellen Kompetenzentwicklung vorzunehmen und auf diesem Weg eine solche Entwicklung prozessorientiert zu betrachten. Die Ausformulierung einzelner Niveaustufen dient der Objektivierung der Einschätzung und gleichzeitig auch als Grundlage der gemeinsamen Reflexion von Ausbildungslehrkraft und Studierendem. Außerdem wird dadurch auch die Einschätzung der Kompetenzentwicklung eines Studierenden durch verschiedene Betreuungslehrkräfte vergleichbarer. Im Rahmen einer Validierung wurden so-

wohl die Indikatoren als auch die Niveaustufen von den Mentoren und Betreuungslehrkräften der Kooperationsschulen diskutiert als auch Kritikpunkte und Anregungen in das Kompetenzraster aufgenommen.

1.2 Kompetenzentwicklung in den einzelnen Praktikumsphasen

Das Kompetenzraster bezieht sich zunächst auf den speziellen Ausbildungsabschnitt und die mit diesem Abschnitt intendierte Kompetenzentwicklung. Es umfasst daher jeweils die Kompetenzen, die im jeweiligen Ausbildungsabschnitt gefördert werden sollen. Somit bauen die Kompetenzraster für die einzelnen Praktika aufeinander auf und werden für die jeweils folgenden Praktikumsphasen um neue Kompetenzen erweitert.

So konzentriert sich das Kompetenzraster für das Basispraktikum zunächst auf drei Kompetenzen, das Vertiefungspraktikum auf sechs und das Übergangspraktikum schließlich auf alle zehn Kompetenzen (vgl. Abb. 2).

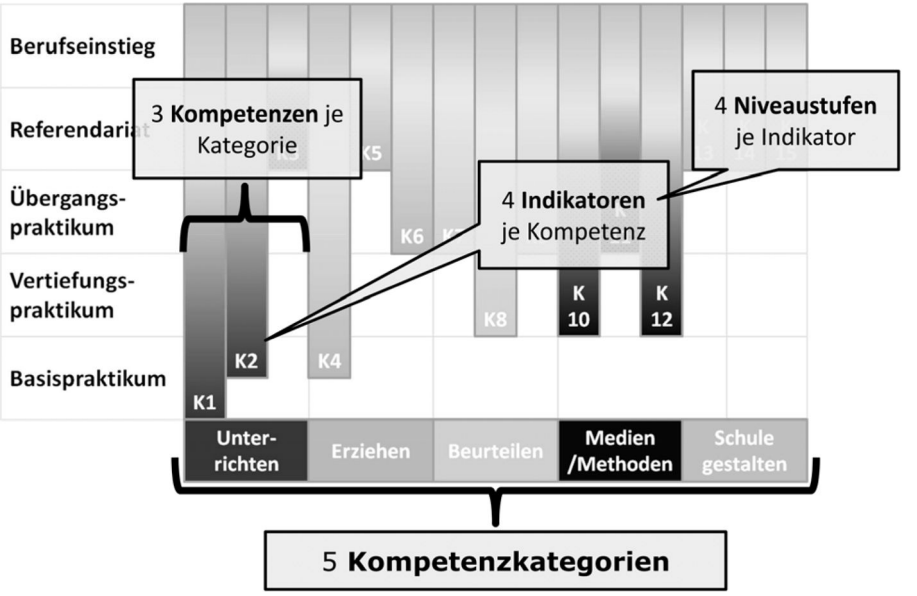


Abb. 2: Aufbau des Kompetenzrasters

In den einzelnen Praktika sieht die Zuordnung von Kompetenzen und deren Aufgliederung in unterschiedliche Indikatoren wie folgt aus:

Kompetenzen und Indikatoren im Basispraktikum:

Unterrichten

K1: Die Studierenden planen Unterricht fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch.

K2: Die Studierenden unterstützen durch die Gestaltung von Lernsituationen das Lernen von Schülerinnen und Schülern. Sie motivieren Schülerinnen und Schüler und befähigen sie, Zusammenhänge herzustellen und Gelerntes zu nutzen.

Erziehen

K4: Die Studierenden kennen die sozialen und kulturellen Lebensbedingungen von Schülerinnen und Schülern und nehmen im Rahmen der Schule Einfluss auf deren individuelle Entwicklung.

Daraus ergeben sich für das Praktikum folgende Schwerpunkte:

- Entwicklung, Erprobung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche in der (technischen) Fachrichtung
- Überblick über die vielfältigen Lehreraufgaben erlangen
- Kennenlernen verschiedener Bildungsgänge/ Ausbildungsformen
- Schulalltag erleben
- Hospitationen (Betreuungslehrer/-in und Fachkollegen/-kolleginnen)

Kompetenzen und Indikatoren im Vertiefungspraktikum

Diagnostizieren, Fördern, Beurteilen

K8: Die Studierenden erfassen und bewerten die Leistungen von Lernenden auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe.

Medien, Methoden, Kommunikation

K10: Die Studierenden setzen die zur Verfügung stehenden Medien und Arbeitsmittel adressatengerecht, begründet und bewusst ein, um die Gestaltung von Lernsituationen und die Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lernenden zu nutzen.

K12: Die Studierenden nutzen verschiedene Methoden und Unterrichtsverfahren, um eine lernerorientierte und inhaltsangemessene Unterrichtsgestaltung zu unterstützen.

Schwerpunkte:

- Entwicklung, Erprobung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche im Unterrichtsfach
- erste Einbindung in Lehreraufgaben (z. B. Klassenbuchführung, Belehrungen)
- Besonderheiten der Unterrichtsplanung und -durchführung im Unterrichtsfach
- Schulalltag erleben und reflektieren
- abwechslungsreicher, sinnvoller Medien- und Methodeneinsatz
- Leistungserfassung und -bewertung
- Hospitationen (Betreuungslehrer/-in und Fachkollegen/-kolleginnen)

Kompetenzen und Indikatoren im Übergangspraktikum

Erziehen, Beraten, Betreuen

K6: Die Studierenden finden Lösungsansätze für Schwierigkeiten und Konflikte in Schule und Unterricht.

Diagnostizieren, Fördern, Beurteilen

K7: Die Studierenden diagnostizieren Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Lernenden und fördern und beraten Lernende (und deren Eltern) gezielt.

K9: Die Studierenden kennen die Heterogenität von Lernwegen und -strategien in Klassenverbänden und schaffen Lernsituationen, die auf diese Individualität konstruktiv reagieren.

Medien, Methoden, Kommunikation

K11: Die Studierenden nutzen auf der Basis des eigenen Wissens effektive verbale und nonverbale Kommunikationsformen, um aktives Lernen, Mitarbeit und gegenseitigen Austausch im Klassenzimmer zu fördern.

Schwerpunkte:

- Entwicklung, Erprobung und Reflexion eigener Unterrichtsversuche in Fachrichtung und Unterrichtsfach

- Weiterentwicklung der eigenen Lehrerpersönlichkeit und des eigenen Lehrstils
- Einbindung ins Lehrerkollektiv
- Schulalltag erleben, reflektieren und mitgestalten
- Motivation von Schülern
- Lehr- und Lerntypen und -stile
- Kommunikation und Lehrerverhalten
- Klassenführung, Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen
- Hospitationen (Betreuungslehrer/-in und Fachkollegen/-kolleginnen)

2 Exemplarische Umsetzung des Konzeptes im Basispraktikum

2.1 Ablaufplan

Abb. 3 zeigt am Beispiel des Sommersemesters 2014 einen typischen Ablaufplan für das Basispraktikum und die begleitenden Seminare.

Anfang Dezember 2013	Informationsveranstaltung für Studierende und interessierte Betreuungslehrkräfte • Projektvorstellung • Grober Ablauf der Praktikumsphasen • Wunsch: Schule, Verpflichtungen (Kinder), Mobilität (z. B. eigenes Auto) • Anschließend: • Prüfung der Schulkapazitäten • Betreuungslehrkräfte festlegen • Vermittlung der Studierenden an die Ausbildungspartnerschule
Anfang März 2014	„Kennlern-Tag" für Studierende und Betreuungslehrkräfte • Ablauf und Ziele das Praktikums • Portfolioarbeit • Kompetenzraster • Aufgaben der Betreuungslehrkräfte • Kommunikationsaustausch
Ab 31. März 2014	Beginn des Praktikums und der Begleitveranstaltungen • Ein Tag pro Woche an der Schule • Begleitseminar (Universität) • Begleitseminar (Staatliches Seminar für Lehrämter)

April/Mai 2014	Praktikumstag • Schule kennlernen, Lehrerkollegium, außerschulische Aktivitäten etc. • Hospitationen in verschiedenen Klassen, bei unterschiedlichen Lehrern Begleitseminar (Universität) • Planung einer Unterrichtsvorbereitung • Entwicklung eines Unterrichtsentwurfs • Portfolioarbeit Begleitseminar (Staatliches Seminar) • „Methodenkoffer“
Juni/Juli 2014	Praktikumstag • Eigene Unterrichtsversuche (Hospitation, ggf. Videoaufzeichnung) • Unterrichtsbesuche durch Hochschulbetreuung, Reflexion/Auswertungsgespräch Begleitseminar (Universität) • Vorstellung und Diskussion der Unterrichtsvorbereitung • Anfertigung eines ausführlichen Unterrichtsentwurfs • Auswertung der Videoaufzeichnung im Seminar Begleitseminar (Staatliches Seminar) • „Methodenkoffer“
05. Juli 2014	Ende der Vorlesungszeit
18. Juli 2014	Ende des Schulpraktikums

Abb. 3: Typischer Ablauf des Basispraktikums, dargestellt am Beispiel des Sommersemesters 2014

2.2 Inhaltliche Gestaltung

Das Begleitseminar zum Basispraktikum (Universität) wird semesterbegleitend einmal wöchentlich angeboten. Inhalt des Seminares ist die Erarbeitung eines ausführlichen Unterrichtsentwurfs. Neben der Berücksichtigung der in der fachdidaktischen Ausbildung behandelten didaktischen Modelle lehnt sich die Vorgehensweise auch an die Vorgaben des Staatlichen Seminars für Lehrämter Magdeburg an, da die Studierenden in diesen Praktika auch auf den Übergang vom Studium in das Referendariat im Land Sachsen-Anhalt vorbereitet werden sollen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Begleitseminars ist der Austausch von Problemen, Eindrücken und Erfahrungen, die während der Schulpraktika gesammelt werden. Diese Gespräche dienen dazu, dass sich die Studierenden mit ihren Problemen nicht allein gelassen fühlen und gemeinsam Lösungen gesucht werden. Des Weiteren steht die Bearbeitung des Portfolios im Mittelpunkt.

Generell ist das Begleitseminar wie folgt inhaltlich gegliedert:

- Allgemeine Unterrichtsplanung und -vorbereitung
  - Bedingungsanalyse/Pädagogische Situation
  - Didaktische Analyse (Rahmenlehrplan, Inhalte, Lernsituationen)
  - Kompetenzfördernde Unterrichtsziele
  - Didaktisch-methodisches Vorgehen
  - Verlaufsplanung/Phasen des Unterrichts
  - Medieneinsatz
  - Didaktische Reserve
- Vorstellung und Diskussion von Unterrichtsentwürfen
- Analyse und Reflexion von Unterrichtsversuchen mittels Videosequenzen
- Begleitende Portfolioarbeit

Das grundsätzliche Vorgehen bei der Unterrichtsplanung bezieht sich wesentlich auf das Berliner Modell (vgl. Schulz 1979, Jank/Meyer 2011), integriert jedoch auch weitere Elemente bspw. der didaktischen Analyse (vgl. Klafki 1991).

Schwerpunkt der *Bedingungsanalyse*, bekannt auch als Pädagogische Situation, sind Analysen der konkreten, soziokulturell vermittelten Ausgangsbedingungen einer Klasse, des Lehrenden sowie der unterrichtsrelevanten (kurzfristig änderbaren oder nicht änderbaren) institutionellen Bedingungen einschließlich möglicher oder wahrscheinlicher Schwierigkeiten bzw. Störungen (vgl. Klafki, 1991, S. 272). Letztere betreffen die Rahmenbedingungen, die für die geplante Lernsituation relevant sind, beispielsweise die Lernumgebung (Räumlichkeit, Unterrichtsmaterialien, Medien etc.) oder die Klassengröße und -zusammensetzung, darüber hinaus soziokulturelle Gegebenheiten wie Lernvoraussetzungen, Lernbarrieren, Verhalten untereinander und Vorgeschichten. Diese Informationen können zum einen aus Schülerstammdatenblättern, dem Klassenbuch, dem Ausbildungsbetrieb, durchgeführten Lerntypentests, Selbsteinschätzungsbögen oder einem erstellten Stärken-Schwächen-Profil entnommen werden (vgl. u. a. Brenner et al., 2011, S. 23 ff.). Das genaue Kennen der Klasse ermöglicht es der Lehrkraft auf eine individuelle Förderung (Binnendifferenzierung) eingehen zu können sowie seinen Unterricht dementsprechend planen zu können.

Anhand der vorgenommenen Bedingungsanalyse kann anschließend die *didaktische Analyse* ausgearbeitet werden. Dem Rahmenlehrplan können Ziel-

stellung sowie Inhalte des Lernfeldes entnommen werden. Hierzu wird durch die für die jeweilige Klasse zuständige Lehrkraft eine didaktische Jahresplanung erstellt, welche durch entsprechende Lernsituationen realisiert wird. Lernsituationen können auf der Grundlage der Klafkischen Grundfragen ausgearbeitet und abgesichert werden (vgl. hierzu Bader/Schäfer 1998).

Zum weiteren Vorgehen gehört auch die Ausarbeitung der zu erreichenden *Lernziele*. Diese sind im Verständnis des Seminars zunächst traditionell formuliert und verstanden als „sprachlich artikulierte Vorstellung von der durch Unterricht (oder andere Lehrveranstaltungen) zu bewirkenden beobachtbaren und gewünschten Verhaltensänderungen eines Lernenden" (Meyer, 1965, S. 21). Diskutiert werden am Beispiel der bearbeiteten Unterrichtsplanungen weitere Aspekte, die über das traditionell behavioristische Verständnis der lernzielorientierten Didaktik hinausgehen – etwa der Beitrag des Unterrichts zur Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden sowie die Frage kompetenzfördernder Zielsetzungen unter Berücksichtigung der neuen Anforderungen der lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne. Teilweise sind hier auch normative Erfahrungswerte hilfreich, bspw. ist gerade für Novizen in der Lehrerausbildung darauf zu achten, dass pro Unterrichtsstunde nicht mehr als drei Lernziele für die Methoden-, Fach-, und Sozialkompetenz formuliert werden.

Obwohl nach dem Verständnis der lerntheoretischen Didaktik keine zwingende Reihenfolge bei den verschiedenen Planungsebenen vorgegeben werden – Schulz (1979) spricht hier von der Interdependenz der Entscheidungsmomente bei der Unterrichtsplanung – hat sich im Basispraktikum bewährt, dass auf Grundlage dieser Planung nun das methodische Vorgehen entwickelt wird. Hierbei bezieht sich die Lehrkraft auf die im Vorfeld durchgeführte Bedingungsanalyse und plant unter Berücksichtigung der bislang ausgearbeiteten didaktischen Analyse und Lernziele das methodische Vorgehen.

Unter dem Begriff *Unterrichtsmethoden* „sind die Formen und Verfahren, in und mit denen sich Lehrer und Schüler die sie umgebende natürliche und gesellschaftliche Wirklichkeit unter institutionellen Rahmenbedingungen aneignen" (Meyer, 1994, S. 45) gemeint, „der prinzipielle Weg, den Lehrer und Schüler beschreiten, um die Ziele des Unterrichts zu erreichen" (ebd.). Bei der Wahl der Methode ist darauf zu achten, das Interesse der Schüler sowie Vorerfahrungen und Förderungsmöglichkeiten in die Planung einzubeziehen. Ein reichhaltiges Repertoire an Unterrichtsmethoden stellt Pahl mit seinem Buch „Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren" (2013) vor, auch Jank & Meyer (2011) geben in ihrem Buch „Didaktische Modelle" eine gut geeignete Einführung. Auf dieser Grundlage können die Studierenden ihren Unterricht planen und eine Verlaufsplanung ausarbeiten, die unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten zulässt.

2.3 Praktische Umsetzung

Hauptthema der ersten Seminarhälfte sind Strategien zur Erarbeitung eines ausführlichen Unterrichtsentwurfs. Zu Beginn jeder Seminarveranstaltung wird eine Feedbackrunde der bisher absolvierten Hospitationen, aufgetretenen Probleme oder erworbenen Erfahrungen durchgeführt. Anschließend wird zu den oben vorgestellten Inhalten ein Kurzreferat, welches im Vorfeld von mindestens zwei Studierenden ausgearbeitet wurde, gehalten. Hierzu geben sie einen Überblick zum Thema auf aktueller Literaturbasis und veranschaulichen dies anhand eines schulpraktischen Beispiels. Auf dieser Basis bearbeiten die Studierenden eine anwendungsbezogene Aufgabe. Dabei werden ausschließlich fachrichtungsbezogene Beispiele einbezogen, um somit den Studierenden einen Gesamtüberblick zu geben, welche möglichen Inhalte in den unterschiedlichen gewerblich-technischen Bereichen Anwendung finden. An dieser Stelle wenden sie ihre durch die bisher durchgeführten Hospitationen gesammelten Erfahrungen an und stellen so einen Theorie-Praxis Bezug her.

Schwerpunkt „Unterrichtsplanung“

- Die Unterrichtsplanung ist sinnvoll strukturiert.
- Die formulierten Lernziele sind im Rahmen der Unterrichtssequenz sinnvoll gewählt.
- Die Inhalte und Lernziele des Unterrichtsversuchs fügen sich in die Unterrichtssequenz ein.
- Die Unterrichtsplanung ist adressatengerecht gestaltet (z. B. Anforderungsniveau, Medien und Methoden, Aufgaben).
- Der durchgeführte Unterricht entsprach der Unterrichtsplanung.

Schwerpunkt „Unterrichtsdurchführung“

- Der/die Studierende ist in der Unterrichtsdurchführung fachlich sicher.
- Der/die Studierende wirkt in der Lehrerrolle authentisch.
- Der/die Studierende geht feinfühlig mit sozialen und kulturellen Unterschieden um.
- Der/die Studierende bezieht die Erfahrungen und den betrieblichen Hintergrund der Studierenden in den Unterricht ein.

- Die sprachliche Gestaltung der Lehrerbeiträge (Lautstärke, Sprechtempo, Sprachmelodie) ist angemessen.
- Die eingesetzten Medien sind strukturiert und unterstützen den Unterricht (sinnvolle Auswahl, sichere Handhabung, Lesbarkeit, Übersichtlichkeit, kein Selbstzweck von Medien).
- Das Unterrichtstempo ist für die Klasse angemessen.

Abb. 4: Vorschlag zur Reflexion der Hospitation

In der zweiten Hälfte des Seminars werden die von den Studierenden selbstständig erarbeiteten Unterrichtskonzepte vorgestellt. Hierbei können die anderen Seminarteilnehmer und die Hochschulbetreuerin auf mögliche Unklarheiten und Probleme hinweisen oder auch alternative Umsetzungsideen diskutieren. Das hilft den Studierenden, ihre Ideen zu fundieren und zu reflektieren sowie ihre Unterrichtsversuche auf der Grundlage ihrer Vorstellungen umzusetzen. Darauffolgend hospitiert die Hochschulbetreuerin, zusammen mit der Betreuungslehrkraft, bei den jeweiligen Unterrichtsversuchen. Hierzu werden von beiden „Beobachtern" ein Hospitationsprotokoll geführt (s. Abb. 4) und eine Einschätzung zur Kompetenzentwicklung der Studierenden erarbeitet. Das Protokoll dient auch als Grundlage für das Auswertungsgespräch und wird den Studierenden zur Verfügung gestellt.

Das Reflexions-/ Auswertungsgespräch beginnt zumeist der Studierende. Hierbei stellt er dar, ob und inwieweit er seine Unterrichtsplanung realisiert hat und begründet mögliche Abweichungen. Anschließend werten die Betreuungslehrkraft und die Hochschulbetreuung den Unterricht aus und geben mögliche Verbesserungsvorschläge.

Der Unterrichtsversuch wird zudem bei Einverständnis der Studierenden zusätzlich per Video aufgezeichnet und im Seminar mit ausgesuchten Videosequenzen diskutiert, sodass die Seminarteilnehmer ebenfalls die Möglichkeit haben, Stunden ihrer Kommilitonen zu diskutieren und für sich selber zu reflektieren. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die hospitierten Studierenden diese Reflexionsmöglichkeit gut annehmen, da sie sich selber umfassender wahrnehmen und ihr Agieren vor der Klasse aus einer anderen Perspektive reflektieren können.

3 Evaluation der Studierenden im Sommersemester 2014

Im Rahmen des Modellprogramms wurde das Begleitseminar für die gewerblich-technischen Fachrichtungen im Sommersemester 2014 vor sowie nach dem Praktikum durch die Studierenden evaluiert, um Entwicklungstendenzen aufzeigen zu können und aus den gewonnenen Erkenntnissen mögliche Optimierungen vorzunehmen.

3.1 Kompetenzfortschritt

Um den Kompetenzfortschritt dokumentieren zu können, sollten sich die Studierenden in mehreren Kompetenzbereichen einschätzen. Im Folgenden soll am Beispiel einer Lerngruppe mit neun Studierenden aufgezeigt werden, wie sich im Verlauf des Basispraktikums die Selbsteinschätzung der Studierenden verändert hat.

In Bezug auf die Kompetenz „Unterricht fach- und sachgerecht zu planen" gaben vor dem Praktikum jeweils vier Studierende „gut" bzw. „eher gut" an, wohingegen ein Studierender sich in dieser Kompetenz als „eher schlecht" beurteilte. Nach dem Basispraktikum bewerteten sieben Studierende diese Kompetenz als „eher gut" und nur zwei kamen zu dem Urteil „gut"; hier kann sehr gut nachvollzogen werden, dass die eigenen professionspraktischen Erfahrungen offensichtlich eine wichtige Grundlage bieten, die eigenen Fähigkeiten realistischer einzuschätzen und notwendige Entwicklungen klarer zu sehen.

In der Kompetenz „Unterricht fachlich durchzuführen" stellt sich im Verlauf des Basispraktikums eine leichte Verbesserung ein. Der Großteil der Studierenden (6) bewertete sich hinsichtlich dieser Kompetenz vor dem Praktikum als „eher gut". Schätzten sich vor dem Praktikum noch zwei Studierende als „eher schlecht ein", lagen die Einschätzungen aller Studierenden nach dem Praktikum im Bereich „eher gut" bis „gut". Offensichtlich entwickelt sich in Bezug auf die eigene Fachkompetenz im Rahmen des Praktikums ein größeres Maß an Selbstsicherheit und Selbstvertrauen.

Hinsichtlich der Kompetenz „Schüler/-innen motivieren zu können" bewerteten sich die Studierenden vor dem Praktikum überwiegend (6) „eher gut", drei Studierende sahen ihre Kompetenz als „gut" an. Nach dem Absolvieren des Basispraktikums zeigt sich ein ähnliches Bild, lediglich ein Studierender schätzte sich „eher schlecht" in dieser Kompetenzdisziplin ein. Ein nahezu identisches Bild zeigt sich hinsichtlich der Kompetenz, geplanten Unterricht umsetzen. So schätzten sich sowohl vor als auch nach dem Basispraktikum acht Studierende

in diesem Bereich „gut“ bzw. „eher gut“ ein. Ein Studierender sieht diese Kompetenz als „eher schlecht“ an.

In Bezug auf den Umgang mit Methoden im Unterricht reichen die Einschätzungen vor dem Praktikum von „gut“ bis „eher schlecht“. Vier Studierende stimmten für „gut“, zwei sehen diese Kompetenz als „eher gut“ an und drei Studierende beurteilen diese als „eher schlecht“. Die zweite Erhebung zeigt eine leichte Verschiebung der Einschätzungen. Neben vier Studierenden, die sich als „gut“ einschätzten, sehen drei diese Kompetenz als „eher gut“ an. Jeweils ein Studierender gab an, „eher schlecht“ bzw. „sehr gut“ im Umgang mit Methoden arbeiten zu können.

Abschließend sollten die Studierenden die Selbstreflexionsfähigkeit einschätzen. Vor dem Praktikum sieht ein Studierender diese Kompetenz als „sehr gut“ an. Jeweils drei Studierende schätzen sich diesbezüglich als „gut“ bzw. „eher gut“ ein und zwei Studierende beurteilen die Fähigkeit zur Selbstreflexion vor der schulpraktischen Ausbildung als „eher schlecht“. Nach dem Basispraktikum schätzte sich nur noch ein Studierender „gut“ bzw. „sehr gut“ ein. Der überwiegende Teil beurteilte die eigenen Fähigkeiten als „eher gut“ bzw. „eher schlecht“.

Zusammenfassend kann hinsichtlich der Selbsteinschätzung der Studierenden gesagt werden, dass zu Praktikumsbeginn erwartungsgemäß eine relativ große Heterogenität vorliegt und das Praktikum nebst Begleitveranstaltungen offensichtlich zu teils deutlichen Veränderungen in der Selbsteinschätzung führt. Während sich hinsichtlich der eigenen fachlichen Fähigkeiten eine zunehmende Sicherheit entwickelt, gehen die Einschätzungen der eigenen pädagogisch-didaktischen Fähigkeiten deutlich auseinander. Zudem ist erkennbar, dass sich Einstellungen teilweise deutlich verändern und die Praxiserfahrungen zur Reflektion der eigenen Wahrnehmung anregen.

3.2 Einschätzungen zum Praktikum

Zur Frage nach der Selbsteinschätzung der eigenen Stärken benannten die Studierenden im Vorfeld des Basispraktikums die Unterrichtsplanung (6), die Gestaltung von Lernsituationen (3), Kommunikation (3) sowie den Einsatz von Medien (3). Jeweils zweimal wurden Unterrichtsdurchführung, -reflexion, Konfliktmanagement, Leistungsbewertung und Analyse der sozialen Klassenstruktur genannt.

Nach absolviertem Praktikum ergab sich ein anderes Bild (vgl. Abb. 5): Jeweils sechs Studierende sahen ihre Stärken in den Bereichen Unterrichtplanung, -durchführung und -reflektion. Darüber hinaus zeigt sich eine deutliche Ver-

besserung hinsichtlich der Einschätzung ihrer Fähigkeiten zum Methoden- bzw. Medieneinsatz.

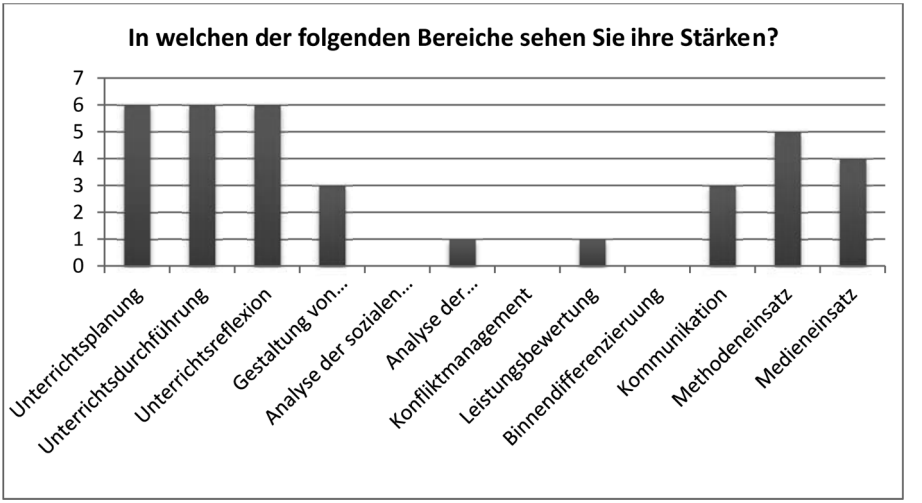


Abb. 5: Einschätzung der Studierenden ihrer eigenen Stärken zum Abschluss des Basispraktikums

Defizite (im Abb. 5 nicht dargestellt) wurden vor der Praktikumsphase in den Bereichen Unterrichtsreflexion (3), Konfliktmanagement (3), Leistungsbewertung (2), Methodeneinsatz (2), Analyse der sozialen Klassenstruktur (1) und Binnendifferenzierung (1) angeführt. Nach dem Basispraktikum sehen die Studierenden vordergründig die Gestaltung von Lernsituationen sowie die Leistungsbewertung im Rahmen der Notenerhebung als größtes Defizit an. Es ist offensichtlich, dass sich die Einschätzung der eigenen Stärken und Schwächen über die Praxiserfahrung deutlich verschiebt.

Weiterhin wurden die Studierenden gebeten, im Rückblick Angaben zur Betreuung und Unterstützung durch den/die Hochschulbetreuer/-in im Rahmen der zu diesem Zeitpunkt bereits absolvierten Praktikumsphasen zu machen. Bezüglich des im Bachelorstudium zu absolvierenden Orientierungspraktikums konnten sieben Studierende diesen Gesichtspunkt nicht beurteilen bzw. enthielten sich der Befragung; jeweils ein Studierender schätzte die Unterstützung als sehr schlecht bzw. gut ein. Im Zuge des jetzt absolvierten Basispraktikums im Masterstudium schätzten alle Studierenden die Betreuung seitens der Hochschule als „gut“ bis „sehr gut“ ein.

Auf die Frage, welche Probleme im Praktikum aufgetreten sind, machten drei Studierende keine Angabe. Bei fünf Studierenden traten keine Schwierigkeiten

im Basispraktikum auf. Ein Studierender gab ausbleibende Integration in das Lehrerkolloquium und zu große Abstände durch Ferien als aufgetretene Probleme an.

Darüber hinaus wurden die Studierenden gebeten, Einschätzungen zur Organisation der ersten Phase der schulpraktischen Ausbildung vorzunehmen. Die Informationsübermittlung hinsichtlich Anforderungen und Aufgaben im Praktikum beurteilten die Studierenden sehr heterogen. Sieben Studierende schätzen diese als „gut" bzw. „eher gut" ein. Ein Studierender befand die Aufklärung im Vorfeld der Praktikumsphase als „eher schlecht". Ebenso sollten die Studierenden den Nutzen des Begleitseminars der Universität als Ergänzung zur schulpraktischen Ausbildung beurteilen. Der überwiegende Teil schätzte die Veranstaltung als „hilfreich" bzw. „sehr hilfreich" ein, lediglich ein Studierender befand diese „eher hilfreich". Vollständige Einigkeit herrschte unter den Studierenden hinsichtlich des Nutzens der Begleitveranstaltung des Staatlichen Seminars für Lehrämter. So erreichten die Einschätzungen durchweg die Einstufung „hilfreich" und „sehr hilfreich".

Abschließend sollten Änderungswünsche zum Praktikumsmodell formuliert werden. Zwei Studierende wünschen sich die Organisation und Durchführung der schulpraktischen Ausbildung in Form eines Blockpraktikums. Darüber hinaus bestand jeweils einmal der Wunsch nach Wahlfreiheit der Ausbildungsschule, eine bessere Einteilung der Schulbesuche sowie eine verbesserte Einbringung der Mentoren. Der überwiegende Teil der Studierenden (6) gab keine Änderungswünsche zum Praktikumsmodell.

4 Fazit und Ausblick

Das Feedback der Studierenden und meine eigene Wahrnehmung zeigen, dass das Seminar eine Bereicherung für die Lehrerausbildung darstellt. Die Studierenden fühlten sich gut aufgehoben, da auf Probleme, die während des Praktikums auftraten, zeitnah eingegangen wurde und sie zudem von verschiedenen Seiten (Betreuungslehrkraft, Hochschulbetreuer, Studierende) ein Feedback zu ihren Unterrichtsversuchen erhielten. Des Weiteren haben die Studierenden in dem Praktikum ihre eigene Lehrerpersönlichkeit sowie die Kompetenzen *Unterrichten* und *Erziehen* weiter ausbauen können. Als Hochschulbetreuerin kann ich sagen, dass auch mich das Seminar sowie die Hospitationen bereichert haben. Es hat sich gezeigt, dass das Auftreten der Studierenden innerhalb des Hochschulseminares nicht gleichzusetzen ist mit dem Verhalten und Wirken vor einer Klasse. Ich war zunehmend positiv von den Studierenden überrascht, sodass ich keine Bedenken habe, dass sie das Referendariat und den Alltag einer Lehrkraft meistern.

Die Zusammenarbeit mit den Ausbildungspartnerschulen hat gut funktioniert. Nachdem die Studierenden auf die jeweiligen Schulen aufgeteilt wurden, gab es seitens der Schulen eine zeitnahe Rückmeldung über die zuständigen bzw. verantwortlichen Betreuungslehrkräfte. Aufgrund dieser Kooperation konnte vor dem Beginn des Praktikums ein Kennenlerntag durchgeführt werden, bei welchem Studierende und Betreuungslehrkräfte zusammenkommen und sich über organisatorische Angelegenheiten austauschen konnten. Dennoch ist anzumerken, dass bei einer Abschlussdiskussion mit Ausbildungslehrkräften und Studierenden angemerkt wurde, dass ein Praktikumstag in der Woche nicht als optimal angesehen wird. Da aufgrund der schulorganisatorischen Strukturen überwiegend Blockunterricht herrscht, konnten die Studierenden die Klassen (speziell die pädagogische Situation), in denen sie ihren Unterricht halten sollten, nicht angemessen für ihre Unterrichtskonzeption einschätzen. Zudem kommt hinzu, dass sie dadurch oftmals nur einmal in einer Klasse den eigenen Unterricht durchführen und somit keine zusammenhängende Planung erstellen konnten. Auch die Integration ins Lehrerkollegium gestaltet sich mit einem Tag in der Woche eher schwierig. Beide Seiten plädieren eher dafür, ein Praktikumssemester anzustreben, sodass der Studierende ein Semester durchgehend verschiedene Klassen begleiten kann.

Das Methodenseminar, das von Seiten des Staatlichen Seminars Magdeburg angeboten wird, wurde durchweg als positiv und hilfreich eingeschätzt. In dem Seminar lernten die Studierenden unterschiedlichste Methoden für die Unterrichtsgestaltung kennen. Auch hier wurde angemerkt, dass viele Methoden nicht ausprobiert werden konnten, da nicht genügend eigener Unterricht durchgeführt wurde. Hier wünschten sich die Studierenden, dass sie mehrmals in einer Klasse unterrichten dürfen, um verschiedene Methoden einmal selbst anwenden zu können.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass das Gesamtkonzept des Basispraktikums sich als durchaus praktisch und für die Kompetenzentwicklung der Studierenden hilfreich erweist. Dennoch muss man sagen, dass ein Praktikumstag in der Woche ein vergleichsweise geringer Umfang ist, um sich auf den Alltag der Lehrerarbeit vorbereiten zu können. Zudem kommt hinzu, dass sich die Studierenden in ihrer Entwicklung mit nur einem Praxistag nicht genügend entfalten können. Deshalb sollte das Land Sachsen-Anhalt darüber nachdenken, auch im Lehramt an berufsbildenden Schulen ein Praxissemester einzurichten.

Gleichzeitig ergibt sich hieraus ein Folgeproblem: Sachsen-Anhalt ist eine eher ländlich geprägte Region mit teilweise sehr langen Anreisewegen zu den berufsbildenden Schulen von mehr als einer Stunde. Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist für das Lehramt an berufsbildenden Schulen die einzige Ausbildungsstätte des Landes. Gleichzeitig legt das Kultusministerium Wert da-

rauf, dass Schulen in unterschiedlichen Regionen des Landes in die Lehrerausbildung einbezogen werden und die Studierenden ihre Praxiserfahrungen und die damit verbundene Orientierung auf regionale Arbeitsmärkte nicht nur im unmittelbaren Umfeld der Region Magdeburg erwerben. Die Universität hat daher Ausbildungspartnerschulen in unterschiedlichen Regionen des Landes eingerichtet.

Generell ist festzustellen, dass das Konzept der Kooperation mit festen Ausbildungspartnerschulen sich hinsichtlich der Kooperations- und Betreuungsqualität sehr positiv ausgewirkt hat und im Lehramt an berufsbildenden Schulen dazu führt, dass sich die Studierenden auch in unterschiedlichen Regionen des Landes auf ihre späteren Einsatzgebiete hin orientieren. Sofern die Überlegung der Einbindung in ein Praxissemester weiter verfolgt werden soll, muss jedoch auch die Frage der Finanzierung thematisiert werden. Mit dem teilweise geringen Einkommen der Studierenden wird sich eine tägliche Wegstrecke von mehr als 100 km je Richtung, wie dies bspw. zwischen dem Hochschulstandort Magdeburg und dem Standort der Ausbildungspartnerschule Bitterfeld der Fall ist, über ein gesamtes Semester kaum finanzieren lassen. Eine finanzielle Unterstützung von Studierenden für die zusätzlichen Wegeaufwendungen zwischen Hochschul- und Schulstandort ist daher eine unabdingbare Voraussetzung.

Literatur

Bader, R. & Schäfer, B. (1998): Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation. In: Die berufsbildende Schule 50 Heft 7–8/1998, S. 229–234

Brenner, G. & Brenner, K. (2011): Methoden für alle Fächer. Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen

Jank, W. & Meyer, H. (2011). Didaktische Modelle. Berlin: Cornelsen

Klafki, W. (1991): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim: Beltz

Meyer, H. (1965): Trainingsprogramm zur Lernzielanalyse. Frankfurt: Athenäum

Meyer, H. (1994): Unterrichtsmethoden. I: Theorieband. Berlin: Cornelsen

Pahl, J.-P. (2013): Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren. Ein Kompendium für den Lernbereich Arbeit und Technik. Bielefeld: W. Bertelsmann

Schulz, W. (1979): Unterricht – Analyse und Planung. In: Heimann, P./Otto, G./Schulz, W.: Unterricht – Analyse und Planung. Hannover: Schroedel, S. 13–47.

Die Portfolioarbeit als Lernorte verbindendes Element einer kompetenzfördernden Lehrerausbildung

Maria Pfützner

Abstract

Die Weiterentwicklung des Übergangssystems zwischen der ersten und zweiten Ausbildungsphase für das Lehramt an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt steht im Rahmen der Lehramtsausbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg im Mittelpunkt. In diesem Zusammenhang ist neben der Erhöhung praxisorientierter Ausbildungsinhalte die verbesserte Kooperation der an der Lehrerausbildung beteiligten Lernorte auf personeller, institutioneller und curricularer Ebene zentrale Intention des neuen Handlungsansatzes. Mit Blick auf die handlungsorientierte Lehrerbildung behandelt der Beitrag die Dimensionen der Portfolioarbeit während der schulischen Ausbildungsphase sowie die damit verbundene strukturierte Kompetenzentwicklung der Studierenden. Weiterhin wird eine Konzeption zur Realisierung einer erfolgreichen Kooperation zwischen den unterschiedlichen Phasen der Lehrerausbildung herausgearbeitet. Mit einer explorativen Befragung werden Aussagen von Studierenden im Lehramt an berufsbildenden Schulen vorgestellt, welche Potentiale die Portfolioarbeit aus ihrer Sicht bietet.

1 Kompetenzorientierte Lehrerausbildung als Basis professionellen Lehrerhandelns

1.1 Strukturelle Kompetenzentwicklung in den einzelnen Ausbildungsphasen

Die Komplexität des Lehrerberufs, speziell in den berufsbildenden Schulen mit ihrer Vielzahl an Bildungsgängen, Berufsfeldern und Ausbildungsberufen, fordert von den Lehrkräften ein breites Spektrum an Kompetenzen. Professionelles Lehrerhandeln beschränkt sich nicht auf guten Unterricht, sondern beinhaltet diverse sowohl erzieherische als auch organisatorische Fähigkeiten (vgl. Jenewein, Pfützner 2012). Die kompetenzorientierte Lehrerausbildung rückt die Bewältigung authentischer Anforderungssituationen professionellen Lehrerhandelns in den Mittelpunkt und bringt Wissen, Handeln und Können zusammen.

Das Können entfaltet sich in zwei Dimensionen, der des Wissens und der des Handelns. Das Wissen umfasst das Fach-, Berufs-, Methoden- und Strategiewissen. Das Handeln erfolgt in erzieherischen, unterrichtlichen und beruflichen Situationen folgender Handlungsfelder (vgl. Leisen 2010):

- Lern- und Erziehungsprozesse planen und gestalten
- Die Komplexität beruflicher Situationen bewältigen
- Die Nachhaltigkeit von Lernen fördern
- Lehren, Lernen und Leisten diagnostizieren und evaluieren
- Selbständige und kooperative Mitwirkung an der Weiterentwicklung des „Systems Schule"

Demnach orientiert und legitimiert sich eine kompetenzorientierte Ausbildung am Output. Das bedeutet, die Betrachtung des Lernprozesses beruht auf den Lernergebnissen. Zur Ausformulierung und Überprüfung der Lernergebnisse bedarf es Kompetenzen (Kennedy et al. 2006), die in Form von Standards beschrieben werden, die Kompetenzen und Leistungen professionellen Lehrerhandelns definieren, um unterrichtliche und schulische Situationen (Standardsituationen) erfolgreich bewältigen zu können.

Im Jahr 2004 verabschiedete die Kultusministerkonferenz allgemeine Standards für die Bildungswissenschaften in der Lehrer/innen-Bildung (vgl. KMK 2004). Diese Standards werden als Grundlage einer kompetenzorientierten Lehrerausbildung für das Lehramtsstudium und den Vorbereitungsdienst herangezogen. Basierend auf den Empfehlungen der Terhart-Kommission wurden vier Kompetenzbereiche und zwölf Teilkompetenzen festgelegt, die als Zielformulierung der Lehramtsausbildung dienen (vgl. KMK 2004).

Die Grundlage zur Erfassung eines Prozesses der Kompetenzentwicklung, mit dem die individuelle Entwicklung eines Studienanfängers hin zu einem „Unterrichtsexperten" beschrieben wird, bildet das Modell des Novizen-Experten-Paradigmas (vgl. Dreyfus & Dreyfus 1989; Benner 1994). Mit diesem Modell lässt sich darüber hinaus eine gestufte, ausbildungsbegleitende Entwicklung pädagogischer und fachdidaktischer Expertise beschreiben (Abbildung 1).

Nach Annahme dieses Modells lassen sich Kompetenzen nicht additiv herausbilden. Vielmehr gilt für die Kompetenzbereiche, infolge dessen auch für die Bereiche des Lehrerhandelns, dass die Herausbildung professioneller Kompetenz sich kontinuierlich entwickelt. Auf einer ersten Stufe ist für die Herausbildung beruflicher Handlungsfähigkeit ein Orientierungs- und Überblickswissen erforderlich, mit dem ein beruflicher Anfänger erste Schritte auf dem Weg zur beruflichen Handlungsfähigkeit erwirbt und sich hiermit eine erste Vorausset-

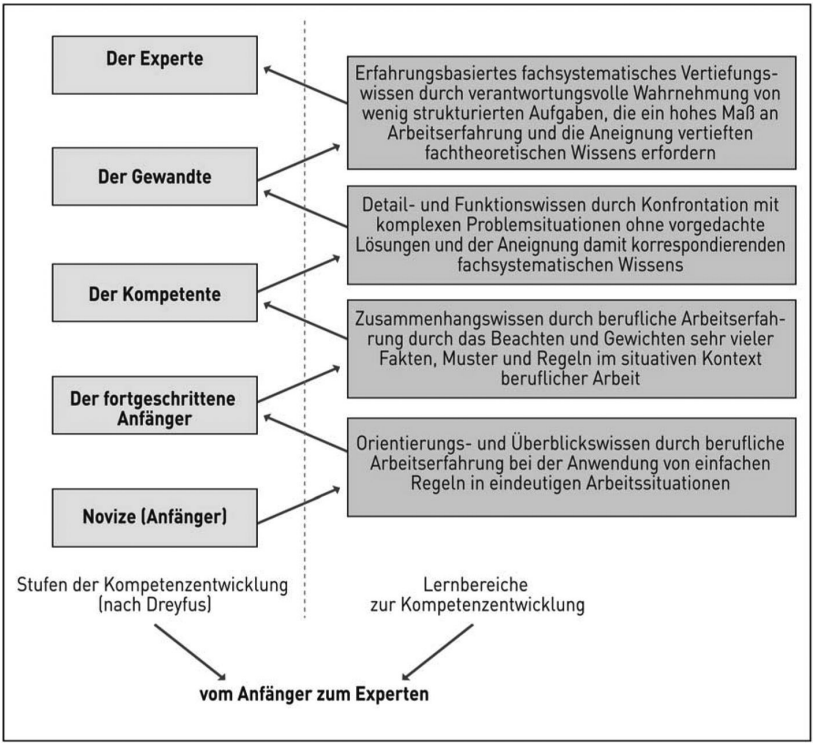


Abb. 1: Novizen-Experten-Paradigma als Modell zur Beschreibung einer gestuften Kompetenzentwicklung in beruflichen Arbeitszusammenhängen (Rauner 2007, S. 60)

zung für seine Einbindung in eine berufliche Praxisgemeinschaft aneignet. Weitere Stufen führen über einen kontinuierlichen, vertiefendenden Kompetenzerwerb bis hin zur höchsten Expertisestufe, in der fachsystematisches und erfahrungsbasiertes Wissen sowie zusammenhängende Verknüpfungen von Wissenselementen und deren Anwendung auf wenig strukturierte Aufgaben des eigenen Praxisfeldes die Kriterien dafür bieten, dass man in einem beruflichen Handlungsfeld von einem Experten sprechen kann (vgl. Jenewein, Pfützner 2012).

1.2 Lernortvernetzung im Rahmen der kompetenzorientierten Lehrerausbildung

Im Rahmen der Gestaltung und der Rolle der an der Lehrerausbildung beteiligten Lernorte bedeutet die kontinuierliche Entwicklung professioneller Kompetenz, dass die erste Phase der Lehrerausbildung keinen eigenständigen, vom

Referendariat losgelösten Bildungsauftrag verfolgt. Im Gegenteil beschreibt das Modell eine stufenweise Professionalisierung durch Anwendung und Erweiterung von beruflichem Handlungswissen, das im Zuge der fortschreitenden Entwicklung zunehmend an Komplexität gewinnt. Für die Entwicklung von Lehrerkompetenzen sind eine zusammenhängende Erweiterung und eine damit einhergehende Regelmäßigkeit und Verbesserung des eigenen Handelns unerlässlich. Für eine so verstandene Professionalisierung sind das didaktische Zusammenwirken der an der Lehrerausbildung beteiligten Lernorte und eine die einzelnen Lern- bzw. Ausbildungsphasen übergreifende Kompetenzentwicklung unabdingbar (vgl. Jenewein, Pfützner 2012).

2 Die Portfolioarbeit als Instrument des Kompetenzentwicklungsprozesses

Die Portfolioarbeit ist ein charakteristisches Merkmal des neuen Handlungsansatzes einer strukturierten kompetenzorientierten Lehramtsausbildung an berufsbildenden Schulen.

Das Curriculum fordert den systematischen Erwerb spezifischer, vorgegebener Kompetenzen. Die Studierenden wiederum durchlaufen in ihrer Ausbildung einen höchst individuellen Entwicklungsprozess von Kompetenzerwerb bzw. -erweiterung, der mit objektiven Instrumenten nur bedingt messbar ist. Die Vernetzung der Phasen der Lehrerbildung intendiert eine Nachhaltigkeit im Lernen. Zur gezielten Entfaltung dieser Nachhaltigkeit wird eine Dokumentationsform der entsprechenden Leistungen, die über die ausschließliche Beschreibung in Form von Noten hinausgeht, benötigt (vgl. Terhart 2000). Auf individueller Ebene ist demnach ein Instrument gefragt, das Kompetenzerweiterung und Kompetenzerwerb in selbstgesteuerten Lernprozessen ermöglicht, unterstützt und für Dritte nachvollziehbar macht (vgl. Richter 2006). Das Portfolio stellt ein solches Instrument in der neustrukturierten Lehrerausbildung dar. Im Rahmen der Lehramtsausbildung beschreiben Portfolios eine planvolle sowie strukturierte Sammlung von Beiträgen und Lehrtätigkeiten, die individuelle Bestrebungen, Weiterentwicklungen und Leistungen der Lehramtsstudierenden in verschiedenen Kontexten über einen längeren Zeitraum darstellen und belegen (vgl. Häcker 2011).

Winter (2010) folgend, kann es als eine Sammlung von Dokumenten, die unter aktiver Beteiligung der Lernenden entstanden ist und etwas über ihre Lernergebnisse und Lernprozesse postuliert, definiert werden.

2.1 Die Funktion des Portfolios als Baustein zur Lernortvernetzung

Das Portfolio ist im Prozess der Professionalisierung und Individualisierung der Lehrerbildung von zentraler Bedeutung. Es leistet eine durchgängige Dokumentation der in den einzelnen Ausbildungsphasen erzielten Kompetenzentwicklung und erhöht somit die Selbststeuerung und Eigenverantwortung beim Lernen. Im Rahmen der Lehramtsausbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist das Führen eines Portfolios seit vielen Jahren fester Bestandteil, so dass die Studierenden das Prinzip bei ihrem Übergang in das Masterstudium bereits kennen und grundlegend beherrschen.

Die Portfolioarbeit ermöglicht den zukünftigen Lehrkräften in vertiefender reflexiver Weise die Synthese von theoriegeleitetem Wissen und deren Praxiserfahrungen. Eine engagierte Auseinandersetzung mit dem Selbstverständnis von Schule als Lernort, mit Fachdidaktiken und Methoden zielgerichteten Unterrichts sowie die Praxiserfahrungen tragen dazu bei, das individuelle pädagogische Konzept und damit verbunden die pädagogische Professionalität zu entwickeln.

Sowohl für die Seminare an der Universität als auch für jene des Studienseminars stellt das Portfolio eine Dokumentation der Abläufe und Erfahrungen der Studierenden in der Praktikumsschule dar. Es bildet die Grundlage für die Gestaltung bedürfnisgerechter Seminare und den Erfahrungsaustausch unter den Studierenden. Gleichzeitig erfüllt es eine Kontrollfunktion, indem die Erfüllung der Forderungen an das Praktikum seitens der Universität durch die Dokumentation im Portfolio nachvollzogen wird. Als Steuerungselement dienen die von der Universität vorgegeben Pflichtinhalte des Portfolios. Diese stellen sicher, dass die Ziele des Praktikums und des Portfolios erreicht werden. Für die Hochschullehrkräfte macht das Portfolio die Entwicklung der Studierenden transparenter. Eine individuellere Betreuung und Beratung von Studierenden wird erreicht, indem die Mentoren Entwicklungspotentiale und -bedürfnisse während der Hospitationen und der Begleitseminare aufzeigen (vgl. Volkwein 2010). Durch die Förderung und Begleitung dieser individuellen Zugänge zum Lerngegenstand wandelt sich die Rolle der Lehrenden von der Steuerung, Kontrolle und Planung des Lehr- und Lerngeschehens hin zur Begleitung, Beratung und Impulsgebung.

Eine korrespondierende Funktion übernimmt das Portfolio ebenso für die Betreuungslehrer an den Ausbildungspartnerschulen. Insbesondere im Basis- und Vertiefungspraktikum bietet sich die Möglichkeit, die Selbsteinschätzung des Studierenden mit den Beobachtungen früherer Betreuungslehrkräfte gegenüberzustellen und somit ein breit gefächertes Bild über die Stärken, Schwächen und insbesondere über die Entwicklung des zu betreuenden Studierenden zu

erhalten. Die individuelle und systematische Betreuung der Studierenden wird demnach vereinfacht. Mit Hilfe der vorgegebenen Pflichtinhalte des Portfolios erhalten alle Beteiligten eine Übersicht der Anforderungen der Universität und des Staatlichen Seminars im Rahmen der Praktika.

Hauptziel des Portfolios ist es, den Dialog zwischen allen an der Lehrerbildung beteiligten Personen – den Studierenden, den Betreuungslehrkräften, den Hochschulbetreuern und den Seminarleitern des staatlichen Seminars – zu fördern. Das Portfolio erfüllt eine wichtige Kommunikationsfunktion und stellt im individuellen Lernprozess des Studierenden ein wichtiges Bindeglied zwischen den einzelnen Lernorten dar (vgl. Winter 2010).

2.2 Das Entwicklungsportfolio als Reflexionshilfe des Lernfortschrittes

Mit Hilfe des Entwicklungsportfolios werden Dokumente des individuellen Lernprozesses, insbesondere konkrete Arbeitsergebnisse, über einen definierten Zeitraum, gebündelt. Der Lernende wird somit, entlang des eigenen Lernweges, bei dem Erreichen klar formulierter Ziele unterstützt (vgl. Müller 2007). Um ein umfassendes Bild der Entwicklung der Studierenden zu erhalten, werden im Rahmen einer chronologischen Dokumentation des Lernens die pädagogische Arbeit und das berufliche Handeln der zukünftigen Lehrkräfte an der Praktikumsschule und in den Seminaren fest gehalten. Auf der Grundlage der Dokumentation werden die einzelnen Schritte, beispielsweise eigene Unterrichtsversuche und Hospitationen, reflektiert. Im Fokus steht infolge dessen die Entwicklung reflexiver Fähigkeiten, insbesondere die Begründung und wissenschaftliche Einschätzung des eigenen Handelns. Die Studierenden überdenken das eigene Handeln mit Bezug zu den angestrebten Kompetenzen kontinuierlich in den einzelnen Praxisphasen. In der Arbeit mit dem Portfolio ist die aktive Beteiligung und Selbststeuerung des Lernprozesses der Studierenden von zentraler Bedeutung. Die Studierenden stellen, aufgrund wechselnder Betreuungslehrkräfte und Mentoren in den verschiedenen Praktikumsphasen, die einzige feste Größe auf personeller Ebene in ihrem Ausbildungsprozess dar. In den aufeinander aufbauenden Praxiseinheiten, die jeweils differente Fokussierungen beinhalten, entwickeln die Studierenden ihr Portfolio mit Blick auf die inhaltliche Interaktion zu vorherigen und nachfolgenden Praxiseinheiten sowie zu theoretischen Elementen der Ausbildung.

Insbesondere der Vergleich des Portfolios zu Beginn und zum Ende eines Semesters stellt die Möglichkeit dar, konkrete Entwicklungsschritte zu identifizieren. Zudem bietet das Portfolio die Grundlage für eine Selbst- und Fremdevaluation durch das Betreuungspersonal, um die angestrebte Kompetenzentwicklung der Studierenden transparenter zu gestalten (vgl. Strauch et al. 2009).

Die Fortführung des Portfolios über jede Praktikumsphase hinaus ermöglicht einen Einblick des Lernerfolges im Laufe des Lehramtsstudiums. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das Portfolio in der zweiten Phase der Lehrerausbildung – dem Referendariat – kontinuierlich fortzuführen und als Orientierung für die weitere Kompetenzentwicklung zu nutzen.

2.3 Strukturelle und inhaltliche Bezugspunkte des Portfolios im Rahmen der Lehramtsausbildung

Inhaltlich strukturiert sich das Portfolio in einen Pflichtteil und in ein persönliches Segment. Der Pflichtteil beinhaltet relevante Hospitationsprotokolle, Unterrichtsentwürfe, Darstellungen der Praktikumsschulen und Kompetenzbilanzierungen. Im persönlichen Segment des Portfolios werden individuelle Lehr- und Lernerfahrungen und Reflexionen aufgeführt. Hierbei orientiert sich das Portfolio an Rahmenbedingungen, die es allen an der Ausbildung beteiligten Personen ermöglicht, die bisherige Entwicklung des jeweiligen Studierenden nachzuvollziehen. Ergänzend durch ein von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg entwickeltem Schema zur Kompetenzbilanzierung wird für die geforderten Lehrerkompetenzen die Zuordnung zu einem gestuften Entwicklungsstand ermöglicht. Die einzelnen Elemente des Magdeburger Portfolios werden folgend ausführlicher beleuchtet.

2.3.1 Darstellung und Identifikation der ausbildenden Praktikumsschule

Eines der Hauptziele der Praktika besteht darin, den Studierenden den Schulalltag näher zu bringen, zu erleben und den Rahmen zu schaffen, sich für den Vorbereitungsdienst zu orientieren sowie Netzwerke aufzubauen. Diese Potentiale erschließen sich auf Grundlage der intensiven Auseinandersetzung mit den besonderen Gegebenheiten des Modellprogramms, die weiterführende Ausbildung im Vorbereitungsdienst an der Ausbildungsschule fortzusetzen, was wiederum zu einer frühen Identifikation mit der zuständigen Ausbildungspartnerschule führen kann.

Im Rahmen des Begleitseminares an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und dem Staatlichen Seminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen erhalten die Studierenden anhand der Präsentationen der Ausbildungsschulen indirekt einen Überblick über berufsbildende Schulen in Sachsen-Anhalt, der gleichermaßen die Orientierung der zukünftigen Lehrkräfte für den Vorbereitungsdienst unterstützt.

2.3.2 Motivationsschreiben über Zielsetzung und angestrebte Kompetenzen als Lernerfolgskontrolle

Im Motivationsschreiben werden die persönlichen Ziele des Studierenden im Hinblick auf die angestrebten Kompetenzen, ausgehend von den individuellen Erwartungen und persönlichen Anforderungen zu Beginn der schulischen Ausbildungsphase, formuliert. Die persönliche Zielstellung trägt zur Sensibilisierung und Identifikation des Lehrerdaseins bei. Am Ende des jeweiligen Semesters fungiert das Portfolio als Ausgangspunkt zur Analyse des absolvierten Praktikums. Vor diesem Hintergrund ist eine klare und transparente Zielformulierung, die eine Auswertung vereinfacht, von zentraler Bedeutung.

2.3.3 Hospitationsprotokolle

Die Aufstellung hospitierter Unterrichtsstunden übernimmt eine Überblicksfunktion sowohl für den Studierenden ebenso wie für die Hochschullehrkräfte. Ausgewählte und exzeptionelle Hospitationsprotokolle im Rahmen der Praktika werden von den Studierenden ausgearbeitet, in das Portfolio aufgenommen und anschließend mit Hilfe eines Leitfadens reflektiert. Im Vordergrund stehen der Erkenntnisgewinn der Hospitationsstunde und die daraus resultierenden Schlüsse für den eigenen Unterricht. Im Zuge dessen liegt das Hauptaugenmerk der Beobachtungen auf der unterrichtenden Lehrkraft sowie der Klassensituation. Die Analysen der zu unterrichtenden Klassen bilden die Basis im Kontext eigener Unterrichtsversuche.

Dem Hochschulverantwortlichen ist anhand der Hospitationsprotokolle eine wichtige Kontrollfunktion gegeben, da dieser die hospitierten Unterrichtsstunden nachvollzieht und mit den universitären und schulischen Anforderungen abgleicht.

2.3.4 Ausgewählte Dokumentation von Unterrichtsvorbereitungen und -versuchen als Reflexion des Leistungsstandes

Die eigenen Unterrichtsversuche der Studierenden unter Einbeziehung der Unterrichtsvorbereitung und der dazugehörigen Reflexion werden im Portfolio skizziert. Daraus eröffnen sich vielfältige Anwendungsbereiche.

Unter Zuhilfenahme der dokumentierten Stundenvorbereitungen und speziell der entsprechenden Reflexion wird eine Momentaufnahme des gegenwärtigen Leistungsstandes erfasst, der erforderlich für die darauffolgende Praktikumsauswertung ist. Im Hinblick auf die Planung weiterer Unterrichtsversuche besteht für die Studierenden zudem die Möglichkeit, auf ihre Erfahrungen sowie auf erarbeitete Materialien vorhergehender Stunden zu rekurrieren. Das Port-

folio bewahrt die zurückliegenden Überlegungen und macht diese auch bei längerem zeitlichem Abstand zugänglich.

Weiterführend ist für die Beteiligten, die nicht direkt in die Abläufe der Ausbildungsschule involviert sind, auf diese Weise eine Perspektive geschaffen, die Unterrichtsgestaltung gekoppelt mit den Kompetenzen des Studierenden zu identifizieren.

2.3.5 Auswertungs- und Kompetenzbilanzierungsbögen für Unterrichtsversuche, Praktikumsabschlüsse, Leistungsstandgespräche

Unter diesem Punkt werden die Reflexionen aus den einzelnen Reflexionssituationen der Praktika gesammelt und gegenübergestellt. Das Lesen der einzelnen Reflexionen im Zusammenhang ermöglicht allen Beteiligten einen Überblick über die Entwicklung des Studierenden.

Mit Hilfe der Kompetenzbilanzierungsbögen ist ein Instrument in der Portfolioarbeit existent, das dem Studierenden gezielte Rückmeldungen hinsichtlich des Leistungsstandes gibt und darauf aufbauend eine Leistungsverbesserung ermöglicht.

Die Funktionen der Kompetenzbilanzierungsbögen werden durch die Bestimmung von Leistungskriterien, der Selbsteinschätzung in Bezug auf vorgegebene Kriterien und das Eruieren von Entwicklungspotential definiert (vgl. Bastian et al. 2007).

2.3.6 Förderung selbstgesteuerten Lernens

Das Portfolio stellt ein Medium zur Förderung von Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit im Lernprozess dar, das Lehrenden und Lernenden tiefe Einblicke in Lernprozesse aus der Sicht der Lernenden gewährt (vgl. Häcker 2007).

Im Zusammenhang der Beobachtungsaufgabe wählen die zukünftigen Lehrkräfte eine Thematik aus, die sich in Verbindung zu ihrer individuellen Entwicklung unter Berücksichtigung ihrer Erfahrungen, Interessen und besonderen Rahmenbedingungen an der Praktikumsschule relevant darstellen. Hierdurch wird die Beschreibung und theoriegeleitete Auswertung einer Beobachtung intendiert, die primär die Entwicklung des Studierenden und ferner die Entwicklung der Seminargruppe unterstützt.

Über eine theoriegeleitete Reflexion werden die Studierenden in die Lage versetzt, praktische Erfahrungen in ihre subjektive Lebenswelt zu kategorisieren und Relationen in ihrer Lehrerbildung zu begreifen. Die Studierenden sollen das Gelernte in Bezug zu der eigenen Zielstellung und den festgelegten Kom-

petenzen gegenüberstellen. Des Weiteren werden die bereits erworbenen Kompetenzen einem berufsfeldorientierten Rahmen zugewiesen sowie für die weitere theoretische Analyse genutzt.

Dies bildet das Fundament für eine eigenständige Urteilsbildung als Voraussetzung sozial verantwortlichen Handelns und dient infolgedessen dem Erwerb respektive der Förderung pädagogischer Handlungskompetenzen.

2.3.7 Theoriebasierte und praxisanleitende Arbeitsaufträge der Begleitseminare als Bindeglied der Lernorte

Die Arbeitsaufträge der Begleitseminare bilden die verbindlichen, im Portfolio dargestellten, Berührungspunkte der Lernortvernetzung. Dabei tragen die Aufgaben zur anvisierten Kompetenzentwicklung der Studierenden bei und berücksichtigen neben den festgelegten Strukturen ihre Anliegen und Wünsche. Die Arbeitsaufträge der Begleitseminare stehen in Abhängigkeit zum Studiensemester der angehenden Lehrkräfte.

2.4 Das Portfolio als Kompetenzbilanzierung aus verschiedenen Blickwinkeln

Über den im Portfolio dokumentierten Lernprozess ergeben sich Chancen zur alternativen Leistungsfeststellung, zur individuellen Förderung der Lernenden und zum Nachweis erworbener Kompetenzen.

Die Kompetenzbilanzierung mit Hilfe des Portfolios erfolgt aus zwei Blickwinkeln, der Selbst- und der Fremdsicht. Zum einen sammeln die Studierenden in einem Dokumententeil die Nachweise der einzelnen Praxisphasen, um das erfolgreiche Absolvieren der Praktikumsphase zu dokumentieren. Zum anderen unterstützt das Portfolio die Studierenden, die Praxiserfahrung zu nutzen, um einen für den Lehrerberuf entscheidenden Kompetenzaufbau frühzeitig zu entwickeln. Hierfür dient der Reflexionsteil. Die Betrachtungen werden in jeder Praxisphase durch vorbereitete Kompetenzbilanzierungsbögen angeleitet. In Anlehnung an die 2004 verabschiedete Aufstellung der Lehrerkompetenzen der KMK (vgl. KMK 2004), die über alle Ausbildungsphasen hinweg als Richtlinie dient, wurde in Kooperation der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, dem staatlichen Seminar für Lehrämter und den beteiligten berufsbildenden Schulen eine Systematik von insgesamt zwölf Kompetenzen und ihrem vorgesehenen Aneignungszeitraum erstellt. Für jeden Indikator stehen vier Abstufungen vom Anfänger bis zum Experten zur Auswahl. In diesem, aus vier Kompetenzbereichen und drei ausdifferenzierten Teilkompetenzen bestehenden, Kompetenzraster sind die einzelnen Kompetenzen in eine zeitliche Ordnung gebettet, die richtungsweisend den Kompetenzerwerb in den Phasen der

Ausbildung beschreibt. Der zeitliche Rahmen verläuft dabei vom zweiten Mastersemester bis hin zur Berufseinstiegsphase. Hierbei sind die zeitlichen Abschnitte der universitären Ausbildung in Basis-, Vertiefungs- und Übergangspraktikum gegliedert. Sowohl die Betreuungslehrkraft als auch der Studierende tragen ihre Einschätzungen der jeweiligen Indikatoren nach Absolvierung der entsprechenden Praktika in getrennte standardisierte Kompetenzbilanzierungsbögen ein. Diese Selbst- und Fremdsicht, insbesondere mit ihren Diskrepanzen zueinander, dient als Grundlage für ein Auswertungsgespräch. Zudem kann die Fremdeinschätzung ebenfalls durch das Betreuungspersonal, seitens der Universität und des staatlichen Seminars, vorgenommen werden. Es entstehen Momentaufnahmen der Kompetenzentwicklung aus verschiedenen Blickwinkeln. Die Wiederholung dieser Einschätzung und der Vergleich der einzelnen Momentaufnahmen bilden eine nachvollziehbare Kompetenzbilanzierung für den Studierenden und alle Ausbildenden.

3 Evaluation der Portfolioarbeit im Rahmen professionspraktischer Studien

Portfolios erhöhen dem Anspruch nach die Selbststeuerung und Eigenverantwortung im individuellen Lernprozess. Sie sind ein Reflexionsinstrument, in dem Prozesse, Ergebnisse und der Lernfortschrift der eigenen Person reflektiert werden. Vor dem Hintergrund der Individualität ist eine allgemeingültige Beschreibung des persönlichen Nutzens diffizil. Anhand einer Evaluation zur Portfolioarbeit der Lehramtsausbildung für berufsbildende Schulen an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg wird im Folgenden versucht, die Akzeptanz sowie die Arbeit mit dem Portfolio aus Sicht aller an der Ausbildung Beteiligten in einen Rahmen zu fassen. Dazu wurde aus den Kohorten WS 2012/13 und WS 2013/14 eine Stichprobe mit jeweils zehn Studierenden zusammenfassend ausgewertet.

3.1 Ausgewählte Ergebnisse der Studie

Im Rahmen des Modellprogramms erhalten Fachleiter und Betreuungslehrkräfte der Ausbildungspartnerschulen die Gelegenheit, ein Gutachten zur Kompetenzentwicklung der zu betreuenden Studierenden in der schulischen Praxisphase anzufertigen. Die hieraus vorliegenden Erfahrungsberichte über Ablauf, subjektive Erfahrungen und Eindrücke der betreuenden Personen geben Rückmeldungen über die inhaltliche Konzeption und den Ablauf der Praktika, über die Kompetenzentwicklung der Studierenden, die Portfolioarbeit, die Einbindung des Vorhabens in die Schul- und Unterrichtsorganisation sowie eine individuelle Einschätzung der tatsächlichen Arbeitsbelastung für die betreuende

Ausbildungslehrkraft bzw. den betreuenden Fachleiter/die betreuende Fachleiterin.

3.2 Umgang mit dem Portfolio aus Sicht der Studierenden

Zur Einleitung in die Thematik des Portfolios wurden die Studierenden in einer offenen Frage aufgefordert zu definieren, was unter einem Portfolio verstanden wird. Mit fünf Angaben beschreiben die meisten Studierenden das Portfolio als „Mappe mit Dokumenten, Reflexionen, Aufgaben und Einschätzungen des Praktikums". Ebenfalls mehrfach genannt wurden die „Abbildung und Dokumentation aller Praktikumserfahrungen" und „Dokumentation des Lernprozesses". Insgesamt betrachtet zeigen die Angaben, dass sich die Studierenden der Funktion eines Portfolios im Rahmen des Projektes bewusst sind, jedoch zeigt sich sowohl vor als auch nach der Praktikumsphase ein heterogenes Meinungsbild. Die genauen Antworten sind in der Abbildung 2 zusammengefasst.

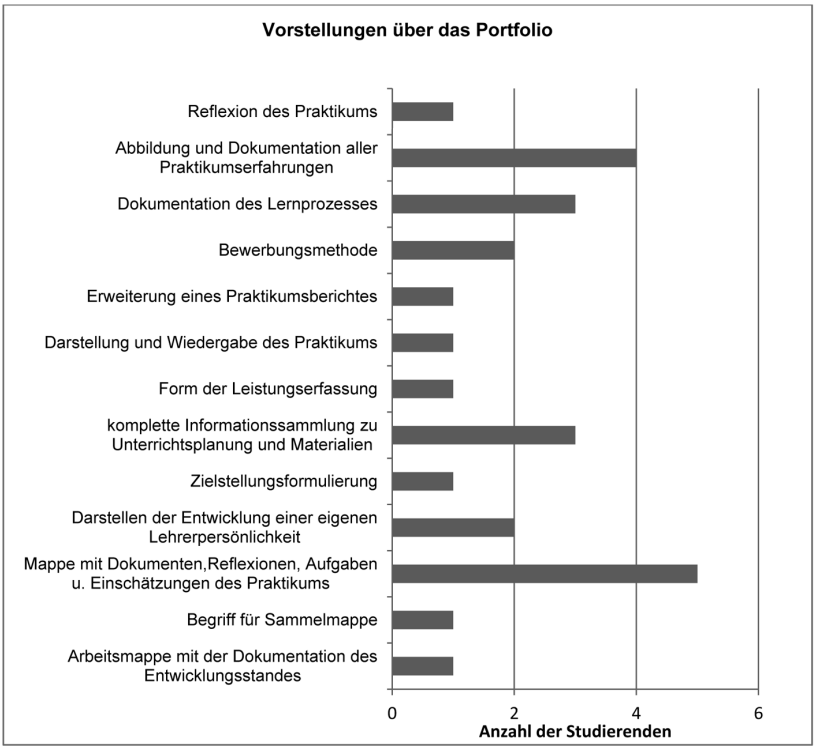


Abb. 2: Vorstellungen der Studierenden über die Funktion des Portfolios (eigene Darstellung; Mehrfachantworten der Studierenden waren möglich)

In Bezug auf den persönlichen Nutzen durch die Studenten wird deutlich, dass die Einschätzungen weit auseinander gehen. Von zwanzig befragten Studenten schätzen elf Studierende den Nutzen des Portfolios im Rahmen der schulpraktischen Ausbildung als „sehr hoch", „hoch" oder „eher hoch" ein. Weitere sieben Studierende erkennen lediglich einen „eher niedrigen", „niedrigen" und „sehr niedrigen" persönlichen Nutzen, zwei Studierende haben keine Angaben gemacht.

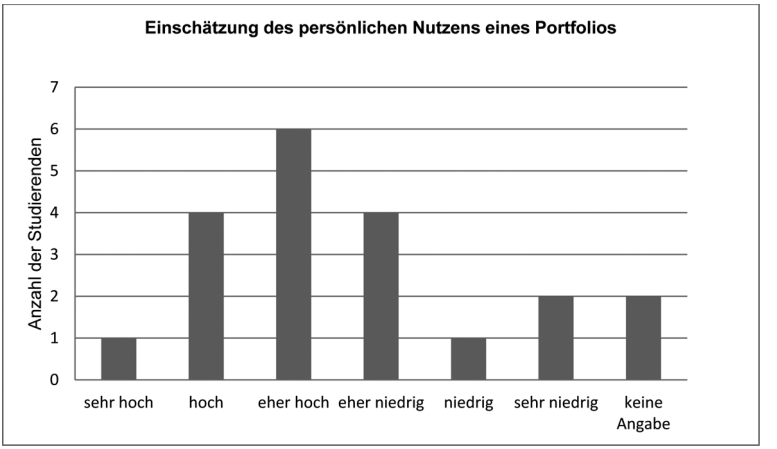


Abb. 3: Einschätzung zum persönlichen Nutzen eines Portfolios (eigene Darstellung)

Die Einschätzung zum persönlichen Nutzen des Portfolios wird dadurch unterstützt, dass sieben Studierende angeben, dass Aufwand und Nutzen in einem „angemessenen Verhältnis" stehen. Drei der Studierenden schätzen den Nutzen des Portfolios höher ein als den damit verbundenen Aufwand. Sieben der Studierenden hingegen sehen den Aufwand des Portfolios höher als ihren Nutzen. In diesem Zusammenhang lässt sich vermuten, dass die teilweise geringere Wertschätzung des Portfolios durch einige Studierende aufgrund der unregelmäßigen Nutzung an den Schulen und in den Begleitseminaren zu Stande kommt (Abbildung 4).

Sowohl in Bezug auf die Schule als auch auf die beiden Begleitseminare geben die meisten Studierenden an, dass das Portfolio zwischen „gelegentlich" und „nie" genutzt wurde, wobei in allen drei Fragen die Mehrzahl der Studierenden (8 bis 10) mit „sehr selten" oder „nie" antworteten. Abschließend wurden die Studierenden in einer offenen Frage aufgefordert, Anregungen für die zukünftige Arbeit mit dem Portfolio festzuhalten. Die Antworten beziehen sich mehrheitlich auf einen intensiveren Gebrauch oder häufigere Einforderung des

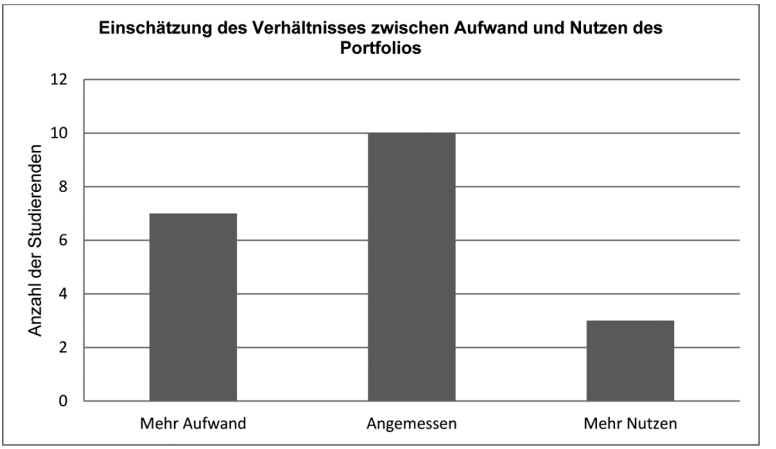


Abb. 4: Einschätzung der Studierenden zum Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen des Portfolios (eigene Darstellung)

Portfolios und spiegeln in gewissem Maße auch die divergenten Aussagen in Bezug auf das persönlich empfundene Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen des Portfolios wieder. Um die Motivation und die Akzeptanz für die Arbeit mit dem Portfolio zu gewährleisten, ist offensichtlich erforderlich, dass es durch alle im Rahmen der Lehrerausbildung beteiligten Personen aktiver als Reflexions- und Arbeitsmittel genutzt wird.

Zusammenfassend ist anhand der vorliegenden Ergebnisse zu konstatieren, dass das Portfolio als bedeutsames Instrument zur Reflexion des eigenen Lernprozesses größtenteils anerkannt wird, jedoch ist die Anwendung in den verschiedenen Lernorten ausbaufähig. Eine vermehrte Einbindung des Portfolios würde zudem die Lernortvernetzung nachhaltig unterstützen.

4 Fazit und Ausblick

Im Zuge des Bologna-Prozesses hat sich im Hochschulkontext ein Paradigmenwechsel von einer Input-Orientierung hin zu einer Outcome-Orientierung vollzogen, die eine Neustrukturierung des Lernprozesses ausgehend von Lernergebnissen ermöglicht. Die Kompetenzen der Lernenden lassen sich lediglich anhand richtig beantworteter Testfragen nicht adäquat erfassen und bedingen demnach ein alternatives Instrument zur Dokumentation des Lernerfolges respektive des Leistungsstandes. Mit dem Einsatz von Portfolios in der Lehrerbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg steht ein Instrument zur Innovation des Lernprozesses zur Verfügung, das selbstreflexive Prozesse

über einen längeren Zeitraum begleitet und somit der persönlichen und fachlichen Kompetenzentwicklung dient. Darüber hinaus fungiert das Portfolio als Bindeglied zwischen den verschiedenen Institutionen der Lehramtsausbildung und erfüllt eine wichtige Kommunikationsfunktion. Basierend auf dem Portfolio findet ein Austausch zwischen allen Beteiligten der einzelnen Lernorte statt. Über den im Portfolio dokumentierten Lernprozess ergeben sich Chancen einer alternativen Leistungsfeststellung und individuellen Förderung der Lernenden ebenso wie zum Nachweis erworbener Kompetenzen, was innerhalb der Outcome-Orientierung und hinsichtlich der zunehmenden Relevanz informell angeeigneter Kompetenzen im Kontext der Europäisierung der Berufsbildung zunehmend an Bedeutung gewinnt. Eine weitere Aufwertung und Akzeptanz des Entwicklungsportfolios bedingt eine noch intensivere Einbindung in die Lehrerausbildung und eine damit verbundene Rückmeldung für die Studierenden.

Literatur

Bastian, J.; Combe, A.; Langer, R. (2007): Feedback Methoden: erprobte Konzepte, evaluierte Erfahrungen. Basis-Bibliothek Methoden, Band 3. Weinheim und Basel: Beltz

Benner, P. (1994): Interpretive phenomenology. Embodiment, caring and ethics in health and illness. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publ.

Biermann, Chr.; Volkwein, K. (2010): Portfolio-Perspektiven. Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten. Weinheim: Beltz

Brunner, I.; Häcker T.; Winter, F. (2009): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Kallmeyer

Dreyfus, H.-L.; Dreyfus, St.-E. (1989): Mind over machine. The power of human intuition and expertise in the era of the computer. Oxford: Blackwell

Gläser-Zikuda, M.; Voigt, C.; Rohde, J. (2010): Förderung selbstregulierten Lernens bei Lehramtsstudierenden durch portfoliobasierte Selbstreflexion. In: Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.): Lerntagebuch und Portfolio aus empirischer Sicht. Landau: Empirische Pädagogik, S. 142–165

Häcker, T. (2007): Portfolio – ein Medium im Spannungsfeld zwischen Optimierung und Humanisierung des Lernens. In: Gläser-Zikuda, M.; Hascher T. (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 63–85

Häcker, T. (2011): Portfolio revisited – über Grenzen und Möglichkeiten eines viel versprechenden Konzepts. In: Meyer, T.; Mayrberger, K.; Münte-Goussar, S.; Schwalbe, C. (Hrsg.): Kontrolle und Selbstkontrolle. Zur Ambivalenz von E-Portfolios in Bildungsprozessen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 162–183

Häcker, T. (2012): Portfolioarbeit im Kontext einer reflektierenden Lehrer/innenbildung. In: Egger, R.; Merkt, M. (Hrsg.): Lernwelt Universität. Die Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschule. Lernweltforschung, Bd. 9. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 263–289

Jenewein, K.; Pfützner M. (2012): Kompetenzorientierte Lehrerbildung für berufliche Schulen In: Becker, M.; Spöttl, G.; Vollmer T. (Hrsg.): Lehrerbildung in Gewerblich-Technischen Fachrichtungen. Berufsbildung, Arbeit und Innovation. Bielefeld: W. Bertelsmann

Kennedy, D.; Hyland, A.; Ryan, N. (2006): Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide. In: Froment, E.; Kohler, J.; Purser, L.; Wilson, L. (Eds.): EUA Bologna Handbook; C 3.4–1, Raabe academic publishing

KMK (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004

Leisen, J. (2010): Lernaufgaben als Lernumgebung zur Steuerung von Lernprozessen. In: Kiper, H. u. a. (Hrsg.): Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht. Hrsg. von Kiper H. u. a. Stuttgart: Kohlhammer, S. 60–67

Müller, M. S. (2007): E-Portfolio: Ein Instrument der Entwicklung einer neuen Lernkultur im Hochschulwesen? Norderstedt: GRIN

Pfeifer, S.; Kriebel, J. (2007): Lernen mit Portfolios. Neue Wege des selbstgesteuerten Arbeitens in der Schule. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen. Online verfügbar unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2010/1447/pdf/Pfeiffer_Kriebel_Portfolios_kompr_W_D_A.pdf (letzter Zugriff am 16.05.2014)

Rauner, F. (2002): Berufliche Kompetenzentwicklung – Vom Novizen zum Experten. In: Dehnbostel, P.; Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen. Berlin: edition sigma, S. 111–132

Rauner, F. (2007): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung 40 (2007) 1, S. 57–72

Richter, A. (2006): Portfolios im universitären Kontext: wann, wo, wie? In: Brunner, I.; Häcker, T.; Winter, F. (Hrsg.): Das Handbuch der Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze, Velber: Kallmeyer. S. 234–241

Strauch, A.; Jütten, S.; Mania, E. (2009): Kompetenzerfassung in der Weiterbildung – Instrumente und Methoden situativ anwenden. Bielefeld: W. Bertelsmann

Terhart, E. (2000): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim: Beltz

Tetzner, M. (2007): Portfolio in der Lehrerausbildung – ein Praxisbericht. In: Hertle, E.; Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Portfolio – Kompetenzen – Standards: Neue Wege in der Berufsschullehrerbildung. Paderborn: Eusl, S. 45 – 62

Volkwein, K. (2010): Der Portfoliounterricht – Konturen einer neuen Unterrichtsform. In: Biermann, Chr.; Volkwein, K. (Hrsg.): Portfolioperspektiven. Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten. Weinheim/Basel: Beltz, S. 39–51

Winter, F. (2010): Perspektiven der Portfolioarbeit für die Gestaltung des schulischen Lernens. In: Biermann, Chr.; Volkwein, K. (Hrsg.): Portfolioperspektiven. Schule und Unterricht mit Portfolios gestalten. Weinheim/Basel: Beltz, S. 10–29

Das Konzept der Ausbildungspartnerschule und ihr Beitrag zur kompetenzfördernden Lehrerausbildung

Ralf Datow

Abstract

Im Rahmen des Stifterverband-Projekts wurde an der Universität Magdeburg das Konzept der so genannten Ausbildungspartnerschule entwickelt, der im Rahmen der an der Lehrkräfteausbildung beteiligten Lernorte eine spezifische Funktion für die Entwicklung der Lehrerkompetenzen zukommt. Der Autor berichtet über seine Erfahrungen aus der Perspektive des für die schulpraktische Ausbildung zuständigen Mentors einer Ausbildungsschule für die beruflichen Fachrichtungen Elektro- und Metalltechnik.

1 Inhaltliche Konzeption und Ablauf des Projekts

Die Lehrerausbildung findet in Magdeburg in der Bachelor-Master-Struktur statt. Um die Studierenden frühzeitig an die praktischen Aufgaben einer Lehrkraft heranzuführen, werden in das Studium verschiedene Praxisphasen eingebaut. Diese beginnen im Bachelorprogramm mit einem Orientierungspraktikum. Hier sollen die Studierenden in einem ersten längeren Praxiskontakt Einsicht in die besondere Komplexität der beruflichen Bildung, die Heterogenität der Auszubildenden, Schüler/-innen und Weiterbildungsteilnehmer/-innen in unterschiedlichen Bildungsgängen an den berufsbildenden Schule und die Vielfalt der Aufgaben ihrer Lehrkräfte gewinnen. Ebenso sollen die Studierenden erste Erfahrungen in der neuen Rolle als Lehrende gewinnen und ihre Berufswahlentscheidung reflektieren und überprüfen.

Studierende, die das Masterstudium aufnehmen, besitzen folglich bereits erste Erfahrungen in berufsbildenden Schulen und eine erste Orientierung auf den Lehrerberuf. Im Masterprogramm folgen weitere so genannte professionspraktische Studien sowohl in der beruflichen Fachrichtung als auch im Unterrichtsfach. Grundgedanke des Stifterverbandsmodells ist es, gemeinsam mit den ausbildenden Schulen den Übergang vom Masterstudium in den Vorbereitungsdienst weiter zu entwickeln und hierbei der berufsbildenden Schule eine spezifische Rolle als Lernort zuzuweisen, der aktiv in die Entwicklung der Lehrerkompetenzen einbezogen ist.

1.1 Die Ausbildungsschule als Lernort

Zunächst ist festzuhalten, dass die Funktion der Ausbildungsschule und die konkreten Aufgaben der an der Ausbildung beteiligten Lehrkräfte in der Vergangenheit relativ unbestimmt waren. Zwar ist in der an der Universität geltenden Praktikumsordnung die Zielsetzung des professionspraktischen Studiums konkret beschrieben (vgl. Universität Magdeburg 2006, S. 7) und umfasst

- den Erwerb von Erfahrungen in Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht,
- die Entwicklung von Fähigkeiten zur Gestaltung beruflicher Lernprozesse sowie zur Analyse, Bewertung und Entwicklung von Curricula,
- die Kenntnis der fachspezifischen Aufgaben und Ziele des jeweiligen Lehrplanes,
- die Unterrichtsbeobachtung im Hinblick auf verschiedene Verfahren zur Erreichung von Lernzielen, Medieneinsatz und Kontrollverfahren,
- die Analyse fachspezifischer Lernschwierigkeiten der Schüler/-innen,
- die Kenntnis fachdidaktischer Arbeitsweisen anhand einzelner Unterrichtsmodelle, Unterrichtsbeispiele und Unterrichtsprojekte,
- die Entwicklung der Fähigkeit zur Vorbereitung und Analyse von Unterricht durch eigene Unterrichtsversuche.

Dennoch ist in der Praktikumsordnung die didaktische Funktion der Ausbildungslehrkräfte und Mentoren kaum differenziert dargestellt. Dies ist zudem eine Erfahrung, die offensichtlich für die Ausbildungsarbeit vieler Schulen und Lehrämter typisch ist. Dabei weist bereits Terhart (2005, S. 275) darauf hin, dass „Professionalität im Lehrerberuf (…) im Kontext eines berufsbiographischen Entwicklungsprozesses zu sehen“ ist, in den sich folglich auch die schulpraktische Ausbildung eingliedern muss.

Gerade hier wurden jedoch Chancen für die Entwicklung von Lehrerkompetenzen, wie sie die aktive Mitwirkung am Unterricht und Schulalltag einer berufsbildenden Schule bietet, bislang nur wenig systematisch genutzt. Darüber hinaus war nur wenig konkretisiert, wie die Ausbildungsarbeit in den schulischen Praxisphasen des Masterstudiums auf die weitere Ausbildung im späteren Vorbereitungsdienst abgestimmt wird und was die Ausbildungsschule hierfür konkret leisten kann und soll.

1.2 Das Modell „Ausbildungspartnerschule“

Im Rahmen des Stifterverband-Projekts wurde daher entschieden, zu einer verbindlicheren Zusammenarbeit zwischen den an der schulpraktischen Ausbildung beteiligten berufsbildenden Schulen und der Universität unter Einbeziehung des Staatlichen Seminars zu kommen. Seitens der Universität wurde ein Netz von so genannten Ausbildungspartnerschulen aufgebaut, zu dem auch die berufsbildende Schule „Conrad Tack“ des Landkreises Jerichower Land in Burg (Sachsen-Anhalt) gehört. Diese Initiative wurde begleitet durch

- ein beim Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung des Landes Sachsen-Anhalt (LISA) Fortbildungsprogramm für Ausbildungslehrkräfte und Mentoren an berufsbildenden Schulen,
- eine Formalisierung der Lernortkooperation durch Kooperationsvereinbarungen zwischen Universität und Ausbildungsschulen, die mit einem offiziellen Status der Schulen als Ausbildungspartnerschule der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Idee der Ausweisung als Lehrerausbildungseinrichtung gegenüber dem regionalen Umfeld einher ging,
- der Idee einer weitergehenden Mitverantwortung der Ausbildungsschulen für die Ausbildung des eigenen Lehrkräftenachwuchses.

In den Kooperationsvereinbarungen mit den einbezogenen Schulleitungen wurden konkrete Aufgaben geregelt, mit denen die Ausbildungsschulen an der Lehrerausbildung mitwirken. Dies bezog sich zunächst auf die Verpflichtung der Schulleitungen, am Aufbau eines Systems von Ausbildungslehrkräften und Mentoren mitzuwirken. Zu deren Aufgaben gehören die Unterstützung von Studierenden bei der betreuten Mitwirkung an Unterrichtsaufgaben, die studentische Leistungen in Form von Hospitationen, Unterrichtsanalysen, Unterrichtsplanungen und Unterrichtsversuchen sowie die Mitwirkung an schulorganisatorischen Aufgaben umfasst. Ebenso umfassen die Aufgaben eine schulpraktische Einführung der Studierenden in spezielle schulische Handlungsfelder wie Beraten, Erziehen, Diagnostizieren und Fördern, Leistung messen und Beurteilen. Nach erfolgten Unterrichtsversuchen werden diese in den sich anschließenden Beratungen durch die Studierenden reflektiert und mit der Ausbildungslehrkraft bzw. dem Mentor gemeinsam besprochen.

Verpflichtung der Universität sind die Einrichtung eines die Schulpraktika begleitenden Reflexionsseminars sowie der Einsatz praxisorientierter Lehraufträge für die an der schulischen Ausbildung beteiligten Fachkräfte. Darüber hinaus wurde in Zusammenarbeit mit dem staatlichen Seminar eine seminarorientierte Begleitung durch Fach- und Seminarleiter angestrebt. Die Schulleitungen verpflichteten sich wiederum, die kontinuierliche Weiterbildung der Ausbildungs-

lehrkräfte und Mentoren durch Angebote, die in Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA) entwickelt werden, zu unterstützen und ihren Ausbildungslehrkräften und Mentoren die Teilnahme an diesen Angeboten zu ermöglichen.

2 Organisation und Ausgestaltung des Praktikums

Angestrebt ist die gemeinsame systematische Entwicklung von Lehrerkompetenzen, für die schulpraktische Erfahrungen eine grundlegende Bedeutung haben. Die im Masterprogramm erlangten praxisorientierten Lehrerkompetenzen können so bereits von Beginn an in das Staatliche Seminar (zweites Staatsexamen) eingebracht werden, das hiermit die Chance erhält, auf dieses Kompetenzbündel systematisch vertiefend und ergänzend aufzubauen.

Die Überarbeitung der Lehrerausbildungspläne an der Hochschule sowie im Staatlichen Seminar führten zu einer engeren Verzahnung der Ausbildungspartner Universität, Staatliches Seminar und Ausbildungspartnerschule. Seit 2011 ist die berufsbildende Schule "Conrad Tack" des Landkreises Jerichower Land in Burg (Sachsen-Anhalt) in Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität Ausbildungsstätte im Projekt „Von der Hochschule in den Klassenraum“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.

In den vergangenen Jahren führten Studierende der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg regelmäßig Praktika an den berufsbildenden Schulen in Burg durch. In Zusammenarbeit mit der Schulleitung wurden für jeden Studierenden individuelle Einsatzpläne im Praktikumszeitraum erarbeitet und entsprechend umgesetzt. Im Fachbereich Elektrotechnik konnten die Studenten vorwiegend in der Ausbildung der Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik Praxiserfahrungen sammeln, für die am Standort Burg gute Ausbildungsbedingungen bestehen. Eine besondere Hürde für die Praktikumsplanung ist die Unterrichtsorganisation in den Elektroberufen: Die Umsetzung der fachspezifischen Einsatzplanung musste relativ langfristig vorgenommen werden, da in diesem Beruf Blockunterricht stattfindet (Landesfachklasse und länderübergreifende Fachklasse). Eine Berufsschulklasse ist über einen Zeitraum von zwei Wochen in der Schule und anschließend vier Wochen wieder in den Betrieben.

Das Konzept der Hochschule sieht innerhalb des Masterstudiums die Unterteilung der Praktika je nach Studienfortschritt vor. Differenziert wird in das Basis-, Vertiefungs- und Übergangspraktikum, wobei das Praktikum in der beruflichen Fachrichtung immer zunächst als Basispraktikum stattfindet. Die Studierenden besuchten die Schule an einem Wochentag über ein Semester. Dieser wurde im Vorfeld gemeinsam so abgestimmt, dass der Besuch anderer parallel zu be-

legender Lehrveranstaltungen an der Universität möglich ist. Die Studierenden absolvierten hierfür mindestens 30 Hospitationen und führten mindestens drei eigene Unterrichtsversuche durch, die i. d. R. über Doppelstunden verliefen.

In Zusammenarbeit mit den zuständigen Mentoren wurden diesbezüglich individuelle Einsatzpläne für den Unterricht erarbeitet. Zu den Beobachtungsschwerpunkten in den Hospitationen zählten beispielsweise

- die Lernbedingungen in der Schule,
- die verschieden Unterrichtsinteraktionen,
- die derzeitigen Lerninhalte und
- das methodisch, didaktische Vorgehen der jeweiligen Lehrkräfte.

Im Anschluss an die Hospitationen erhielten die Studierenden die Möglichkeit, Fragen zu bestimmten methodisch- didaktischen Entscheidungen im Unterricht an die jeweiligen Fachlehrer zu stellen. Auf diese Weise konnten die Studieren Erfahrungen für das spätere eigenständige Unterrichten erwerben, diskutieren und reflektieren.

Im 3. Semester des Masterstudienganges findet gemäß der Studienordnung das Vertiefungspraktikum statt. Dieses wird als fachdidaktisches Praktikum im studierten Unterrichtsfach durchgeführt und erfolgt wie das Basispraktikum semesterbegleitend. Die Studierenden besuchen die Ausbildungsschule ebenfalls einen Tag pro Woche. Der Wochentag wurde zwischen den Studierenden und dem Mentor abgesprochen und für den gesamten Praktikumszeitraum festgelegt. Die von der Ausbildungsschule zu vermittelten Kompetenzbereiche bauen auf das Basispraktikum auf und werden erweitert. Schwerpunkte bilden hierbei

- die weitere Entwicklung, Erprobung und Reflexion eigenständigen Unterrichts,
- die längerfristige Unterrichtsplanung,
- die Gestaltung eigener Lernsituationen und
- Hospitationen zur Unterstützung der Ausbildung und Reflexion der eigenen Lehrerpersönlichkeit.

3 Erfahrungen aus der Sicht der Ausbildungspartnerschule

3.1 Inhaltliche und methodische Ausrichtung

Gemäß der Studienordnung wurden in den einzelnen Praktika verschiedene Kompetenzbereiche gezielt gefördert und ausgebaut.

Das Basispraktikum fand in der jeweiligen beruflichen Fachrichtung des Studierenden statt. Im Fachbereich Elektrotechnik wurde der Schwerpunkt auf die Kompetenzbereiche Unterrichten sowie Erziehen, Beraten, Betreuen gelegt. Zielstellung war vor allem, die Kompetenzen der Studierenden in der Planung, Erprobung und der Reflexion von Unterricht zu erweitern.

Im Fachbereich Elektrotechnik stand die handlungsorientierte Vermittlung der Lerninhalte im elektrotechnischen Labor im Vordergrund. Mit den Studierenden wurde die Zielstellung vereinbart, im Labor methodische Kompetenzen so zu fördern, damit sie den Anforderungen der späteren beruflichen Praxis der Lernenden gewachsen sind. Verschiedene Methodenkenntnisse und -anwendungen sind zu einem nicht mehr wegzudenkenden Element in der beruflichen Bildung geworden. Die handlungsorientierte Vermittlung an realen Praxisbeispielen trägt zu diesem Ziel wesentlich bei.

Für die Studierenden bedeutete dies zunächst einen zusätzlichen Einarbeitungsaufwand. Die späteren eigenständigen Unterrichtsstunden waren jedoch in zweierlei Hinsicht erfolgreich: Zum ersten erweitert der Laborunterricht die individuelle Problemlösungskompetenz im beruflichen Alltagsgeschäft. Zum zweiten wird die Medienkompetenz der Studierenden durch den Umgang mit Laborarbeitsmitteln wesentlich erweitert. Gleichzeitig konnten auch die Grenzen dieser Unterrichtssituationen deutlicher gemacht werden. Im Labor wird die reale Praxiswelt nur in Form von Modellen annähernd widergespiegelt. Die Studierenden lernten so, dass die Modelle reale Gegenstände hinreichend genau abbilden, aber diese nicht vollständig ersetzen können.

3.2 Kompetenzentwicklung der Studierenden

Zum Praktikumsinhalt gehören auch eigene Unterrichtsversuche. Gemeinsam mit dem zuständigen Mentor wurden basierend auf der methodisch didaktischen Jahresplanung des jeweiligen Ausbildungsberufes langfristig (meistens bis zum nächsten Block des Beschulungsplans) die jeweiligen Lerninhalte aus den entsprechenden Lernsituationen besprochen und ein zwei Unterrichtsstunden umfassendes Thema herausgegriffen. Die Studierenden erhielten dann die Möglichkeit, ihren Unterricht selbständig vorzubereiten. Dies erfolgte frühzeitig

zum Praktikumsbeginn, um den Studierenden für die Unterrichtsplanung genügend Zeit zu geben. Da der Unterricht im Bereich Elektrotechnik im Blockunterricht stattfindet, waren für die Unterrichtsplanung durchschnittlich 4 Wochen vorhanden.

Der Kompetenzschwerpunkt Erziehen, Beraten und Betreuen konnte nur begrenzt in die Praktikumsausbildung integriert werden. Da die Studierenden nur einen Tag in der Woche in der Schule waren und die Klassen auf Grund des Blockunterrichtes 14-tägig wechseln, war ein Kennenlernen der Schüler mit ihren jeweiligen sozialen und kulturellen Lebensbedingungen nur sehr eingeschränkt möglich. Hier sollte seitens der Universität zukünftig über einen flexibleren Praktikumsverlauf nachgedacht werden.

Im Kompetenzbereich Unterrichten entwickelten sich die Studierenden besonders. Durch mehrmalige Unterrichtsversuche mit anschließendem Feedback in den Auswertungsgesprächen konnten die Kompetenzen bei allen Studierenden deutlich erweitert werden. Eine gute Ausgangsbasis in den Bereichen Erziehen, Beraten, Betreuen und Diagnostizieren sowie Beurteilen konnte für das spätere Vertiefungspraktikum gelegt werden.

3.3 Einbindung in die Schul- und Unterrichtsorganisation

Der Praktikumseinsatz erfolgte im Fachbereich Elektrotechnik/Informationstechnik und im Fachbereich Metalltechnik. In Abstimmung mit dem für den jeweiligen Fachbereich zuständigen Koordinator der Schule wurde eine Einsatzplanung für den Praktikumszeitraum erarbeitet und entsprechend umgesetzt. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Studierenden zunächst Erfahrungen durch Hospitationen bei unterschiedlichen Kollegen der Einrichtung sammeln und anschließend ihre eigenen Unterrichtskonzeptionen erproben sollen.

Schwierig gestaltete sich die fachspezifische Einsatzplanung durch den Blockunterricht. Aus diesem Grund war es den Praktikanten kaum möglich, die Schüler einer Klasse näher kennenzulernen und in ihrer Kompetenzentwicklung effektiv zu begleiten. Die Studierenden hatten die Möglichkeit, in Hospitationsstunden Erfahrungen für die eigene Unterrichtsgestaltung zu sammeln, um diese anschließend in selbständigen Unterrichtssequenzen umzusetzen. Nach jeder Unterrichtseinheit wurde mit den Studenten ein entsprechendes Feedbackgespräch durchgeführt. Dies führte zu einer stetigen Verbesserung der Unterrichtsplanung und -durchführung. Die Studierenden absolvierten ein kompaktes Praktikum über einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum.

Speziell in der Fachrichtung Elektrotechnik ergeben sich jedoch durch den Blockunterricht die bereits angemerkten Probleme. Eine Optimierung der studienbegleitenden Praktika wäre möglich, wenn eine flexiblere Durchführung des

wöchentlichen Praktikumszyklus erfolgen könnte. Vorstellbar ist ein Praktikum über einen größeren wöchentlichen Zeitraum mit der Anwesenheit über mehrere Wochentage, bei dem die Studenten in einem festgelegten Rhythmus zunächst hospitieren und später ihren eigenen Unterricht durchführen können. Tendenziell erscheint eine Praktikumsorganisation in Blockform günstiger, wenn die Studierenden mit Klassen arbeiten müssen, die im Blockunterricht beschult werden.

4 Ausblick

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Programm den Studierenden einen leichteren Einstieg in ihr späteres Berufsleben ermöglicht. Dabei besteht nach Einschätzung des Autors noch Potenzial in einer weiteren Intensivierung der schulischen Praxiserfahrungen. Ein möglichst zeitiger Einstieg in derartige Praktika ermöglicht den Studierenden eine unmittelbare Anwendung ihrer theoretisch erworbenen Kenntnisse und deren Reflexion in schulischer Handlungserfahrung. Die schulpraktischen Erfahrungen tragen andererseits auch zum besseren Verständnis der pädagogischen und didaktischen Lehrinhalte bei.

Für die betreuende Lehrkraft ergibt sich der Vorteil, dass sie mit aktuellen pädagogischen und didaktischen Erkenntnissen konfrontiert wird und so über die Studierenden den Kontakt zu den aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen aufrechterhalten kann.

Gerade in den technischen Fachrichtungen mit einem gravierenden Absolventenmangel besitzt die Mitwirkung an der Lehrkräfteausbildung auch für die Institution Berufsbildende Schule großen Wert: Die Schule hat auf diesem Wege die Möglichkeit, sich selbst als zukünftiger Arbeitsplatz für den pädagogischen Nachwuchs zu empfehlen. Gerade in Zeiten eines zunehmenden Lehrkräftemangels ist das ein nicht zu unterschätzender Anlass für eine engagierte institutionelle und personelle Einbindung in den universitären Studienablauf für die Ausbildung von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen.

Literatur

KMK (2014): Standards für Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (2006): Praktikumsordnung für die Professionspraktischen Studien in den Studiengängen „Bachelor of Science (B.Sc.) für Berufsbildung", „Master of Science (M.Sc.) für das Lehramt an berufsbildenden Schulen" (…) vom 16.12.2004 i. d. F. vom 06.09.2006

Terhart, Ewald (2005): Standards für Lehrerbildung – ein Kommentar. In: Zeitschrift für Pädagogik 2 (51) 2005, S. 276–280

Die Verbindung der schulpraktischen Ausbildung von Studierenden und Referendaren im Rahmen des „Tandem-Konzepts“

Roberto Grebarsche/Thomas Schmidt

Abstract

Der Diskurs über die Problemlagen im Spannungsfeld zwischen Kompetenzorientierung und gestufter Lehramtsausbildung beherrscht die derzeit geführte bundesweite Debatte der Lehrerbildung. Der folgende Beitrag entwickelt die Konzeption einer modernen Vernetzung der einzelnen Ausbildungsphasen und verschiedenen Lernorte in der Lehrerbildung. Der Grundgedanke des Tandem-Projekts beruht auf der Idee, eine Kooperation zwischen Studierenden und Referendaren ins Leben zu rufen und die Potentiale der in den Ausbildungsphasen „Lernenden“ zu nutzen. Die wechselseitige Durchdringung der Ausbildungsabschnitte und Institutionen eröffnet den Beteiligten neue Lernwege und Potenziale hinsichtlich der Entwicklung von Lehrerkompetenzen. Ferner legt der Beitrag Ergebnisse dieses Konzeptes dar und zeigt Perspektiven auf, die sich aus der Zusammenarbeit ergeben.

1 Problemlagen

Die Kultusministerkonferenz hat auf unterschiedlichen Ebenen Standards für die Lehrerbildung formuliert, mit denen die Grundlage für eine systematische Erhebung der Zielrealisierung bereitgestellt wird. Mit den Standards für die Lehrerbildung definiert die Kultusministerkonferenz ein ausbildungsspezifisches Anforderungsprofil, das auf eine kompetenzorientierte Lehrerbildung abzielt und sich an den in den Schulgesetzen der Länder verankerten Bildungs- und Erziehungszielen orientiert (vgl. KMK 2004, S. 2f).

Die Struktur der zweiphasigen Lehramtsausbildung in der Bundesrepublik Deutschland ist traditionell in zwei unabhängig voneinander existierende Abschnitte gegliedert. Die erste Ausbildungsphase bildet ein wissenschaftliches, zur Promotion berechtigendes, universitäres Hochschulstudium. Ergänzend zum ersten Ausbildungsabschnitt schließt sich in dem Referendariat eine seminaristisch-schulpraktische Ausbildung an, mit dessen Abschluss die Laufbahnbefähigung für den Schuldienst erworben wird (vgl. Jenewein/Seidel 2011, S. 1).

Betrachtet man jedoch das System der Lehramtsausbildung unter dem Aspekt der Kompetenzentwicklung, wie es heute grundsätzlich als Ziel der Hochschulbildung verstanden wird, zeigt sich, dass eines der grundlegenden Probleme in der fehlenden Abstimmung zwischen den einzelnen Ausbildungsphasen liegt (vgl. Schubarth et al. 2007; Walke 2007).

Die verschiedenen Lernorte Universität, Ausbildungsschule und staatliches Seminar agieren weitgehend unabhängig voneinander und verstehen sich nur selten als Partner in einem gestuften Ausbildungsprozesses, der auf einen Entwicklungsfortschritt der Lehrerkompetenzen abzielt. Inhaltliche Überscheidungen, ungleiche Leistungsanforderungen zwischen den einzelnen Bundesländern und Ausbildungsorten und vor allem ein geringer Umfang frühzeitiger Praxiserfahrung gehen zumeist mit dieser Problematik einher. Die Trennung von Zuständigkeiten und Lernorten zieht Redundanzen und Brüche im Ausbildungsverlauf nach sich und führt zu nicht abgestimmten Inhalten zwischen den Ausbildungsorten, was wiederum eine kontinuierliche Entwicklung von Lehrerkompetenzen über den gesamten Ausbildungsweg erschwert (vgl. Jenewein/Seidel 2011, S. 2).

Häufig fehlt es im Hochschulstudium an belastbaren Abstimmungen sowie an struktureller und inhaltlicher Koordination der Lerninhalte zwischen den in den einzelnen Fächern beteiligten Fachdidaktiken. In der Berufsschullehrerausbildung führt dies dazu, dass die Ausbildung in der beruflichen Fachrichtung und im jeweiligen Unterrichtsfach isoliert voneinander erfolgt. Die erste Praxiserfahrung im Studium, auf Basis der schulpraktischen Ausbildung in den verschiedenen Bereichen, kann einen nur begrenzten Beitrag für die Vorbereitung auf Referendariat und Lehrertätigkeit leisten. Die Literatur beschreibt das Phänomen des „Praxisschocks" bei der Konfrontation mit der Unterrichtspraxis; für manche Referendare/-innen kann diese Erfahrung gar zu einer unüberwindbaren Barriere auf dem Weg zur Lehrertätigkeit werden (vgl. Jenewein/Seidel 2011, S. 2f).

Das Stifterverband-Projekt entwickelt neue Ansätze zur Weiterentwicklung des Übergangs von der Hochschule in den Vorbereitungsdienst. Für die Autoren bot dies Anlass, über die bessere Vernetzung der einzelnen Ausbildungsphasen nachzudenken und die Potentiale der in den Ausbildungsphasen „Lernenden" zu nutzen. Darin besteht der Grundgedanke des Tandem-Projekts.

2 Grundüberlegungen

Hinsichtlich einer zielgerichteten Kompetenzentwicklung in der Lehramtsausbildung und der Eröffnung innovativer Lernwege versteht sich das Tandem-Pro-

jekt als Instrument zur Vernetzung der Ausbildungsphasen Hochschulstudium – als erstem Ausbildungsabschnitt – mit dem anschließenden staatlichen Vorbereitungsdienst, mit dessen Abschluss die Laufbahnbefähigung zur Lehrertätigkeit erworben wird. Im Rahmen des Stifterverband-Projekts „Von der Hochschule in den Klassenraum" wurde das Tandem-Projekt als Ergänzung zu den ursprünglich vorgesehenen Projektaktivitäten entwickelt, um den Übergangsprozess vom Studium ins Referendariat zu erleichtern. Kerngedanke ist die Verknüpfung der ersten und zweiten Ausbildungsphase durch die Kooperation zwischen Studierenden und Referendaren.

Auf Basis einer lernortübergreifenden Kooperation zielt das Projekt auf die wechselseitige Durchdringung beteiligter Ausbildungsabschnitte. Studierende und Referendare verfolgen hiermit die Absicht, in den schulischen Praxisphasen von Studierenden die traditionellen Strukturen weiter zu entwickeln und mit der Vernetzung der Lernorte im gestuften Ausbildungsprozess einen modernen, kompetenzorientierten Weg der Lehrerbildung zu unterstützen.

Hierbei geht das Projekt von der Überlegung aus, dass Referendare und Studierende eine gemeinsame Basis an Wissen, Erfahrungen und Interessen besitzen und somit in ihrer spezifischen Ausbildung voneinander profitieren können. Um eine effektive Zusammenarbeit zu ermöglichen, wurde ein Forum eingerichtet, das den Studierenden und Referendaren als Diskussionsplattform dient. Grundgedanke ist es, herauszustellen, welchen Beitrag die Beteiligten leisten können bzw. welcher Nutzen aus der Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Referendaren gezogen werden kann.

Für die Beteiligten bietet sich die Möglichkeit, über den Rahmen der jeweiligen Ausbildungsphase hinaus eine Kontaktaufnahme und Interaktion sowohl mit beteiligten Personen des Ausbildungsabschnittes als auch lernortübergreifend mit Personen der anderen Ausbildungsphase herzustellen. Die Zusammenführung der Ausbildungsabschnitte bietet den Beteiligten auf Basis eines auf Augenhöhe geführten Ideen- und Erfahrungsaustausches neue Blickwinkel und Beratungsmöglichkeiten hinsichtlich der Reflexion und des Austauschs eigener Ausbildungserfahrungen, beispielsweise der eigenen Unterrichtsversuche inklusive Vor- und Nachbereitung. So eröffnen sich den Beteiligten beider Ausbildungsabschnitte neue Lernwege und Potenziale auf dem Weg der Entwicklung ihrer Lehrerkompetenzen.

Im Folgenden wird ein Einblick in das Projekt gegeben, das sich zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags in der Entwicklung befindet.

3 Das Tandem-Projekt

Zunächst ist festzustellen, dass die Lernenden beider Phasen ihre jeweiligen Praxiserfahrungen an verteilten Lernorten erwerben: Referendare und Studierende in Praxisphasen sind in unterschiedlichen berufsbildenden Schulen des Landes verteilt und begegnen sich nur in ihrer jeweiligen Ausbildungsschule. Gleichzeitig sind sowohl Studierende als auch Referendare einer Fachrichtung im Land verteilt an unterschiedlichen Schulen im Einsatz, so dass ein breiter persönlicher Austausch zwischen diesen Ausbildungsgruppen in ihrem beruflichen Alltag kaum möglich ist.

Die Intention des Projekts gründet daher auf der Idee, eine lernortübergreifende Kooperationsplattform zwischen Studierenden und Referendaren zu entwickeln. Das Grundgerüst für dieses Projektvorhaben bildet ein Kommunikationsinstrument, mit dessen Hilfe eine Kontaktaufnahme unter den am Projekt beteiligten Personen stattfinden kann (Abb. 1).

Das *Tandem-Forum* hat hierzu eine internetbasierte Kooperationsplattform entwickelt, die neben eigenständigen Bereichen für Studierende und Referendare einen gemeinsamen Arbeitsbereich bereithält. Auf diesen Bereich können die Beteiligten beider Ausbildungsabschnitte zugreifen und lernortübergreifend in die Diskussion kommen.

Darüber hinaus steht allen Nutzern der Bereich *Allgemeine Informationen* zur Verfügung. In diesem erhält der Nutzer diverse Informationen sowohl zum Stifterverbandsprojekt „Von der Hochschule in den Klassenraum" als auch zum Tandem-Projekt. Abb. 2 zeigt die Übersicht der einzelnen Foren inkl. der Information über aktuelle Beiträge.

Die eigenständigen Arbeitsbereiche für Studierende und Referendare können, vor dem Hintergrund des Austausches sensibler Daten, nur von Beteiligten des betreffenden Ausbildungsabschnittes aufgerufen und eingesehen werden. So können ausschließlich Studierende auf den Arbeitsbereich für Studierende zugreifen und untereinander über vertrauliche Angelegenheiten diskutieren. Analog dazu ist der für Referendare vorgesehene Arbeitsbereich nur für diese zugänglich. Innerhalb der Arbeitsbereiche kann der Nutzer neue Themen formulieren oder auf Beiträge antworten.

Die Funktionen des *Tandem-Forums* wurden von den „Lernenden" der verschiedenen Ausbildungsphasen bereits angenommen und als Grundlage für Diskussionen zu unterschiedlichen Themenbereichen genutzt. So formulierte u. a. ein Studierender eine offene Fragestellung hinsichtlich einer handlungsorientierten Unterrichtsgestaltung im Rahmen des Basispraktikums. Sowohl Referendare als auch Studierende griffen diese Fragestellung auf und gaben Anre-

Abb. 1: Startbildschirm Tandem-Forum

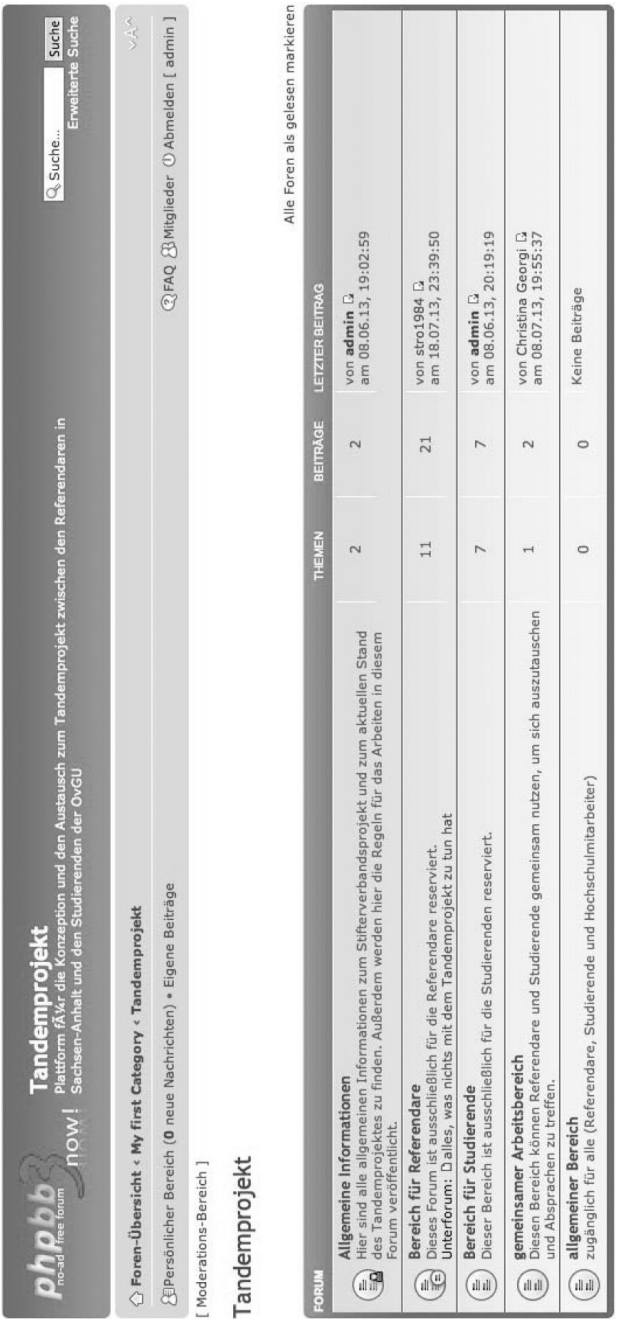


Abb. 2: Übersicht der Arbeitsbereiche

gungen bzw. Hinweise für die Unterrichtsplanung. Darüber hinaus nutzen die Lernenden beider Ausbildungsabschnitte das Forum zur Klärung organisatorischer Angelegenheiten und zum Austausch von Dokumenten.

4 Perspektiven und Optimierungsansätze

Im Folgenden sollen nun einige Überlegungen aufgezeigt werden, die sowohl als Optimierungsansätze zur Weiterentwicklung des Projektes dienen als auch auf die Effizienz des Forums abzielen.

Grundsätzlich besitzt die Plattform ein großes Potenzial. Die inhaltliche Anlage des Projekts verfolgt die Intention, einen Transfer des Grundgedankens in die reale Lern- und Schulumgebung zu realisieren. Erste Kooperationen zwischen Studierenden und Referendaren, im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Berufsbildenden Schule III Magdeburg, sind bereits angelaufen. Auf Basis dieser Kooperation eröffnet sich Studierenden die Möglichkeit, Referendare im Schulalltag zu begleiten und einen ersten Einblick in den zweiten Ausbildungsabschnitt zu erhalten. Weiterhin verspricht die Kooperation zwischen Studierenden und Referendaren im realen „Klassenraum" neue Ressourcen im Hinblick auf Hospitations-, Unterrichtserfahrungen sowie Reflexions- und Beratungsmöglichkeiten.

Vor dem Hintergrund der Kompetenzentwicklung in der Lehramtsausbildung ist die Einbindung der Betreuungslehrkräfte in das Tandem-Projekt ein zentraler Punkt, um weitere Lern- und Kommunikationswege zu eröffnen. So soll auch den Lehrkräften der Ausbildungspartnerschulen Zugang zur Diskussionsplattform *Tandem-Projekt* ermöglicht und somit den Studierenden und Referendaren Experten zur Seite gestellt werden. Auf Basis dieser neuen Lern- und Kommunikationswege können nicht nur Diskussionen unter den Beteiligten der einzelnen Ausbildungsabschnitte stattfinden, sondern auch Erfahrungsberichte von Experten der Praxis einen gewinnbringenden Beitrag zur kompetenzorientierten Lehrerbildung leisten.

Darüber hinaus liegt eine Perspektive des Projekts in den Ressourcen des Bundeslandes Sachsen-Anhalt. Diese gilt es zu nutzen und weitere Ausbildungspartnerschulen für die Zusammenarbeit im Tandem-Projekt zu gewinnen. Ziel ist, hinsichtlich der Optimierung des Wirkungsgrades in der Lehramtsausbildung eine stärkere Vernetzung der regionalen Bildungseinrichtungen und Institutionen zu realisieren. Ein weiterer Optimierungsansatz ist darin zu finden, dass Referendare des Staatlichen Seminars für Lehrämter am Projekt mitwirken. Diese Zusammenarbeit, welche bereits im Rahmen des Stifterverbandsprojektes Früchte trägt, verspricht einen gewinnbringenden Beitrag für alle Betei-

ligten und führt zu einer wechselseitigen Durchdringung der Lernorte. Diese innovative Lernortkooperation zwischen den Institutionen kann insbesondere vor dem Hintergrund der Transparenz von Bildungsinhalten bzw. unterschiedlichen Anforderungen in den Ausbildungsphasen zur individuellen Kompetenzentwicklung beitragen.

Bezüglich der Optimierung und Weiterentwicklung der Diskussionsplattform ergeben sich darüber hinaus mehrere Ansätze. Im Zuge der Ausbildungsprofilerweiterung des Studienangebots an der OVGU verspricht die Teilnahme der Studierenden im Fachbereich Gesundheit und Pflege eine Bereicherung für das *Tandem-Projekt*.

Des Weiteren soll eine Benachrichtigungsfunktion die Arbeit im Forum optimieren. So werden neuste Beiträge und wichtige Informationen mit dem Mail-Account verknüpft. Der Nutzer wird somit über Neuigkeiten benachrichtigt und kann das Forum effektiv ausschöpfen. Darüber hinaus wird eine Chat-Funktion ins Leben gerufen, die einen schnellen Datenaustausch ermöglicht. Über eine Taskleiste kann der Nutzer einsehen, welche Personen online und zum Chat verfügbar sind.

5 Potenziale für die Beteiligten

5.1 Potenziale aus Sicht der Studierenden

Auf Basis einer Befragung unter den beteiligten Studierenden zeigt sich, dass die Erwartungshaltung an das *Tandem-Projekt* insbesondere an die Vorstellung geknüpft ist, einen Einblick in die Strukturen der zweiten Ausbildungsphase zu erhalten und darüber hinaus von den Erfahrungen und Eindrücken der Referendare zu profitieren. Im Vordergrund steht dabei der Einblick in den Tagesablauf des Vorbereitungsdienstes. Die Studierenden erhoffen sich Informationen und Transparenz bezüglich der zeitlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen, wie beispielsweise der Anzahl zu leistender Unterrichts- und Hospitationsstunden, Prüfungsmodalitäten im zweiten Staatsexamen oder Verpflichtungen der im Rahmen des staatlichen Seminars für Lehrämter stattfindenden theoretisch-seminaristischen Ausbildung.

Die Studierenden streben durch die Teilnahme am *Tandem-Projekt,* neben einer Erleichterung ihres Übergangs von der Hochschule in den staatlichen Vorbereitungsdienst, ein umfassenderes Grundverständnis sowie eine größere Transparenz über den bevorstehenden Ausbildungsabschnitt an. Darüber hinaus sehen die Studierenden im *Tandem-Projekt* in der frühzeitigen Vernetzung die Chance, bereits während des Studiums einen verbesserten Praxisbezug herzustellen

und auf Basis gewonnener Erfahrungen kooperierender Referendare einen ersten Einblick in die Ausbildungsarbeit der Ausbildungsschulen zu erhalten.

Bezüglich unterschiedlicher Anforderungen in der Gestaltung und Anfertigung von schriftlichen Unterrichtsentwürfen zwischen den Ausbildungsabschnitten bieten sich den Studierenden Informationen hinsichtlich inhaltlicher und struktureller Vorgaben seitens des staatlichen Seminars. Weiterhin eröffnet sich Ihnen die Möglichkeit, Einblicke in ein breites Spektrum bspw. über Unterrichtseinstiege, Unterrichtsmethoden und Medieneinsatz zu erhalten.

Darüber hinaus erhoffen sich die Studierenden auch, an Erfahrungen der Referendare mit ihrer Ausbildung an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt zu partizipieren.

5.2 Potenziale aus Sicht der Referendare

Aus Sicht der Referendare stellt sich die Frage, welche Vorteile diese aus dem Tandemprojekt, insbesondere aus der Zusammenarbeit mit den Studierenden, ziehen können. Ein besonderer Stellenwert nimmt die Zeit der Betreuung ein, die auf den ersten Blick von Seiten der Referendare hoch eingeschätzt wird. Die Übernahme der Betreuung erfolgt erst in der dritten Phase des Referendariats, der Qualifikationsphase. In dieser Phase sind die Referendare bereits gefestigt, kennen den Schulalltag, bestimmen ihn bereits mit und sind hinsichtlich der nicht zu unterschätzenden schriftlichen Unterrichtsvorbereitung bereits sicher und fachlich kompetent.

Aufgabe für die betreuenden Referendare soll es sein, die Studierenden an diesen Erfahrungen teilhaben zu lassen, sie weiterzugeben und es den Studierenden zu ermöglichen, bereits erste – für die Zeit im Referendariat notwendigen Kompetenzen – zu entwickeln bzw. weiterzuentwickeln.

Für die Referendare bieten sich ebenfalls Chancen, aus dieser Betreuungstätigkeit Vorteile zu ziehen und für sich nutzbar zu machen. Durch die Vernetzung von Theorie und Praxis, also Universität und Schule bzw. Studienseminar, bricht der wissenschaftliche Kontext nicht sofort nach dem Beginn des Referendariats weg, sondern bleibt zu einem Teil durch die Arbeit mit den Studierenden bestehen. Auch nach dem Übergang in die eher praxisorientierte Zeit im Referendariat profitieren die Referendare daran, dass sie weiterhin im wissenschaftlichen Kontext stehen. Zu erwähnen ist hier, dass auch das Staatliche Seminar einen Nutzen aus dieser Kooperation zieht, da neueste wissenschaftliche Errungenschaften direkt von den Studierenden an die Referendare weitergegeben werden und so durch diese in die Arbeit der Fach- und Hauptseminare des Studienseminars eingebracht werden können. Dies bedeutet einen Zugewinn nicht nur für Seminarleiter, die ihrerseits bereits einen Kontakt zur Universität

pflegen, sondern in direkter Weise auch für die Referendare, die möglichweise nicht am Tandemprojekt beteiligt sind. So ziehen alle Referendare einen Nutzen aus der Kooperation, gleich einem *Schneeballeffekt für Lehrerkompetenzen*.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich für diejenigen Referendare, die sich selbst für eine spätere Beteiligung an der Lehrerbildung interessieren. So werden zwar für diejenigen Lehrkräfte, die sich für eine spätere Mentorentätigkeit entscheiden, Fortbildungsangebote bereitgestellt, jedoch setzt dies diesbezüglich die Kooperation zwischen Universität und Studienseminar neue Maßstäbe. Bereits während der Zeit des Referendariats werden durch die Betreuung eines Studierenden von Seiten der Referendare Kompetenzen entwickelt, die dazu führen, dass die Lehrerbildung in den Studienseminaren und Schulen verbessert werden, da bereits nach dem Referendariat Junglehrer in der Lage sind, sofort eine Mentorentätigkeit – also die Betreuung eines Referendars – zu übernehmen. Die Perspektiven, die sich daraus ergeben, sind im besonderen Maße hervorzuheben. Die Lehrerbildung kann aufgrund dieser Tatsache von Junglehrern übernommen werden, die bereits Erfahrung in der Mentorentätigkeit besitzen, fachlich kompetent und wissenschaftlich auf dem neuesten Stand sind und für die – mit all seinen Vorteilen – eine Zusammenarbeit zwischen Schule, Studienseminar und Universität selbstverständlich ist.

Literaturverzeichnis

Jenewein, K., Seidel, A. (2011): Lehrerkompetenzen entwickeln – Eine neue Funktion der Lernorte in der Berufsschulbildung. In: bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung 03, hrsg. v. Baabe-Meijer, S., Kuhlmeier, W., Meyser, J., S. 1–10.

KMK (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004.

Schubarth, W., Seidel, A., Speck, K., Gemsa, C. (2007): Die 2. Phase der Lehrerbildung aus unterschiedlichen Perspektiven: Befragungen von LehramtskandidatInnen, SeminarleiterInnen und AusbildungslehrerInnen im Land Brandenburg, In: Seminar – Lehrerbildung und Schule: Bewertung in der Lehrerausbildung, herausgegeben vom Bundesarbeitskreis der Seminar- und FachleiterInnen, Hohengehren, 41–50.

Walke, J. (2007): Die zweite Phase der Lehrerbildung. Ein Überblick über Stand, Problemlagen und Reformtendenzen. Eine Expertise für den Wissenschaftlichen Beirat des Aktionsprogramms „Neue Wege in der Lehrerbildung“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft/Mercator-Stiftung. Essen.

II.2 Vorbereitungsdienst

Entwicklung professioneller Identität im Rahmen kompetenzorientierter Lehrerausbildung

Bernhard Damm/Michael Erz

Abstract

Die Einführung einer neuen Ordnung des Vorbereitungsdienstes und eines Kerncurriculums für die zweite Phase der Lehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen 2011 erforderte in vielen Bereichen eine Modifizierung oder gar Neuausrichtung an den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (vormals Studienseminaren). Mit der Neuordnung der Ausbildung verbinden sich insbesondere die Merkmale der „Personenorientierung" und der „Handlungsfeldorientierung". Während die Kompetenzen und Standards in Bezug auf berufliche Handlungsfelder im Lehrerberuf durch das Kerncurriculum klar definiert werden, lässt der Begriff der „Personenorientierung" einen großen Interpretationsspielraum.

Der Beitrag zeigt ausgehend von einer inhaltlichen Erläuterung dieses Begriffes am Beispiel der Arbeit am Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen auf, wie im Rahmen einer umfassenden kompetenzorientierten Ausbildung dem Paradigma der „Personenorientierung" Rechnung getragen wird. Die Orientierung an beruflichen Handlungsfeldern erfordert eine Neustrukturierung der Ausbildungsarbeit in den Seminaren und an den Ausbildungsschulen. Diese wird anhand von Beispielen verdeutlicht.

1 Vier zentrale Merkmale für den Vorbereitungsdienst

In Nordrhein-Westfalen gibt es seit 2011 eine neue Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Zweiten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen. Neben der Tatsache, dass die Ausbildungszeit um ein halbes Jahr auf 18 Monate verkürzt worden ist, ist die Ausbildung durch vier zentrale Merkmale gekennzeichnet:

- Handlungsfeldorientierung
- Personenorientierung
- Kompetenz- und Standardorientierung
- Wissenschaftsorientierung

Neu hierbei sind die Personenorientierung und die Konkretisierung im Curriculum durch Handlungsfelder und Handlungssituationen. Dabei ist eine Anlehnung an die Lernfeldarbeit in der dualen Ausbildung nicht zu übersehen und sicherlich auch intendiert.

2 „Personenorientierung“ als neue Kategorie

2.1 Grundverständnis

In den folgenden Überlegungen soll gezeigt werden, wie die beiden Merkmale der Personen- und Handlungsfeldorientierung in Gelsenkirchen umgesetzt werden und zusammen einen Beitrag zur kompetenzorientierten Ausbildung zu leisten versuchen. Zunächst bedarf es unserer Einschätzung nach einiger Klärungen, um das Potential, das sich im zentralen Paradigma der Personenorientierung zeigt, auch zur Entfaltung zu bringen.

Ziemlich klar und deutlich ist, dass die Personenorientierung sich direkt niederschlägt in der personenorientierten Beratung (mit Coachingelementen). Darunter wird in Nordrhein-Westfalen die Beratung der Referendarinnen und Referendare verstanden, die durch die Kernseminarleiter erfolgt und deren entscheidendes Kennzeichen die Tatsache der Benotungsfreiheit ist.

Das Land hat erhebliche Anstrengungen unternommen, die Kernseminarleiter durch eine kompetente und qualifizierte Ausbildung zu „Coaches“ auszubilden. Diese Ausbildung kommt den Standards der Coachinggesellschaft nahe. Das Beratungsformat hat in unterschiedlicher Weise Einzug in die Ausbildung gehalten, wenn auch in sehr unterschiedlichen Formaten. Die Akzeptanz der beurteilungsfreien Beratung scheint sehr hoch.

Im Gegensatz zu einigen anderen sind wir der Meinung und sehen uns durch die Arbeit im Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen darin sehr bestärkt, dass das entscheidende Moment des neuen Formats nicht in dem in der Ausbildung mit großem Erfolg und viel Recht eingeführten GROW-Modell liegt (König/Volmer 2009), sondern in der Benotungsfreiheit der Beratung und damit der Struktur der Gesprächssituation. Das Besondere des neuen Beratungsformats erschließt sich also vor allem darüber, dass sich den Auszubildenden ein Raum eröffnet, in dem sie sich ohne die Vorstellung bewegen können, in einer Leistungssituation zu sein. Sie können z. B. Unterricht zeigen, der nicht gelingt und ihnen Herausforderungen stellt, bei deren Bewältigung sie ernsthaft Hilfe brauchen. Da hilft der benotungsfreie Raum sehr. Das hat dazu geführt, dass wir die ausbildungsfachliche und die benotungsfreie Beratung, die selbstverständlich auch den Kompetenzen und Standards verpflichtet ist, strikt voneinander trennen. Nur so scheint uns gewährleistet, dass die Aus-

zubildenden die Situation als Lernsituation nehmen können und nicht als Leistungssituation. Dafür muss um Vertrauen geworben werden. Die Referendarinnen und Referendare müssen lernen, diese Lerngelegenheit zu erkennen und auch wahrzunehmen.

Neben der speziellen Form der Begleitung durch dieses innovative Beratungsformat stellt sich die Aufforderung aber an alle, personenorientiert zu arbeiten. Daher einige Überlegungen, was das bedeuten und wie sich das zeigen könnte.

Ein erster Zugang scheint über drei Perspektiven möglich (Abb. 1):

1. Es gibt die Ausbildungsanforderung, individuell und in Teilen individualisiert auszubilden im Sinne der individuellen Förderung.
2. Es gelten Menschenbildannahmen im Sinne der Humanistischen Psychologie.
3. Es gibt personenbezogene Anforderungen im Bereich der Entwicklung eines „professionellen Selbst" (vgl. Bauer 1997) oder der beruflichen Identität, die im Rahmen der Ausbildung in den Blick geraten müssen.

Abb. 1: Drei Perspektiven auf personenbezogene Fähigkeiten im Ausbildungszusammenhang

Nimmt man diese drei Perspektiven, um die Anforderung der Personenorientierung zu konkretisieren, ergeben sich mehrere Konsequenzen auf Seiten der Ausbilderinnen und Ausbilder, aber auch auf Seiten der Lehramtsauszubildenden.

2.2 Menschenbildannahmen aus der Humanistischen Psychologie

Legt man die Annahmen über den Menschen aus der Humanistischen Psychologie zugrunde, dann hat das u. a. die Konsequenz, dass Referendarinnen und Referendare die Verantwortung für sich selbst annehmen und sich um die eigenen Belange kümmern. Für die Ausbilder bedeutet das, die Verantwortung bei den Referendarinnen und Referendaren zu lassen und ihnen zuzutrauen, sich entwickeln zu können. Wie die Erziehungsvorstellungen der Landesverfassung davon ausgehen, dass Menschen fähig sind, verantwortlich und wertbewusst Entscheidungen treffen zu können, müssen auch die angehenden Lehrpersonen unter Achtung und Wahrung der zentralen Freiheits- und Autonomiepostulate ausgebildet werden. Ihnen muss in diesem Zusammenhang dieses auch zugemutet werden.

Das bedeutet für viele zu lernen, für die eigene Ausbildung die Verantwortung zu übernehmen und zu tragen in dem Sinn, dass man die eigenen Bedarfe und Entwicklungsnotwendigkeiten kennen lernt und sich darum kümmert, voran zu kommen, dass man mit einer ausgeprägten Fragehaltung und mit konkreten Erwartungen in die Ausbildung geht. Wir (im Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen) gehen dabei im Sinne des humanistischen Menschenbildes davon aus, dass jeder fähig ist, seinen Ausbildungsprozess in eigener Autonomie zu verantworten. Das bedeutet auf Seiten der Ausbilderinnen und Ausbilder, dieses auch konsequent zuzulassen und einzufordern und gleichzeitig den Standard der Kompetenzbereiche sichtbar und kommunizierbar zu machen. Selbstverständlich gilt für alle, sich mit großem Respekt und wertschätzend zu begegnen und dort, wo das nicht gelingt, mit Ehrlichkeit nach Gründen und Lösungen zu suchen.

Im Idealfall haben alle an der Ausbildung Beteiligten eine konstruktive Lernhaltung. Sie bringen Fachwissen und subjektive Theorien von Lehren und Lernen ein und sind bereit, dieses selbstverantwortlich weiter zu entwickeln.

In der Konsequenz dieser Forderungen liegen notwendige Fortbildungen und Schulungen auf Seiten der Ausbilderinnen und Ausbilder im Bereich der Kommunikationspsychologie und der damit verbundenen Einübung der Gesprächsformate und Gesprächsformen (Beratungsgespräch/Beurteilungsgespräch/Motivations- und Konfliktgespräch…). Die Ausschärfung des Rollenbildes ist notwendig, um in den vielfältigen Handlungsfeldern eine Richtschnur zu fin-

den auch in komplexen und schwierigen Vorgängen z. B. im Bereich der Beurteilungen. Es ist ein grober Irrtum, wenn die Haltung ausgebildet wird, dass für die Personenorientierung die Kernseminarleiter zuständig sind und ansonsten reiche es aus, wenn man sich nett und respektvoll verhalte in der Rolle der Fachausbilder. Auch die Fachausbilderinnen und Fachausbilder begegnen den Referendarinnen und Referendaren als Person mit allen dazugehörenden Teilen. Niemand kann sich in kommunikativen Situationen allein auf die Rolle der Fachfrau/des Fachmannes zurückziehen, ganz abgesehen davon, dass die Auszubildenden entscheiden, ob sie die Ausbilder als kompetent, akzeptabel und respektvoll erleben.

Wenn man diesem Gedankengang folgt, gewinnen die in Abb. 2 beispielhaft dargestellten Merkmale an Bedeutung für die Ausgestaltung einer humanistisch orientierten Lehrerausbildung.

Die Bereitschaft zu haben, • in Kontakt zu gehen • die Personen wirklich kennen zu lernen
Die Eigenverantwortung zu stärken und zu akzeptieren
Zielklärungen zu ermöglichen
Fragehaltungen zu stärken
Wahrnehmungen immer auf Kontextgebundenheit zu prüfen und die subjektiven Konstruktionsbedingungen kennen
Verantwortung übernehmen zu lassen
Wertschätzung zeigen und Respekt
Klarheit in der eigenen Rolle zu haben Rollenklarheit zu ermöglichen
Den Ausbildungszielen verpflichtet zu arbeiten

Abb. 2: Merkmale einer der Humanistischen Psychologie verpflichteten Lehrerausbildung

2.3 Personenbezogene Anforderungen: Arbeit am professionellen Selbst/an der eigenen beruflichen Identität

Wesentliche Persönlichkeitsanteile sind von fundamentaler Bedeutung bei der Ausgestaltung der professionellen Rollenansprüche. Wenn diese Persönlichkeitsmerkmale auch nicht rollenspezifisch für die Lehrerrolle sind, weil auch Pädagogen, Erzieher und andere diese Merkmale in einer ihnen spezifischen Art zum Einsatz bringen, kommt ihnen doch eine fundamentale und nicht zu übergehende Bedeutung zu. Es ist dabei vermutlich hilfreich, nicht von der Lehrerpersönlichkeit zu sprechen, sondern vielmehr davon, wie die zur professionel-

len Rollengestaltung notwendigen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen ausgeprägt und unterstützt werden können.

Dabei geht es um Kommunikationsfähigkeit, um die Fähigkeit, Kontakt einzugehen und Beziehungen zu gestalten, die Fähigkeit und Bereitschaft emphatisch und wertschätzend zu sein, also grundsätzlich eine Haltung zu entwickeln und einzunehmen, die dem pädagogischen Verhältnis angemessen und den Erziehungszielen dienlich ist. Dazu kommen die Fähigkeiten, Gruppen zu leiten, Gruppenprozesse zu verstehen und zu gestalten, also Führungsaufgaben anzunehmen und wahrzunehmen. Kommunikation ist – neben seiner ausgewiesenen fachlichen und fachdidaktischen Expertise – das zentrale Handwerkszeug des Lehrers.

Ganz zentrales Element für die gelingende Arbeit ist die Beziehungsfähigkeit, die Möglichkeit mit Schülern, Eltern und Kollegen guten Kontakt gestalten zu können. Insofern ist ein Teil der Arbeit Beziehungsarbeit.

Zusätzlich sind unerlässlich die Fähigkeit zur Kooperation und Teamfähigkeit, zur professionellen Beurteilung und Bewertung, und nicht zuletzt zur kritisch-konstruktiven Selbstreflexion auch mit Hilfe von Fremdurteilen und Evaluationsverfahren.

Die Bereitschaft, die eigenen Reaktionsmuster zu betrachten, sich auseinander zu setzen mit eigenen subjektiven Theorien und Verhaltensweisen, mit Vorurteilsbildungen und Vorlieben, sich zu erproben in Situationen, die einem Macht geben und wo „Liebe“ eine Rolle spielt als Bedürfnis und als Chance, sind unerlässlich für die Entwicklung klarer, stabilisierender Handlungsmuster und Rollenbilder.

Das bedeutet für die Arbeit im Seminar, dass vielfältige Angebote gemacht werden, die es den Referendarinnen und Referendaren ermöglichen, eine eigene, ihren persönlichen Möglichkeiten angepasste Rollenausgestaltung vorzunehmen und Handlungsmuster zu entwickeln. Dazu können Angebote gehören, die helfen, Fähigkeiten im Bereich der Selbstorganisation zu erhöhen, die unterstützen bei der berufsbezogenen inhaltlichen Positionierung im Blick auf Ansprüche, Erwartungen und Beurteilungen. Wichtig in dem Zusammenhang ist die Stärkung einer eigenverantwortlichen Positionierung unter Berücksichtigung der üblichen Kompetenzen und Standards.

Zur Entwicklung einer ausgeprägten und klaren beruflichen Identität gehört auch die Entwicklung einer ausgereiften professionsbezogenen Argumentations- und Denkweise. Die Referendarinnen und Referendare müssen lernen, sich selbst als „Profis“ wahrzunehmen, sich positiv mit den verschiedenen Rollensegmenten zu identifizieren und sich in den Segmenten qualitativ zu positi-

onieren. Es muss selbstverständlich sein, dass die eigene Rolle einen eindeutig als Fachmann/-frau ausweist und man in den berufsbezogenen Bereichen entsprechend agieren kann.

Diese Überlegungen haben natürlich Konsequenzen für die Arbeit im Seminar. Die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Handlungsfelder und -situationen ist immer auch bestimmt von einer beispielhaften und reflektierbaren Beachtung der kommunikativen und interaktiven Erfordernisse. Fachleiterinnen und Fachleiter sind in dem Sinn Modell und Vorbild, haben ihre eigenen personenbezogenen Fähigkeiten im Blick, kennen ihre Schwächen und können klar und begründet den Anspruch an ein gutes Lehrerhandeln selbst einlösen.

Neben der Vorbildaufgabe im Sinne einer positiven Modellbildung entsteht für die Seminararbeit unter dem Blickpunkt der Personenorientierung auch die Notwendigkeit, sich inhaltlich bestimmten Themen zu öffnen und sie aktiv und deutlich in die Arbeit einzubringen. Mögliche Fähigkeiten, die im Rahmen der Ausbildung, Fortbildung und Selbstausbildung erworben und gefestigt werden müssten, sind beispielhaft in Abb. 3 herausgestellt.

Die eigenen kommunikativen Fähigkeiten erweitern
Sich immer wieder um die Fähigkeit zur authentischen Kommunikation im Rahmen der sozialen Rolle bemühen
Die Fähigkeit zum begründeten, fachlich präzisen Urteil vertiefen
Die kritische Überprüfung eigener Urteile üben
Bewusstsein für eigene Stärken und Schwächen entwickeln
Bewusstheit über biografische Lernerfahrungen wach halten
Konfliktfähigkeit trainieren
Selbst- und Fremdbeurteilung immer wieder kritisch hinterfragen
Supervision, Fallberatung oder anderer Formen der Evaluation in Bezug auf die eigene Arbeit nutzen
Dialogische Führungskompetenz praktizieren Sich der eigenen Wertsysteme bewusst sein; Menschbild reflektiert haben
Heterogenität und Anderssein wahrnehmen, nutzen und aushalten können

Abb. 3: Zentrale Entwicklungsziele in einer personenbezogenen Lehrerausbildung

Soweit möglich werden Angebote gemacht, Erfahrungen ermöglicht und Reflexionsräume eröffnet. Es ist aber wichtig, deutlich zu machen, dass das Entwicklungspotential in der Lehrerausbildung nur zur Entfaltung kommt, wenn möglichst viele dieser Aspekte zum Tragen kommen durch Angebote und Anregungen in allen Seminarveranstaltungen und ganz wesentlich auch durch die Haltung, die Kommunikation und die Akzeptanz fördernder Transparenz in der

Ausbildung. Dazu sind qualifizierte, kompetente Kolleginnen und Kollegen erforderlich, die in einem beständigen Prozess auch die Möglichkeit zur Fort- und Weiterbildung in allen Bereichen haben.

2.4 Individualisiert ausbilden im Sinne "individueller Förderung“

Bei dieser Perspektive ist klar, dass das, was alle Lehrerinnen und Lehrer tun sollen, auch in der Ausbildung beispielhaft vorkommen muss. Individuelle Förderung setzt den Blick auf das Individuum voraus. Das muss in der Lehramtsausbildung selbstverständlich werden. Dafür muss es in den Fächern und im überfachlichen Bereich Formate und Beispiele geben. Der Blick auf die einzelne Person muss nicht nur inhaltlich Thema sein durch die Gestaltung einer bestimmten Situation. Vielmehr muss auch in der Ausbildung selbst im Sinne einer doppelten Didaktik erfahrbar werden, was das heißt.

Das bedeutet beispielsweise für die Arbeit:

- methodisch so arbeiten, dass unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten bestehen,
- binnendifferenziert arbeiten,
- Stärken identifizieren und Defizite reduzieren,
- die Kompetenzen der Teilnehmer wahrnehmen und nutzen,
- Autonomie der Lerner achten,
- guten Kontakt zu allen herstellen,
- …

3 Umsetzung der Handlungsfeldorientierung

Mit der Reform des Vorbereitungsdienstes verbindet Nordrhein-Westfalen die Implementierung eines Kerncurriculums für die zweite Phase der Lehrerausbildung. Dieses Curriculum definiert die der Ausbildung zu Grunde liegenden Kompetenzen und Standards. Es orientiert sich in seiner Grundstruktur an der Lernfeldkonzeption für berufliches Lernen und Lehren und rekurriert auf berufstypische Arbeitszusammenhänge.

Insgesamt werden als strukturierendes Element 6 Handlungsfelder definiert, die (bei gleichzeitiger Verkürzung der Ausbildungszeit auf 18 Monate) umfassender als in den vorangegangenen Ausbildungsordnungen das Lehrerhandeln im Kontext der Bildungs- und Erziehungsarbeit charakterisieren:

- Unterricht gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen,
- den Erziehungsauftrag in Schule und Unterricht wahrnehmen,
- Leistungen herausfordern, erfassen, rückmelden, dokumentieren und beurteilen,
- Schülerinnen und Schüler und Eltern beraten,
- Vielfalt als Herausforderung annehmen und Chancen nutzen,
- im System Schule mit allen Beteiligten entwicklungsorientiert zusammenarbeiten.

Die einzelnen Handlungsfelder sind nicht isoliert voneinander zu betrachten, sondern integrativ und übergreifend zu verstehen. Sie werden durch Handlungssituationen, diesen zugeordnete Erschließungsfragen, inhaltliche Bezüge sowie Kompetenzen und Standards konkretisiert. Abbildung 4 verdeutlicht in Auszügen diese im Kerncurriculum vorgenommene Zuordnung am Beispiel des Handlungsfeldes „Unterricht gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen".

Unterricht gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen		
Handlungssituationen	**Erschließungsfragen**	**Inhaltliche Bezüge**
Unterricht schülerorientiert planen (die Lehr- und Lernausgangslage ermitteln, Erkenntnisse der Entwicklungs- und Lernpsychologie anwenden) Unterrichtsziele lerngruppenbezogen und fachdidaktisch begründet bestimmen Lerngegenstände für die spezifische Lerngruppe differenziert aufbereiten und Medien begründet einsetzen …	Was muss ich im Hinblick auf jede Schülerin/jeden Schüler wissen und können, um individuell fördernden Unterricht planen und angemessen durchführen zu können? Welche fachlichen und überfachlichen Ziele verfolge ich im Hinblick auf den Kompetenzaufbau meiner Schülerinnen und Schüler? … Wie kann ich Fähigkeiten zum selbstständigen Arbeiten auf verschiedenen Lernniveaus fördern? …	• Pädagogische Diagnostik • Richtlinien, Kernlehrpläne, Schuleigene Curricula • Qualitätskriterien von Unterricht/systematische Qualitätsentwicklung • … • Individuelle Förderung • …

Kompetenzen und Standards
Kompetenz 1: Lehrerinnen und Lehrer planen Unterricht fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch. Die Absolventinnen und Absolventen… • verknüpfen fachwissenschaftliche und fachdidaktische Argumente, planen und gestalten Unterricht. • … • überprüfen die Qualität des eigenen Lehrens. Kompetenz 2 (…) Kompetenz 3: Lehrerinnen und Lehrer fördern die Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern zum selbstbestimmten Lernen und Arbeiten. • …

Abb. 4: Exemplarische Darstellung der Struktur und der inhaltlichen Auslegung des Kerncurriculums am Beispiel des Handlungsfeldes „Unterricht gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen" (MSW o. J., S. 4)

Das Beispiel verdeutlicht, dass die Handlungsfelder und -situationen in ihrer Komplexität nur bedingt einen ausbildungsdidaktisch strukturierenden Charakter aufweisen. Vielmehr bilden sie den Kompetenzzuwachs zum Ende des Referendariats ab.

Bereits vor der Neufassung der Ausbildungsordnung für den Vorbereitungsdienst wurde am Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen eine ausbildungsdidaktische Grundstruktur ausgearbeitet, die sich in ihrer Intention an der Lernfeldkonzeption für das Berufskolleg orientierte und im Professionalisierungsprozess angehender Lehrerinnen und Lehrer das berufliche Handeln in seiner gesamten Bandbreite in den Mittelpunkt stellte.

Nach der Neuordnung der zweiten Phase der Lehrerausbildung erwies sich diese Grundidee als durchaus kompatibel zum Kerncurriculum. Die bildungspolitischen Entscheidungen im Land Nordrhein-Westfalen erforderten in der konzeptionellen Arbeit für ein neues Seminarcurriculum eine noch deutlichere Schwerpunktsetzung insbesondere in den Handlungsfeldern 4 und 5 des Kerncurriculums.

Strukturierendes Element der Arbeit in den Kernseminaren sind Seminarlernsituationen, die sich auf die Handlungsfelder und Handlungssituationen des Kerncurriculums beziehen und durch Szenarien, Problemstellungen und Inhalte beschrieben werden. Diese Seminarlernsituationen wurden mit den Ausbildungsbeauftragten der Ausbildungsschulen und den Seminarausbildern der Fachseminare abgestimmt. Dieser innere Zusammenhang der Ausbildung an

Kernseminar		Fachseminar	Ausbildungsschule
Seminarlernsituation (Bezug zu den Handlungsfeldern und Handlungssituationen des Kerncurriculums)	Szenarien, Fragestellungen, Aufgabenstellungen …		
Die Hospitation in der Ausbildungsschule vorbereiten, durchführen und reflektieren. (Bezug: Handlungssituationen 1.1, 1.3, 1.6 des Kerncurriculums)	Entwicklung eines Leitfadens zur Unterrichtshospitation auf der Grundlage erster Überlegungen für „guten Unterricht“	Differenzierung fachspezifischer Aspekte und Verabredung von Perspektiven und Fragestellungen für die Hospitation auf der Grundlage des im Kernseminar entwickelten Leitfadens	Organisation der Hospitationen, Unterrichtsreflexion
Eine didaktische Jahresplanung auf der Grundlage der Anforderungen an lernsituative Unterrichtsplanungen bewerten (Bezug: Handlungssituationen 1.1, 1.3 des Kerncurriculums)	Ein Studierender im Praxissemester legt Ihnen eine didaktische Jahresplanung eines Bildungsganges vor und fragt Sie, ob diese Planung den Kriterien und Anforderungen an eine lernsituative Planung genügt und in einer sinnvollen und transparenten Darstellung vorliegt, so dass alle im Bildungsgang arbeitenden Kolleginnen und Kollegen ihre jeweiligen Unterrichtsplanungen durchführen können.	Ausarbeitung einer fachspezifischen Lernsituation	Einarbeitung in didaktische Jahresplanungen und Bildungsgangkonzepte; Vorstellung exemplarischer Lernsituationen
Leistungsrückmeldung als Beratungsanlass erkennen und angemessen gestalten (Bezug: Handlungssituationen 3.2, 3.3, 3.5, 4.1, 4.2 des Kerncurriculums)	In den vorangehenden Seminarsitzungen haben Sie sich ausgehend von den rechtlichen Rahmenbedingungen der Leistungsbewertung mit der Ermittlung und Dokumentation sonstiger Leistungen befasst. Ausgehend von der Ermittlung einer Leistungsnote für einen Schüler werden Sie nun ein Lernberatungsgespräch vorbereiten und simuliert im Seminar durchführen.		Einführung in die Aufgaben des Klassenlehrers Teilnahme an Sprechtagen

Abb. 5: Seminarlernsituationen als strukturierendes Element für die Ausbildung am Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen

allen Lernorten wird von den Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärtern sehr positiv aufgenommen.

Abb. 5 zeigt Beispiele für die Strukturierung der Arbeit in den Seminaren und an den Ausbildungsschulen aus verschiedenen Ausbildungsabschnitten.

Sitzung 9 **Handlungsfeld 3**	**Sonstige Leistungen beobachten, auf der Grundlage transparenter Beurteilungsmaßstäbe bewerten und zur gezielten Förderung von Schülerinnen und Schülern nutzen**
Szenario: Vorbereitung einer Bildungsgangkonferenz mit dem Ziel, bei der Bewertung sonstiger Leistungen einheitliche Kriterien zu nutzen **Anlass:** Die Qualitätsanalyse hat ergeben, dass in Ihrer Schule nur ansatzweise Grundsätze existieren, die es ermöglichen, sonstige Leistungen einheitlicher zu beobachten und zu bewerten. Ein entsprechendes Ziel ist jetzt mit der Bezirksregierung vereinbart worden. Ergänzend dazu sollen diese Kriterien allen am Schulleben Beteiligten transparent sein. Eine anstehende Bildungsgangkonferenz stellt eine Maßnahme dar, die helfen soll, dieses Ziel zu erreichen. Es liegt bereits ein Impulsreferat vor, das die Grundlage einer Fortbildung über neuere Entwicklungen zur Beurteilung sonstiger Leistungen darstellte. Ergänzend dazu gibt es eine Handreichung, in der vorhandene Kataloge zur Leistungsbewertung zusammengestellt sind. Weitere Literatur ist auf der Moodle-Plattform im Handlungsfeld 3 abgelegt.	
Folgende Setzungen gibt es: Sie sind Mitglied einer Arbeitsgruppe, die damit beauftragt ist, auf der Basis der oben genannten Materialien einen handhabbaren Bogen zur Beobachtung und Bewertung sonstiger Leistungen zu erstellen. Dieser Entwurf soll auf der Bildungsgangkonferenz vorgestellt und diskutiert werden.	
Die folgenden Fragen ergeben sich für mich: …	
Folgende Entscheidungen wurden getroffen: …	
Erworbene Kompetenzen: **…**	**Portfolioeintrag:** …
Handlungsfeld 3	**Handlungssituationen** 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6

Abb. 6: Exemplarische Darstellung einer Seminarlernsituation

Die Ausbilderinnen und Ausbilder am Seminar für das Lehramt an Berufskollegs in Gelsenkirchen verfolgen insbesondere in der Gestaltung und Durchführung ihrer Seminarveranstaltungen die Intention, dem Grundprinzip der Personenorientierung gerecht zu werden. Wesentliche Elemente der Arbeit in den

Kern- und Fachseminaren sind die Entwicklung eigener und somit individueller Fragestellungen durch die Referendarinnen und Referendare sowie die Berücksichtigung dieser Fragen und Interessen. Dies gelingt durch die kontinuierliche Aufforderung zur Selbstreflexion und eine aktive Beteiligung am Planungsprozess für die Seminarveranstaltungen.

Gleichzeitig wird so kontinuierlich die Portfolioarbeit unterstützt und sichergestellt, dass der Bezug zu den Kompetenzen und Standards des Kerncurriculums erkennbar wird. Aus diesem Grund folgt der überwiegende Teil der Seminarveranstaltungen einer Grundstruktur, die in einer Phase der Selbstreflexion zur Formulierung eigener Fragestellungen anregt und mit einer Formulierung der zentralen Entscheidungen im Arbeitsprozess sowie der erworbenen Kompetenzen vor dem Hintergrund des Kerncurriculums abschließt. Die individuellen Fragen und Anregungen stellen idealerweise innerhalb eines gesetzten Settings die Schwerpunkte der Arbeit dar. Eine Unterlage für eine Veranstaltung des Kernseminars zur Erfassung und Beurteilung sonstiger Leistungen ist als Beispiel in Abb. 6 dargestellt.

4 Schlussbemerkung und Ausblick

Wie oben dargelegt, rücken neben den zentralen, sich aus der unterrichtlichen Tätigkeit ergebenden Kompetenzerfordernissen zunehmend weitere Kompetenzen für den Lehrerberuf in den Vordergrund, die sich durch zunehmend divergierend Lernvoraussetzungen, notwendig gewordene intensivere Beratungstätigkeit, die Vorbereitung und Durchführung inklusiven Unterrichts u. v.m. ergeben. Das neue Kerncurriculum berücksichtigt die zunehmend komplexer werdenden Anforderungen im Lehrerberuf umfassend durch die sechs Handlungsfelder, die ihnen zugeordneten Handlungssituationen und die ihnen zugeordneten Kompetenzen und Standards.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, in wie weit die im Rahmen des zweiten Staatsexamens zu erbringenden Prüfungsleistungen dem Anspruch eines umfassenden, alle Bereiche des Lehrerhandelns berücksichtigenden Kompetenzerwerbs noch gerecht wird. In den Beurteilungen der Schulleitungen und der Seminarausbilder ist dies sicher möglich. Die am Prüfungstag berücksichtigten Leistungen sind nach wie vor sehr stark auf die Planung und Durchführung von Unterricht fokussiert und erlauben einen Einblick in den darüber hinaus gehenden Kompetenzerwerb eines Lehramtsanwärters allenfalls indirekt durch das sich an die unterrichtspraktischen Prüfungen anschließende Kolloquium.

Trotz dieser Unzulänglichkeit werden wir am Seminar für das Lehramt an Berufskollegs diesen eingeschlagenen Weg weiter verfolgen. Wie oben dargelegt, erfordert die auf die Ausbildung einer umfassenden professionellen Identität ausgerichtete Ausbildung eine Änderung des eigenen Rollenverständnisses aller Beteiligten. Hier bietet das im Rahmen des Masterstudiengangs in Nordrhein-Westfalen neu eingeführte Praxissemester eine große Chance. In diesem Zusammenhang ergibt sich durch die notwendig gewordene Kooperation zwischen den in der ersten und zweiten Phase der Lehrerausbildung beteiligten Institutionen eine Möglichkeit, die zentralen Erfordernisse einer personenbezogenen und an den komplexen beruflichen Anforderungen des Lehrerberufes orientierten Ausbildung als durchgängiges Prinzip der Lehrerausbildung zu etablieren. Ein bedeutender Schwerpunkt der künftigen Arbeit liegt in der Abstimmung der bislang aus der Sicht angehender Lehrer/-innen recht unverbunden Ausbildungsabschnitte an der Hochschule und an den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (vormals Studienseminaren).

Auch wenn die Entwicklung einer eigenen fragenden Grundhaltung und die Übernahme einer größeren Verantwortung durch die Referendarinnen und Referendare im Ausbildungsprozess sinnvoll erscheinen, so wirft dieser Ansatz in der Umsetzung auch Probleme auf. Bedingt durch die Strukturen der universitären Ausbildung mit ihren klar definierten Anforderungen und Lehrangeboten sind viele angehende Lehrer/-innen auf die Übernahme von Verantwortung für die Ausgestaltung ihres eigenen Professionalisierungsprozesses nur bedingt vorbereitet. Die Ausprägung einer sich in der Ausbildung, aber auch im gesamten Berufsleben kontinuierlich weiterentwickelnden Lehrerpersönlichkeit und die Befähigung, kritisch reflektierend eine Mitverantwortung für Schulentwicklungsprozesse zu tragen, sind umso mehr eine zentrale Aufgabe des Vorbereitungsdienstes.

Literatur

Bauer, J. (2007): Lob der Schule. Hamburg: Hoffmann und Campe

Bauer, K.-O. (1997): Professionelles Handeln in pädagogischen Feldern. Weinheim und München: Juventa

Bauer, K.-O. (1998): Pädagogisches Handlungsrepertoire und professionelles Selbst von Lehrerinnen und Lehrern. In: Zeitschrift für Pädagogik 44 (1998) 3, S. 343–359

König, E.; Volmer, G. (2009): Handbuch Systemisches Coaching. Weinheim und Basel: Beltz

Menges, R. (2012): Schule als Ort der Menschlichkeit und der Professionalität. In: Lernende Schule 60 (2912), S. 35–37

Miller, R. (2004): 99 Schritte zum professionellen Lehrer. Seelze: Kallmayer

Röbe, H. J. (2010): Im „Beziehungsgewitter". Zum Spannungsfeld von Person und Profession im Beziehungsgeschehen zwischen Lehrer und Schüler. In: Friedrichs Jahresheft 2010: Lehrerarbeit – Lehrer sein. Seelze: Friedrich Verlag

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSW) (o. J.): Kerncurriculum für die Ausbildung im Vorbereitungsdienst für Lehrämter in den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung und in den Ausbildungsschulen. Zum Download unter http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/LAusbildung/Vorbereitungsdienst/Kerncurriculum.pdf (11.11.2014)

Komponenten einer kompetenzorientierten Seminardidaktik

Markus M. Böhner

Abstract

Ausbildungsseminare für Lehrkräfte nach der universitären Phase bereiten für kompetenzorientierte Lehrpläne vor und bilden nach Standards des Bundes und der Länder aus. Vor diesem Hintergrund gilt es, ausgehend von den curricularen Kompetenzvorgaben für die zweite Phase der Lehrkräfteausbildung ein kohärent kompetenzorientiertes Seminarkonzept zu verfolgen, Kompetenzen zu konkretisieren bzw. operationalisieren und durch passende Instrumente in die alltägliche Ausbildungsarbeit zu tragen. Es wird ein Umsetzungsbeispiel eingeführt, welches all diese Anforderungen konzeptionell und in praxi erfüllt.

1 Die relevanten Bausteine einer kompetenzorientierten Seminardidaktik

Ausbildungsseminare stehen mit der Kompetenzorientierung vor einer schwierigen Aufgabe: Sie müssen an erworbene Kompetenzen der universitären Lehrkräfteausbildung anknüpfen (Ressourcenorientierung), noch zu erwerbende bzw. zu konsolidierende Kompetenzen respektive Standards ausformulieren bzw. dafür auf vorgegebene Kataloge zurückgreifen (Kompetenzorientierung i. e. S.), müssen diese konkretisieren (Operationalisierung) und diese in seminarlichen Veranstaltungen und Ansätzen wirksam werden lassen (praktische Ausbildungsorientierung).

Wie sich dieser Aufgabenkomplex prinzipiell darstellt, zeigt Abb. 1. Hierzu stehen die Ausbildungsseminare vor vielseitigen Anforderungen. Zunächst einmal müsste eine konsequent kompetenzorientierte Seminardidaktik eine enge Zusammenarbeit und Kooperation mit den lehrerausbildenden Hochschulen pflegen und idealerweise mit ausprägen. Dies kann beispielsweise über eine Besetzung von Lehraufträgen für Fachdidaktik bzw. die wechselseitige Involvierung in Prüfungen geschehen. Weiterhin sollte die Gestaltung der Praxisphasen im Studium übernommen werden, wie dies z. B. durch Betreuung und Zertifizierung von Schulpraktika im Studium (so genannte Vertiefende Praktika jeweils zum Ende des Bachelor- und im Masterstudium) durch seminarliche Fachleitungen in Rheinland-Pfalz geschieht.

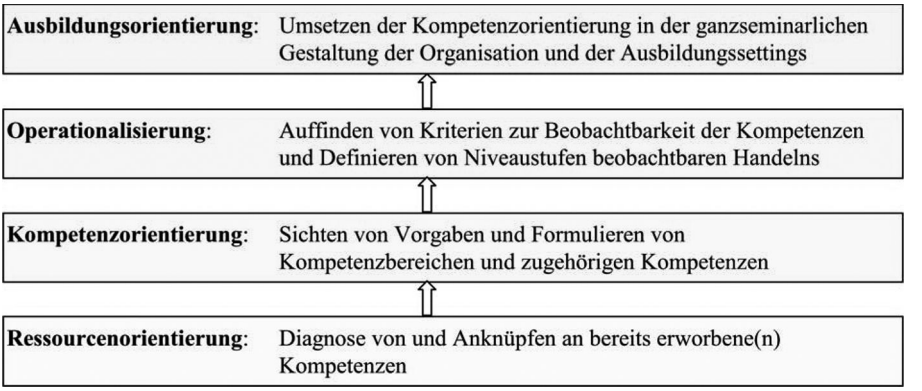


Abb. 1: Vier konsekutive Anforderungsbereiche einer kompetenzorientierten Seminardidaktik

Darauf aufbauend sind zu Beginn des Vorbereitungsdienstes die zu erwerbenden Kompetenzen zu sichten und durch geeignete, wissenschaftlich abgesicherte Instrumente, die es aber noch zu erstellen gilt, zu erfassen. Teils geschieht dies auch bereits via Selbstdiagnose: Das Beratungsinstrumentarium CCT[1] wurde in Rheinland-Pfalz so weiterentwickelt, dass nun auch Instrumente bzw. methodische Ansätze zur Selbsteinschätzung für den Übergang zwischen Studium und Vorbereitungsdienst (so genannte Tour 4) und zwischen Vorbereitungsdienst und Schuleintritt (so genannte Tour 5) vorliegen.

Auf dieser Basis gilt es noch zu spezifizieren: Es müssten für das jeweilige Bundesland (vgl. für die Unterschiede Kunz et al. 2014) und für die jeweiligen Lehrämter von den Sozialpartnern und Lehrkräften in Ausbildung entwickelte Kompetenzzusammenstellungen vorliegen, die spezifizieren, was Lehrpersonen in Ausbildung im Vorbereitungsdienst noch an Kompetenzen entwickeln bzw. konsolidieren müssen, um professionell im Lehrberuf tätig sein zu können. Diese ausformulierten Kompetenzen sollten direkt an Arbeitsplatzstudien für Lehrkräfte, empirische Untersuchungen und Expertenbefragungen anknüpfen.

Exemplarisch liegen solche Kataloge von Kompetenzbereichen und zugehörigen Kompetenzen bzw. Standards bereits vor (vgl. KMK-Bildungssstandards 2004 und in Rheinland-Pfalz die Curriculare Struktur 2012). Diese wurden von

1 Das Akronym steht für „Career Counseling for Teachers", also Laufbahnberatung für Lehrkräfte, und ist Resultat eines EU-Projektes, wird aber erweitert und gepflegt. Es existiert eine Seite für Deutschland, welche für Rheinland-Pfalz nochmals erweitert und ausdifferenziert wurde, mit Selbsterkundungsinstrumenten, Informationen und Berichten zum Lehrberuf in den Stationen Studium, Berufsanfang und Schulkarriere (vgl. www.cct.rlp.de; 14.02.2015)

Expertenrunden erstellt und sollen das Bündel benötigter Kompetenzen professioneller Lehrkräfte zum Berufsstart abbilden.

Die einzelnen Kompetenzen sind jedoch häufig noch auf einer sehr abstrakten Ebene und entsprechend formuliert; dazu wird ein Beispiel angeführt:

- Kompetenz 6 im Modul 3: „Die Anwärterinnen und Anwärter nutzen Selbst- und Fremdevaluation für die eigene berufliche Entwicklung in vielfältigen Rückmeldungs- und Reflexionssituationen." (Curriculare Struktur 2012, S. 15)

Damit diese abstrakten Kompetenzen im Ausbildungs- und Lehrerhandeln wirksam werden können, ist zu bestimmen, woran man deren Erreichen sehen und/oder hören kann, d. h. beobachtbare Kriterien sind zu den Kompetenzen zu entwickeln.

Kompetenzen entwickeln sich außerdem in unterschiedlicher Ausprägung. Deshalb sind verschiedene Stufen der Ausprägung zu erarbeiten; und diese Niveaustufen sind ebenfalls für Dritte wahrnehmbar zu beschreiben. Im Idealfall geschieht das wie bei der internationalen PISA-Untersuchung durch Aufstellen eines Kompetenzmodells mit empirisch abgesicherten Stufen. Da dies aber im Bereich von Lehrerhandeln noch sehr viel schwerer als bei Leistungen von Lernenden in Fächern ist, wird die Erstellung eines solchen Niveaustufenmodells durch Zusammenarbeit von Lehrerbildungsexperten und -betroffenen mit verschiedenen Perspektiven empfohlen (z. B. Lehrkräftebildner aus Seminar, Schule sowie Lehrkräfte in Ausbildung).

Ergebnis einer solchen Expertenrunde zur Erstellung von Kriterien und Niveaustufen zur oben zitierten Kompetenz könnten folgende Kriterien und Niveaus sein:

- Kriterium 1: Ziele entwickeln
- Kriterium 2: Kompetenzentwicklung dokumentieren
- Kriterium 3: eigenes Unterrichtshandeln mündlich reflektieren.

Beispielhaft werden auch denkbare beobachtbare Niveaustufen zum Kriterium 3 aufgeführt:

- Niveau 1: Die Lehrkraft in Ausbildung benennt selbstständig neuralgische Beobachtungs- und Besprechungsmerkmale ihres Unterrichts, z. B. auf Karten oder einem schriftlichen Bogen für Unterrichtsreflexionsgespräche.
- Niveau 2: Die Lehrkraft in Ausbildung schätzt sich begründet selbst ein, z. B. visuell per Markierung in einem Kompetenzraster oder verbal mit Niveaubeschreibungen der Kompetenzausprägung.

- Niveau 3: Die Lehrkraft zieht aus Reflexionsgesprächen Schlussfolgerungen für folgenden Unterricht zur eigenen Professionalisierung, z. B. dokumentiert in schriftlichen Unterrichtsentwürfen, schriftlichen Reflexionen und im Unterrichtshandeln.

Als verschiedene Niveaustufen bieten sich drei Niveaustufen an, deren Differenzierung noch sprachlich und im real Beobachtbaren abgrenzbar scheint:[2]

- ein Minimalstandard (= Niveaustufe 1)
- ein Regelstandard (= Niveaustufe 2) und
- ein Exzellenzstandard (= Niveaustufe 3).

Ohne eine Notenskala zu verwenden, werden Leistungen, die gerade noch zum Übergang in den Lehrberuf genügen (Minimalstandard), die im Normal- und durchschnittlichen Erwartungsbereich liegen (Regelstandard) und die weit über dem Durchschnitt sind (Exzellensstandards), präzise und konkret ausformuliert.

Solche Kompetenzstufen sind für alle Beteiligten an der Lehrkräfteausbildung – inklusive der Lehrkräfte in Ausbildung – äußerst transparent und tragen zu besseren Erfüllung von Qualitätskriterien bei der Leistungserfassung im Vorbereitungsdienst bei (vgl. kritisch zum Status Quo der Qualität von Leistungserfassung im Vorbereitungsdienst bei Strietholt & Terhart 2009). Insbesondere in punkto Objektivität und Zuverlässigkeit, aber auch bei der Ökonomie der Besprechungen von Leistungen durch Abgleich von Selbst- und Fremdeinschätzung sind dadurch Besserungen zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund gilt es dann, die komplette seminarliche Ausbildungsarbeit auf Kompetenzorientierung auszutarieren. Dies bezieht sich vor allem auf

- die Ausschreibung und Gestaltung von Veranstaltungen mit bzw. nach Kompetenzen aus dem Anforderungskatalog des Vorbereitungsdienstes
- die Beratung und Begleitung der Lehrkräfte in Ausbildung auf Basis der ausgeprägten und noch auszuprägenden Kompetenzen via kontinuierlicher Selbst- und Fremdeinschätzung sowie
- die Fokussierung auf Förderungsschwerpunkte in Beratungs- und Reflexionsgesprächen.

2 Aus der praktischen Erfahrung der Erstellung von Kompetenzrastern folgt die Erkenntnis, dass es sprachlich höchst komplex ist, beobachtbares Lehrkräftehandeln auf mehr als drei Niveaustufen unterscheidbar abzugrenzen.

Darüber hinaus sind auch das Leitbild, das Ausbildungskonzept und die Organisation an den Ausbildungsinstitutionen bzw. Studienseminaren auf Kompetenzorientierung auszurichten.

Um diese theoretischen Ausführungen zu verdeutlichen, soll nun anhand des Ansatzes des Studienseminars für das Lehramt an berufsbildenden Schulen in Mainz eine konsequent kompetenzorientierte Seminardidaktik beispielhaft dargelegt werden.

2 Ein Exempel für eine kompetenzorientierte Seminardidaktik „aus einem Guss“

2.1 Kompetenzorientiertes Leitbild und Seminarprogramm

Als Arbeitsgrundlage müssen sich die Ausbilderinnen und Ausbilder einer Institution auf ein Leitbild einigen, in dem sie sich zur Kompetenzorientierung bekennen. So hat das Studienseminar BBS in Mainz folgende Grundlage (Studienseminar 2012):

„Unser Ziel ist es, zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz für die Arbeit in den unterschiedlichen Schulformen der berufsbildenden Schulen zu ermöglichen. ... Wir nutzen individuelle Ressourcen, um berufliche Professionalität zu entwickeln. ... Wir fördern Kompetenzen zur Selbstreflexion als Grundlage für nachhaltiges Lernen.“

Dieses kompetenzorientierte Selbstverständnis auf allgemeiner Zielebene mündet dann in ein Arbeits- oder Seminarprogramm, welche drei Elemente verschränkt:

(a) die Inhalte der Ausbildungsarbeit (z. B. Erfahrungen der Lehramtsanwärterinnen und -anwärter, selbstverantwortliches Lernen, Individualität und Wertschätzung)

(b) die Ausbildungstätigkeiten der Fachleitungen am Studienseminar (z. B. Bieten von leistungs- und lernförderlichen Gelegenheiten, Würdigen des Prozesses und Berücksichtigen von außerschulischen Zusammenhängen) sowie

(c) potenzielle Ausbildungssituationen (z. B. Seminarveranstaltungen und Wahlmöglichkeiten verschiedener Ausbildungsangebote).

2.2 Kompetenzen als Curriculum für Lehrkräfte in Ausbildung

In Ergänzung zum Leitbild und Seminarprogramm, quasi als Fundament, wird eine Aufstellung von Kompetenzen nach verschiedenen Bereichen als eine Art Curriculum für die kompetenzorientierte Ausbildung im Vorbereitungsdienst

herangezogen. Dieses wurde für Rheinland-Pfalz von einer Experten-Arbeitsgruppe von Seminarleitern aus unterschiedlichen Lehrämtern und Mitarbeitern des Landesprüfungsamtes ausgearbeitet. Ergebnis war die so genannte „Curriculare Struktur", die als Annex zur Verordnung über die Ausbildung und Prüfung veröffentlicht wurde und in fünf Kompetenzbereiche, die so genannten „Module", gegliedert ist (vgl. Curriculare Struktur 2012). So lautet beispielsweise Modul 3 „Kommunikation und Interaktion" und beinhaltet acht Kompetenzen bzw. Standards wie z. B.:

„Die Anwärterinnen und Anwärter

- nehmen Konflikte wahr, analysieren und handeln situativ angemessen *und*
- schaffen ein lernförderliches Klima." (ebd., S. 15, kursiv vom Autor).

Es ist eine beträchtliche Überlappung der Curricularen Struktur mit den Kompetenzen in den Standards für die Bildungswissenschaften der Kultusministerkonferenz (KMK 2004) zu verzeichnen (vgl. für eine Analyse mit der Curricularen Struktur vorhergehenden Kompetenzaufstellung Böhner 2007).

Dennoch erweitert die Curriculare Struktur den Blickwinkel und formuliert ergänzend die bedeutsamen fachseminarlichen Kompetenzen, z. B. im Modul 3:

- „Die Anwärterinnen und Anwärter entwickeln und wenden Fachsprache adressatengerecht an." (Curriculare Struktur 2012, S. 20)

Für die fachdidaktische Ausbildungsarbeit ist es unabdingbar, über ergänzende Zusammenstellungen fachseminarlicher Kompetenzen zu verfügen, um der Bedeutung der Fachdidaktiken im Vorbereitungsdienst gerecht zu werden.

2.3 Konkretisierung des Curriculums in einem Kompetenzraster

Darauf aufbauend werden die 36 Kompetenzen des „Curriculums" für den Vorbereitungsdienst in einem Kompetenzraster als pragmatisches Kompetenzmodell mit beobachtbaren Niveaustufen konkretisiert. Dieser Prozess involvierte am Studienseminar Mainz alle Fachleitungen, einige Schulleitungsvertretungen und Mentoren sowie Lehrkräfte in Ausbildung über einen Zeitraum von knapp eineinhalb Jahren in den Jahren 2011 und 2012, wobei auf eine Vorgängerversion von 2005 aufgebaut wurde und das Instrument sprachlich verfeinert, novelliert und noch praxisnäher beobachtbar umgestellt wurde.

Das Kompetenzraster des Studienseminars BBS in Mainz ordnet jeder Kompetenz ein bis drei beobachtbare Kriterien zu, die wiederum anhand von drei Kompetenzstufen (Minimum-, Regel- und Exzellenzstandard) beschrieben werden.

Modul 4: Unterricht				
Kompetenz Die Anwärterinnen und Anwärter…	**Kriterien**	**Die Lehrperson…**		
		A	**B**	**C**
verfügen über ein didaktisch-methodisches Handlungsrepertoire und verwenden es adressatengerecht, situationsangemessen und zielorientiert, insbesondere auch zum gemeinsamen Unterrichten von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Behinderungen	**Setzung von Schwerpunkten**	bestimmt einen zu fördernden Kompetenzschwerpunkt und wählt Fachinhalte stimmig dazu aus.	vermag ihre Planungen an didaktischen Prinzipien zu orientieren. (z. B.: von der Alltags- zur Fachsprache, Lebensweltbezug, Exemplarik, Aktualität)	stimmt schlüssig Fach- und Kompetenzschwerpunkte zur langfristigen Kompetenzentwicklung ab.
	Konkretisierung und Sequenzierung von Lernsituationen/-aufgaben	entwickelt aus dem Lehrplan Lernsituationen/ - aufgaben von berufspraktischer, lebensweltlicher und erkenntnisgewinnender Relevanz.	ordnet den Lernsituationen/ - aufgaben passende Kompetenzen und Inhalte des Lehrplans zu.	verbindet Kompetenzentwicklung und fachsystematische Notwendigkeiten zu einem schlüssigen langfristigen Konzept.
	Anbahnung und Weiterentwicklung von Selbststeuerung	trainiert Methoden und Verhaltensweisen, die die Selbststeuerung ermöglichen. (z. B.: hinreichende Orientierung/Hilfe zur Selbststeuerung)	bereitet systematisch auf die Übernahme von Verantwortung für das eigene Lernen vor. (z. B.: Einsatz von Beobachtern, Abschluss von Lehr-Lern-Verträgen)	arbeitet langfristig daran, dass Lernende eigene Systematiken zur Selbststeuerung des Lernens entwickeln (z. B.: Einsatz von theoriegestützten aufbereiteten Lernsituationen/-aufgaben mit entsprechenden Freiheitsgraden)

Abb. 2: Auszug aus dem Kompetenzraster des Studienseminars BBS in Mainz

Anhand der Stufen ordnen sich Lehrkräfte in Ausbildung sowie Fachleitungen zu verschiedenen Zeitpunkten einer Ausprägung zu, z. B. durch Setzen einer Markierung in der digitalen Version auf einer Plattform (hier: die seminarlich angepasste Software XI) oder durch Anbringen eines schriftlichen Kreuzes bzw. von Klebepunkten auf einer ausgedruckten Version. Intendiert ist jedoch richtungsweisend das Arbeiten in der digitalen Version, die von überall – auch in Beratungsgesprächen – zugänglich ist.

Divergenzen in Selbst- und Fremdwahrnehmung führen zu intensiven, kompetenzorientierten Beratungs- und Reflexionsgesprächen, z. B.:

- Gleichsame Wahrnehmungen in der Stufe A und darunter führen zu Zielvereinbarungen und in der Stufe C zur Bestätigung eines hohen Erreichungsgrades einer Kompetenz.
- Regelmäßige Einschätzungen auf der Stufe B sind unauffällig und werden im Rahmen der 36 Kompetenzen in der Ausbildung eher nicht Gegenstand von Beratung und Reflexion, um eine Fokussierung auf Stärken und Ausbildungsnotwendigkeiten zu legen.
- Eine überlappende Verortung auf Stufe C wird als besondere Stärke herausgehoben.

- Abweichungen von einer Stufe – oder sogar mehr – belegen einen intensiven Austauschbedarf zwischen den Parteien, um Gründe für die abweichenden Meinungen aufzudecken.

2.4 Beratungs- und Reflexionsansatz auf Basis des Kompetenzrasters

Aus der Struktur und der Operationalisierung von Kompetenzen im Raster erwächst folgende Herangehensweise:

In der alltäglichen Ausbildungsarbeit wird darauf hingewiesen, dass eine Nutzung des Kompetenzansatzes in Form eines Rasters insbesondere zur visualisierten und sprachlich-konkret gefassten Offenlegung

- von ausgeprägte Ressourcen zur Bestärkung und
- von Entwicklungsfeldern als Notwendigkeit der Weiterentwicklung sowie
- zur Aufdeckung von Wahrnehmungsunterschieden nebst Gründen empfohlen wird.

Überdies ermöglicht das Kompetenzraster simultan einen beraterischen und diagnostischen Zugang und verleiht den Kompetenzstandards in der Form einer Operationalisierung die nötige Stufung und Transparenz für alle an Ausbildung Beteiligten.

Treten in Selbsteinschätzungen, Beratungen und Fremdwahrnehmungen (durch Schule und/oder Studienseminar) Bedarfe zum Erwerb bzw. zur Förderung von bestimmten Kompetenzen auf, muss den Lehrkräften in Ausbildung in seminarlichen Ausbildungsveranstaltungen Gelegenheit gegeben werden, ihr spezifisches Kompetenzprofil gefördert zu sehen. Dies kann nur individuell im Rahmen eines Modulsystems mit Wahlmöglichkeiten, wie am Studienseminar BBS in Mainz praktiziert, geschehen. Dies impliziert eine hohe Selbstverantwortung für die eigene Kompetenzentwicklung, die im Zuge des Studiums angelegt und auf die in Einführungsveranstaltungen zum Vorbereitungsdienst hingewiesen werden muss. Dies wird durch ein schriftliches Reflexionsinstrument begleitet, z. B. durch ein Entwicklungsportfolio oder einen entsprechend reflexiv ausgestalteten Entwicklungsbericht.

Konsequenterweise existiert eine elektronische Plattform, die es den Lehrkräften in Ausbildung ermöglicht, für sich passende Veranstaltungen zu sichten, auszuwählen und sich anzumelden. Im Falle des Studienseminars werden eine Adaption des universitären Programms STUD.IP für die Veranstaltungsauswahl und für die Selbsteinschätzungen das mit STUD.IP kompatible und bereits erwähnte Programm XI im Vorbereitungsdienst eingesetzt.

Abb. 3: E-Plattform STUD.IP zur kompetenzorientierten Auswahl von Veranstaltungen

Um diese Selbsttätigkeit zu ermöglichen, bedarf es auf Seiten der Fachleitungen der Angabe von Kompetenzbereichen bzw. Strukturelementen und der konkreten Kompetenzen bzw. Standards, die in den Veranstaltungen gefördert werden. Auch sind regelmäßig evaluierende Befragungen zu den Veranstaltungen und zu den Bedürfnissen von den Lehramtsanwärterinnen und -anwärtern und deren Personalvertretungen einzuholen, um qualitativ hochwertig zu arbeiten und die Arbeit am eigenen Kompetenzprofil seminarlich zu unterstützen.

Ergänzend zu den Ausbildungsveranstaltungen ist in allen formalen Besprechungssituationen (z. B. nach Unterrichtsbesuchen) und in formalen (nach Termin) oder informellen (vor und nach Begegnungen) Beratungsgesprächen von allen Lehrkräftebildnern des Studienseminars ein strikt kompetenzorientiertes Konzept einzuhalten (Vogel & Böhner 2015). Dieses betont Selbsterkenntnis und wohlwollendes Rückmelden mit dem Ziel der reflexiven Auseinandersetzung. Die Begründung für diesen Fokus liegt in Erkenntnissen, die unterstreichen, dass Kompetenzzuwächse insbesondere durch eine reflexive Grundhaltung und kontinuierliches Überdenken eigener Lehrerfahrungen stattfinden (z. B. Korthagen 2013). Aus diesem Grund wurde für alle Ausbildungsbeteiligten dieses Konzept in einer Handreichung dokumentiert und zwecks Transpa-

renz und Offenheit auf der Homepage zugänglich gemacht (vgl. Link in der Fußnote).[3]

Schließlich müssen Instrumente vorhanden sein, die einen Rückschluss auf im Vorbereitungsdienst entwickelte Kompetenzen erlauben und die Verortung im Kompetenzraster vorbereiten, ermöglichen und ergänzen. Es ist hinlänglich bekannt, dass die empirische Forschung und die Diagnostik zum Vorbereitungsdienst nur rudimentär ausgeprägt sind (ausführlich vgl. Böhner 2012). Insbesondere die Instrumente zur Leistungserfassung von Lehrkräften in Ausbildung sind nach wissenschaftlichen Qualitätskriterien wie Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit entweder nicht überprüft oder bedenklich (vgl. Strietholt & Terhart 2009). Deshalb gilt es, den Einsatz eines diagnostischen Instrumentariums sorgfältig auf die Möglichkeiten einer konzeptkonformen Erfassung von Kompetenzen zu untersuchen, mit anderen Instrumenten abzustimmen und regelmäßig zu evaluieren.

2.5 Kompetenzraster und kompetenzorientierter Entwicklungsbericht

Vor diesem Obligo hat das Studienseminar Mainz simultan und als Belegmöglichkeit zum Kompetenzraster ein Entwicklungsportfolio eingeführt, welches besondere Leistungen, Kompetenznachweise und bedeutsame Erfahrungen sowie Selbstreflexionen mit Verweis auf die betroffenen Kompetenzen auf maximal 50 Seiten über zwei Jahre dokumentieren sollte. Aufgrund der Gesetzgebung wurde das Entwicklungsportfolio Mitte 2012 von einem nun per Verordnung vorgeschriebenen Entwicklungsbericht abgelöst (vgl. Landesverordnung 2012), der allerdings aufgrund der in der ministeriellen Handreichung vermerkten Reflexivität als portfolioartig und als Fortführung des seminarlichen Portfolioansatzes angesehen werden kann (vgl. MBWWK 2014).

Der Entwicklungsbericht wird von Ausbilderseite in nun neuerdings 18 Ausbildungsmonaten strukturell dreimal gesichtet:

- nach sechs Monaten vor dem so genannten Halbjahresgespräch (HJG),
- nach zwölf Monaten vor dem so genannten Jahresgespräch (JG), jeweils mit allen an der Ausbildung Beteiligten (Seminarleitung, zwei Fachleitungen, Vertretung Schulleitung, ein bis zwei Mentorinnen bzw. Mentoren und Lehramtsanwärterin bzw -anwärter) und
- vor dem Abschlussgutachten.

3 Vgl. für das „Beratungs- und Reflexionskonzept“ als Journal: http://studienseminar.rlp.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Journal_Beratungs-_und_Reflexionskonzept.pdf.

Es soll und wird aber zwischenzeitlich in allgemein- und fachseminarlichen Veranstaltungen systemisch eingebaut und kompetenzreflexiv genutzt. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass der Entwicklungsbericht am Studienseminar BBS in Mainz nicht explizit bewertet wird, da eine „Portfoliodiagnostik" immer noch erst im Begriff ist, entwickelt zu werden (für erste Ansätze vgl. Böhner 2009). Vielmehr erweitern die Ausbilderinnen und Ausbilder ihre Wahrnehmungen und beurteilen die Kompetenz zur Selbstreflexion im Raster, wie sie sich im Entwicklungsbericht darstellt. Die Handreichung der Landesregierung erlaubt eine Bewertung des Berichts durch folgenden Passus: „Der Entwicklungsbericht fließt … – neben den Leistungen der Anwärterinnen und Anwärter, die bei den Unterrichtsbesuchen gezeigt und in den Ausbildungsveranstaltungen erbracht wurden – in die Bewertung ein." (MBWWK 2012, S. 3).

Darüber hinaus können die Lehrkräfte in Ausbildung das Instrument vielfältig nutzen, beispielsweise als

- Basis für selbst initiierte Beratungsgespräche
- Nachweissystem für Kompetenzentwicklungen
- Fundstelle für Leistungsnachweise
- Belegquelle für Selbsteinschätzungen.

2.6 Selbsteinschätzungen als wichtiger Kompetenzentwicklungsbeitrag

Die schriftlichen Selbsteinschätzungen für die beiden formalen Beratungsgespräche greifen i. d. R. alle fünf Kompetenzbereiche bzw. Module der Curricularen Struktur mit jeweils ein bis drei Kompetenzen bzw. Standards auf. Das Modul 4 „Unterrichten" kommt gewöhnlich mit eher drei bis fünf Kompetenzen vor, da es sich um die Schlüsselkompetenzen einer Lehrkraft im Klassenraum handelt.

Flankiert mit einer Verortung im Kompetenzraster wird die Selbsteinschätzung schriftlich begründet und durch Belege, i. d. R. hinterlegt im Entwicklungsbericht, unterstützt.

Diese Selbsteinschätzungen kommen als Bewertungsinstrument mehrfach zum Einsatz, erstens im Vorfeld der bereits skizzierten Beratungsgespräche nach sechs und zwölf Monaten als schriftliches Dokument sowie als Visualisierung im Kompetenzraster (vgl. Abb. 4) und zweitens im Nachgang zu Unterrichtsmitschauen und -besuchen als rein schriftliche Fließtextausarbeitung.

Kompetenz	Die Anwärterinnen und Anwärter... schaffen ein lernförderliches Klima im Unterricht.		
Kriterium	Pflege einer lernförderlichen Kommunikations- und Interaktionskultur für alle am Unterricht Beteiligten		
☐ Priorität	A	B	C
	Die Lehrperson... setzt einen lerngruppengerechten Rahmen zur lernförderlichen Kommunikation und Interaktion. (z. B.: Regeln, Rituale, respektvoller und wertschätzender Umgang)	Die Lehrperson... initiiert innerhalb des gesetzten Rahmens aktiv Anlässe zur lernförderlichen Kommunikation und Interaktion. (z. B. durch Methodenauswahl, Etablieren eines Helfersystems, regelmäßiges Reflektieren des Lernprozesses)	Die Lehrperson... ermöglicht den Lernenden differenzierte, angemessene und zielgerichtete Unterrichtsprozesse für die Mitgestaltung einer lernförderlichen Kommunikations- und Interaktionskultur. (z. B.: Integration von Schülerbeiträgen, Gestaltung von Unterrichtsphasen durch Lernende)
Selbsteinschätzung	Im Bereich des Classroom Managements sehe ich Handlungsbedarf. Bisher bin ich eher zurückhaltend und		

Abb. 4: Auszug aus einer Selbsteinschätzung im Seminarprogramm XI

Im Rahmen von Konzepten zur Besprechung von Unterrichtsbesuchen kommt ein weiteres Instrument zur Selbsteinschätzung zum Einsatz, der so bezeichnete Beratungsstern (vgl. Abb. 5).

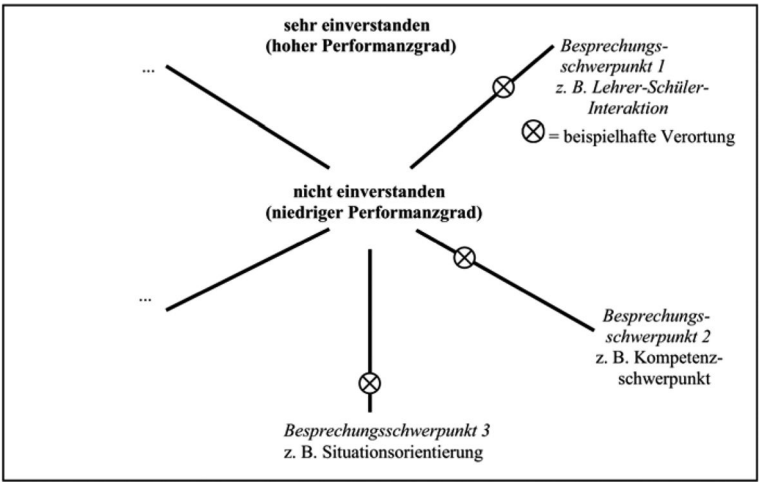


Abb. 5: Vereinfachte Darstellung des Beratungssterns am Studienseminar BBS in Mainz

Die mündliche Selbsteinschätzung nach gehaltenem Unterricht wird durch ein Kreuz auf den Achsen des Beratungssterns visualisiert. Die Besprechungsschwerpunkte werden von allen Gesprächsbeteiligten paritätisch, d. h. auch von der Lehrkraft in Ausbildung eingebracht. Nach der Selbsteinschätzung der

Lehrkraft in Ausbildung verorten sich auch alle anderen Anwesenden, um Wahrnehmungsdifferenzen offenzulegen und Gesprächsanlässe für alle ersichtlich abzubilden und zu dokumentieren. Dieser Ansatz der Selbsteinschätzung ist ein wesentlicher Bestandteil und „Initialzündung" im Besprechungskonzept nach Unterrichtsbesuchen.

Die exemplarischen Besprechungspunkte und Einschätzungen sollen im Folgenden kurz erläutert werden:

(1) Lehrer-Schülerinteraktion: Dabei handelt es sich um das kommunikativ-verbale und non-verbale Agieren der Lehrkraft mit der Schülerschaft, sowohl in punkto Klarheit als auch Zugewandtheit. Die Selbsteinschätzung zu Beginn des oberen Drittels des Strahls drückt Zufriedenheit aus, indiziert aber auch noch Raum für Verbesserungen. Diese sollten dann im Gespräch selbst benannt werden, z. B. als Klarheit von Arbeitsanweisungen in Form von Beispielen oder das Ignorieren von Schülermeldungen. Die Ausbildergruppe bestätigt, ergänzt und erweitert oder legt bei Unterschieden der Kreuze eigene Einschätzungen dar.

(2) Kompetenzschwerpunkt: Im beruflichen Bereich wird von Lehrkräften in Ausbildung erwartet, ihre anvisierte Kompetenz für Lernende zu konkretisieren, z. B. in der Ausprägung von Humankompetenz in der Form von Selbstbewusstsein, im ganz Konkreten kann es dabei um die Fähigkeit zum selbstbewussten Vortragen anhand einer selbst ausgearbeiteten computer-gestützten Präsentation gehen (vgl. näher bei Böhner 2011). Die eher negative Selbsteinschätzung könnte beispielsweise daran liegen, dass die Lehrkraft in einer abschließenden Phase im Unterricht eher die Fachkompetenz gefördert, anstatt die Erweiterung von Selbstbewusstsein durch die vorgetragene Präsentation thematisiert haben könnte.

(3) Situationsorientierung: Dieser Begriff steht dafür, ob beruflicher Unterricht an berufs- und/oder lebensnahen Situationen orientiert ist bzw. ob in der Berufsschule sinnvolle Lernsituationen für das betreffende Lernfeld Einsatz finden und konkretisiert sind. In dieser Selbsteinschätzung ist die Lehrkraft in Ausbildung offensichtlich der Meinung, dass eine passende Lernsituation inklusive unterrichtlicher Konkretisierungen vorliegt. Da nicht ganz oben gekreuzt wurde, könnte beispielsweise noch als kleinere Einschränkung angeführt werden, dass es nicht allen Lernenden gelungen sein könnte, sich in die Situation hineinzudenken.

Obwohl Selbsteinschätzungen diagnostisch bekannten Verzerrungen unterliegen können, z. B. Über-/Unterschätzen, Anpassen an potenzielle Dritterwartun-

gen oder Tendenz zur Mitte, sind sie im Vorbereitungsdienst mangels anderer zuverlässiger „Messverfahren" unersetzlich:

- Bei hohen Übereinstimmungen mit den Fremdwahrnehmungen der Seminarvertretungen vermeiden sie Erhebungsgespräche und ermöglichen Entwicklungsgespräche.
- Bei starken Abweichungen erhellen sie sofort problematische Kompetenzaspekte in der Ausbildung, über die es zu sprechen gilt.

Weitere standardisierte Instrumente sind am Studienseminar BBS in Mainz zurzeit nicht im Einsatz. Zwar liegen noch einige strukturierte Beobachtungsbögen für Unterricht vor, die am Studienseminar etablierte, empirisch und didaktisch unterstützte Kriterien für guten Unterricht widerspiegeln (für die Kriterien nachhaltigen Unterrichts vgl. Studienseminar 2014) und einen Bezug zum Kompetenzraster herstellen, aber nicht von allen Fachseminarleiterinnen und -leitern eingesetzt werden.

2.7 Holistisches seminarlich-kompetenzorientiertes Arbeiten

Zum Abschluss dieses Kapitels gilt es hervorzuheben, dass eine kompetenzorientierte Seminardidaktik ein entsprechendes Selbstverständnis auf Seiten aller Ausbilderinnen und Ausbilder voraussetzt,

- nämlich kompetenzorientiert ausbilden zu wollen,
- ein gemeinsames Kompetenzverständnis zu haben und
- das Seminarkonzept „an einem Strang ziehend" gemeinsam umzusetzen.

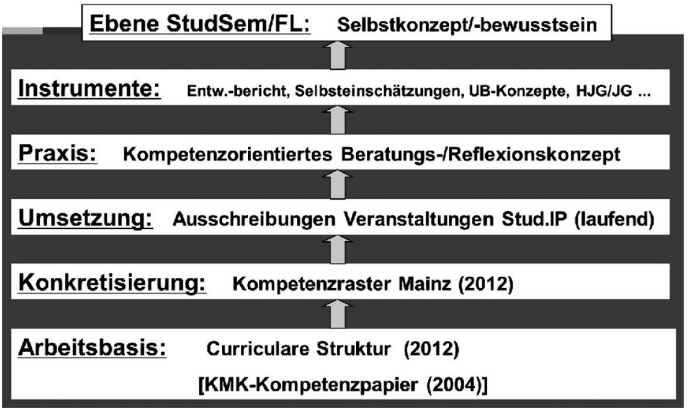


Abb. 6: Kompetenzorientiertes Seminarkonzept des Studienseminars Mainz (vgl. Böhner 2010)

Nicht zuletzt wurde deshalb auf einer Seminarkonferenz die „Kompetenzorientierte Seminardidaktik" als einstimmiger Gemeinschaftsbeschluss verabschiedet und ein fünfsäuliges seminarinternes Fortbildungskonzept (SEIFL) implementiert (z. B. mit Forschungsinput, Multiplikation, Literaturzusendungen, Einführungsveranstaltungen für neue Mitarbeiter und ein Mentoring-Konzept), um fortwährend an dieser Gemeinschaftsaufgabe zu arbeiten.

Das kompetenzorientierte Seminarkonzept ist in Abb. 6 ikonisch dargestellt.

3 Quo vadis kompetenzorientierte Seminardidaktik?

Wenn die Schwierigkeiten der Studienseminare angegangen werden, im Besonderen die gezielte Auswahl von kompetenten Seminar- und Fachleiterinnen und -leitern durch Anreizsysteme zu unterstützen und deren förderliche und regelmäßige Fortbildung zu sichern, kann durch eine konzeptionell einheitliche und stringente Ausrichtung aller Ausbilderinnen und Ausbilder auf eine kompetenzorientierte Seminardidaktik zukunftsfähige und richtungsweisende Lehrkräfteausbildung betrieben werden – und zwar auf höchstem qualitativen Niveau.

Dies geschieht dann in Linie mit internationalen Auffassungen von kompetenzorientiertem Lernen und Lehren und stellt steigende Ergebnisse in Leistungsstudien in Aussicht. Dies gilt insbesondere, wenn der kürzlich allseits zitierten Maßgabe von John Hattie „Auf die Lehrer kommt es an!" (Hattie 2014) gefolgt wird. Der australische Bildungsforscher Hattie hat nämlich in Metastudien gefunden, dass ein hoher Varianzanteil von Schülerleistungen direkt auf die Lehrkraft zurückzuführen ist (vgl. ebd.) und stützt damit auch ältere Erkenntnisse im deutschsprachigen Raum (vgl. Felten 2010). Von indirekten positiven Wirkungen durch die Lehrkraft wird dabei sogar noch abgesehen.

Allein das Potenzial einer kompetenzorientierten Seminardidaktik auf einer sich weiter entwickelnden wissenschaftlichen Basis der Kompetenzforschung sowie -diagnostik sollte Anregung genug sein, um entsprechend seminarlich zu arbeiten. Die spezifische praktische Ausgestaltung, z. B. die Ausgestaltung von Instrumenten zur Selbsteinschätzung, sollte jedoch den Studienseminaren bzw. den Institutionen für Ausbildung überlassen bleiben, getreu dem Befund einer Untersuchung, die sich umfassend mit der Ausbildung von Lehrkräften in der nachuniversitären Phase befasst hat: „Lasst Studienseminare innovative Lehrerbildung gestalten!" (Hertle 2007).

Literatur

Böhner, M. (2007): Orientierung an Standards zur Genese eines Ansatzes zur Neugestaltung der zweiten Phase der Lehrerbildung, in: Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (bwp@), Ausgabe 12. URL: http://www.bwpat.de/ausgabe12/boehner_bwpat12.shtml (20.11.2014)

Böhner, M. (2009): Ansatzpunkte zur Bewertung von individuellen, verschriftlichten Lernprozessen in der Lehrkräfte(aus)bildung: Ein Beitrag zur „Pädagogischen Diagnostik", in: SEMINAR, Heft 4, S. 169–183

Böhner, M. (2010): Kompetenzorientierte Lehrkräfteausbildung – kompetenzorientierte Seminardidaktik, ein zeitgemäßer Ansatz, in: Wirtschaft und Erziehung, Heft 6, S. 183–190

Böhner, M. (2011): Kompetenzorientierung „in action": Kompetenzziele in der pädagogischen Praxis der Lehrkräfte, in: Erziehungswissenschaft und Beruf, Heft 2, S. 189–211

Böhner, M. (2012): Der Vorbereitungsdienst im Licht der empirischen Forschung, in: Uhl, S. (Hrsg.), Selbstständige Schule. Hintergrundwissen und empfehlungen für die eigenverantwortliche Schule und die Lehrerbildung. Kronach: Carl Link, S. 192–207

Curriculare Struktur (2012): Curriculare Struktur der Lehrerinnen und Lehrerausbildung im Vorbereitungsdienst. Mainz: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur. URL: http://mbwwk.rlp.de/bildung/schuldienst-und-lehrerberuf/reform-der-lehrerinnen-und-lehrerausbildung/curriculare-struktur-im-vorbereitungsdienst (15.11.2014)

Hattie, J. (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren

Felten, M. (2010): Auf die Lehrer kommt es an! Für eine Rückkehr der Pädagogik in die Schule. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus

Hertle, E.M. (2007): Die Last innovativer Lehrerbildung!? Oder: Lasst Studienseminare innovative Lehrerbildung gestalten!, in: Berufs- und Wirtschaftspädagogik online (BWP@), Ausgabe 12, Juni 2007. URL: http://www.bwpat.de/ausgabe12/hertle_bwpat12.shtml (20.11.2014)

KMK-Bildungsstandards (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland

Korthagen, F.A.J. (2013): Teaching and learning from within. A core reflection approach to quality and inspiration in education. New York: Routledge

Kunz, H., Sauerland, F. & Uhl, S. (2014): Die zweite Phase der Lehrerbildung in Deutschland. Östringen: Bücherpost

Landesverordnung (2012): Landesverordnung über die Ausbildung und Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen, an Realschulen plus, an Gymnasien, an berufsbildenden Schulen und an Förderschulen. Rheinland Pfalz. Fundstelle GVBl. 2012, 11

MBWWK – Ministerium für Bildung, Weiterbildung, Wissenschaft und Kultur in Rheinland-Pfalz (2012): Der Entwicklungsbericht im Vorbereitungsdienst. Mainz: MBWWK

MBWWK – Ministerium für Bildung, Weiterbildung, Wissenschaft und Kultur in Rheinland-Pfalz (2014): Entwicklungsbericht im Vorbereitungsdienst. URL: http://mbwwk.rlp.de/bildung/schuldienst-und-lehrerberuf/reform-der-lehrerinnen-und-lehrerausbildung/entwicklungsbericht-im-vorbereitungsdienst (31.10.2014)

Strietholt, R. & Terhart, E. (2009): Referendare beurteilen. Eine explorative Analyse von Beurteilungsinstrumenten in der Zweiten Phase der Lehrerausbildung, in: Zeitschrift für Pädagogik, 55, 4. S. 622–645

Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Mainz (2012): Unser aktuelles Leitbild. URL: http://studienseminar.rlp.de/bbs/mainz/seminarprogramm.html (09.11.2014)

Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Mainz (2014): Nachhaltig Lernen. URL: http://studienseminar.rlp.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Nachhaltig_Lernen_01.pdf (17.11.2014)

Vogel, D. & Böhner, M. (2015): Journal zum Beratungs- und Reflexionskonzept am Studienseminar BBS Mainz. Handreichung Nr. 4. Mainz: Staatliches Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen

Lernen in schulischen Arbeitsprozessen als Leitgedanke für die inhaltliche Ausgestaltung des Praxissemesters – dargestellt am Beispiel eines Unterrichtsvorhabens in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik

Jürgen Lehberger

Abstract

Der Beitrag berichtet über ein Konzept zur inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im Rahmen der Lehrerausbildung für Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen. Hierzu werden die Gestaltungsbeiträge der Lernorte Universität, Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (Bezeichnung der bisherigen Studienseminare in Nordrhein-Westfalen) und Berufskolleg dargestellt. Darüber hinaus wird das Lernen in authentischen Handlungssituationen nach Konzepten des expansiven und reflexiven Lernens theoretisch begründet und deren Umsetzung für die Fachrichtung Metalltechnik am Beispiel der Planung und Vorbereitung eines Unpartnerterrichtsvorhabens aufgezeigt.

1 Einleitung

Im Praxissemester[1] ist das Verhältnis von wissenschaftlichem Wissen zum handlungsleitenden Wissen (berufsfeldbezogenes Wissen) unter der Bedingung zu klären, dass es sich um unterschiedliche Bezugssysteme mit unterschiedlichen Erkenntnisinteressen (Wahrheit und Angemessenheit) handelt. Konzepte, die wissenschaftliches Wissen als unmittelbar handlungsleitend betrachten (vgl. z. B. Tenberg 2006, S. 87), werden vielfach als nicht tragfähig eingestuft (Schneider/Wildt 2009, S. 13; Neuweg 2000, S. 66 ff.). Vielmehr geht es um die Reflexion von Praxiserfahrungen und die Rückbindung dieser Erfahrungen an wissenschaftlich generierte Wissensbestände. Dies setzt die Auseinanderset-

1 Das Lehrerausbildungsgesetz in Nordrhein-Westfalen (MSW 2009) fordert ein Praxissemester von mindestens fünf Monaten Dauer innerhalb des Masterstudiums ein. Es ist von den Hochschulen zu verantworten und in Kooperation mit Schulen und den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung durchzuführen. Während des Praxissemesters ist in jedem Unterrichtsfach/berufliche Fachrichtung und in Bildungswissenschaften jeweils ein Studienprojekt durchzuführen. In jedem Unterrichtsfach/berufliche Fachrichtung ist weiterhin ein Unterrichtsvorhaben zu realisieren.

zung mit authentischen Praxissituationen – hier in Form von Unterrichtsforschungsaufgaben – in ihrer Situiertheit voraus. Im Prozess des praktischen Lehrerhandelns liegt das Potential für reflexives und expansives Lernen: Ein Lernen, das wissenschaftliche Erkenntnisse und berufliches Handeln in Beziehung setzt und die Kompetenzentwicklung begründet.

2 Theoretische Einbindung des Lernens in schulische Arbeitsprozesse

Die in diesem Beitrag dargestellte inhaltliche Ausgestaltung des Praxissemesters stützt sich lerntheoretisch auf ein Lernen in situativen Kontexten („situated learning") (Lave/Wenger 2003) in Form des Lernens im Arbeitsprozess (Dehnbostel 2007, S. 46). Damit wird der Erkenntnis Rechnung getragen, dass die Aneignung von Wissen in starkem Maße vom situativen Kontext abhängt und das im Arbeitsprozess objektive und subjektive Wissensanteile in funktionaler Weise verknüpft werden (Rauner 2004, S. 14; vgl. auch Lehberger 2013, S. 10 u. S. 105 ff.). Mit der Unterrichtsforschungsaufgabe ist ein qualitativer Anspruch an die authentische Praxissituation verknüpft, der sich theoretisch an der Kompetenzentwicklung durch Entwicklungsaufgaben (Gruschka 1985) orientiert.

Der Lernprozess selbst folgt zentralen Aspekten einer subjektorientierten Lerntheorie und ist fokussiert auf das expansive Lernen (Holzkamp 1995, S. 190 f). Dabei erfahren die Studierenden im Kontext der Bewältigung herausfordernder Praxissituationen eine objektive Diskrepanz zwischen ihrer aktuellen Kompetenz und der situativ erforderlichen Kompetenz. In diesem Fall entpuppt sich die Handlungsproblematik als *selbstgesetzte* Lernproblematik (vgl. ebd., S. 212–214), die mittels Rückbindung an Wissenschaft und/oder Reflexion praktischer Erfahrung zu bearbeiten ist. Als tragfähig erweisen sich dabei Konzepte des reflexiven Lernens, in denen metakognitive Lernstrategien genutzt werden (vgl. Reis 2009, S. 100 ff.).

3 Prozess zur Planung, Durchführung und Reflexion eines Unterrichtsvorhabens

Das Vorhaben, die schulische Praxis, die wissenschaftlich generierten Wissensbestände und das praktische Wissen – als reflektierte Arbeitserfahrung – unter

dem Primat expansiven Lernens zusammenzuführen, hat im konkreten Fall[2] eine Prozessstruktur zur Planung, Durchführung und Reflexion eines Unterrichtsvorhabens hervorgebracht, in der die lernortspezifischen Aufgabenstellungen der Kooperationspartner – Universität, Schulen und Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) – beschrieben werden (siehe Abb. 1). Dabei kommen Ansätze expansiven und reflexiven Lernens in unterschiedlichen Ausprägungen zum Einsatz. Durch ein vorbereitendes Seminar an der Universität werden die Studierenden auf die Durchführung des Unterrichtsvorhabens im Rahmen des Praxissemesters vorbereitet.

3.1 Das vorbereitende Seminar der Universität

Das vorbereitende Seminar findet am Lehrstuhl für Technikdidaktik statt. Die Gegenstände des Seminars orientieren sich am Fachprofil der Kultusministerkonferenz (KMK 2013) für die Lehrerbildung in den beruflichen Fachrichtungen der Kultusministerkonferenz (KMK 2013) und beinhalten u. a. die folgenden Bereiche (Dreher 2014, Folie 22):

- Lernfelddidaktik,
- spezielle Methoden,
- Leistungsmessung,
- Einsatz von Multimedia und
- Einführung Berufswissenschaften.

Das ausbildungsdidaktische Konzept sieht eine aufgabenorientierte Verknüpfung des jeweiligen Bereichs vor – eine für die Kompetenzentwicklung konstitutive Maßnahme.

Die zentralen Bezugspunkte für das Lernen im Arbeitsprozess sind schulische Arbeitssituationen – orientiert an den Standards für Lehrerbildung der KMK (2004) – mit kompetenzförderndem Potential. Mit der Beschreibung der Arbeitssituation, die in Anlehnung an das Kerncurriculum für die Ausbildung im Vorbereitungsdienst (MSW 2012) als Handlungssituation bezeichnet wird und einem ergänzenden Auftrag soll ein zielgerichtetes berufliches Handeln der Studierenden herausgefordert werden.

2 An dem Vorhaben beteiligt waren u. a. Vertreterinnen und Vertreter der Berufskollegs, die der Universität Siegen zugeordnet wurden, des Zentrums für schulpraktische Lehrerausbildung Hagen (Seminar für das Lehramt an Berufskollegs) und der Universität Siegen (Lehrstuhl für Technikdidaktik an Berufskollegs, Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaft und Didaktik der Wirtschaftslehre sowie der Arbeitsbereich Berufs- und Wirtschaftspädagogik): Fachverbund „Berufliche Fachrichtungen“.

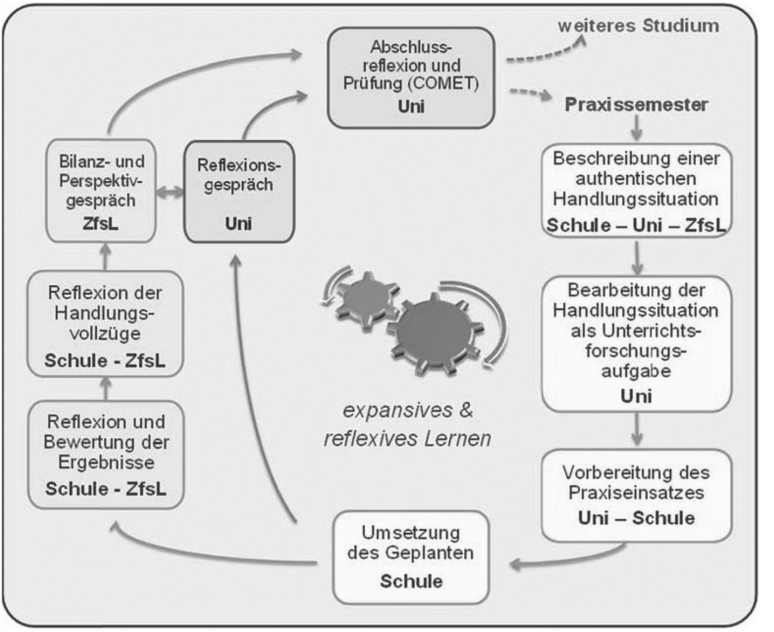


Abb. 1: Prozessstruktur zur Planung, Durchführung und Reflexion eines Unterrichtsvorhabens

3.2 Beschreibung einer authentischen Handlungssituation (Beispiel: Planung und Vorbereitung eines Unterrichtsvorhabens)

Die Handlungssituationen werden aus der schulischen Praxis heraus von Praktikerinnen und Praktikern beschrieben. Zur Beschreibung der Handlungssituation gehören *alle* Informationen, die zur angemessenen Erfassung der konkreten Situation verfügbar sind. Geht es z. B. um die Planung eines Unterrichts zur Bearbeitung einer Lernsituation durch die Lernenden, dann gehören die biografischen Daten der Schülerinnen und Schüler ebenso dazu, wie ihr aktueller Lernstand und der erwartete Lernstand zum Zeitpunkt der Durchführung des Unterrichts innerhalb des Praxissemesters, die Lernumgebung und die organisatorischen Rahmenbedingungen. Die Situationsbeschreibung ist zu ergänzen um eine Darstellung der aus Sicht der Praktikerinnen und Praktiker zu berücksichtigenden Handlungs- und Gestaltungsaspekte. In diesem Zusammenhang hat sich die Formulierung eines Lösungsraums bewährt, der sich an den Kriterien einer vollständigen (holistischen) Aufgabenlösung orientiert (Haasler/Erdwien 2009, S. 157; Rauner/Heinemann 2011, S. 29 ff.).

Handlungsfeld 1

Unterricht gestalten und Lernprozesse nachhaltig anlegen

Handlungssituation (Gestaltungsaufgabe)

Planen, Durchführen und Auswerten beruflicher Lehr-Lern-Prozesse

Situationsbeschreibung:

Die Lehrerinnen und Lehrer, die für die Ausbildung von IndustriemechanikerInnen zuständig sind, haben in ihrer letzten Bildungsgangkonferenz beschlossen, die Lernsituation *„Instandsetzung eines Montageautomaten"* (s. Anlage I) in ihre Didaktische Jahresplanung für das 2. Ausbildungsjahr aufzunehmen. Zur Lerngruppe (*Zahl der Schüler, Geschlecht, Zugehörigkeit zu Ausbildungsbetrieben u. ä.*), die sich im nächsten Schuljahr im 2. Ausbildungsjahr befindet, liegen differenzierte Angaben hinsichtlich Vorwissen, Motivation, Sozialverhalten usw. vor. Weiterhin gibt es Hinweise zur Lernorganisation und Lernumgebung sowie grundsätzliche Vereinbarungen zur Lernerfolgsüberprüfung (s. Anlage II).

Auftrag:

Erstellen Sie eine vollständige didaktische Planung für das Unterrichtsvorhaben zur Umsetzung der in Anlage I dargestellten Lernsituation. Die Planungsentscheidungen sind umfassend und detailliert zu begründen.

Hilfsmittel:

Die vollständige Didaktische Jahresplanung des Bildungsgangs (IndustriemechanikerInnen) liegt vor.

Abb. 2: Handlungssituation (Darstellung der Lernsituationsbeschreibung – Anlage I – s. Abb. 3)

Der Lösungsraum schafft für die Hochschullehrerin/den Hochschullehrer Transparenz darüber, welche Anforderungen an praxistaugliche Lösungsvarianten von Seiten der Praxis gestellt werden. Er schließt jedoch nicht aus, diese berufliche Wirklichkeit zu transzendieren, d. h. über den Lösungsraum hinauszudenken und einen weitergehenden Gestaltungsraum zu eröffnen. In diesem Zusammenhang sind den Studierenden auch die Kriterien darzulegen, die von der Hochschullehrerin/dem Hochschullehrer abschließend zur Bewertung der Ergebnisse (Planung und Ausführung) herangezogen werden.

Situationsbeschreibung
Der Bediener eines Montageautomaten zur Herstellung von Reihenklemmen für den Einbau in Schaltschränken mittels Hutprofil-Tragschienen bemerkt, dass unvollständig montierte Teile den Automaten verlassen. Nach der Analyse des Fertigungsprozesses stellt er fest, dass ein speziell angefertigter Greifer an der Handhabungsstation Nr. 4 gebrochen ist. Es sind keine Ersatzteile für diese Station verfügbar. Der Maschinenbediener informiert den für die Instandsetzung zuständigen Industriemechiker bzw. die zuständige Industriemechanikerin.

Montageautomat

Reihenklemme

Greiferpaar

gebrochener Greifer

Auftrag
Erstellen Sie vollständige Unterlagen zum Nachweis der geplanten Arbeiten, die zur fachgerechten Bewältigung der beschriebenen Situation durchzuführen sind. Falls Sie noch zusätzliche Fragen, z. B. an den Maschinenbediener oder andere Fachkräfte haben, schreiben Sie diese bitte zur Vorbereitung von Abstimmungsgesprächen auf. Begründen Sie Ihren Lösungsvorschlag umfassend und detailliert.

Arbeits- und Hilfsmittel
Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung stehen Ihnen sämtliche Hilfsmittel, wie z. B. eigene Mitschriften, Tabellenbücher, Internet usw. zur Verfügung.

Lösungsraum *(nur für die Lehrperson)*

Kriterium 1: Anschaulichkeit / Präsentation
Es liegen differenzierte Darstellungen zum Nachweis der durchgeführten Ursachenanalyse und entsprechende Arbeitspläne für die Neufertigung des Greifers vor. Die Lösung ist für den Maschinenbediener sowie für weitere Fachleute verständlich dargestellt.

Kriterium 2: Funktionalität
Der Lösungsvorschlag wurde nach anerkannten technischen Regeln und Normen (Fertigungszeichnung und Arbeitsplan mit Technologiedaten) erstellt.
Die Funktion ist gewährleistet und Maßnahmen zur Schadensvermeidung ergriffen.

Kriterium 3: Gebrauchswert
Die Lösung führt zu sachgerecht montierten Reihenklemmen. Der Wunsch des Maschinenbedieners nach Prozesssicherheit ist gewährleistet.

Kriterium 4: Wirtschaftlichkeit
Die Verwendung von Normalien wurde bedacht und die Konstruktion fertigungsgerecht gestaltet. Eine hohe Prozesssicherheit führt zu hohen Instandsetzungszyklen und ist damit wirtschaftlich.

Kriterium 5: Arbeits- und Geschäftsprozess
Es erfolgte die Befragung des Maschinenbedieners hinsichtlich der Einstellung von Prozessparametern am Montageautomaten. Weiterhin wurden die Mitarbeiter befragt, die die zugeführten Einzelteile gefertigt haben und die Mitarbeiter der Qualitätssicherung.

Kriterium 6: Sozialverträglichkeit
Die Arbeitssicherheit ist gewährleistet, z.B. bei der maschinellen Fertigung des neuen Greifers. Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung von Haut- und Augenkontakt mit dem eingesetzten Kühlschmierstoff geplant.

Kriterium 7: Umweltverträglichkeit
Der umweltverträgliche Einsatz von Kühlschmierstoffen und Schneidölen ist innerhalb der Planungsentscheidungen berücksichtigt.

Kriterium 8: Kreativität
Eine Lösungsidee wurde entwickelt.
Die möglichen Alternativen mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen werden aufgezeigt.

Abb. 3: Instandsetzung eines Montageautomaten (Anlage I zur Handlungssituation)

Der Umgang mit der beschriebenen Handlungssituation ist als Prozess zu verstehen, in dem es zunächst darum geht, die von der Schule vorgelegte Situationsbeschreibung bezogen auf ihre Bedeutsamkeit für die Kompetenzentwicklung und Eignung als Unterrichtsforschungsaufgabe[3] zu prüfen. Eine Handlungssituation kann als bedeutsam eingestuft werden, wenn sie ein kompetenzförderndes Potential besitzt (Fischer 2000a, S. 123 f.), ihre Bearbeitung eine vollständige Handlung erfordert (Ulich 2005, S. 209) und sie zu einer vollständigen Aufgabenlösung herausfordert (Rauner/Heinemann 2011, S. 29 f.). Als Unterrichtsforschungsaufgabe eignen sich besonders Aufgaben, die von den Berufskollegs bzw. ihren jeweiligen Abteilungen oder Bildungsgängen noch nicht bewältigt wurden bzw. sich als problembehaftet erwiesen haben. Aus den problembehafteten Unterrichtsforschungsaufgaben sind ggf. Forschungsfragen abzuleiten.

Die Prüfung der Verwertbarkeit der von den Schulen vorgeschlagenen Handlungssituationen erfolgt unter Beteiligung aller Kooperationspartner (Schule, Universität und Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung). Jeder Partner bringt seine spezifischen Perspektiven in die Bewertung ein. Aus diesen Handlungssituationen generieren Vertreter von Universität und Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung dann die Unterrichtsforschungsaufgaben und stellen diese als Aufgabenpool den Studierenden zur Verfügung. Aus diesem Aufgabenpool wählen die Studierenden Aufgaben bzw. Forschungsfragen aus, die sie für sich als herausfordernd bzw. interessant bewerten.

Zum Einstieg in die Bearbeitung der als kompetenzfördernd eingestuften Situation werden die von der Schule vorgelegten Planungsentscheidungen von Vertretern der Universität analysiert und bewertet. Zu diesem Zweck finden sowohl eine kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit dem zugrunde gelegten Lehrplan als auch mit dessen didaktischer Konkretisierung in Form der vom Bildungsgang des Berufskollegs erstellten Lernsituation statt. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass die Lernsituation ein für die Schülerinnen und Schüler kompetenzförderndes Potential besitzt. Ein Ansatz, der die Schwächen der Praxis aufgedeckt und für die Berufskollegs die Option eröffnet, Neues auszuprobieren.

3 Der Begriff „Unterrichtsforschungsaufgabe" verweist auf einen Ansatz der Theorie-Praxis-Verknüpfung, der darin besteht, dass die erste und zweite Phase der Lehrerausbildung – bezogen auf ein Unterrichtsvorhaben – ihre je spezifischen Erkenntnisinteressen verschränken. Der Teilaspekt Forschung verweist darauf, dass mit dem Unterrichtsvorhaben auch konkrete Forschungsfragen verknüpft werden sollen (Dreher/Lehberger 2015, S. 327).

3.3 Bearbeitung der Handlungssituation als Unterrichtsforschungsaufgabe

Die Bearbeitung von Unterrichtsforschungsaufgaben erfolgt in handlungsorientierter Weise, d. h. die Studierenden tun, was sie lernen wollen/sollen (Rauner/Haasler 2009, S. 16). Haben die Aufgaben ein kompetenzförderndes Potential, stoßen die Studierenden an ihre je individuellen Grenzen, zu deren Überwindung sie noch keine Handlungsroutinen entwickelt haben. Die Erfahrung, dass die vorhandenen Kompetenzen nicht ausreichen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen, als individuelle Lernproblematik zu begreifen (Holzkamp 1995), ist die Voraussetzung für einen selbstbestimmten (expansiven) Lernprozess. Aus der individuellen Lernproblematik können auch Forschungsfragen generiert werden, die den Ausgangspunkt für einen systematischen Forschungsprozess markieren (objektiver Ansatz) oder durch ein herantastendes Vorgehen (subjektiver Ansatz) beantwortet werden, bei der die praktische Erfahrung als Entscheidungsgrundlage dient (Böhle 2009, S. 204 ff.).

Von ganz entscheidender Bedeutung ist die Einbindung der Handlungssituation in einen individualisierten Lehr-Lern-Prozess. Die selbstständige Steuerung des Lernprozesses – als Kennzeichen expansiven Lernens – durch die Studierenden erfolgt aufgrund von Diskrepanzerfahrungen. Diese ergeben sich zum einen aus der Differenz zwischen der in der Handlungssituation beschriebenen

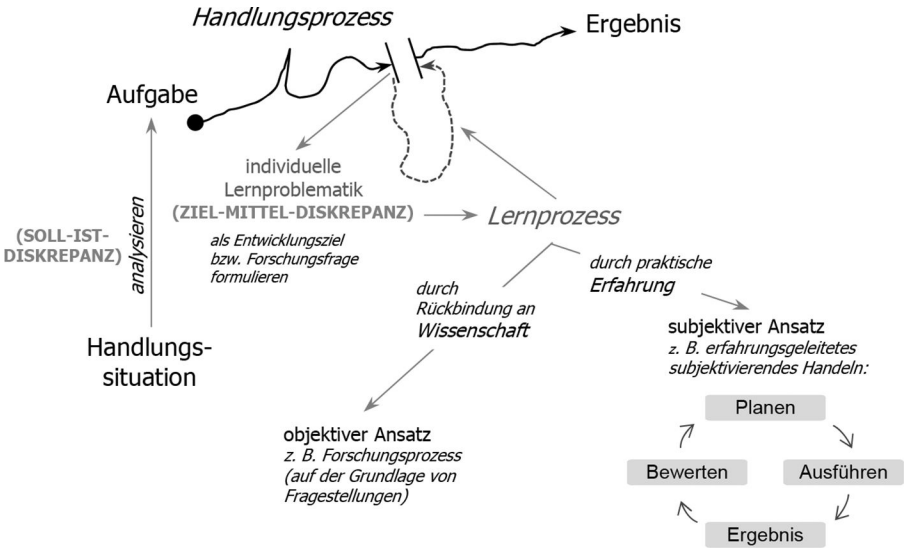


Abb. 4: Diskrepanzerfahrung als Ausgangspunkt expansiver Lernprozesse

IST-Situation und dem gewünschten Ergebnis *(IST-SOLL-Diskrepanz)* und zum anderen aus der individuellen Lernproblematik, dass die vorhandenen Kompetenzen nicht ausreichen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen *(Ziel-Mittel-Diskrepanz)* (vgl. Seidel 1976, S. 55 ff.).

Die möglichen Schritte eines expansiven Lernprozesses könnten sein:

1. Schritt: *Handlungssituation an die Studierenden übergeben*

In diesem Schritt geht es darum, eine Handlungssituation mit kompetenzförderndem Potential – die Handlungssituation hält für die Studierenden eine oder mehrere Herausforderungen bereit, die sie bisher noch nicht bewältigt haben (Fischer 2000a, S. 123) – an die Studierenden zu übergeben.

2. Schritt: *Übernahme der Handlungssituation als selbstgestellte Aufgabe (Spezifikation)*

Der selbstständige Lern- und Arbeitsprozess wird initiiert durch die Übernahme der Handlungssituation als eigene Aufgabenstellung (Spezifikation) mit der allgemeinen Zielsetzung, die Unzulänglichkeit der Ist-Situation in den auftragsgemäßen Soll-Zustand zu überführen (Ist-Soll-Diskrepanz). Die selbstständige Steuerung des Arbeitsprozesses erfolgt durch in-Beziehung-setzen des jeweils real erreichten Arbeitsergebnisses mit der allgemeinen Zielsetzung (Holzkamp 1973, S. 123). Was bedeutet, dass die Zielsetzung ihre Konkretisierung erst im Laufe des praktischen Handlungsvollzugs erfährt (ebd., S. 123).

3. Schritt: *Lernfragen stellen und beantworten*

Erst durch die Analyse der Situationsbeschreibung in der Handlungssituation und den daraus erwachsenen Aufgabenstellungen ist es für den einzelnen Studierenden möglich abzuschätzen, ob er

- gänzlich neue Aufgaben lösen muss oder ob er bereits Erfahrungen mit der Bearbeitung einzelner Teilaufgaben besitzt und welche Teilaufgaben von ihm Kompetenzen einfordern, die er sich im Zuge der Aufgabenbearbeitung neu aneignen muss und
- ob es mit der verfügbaren Lernumgebung möglich ist, die Aufgaben selbstständig zu bearbeiten.

Mit der so analysierten Aufgabenstellung verknüpft der Studierende jetzt zwei Arten von Zielen: *Lernziele* und *Arbeitsziele.* Sie sind soweit konkretisiert, dass sie die Orientierungsgrundlage für das Bearbeiten der Aufgabenstellung darstellen.

4. Schritt: *Entwicklung beruflicher Konzepte des Lernens und Arbeitens*

Nach Bremer (2006, S. 293 ff.) findet der Aufbau beruflicher Kompetenz dadurch statt, dass die Studierenden im Rahmen der Bearbeitung von Handlungssituationen die folgenden drei Konzepte entwickeln: „Ein Konzept

- des beruflichen Lernens,
- des beruflichen Arbeitens und
- der beruflichen Zusammenarbeit."

Inwieweit ein Konzept des beruflichen Lernens und Arbeitens entwickelt ist, zeigt sich spätestens an den „Klippen" im Handlungsprozess , bei denen das bisher Gelernte nicht ausreicht, um die Aufgabenbearbeitung fortzusetzen. Diese Diskrepanz als Lernproblematik zu begreifen und daraus selbstgesetzte Fragestellungen oder Planungsentscheidungen abzuleiten, ist kennzeichnend für ein entwickeltes Konzept beruflichen (expansiven) Lernens.

5. Schritt: *Fragestellungen beantworten/Planungsentscheidungen ausführen und bewerten*

Die individuelle Lernproblematik (Fragestellung) durch Rückbindung an die Wissenschaft zu bearbeiten – Theorie-Praxis-Verknüpfung – ist methodisch zu realisieren über die

- Recherche und Situierung relevanter und verfügbarer wissenschaftlicher Erkenntnisse oder
- Realisierung der Etappen eines Forschungsprozesses (forschendes Lernen) zur Wissensgenerierung.

Die individuelle Lernproblematik durch praktische Erfahrungen zu bearbeiten wird z. B. dadurch möglich, dass Entscheidungen schrittweise getroffen werden, sodass die jeweilige Entscheidung einer Überprüfung unterzogen werden kann, die aufgrund des erzielten Ergebnisses möglich wird. Damit rückt die praktische Erfahrung als Entscheidungsgrundlage in den Blick, indem „der praktische Vollzug des Handelns als wesentliches Element der Entscheidungsfindung angesehen wird" (Böhle 2009, S. 203 ff.).

3.4 Vorbereitung des Praxiseinsatzes

Bei der Vorbereitung des Praxiseinsatzes geht es in diesem Fall darum, auf der Grundlage der beschriebenen Handlungssituation (einschl. der Angaben zur Lerngruppe, Lernumgebung u. a.) und der getroffenen Planungsentscheidungen die rechtlichen und organisatorischen Fragen der praktischen Umsetzung des geplanten Unterrichts zu klären. Zu klären ist auch, welche Lernumgebung

(Räume, Medien u. ä.) aktuell zur Verfügung steht und welche inhaltlichen und methodischen Absprachen mit den betroffenen Lehrpersonen notwendig sind.

3.5 Umsetzung in der Schule

Einem handlungsorientierten Ausbildungskonzept folgend, haben die Studierenden die Möglichkeit, den in der Universität geplanten Unterricht in der Schule umzusetzen. Diese Lernchance – die zunächst in der Erprobung und Bewertung des Geplanten zu verorten ist – eröffnet sich durch die im ersten Prozessschritt von der Schule übergebene Handlungssituation, die perspektivisch auf die Verweilzeit der Studierenden im Praxissemester gerichtet war.

Die Berufskollegs sollten die Entwicklungspotentiale nutzen, die sich aus der Kooperation mit den Universitäten und den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung im Rahmen des Praxissemesters ergeben. Weiterhin sind die Studierenden als künftige Lehrerinnen und Lehrer anzusehen, die es zu akquirieren gilt. Dies trifft insbesondere für die technischen Berufskollegs zu, die sich bereits jetzt mit einem erheblichen Lehrerinnen- und Lehrermangel konfrontiert sehen.

Während ihrer Zeit im Berufskolleg kommt es besonders darauf an, den Einsatz der Studierenden so zu organisieren, dass sie ihre Planungsentscheidungen umsetzen können und Unterstützungsbedarfe von Seiten der beteiligten Lehrpersonen erkannt und kompetent bedient werden (Weyland 2014, S. 17). Im Zusammenhang mit der Lehrerausbildung an Schulen hat sich bewährt, die Verantwortlichkeiten eindeutig festzulegen und eine/einen Hauptverantwortliche/n zu benennen. Dies könnte z. B. eine von der Schulleitung als Ausbildungsverantwortliche benannte Person sein (OVP NRW 2014, § 13(1)).

3.6 Reflexion und Bewertung der Ergebnisse

Im Sinne eines personenorientierten Ansatzes (ebd., § 10(4)) und der damit verknüpften Vorstellung von individueller Förderung steht die Selbstreflexion und Selbstbewertung bei diesem Prozessschritt im Vordergrund. Die Reflexion und Bewertung der Ergebnisse des durchgeführten Unterrichtsvorhabens orientiert sich sowohl an der zu bearbeitenden Handlungssituation und des damit verknüpften Auftrags als auch an der geistigen Reproduktion des persönlich Erlebten.

Fragestellungen zur Ergebnisbewertung:

- Was haben die Schülerinnen und Schüler in meinem Unterricht gelernt?
- Haben sich meine Planungsentscheidungen als tragfähig erwiesen?

- Was habe ich ad-hoc anders gemacht als geplant?
- Was werde ich an meiner Planung verändern?

3.7 Reflexion der Handlungsvollzüge

Der durchgeführte Unterricht – als Gegenstand der hier betrachteten Handlungssituation – basiert in der Regel auf planerisch-konzeptuellen Überlegungen, die in einem Unterrichtsentwurf zusammengefasst werden können. Bei der Gestaltung dieses Entwurfs wurden Arbeits- und Lernerfahrungen gemacht, die es zu reflektieren, zu systematisieren und zu verallgemeinern gilt, um neues Wissen zu generieren: zu lernen (vgl. Fischer 2000b, S. 36; Jenewein u. a. 2006, S. 101).

Zu diesem Zweck ist das Vorgehen zur Bearbeitung der Aufgabenstellung vom Studierenden in Gedanken noch einmal zu reproduzieren, um sich die dabei gemachten Erfahrungen zu vergegenwärtigen (Fischer 2000a, S. 117). Es sind insbesondere die Erfahrungen von Bedeutung, die im Zusammenhang mit den Vorgehensweisen gemacht wurden, die zu tragfähigen und vollständigen Lösungen bezogen auf die neuen Herausforderungen geführt haben. Diese reflektierten Handlungserfahrungen generieren das Professionswissen, das die Kompetenz begründet. Die folgenden Fragen sollen helfen, unterschiedliche Perspektiven im Reflexionsprozess zu berücksichtigen.

Fragen zur Konkretisierung des Reflexionsprozesses:

- Wie bin ich bei der Bearbeitung der Situation vorgegangen (Was war mein erster, zweiter usw. Schritt)?
- Was konnte ich aufgrund meines bisherigen Wissens problemlos lösen?
- Was habe ich mir speziell für die Bearbeitung dieser Handlungssituation überlegt?
- Wie bin ich innerhalb der jeweiligen Schritte genau vorgegangen?
- Warum bin ich so vorgegangen und welche Gründe gibt es für meine Entscheidungen?
- Welche Methoden habe ich eingesetzt?
- Welche „Klippen“ enthielt die Handlungssituation und was musste ich neu lernen?
- Welche neuen Lernmethoden musste ich mir aneignen, um die Handlungssituation vollständig bearbeiten zu können?

- Wie stimmen die abgeschätzte Herausforderung und der tatsächliche Lernzuwachs überein?
- Wie habe ich meine Arbeit organisiert und was werde ich das nächste Mal anders machen?
- An welchen „Klippen" habe ich die Unterstützung der Hochschullehrerin/des Hochschullehrers in Anspruch genommen?
- Was waren die wichtigsten Hilfsmittel für die Bearbeitung der Handlungssituation?

3.8 Bilanz- und Perspektivgespräch/Reflexionsgespräch sowie Abschlussreflexion und Prüfung

Der erfolgreiche Abschluss des Praxissemesters ist nachzuweisen durch

- eine Prüfung (Uni)
- die zu leistenden Workloads (Schule, ZfsL) und
- ein Bilanz- und Perspektivgespräch (ZfsL).

Die Prüfung bezieht sich ausschließlich auf das durchgeführte Studienprojekt, das sich auf die Bearbeitung der bereits erwähnten Forschungsfrage bezieht.

Optional soll im vorliegenden Konzept der Stand der Kompetenzentwicklung nach Abschluss des Praxissemesters ermittelt werden. Zu diesem Zweck werden auf der Grundlage des „Berufsschullehrer"-Kompetenzmodells (vgl. Rauner 2014) Testaufgaben entwickelt und Lösungsräume beschrieben. In den Tests sollen die Studierenden selbst überprüfen, welches Kompetenzniveau sie erreicht haben. Die Testergebnisse (Kompetenzprofile) liefern den Studierenden Hinweise für die Schwerpunktsetzung im verbleibenden Studium.

Das Bilanz- und Perspektivgespräch dient der individuellen Reflexion und Bilanzierung des praktischen Lehrerhandelns. Es findet auf der Grundlage des erstellten Portfolios statt und wird von Vertreterinnen und Vertretern des Zentrums für schulpraktische Lehrerausbildung durchgeführt. Als Gesprächsgegenstände bieten sich z. B. an:

- Entwicklung von kognitiven und emotionalen Selbstkonzepten,
- Erfahrung von Selbstwirksamkeit,
- Förderung beruflicher Identität.

Von zentraler Bedeutung innerhalb der Bilanzierung ist die Frage, ob es gelungen ist, bei den Studierenden eine reflexive Grundhaltung zu entwickeln. Erst

diese Grundhaltung ermöglicht das „In-Beziehung-Setzen“ der unterschiedlichen Bezugssysteme im Rahmen von Lernprozessen (vgl. Weyland 2012, S. 53) und damit die individuelle Entwicklung der Studierenden. In einem ressourcenorientierten Ansatz sind auf dieser Grundlage individuelle Entwicklungsperspektiven aufzuzeigen. Im Reflexionsgespräch geht es für die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer darum, zu erfahren, wie Ihre Studierenden die schulische Praxisphase erlebt haben. Beide Gespräche können auch in kooperativer Form (Uni und ZfsL) durchgeführt werden.

In der Abschlussreflexion sind die organisatorische Gestaltung des Praxissemesters sowie der Arbeits- und Lernprozess – einschließlich der erzielten Ergebnisse hinsichtlich der durchgeführten Studien- und Unterrichtsprojekte – aus der Perspektive der Studierenden zu betrachten. Aus diesen Betrachtungen lassen sich individuelle Empfehlungen für das weitere Studium ebenso ableiten wie organisatorische und didaktische Hinweise für die Gestaltung des Praxissemesters.

4 Ausblick

Im Februar 2016 werden die ersten Studierenden der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik (Fertigungstechnik) ihr Praxissemester an den zugeordneten Berufskollegs absolvieren. Bis dahin sind alle vorbereitenden Prozessschritte an der Universität Siegen abzuschließen. Zunächst geht es jedoch darum, die notwendigen authentischen Handlungssituationen zu generieren und deren Verwertbarkeit zu prüfen. Weiterhin ist die Evaluation des geplanten konzeptionellen Ansatzes vorzubereiten. Dessen Tragfähigkeit soll insbesondere aufgrund der Erkenntnisse bewertet werden, die aus den Antworten zu folgenden Fragestellungen gezogen werden können:

- Welchen Nutzen, bezogen auf die Entwicklung ihrer Lehrerprofessionalität, können die Studierenden aus dem in der dargestellten Weise ausgestalteten Praxissemester ziehen?
- Welchen Beitrag leistet der konzeptionelle Ansatz zur Klärung des Theorie-Praxis-Verhältnisses?

Mit der ersten Frage wird auch auf die unzureichende empirische Basis zur Wirkung schulischer Praxisphasen reagiert (vgl. Weyland 2014). Als flankierende Maßnahme führt das Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Hagen ein Begleitseminar durch. Es ist konzeptionell so angelegt, dass ein Zugriff auf die individuellen Lernzuwächse der Studierenden zu erwarten ist. Damit kann der Einseitigkeit bisheriger Forschungen in diesem Bereich, die im Wesentlichen „auf subjektiven Kompetenzeinschätzungen von Studierenden“ beruhen, ent-

gegengewirkt werden (ebd., S. 12). Die zweite Frage zielt auf die Klärung der konzeptionellen Vorstellung, dass die individuelle Lernproblematik – Diskrepanz von Intentionalität und Kompetenz – zur Verknüpfung von Praxis (Handlungsprozess) und Theorie (Forschungsprozess) führt (vgl. Nickolaus 2002, S. 31 ff.). Hier geht es um die Überprüfung der forschenden Grundhaltung auf Seiten der Studierenden. Der verfügbare Zeitrahmen bis zum Einsatz der Studierenden in den Berufskollegs soll auch genutzt werden, um den methodischen Zugriff zur Beantwortung der gestellten Fragen zu klären.

Literatur

Böhle, F. (2009): Weder rationale Reflexion noch präreflexive Praktik – erfahrungsgeleitetes-subjektivierendes Handeln. In: Böhle, F.; Weihrich, M. (Hrsg.): Handeln unter Unsicherheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 201–228

Bremer, R. (2006): Zur Implementation grundlegender Methoden in der Berufsbildungsforschung (beobachten, experimentieren, befragen, Inhaltsanalyse. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld: Bertelsmann, S. 588–594

Dehnbostel, P. (2007): Lernen im Prozess der Arbeit. Münster: Waxmann

Dreher, R. (2014): Zukünftige Struktur des Moduls Technikdidaktik-BK an der Universität Siegen. Antrittsvorlesung in Siegen, 31.01.2014, abrufbar unter: http://www.tvd-edu.com/index.php/aktuelles/praesentation-zur-antrittsvorlesung.html (letzter Zugriff: 03.04.2014)

Dreher, R.; Lehberger, J. (2015): COMET in der universitären Ausbildung von Berufsschullehrern. In: Fischer, M. u. a. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik in der Beruflichen Bildung – Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand. Berlin: LIT, S. 323–338 [im Erscheinen]

Fischer, M. (2000a): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens. Opladen: Leske und Budrich

Fischer, M. (2000b): Arbeitsprozesswissen von Facharbeitern – Umrisse einer forschungsleitenden Fragestellung. In: Pahl, J.-P.; Rauner, F.; Spöttl, G. (Hrsg.): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften. Baden-Baden: Nomos, S. 31–47

Gruschka, A. (Hrsg.) (1985): Wie Schüler Erzieher werden. Studie zur Kompetenzentwicklung und fachlichen Identitätsbildung in einem doppelt-qualifizierenden Bildungsgang des Kollegschulversuchs NW. 2 Bände. Wetzlar: Büchse der Pandora

Haasler, B.; Erdwien, B. (2009): Vorbereitung und Durchführung der Untersuchung. In: Rauner, F. u. a.: Messen beruflicher Kompetenz. Band I. Grundlagen und Konzeptionen des KOMET-Projekts. 2. Auflage. Berlin: LIT, S. 147–162

Holzkamp, K. (1973): Sinnliche Erkenntnis. Historischer Ursprung und gesellschaftliche Funktion der Wahrnehmung. Frankfurt/Main: Athenäum

Holzkamp, K. (1995): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main & New York: Campus

Holzkamp-Osterkamp, U. (1997): Grundlagen der psychologischen Motivationsforschung, Band 1. Frankfurt, New York: Campus

Jenewein, K. u. a. (2006): Realität und Perspektiven für das Universitätsstudium von Lehrkräften gewerblich-technischer Fachrichtungen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW), 102. Band, Heft 1. Stuttgart: Franz Steiner, S. 91 – 103

KMK (2004) (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004), abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf (letzter Zugriff: 10.11.2014)

KMK (2013) (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2013), abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16_Fachprofile-Lehrerbildung.pdf (letzter Zugriff: 03.04.2014)

Lave, J.; Wenger, E. (2003): Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: University Press

Lehberger, J. (2013): Arbeitsprozesswissen – didaktisches Zentrum für Bildung und Qualifizierung. Ein kritisch-konstruktiver Beitrag zum Lernfeldkonzept. Münster: LIT

MSW (2009) (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen): Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG), Stand: 1.7.2013, abrufbar unter: http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/LAusbildung/LABG/LABGAlt.pdf (letzter Zugriff: 03.05.2014)

MSW (2012) (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.): Kerncurriculum für die Ausbildung im Vorbereitungsdienst für Lehrämter in den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung und in den Ausbildungsschulen. Handreichung. Frechen: Ritterbach

Neuweg, G. H. (2000): Können und Wissen. Eine alltagssprachphilosophische Verhältnisbestimmung. In: Neuweg, G. H. (Hrsg.): Wissen – Können – Reflexion. Innsbruck – Wien – München: Studien-Verlag, S. 65–82

Nickolaus, R. (2002): Das Theorie-Praxis-Problem im Lehramtsstudium und Bewältigungsversuche im Modellversuch IBU im Spiegel allgemeiner Erklärungsansätze. In: Schnurpel, U.; Reschke, B.; Börchers, U. (Hrsg.): Praxisorientierung und Kooperation in der Berufsschullehrerausbildung. Erfahrungen aus dem Modellversuch IBU. Bielefeld: Bertelsmann, S. 29–41

OVP NRW (2014): Ordnung des Vorbereitungsdienstes und der Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen (Stand: 15.06.2014)

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

Rauner, F. (2014): Messen beruflicher Kompetenz von Berufsschullehrern. Universität Bremen: Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (i:BB) [unveröffentlichtes Manuskript]

Rauner, F.; Haasler, B. (2009): Lernen im Betrieb. Eine Handreichung für Ausbilder und Personalentwickler. Konstanz: Christiani

Rauner, F. ; Heinemann, L. (2011): Begründungsrahmen für ein Kompetenzmodell beruflicher Bildung. In: Rauner, F. u. a.: Messen beruflicher Kompetenzen. Band III. Drei Jahre KOMET-Testerfahrung. Berlin: LIT, S. 17–50

Reis, O. (2009): Durch Reflexion zur Kompetenz – Eine Studie zum Verhältnis von Kompetenzentwicklung und reflexivem Lernen an der Hochschule. In: Schneider, R. u. a. (Hrsg.): Wandel der Lehr- und Lernkulturen. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 100–120

Schneider, R.; Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In: Roters, B. u. a. (Hrsg.): Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik. Professionalisierung. Kompetenzentwicklung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 8–36

Seidel, R. (1976): Denken – Psychologische Analyse der Entstehung und Lösung von Problemen. Texte zur Kritischen Psychologie, Band 6, Psychologisches Institut der FU Berlin. Frankfurt und New York: Campus

Tenberg, R. (2006): Reformansätze für das Universitätsstudium für LehrerInnen an berufsbildenden Schulen im gewerblich-technischen Bereich. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW) 102. (2006) 1, S. 84–91

Ulich, E. (2005): Arbeitspsychologie. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich und Stuttgart: Schäffer-Poeschel

Weyland, U. (2012): Expertise zu den Praxisphasen in der Lehrerausbildung in den Bundesländern. Hamburg: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung

Weyland, U. (2014): Schulische Praxisphasen im Studium: Professionalisierende oder deprofessionalisierende Wirkung? In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Profil 3, 1–24, abrufbar unter: http://www.bwpat.de/profil3/weyland_profil3.pdf (letzter Zugriff: 23.05.2014).

II.3 Lehrerfort- und -weiterbildung

Portfolios als Lernprozessbegleiter in der Lehrerfort- und -weiterbildung

Silke Tettenborn

Abstract

Im vorliegenden Beitrag werden die Entwicklungen in der Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung aufgegriffen sowie der Portfoliobegriff im Kontext der Lehrerbildung in Deutschland charakterisiert. Im Weiteren werden Anwendungskontexte der Portfolioarbeit in der Lehrerfort- und -weiterbildung vorgestellt und deren Chancen und Grenzen in diesem Bereich betrachtet. Exzerpiert werden einige Untersuchungsergebnisse aus der empirischen Forschung im Bereich der Lehrerbildung.

Einleitung

„Portfolios haben im Bildungsbereich zweifelsohne Konjunktur" (Münte-Goussar 2012, S. 3). Angehende Lehrkräfte sind zunehmend dazu aufgefordert, ihre vielfältigen Arbeitsdokumente in Portfolios zu sammeln und somit für unterschiedliche Lernformen verfügbar zu machen. Auch in der Lehrerfort- und -weiterbildung werden Portfoliokonzepte als Dokumentations- und Entwicklungsinstrumente seit etwa acht Jahren implementiert. Und das obwohl bisher weitestgehend unerforscht ist, welche Wirkungen Portfolios in der Lehrerbildung haben. „Von daher kann man es als mutig einschätzen, dass Kultusministerien die Übertragung dieses Instruments auf die LehrerInnenbildung forcieren, ohne dass in ausreichendem Maße gesicherte Aussagen über die Wirkung der hochschuldidaktischen Innovation vorliegen" (Koch-Priewe 2013, S. 42).

U. a. in Hessen, Sachsen-Anhalt und Thüringen arbeiten Lehrerinnen und Lehrer[1] derzeit mit Portfolios, um ihre Fort- und Weiterbildungsaktivitäten zu dokumentieren und zu reflektieren. Mit einem neuen Blick auf die Lehrerfort- und -weiterbildung, unter dem die Kompetenzen von Lehrern eng mit der Qualität von Schule zusammenhängen, rückt diese Phase der Lehrerbildung zunehmend in den Fokus und heraus aus seiner bisherigen Seitenstellung. Noch im Jahr 2000 stellte die von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) eingesetzte gemischte Kommission „Lehrerbildung" fest, „dass in der Berufskultur der Lehrerschaft, in der

1 Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten grundsätzlich für beide Geschlechter.

doch die eigentlichen Experten für Lehren und Lernen zusammengefasst sind, die Prinzipien kontinuierlichen individuellen, selbst- und fremdorganisierten beruflichen Weiterlernens immer noch nicht breit verankert sind" (Terhart 2000, S. 126). Seitdem nehmen Reformen diese Phase der Lehrerbildung vermehrt in den Fokus.

1 Die Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung

Die Struktur der Lehrerbildung und ihre heutigen Perspektiven entwickelten sich abhängig vom deutschen Schulwesen und seinen gesellschaftlichen Funktionen (vgl. Sandfuchs 2004, S. 14 f.). Im europäischen Vergleich ist die durch drei Phasen gekennzeichnete Struktur der deutschen Lehrerbildung, die dem komplexen und facettenreichen Gegenstandsbereich des Berufsbilds des Lehrers und seinen sich verändernden Anforderungen durch einen hohen Grad der Professionalisierung Rechnung trägt und durch die Laufbahn des öffentlichen Dienstes massiv geprägt wurde, nahezu einzigartig (vgl. Sekretariat der KMK 1992, S. II; Terhart 2000, S. 11, S. 37). Aufbauend auf die (fach-) wissenschaftliche Ausbildung an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen folgt in der zweiten Phase die berufspraktische Ausbildung im Vorbereitungsdienst für die Schullaufbahn (Referendariat). Die in zeitlicher Hinsicht längste Phase der Lehrerbildung – die Phase der Fort- und Weiterbildung, auch Lernen im Beruf genannt – schließt sich mit dem Berufseintritt an.

Zu den Aufgaben von Lehrkräften gehört es, sich mit neuem Wissen und neuen Ideen auseinanderzusetzen, um den Anforderungen des Bildungs- und Erziehungsauftrages von Schule gerecht zu werden (vgl. EURYDICE 1995, S. 68). Entsprechende Fort- und Weiterbildungsaktivitäten unterstützen Lehrer in der Erfüllung dieser Aufgaben. Die Begriffe Fort- und Weiterbildung unterscheiden sich in diesem Zusammenhang hinsichtlich der Zieldimensionen bezogen auf die Berufskompetenzen – Fortbildungen zielen auf die Aufrechterhaltung bzw. Aktualisierung des Kompetenzniveaus, während die Weiterbildung darauf abzielt, neue Kompetenzbereiche bspw. für Funktionsstellen oder weitere Unterrichtsfächer zu erschließen.

Die bisherigen Forschungsergebnisse zum Lehrerberuf und insbesondere zu Berufsbiografien von Lehrern zeichnen ein Bild vom Lehrerberuf als lebenslangen Prozess (vgl. u. a. Daschner 2009, S. 90). Mit der Erstausbildung erwerben angehende Lehrkräfte zwar wichtige Grundlagen für die Berufstätigkeit, es ist dennoch „geradezu illusorisch anzunehmen, man könnte heutzutage angehenden Lehrkräften bis zur Prüfung alles vermitteln, was an Wissen und Können notwendig wäre, um für alle Alltagssituationen in der Schule gerüstet zu sein" (Schwenk 2012, S. 108). Insbesondere der Verarbeitung biografischer Erfahrun-

gen wird eine „hohe Relevanz für die Gewinnung von Professionalität" (Herzog 2011, S. 314) beigemessen, da Lehrkräfte in ihren biografischen Lernerfahrungen „Deutungs- und Handlungsmuster" herausbilden, „die es gerade für den Lehrer zu reflektieren gilt" (Neuß 2009, S. 367). Schwerpunkte der Lehrerbildung in der dritten Phase sind daher Reflexionsanregungen und Lernprozesse, die dazu beitragen, den Anforderungen des beruflichen Alltags professionell zu begegnen.

Staatliche Institutionen unterstützen das berufsbegleitende formale Lernen von Lehrkräften. Diese sind im 20. Jahrhundert aus Selbsthilfeeinrichtungen der Lehrervereinigungen hervorgegangen (vgl. Daschner 2009, S. 91). Heute unterstehen sie aufgrund der föderalen Bildungspolitik in Deutschland regelmäßig den Kultusministerien der einzelnen Bundesländer und haben die Aufgabe, Fort- und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte zu planen und zu organisieren, um die kontinuierliche Abstützung der beruflichen Entwicklung sicherzustellen, Bewältigungsformen zu Krisenphasen im Lehrerberuf zu erarbeiten und dabei eigene Erfahrungen und Kompetenzen zu berücksichtigen (vgl. Terhart 2000, S. 140 f.). Die Verpflichtung zur Fortbildung ergibt sich in der Regel aus den Schulgesetzen der jeweiligen Bundesländer. Darüber hinaus regulieren Erlasse der zuständigen Kultusministerien die Organisation der Fort- und Weiterbildungsangebote.

Auf inhaltlich-organisatorischer Ebene unterliegen die Angebote der Fort- und Weiterbildung immer wieder Reformprozessen, die in den letzten Jahren vermehrt auf die Stärkung der Autonomie von Schulen, die Dezentralisierung oder Regionalisierung von Angeboten und die Integration als Teil der Personalentwicklung in Schulentwicklungskonzepten und Qualitätsmanagement zielen (vgl. Zschiesche 2011, S. 2). Auch auf struktureller Ebene werden die Fort- und Weiterbildungssysteme in vielen Bundesländern neu geordnet, wobei Begriffe wie Marktorientierung oder Nachfrageorientierung aufgegriffen werden (vgl. Diedrich, Zschiesche 2009, S. 39). Ursache für die Reformprozesse in der Lehrerfort- und -weiterbildung ist u. a. ein Paradigmenwechsel, bei dem seit der Mitte der 90er Jahre Fort- und Weiterbildung in der Lehrerschaft nicht mehr als Privatsache verstanden, sondern zunehmend als Teil der Entwicklung von Einzelschulen aufgefasst werden (vgl. Daschner 2009, S. 92; Terhart 2000, S. 134). Die Anregung und Unterstützung von Prozessen zur zielgerichteten und kontrollierten Qualitätsverbesserung der Einzelschule (Schulentwicklung) als Bezug personaler Bildungsprozesse auf ihre institutionellen Wirkungen in Schulen ist daher ein Anliegen moderner Fort- und Weiterbildungen (vgl. DVLfB 2003, S. 4, 8), welche vor einigen Herausforderungen steht, die sich aus dem Funktionswandel von Schule und den damit verbundenen neuen Herausforderungen an die Lehrkräfte sowie der zunehmend erforschten Prozesshaftigkeit des Leh-

rerberufs über die gesamte Berufsphase hinweg ergeben (vgl. DVLfB 2003, S. 3; Terhart 2001, S. 176–180). Grundlage für die Reformen in der dritten Phase der Lehrerbildung sind Forschungen zur Erwachsenenbildung, zum Lehrerberuf und zu Berufsbiografien von Lehrkräften sowie die Schulforschung, die Schulentwicklungsforschung und Forschungen zur Wirksamkeit von Fort- und Weiterbildung für Lehrkräfte. Doch die Forschungslage stellt sich teilweise als „vergleichsweise schmal und insgesamt unsystematisch" dar (Bonsen 2010, S. 6), insbesondere wegen der Komplexität und empirischen Herausforderungen des Forschungsfeldes.

Darüber hinaus gewinnen nichtformale und informelle Lernprozesse[2] durch die Forderung nach kontinuierlicher Wissenserweiterung und Kompetenzentwicklung sowie lebenslangem Lernen an Relevanz. Eine Studie zum informellen und nichtformalen Lernen von Lehrern zeigt, dass solche Lernformen von Lehrkräften in einem erheblichen Maße genutzt werden (vgl. Heise 2007, S. 514–529). Die Ergebnisse der Forschung zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung belegen, dass Feedback zu den eigenen Handlungsweisen und deren Reflexionen sowie der Fokus auf reale und selbst erfahrene Situationen für das Lernen von Lehrern maßgeblich motivierende Aspekte sind (vgl. Bonsen 2010, S. 7–13). Die Erfassung und Integration von informellen und nichtformalen Lernprozessen und -ergebnissen stellt die Verantwortlichen der Lehrerfort- und -weiterbildung in den Bundesländern damit vor zusätzliche Handlungsfelder. Ein Instrument zur Dokumentation und Reflexion von solchen informellen und nichtformalen Lernprozessen ist das Portfolio, welches seit mehreren Jahren in unterschiedlichen Phasen der Lehrerbildung vermehrt zum Einsatz kommt.

2 Der Portfoliobegriff in der Lehrerbildung

Der Portfoliobegriff ist in der Literatur aufgrund seiner vielfältigen Entwicklungsgeschichte unterschiedlich konnotiert, „Grundprinzip dabei ist, dass es sich bei Portfolios um eine für einen bestimmten Zweck (geordnete) individuelle Sammlung von Produkten handelt" (Kraler 2007, S. 82). Bereits in der Renaissance sammelten Künstler und Architekten ihre Arbeiten bzw. Ausschnitte ihrer Arbeit in Mappen, um sich bei potenziellen Arbeitgebern zu präsentieren.

2 Unter Bezugnahme auf das Begriffsverständnis des Europäischen Zentrums für die Förderung der Berufsbildung (2008) werden unter dem formalen Lernen alle Lernaktivitäten verstanden, die in Bezug auf die Lernelemente (Lernziele, Lernzeit und Lernförderung) strukturiert und zielgerichtet sind (S. 86). Nichtformale Lernprozesse dagegen werden nicht explizit als Lernen bezeichnet und sind nur in Hinsicht auf mindestens ein Lernelement strukturiert (vgl. ebd., S. 134). Informelles Lernen, auch als Lernen im Alltag bezeichnet, ist dagegen in der Regel in Bezug auf die Lernelemente nicht strukturiert und organisiert (vgl. ebd., S. 93).

Seither hat das Portfoliokonzept eine eminente Entwicklung durchlaufen und findet sich heute in Kunst, Kultur, Wirtschaft und Bildung wieder. Wann und wie der Begriff in den Bildungssektor gelangt ist, ist nicht mehr eindeutig rekonstruierbar. Viele Autoren, darunter Häcker (2006a) und Reich (2006), gehen davon aus, dass Reformdiskussionen um das amerikanische Leistungsbewertungssystem Ausgangspunkt für die Portfoliobewegung im Bildungsbereich waren. Ähnliche Konzepte aus reformpädagogischen Ansätzen, wie beispielsweise die „Beleghefte" von Ovide Decroly, die „Arbeitsmappen" von Fritz Karsens und Rupert Vierlingers „Direkte Leistungsvorlage", die er ab 1978 selbst als „Portfolio" bezeichnet, können als Frühformen des Portfolios begriffen werden (vgl. Häcker 2006a, S. 29 f.; Reich 2006, S. 19). International entwickelten sich Portfoliokonzepte und ihre Einsatzbereiche jedoch zunehmend divergent. In Amerika fand das Portfolio als neue Form der Leistungsbeurteilung und innovative Unterrichtsmethode einen großen Zuspruch. In Kanada wird das Konzept in der akademischen Lehre eingesetzt. In Deutschland und Österreich werden Portfolios verstärkt in Kontexten von Unterricht und Lehrerbildung thematisiert (vgl. Bohl et al. 2010, S. 144; Breuer 2009, S. 176, 197; Qeis 1993, S. 8). Unabhängig davon, welche Entwicklungslinie betrachtet wird, haben sich alle Konzepte praxisnah entwickelt und unterscheiden sich mehr oder weniger, entsprechend ihrer Anwendungskontexte.

In der deutschen Lehrerbildung sind Portfolios in vielfältiger Gestalt seit mehreren Jahren, v. a. seit den bildungspolitischen Debatten um die Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudien, ein Bestandteil unterschiedlicher Phasen. Das Portfoliokonzept als solches gibt es jedoch nicht, vielmehr existieren eine Vielzahl unterschiedlich akzentuierter pädagogisch-didaktischer Überlegungen und damit eine Fülle verschiedener Begriffsdefinitionen. Die zielgerichtete Sammlung von „'mit Geschick gemachten Arbeiten' (=lat. Artefakte) einer Person" (Hornung-Prähauser et al. 2012, S. 14) determinieren den „Korpus des Portfolios" (Münte-Goussar 2009, S. 50). Auf diese Weise offerieren Portfolios Kompetenzen, deren Zuwachs und Entwicklung als „kompetenzorientierte, auf sich selbst zurückgewendete Spurensicherung" (ebd., S. 51). Der Prozess der Auswahl der einzulegenden Artefakte bietet in der Auseinandersetzung mit den eigenen Lernergebnissen und dem eigenen Lernprozess Raum für die Reflexion. Somit ermöglicht die Dokumentation die selbstständige und selbstverantwortliche Organisation und Steuerung der eignen Kompetenzentwicklung als Ergebnis der Reflexion sowie die Präsentation der eigenen Kompetenzentwicklung (vgl. ebd., S. 51). Charakteristikum der Portfolioarbeit im Rahmen der Selbstregulation ist die Zielorientierung. In seiner Funktion als Brücke zwischen Fremd- und Selbststeuerung ist jedoch strittig, von wem, in welchem Rahmen und in welchem Verfahren diese vereinbart werden (vgl. ebd., S. 51). Die Ziel-

orientierung erleichtert Lernenden jedoch, die Komplexität der Auswahlprozesse zu reduzieren, stellt aber gleichzeitig eine Fremdsteuerung individueller Lernprozesse dar.

In der Lehrerbildung findet das Portfoliokonzept seit etwa fünfzehn Jahren Anwendung, auch in der deutschen Lehrerbildung. Grundlegendes Anliegen der Lehrerbildung in Deutschland ist ein systematischer und kumulativer Erfahrungs- und Kompetenzaufbau sowie die kontinuierliche Unterstützung der berufsbiografischen Entwicklung. Primäres Aufgabengebiet ist daher die Förderung der wirksamen und nachhaltigen Aneignung des notwendigen Wissens und Könnens mit dem Ziel, dass Lehrkräfte die Anforderungen als „Fachleute für das Lernen" (KMK 2000, S. 2) und als Mitglieder im System Schule erfolgreich bewältigen können. Eine Charakterisierung der Portfoliokonzepte in der Lehrerbildung fällt jedoch auch in diesem eingegrenzten Bereich schwer, da sich in der Praxis bereits eine Vielzahl von Konzepten etabliert hat. Anschlussfähig ist der „Charakterisierungsversuch" von Kraler (2007), der die Prozesshaftigkeit der Lehrerbildung und dessen besondere Anforderungen berücksichtigt.

> *„Ein Portfolio ist […] die kriteriengeleitete individuelle Darstellung und schriftliche metakognitive Reflexion des Lernweges der Verfasserin/des Verfassers in Bezug auf eine Frage- bzw. Problemstellung anhand von ausgewählten und kommentierten Arbeitsergebnissen verschiedenster Art. […] Bei einem Lehrerbildungsportfolio ist die Reflexion des eigenen Lernweges besonders zu betonen. Zur Verdeutlichung der lernbiografischen Entwicklung sollte es ausgewählte Arbeitsergebnisse aus möglichst allen Phasen des Lernprozesses enthalten" (S. 87).*

Ausgehend von einem konstruktivistischen Lernverständnis wird Lernen als ein individueller aktiver Aneignungsprozess von Wissen und Fähigkeiten aufgefasst. „Da Lernwege individuell sind, ist das Wissen um Prozesse und Bedingen des eigenen Lernweges eine zentrale Grundlage für das Verstehen von Lernen im Allgemeinen. Und genau hier, beim wissenschaftlichen Reflektieren über dieses individuelle, multifaktoriell bedingte und komplexe Lernen kann Portfolioarbeit seine Stärken ausspielen" (Kraler 2007, S. 87). Darüber hinaus kann das Portfolio als „mögliches Instrument zur Unterstützung des systematischen möglichst selbstgesteuerten, also selbstregulierten Erwerbs (professionsspezifischer) Kompetenzen" (ebd., S. 81) weitere Stärken entfalten.

Forschungsergebnisse zur Nutzung von Portfolios in der Lehrerbildung zeigen jedoch uneinheitliche Ergebnisse. Tendenzen bestätigen positive Wirkungen der Portfolioarbeit auf die Selbststeuerung des Lernens und die Kompetenzorientierung im Lehramtsstudium. Dennoch ist das Konzept bei den Lernenden

nicht in dem Maße akzeptiert wie erhofft. „Die insgesamt eher ernüchternden Ergebnisse stehen in gewissem Widerspruch zur Konjunktur, die der Portfoliobegriff innerhalb des politisch-administrativen Sektors derzeit zu haben scheint“ (Koch-Priewe 2013, S. 56), sicherlich nicht zuletzt wegen unzähliger Erfahrungsberichte, die vorwiegend positive Aspekte und Erlebnisse der Portfolioarbeit betonen (vgl. u. a. Brunner et al. 2006).

3 Portfolios in der Lehrerfort- und -weiterbildung

Der Lehrerberuf ist aufgrund des breiten Aufgabenspektrums und der diskontinuierlichen Anforderungen einer berufsbiografischen Entwicklung verbunden mit berufslangen Professionalisierungsprozessen. Im konstruktivistischen Sinn gehen „erfolgreiches Lernen und die Aneignung professionsspezifischer Kompetenzen wesentlich mit der Konstruktion entsprechender individueller, persönliche[r, Anmerk. d. Autors] kognitive[r, Anmerk. d. Autors] Landkarten einher“ (Kraler 2007, S. 79). Ein biografischer Zugang kann diese Konstruktions- und Vernetzungsprozesse wesentlich unterstützen. Die Anknüpfung an eigene persönliche Erfahrungen kann zudem die Wirkung fremdintendierter Lernprozesse nachhaltig steigern.

In einigen Bundesländern werden zur Unterstützung dieser Professionalisierungsprozesse, insbesondere um die eigene Kompetenzentwicklung zu begleiten, bewusst zu machen und für andere zu dokumentieren, Portfoliokonzepte in die Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung in unterschiedlicher Weise integriert. Das Nutzbarmachen von Lernergebnissen aus informellen, nichtformalen und formalen Lernbereichen nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. Im Folgenden werden drei verschiedene Anwendungskontexte der Portfolioarbeit in der Phase der Fort- und Weiterbildung vorgestellt.

3.1 Portfolios als Instrumente zur Seminarbegleitung

Als Teil von Fort- und Weiterbildungsprogrammen werden Portfolios als Seminarteile erprobt. Ostermeier et al. (2007) beispielsweise integrierten im SINUS-Transfer-Projekt[3] ein Fachgruppenportfolio zur Darstellung der Unterrichtsentwicklung einzelner Fachgruppen. Die Evaluation ergab, dass die Lehrergruppen vorrangig Portfolios erstellt haben, die sich zum Präsentieren und Beurteilen der Gruppenarbeitsprozesse eignen, in weniger als einem Viertel der Portfolios

3 Das Projekt SINUS-Transfer ist die Weiterentwicklung des Modellprogramms „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ (SINUS) der Bund-Länder-Kommission. Ziel des Transfer-Projektes ist es, die Ergebnisse von SINUS zu verbreiten und weiter zu entwickeln (vgl. Ostermeier et al. 2007, S. 1).

stand die Reflexion über die Gruppenarbeitsprozesse im Vordergrund (vgl. Koch-Priewe 2013, S. 55).

Stiller (2002) hat ein Portfolio als Tagungsjournal erprobt und fasst dessen Einsatz als gelungen zusammen (S. 129). Auch Jones (zitiert nach Koch-Priewe 2013, S. 55) nutzte das Portfolio zur Begleitung seiner Weiterbildung für Sonderpädagogen und zeigt, dass die Mehrheit der Teilnehmer ein Portfolio als positives und sinnvolles Instrument eingeschätzt hat.

Der Einsatz von Portfolios zur Begleitung von Veranstaltungen der Lehrerfort- und -weiterbildung scheint daher positiv. Offen bleibt dennoch wie Portfolios auf die Lernprozesse in solch formalen Lernumgebungen wirken bzw. wie sie diese unterstützen und welche Wirkungen dies auf das eigene Lehrerhandeln hat.

3.2 Portfolios als Dokumentationsinstrumente

Sachsen-Anhalt hat mit dem Runderlass „Die Schule als professionelle Lerngemeinschaft" (MK Sachsen-Anhalt 2012) das Qualifizierungsportfolio als Dokumentationsinstrument für die „kontinuierliche Professionalisierung" (ebd., 2.2.2) eingeführt. Ausgehend von landesspezifischer und länderübergreifender Kritik an der Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung wurde mit dem Runderlass ein Konzept implementiert, in dessen Mittelpunkt die Schule als professionelle Lerngemeinschaft aufgefasst wird. Damit rückt die schulinterne Personalentwicklung in den Fokus, mit dem Ziel, die individuell vorhandenen Kompetenzen mit den Anforderungen und Bedarfen der Einzelschule abzustimmen.

Abb. 1: Struktur des Qualifizierungsportfolios

Das Qualifizierungsportfolio soll in diesem Zusammenhang als Instrument verstanden werden, „mit dessen Unterstützung die Weiterentwicklung der persönlichen Berufskompetenz dokumentiert, die diesbezüglichen Unterlagen systematisch gesammelt, gewichtet und so der bisherige Entwicklungsprozess reflektiert wird“ (Alder 2012, S. 3). In den in Abbildung 1 dargestellten Kategorien können Dokumente und Arbeitsergebnisse zur Dokumentation verschiedener schulinterner und schulexterner Aktivitäten und Funktionen, einschließlich der formalen Fort- und Weiterbildungsaktivitäten, sowie weitere ergänzende Dokumente gesammelt werden, um die eigene berufliche Entwicklung zu dokumentieren.

Neben der eigenen „Spurensicherung“ (ebd.) zur ganzheitlichen und zielgerichteten Gestaltung der eignen Entwicklung kann die Schulleitung auf Grundlage der Qualifizierungsportfolios als Basis für Mitarbeitergespräche Humankapitalressourcen sichtbar machen und anschließend im Sinne einer systematischen Personalentwicklung vorhandene Kompetenzen strukturiert erfassen, nutzbar machen und personen- sowie systembezogene Entwicklungsziele ableiten, die in die schulinternen Fortbildungspläne einfließen (vgl. ebd, S. 3 f.).

3.3 Portfolios als Instrumente zur Begleitung des Professionalisierungsprozesses

Im Auftrag des hessischen Kultusministeriums entwickelte, erprobte und evaluierte das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) ein phasenübergreifendes Portfolio, welches „im Professionalisierungsprozess […] die berufsbiografisch angelegte Sichtweise auf die bereits erfolgten und noch erfolgenden Lernprozesse im Beruf, in der Familie, im Ehrenamt und im sozialen Umfeld erweitern" (Neß 2013, S. 170 f.) soll. Aufbauend auf die Standards für die Lehrerbildung der KMK, einen Diskussionsvorschlag des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen und die EU-Grundsätze zur Validierung des informellen und nichtformalen Lernens erarbeitete das DIPF ein dreigliedriges Professionalisierungs-Portfolio-Konzept (vgl. ebd. 2012, S. 37), welches in Abbildung 2 veranschaulicht ist.

Im Prozessportfolio werden Lernaktivitäten aus formalen, nichtformalen und informellen Lernbereichen dokumentiert, in ein vorstrukturiertes Kompetenzraster eingeordnet und darauf aufbauend ein Professionalisierungsgrad bestimmt. In der reflexiven Auseinandersetzung mit der eigenen Bewertung und Fremdbewertungen entstehen Reflexionsbilanzen, aus denen Zielstellungen und weitere Schritte für die eigene Entwicklung abgeleitet werden können. Diese erarbeiteten Bilanzen sowie Zertifikate, validierte Nachweise und Arbeitsproben werden im Referenzportfolio systematisch gesammelt. Fakultativ können hier Belege über fachliche Kompetenzen in Führungsaufgaben eingelegt

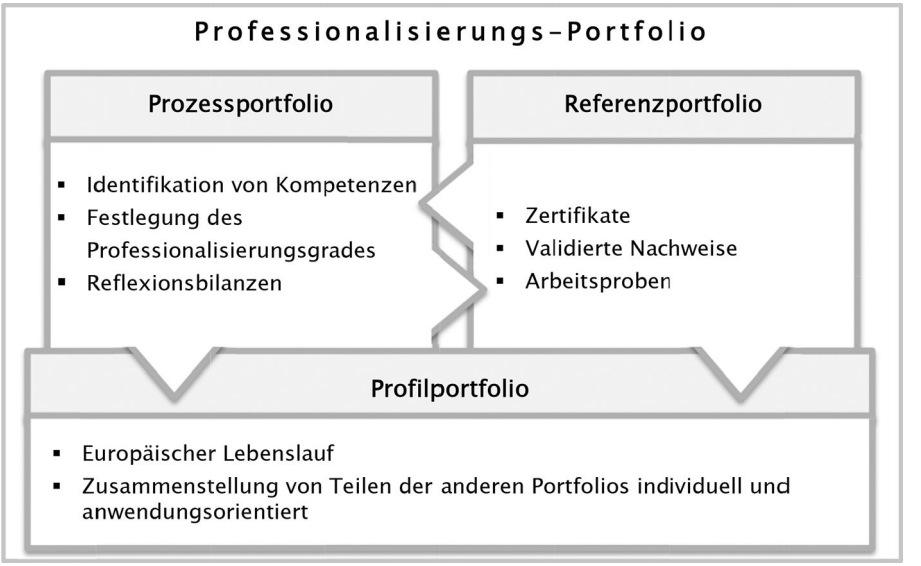


Abb. 2: Das Professionalisierungs-Portfolio (Darstellung in Anlehnung an Neß 2013)

werden. Das Profilportfolio wird individuell und anforderungsorientiert aus den Bestandteilen des Prozess- und Referenzportfolios erstellt, beispielsweise für Bewerbungen um Funktionsstellen (vgl. ebd. 2012, S. 38, 2013, S. 175–178).

Die Evaluation des Professionalisierungs-Portfolios erfolgte bereits nach einer kurzen Bearbeitungszeit mit einem geringen Stichprobenumfang. „Die nicht stattgefundene Einzelberatung und Begleitung der Bearbeitung sowie der relativ kurze Zeitraum der Anwendung hat notwendigerweise Widerstände bei den Anwendern ausgelöst", rekapitulierte Neß (2010, S. 29), Projektleiter. Dies spiegelt sich eindeutig in den Ergebnissen der Befragung wieder, in der lediglich knapp 14 % der Befragten das Instrument als nützlich ansahen. Der Großteil der Befragten zweifelte jedoch an der Nützlichkeit des Konzeptes (vgl. ebd.).

4 Chancen und Grenzen von Portfolios in der Lehrerfort- und -weiterbildung

Der Funktionswandel von Schule und die neuen Herausforderungen an die Lehrerschaft (vgl. Terhart 2001, S. 176–186) haben die Anforderungen an Lehrerfort- und -weiterbildung verändert. Portfolios könnten in diesen sich verändernden Strukturen ein Instrument darstellen, welches Professionalisierungs-

prozesse von Lehrkräften professionell unterstützen kann. Systematische wissenschaftliche Analysen und empirische Studien zur Portfolioarbeit in der Lehrerbildung und in der Lehrerfort- und -weiterbildung stehen am Anfang (vgl. u. a. Koch-Priewe et al. 2013). Unzählige Erfahrungsberichte betonen jedoch die vorwiegend positiven Aspekte und Ergebnisse der Portfolioarbeit.

Lerntheoretisch gehen Portfoliokonzepte zurück auf die subjektorientierten Lerntheorien des Konstruktivismus, der multiplen Intelligenz (nach Gardner), der Selbstwirksamkeit (nach Bandura) und die Selbstbestimmungstheorie (nach Deci und Ryan) (vgl. Häcker 2006a, S. 31 f.). Diese Theorien fassen menschliches Lernen als einen aktiven, situativen, individuellen, selbstgesteuerten, motivierten und zielgerichteten Prozess auf. Die Lehrerbildung unterliegt den individuellen Professionalisierungsprozessen, die ausgehend von der Wirksamkeitsforschung der Lehrerfort- und -weiterbildung durch Aktivität, Situationsbezug, Individualität, Selbststeuerung (vgl. u. a. Bonsen 2010, S. 7–13) und dem Ziel, sich selbst und die Schule als Organisation fokussiert auf das Schülerlernen zu entwickeln, gekennzeichnet sind. Die Parallelen zwischen den lerntheoretischen Grundlagen von Portfolios und den Annahmen über Professionalisierungsprozesse in der Lehrerbildung weisen eine Chance für Portfolioarbeit zur Unterstützung der individuellen Professionalisierungsprozesse auf. Die Reflexion im Professionalisierungsprozess wird nach Schwenk (2012) zunehmend mit Portfolioarbeit in Verbindung gebracht, aufgrund dem mit Portfolioarbeit verbundenen Innovationspotential für Lehr-Lern-Formate, der Chance, Lernprozesse selbstorganisiert zu öffnen, der Möglichkeit der individuellen Förderung und der Nutzung zum Nachweis erworbener Kompetenzen (S. 26). Portfolioarbeit kann daher das geeignete Instrument sein, um „den Blick auf reflexives Denken und Handeln zu richten“ (ebd, S. 108) und damit den Defiziten der Ausbildung zu begegnen.

Die empirische Forschung zeichnet jedoch kein derart positives Bild der Portfolioarbeit in der Lehrerfort- und -weiterbildung. Zwar liegen nur punktuell Ergebnisse vor, die insgesamt uneinheitlich sind, dennoch zeigen diese, dass sich die an die Implementation von Portfoliokonzepten geknüpften Erwartungen bisher nur zum Teil erfüllt haben, da „das bloße Erstellen eines Portfolios nicht automatisch zu einer kritisch-reflexiven Auseinandersetzung des eigenen Handelns führt“ (Gläser-Zikuda et al. 2010, zitiert nach Koch-Priewe 2013, S. 56). Zwar ist tendenziell eine zunehmende Selbstständigkeit bzw. Selbststeuerung der Lernprozesse zu beobachten und auch Lehrer schätzen die Reflexionsmöglichkeiten in der Portfolioarbeit als eher hoch ein, dennoch ist die Akzeptanz des Instrumentes nicht zuletzt wegen des hohen Zeitaufwands gering (vgl. Koch-Priewe 2013, S. 56).

Positive Ergebnisse zeigen jedoch die Erfahrungsberichte von Portfolionutzern in allen Bereichen. Die Selbstbestimmtheit im Lernen, die die Kommunikation über Lehr-Lern-Prozesse anregen und darauf aufbauend die Kooperation aller Beteiligten fördern kann, wird dabei als zentrale Komponente hervorgehoben (vgl. u. a. Häcker 2006b, S. 17). Als Instrument der Selbstevaluation können Portfolios nach Garner (2006) die berufliche Weiterentwicklung von Lehrkräften unterstützen (S. 249). Die im Portfolio sichtbare Konstruktion der Wirklichkeit „mit seinen spezifischen Ausdrucksformen, inhaltlichen Schwerpunkten und Festlegungen" (Reich 2006, S. 21) vermag Ergebnisse, Fortschritte und Fehlstellen sichtbar und analysierbar zu machen (vgl. ebd, S. 22). Strukturierte Selbstevaluationen und -reflexionen zeigen eigene Stärken und Schwächen auf und können die Offenheit gegenüber neuen Ideen und Zugängen und damit Entwicklungen und Veränderungen unterstützen, was Einfluss auf das bewusste Lehrerhandeln und folglich auf das Lernen der Schüler haben kann (vgl. Garner 2006, S. 253; Wagner 2011, S. 9). Die Vorteile der Portfolioarbeit sind insgesamt individuell verschieden und entwickeln sich mitunter aus der konkreten Zielstellung heraus.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Der Portfoliobegriff hat ohne Zweifel Konjunktur im Bildungsbereich. Einige Bundesländer folgen mit ihren Portfoliokonzepten in der Lehrerfort- und -weiterbildung den aktuellen Trends. Die Reformprozesse in Deutschland und die anhaltende Diskussion um die Lehrerbildung rücken auch die Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung vermehrt in den Fokus aller Beteiligten.

Trotz der empirisch belegten Skepsis, die mit Portfolios verbunden ist, werden viele Erwartungen an deren Implementation geknüpft. „Portfolios haben in der Lehrerbildung vielfältige Sammelaktivitäten ausgelöst und sind in diesem Bereich aktuell nicht mehr wegzudenken" (Tettenborn 2014, S. 8). Das etablierte Spektrum der Portfoliokonzepte in der Lehrerfort- und -weiterbildung ist breit. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten der theoretischen sowie empirischen Forschung zu den Konzepten. Insgesamt stellt die Forschung zur Wirkung und Wirksamkeit des Instrumentes auf die Lernprozesse in der Phase der Lehrerfort- und -weiterbildung eine große Lücke dar. Daneben bleiben Fragen zu Anerkennung und den Gelingensbedingungen der Portfolioarbeit in der Lehrerbildung offen. „Von einem Themenmangel der Forschung zur Portfolioarbeit in der Lehrerbildung kann also nicht gesprochen werden" (vgl. ebd.).

Zusammenfassend werden den Konzepten ausgehend von der Forschung zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung und den Forderungen der Integration und Anerkennung informeller und nichtformaler Lernprozesse gute

Möglichkeiten zugeschrieben, die Fort- und Weiterbildung nachhaltig zu verbessern, die Professionalisierungsprozesse von Lehrern zu fördern und damit das kontinuierliche Lernen in dieser Phase fester zu verankern. Dazu muss der Skepsis, die viele Lehrer dem Portfolio gegenüber bringen, durch geschickte und bedachte Implementationsstrategien begegnet werden.

Literaturverzeichnis

Alder, S. (2012): Die Schule als professionelle Lerngemeinschaft. Qualifizierungsportfolio – ein Instrument der Professionalisierung. Online verfügbar unter http://www.bildung-lsa.de/files/efcdd34d2e8843a63a01a4a85d764843/portfolio.pdf, zuletzt geprüft am 28.08.2013.

Bohl, T.; Helsper, W.; Holtappels, H.; Schelle, C. (Hrsg.) (2010): Handbuch Schulentwicklung. Theorie – Forschungsbefunde – Entwicklungsprozesse – Methodenrepertoire. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (UTB, 8443 : Schulpädagogik).

Bonsen, M. (2010): Lehrerfortbildung/Professionalisierung im mathematischen Bereich. Online verfügbar unter http://www.deutschetelekomstiftung.org/dtag/cms/contentblob/Telekom-Stiftung/de/1258562/blobBinary/Lehrerfortbildung.pdf.

Breuer, A. (2009): Das Portfolio im Unterricht: Theorie und Praxis im Spiegel des Konstruktivismus. Münster: Waxmann.

Brunner, I.; Häcker, T.; Winter, F. (Hrsg.) (2006): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Kallmeyer.

Daschner, P. (2009): Lehrerfort- und -weiterbildung. Professionalisierung im Kontext der Lehrerbildung. In: S. Blömeke, T. Bohl, L. Haag, G. Lang-Wojtasik, W. Sacher (Hrsg.): Handbuch Schule. Theorie – Organisation – Entwicklung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (UTB, 8392), S. 90–94.

DVLfB (Deutscher Verein zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung e. V.) (2003): Lehrerfortbildung im Wandel. Beiträge zur Standortbestimmung des DVLfB. Online verfügbar unter http://www.lehrerinnenfortbildung.de/cms/index.php/download/doc_download/3-lehrerfortbildung-im-wandel-beitrae ge-zur-standortbestimmung-des-dvlfb, zuletzt geprüft am 01.11.2013.

Diedrich, I.; Zschiesche, T. (2009): Bestandsaufnahme des Fort- und Weiterbildungsangebots für Lehrkräfte an beruflichen Schulen bezogen auf das Handlungsfeld der beruflichen Benachteiligtenförderung und den Übergang von der Schule in die Arbeitswelt. Studie im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB). Online verfügbar unter http://www.ibbw-consult.de/wp-content/uploads/2012/04/Bericht_fuer_BIBB-Vorstudie_Bestandsaufnahme-Lehrerfortbildung_Uebergang_Schule-Beruf.pdf, zuletzt geprüft am 23.01.2014.

Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2008): Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms. Online verfügbar unter http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4064_en.pdf, zuletzt geprüft am 07.01.2014.

EURYDICE (1995): Die Lehrerfortbildung in der Europäischen Union und in den EFTA/EWR-Staaten. Brüssel: Eurpäische Informationsstelle von EURYDICE.

Garner, B. (2006): Portfolios: Portraits guten Unterrichtens. Das Lehrerportfolio als Instrument professioneller Entwicklung. In: I. Brunner, T. Häcker, F. Winter (Hrsg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Kallmeyer, S. 249–254.

Häcker, T. (2006a): Wurzeln der Portfolioarbeit. Woraus das Konzept erwachsen ist. In: I. Brunner, T. Häcker, F. Winter (Hrsg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Kallmeyer, S. 27–32.

Häcker, T. (2006b): Ein Medium des Wandels in der Lernkultur. In: I. Brunner, T. Häcker, F. Winter (Hrsg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Kallmeyer, S. 15–18.

Heise, M. (2007): Professionelles Lernen jenseits von Fortbildungsmaßnahmen. Was tun Lehrkräfte im Vergleich zu anderen akademischen Berufsgruppen? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 10 (4), S. 513–531.

Herzog, S. (2011): Über den Berufseinstieg hinaus: Berufsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern im Blickfeld der Forschung. In: H. Bennewitz, M. Rothland und E. Terhart (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster: Waxmann, S. 314–338.

Hornung-Prähauser, V.; Geser, G.; Hilzensauer, W.; Schaffert, S. (2012): Didaktische, organisatorische und technologische Grundlagen von E-Portfolios und Analyse internationaler Beispiele und Erfahrungen mit E-Portfolio-Implementierungen an Hochschulen. Studie der Salzburg Research Forschungsgesellschaft im Auftrag des Forum Neue Medien in der Lehre Austria. Online verfügbar unter http://www.fnm-austria.at/fileadmin/user_upload/documents/Abgeschlossene_Projekte/fnm-austria_ePortfolio_Studie_SRFG.pdf, zuletzt geprüft am 03.11.2013.

KMK (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.) (2000): Gemeinsame Erklärung des Präsidenten der Kultusministerkonferenz und der Vorsitzenden der Bildungs- und Lehrergewerkschaften sowie ihrer Spitzenorganisationen Deutscher Gewerkschaftsbund DGB und DBB Beamtenbund und Tarifunion. Online verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_10_05-Bremer-Erkl-Lehrerbildung.pdf, zuletzt geprüft am 28.12.2013.

Koch-Priewe, B. (2013): Das Portfolio in der LehrerInnenbildung – Verbreitung, Zielsetzungen, Empirie, theoretische Fundierung. In: B. Koch-Priewe, T. Leonhard, A. Pineker und J.C. Störtländer (Hrsg.): Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 41–73.

Koch-Priewe, B.; Leonhard, T.; Pineker, A.; Störtländer, J.C. (Hrsg.) (2013): Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kraler, C. (2007): Beurteilen und/oder begleiten? Bedingungen, Perspektiven und Grenzen einer portfoliogestützten LehrerInnenausbildung. In: SEMINAR: Lehrerbildung und Schule (1), S. 75–102.

MK Sachsen-Anhalt (Kultusministerium Sachsen-Anhalt) (2012): Die Schule als Professionelle Lerngemeinschaft. Rd.Erl. vom 19.11.2012. Veröffentlicht im Schulverwaltungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt 11/2012. Online verfügbar unter http://www.bildung-lsa.de/schule/schulrecht/im_schulverwaltungsblatt_veroeffentlicht/schulverwaltungsblaetter_2012.html, zuletzt geprüft am 13.12.2013.

Münte-Goussar, S. (2009): Portfolio, Bildung und die Ökonomisierung des Selbst. In: Pädagogische Korrespondenz (40), S. 44–67.

Münte-Goussar, S. (2012): (e)Portfolios. In: Computer+Unterricht. Lernen und Lehren mit digitalen Medien 22 (86), S. 3.

Neß, H. (2010): Professionalisierungs-Portfolio. Instrument zur phasenübergreifenden Erkennung und Anerkennung des informellen, nichtformalen und formalen Lernens in der hessischen Lehrerbildung. Online verfügbar unter http://www.dipf.de/de/projekte/pdf/steufi/Abschlussbericht_2010_PP_Endfassung.pdf, zuletzt geprüft am 28.08.2013.

Neß, H. (2012): Das "Professionalisierungs-Portfolio". Dokumentation lebenslangen Lernens im standardisierten Lehrerportfolio. In: Computer+Unterricht. Lernen und Lehren mit digitalen Medien 22 (86), S. 36–38

Neß, H. (2013): Phasenübergreifendes Professionalisierungs-Portfolio unter Einbeziehung der Validierung des informellen und nichtformalen Lernens. In: B. Koch-Priewe, T. Leonhard, A. Pineker und J.C. Störtländer (Hrsg.): Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 168–179.

Neuß, N. (2009): Biographisch bedeutsames Lernen. Empirische Studien über Lerngeschichten in der Lehrerbildung. Leverkusen: Budrich, Barbara (Studien zur Bildungsgangforschung, 25).

Ostermeier, C.; Prenzel, M.; Stadler, M. (2007): Abschlussbericht zum Programm SINUS-Transfer. Online verfügbar unter http://www.sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienBT/Schlussbericht_ST.pdf, zuletzt geprüft am 04.02.2014.

Qeis, D. v. (1993): Das Lehrportfolio als Dokumentation von Lehrleistungen. Ein Beitrag zur Qualifizierung und Weiterbildung in der Hochschullehre. In: Bildung – Wissenschaft – Aktuell (14).

Reich, K. (2006): Portfolio. In: Erziehungswissenschaft und Beruf (1), S. 17–41.

Sandfuchs, U. (2004): Geschichte der Lehrerbildung in Deutschland. In: S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki und J. Wildt (Hrsg.): Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 14–37.

Schwenk, E. (2012): PortfolioPraxis in der Lehrerbildung. Begründungen, Anregungen, Beispiele und Erfahrungen. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Sekretariat der KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.) (1992): Bestandsaufnahme zur Lehrerausbildung in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft. Bonn.

Stiller, E. (2002): Denk' es nicht nur – schreib es auf! Zur Arbeit mit dem Tagungsjournal. In: Lehrerfortbildung als Personalentwicklung – Persönliches Lernen begleiten (40), S. 127–147.

Terhart, E. (Hrsg.) (2000): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim, Basel: Beltz.

Terhart, E. (2001): Lehrerberuf und Lehrerbildung. Forschungsbefunde, Problemanalysen, Reformkonzepte. Weinheim, Basel: Beltz.

Tettenborn, S. (2014): Portfolioarbeit in der Lehrerbildung. In: Berufsbildung (146), S. 6–8.

Wagner, D. (2011): Lehrportfolios und ihr Beitrag zu Qualität in der LehrerInnen(aus)bildung. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (21). Online verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe21/wagner_bwpat21.pdf, zuletzt geprüft am 01.11.2013.

Zschiesche, T. (2011): Aktuelle Entwicklungslinien der Lehrkräftefortbildung und die Reform der staatlichen Institute der Lehrerfortbildung. Online verfügbar unter http://www.ibbw-consult.de/wp-content/uploads/2012/04/Entwicklungslinien_Lehrerfortbildung_Thesen1.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2014.

III Ausbildungspraktische Handlungsansätze – Fallstudien

Technisches Denken und Handeln als Eckpunkte der Fachdidaktik in der beruflichen Lehrerbildung ingenieurpädagogischer Fachrichtungen

Klaus Jenewein

Abstract

Die Forderung nach kompetenzorientierter Ausbildung von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen korrespondiert mit der Hinwendung der Bildungsgänge an eine Ausbildungskonzeption, die sich der Entwicklung von Handlungskompetenz und handlungsorientierten Lehr-Lernarrangements verschrieben hat. Diese Entwicklung wurde in den Elektro- und Metallberufen bereits 1987 eingeleitet und in lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen mit prozessorientierten Bildungszielen weiter geführt, die heute die Unterrichtsarbeit in allen technisch-beruflichen Fachrichtungen bestimmen. Der Beitrag zeigt auf, wie die hieraus entstehenden Anforderungen an die Lehrerarbeit in den technisch-beruflichen Fachdidaktiken aufgegriffen werden, die in Magdeburg den Studienschwerpunkt Ingenieurpädagogik bilden.

1 Vorbemerkung

Eine Besonderheit der Magdeburger Lehrerausbildung ist die Integration der technischen Fachrichtungen in einer gemeinsamen fachdidaktischen Grundlegung mit einer darauf basierenden Ausdifferenzierung in einzelne Disziplinen. Im Unterschied zu anderen Standorten, an denen die berufliche Lehrerbildung mit einer fachrichtungsbezogenen Fachdidaktik bspw. für Bau-, Elektro- oder Metalltechnik von Beginn an differenziert ausgestaltet wird, stand in Magdeburg die langjährige ingenieurpädagogische Tradition Pate für die Entscheidung, eine Fachdidaktik der technischen Fachrichtungen zu konzipieren, die lehr- als auch forschungsbezogen etabliert worden ist. Damit verbunden war jedoch auch die Chance, innerhalb der ingenieurpädagogischen Fächer die fachrichtungsübergreifenden didaktischen Bezüge in der Lehrerausbildung stärker zu betonen und damit Chancen für die Herausarbeitung generalisierbarer Aspekte der technischen Lehrerbildung zu nutzen. Hiermit wurden langjährige Erfahrungen mit einer ingenieurpädagogischen Ausrichtung in der beruflichen Lehrerbildung aufgegriffen (vgl. hierzu Bernard/Jenewein 2014).

Eine der zentralen Fragen einer Fachdidaktik ist die Herausarbeitung des Methodenverständnisses ihres Faches. Bereits in Jenewein (2000b) wurde heraus-

gestellt, dass in den beruflichen Fachdidaktiken – anders als etwa bei den Naturwissenschaften wie etwa der Physik, bei der eine Methodenkonzeption in langer wissenschaftlicher Tradition ausgearbeitet und in vielen Unterrichtsbeispielen fundiert worden ist – in den technisch-beruflichen Fachrichtungen lediglich in Ansätzen ausgearbeitete Vorstellungen und, einmal von Einzelbeispielen abgesehen, kaum geschlossene Ausbildungs- und Unterrichtskonzepte existierten, die als Grundlage der beruflichen Lehrerausbildung genutzt werden könnten.

Im vorliegenden Beitrag soll daher aufgezeigt werden, wie aus heutiger Sicht diese Aufgabe wahrgenommen und mit einer die technischen Fachrichtungen integrierenden Systematik ausgestaltet werden kann. Vorgestellt wird ein technikwissenschaftlich orientiertes Methodenrepertoire, das

a. für die Ausbildungs- und Unterrichtspraxis zu brauchbaren Anleitungen führt,

b. innerhalb der universitären Lehramtsstudiengänge für die Ausgestaltung eines einführenden technikdidaktischen Lehrangebotes verdichtet und

c. für Ausbildung und Unterricht in den unterschiedlichen ingenieurpädagogischen Fachrichtungen konkretisiert werden kann.

2 Leitlinie der Lehrerbildung: Kompetenzorientierung in den beruflichen Bildungsgängen

2.1 Paradigmenwandel in den Praxisfeldern Ausbildung und Unterricht

Die berufliche Lehrerbildung ist seit etwa zwei Jahrzehnten durch die Hinwendung zu neuen Prinzipien des beruflichen Lehrens und Lernens gekennzeichnet. Mit der Einführung handlungsorientierter Lernformen in die betriebliche und schulische Ausbildung der 1987 neu geordneten Elektro- und Metallberufe und der Einführung des Kompetenzbegriffs in die darauf folgenden Rahmenvereinbarungen der Kultusministerkonferenz (KMK) für die Entwicklung von Rahmenlehrplänen waren Eckpunkte vorgegeben, an denen sich auch die Prinzipien zur Gestaltung beruflichen Unterrichts ausrichteten. Arnold et al. (1998) haben diesen Prozess als Paradigmenwechsel für die berufliche Bildung beschrieben, mit einem so genannten erweiterten Lernbegriff – der Verbindung von inhaltlich-fachlichem, methodisch-strategischem, sozial-kommunikativem und affektivem Lernen – untersetzt (Arnold/Krämer-Stürzl 1996, S. 221) und herausgearbeitet, dass dieser Prozess mit einer Hinwendung zur beruflichen Handlungsfähigkeit als Leitziel berufsbildenden Unterrichts einhergeht. Mit der 1996 veröffentlichten Handreichung hat die KMK festgeschrieben,

dass in den Berufen des deutschen dualen Systems die „Förderung und der Erwerb einer umfassenden Handlungskompetenz (…) im Mittelpunkt des pädagogischen Wirkens“ stehen (Wortlaut zitiert aus der letzten Fassung der Rahmenvereinbarung, KMK 2011, S. 10). Neu eingeführt wurde zudem das Lernfeldkonzept, das die bis dahin vorherrschende Orientierung an fachsystematischem Unterricht ablöste (vgl. Bader/Schäfer 1998; Bader 2004). Hierzu führt die Handreichung aus: „Gegenüber dem traditionellen fächerorientierten Unterricht stellt das Lernfeldkonzept die Umkehrung einer Perspektive dar: Ausgangspunkt des lernfeldbezogenen Unterrichts ist nicht mehr die fachwissenschaftliche Theorie, zu deren Verständnis bei der Vermittlung möglichst viele praktische Beispiele herangezogen wurden. Vielmehr wird von beruflichen Problemstellungen ausgegangen, die aus dem beruflichen Handlungsfeld entwickelt und didaktisch aufbereitet werden. Das für die berufliche Handlungsfähigkeit erforderliche Wissen wird auf dieser Grundlage generiert. (…) Für erfolgreiches, lebenslanges Lernen sind Handlungs- und Situationsbezug sowie die Betonung eigenverantwortlicher Schüleraktivitäten erforderlich.“ (ebd., S. 10 f.) Eingeführt wird zudem eine eigene Definition des Kompetenzbegriffs, der Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz umfasst und die Bereiche Methoden- und Lernkompetenz sowie kommunikative Kompetenz gesondert betonen soll (KMK 2011, S. 15).

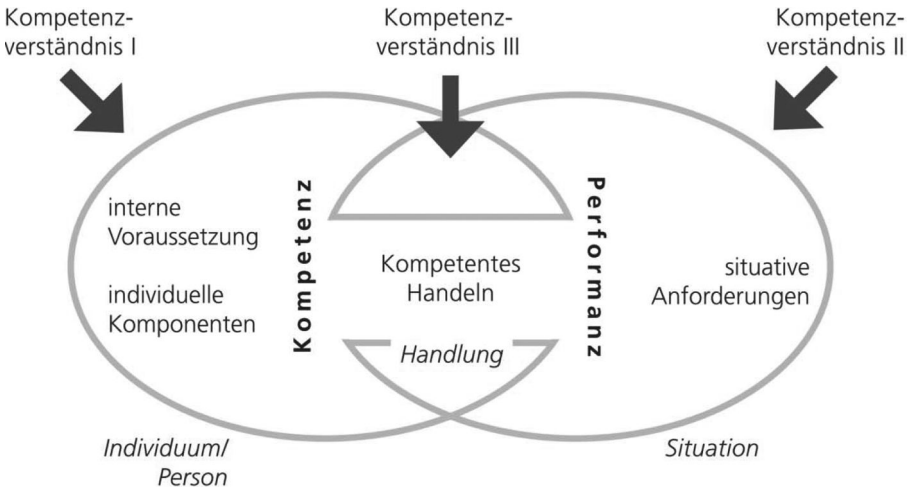


Abb. 1: Drei unterschiedliche Zugänge zur Handlungskompetenz der KMK (Dilger/Sloane 2012, S. 35)

Dilger & Sloane (2012) differenzieren für die KMK-Handreichung drei unterschiedliche Ebenen des Kompetenzverständnisses, und zwar zum einen die individuelle oder personelle Ebene des Lernenden, die sich aus Handlungsfeldern des Ausübungsberufs ergebende situative Ebene und die Ebene des kompetenten Handelns (s. Abb. 1), und sie arbeiten in ihrem Beitrag heraus, dass „über die drei Verständnisse von Handlungskompetenz in der KMK-Handreichung der Zusammenhang von Person – Handlung – Situation adressiert ist". Als Schlussfolgerung wird ausgeführt: „Für die Umsetzung sind didaktische Konzeptionen (…) zu entwickeln, da die Definition von Kompetenzen unserer Erfahrung nach nicht ausreichend für die Steuerung von Unterricht ist" (ebd., S. 35).

2.2 Didaktische Konzeptionen für die technischen Fachrichtungen

Lehrerausbildung ist wiederum an den Anforderungen der Lehrerarbeit orientiert und durch den situativen Bezug zum beruflichen Handlungsfeld der Lehrkräfte determiniert – das wiederum ist auf der Grundlage der Lehrerbildungsreform (vgl. Terhart 2000, KMK 2014) offensichtlicher gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Konsens. Für die didaktische Ausbildung in den technisch-beruflichen Fachrichtungen steht damit folglich die Frage im Raum, mit welchen Theorien und Modellen es möglich ist, den situativen Bezug zum beruflichen Handeln der technischen Fachkräfte in seinen Grundzügen zu erfassen. Dies hat in Bezug auf den lernfeldorientierten Unterricht eine besondere Bedeutung: Wenn

- als Zieldimension eines auf berufliche Handlungssituationen bezogenen Unterrichts eine ganzheitlich betrachtete berufliche Handlungskompetenz (mit einer analytischen Aufgliederung in Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz) angesehen werden muss,
- als konstitutive Elemente dieser beruflichen Handlungskompetenz Methoden-, Lern- und Kommunikationskompetenz anzusehen sind,

dann ergibt sich eine grundsätzliche Konsequenz für das Methodenverständnis der technischen Fachrichtungen: Nicht nur die Inhalte, sondern auch die Methoden beruflichen Lernens müssen nach diesem Grundverständnis in einem beruflichen Handlungskontext ausformuliert und begründet werden. Daher sollen im Folgenden Grundüberlegungen eines solchen Methodenverständnisses diskutiert und Konsequenzen für die Ausgestaltung der beruflichen Fachdidaktiken aufgezeigt werden. Hierbei ist zudem zu berücksichtigen, dass ein solches Modell nicht allein das berufliche Handeln in der beruflichen Facharbeit in den Blick nehmen darf; die Lehrerarbeit an berufsbildenden Schulen hat schließlich noch eine Reihe von weiteren Zielgruppen bspw. in der Fachschule

für Technik oder im beruflichen Gymnasium mit Fokus bspw. auf das berufliche Handeln der Ingenieure. Schließlich ist zu bedenken, dass eine auf Lehrerarbeit bezogene Didaktik die Spezifika eines gestuften Kompetenzaufbaus nicht aus dem Auge verlieren darf, handelt es sich schließlich bei den Schüler/-innen beruflicher Bildungsgänge auch um Novizen, denen eine disziplinäre fachliche Grundlegung ebenso ermöglicht werden muss wie der Erwerb grundlegender Strategien zur eigenen Erkenntnisgewinnung im Prozess des lebenslangen Lernens.

3 Grundüberlegungen zu einem Methodenverständnis technischer Fachrichtungen

Grundsätzlich gibt es eine Reihe von theoretischen Bezügen, die für einen solchen Handlungsansatz herangezogen werden könnten. Mit Bezug auf Vorarbeiten in der allgemeinen Technikdidaktik wurde bereits vorgeschlagen (Jenewein 2000b), das Methodenverständnis technisch-beruflicher Fachrichtungen in zwei Kategorien technischer Bildung einzuordnen:

- Die *Einführung in das technische Denken* betrifft die Heranführung von beruflichen Novizen an technikwissenschaftliche Theorien, Erkenntnisse und Methoden der Erkenntnisgewinnung. Hiermit angesprochen ist die *Erkenntnisperspektive* in der technischen Bildung.
- Die *Einführung in das technische Handeln* betrifft die – i. d. R. aktive – Aneignung technischer Handlungsabläufe, meist vermittelt über die Bearbeitung von situativen Aufgaben, die aus Situationen beruflichen Handelns entstammen. Hiermit angesprochen ist die *Handlungsperspektive* in der technischen Bildung.

3.1 Die Erkenntnisperspektive – Kategorie: Technisches Denken

Technische Bildung hat zunächst die Aufgabe, ein System von Denk- und Beschreibungsmodellen für Phänomene und Gesetzmäßigkeiten einerseits und für Strukturen und Funktionen technischer Systeme andererseits zu bieten und bildet damit die Wissensgrundlage für die Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit in technischen Handlungsfeldern. In einer Erkenntnisperspektive sind für die technische Bildung vor allem zwei methodische Zugänge relevant, die

für die Entwicklung technisch-beruflicher Wissensbestände charakteristisch sind. Es lassen sich unterscheiden

- zum einen der Aufbau von Denk- und Beschreibungsmodellen für naturwissenschaftliche und technische Phänomene und deren sowohl sprachliche als auch mathematische Formalisierung;
- zum anderen die Entwicklung eines Verständnisses für die Funktionen und Strukturen gestalteter Technik – der Welt technischer Systeme.

Hierfür stehen methodische Zugänge zur Verfügung, die im Sinne der Methodenkompetenz als Teil der beruflichen Handlungsfähigkeit in allen technischen Disziplinen von großer Bedeutung sind. In der Erkenntnisperspektive verweist technische Bildung damit auf die folgenden grundlegenden Dimensionen:

Naturverständnis – Theoriebildung im Hinblick auf Modellvorstellungen und Gesetzmäßigkeiten, die in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen von Bedeutung sind. Wichtigster methodischer Zugang ist das experimentierende Lernen, das sich in erheblichem Umfang naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und mathematischer Beschreibungsmethoden bedient. Die damit intendierte Ausprägung eines Systems von Denk- und Beschreibungsmodellen für natur- und technikwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten ist in der beruflichen Bildung mit der Methodenkonzeption des technischen Experiments von ebenso zentraler Bedeutung wie in der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung.

Unter dem Aspekt einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung kommt dem technischen Experiment eine zentrale Bedeutung für eine ingenieurwissenschaftliche Methodenkompetenz zu. In technischen Disziplinen existiert zudem eine empirische Basis für experimentierendes Lernen, für die bspw. Bünning nachgewiesen hat, dass mit experimentierenden Lernformen für die Kompetenzentwicklung in technischen Bildungsgängen nachhaltige Lerneffekte erzielt werden können (Bünning 2006, Bünning/Jenewein 2008).

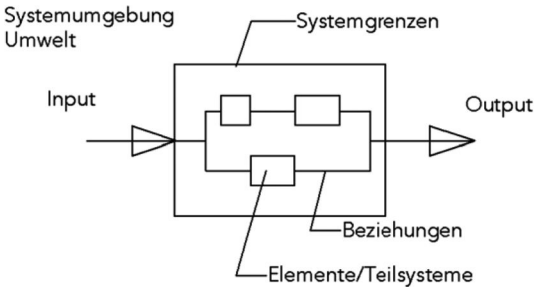


Abb. 2: Prinzipdarstellung eines technischen Systems (Steinschaden 1998)

Technikverständnis – hiermit ist angesprochen, dass wichtige Prozesse des Kenntniserwerbs in einer analytisch akzentuierten Vorgehensweise liegen, mit der die real existierende Technik in ihren Struktur- und Funktionszusammenhängen erschlossen werden kann. Dies ist eine Aufgabe, die berufliche Lernprozesse angesichts der hohen Komplexität technischer Systeme und ihrer oftmals geringen Transparenz vor enorme Herausforderungen stellt. Das Denken in Systemen gehört heute in den Technikwissenschaften generell, aber auch speziell in den technischen Berufen zu den zentralen Bildungsanforderungen, eingebunden ist deren Erklärung nach funktionalen, strukturalen und systemhierarchischen Zusammenhängen (vgl. Abb. 2); eine Aufgabe, die in der beruflichen Bildung mit der Methodenkonzeption „Systemanalyse" erschlossen wird.

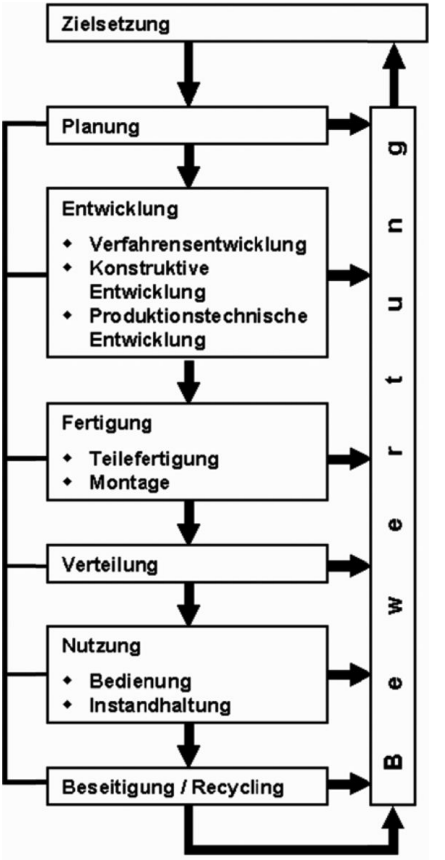


Abb. 3: Ablaufstruktur eines soziotechnischen Handlungssystems (Bader 2000, S. 16)

Berufspädagogen und Technikdidaktiker haben hierzu geeignete Methoden und Modelle ausgearbeitet (vgl. Bader 1990, S. 28; Pahl 2013; Arp 2000, Arp/Déri 2008). Ein grundsätzliches didaktisches Problem ist die hohe Abstraktion systemtheoretischer Betrachtungsweisen insbesondere bei Systemen mit geringer Transparenz, wie dies sowohl in der heutigen komplexen technischen Realität generell als auch in sicherheitsrelevanten Produktionsbereichen speziell immer wieder vorkommt. Deshalb sind in den vergangenen Jahren virtuelle Systeme hinsichtlich eines möglichen Einsatzes in beruflichen Lernprozessen untersucht worden; ein Ansatz, der ggf. in der ingenieurwissenschaftlichen Bildung im Rahmen von Systemanalysen gut aufgegriffen werden kann (vgl. Jenewein/Schulz 2008 sowie Jenewein/Schenk 2010).

3.2 Die Handlungsperspektive – Kategorie: Technisches Handeln

Elementar für die technische Bildungsarbeit ist zunächst die zweite Kategorie des technischen Handelns. Für eine Strukturierung bietet sich die Orientierung am Konzept des so genannten soziotechnischen Handlungssystems an. Der Begriff des soziotechnischen Systems geht auf Ropohl (1978) zurück, der diesen als Kategorie für technisches Handeln eingeführt hat (1999, S. 135 ff.), mit dem er – noch relativ abstrakt – ein systemorientiertes Beschreibungsmodell für das Zusammenwirken von Mensch und technischem Sachsystem vorschlägt. Bereits in den 90er Jahren wurde dieser Ansatz für die berufliche Bildung durch Bader um das Konzept eines „Soziotechnischen Handlungssystems" erweitert (Bader 2000, S. 16), das ein Modell vorschlägt, mit dem technisches Handeln über die im Lebenslauf technischer Systeme charakteristischen Tätigkeiten strukturiert wird. Vergleichbare Entwicklungen finden sich heute in den Ingenieurwissenschaften in dem immer bedeutsameren Trend, Technik mit einer am System- und Produktlebenszyklus bezogenen Betrachtungsweise zu erfassen (vgl. DIN ISO 15226, 1999, Graube 2008, S. 163 ff. oder aktuell das BMBF-Projekt AVILUS 2015).

Aus Sicht der beruflichen Bildung bietet dieses Modell zunächst einen Ordnungsansatz für unterschiedliche Aufgaben im Systemlebenszyklus. Hierbei besitzt das Modell einen großen Vorteil: Es integriert Aufgaben, die sich von der Systemplanung bis zur Systemliquidation erstrecken und ermöglicht hiermit, sowohl klassische ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten wie das Konstruieren als auch klassische Facharbeitertätigkeiten wie bspw. die Fertigung, Wartung oder Instandsetzung zu integrieren. Damit ergibt sich eine besondere Chance für die technische Berufsbildung darin, in der gewählten lebenszyklusbezogenen Betrachtungsweise auch das Zusammenwirken der Fachkräfte unterschiedlicher Disziplinen zu beleuchten. Hiermit besteht ein Gestaltungsansatz, mit dem bspw. das insbesondere im Handwerk häufig beklagte Problem der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit thematisiert werden kann. Situative Aufgaben bspw. über die Bearbeitung von Kundenaufträgen stellen arbeitsorganisatorische und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge her. Arbeitsprozesse in der Technik können so in ihrer Wechselwirkung mit der Betriebsorganisation und mit gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Rahmenbedingungen thematisiert werden; eine Anforderung, die mit dem Primat der Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung in allen neuen technischen Ausbildungsberufen gefordert ist (vgl. Abb. 4).

Aufgegriffen hat diesen Ansatz vor allem Pahl, der ihn als Ordnungskonzept für Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden nutzt. Für einzelne Phasen im Sys-

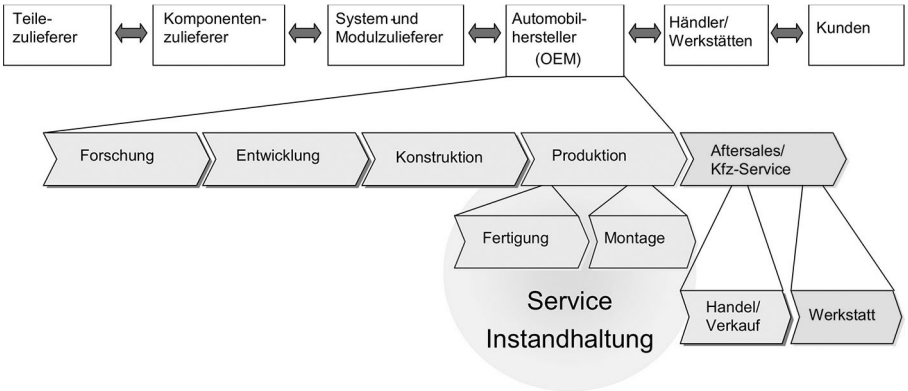


Abb. 4: Darstellung des Geschäftsprozesses „Automobilproduktion" entlang der Wertschöpfungskette (Becker 2008, S. 7)

temlebenszyklus werden charakteristische Methodenkonzeptionen einschließlich der für die Bewältigung beruflicher Arbeitsaufgaben typischen Handlungsphasen beschrieben (Pahl 2013), aus denen Phasenmodelle für berufliche Ausbildung und Unterricht entwickelt werden. Beispiele sind

- planungsbezogene Methoden wie Planungsaufgabe sowie Arbeitsplanungsanalyse und -aufgabe,
- entwicklungsbezogene Methoden wie Konstruktionsanalyse, Konstruktionsaufgabe und Konstruktionsvergleich,
- produktionsbezogene Methoden wie Fertigungs- bzw. Montageanalyse und -aufgabe,
- verteilungsbezogene Methoden wie Inbetriebnahmeanalyse und -aufgabe,
- auf die Systemnutzung bezogene Methoden wie Bedienungsanalyse und -aufgabe, Inspektionsanalyse und -aufgabe, Instandsetzungsanalyse und -aufgabe, Wartungsanalyse und -aufgabe sowie
- auf die Systemliquidation bezogene Methoden wie Recyclinganalyse und -aufgabe.

3.3 Dritte Kategorie: Reflektion und Bewertung

Bereits 1991 hat die VDI-Hauptgruppe „Der Ingenieur in Beruf und Gesellschaft" die Richtlinie VDI 3780 „Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen" (aktuelle Ausgabe: Richtlinie VDI 3780: 2000-09) veröffentlicht, mit der

eine für die Ingenieurwissenschaften wegweisende Konzeption zur Bedeutung von Wertesystemen im ingenieurwissenschaftlichen Handeln vorgelegt wurde. Für die Bildungsarbeit ist zunächst interessant, wie technische Werte – subsumiert unter Funktionsfähigkeit und Sicherheit – mit ökonomischen Werten wie Wirtschaftlichkeit, individuellen Werten wie Gesundheit und Persönlichkeitsentfaltung sowie gesellschaftlichen Werten wie Wohlstand, Umwelt- und Gesellschaftsqualität verbunden werden (Abb. 5).

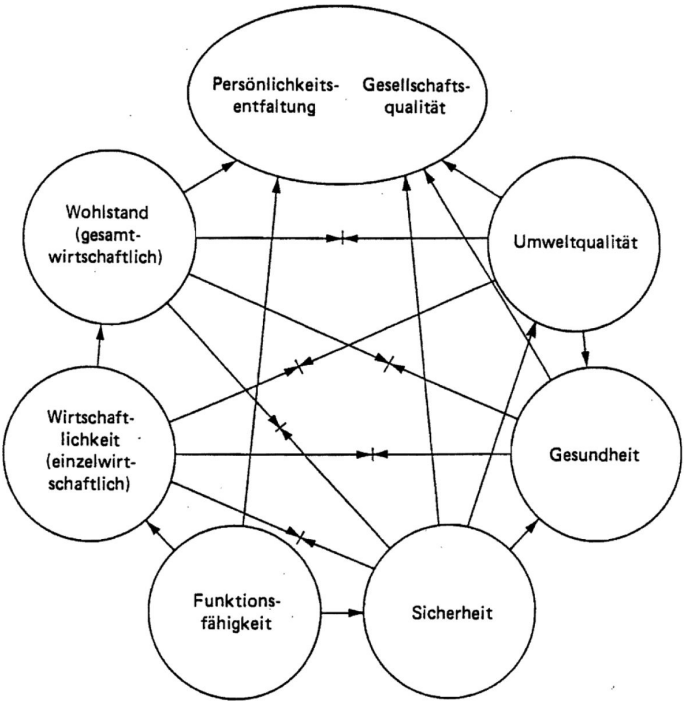


Abb. 5: Werte und Wertebeziehungen im technischen Handeln (Richtlinie VDI 3780: 2000-09; wiedergegeben mit Erlaubnis des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.)

Wichtig ist das Konzept der Richtlinie VDI 3780 zur Beschreibung von Wertebeziehungen, die durch die Richtlinie als *Indifferenzbeziehungen*, *Konkurrenzbeziehungen* und *Instrumentalbeziehungen* bezeichnet werden (vgl. hierzu die detaillierte Darstellung in VDI 3780). Diese bilden ein aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven akzentuierbares Wertesystem für die Gestaltung und Verwendung von Technik, mit denen eine Grundlage für die Reflexion technischer Sachverhalte und Entwicklungslinien unter Einbeziehung von individuellen, gesellschaftlichen und fachlichen Zielperspektiven möglich wird. Als

Grundlage für das methodische Vorgehen stellt die Richtlinie eine Phasenstruktur und ausgewählte Methoden der Technikbewertung vor. Folgende Phasen der Technikbewertung führt die Richtlinie an:

- *Problemdefinition und -strukturierung.* Die hier festgelegten Grundzüge des Vorgehens betreffen Aspekte wie Rahmenbedingungen, Größen und Variablen, Informationen, Bewertungskriterien.
- *Bewertung und Entscheidung.* In dieser Phase werden durch verschiedene Prognosemethoden Teilbewertungen ermittelt und zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt. Gütekriterien für Verfahren der Technikbewertung werden ebenso beschrieben wie charakteristische qualitative (wie Szenario oder Morphologische Klassifikation) und quantitative Methoden (wie Risikoanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse und Modellsimulation).
- *Folgenabschätzung.* Unter Annahme bestimmter Rahmenbedingungen werden bspw. ökonomische, soziale oder kulturelle Folgen technologischer Entwicklungen oder technischer Systeme analysiert. Die Richtlinie stellt hierzu Methoden wie die Szenariomethode, Trendextrapolation oder Analogiebildung vor.

4 Umsetzungsbeispiel: Leistungskurssystem „Ingenieurwissenschaften“ im beruflichen Gymnasium

Die aufgeführten Theorien werden als einzelne Elemente in verschiedenen beruflichen Bildungsgängen und Kontexten aufgegriffen; das Konzept „Berufliche Handlungskompetenz“ und das Modell des soziotechnischen Handlungssystems sind beispielsweise konstitutive Elemente verschiedener Lehrpläne bereits im 1987er Ordnungsverfahren der handwerklichen und industriellen Elektro- und Metallberufe. Eine Zusammenführung erfolgte im 2013 neu eingeführten Profilfach „Ingenieurwissenschaften“ des beruflichen Gymnasiums (Jenewein & Klemme 2014a, 2014b).

Im Bildungsverständnis orientiert sich das Profilfach Ingenieurwissenschaften an dem in beruflichen Bildungsgängen eingeführten Kompetenzbegriff. Handlungskompetenz umfasst damit Elemente der Fach-, Sozial- und Selbstkompetenz einschließlich Lern-, Methoden- und kommunikativer Kompetenz. Dimensionen und -akzentuierungen stehen in einem Handlungszusammenhang und werden in Lernsituationen entwickelt, die einen Bezug zum ingenieurwissenschaftlichen Handeln ermöglichen.

Fachkompetenz betrifft in diesem Kontext beispielsweise

- die Erarbeitung fachlicher Erkenntnisse mithilfe experimentierenden Lernens,
- das Verständnis technischer Systeme durch die analytische Betrachtung von Baugruppen, Systemen und Systemzusammenhängen,
- die Gestaltung von Technik durch Aufgaben in der Entwicklung, Konstruktion, Produktion, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wiederverwendung und im Recycling technischer Baugruppen, Systeme und Produkte,
- die Analyse und Gestaltung ingenieurwissenschaftlichen Handelns im Rahmen typischer Arbeits- und Geschäftsprozesse etwa in Entwicklung, Konstruktion und Produktion oder
- die Analyse und Reflexion von Zusammenhängen zwischen technischem Handeln sowie ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen und Folgewirkungen.

Sozial- und Selbstkompetenz umfassen beispielsweise Methoden der technischen Kommunikation auch unter dem Aspekt der Präsentation technischen und ingenieurwissenschaftlichen Handelns, die Bereitschaft zur Mitwirkung an technischen, ökologischen und sozialen Innovationen oder die Übernahme von Verantwortung für die Gestaltung und Nutzung von Technik unter dem Aspekt von Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und sozialen Wirkungen. Besonders akzentuiert werden *kommunikative Kompetenz*, *Methodenkompetenz* und *Lernkompetenz*.

Der Unterricht im Profilfach Ingenieurwissenschaften orientiert sich an einer gestuften Kompetenzentwicklung mit einem hierauf bezogenen strukturierten Aufbau

- von fachlichem Überblicks- und Zusammenhangswissen über verschiedene ingenieurwissenschaftliche Disziplinen,
- der Fähigkeit des selbstständigen und methodisch geleiteten Vorgehens bei der experimentellen und analytischen Erarbeitung technischer Kenntnisse und Aussagen,
- der Fähigkeit zur Gestaltung technischer Systeme und der für ihre Konstruktion, Produktion, Distribution und Nutzung erforderlichen Arbeitsprozesse,
- von Kenntnissen über Methoden der Bewertung technischer Verfahren und Systeme und ihrer Anwendung in einer interdisziplinären Perspektive,

- der Fähigkeit zur kritischen Reflexion des eigenen und gesellschaftlichen technischen Handelns und der darauf basierenden Werte und Wertesysteme.

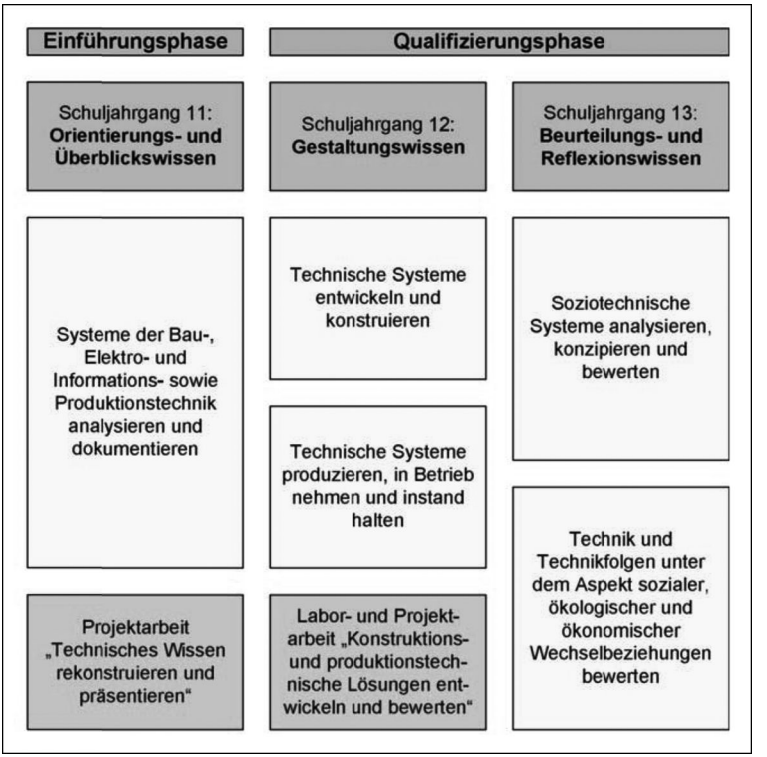


Abb. 6: Das Kurssystem: Wissensarten, Handlungszusammenhänge und kompetenzorientierte Projektarbeit als Strukturprinzipien für die Einführungs- und Qualifizierungsphase des Profilfachs Ingenieurwissenschaften (Jenewein 2014, S. 23)

Ingenieurwissenschaftliche Kompetenz ist von einer multiplen inhaltlichen Ausprägung gekennzeichnet, die fachliche Aspekte der Technikwissenschaften ebenso integriert wie die auf technische Artefakte bezogenen Arbeits- und Geschäftsprozesse sowie technikübergreifende Aspekte wie Ästhetik, Wirtschaftlichkeit, Sozial- und Umweltverträglichkeit. Kennzeichen sind Entwicklungsstufen, die sich vom Sachwissen über entwickelte Einsichten in Begründungszusammenhänge bis hin zur Reflexionsfähigkeit erstrecken.

Auf der Grundlage fachlicher Kenntnisse im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen Bau-, Elektro- und Informations- sowie Produktionstechnik

orientiert sich der Unterricht am Prinzip der lebenszyklusbezogenen Betrachtung technischer Systeme. Das Prinzip der vollständigen Handlung bildet die didaktische Grundlage eines kompetenzfördernden Unterrichts.

In der Zusammenführung dieser Theorien ergibt sich ein Kurssystem mit einer Differenzierung nach technischen Methoden und Handlungsfeldern und den jeweils zugehörenden Wissensarten (Abb. 6). Im Einzelnen fokussiert

- *Schuljahrgang 11 (Einführungsphase)* auf den Erwerb von ingenieurwissenschaftlichem Orientierungs- und Überblickswissen, damit auf die Erarbeitung von grundlegenden Fachkenntnissen der Bau-, Elektro- und Informations- sowie Produktionstechnik sowie der Entwicklung von Analysefähigkeiten für die in diesen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen gestalteten technischen Systeme. Methodenkompetenzen fokussieren auf Verfahren der Erkenntnisgenerierung in den Ingenieurwissenschaften. Beispiele sind das technische Experiment und die Systemanalyse und hiermit das für die Ingenieurwissenschaften charakteristische experimentierende und analytische Vorgehen.
- *Schuljahrgang 12 (Qualifizierungsphase)* auf den Erwerb von ingenieurwissenschaftlichem Gestaltungswissen in Entwicklung, Einsatz und Instandhaltung exemplarischer Systeme der Bau-, Elektro- und Informations- sowie Produktionstechnik. Eine Orientierung erfolgt an Methoden der Technikgestaltung. Beispiele sind Konstruktions-, Produktions-, Distributions- oder Recyclingaufgaben, die für unterschiedliche ingenieurwissenschaftliche Handlungsfelder charakteristisch sind.
- *Schuljahrgang 13 (Qualifizierungsphase)* auf der Erweiterung der erworbenen Kompetenzen um Methoden der Analyse, Konzeption, Bewertung und Reflexion ingenieurwissenschaftlichen Handelns im Kontext mit seinen sozialen, ökologischen und ökonomischen Wechselbeziehungen. Mit der Gestaltung und Bewertung soziotechnischer Systeme sind Aspekte der Arbeitsgestaltung, der Arbeitssicherheit und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ebenso fokussiert wie die Verwendung technischer Produkte im Kontext von Produkt- und Anwendungssicherheit. Verfahren der Technikbewertung, Abschätzung von Technikfolgen und Fragen der Gestaltung, Nutzung und der Wiederverwendung von Technik sowie ihrer Optimierung unter dem Gesichtspunkt eines ausgewogenen Verhältnisses technischer, ökologischer, ökonomischer und sozialer Zielsetzungen und Folgen bilden Schwerpunkte der methodischen Vorgehensweise.

5 Konsequenzen für die Gestaltung der fachdidaktischen Ausbildung berufsbildender Lehrkräfte

Ein entsprechendes fachmethodisches Grundverständnis ergibt sich aus den Aufgaben und Anforderungen des beruflichen Handlungsfelds der zukünftigen Lehrkräfte und ist daher auf die Unterrichtsarbeit in den Bildungsgängen der jeweiligen beruflichen Fachrichtung bezogen. An der Universität Magdeburg bezieht sich die ingenieurpädagogische Ausbildung auf die technisch-beruflichen Fachrichtungen Bau-, Elektro-, Informations-, Metall- und Prozesstechnik. Im Masterstudienprogramm, in dem die fachdidaktische Ausbildung verortet ist, werden die folgenden Kompetenzen angestrebt (vgl. Otto-von-Guericke-Universität 2012):

- Arbeitsprozesse des jeweils korrespondierenden Berufsfelds (bspw. Elektrotechnik) unter Anwendung fachlichen Wissens beschreiben, analysieren und strukturieren
- Ingenieurwissenschaftliche Texte und Dokumente analysieren und interpretieren
- Methoden des Analysierens und Gestaltens der betrieblichen Facharbeit im jeweils korrespondierenden Berufsfeld als Grundlage für die Entwicklung schulischer Lernsituationen einsetzen
- Fachspezifische Analyse- und Messtechniken auf Unterrichtsaufgaben anwenden
- Methoden des technikwissenschaftlichen Denkens und Handelns sowohl in Einzel- als auch in Teamarbeit anwenden durch die
  - Erarbeitung technikwissenschaftlicher Aussagen durch experimentelle Erkenntnisgewinnung
  - Entwicklung konstruktiver und/oder fertigungstechnischer Lösungen
  - Entwicklung von Systemlösungen im Bereich der Wartung und Instandsetzung technischer Systeme im Bereich der Ausbildungsberufe des jeweiligen Berufsfelds
  - Reflexion des Spannungsfelds von Ökologie, Ökonomie und sozialen Zielsetzungen
  - Entwicklung von Gestaltungsvorschlägen für exemplarische Arbeits- und Geschäftsprozesse im jeweiligen Berufsfeld
- Gestaltung und Reflexion beruflicher Lehr-Lern-Arrangements

- Technikwissenschaftliche Sachverhalte adressatengerecht aufarbeiten, präsentieren und im Spannungsfeld von Arbeit, Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt reflektieren und bewerten
- Felder des Lehrerhandelns erläutern und in ihrer Bedeutung für berufliche Bildungsgänge reflektieren

Es ist gut zu erkennen, dass auch in der fachdidaktischen Lehrerausbildung die Kategorien Erkenntnis- und Handlungsperspektive aufgegriffen werden und mit den aufgeführten Methoden des technischen Denkens und Handelns untersetzt sind. Für die fachdidaktische Ausbildung des Standorts bilden diese eine zentrale Orientierung über die einzelne berufliche Fachrichtung hinaus; sie werden zu einem gemeinsamen Methodenverständnis in der technischen Lehrerbildung verdichtet. Auf dieser Grundlage gelingt ein gemeinsames Verständnis der Bildungsarbeit und dessen fachrichtungsdifferenzierende Ausgestaltung in Unterrichtsanalysen, Unterrichtsplanungen, fachrichtungsdifferenzierenden Lernstationen im fachdidaktischen Laboratorium und Lehr-Lernsituationen im Rahmen professionspraktischer Studien in den jeweiligen Fachklassen des eigenen Berufsfelds.

Die inhaltliche Ausgestaltung und Begleitung der schulpraktischen Ausbildung im Rahmen professionspraktischer Studien, die auf der Grundlage dieser fachdidaktischen Konzeption vorbereitet und begleitet werden, erfolgt im Rahmen der kompetenzorientierten Lehrerbildung, wie diese im Einführungsbeitrag dieses Buchs beschrieben wird. Eingesetzt werden die im Rahmen des Stifterverband-Projekts entwickelten Materialien etwa zum Portfolio oder zur kompetenzorientierten Beratung und Reflexion.

Bislang hat sich gezeigt, dass eine nach dem bevorstehenden Konzept ausgestaltete Methodenorientierung für eine Systematisierung der Planung und Durchführung kompetenzorientierten Unterrichts in allen Berufsschulklassen hilfreich ist und konstruktiv eingesetzt werden kann. Es fördert zudem die Fähigkeiten der Studierenden für ein mehrperspektivisches methodisches Vorgehen in der eigenen Unterrichtsplanung. Vor diesem Hintergrund werden in Magdeburg auf Basis dieses Modells exemplarische Lernstationen für die fachdidaktische Ausbildung ausgestaltet, mit denen die Umsetzung der Methodik in unterschiedlichen technischen Fachrichtungen aufgezeigt und nachvollzogen sowie in die fachdidaktische Lehrerausbildung eingebracht werden kann.

Literatur

Arnold, R. & Krämer-Stürzl, A. (1996): Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden zur Ausbildungspraxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen. Berlin: Cornelsen

Arnold, R.; Lipsmeier, A. & Ott, B. (1998): Berufspädagogik kompakt. Berlin: Cornelsen

Arp, H. & Déri, J. (2008): Graphiksymbole für die Funktionsstrukturen in der Allgemeinen Technologie. In: Hartmann, E. & Theuerkauf, W. E.: Allgemeine Technologie und Technische Bildung. Frankfurt/M: P. Lang, S. 79–98

Arp, H. (2000): Generalisierung technischen Denkens und Handelns – Ansätze aus der Technikgeschichte und der Systemtheorie. In: Bader, R. & Jenewein, K. (Hrsg.): Didaktik der Technik zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Frankfurt am Main: G. A. F. B., S. 75–98

AVILUS (2015): Angewandte Virtuelle Technologien mit Langfristfokus auf den Produkt- und Produktionsmittel-Lebenszyklus" (Online unter www.avilusplus.de, 13.01.2015)

Bader, R. (1990): Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule. Zum Begriff „Berufliche Handlungskompetenz" und zur didaktischen Strukturierung handlungsorientierten Unterrichts. Dortmund: Universität

Bader, R. (2000): Didaktik der Technik – Zur Konstituierung einer sperrigen Fachdidaktik. In: Bader, R. & Jenewein, K. (Hrsg.): Didaktik der Technik zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Frankfurt am Main: G. A. F. B., S. 5–33

Bader, R. (2004): Handlungsfelder – Lernfelder – Lernsituationen. Eine Anleitung zur Erarbeitung von Rahmenlehrplänen sowie didaktischer Jahresplanungen für die Berufsschule. In: Bader, R. & Müller, M. (Hrsg): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld: W. Bertelsmann

Bader, R. & Schäfer, B. (1998): Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur strukturierten Lernsituation. In: Die berufsbildende Schule 50 (1998) 7–8, S. 229–234

Becker, M. (2008): Ausrichtung des beruflichen Lernens an Arbeits- und Geschäftsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung. In: Berufliche Lehr-/Lernprozesse – Zur Vermessung der Berufsbildungslandschaft. bwp@ Nr. 14, Juni 2008 (Online unter http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker_bwpat 14.pdf, 13.01.2015)

Bernard, F. & Jenewein, K. (Hrsg, 2014): Von der Ingenieurpädagogik zur Berufs- und Betriebspädagogik. Die Entwicklung der beruflichen Lehrerausbildung an der Universität Magdeburg von 1964–2014. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren

Bünning, F. (2006): Experimentierendes Lernen in der Holz- und Bautechnik: Fachwissenschaftlich und handlungstheoretisch begründete Experimente für die Berufsfelder Bau- und Holztechnik. Bielefeld: W. Bertelsmann

Bünning, F. & Jenewein, K. (2008): Effekte des experimentierenden Lernens in der Bau- und Holztechnik – Ergebnisse einer Studie zur empirischen Bildungsforschung. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online (bwp@), Ausgabe 14

Dilger, B. & Sloane, P. F. E. (2012): Kompetenzorientierung in der Berufsschule. Handlungskompetenz in den Versionen der Handreichungen der KMK zur Entwicklung lernfeldorientierter Lehrpläne. In: BWP 4/2012, S. 32–35

DIN ISO 15226 (1999): Technische Produktdokumentation – Lebenszyklusmodell und Zuordnung von Dokumenten

Graube, G. (2008): Technik aus systemisch-konstruktivistischer Sicht – Ein neuer Ansatz zur Technischen Bildung. In: Hartmann/Theuerkauf 2008, S. 163–174

Jenewein, K. (2000a): Didaktik der Technik in der Lehrerausbildung beruflicher Fachrichtungen – Integration und Differenzierung. In: Bader, R. & Jenewein, K. (Hrsg.): Didaktik der Technik zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Frankfurt am Main: G. A. F. B., S. 157–185

Jenewein, K. (2000b): Methoden beruflichen Lernens und Handelns in der Fachrichtung Elektrotechnik – Eine fachdidaktische Aufgabe. In: Bernard, F. & Schröder, B.: Lehrerbildung im gesellschaftlichen Wandel. Frankfurt/M.: G.A.F.B., S. 315–341

Jenewein, K. (2014): Ingenieurwissenschaften – Grundüberlegungen, inhaltliche Konzeption und Lehrplanentwurf für einen gymnasialen Bildungsgang an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt (= IBBP-Arbeitsbericht 80). Magdeburg: Universität

Jenewein, K. & Klemme, M. (2014a): Berufliches Gymnasium neu denken – „Ingenieurwissenschaften" als wissenschaftspropädeutischer Bildungsgang. In: Die berufsbildende Schule 66 (2014) 9, S. 300–306

Jenewein, K. & Klemme, M. (2014b): Berufliches Gymnasium „Ingenieurwissenschaften". In: Die berufsbildende Schule 66 (2014) 10, S. 339–344

Jenewein, K. & Schulz, T. (2008): Didaktische Potentiale des Lernens mit interaktiven VR-Systemen – Forschungsansätze für die Technikdidaktik. In: Hartmann, E. & Theuerkauf, W. E.: Allgemeine Technologie und Technische Bildung. Frankfurt/M: P. Lang, S. 219–232

Jenewein, K. & Schenk, M. (2010, Hrsg.): Virtuelle Realität in der technischen Aus- und Weiterbildung – Gegenstandsbestimmung und Umsetzungsbeispiele (= IBBP-Arbeitsbericht 74). Magdeburg: Universität

KMK (2011): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der KMK für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn 1996, 2007 und 2011

KMK (2014): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014

Otto-von-Guericke-Universität (2012): Modulhandbuch für den Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen vom 03.09.2003 i. d. F. vom 06.06.2012. Magdeburg: Universität

Pahl, J.-P. (2013): Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – Ein Kompendium für den Lernbereich Arbeit und Technik. Bielefeld: W. Bertelsmann (= Berufsbildung, Arbeit und Innovation – Studientexte, Band 6)

Rauner, F. (1986): Elektrotechnik Grundbildung – Überlegungen zur Techniklehre im Schwerpunkt Elektrotechnik der Kollegschule. Hrsg. vom Landesinstitut für Schule und Weiterbildung. Soest: Soester Verlagskontor

Ropohl, G. (1999): Allgemeine Technologie – Eine Systemtheorie der Technik. München, Wien: Hanser (2. Auflage der Habilitationsschrift „Eine Systemtheorie der Technik", Karlsruhe: Universität, 1978)

Steinschaden, Johannes (1998): Lehrgang Konstruktionsmethodik. Kap. 2: Technische Systeme. Voralberg: Fachhochschulstudiengänge Voralberg GmbH (Online unter https://homepages.fhv.at/hs/Konstruktionsmethodik/QuaKo/Projekt.htm, 14.02.2015)

Terhart, E. (2000): Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim: Beltz

VDI Verein Deutscher Ingenieure (2000): Technikbewertung – Begriffe und Grundlagen (Technology assessment – Concepts and foundations). Richtlinie VDI 3780: 2000-09. Berlin und Köln: Beuth.

Der „doppelte Fallbezug“ – Herausforderung in der Lehramtsausbildung in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege

Astrid Seltrecht

Abstract

Für das pädagogische Handeln von Lehrern und Lehrerinnen sind Antinomien, Paradoxien und Widersprüche umfangreich in der Literatur beschrieben worden. Mit der Akademisierung und Verwissenschaftlichung der Gesundheits- und Pflegeberufe werden unaufhebbare Kernprobleme auch für das gesundheitsbezogene und pflegerische Handeln thematisiert. In der Arbeit von Berufsschullehrern und -lehrerinnen in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege treffen sowohl die pädagogischen als auch die gesundheitsbezogenen und pflegerischen Kernprobleme aufeinander. Dennoch wird dieser „doppelte Fallbezug“ bislang kaum thematisiert. Der folgende Beitrag zeichnet zunächst die Antinomien, Paradoxien und Widersprüche des pädagogischen Handelns einerseits und die des gesundheitsbezogenen und pflegerischen Handelns andererseits nach, um anschließend die mit dem „doppelten Fallbezug“ verbundenen Herausforderungen für die Lehramtsausbildung in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege zu erörtern. Abschließend wird eine dritte Falldimension skizziert, nämlich die, die in der universitären Lehre zwischen Hochschuldozenten und Studierenden zum Tragen kommt.

1 Antinomien, Paradoxien und Widersprüche professionellen Handelns

Grundprobleme, wie sie unter der Perspektive pädagogischer Interaktion (Herrle 2013) beschrieben werden, finden sich in der interaktionistisch orientierten Professionsforschung als Forschungsgegenstand wieder. Hier werden sie unter den Begriffen Antinomien bzw. unaufhebbare Kernprobleme, Paradoxien und Widersprüche diskutiert. Mit diesen professionstheoretischen Begriffen lassen sich zudem Phänomene professionellen Handelns gleich mehrerer Berufe bzw. Professionen erfassen. Sie stellen damit Referenzpunkte dar, von denen aus auf verschiedene Berufe/Professionen mit ihren jeweiligen Prozessen des professionellen Handelns geschaut werden kann. Wie aber lassen sich die genannten, der Professionsforschung entnommenen Begriffe beschreiben und voneinander abgrenzen?

Antinomien sind sich widersprechende Anforderungen, die jeweils für sich allein Gültigkeit besitzen. Sie sind nicht aufhebbar. Sie müssen aber dennoch – damit es nicht zu Problemen für die Professionellen wie für die Zielgruppe, auf die das professionelle Handeln gerichtet ist, kommt – reflexiv gehandhabt werden (vgl. Helsper 2002, S. 75; Helsper 2004).[1] In der Medizin werden Antinomien z. B. in der Beurteilung von Behandlungsmaßnahmen deutlich: Für den Arzt stellt im Fall einer Krebserkrankung u. U. eine Chemotherapie die Methode der Wahl dar, wenn die größten Heilungschancen hiermit verbunden sind. Gleichzeitig kann eine Chemotherapie von Patienten, denen dieser Behandlungsvorschlag unterbreitet wird, als das Schlimmste, das ihnen im Leben widerfahren ist, bewertet werden. Beide Aussagen für sich betrachtet sind wahr, im Vergleich miteinander aber stehen sie sich dennoch unaufhebbar gegenüber. Diese unvereinbaren und nicht auflösbaren Antinomien müssen von den Professionellen – im Beispiel: dem Arzt – reflektiert und bearbeitet werden.

In der konkreten Ausgestaltung der Antinomien im jeweiligen Einzelfall sind dann *Paradoxien* zu finden „als besonders drastische und dramatische Verwicklungen und Verstrickungen in die konstitutiven Antinomien, hinter denen oftmals ‚soziale Dramen' der jeweiligen Handlungszusammenhänge stehen" (Helsper 2002, S. 76). Eine Paradoxie professionellen Handelns besteht also – um am oben aufgeführten Beispiel zu bleiben – in der konkreten Ausgestaltung und dem individuellen Umgang mit der konträren Bewertung einer Chemotherapie durch *die Patientin X* und *den Arzt Y*. So kann eine Patientin von der offerierten Behandlung ihres Arztes derart überfordert sein, dass sie keinerlei weitere Informationen im Gespräch aufzunehmen fähig ist (vgl. den Fall Schwennecke: Seltrecht 2008). Der Arzt, der sowohl der Sicherheitsaufklärung (Brockmann 2013) als auch der Aufrechterhaltung des Arbeitsbündnisses (Oevermann 1996) gerecht werden muss, muss nun im konkreten Fall mit der

1 Phänomene, die von Helsper (2002) als Antinomien bezeichnet werden, finden sich bei Schütze (2000) als „unaufhebbare Kernprobleme" wieder: Diese sind „Vorausbedingungen für Paradoxien" (Schütze 2000, S. 49) bzw. „können als konstitutive elementare ‚Bausteine' der Paradoxien" betrachtet werden (ebd., S. 50). Die Kernprobleme „bestehen in tiefgreifenden Konstitutionsproblemen seiner professionellen Interaktions-, Handlungs- und Arbeitsvollzüge, und hieraus gehen die Paradoxien des professionellen Handelns hervor. Diese sind aus drei unterschiedlichen Problemkontexten gespeist: den widerstreitenden Impulsen im Zuge der internen Arbeitsnotwendigkeiten des professionellen Handelns; den grundlegenden Unvereinbarkeiten bei der Konstitution sozialer Rahmen, in welche das professionelle Handeln eingesponnen ist; sowie der Diskrepanzspannung zwischen der Entfaltungslogik der soziobiographischen Prozesse, in welche die Klienten verwickelt bzw. in denen sie engagiert sind, einerseits und der Entfaltungslogik des professionellen Handelns und der (übrigen) soziobiographischen Prozesse, von denen die Professionellen erfaßt sind, andererseits" (Schütze 2000, S. 58).

Bündelung von gleich mehreren konstitutiven Antinomien innerhalb eines Falles umzugehen wissen.

Widersprüche bilden den „Handlungsrahmen, in dem sich die übergreifenden Strukturprobleme ausbilden, die für die konkrete Ausgestaltung der konstitutiven Antinomien (…) bedeutsam sind“ (Helsper 2002, S. 75). Sie sind – im Gegensatz zu den zuvor genannten beiden Formen – transformierbar und aufhebbar. So werden, quasi von außen einwirkend, die Rahmenbedingungen für die Entstehung und Bearbeitung von Antinomien im Allgemeinen und Paradoxien in der konkreten Ausgestaltung der Antinomien bestimmt. In unserem Beispiel bilden u. a. die derzeit nur begrenzten – da nebenwirkungsreichen und selbst wiederum Leid auslösenden – Behandlungsmaßnahmen der Medizin den strukturellen Handlungsrahmen, in dem sich Antinomien konstituieren und zu Paradoxien im jeweiligen Einzelfall herauskristallisieren. Dieser Widerspruch hebt sich in dem Moment auf, in dem andere, sprich: bessere, Behandlungsmaßnahmen zur Verfügung stehen, ähnlich wie die Medizingeschichte dies für die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten durch die Entdeckung der antibiotischen Wirksamkeit von Penicillinen gezeigt hat.

Von den drei zuvor genannten Begriffen abzugrenzen sind *Modernisierungsantinomien*, die sich in Pluralisierungs-, Individualisierungs-, Relationierungs- und Zivilisierungsantinomien differenzieren lassen (Helsper/Böhme/Kramer/Lingkost 2001). Sie entstehen im Zuge gesellschaftlicher Veränderungen und verschärfen bereits bestehende Antinomien, bspw. wenn Patienten gesundheitspolitisch zur Mündigkeit angehalten werden und sie sich als Partner in der Begegnung mit dem Arzt verstehen sollen und wollen, eine Verantwortungsübernahme durch den Patienten durch eine partizipative Entscheidungsfindung aber nicht möglich ist. So stellt bspw. die Behandlungsplanung nach einer Krebsdiagnose nach wie vor eine Situation dar, die aufgrund ihrer existentiellen Bedeutung und der gleichzeitig für den Laien unüberblickbaren Behandlungsmöglichkeiten, -risken und damit einhergehenden Prognosen nur bedingt mit dem Konzept des *shared decision making* vereinbar ist. Modernisierungsantinomien zeigen also Veränderungen von Widersprüchen in der Zeit an, d. h. sie zeigen die Veränderung von Handlungsrahmen an, in denen dann wiederum Antinomien konstituiert sind, die sich in jedem konkreten Einzelfall als Paradoxien abzeichnen.

Antinomien und Paradoxien professionellen Handelns finden sich in der Fachliteratur nach Berufsgruppen bzw. Professionen differenziert beschrieben, z. B. für Lehrer, für Sozialarbeiter, für Supervisoren sowie für den Bereich der Erwachsenenbildung und für den der Krankenpflege.

2 Konstitutive Antinomien im Lehrerhandeln

Für das professionelle Handeln von Lehrern hat Helsper (2002) folgende konstitutive Antinomien beschrieben:

- Die *Begründungsantinomie* bezieht sich auf den Entscheidungsdruck, unter dem Lehrer oftmals ad hoc handeln müssen. Gleichzeitig sind sie jedoch gefordert, das jeweilige Lehrerhandeln zu begründen. Die Begründung selbst ist aber – aufgrund der Komplexität der jeweiligen Situation – nicht sofort überprüfbar und bleibt damit in der aktuellen Entscheidungssituation ungesichert. Erst in der Nachbereitung können die Begründungen abgesichert werden.
- Die *Praxisantinomie* wiederum erklärt, dass die notwendige theoretische Fundierung für das praktische Handeln auch in der Nachbereitung pädagogischen Handelns nicht ohne weiteres in Praxis transformierbar ist.
- Die *Subsumtionsantinomie* besagt, dass der jeweilige Fall in eine Systematisierung von Kategorien, Klassifikationen und Typisierungen einzuordnen ist, gleichzeitig aber muss der Besonderheit des Einzelfalles Rechnung getragen werden, der mit seinen individuellen Ausprägungen eben nicht in vorhandene Systematisierungen passt.
- Die *Ungewissheitsantinomie* legt dar, dass Lehrer einerseits zusichern müssen, Bildungs- und Ausbildungsprozesse bei Schülern initiieren zu können; sie andererseits aber diese Lern- und Bildungsprozesse von Schülern nicht intentional steuern können.
- Die *Symmetrie- bzw. Machtantinomie* verdeutlicht die asymmetrische Beziehung zwischen Lehrern und Schülern, deren Auflösung in der täglichen Arbeit jedoch mitunter anzustreben ist.
- Die *Vertrauensantinomie* legt dar, dass Schüler dem Lehrer vertrauen müssen, um z. B. Verständnisfragen vor anderen Schülern zu stellen oder noch nicht abgesicherte Ergebnisse laut vorzutragen, ohne Gewissheit zu haben, ob sie vom Lehrer diffamiert werden.
- Die *Näheantinomie* beschreibt, dass der Lehrer einerseits eine distanzierte und universalistische Haltung den Schülern gegenüber einnimmt, andererseits sich ihnen – besonders einzelnen Schülern und ihren Problemen – emotional-diffus nähern muss.
- Die *Sachantinomie* verdeutlicht die Anforderung, einerseits den institutionell-organisatorischen Rahmenbedingungen gerecht werden zu müssen, andererseits aber auch die individuell-biografisch bedingten Bedeutungs-

zuschreibungen der Lerngegenstände durch die Schüler angemessen zu berücksichtigen.

- In eine ähnliche Richtung verweist die *Organisationsantinomie*: Zum einen muss der Lehrer den institutionellen Regeln gerecht werden, zum anderen bedarf es mitunter einer flexiblen Handhabung dieser Regelungen, um bestimmte Lern- und Bildungsprozesse zu ermöglichen.
- Die *Differenzierungsantinomie* bezieht sich auf die Anforderungen innerhalb des Klassenverbandes selbst: Zum einen werden Schüler einer Klasse – aufgrund ihres angestrebten Ausbildungsabschlusses, ihrer schulischen Voraussetzungen usw. – gleich behandelt; zum anderen besteht – um eine individuelle Förderung zu ermöglichen – die Notwendigkeit, jeden Schüler aufgrund seiner besonderen Merkmale von den anderen Schülern differenziert zu betrachten.
- Die *Autonomieantinomie* beschreibt die Anforderung, von Auszubildenden Autonomie im Denken und Handeln zu fordern, obgleich diese Autonomie bislang von den Schülern weder vollständig erlangt wurde noch die institutionellen Rahmenbedingungen Autonomie uneingeschränkt zulassen.

3 Konstitutive Antinomien im professionellen Handeln von Vertretern der Pflegeberufe, Therapieberufe und medizinischen Assistenzberufe

Lehrerinnen und Lehrer der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege unterliegen in ihrem pädagogischen Handeln den oben aufgezeigten Antinomien, denen sie in der Vor- und Nachbereitung des Unterrichts besonderes Augenmerk schenken müssen, um Fehler in der pädagogischen Arbeit zu vermeiden und sich vor Berufsfallen zu schützen.

Gleichzeitig vermitteln sie ihren Auszubildenden innerhalb der berufsschulischen Ausbildung – als Lerngegenstand – die Arbeits- und Geschäftsprozesse der jeweiligen Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufe. Die Arbeitsprozesse in diesen Berufen unterliegen ebenfalls konstitutiven Antinomien bzw. sind von unaufhebbaren Kernproblemen gekennzeichnet. Dass auch in diesen beruflichen Handlungsfeldern von Antinomien bzw. Einzelfallbezügen gesprochen werden kann, obwohl unter professionstheoretischer Perspektive bei diesen Berufsgruppen die Merkmale von Professionen nicht bzw. nicht voll-

ständig gegeben sind (vgl. z. B. für Pflegeberufe: Seltrecht 2015), begründet sich auf zweifache Weise:

(1) Entsprechend einer differenztheoretischen Betrachtungsweise, nach der zwischen Profession als Strukturkategorie, Professionalisierung als Prozesskategorie und Professionalität als Handlungskategorie unterschieden wird, wird es möglich, die Arbeits- und Geschäftsprozesse der Gesundheits- und Pflegeberufe allein unter der Handlungsperspektive zu betrachten. So werden in der gesundheitswissenschaftlichen und pflegewissenschaftlichen Fachliteratur die für das pädagogische Handeln beschriebenen Antinomien bzw. unaufhebbaren Kernprobleme auch für das pflegerische und gesundheitsbezogene Handeln deklariert – mitunter jedoch ohne empirisch aufzuzeigen, wodurch diese gekennzeichnet sind bzw. worin sie sich von den Antinomien und Paradoxien anderer Berufsfelder unterscheiden (vgl. Walter 2011; Ertl-Schmuck/Fichtmüller/Böhnke 2007).

(2) Auf der genannten Handlungsebene verbleibend, zeichnet sich wiederum die zweite Begründung ab: Der „therapeutische Komplex" (Stichweh 1996), der die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung von leiblicher und/oder psychosozialer Integrität im Einzelfall zur Wahrung des zentralen gesellschaftlichen Wertes Gesundheit zum Ziel hat, wird von der Leitdisziplin Medizin angeführt, die wiederum die anderen Berufe im System kontrolliert. Die „Gesundheits- und Pflegeberufe ohne Approbation" (vgl. Berufsfeldklassifikation des Bundesinstituts für Berufsbildung) sind im Arbeitsbogen (Strauss 1985) der Krankheitsbewältigung eines jeden Einzelfalles aber ebenfalls einbezogen. Die von Strauss u. a. (1985) beschriebenen Arbeitsformen kommen damit in der Pflegekraft-Patient/Bewohner-Interaktion bzw. der Therapeut-Patient-Interaktion zum Tragen, sodass ein Einzelfallbezug im Rahmen der Verlaufskurvenbearbeitung einer Krankheit gegeben ist (Sieger/Ertl-Schmuck/Bögemann-Großheim 2010; Hülsken-Giesler 2013; Greb/Fuhlendorf 2013).

Unterschiede zwischen dem pflege- bzw. gesundheitsbezogenen Handeln und dem pädagogischen Handeln ergeben sich jedoch aus den Rahmenbedingungen, die Unterschiede im Fallbezug nach sich ziehen. Bspw. halten Lehrer in der Unterrichtssituation zeitgleich verschiedene Interaktionen zu gleich mehreren Lernenden aufrecht; bei den Vertretern der Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufe handelt es sich hingegen meist um Face-to-Face-Interaktionen. Ausnahmen bestehen innerhalb therapeutischer Gruppenangebote, z. B. in Form einer Rückenschule. Zudem ist das pflegerische und gesundheitsbezogene Handeln eher in Verlaufskurvenarbeitsbögen eingebunden, Lehrer arbeiten hingegen stärker in Projektarbeitsbögen (Strauss 1985). Diese Unter-

schiede wirken sich dann auch auf das herzustellende und stetig zu sichernde Arbeitsbündnis aus, das in den gesundheits- und pflegerischen Handlungsabläufen eher weniger von Bedeutung ist (Darmann-Finck 2013).

4 Die Bearbeitung von Paradoxien professionellen Handelns

Die Problematik des Einzelfalles – sowohl im pädagogischen als auch im gesundheitsbezogenen und pflegerischen Handeln – wird erst interaktiv in der gemeinsamen Zusammenarbeit konstruiert und kann letztlich nur rückblickend beschrieben werden. Diese interaktive Aushandlung (Strauss 1978) und die sich erst nach und nach abzeichnende Fallkonstruktion ergeben ein Fehlerpotential, das bei Nichtbeachtung bzw. Nichtbearbeitung in einer Berufsfallenproblematik mündet: „Der Professionelle bemerkt die unaufhebbaren Kernprobleme – und das ist noch schlimmer: die mit ihnen verbundenen systematischen *Fehler bei der Arbeit* – zunächst gar nicht im Sinne von analytisch eingrenzbaren Merkmalen seines Handelns: z. T. bleiben sie zunächst gänzlich ungewußt, z. T. kennt er sie zwar, weiß aber nicht über sie Bescheid (sie sind dann ‚known, but unnoticed‘ – Garfinkel 1973)“ (Schütze 2000, S. 66).

Für die Bearbeitung von Paradoxien professionellen Handelns bzw. offen zutage getretener Fehler stehen – je nach Berufsfeld bzw. Profession – verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten zur Verfügung: Das nach Michael Balint benannte Gruppenverfahren der Fallbesprechung ist vordergründig in der Medizin anzutreffen. Das Format der Supervision ist vor allem in der Sozialarbeit zu finden. Lehrerkonferenzen bieten Lehrern Möglichkeiten der Arbeit am Einzelfall. Alle genannten Formate sollten im Idealfall kontinuierlich genutzt werden, um die unaufhebbaren Kernprobleme des professionellen Handelns umsichtig zu bearbeiten und damit ein Eintauchen in den Strudel der doppelten Verlaufskurvenproblematik, d. h. der Verstrickung der Professionellen und die der Zielgruppe des professionellen Handelns (Lernende, Patienten/Bewohner) über die eigentliche Fallproblematik hinaus, zu verhindern bzw. aufzulösen. Die genannten Formen der Reflexion und Bearbeitung von Paradoxien professionellen Handelns finden sich vorwiegend in der Fort- und Weiterbildung bzw. der alltäglichen Arbeit der Professionellen.

In Vorbereitung auf die Ausübung einer beruflichen Tätigkeit wird, besonders im Zuge einer akademischen Ausbildung bzw. eines Studiums, die Einsozialisation in die ethnographisch-qualitative Sozialforschung präferiert (Schütze 1997, 2000). Hierbei können sowohl eigenerlebte Fälle narrativ eingebracht und mithilfe einer vorzunehmenden Perspektiventriangulation bearbeitet wer-

den als auch empirisches Datenmaterial analysiert werden, wobei entsprechend des „Prinzips der pragmatischen Brechung" (Schütze 1997) neben den Inhalten („Was wird gesagt?") auch den formalen Besonderheiten („Wie wird etwas gesagt?") Aufmerksamkeit geschenkt wird. Im Vordergrund steht hierbei die Erarbeitung einer selbstreflexiven Haltung zu eigenen professionellen Handlungsabläufen (Schütze 1997).

5 Der „doppelte Fallbezug" – Lerngegenstand in der Lehramtsausbildung in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege

Lehrerinnen und Lehrer der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege müssen sich aufgrund der berufsspezifischen Besonderheiten zum einen mit dem Fallbezug, wie er in der Lehrer-Schüler-Interaktion zum Tragen kommt (vgl. Kap. 2), zum anderen mit dem Fallbezug, wie er in pflegerischen, therapeutischen oder sonstigen gesundheitsbezogenen Arbeiten mit Patienten bzw. Alten(pflege)heimbewohnern vorkommt, auseinandersetzen. Die Lehrenden in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege unterliegen also einem „doppelten Fallbezug":

(1) Der erste Fallbezug besteht für Lehrkräfte innerhalb der Lehrer-Schüler-Interaktionen; sie müssen die hiermit verbundenen Antinomien und Paradoxien *pädagogischen Handelns* stets reflektieren und bearbeiten.

(2) Ziel dieser pädagogischen Interaktionen in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege ist die Aneignung von Handlungskompetenz, d. h. von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz sowie die hiermit verbundene Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz, aufseiten der Auszubildenden. In den Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufen sind die berufsbezogenen und berufsübergreifenden Handlungskompetenzen, wie bereits dargelegt, immer mit einem Fallbezug verbunden, sodass sowohl Wissen über diese Prozesse als auch der Umgang mit Fallspezifika Gegenstand pädagogischer Vermittlung sein müssen (vgl. hierfür die einzelnen Rahmenlehrpläne der Therapie- und medizinischen Assistenzberufe bzw. die Ausbildungsgesetze für die Pflegeberufe). Der zweite Fallbezug, den Lehrende in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege zu beachten haben, besteht also darin, dass sie ihre Auszubildenden in den Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufen hinsichtlich der unaufhebbaren Kernprobleme und Paradoxien des *pflegerischen und gesundheitsbezogenen Handelns* unterrichten müssen. Die Auszubildenden müssen hinsichtlich Reflexion

und Bearbeitung dieser Paradoxien pflegerischen und gesundheitsbezogenen Handelns – besonders wenn sie von Phasen der praktischen Ausbildung in diejenigen des theoretischen und praktischen Unterrichts zurückkehren – von den Lehrkräften angeleitet werden. Dieser zweite Fallbezug stellt also für die Lehrkräfte einen Lerngegenstand dar, der den Auszubildenden in fachlicher und überfachlicher Hinsicht zu vermitteln ist.

In der Lehramts*ausbildung* wiederum muss dieser „doppelte Fallbezug“ den Lerngegenstand universitärer Lehre bilden, um die angehenden Lehrkräfte auf beide Fallbezüge vorzubereiten. Jedoch findet sich dieser „doppelte Fallbezug“ derzeit kaum in hochschuldidaktischen Konzeptionen wieder, obgleich einer fallorientierten Didaktik große Bedeutung beigemessen wird: So finden sich in der einschlägigen Fachliteratur Beispiele der Fallarbeit bzw. der Einsozialisation innerhalb von Lehramtsstudiengängen in die ethnographisch-qualitative Sozialforschung (Schelle/Rabenstein/Reh 2010; Darmann-Finck 2010). Parallel hierzu wird die Arbeit anhand verschiedener Fallmaterialien innerhalb von pflegewissenschaftlichen und pflegepädagogischen Studiengängen für die Ausbildung von Gesundheits- und Krankenpflegekräften propagiert (Hundenborn 2007; Darmann-Finck/Böhnke/Straß 2013; Schewior-Popp 2014; Oelke/Meyer 2013, S. 378). Auffallend ist, dass in der Literatur entweder der eine *oder* der andere Fallbezug thematisiert wird. *Eine Lehramtsausbildung für die berufliche Fachrichtung Gesundheit und Pflege muss die angehenden Lehrkräfte jedoch auf beide Fallbezüge vorbereiten.* Gelingen kann dies durch unterschiedlich ausgerichtete Lehrangebote: So bieten sich Seminare zur fallorientierten Didaktik an, um theoretische Hintergründe zu beiden Fallbezügen zu vermitteln und die Studierenden anhand qualitativen Datenmaterials – im Sinne forschenden Lernens – in das methodisch kontrollierte Fremdverstehen (Schütze/Meinefeld/Springer 1973) einzusozialisieren, damit sie letztlich analytische Fähigkeiten der Selbstreflexion und Selbstvergewisserung für die zukünftige praktische Arbeit erlangen. Die Begleitseminare zu den professionspraktischen Studien bieten hingegen den angehenden Lehrern die Möglichkeit, die notwendigen Handlungskompetenzen an konkret beobachteten Fällen und eigenerlebten Beispielen der *pädagogischen Interaktion* oder der ihnen von Auszubildenden geschilderten Erlebnissen der *pflegerischen/gesundheitsbezogenen Interaktion* zwischen den Auszubildenden der Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufe einerseits und den Patienten/Bewohnern andererseits anzueignen. Eine perspektiventriangulierende universitäre Lehre unter Einsatz verschiedener Methoden, wie kollegiale Beratung, Videoanalysen oder Analysen von Beobachtungsprotokollen zur Entwicklung von Problemlöse- und hermeneutischer Fallkompetenz, trägt letztlich zur geforderten Kompetenzentwicklung angehender Lehrer bei (KMK 2013).

6 Unterrichtsbeispiele

Exemplarisch soll nun am Protokoll einer Unterrichtshospitation, das im Rahmen professionspraktischer Studien (Praktikum) von einer Studentin in einer Altenpflegeklasse angefertigt wurde, aufgezeigt werden, wie eine am „doppelten Fallbezug" orientierte fachdidaktische Ausbildung aussehen kann, die sich sowohl als wissenschaftliche Ausbildung versteht als auch der Kompetenzentwicklung der Studierenden in der ersten Phase der Lehramtsausbildung Rechnung trägt. Damit nimmt die universitäre Lehrveranstaltung, in der dieses Protokoll analysiert wird, eine besondere Stellung hinsichtlich eines Theorie-Praxis-Bezugs in der ersten Phase der Lehramtsausbildung ein. Die folgenden Abschnitte zeigen auf, wie die in einem Fließtextprotokoll notierten Phänomene sowie die sich hieran anschließenden Fragen im Seminar besprochen werden können. Hierfür wird für jeden Protokollauszug zunächst auf Fallbezüge im pädagogischen Handeln, anschließend auf Fallbezüge im pflegerischen Handeln und schließlich auf die Seminarsituation, in der das Hospitationsprotokoll besprochen wurde, gesondert geschaut.

6.1 Herstellung einer pädagogischen Interaktionsbeziehung

> *„Die Lehrerin geht nach vorne ans Lehrerpult und kontrolliert die Anwesenheit. Dann steht sie auf und nennt das Stundenthema ‚Pflegeplanung'. Sie sagt zu einem Schüler, der in der ersten Reihe sitzt: ‚Handy weg, [Name des Schülers]. Also direkt vor mir, das ist ja schon ein bisschen dummdreist.' Die Klasse lacht."*

Mit der Positionierung der Lehrerin am Lehrertisch und ihrer Kontrolle der Anwesenheit der Schüler ist von den Auszubildenden – so sie denn wollen – wahrnehmbar, dass der Unterricht in Kürze beginnt. Die nonverbalen Handlungen der Lehrerin sind also nicht sozial adressiert, aber sozial wahrnehmbar. Mit dem Positionswechsel und dem expliziten Ansprechen der gesamten Klasse unter Nennung des Stundenthemas signalisiert die Lehrerin ihre Bereitschaft für den Lehrprozess. Dass hiermit die Erwartung an die Schüler verbunden ist, sich nun ihrerseits auf den formalen Lehrprozess einzustellen, zeigt sich in der unmittelbaren Interaktionssequenz mit einem Schüler, der noch sein Handy in der Hand hält. Der Lehrerin wird also durch die Kopräsenz mehrerer Anwesender bereits in der Situation der Herstellung einer pädagogischen Interaktionsbeziehung eine „simultane Sequentialität" (Dinkelaker 2010) in der Aufmerksamkeit abverlangt. In dieser ersten Sequenz der für die pädagogische Praktik des Unterrichtens notwendigen Herstellung einer pädagogischen Interaktionsbeziehung ist ein Fallbezug innerhalb des *pädagogischen* Handelns also deutlich auszumachen.

Ein Fallbezug innerhalb des *pflegerischen* Handelns wird in dieser Passage nur durch das Stundenthema angekündigt: Die Pflegeplanung ist Bestandteil des Pflegeprozesses. Hierbei handelt es sich um eine „Methode, mit der eine Pflegekraft – nach Möglichkeit gemeinsam mit dem Patienten – zielgerichtet und strukturiert arbeitet, um Informationen (Ressourcen und Defizite) zu sammeln, um die Pflegebedürftigkeit zu erkennen, einzuschätzen und sie dann als Pflegediagnose zu formulieren; Ziele auf Grund des festgestellten Pflegebedarfs festzulegen, die anhand von zu planenden Pflegemaßnahmen erreicht werden können; Pflegemaßnahmen durchzuführen und auf ihren Erfolg hin zu überprüfen, um sie dann der ggf. neuen Situation anzupassen“ (Lektorat Pflege/Menche 2011). Der Pflegeprozess, einschließlich Pflegeplanung, beruht auf der Interaktion zwischen Pflegekraft und Bewohner – ein Fallbezug, wie er professionstheoretisch beschrieben werden kann, liegt also explizit vor: „Das prozessorientierte Arbeiten zielt darauf ab, dem Pflegebedürftigen – so weit möglich – seine eigenen Fähigkeiten zur Problemlösung bewusst zu machen und diese *für die Förderung seiner Gesundheit* zu nutzen bzw. bei Selbstfürsorgedefiziten die Versorgung für ihn zu übernehmen. Aufgrund ihrer fachlichen und kommunikativen Kompetenzen unterstützen und begleiten die Pflegenden den Pflegebedürftigen in der Gestaltung des gesamten Prozesses“ (ebd.).

In der *Seminarsituation* können zudem sowohl fachwissenschaftliche als auch fachdidaktische Fragen, die das Protokoll aufwirft, aber nicht beantwortet, thematisiert werden. So stellt die Pflegeplanung nur einen von sechs Schritten im Pflegeprozessmodell nach Verena Fiechter und Martha Meier (1998) dar. Im Seminar bietet es sich daher – im konkreten Fall von der Dozentin initiiert – an, alle sechs Schritte in der sachlogisch richtigen Reihenfolge zusammenzutragen, vor allem da nur einige angehende Lehrer aus dem Pflegebereich kommen. Auf der pädagogisch-fachdidaktischen Ebene haben die Studierenden hingegen – nach Ermutigung durch die Dozentin – selbst Fragen aufgeworfen, z. B. wie mit Störungen im Unterricht umzugehen ist: War die Reaktion auf die noch nicht beendete Handynutzung von der Lehrerin vertretbar? Wurde der Schüler – durch das Lachen der Klasse – nicht letztlich der Lächerlichkeit preisgegeben? Das Hospitationsprotokoll wurde nun genutzt, um das hierarchische bzw. asymmetrische Verhältnis zwischen der Lehrerin und den Auszubildenden auszuleuchten, auf die Näheantinomie und die Vertrauensantinomie einzugehen sowie auf die mitunter feinen sprachlichen Unterschiede innerhalb von Bewertungen aufmerksam zu machen, die – je nach Wortwahl – zwischen einer Kritik am Verhalten („*das* ist dummdreist“) und einer Kritik an der Person – hier nicht erfolgt! – unterscheiden („*du* bist dummdreist“).

6.2 Thematisierung von Widersprüchen im Gesundheitswesen

„Sie [die Lehrerin, A.S.] gibt an jedem Tisch Tipps und Formulierungshilfen. Zwischendurch richtet sie die Aufmerksamkeit auf die ganze Klasse. Sie betont, dass das korrekte Formulieren [von Pflegemaßnahmen, A.S.] auch unterschiedlich viel Geld einbringt. Einen Bewohner zur Körperpflege anzuleiten, gibt weniger Geld, als die Übernahme der Körperpflege."

In den ersten beiden Sätzen zeigt sich die simultane Sequentialität in der Aufmerksamkeitsfokussierung der Lehrerin, wenn sie durch den Raum geht und sich einmal an einzelne Auszubildende, ein andermal an die gesamte Klasse wendet.

Neben diesem „*Wie*" der Vermittlung, lässt sich das, „*was*" sie vor der gesamten Klasse vermittelt, mit der Sachantinomie und der Organisationsantinomie im Pflegehandeln vor dem Hintergrund existierender Widersprüche im Gesundheitswesen begrifflich fassen – nämlich dass die von einer Pflegekraft formulierte Pflegemaßnahme nicht nur Konsequenzen auf der Ebene der Person (Patient bzw. Bewohner), sondern auch auf der der Institution nach sich zieht.

Für die Arbeit am Hospitationsprotokoll im Seminar stellen die zuvor vermittelten professionstheoretischen Kategorien also nun ein Instrumentarium dar, um die beobachteten Phänomene im Unterricht bzw. im Hospitationsprotokoll überhaupt wahrnehmen, verstehen, fachsprachlich benennen und letztlich bewerten zu können.

6.3 Pädagogische Bearbeitung von Fehlerpotentialen professionellen Pflegehandelns

„Die Schüler berichten aufgrund der angesprochenen Pflegemaßnahmen über bestimmte Probleme in den Einrichtungen. Die Lehrerin fragt kurz nach und sagt dann: ‚Das bleibt ja alles im Raum, aber ihr braucht auch mal die Möglichkeit, euch auszutauschen und euch zu besprechen. Das ist ja auch eine Form von kollegialer Beratung, von Hilfe-Holen. Aber denkt daran, dass ihr Schweigepflicht habt.' Es geht den Schülern um Verwahrlosung, Würde und würdevollen Umgang."

Die Lehrerin lässt in der Unterrichtssituation Raum und Zeit, damit sich die Schülerinnen und Schüler über gemachte Erfahrungen mit der zuvor konkret angesprochenen Pflegemaßnahme austauschen können. Dem Protokoll ist jedoch nicht zu entnehmen, ob die Lehrerin auf die Erfahrungsberichte eingeht bzw. den Austausch zwischen den Auszubildenden moderiert. Zu entnehmen ist dem Protokoll lediglich, dass sie auf die Rahmenbedingungen dieses Austausches eingeht, nämlich die Schweigepflicht auch im Rahmen der kollegialen Beratung zu wahren.

In der Seminarsituation wird deutlich, dass die von den Schülern angesprochenen Erlebnisse nicht konkret im Hospitationsprotokoll notiert wurden. Handelt es sich um beobachtete *Paradoxien* im direkten pflegerischen Handeln, die aufgrund des Fallbezugs nicht aufhebbar, aber von den erfahrenden Pflegekräften und sich in Ausbildung befindenden Pflegeschülern bearbeitbar sind? Oder handelt es sich um strukturell bedingte *Widersprüche*, die zwar aufhebbar sind, jedoch kaum von den Auszubildenden? Das Aufzeigen von „Beobachtungslücken“ im Protokoll bietet die Möglichkeit, die Studierenden für *die konkrete Art von pflegerischen Problemen* zu sensibilisieren, sodass sie eine in Sprache (Fachbegriffe, Kategorien) gefasste Grundlage haben, um im Rahmen des *pädagogischen Handelns* – wenn erforderlich – auf die geschilderten Pflegeprobleme adäquat eingehen können.

6.4 Vermittlung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen im Unterricht

> *„Sie [die Lehrerin, A.S.] fragt die Schüler, ob diese diese Situation schon einmal auf den Wohnbereichen erlebt haben, also dass eine Pflegeplanung so wenig konkret war. Sie fragt, ob die Schüler dann nachgefragt hätten. Sie betont, dass die Schüler nach dem Examen examinierte Pflegekräfte seien, an die der Anspruch der professionellen Pflege gestellt würde. Deshalb muss bereits bei der Pflegeplanung korrekt formuliert werden. Sie fragt einen Schüler, dieser antwortet nicht. Lehrerin: ‚Du weißt gar nicht, wo wir sind, oder?‘ Sie gibt die Frage weiter, schreibt Formulierungen ans Whiteboard. Dann macht sie Vorschläge, wie die Formulierungen professionell sein könnten. Sie möchte gute Vorschläge von der Klasse, die sie dann anschreiben kann. Sie fragt zwischendurch die Schüler, ob diese mit den Antworten einverstanden sind.“*

Im weiteren Verlauf der Unterrichtsstunde werden die Schülerinnen und Schüler konkret gefragt, ob und ggf. wie sie mit fachlich unzulänglich formulierten Pflegemaßnahmen bereits in der Praxis umgehen mussten. Sie appelliert in diesem Zusammenhang an die Herausforderungen von und gleichzeitige Verpflichtung zu professionellem Handeln, die die Auszubildenden mit ihrem Examen erlangt haben werden. Lerngegenstand der pädagogischen Vermittlung ist hier das professionelle Pflegehandeln und eine am beruflichen Habitus orientierte Identitätsentwicklung.

Auf der Ebene der pädagogischen Interaktion wendet sich die Lehrerin im weiteren Verlauf ihres pädagogischen Handelns von der gesamten Klasse einem einzelnen Schüler mittels einer an ihn gerichteten Frage zu. Nachdem dieser die Frage nicht zu beantworten weiß, kommentiert sie dies mit dem Verweis auf die nicht hergestellte bzw. verlorengegangene Erreichbarkeit des Schülers

für den aktuell stattfindenden Lehrprozess. Anschließend gilt ihre Aufmerksamkeit wieder der gesamten Klasse.

Die Formulierungsvorschläge der Auszubildenden hinsichtlich der Pflegemaßnahmen formuliert sie so, dass sie fachlich korrekt und eindeutig sind. Sie animiert die Klasse, ebenfalls auf den Punkt genau zu formulieren. Bei von den Auszubildenden in der Folge vorgetragenen Vorschlägen bindet sie die Klasse als Bewertungsinstanz mit ein – sie knüpft damit an ihren zuvor gemachten Appell an, als examinierte Altenpflegerinnen und Altenpfleger Verantwortung für das eigene professionelle Handeln übernehmen zu müssen: Bereits in der Lernsituation wird den Auszubildenden nun die Chance gegeben, kritisch-konstruktiv die Vorschläge der anderen Auszubildenden zu prüfen – ähnlich wie dies in der Praxis auch erfolgen muss. Eine Einsozialisation in ein verantwortungsbewusstes und fachlich korrektes Pflegehandeln wird hierdurch begünstigt.

Die Arbeit am Hospitationsprotokoll in der Seminarsituation ermöglicht den Studierenden Einblicke, wie innerhalb der Vermittlung fachlicher Kompetenzen gleich auch an der Entwicklung überfachlicher Kompetenzen im Unterricht gearbeitet werden kann.

6.5 Zusammenfassung

Besteht das Ziel der ersten Phase der Lehramtsausbildung darin, die angehenden Lehrkräfte wissenschaftlich auszubilden (vgl. KMK 2013), so bietet ein fallorientiertes Seminar die Möglichkeit, das zuvor erworbene fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissen zu verzahnen und auf die Praxis zu beziehen. Parallel hierzu wird an der traditionellen Idee universitärer Bildung festgehalten: Es geht in den Analysesitzungen mit den Studierenden um ein „Denken-Lernen", das zuerst einmal ein „Sehen-Lernen" und ein „Hören-Lernen" erfordert. Es geht also in der konkreten Analyse der Hospitationsprotokolle um folgende Fragen: Was wird wie gesagt und getan während des Unterrichts? Welche Reaktion erfolgt auf eine zuvor erbrachte Aktion? Wie bedingen sich Lehrer-Schüler-Interaktionen gegenseitig? Welche Beobachtungslücken sind im Protokoll vorhanden?

Für die Beantwortung dieser Fragen ist ein Instrumentarium notwendig, das mit den zuvor vermittelten erziehungswissenschaftlichen, professionstheoretischen, fachdidaktischen sowie gesundheits- und pflegewissenschaftlichen Begriffen und Konzepten vorhanden ist. Mit dem Aufzeigen, wie das vorhandene Analyseinstrumentarium in Anschlag gebracht werden kann, bietet es den Studierenden – im Sinne eines exemplarischen Lernens, da nicht der gesamte Kanon von Fallproblematiken pädagogischer sowie gesundheitsbezogener und

pflegerischer Art innerhalb der universitären Lehre thematisiert werden kann – die Möglichkeit, später weitere Situationen wahrnehmen, verstehen und einordnen zu können sowie ggf. pädagogisch adäquat darauf zu reagieren. Damit bereitet die Arbeit an den Protokollen die angehenden Lehrkräfte auf die Handlungsmaxime professionellen Lehrerhandelns vor: *Nur wer „sich offen in systematischer kritischer Selbstvergewisserung und -reflexion (…) mit den unaufhebbaren Handlungsproblemen (…) des Arbeitsfeldes auseinandersetzt, kann (…) die Fehlerpotentiale der Profession bewußt und wirksam kontrollieren“ (Schütze 2000, S. 90)*.

7 Die dritte Falldimension: Hochschuldidaktische Herausforderungen

Ist der „doppelte Fallbezug“ Gegenstand der universitären Lehramtsausbildung innerhalb der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege, so ist in der Vermittlungssituation bzw. der didaktischen Analyse der universitären Lehre selbst ein *dritter Fallbezug* zu beachten, nämlich der, der sich in der Interaktion zwischen Hochschuldozent und Studierenden ergibt. Ähnlich wie die für pädagogisches Handeln von Helsper beschriebenen Antinomien finden sich auch Kernprobleme in der universitären Lehre wieder: So wird bspw. in den professionspraktischen Studien von Studierenden im zweiten Mastersemester erwartet, dass sie eigene Unterrichtsentwürfe vorlegen und sich in Unterrichtsversuchen probieren. Sie befinden sich hierbei in einer Lernsituation, obgleich die Unterrichtssituation selbst einer Leistungssituation gleichkommt, da der Unterricht an den berufsbildenden Schulen für die Auszubildenden eine reale Situation darstellt. Hier wird also – ähnlich wie von Schülern im Unterricht – Autonomie erwartet, die jedoch selbst erst erlangt werden muss.

Darüber hinaus sind die Hochschullehrenden mit der Erwartung konfrontiert, mit der Übernahme von universitären Lehrveranstaltungen die institutionell und bildungspolitisch festgeschriebenen Forderungen der *Learning Outcomes* verbindlich zuzusichern, obgleich die Differenz von Vermittlung und Aneignung pädagogisch bekannt und erziehungswissenschaftlich belegt ist.

Und schließlich, als ein drittes Beispiel, wirkt sich auf die Arbeit der Hochschullehrenden mitunter auch die Heterogenität der Studierenden aus, die in der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege besonders auffällt: Die Studierenden haben – zumindest an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg – i. d. R. einen ersten Berufsabschluss aus dem großen Spektrum der Pflege-, Therapie- und medizinischen Assistenzberufe erworben und teilweise einige Jahre Berufserfahrungen gesammelt. Den ersten akademischen Grad erlangten sie anschließend entweder im Rahmen eines Studiums an einer Hochschule der

angewandten Wissenschaften oder in einem Universitätsstudium. Inhaltlich unterscheiden sich diese ersten Studienabschlüsse deutlich voneinander: Einige Studierende haben Pflege*pädagogik*, andere Pflege- und Gesundheits*wissenschaft* und wieder andere Gesundheits*förderung* und *-management* studiert. Neben diesen unterschiedlichen Voraussetzungen hinsichtlich bereits erworbener Kompetenzen geht es bei den Studierenden der beruflichen Fachrichtung Gesundheit und Pflege darum, ein „neuer Berufsmensch" zu werden – anders als bspw. Lehramtsstudierende, die direkt im Anschluss an die allgemeinbildende Schule mit dem Lehramtsstudium zum ersten Mal ein „Berufsmensch" (Hesse 1972) werden müssen. Es handelt sich hier also in besonderem Maße um Prozesse des Umlernens, im Gegensatz zu denen des Neulernens (Meyer-Drawe 1986). Zudem erfolgt der Wechsel von einem „normalen Beruf" zu einem „besonderen Beruf", einer Profession. Hier stellt sich die hochschuldidaktisch relevante Frage, welche Rolle die Hochschuldozenten bei diesem Wechsel der Berufsidentität spielen, vor allem da Identitätsentwicklungs- bzw. Bildungsprozesse kaum didaktisierbar sind.

Literatur

Brockmann, Judith (2013): Die ärztliche Aufklärung als Rechtspflicht in der Arzt-Patient-Beziehung. In: Nittel, Dieter/Seltrecht, Astrid (Hrsg.): Krankheit: Lernen im Ausnahmezustand? Brustkrebs und Herzinfarkt aus interdisziplinärer Perspektive. Mit Online-Material für Fachleute. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 433–441

Darmann-Finck, Ingrid (2010): Interaktionen im Pflegeunterricht. Frankfurt/Main: Peter Lang

Darmann-Finck, Ingrid (2013): Professionalisierung durch fallrekonstruktives Lernen? In: Darmann-Finck, Ingrid/Böhnke, Ulrike/Straß, Katharina (Hrsg.): Fallrekonstruktives Lernen. Ein Beitrag zur Professionalisierung in den Berufsfeldern Pflege und Gesundheit. Frankfurt/Main: Mabuse-Verlag, S. 11–36

Darmann-Finck, Ingrid/Böhnke, Ulrike/Straß, Katharina (2013) (Hrsg.): Fallrekonstruktives Lernen. Ein Beitrag zur Professionalisierung in den Berufsfeldern Pflege und Gesundheit. Frankfurt/Main: Mabuse-Verlag

Dinkelaker, Jörg (2010): Simultane Sequentialität. Zur Verschränkung von Aktivitätssträngen in Lehr-Lernveranstaltungen. In: Corsten, Michael/Krug, Melanie/Moritz, Christine (Hrsg.): Videographie praktizieren. Herangehensweisen, Möglichkeiten und Grenzen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 91–118

Ertl-Schmuck, Roswitha/Fichtmüller, Franziska/Böhnke, Ulrike (2007): Reflexionen zur LehrerInnenbildung im Berufsfeld „Gesundheit und Pflege“. In: Pflege & Gesellschaft, H.1/2007, S. 20–33

Fiechter, Verena/Meier, Martha (1998): Pflegeplanung. Basel: Recom Verlag

Greb, Ulrike/Fuhlendorf, Anke (2013): Hochschuldidaktik – ein Exempel. In: Ertl-Schmuck, Roswitha/Greb, Ulrike (Hrsg.): Pflegedidaktische Handlungsfelder. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 90–123

Helsper, Werner (2002): Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In: Kraul, Margret/Marotzki, Winfried/Schweppe, Cornelia (Hrsg.): Biographie und Profession. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 64–102

Helsper, Werner (2004): Pädagogisches Handeln in den Antinomien der Moderne. In: Krüger, Heinz-Hermann/Helsper, Werner (Hrsg.): Einführung in die Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 15–34

Helsper, Werner/Böhme, Jeanette/Kramer, Rolf-Torsten/Lingkost, Angelika (2001): Schulkultur und Schulmythos. Gymnasien zwischen elitärer Bildung und höherer Volksschule im Transformationsprozeß. Opladen: Leske und Budrich

Herrle, Matthias (2013): Ermöglichung pädagogischer Interaktionen. Disponibilitätsmanagement in Veranstaltungen der Erwachsenen-/Weiterbildung. Wiesbaden: Springer

Hesse, Hans Albrecht (1972): Berufe im Wandel. Ein Beitrag zur Soziologie des Berufs, der Berufspolitik und des Berufsrechts. Stuttgart: Enke

Hülsken-Giesler, Manfred (2013): Hochschuldidaktik – eine Einführung. In: Ertl-Schmuck, Roswitha/Greb, Ulrike (Hrsg.): Pflegedidaktische Handlungsfelder. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 66–89

Hundenborn, Gertrud (2007): Fallorientierte Didaktik in der Pflege. Grundlagen und Beispiele für Ausbildung und Prüfung. München und Jena: Urban und Fischer

KMK – Kultusministerkonferenz (2013): Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5). Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1995 i. d. F. vom 07.03.2013

Lektorat Pflege/Menche, Nicole (Hrsg.): Pflege heute. Lehrbuch für Pflegeberufe. München: Urban & Fischer

Meyer-Drawe, Käte (1986): Lernen als Umlernen – Zur Negativität im Lernprozess. In: Meyer-Drawe, Käte/Lippitz, Wilfried (Hrsg.): Lernen und seine Horizonte. Phänomenologische Konzeptionen menschlichen Lernens – didaktische Konsequenzen. Königstein: Cornelsen, S. 19–45

Oelke, Uta/Meyer, Hilbert (2013): Didaktik und Methodik für Lehrende in Pflege- und Gesundheitsberufen. Berlin: Cornelsen

Oevermann, Ulrich (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionellen Handelns. In: Combe, Arno/Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt/Main: Suhrkamp, S. 70–182

Schelle, Carla/Rabenstein, Kerstin/Reh, Sabine (2010): Unterricht als Interaktion. Ein Studienbuch zur Fallarbeit in der Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt

Schewior-Popp, Susanne (2014): Lernsituationen planen und gestalten. Handlungsorientierter Unterricht im Lernfeldkontext. Stuttgart und New York: Thieme

Schütze, Fritz (1997): Kognitive Anforderungen an das Adressatendilemma in der professionellen Fallanalyse der Sozialarbeit. In: Jakob, Gisela/Wensierski, Hans-Jürgen von (Hrsg.): Rekonstruktive Sozialpädagogik: Konzepte und Methoden sozialpädagogischen Verstehens in Forschung und Praxis. Weinheim und München: Juventa, S. 39–60

Schütze, Fritz (2000): Schwierigkeiten bei der Arbeit und Paradoxien des professionellen Handelns. Ein grundlagentheoretischer Aufriß. In. ZBBS, Heft 1/2000, S. 49–95

Schütze, Fritz/Meinefeld, Werner/Springer, Werner (1973): Grundlagentheoretische Voraussetzungen methodisch kontrollierten Fremdverstehens. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Bd.2: Ethnotheorie und Ethnographie des Sprechens. Reinbek: Rowohlt, S. 433–495

Seltrecht, Astrid (2008): Nichtlernen im biographischen Kontext. Eine bislang verkannte erziehungswissenschaftliche Kategorie. In: Felden, Heide von (Hrsg.): Perspektiven erziehungswissenschaftlicher Biographieforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 193–209

Seltrecht, Astrid (2015): Profession, Professionalisierung und Professionalität von Pflegeberufen. Erscheint in: Dick, Michael/Marotzki, Winfried/Mieg, Harald (Hrsg.): Handbuch Professionsentwicklung

Sieger, Margot/Ertl-Schmuck, Roswitha/Bögemann-Großheim, Ellen (2010): Interprofessionelles Lernen als Voraussetzung für interprofessionelles Handeln – am Beispiel eines interprofessionell angelegten Bildungs- und Entwicklungsprojektes für Gesundheitsberufe. In: Pflege & Gesellschaft. H.15/2010, S. 197–265

Stichweh, Rudolf (1996): Professionalität in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In: Combe, Arno/Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 49–69

Strauss, Anselm L. (1978): Negotiations. Varieties, Contexts, Processes, and Social Order. San Francisco, Washington, London: Jossey-Bass Publishers

Strauss, Anselm L. (1985): Work and the Division of Labor. In: The Sociological Quarterly, 1/1985, S. 1–19

Strauss, Anselm L. /Fagerhaugh, Shizuko./Suczek, Barbara/Wiener, Carolyn (1985): Social Organization of Medical Work. Chicago, London: The University of Chicago Press

Walter, Anja (2011): Welche Anforderungen stellen berufsqualifizierende gesundheitsbezogene Studiengänge an die Hochschuldidaktik? In: Kongress Lernwelten (Hrsg.): Didaktik und Bildungsverständnis – Pädagogik in der Pflege- und Therapieausbildung. Hungen: Books on Demand GmbH, S. 65–75

Anforderungen an Fremdsprachenlehrerinnen und Fremdsprachenlehrer an berufsbildenden Schulen – Thesen aus der Fachdidaktik Anglistik und Konsequenzen für die Lehrerausbildung

Mandy Maltritz

Abstract

Für den Fremdsprachenunterricht an berufsbildenden Schulen gibt es kaum einen gesicherten Erkenntnisstand, auf dessen Grundlage Anforderungen an eine berufsbezogene Fremdsprachendidaktik für die Lehrkräfteausbildung konkretisiert werden könnten. Der Beitrag berichtet über die aktuelle Situation des Englischunterrichts an den berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt, über die Einschätzungen betroffener Lehrerinnen und Lehrer, die in einer qualitativen Studie erfasst wurden und über sich daraus ergebende Vorschläge für mögliche Konsequenzen für eine den Anforderungen der beruflichen Lehrerausbildung entsprechenden Fremdsprachendidaktik.

1 Ausgangssituation

Als Lehrerin an einer berufsbildenden Schule weiß die Autorin um die Komplexität des Berufsfeldes und verfügt über zahlreiche Erfahrungen mit der Betreuung von Studierenden in semesterbegleitenden professionspraktischen Studien im Fach Englisch. Hierbei fällt auf, dass die Studierenden häufig keine klaren Vorstellungen von den Anforderungen im Englischunterricht an berufsbildenden Schule haben, z. B. von den sprachlichen und fachlichen Herausforderungen im berufsbezogenen Fremdsprachenunterricht, der Integration des Faches Englisch in die Lernfelder und der großen Zahl von Schülern[1] mit niedrigem Leistungs- und/oder Motivationsniveau. Sie sind darüber hinaus erstaunt über die starke Heterogenität der Schulformen sowie der Schülerschaft. Ursächlich für diese unklaren Vorstellungen ist die nach wie vor starke Orientierung der universitären Ausbildung in den allgemeinbildenden Fächern an einem gymnasialen Leitbild.

1 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beide Geschlechter.

Um Studierende professioneller auf die Anforderungen im späteren Tätigkeitsfeld vorzubereiten, wird seit der Jahrtausendwende ein kompetenzorientierter Ansatz von der Lehrerbildungsforschung favorisiert. Obwohl die Auswahl relevanter Kompetenzen im Detail noch nicht geklärt ist, scheint sich der Kompetenzbegriff als fruchtbar zu erweisen, um Lehrer für die praktischen Tätigkeitsfelder zu professionalisieren.

Lern- und handlungstheoretisch fundierte Auffassungen zum Kompetenzbegriff betonen die Befähigung, komplexe berufliche Aufgaben bzw. Anforderungssituationen (z. B. Unterrichten) erfolgreich zu bewältigen. Seit der Verabschiedung der Bildungsstandards durch die KMK in den Jahren 2004 und 2008 spielt dabei der lerntheoretisch begründete Kompetenzbegriff, wie er von Weinert vertreten wird, eine entscheidende Rolle. Weinert versteht unter Kompetenz *„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können"* (2001, S. 27 f.).

Mit den *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* (KMK, 2004a) liegen bundesweit einheitliche Rahmenvorgaben für die theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalte vor. Es ist jedoch festzustellen, dass die bislang veröffentlichen Standards für Lehrerbildung kaum auf die Besonderheiten beruflicher Bildungsgänge Bezug nehmen, sondern in den Unterrichtsfächern wie Englisch vollständig auf allgemeinbildende Lehrämter fokussiert sind. Die Universitäten haben zwar die Möglichkeit, innerhalb dieses Rahmens selbst schulformbezogene Schwerpunkte und zusätzliche Anforderungen festzulegen (KMK 2008, S. 2). Insbesondere wenn es um den Fremdsprachenunterricht an berufsbildenden Schulen sowie um die Lehrerausbildung in diesem Bereich geht, ist jedoch ein erhebliches Forschungsdesiderat zu verzeichnen. Für keine Sprache existiert eine Fremdsprachendidaktik, die auf das Unterrichten an berufsbildenden Schulen vorbereitet.

2 Forschungsgegenstand und methodische Anlage

Eine zurzeit laufende Studie befasst sich vor diesem Hintergrund mit der aktuellen Situation des Englischunterrichts[2] an berufsbildenden Schulen und den sich hieraus ergebenden Folgerungen für die Lehrerausbildung. Um ein Kom-

2 Da die vorwiegend unterrichtete Fremdsprache an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt Englisch ist (siehe Abb. 1), beziehen sich alle Ausführungen auf den Englischunterricht. Vermutlich sind jedoch die organisatorischen Rahmenbedingungen und die Anforderungen an Lehrer in anderen modernen Fremdsprachen ähnlich gelagert.

petenzprofil für professionelles Handeln von Lehrern bereitzustellen, sollen zunächst die Rahmenbedingungen, denen Lehrer unterworfen sind, aufgegriffen und die Anforderungen an Lehrer im Berufsfeld beschrieben werden.

Diesem Desidarat, fehlenden wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Fremdsprachenunterricht an berufsbildenden Schulen folgend, lassen sich für das Forschungsvorhaben drei zentrale Ziele benennen:

- Erfassung der Organisation, des Stellenwertes und der konzeptionellen Auslegung des Fremdsprachenunterrichts an berufsbildenden Schulen
- Exploration der spezifischen Anforderungen, der charakteristischen Problemsituationen und der individuellen Handlungsstrategien der Fremdsprachenlehrer an berufsbildenden Schulen
- Schlussfolgerungen für die Fremdsprachenausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen

Hiermit wird die Frage aufgeworfen, wie entsprechende Anforderungen identifiziert und mithilfe von Kompetenzmodellen beschrieben werden können.

In der hier vorliegenden Untersuchung werden zunächst die Besonderheiten des Englischunterrichts an berufsbildenden Schulen herausgearbeitet, um auf dieser Grundlage die Anforderungen an Lehrer im Fach Englisch an berufsbildenden Schulen in einem qualitativen Zugriff näher zu erfassen. Angesichts des zur Verfügung stehenden Feldzugangs mit einer an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt sehr überschaubaren Grundgesamtheit wird eine qualitative Erhebungsmethodik in Form des problemzentrierten Interviews (Witzel 2000) mit autobiographisch-narrativen Erzählteilen (Schütze 1983) gewählt. Hiermit verbunden ist der Versuch, soziale Phänomene wie den Professionalisierungsprozess von Englischlehrern zu verstehen, zu den subjektiven Theorien der Interviewten vorzudringen sowie die Grundlagen einer Theorie aus der Empirie heraus zu entwickeln. Die Auswertung der Interviews folgt dem hypothesen- und theoriegenerierenden Vorgehen der Grounded Theory nach Strauss/Corbin (1990). Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse gilt es aufzuzeigen, welche Empfehlungen sich für die Ausbildung von Lehrern im Hinblick auf eine professionelle Lehrerbildung ergeben.

Derzeit kann auf die Durchführung von zehn und die Auswertung von acht problemzentrierten Interviews zurückgegriffen werden, die im Zeitraum von Januar 2013 bis Mai 2014 an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt durchgeführt worden sind. Erste sich abzeichnende Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt. Mit dem Vorliegen der vollständig ausgewerteten Dokumentation ist im Sommer 2015 zu rechnen.

3 Erste Untersuchungsergebnisse

3.1 Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen

Englisch ist die vorwiegend unterrichtete Fremdsprache an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt. Innerhalb des lernfeldorientierten Unterrichts wird Englisch in Abhängigkeit von der Fachrichtung als eigenständiges Fach im Stundenplan verankert oder als integraler Bestandteil der jeweiligen Lernfelder organisiert. Nur in einigen beruflichen Vollzeitbildungsgängen wird Englisch durchgängig als Pflichtfach unterrichtet.

Wie die Statistik für das Schuljahr 2012/13 ausweist, nahmen in Sachsen-Anhalt insgesamt 28676 Schüler am Englischunterricht teil (ggf. auch im berufsbezogenen Lernbereich oder als Wahlpflichtfach; vgl. Abb. 1). Der Unterricht in anderen Fremdsprachen – explizit erfasst wurden Französisch, Spanisch und Russisch – erreicht nur im Fachgymnasium ein nennenswertes Niveau.

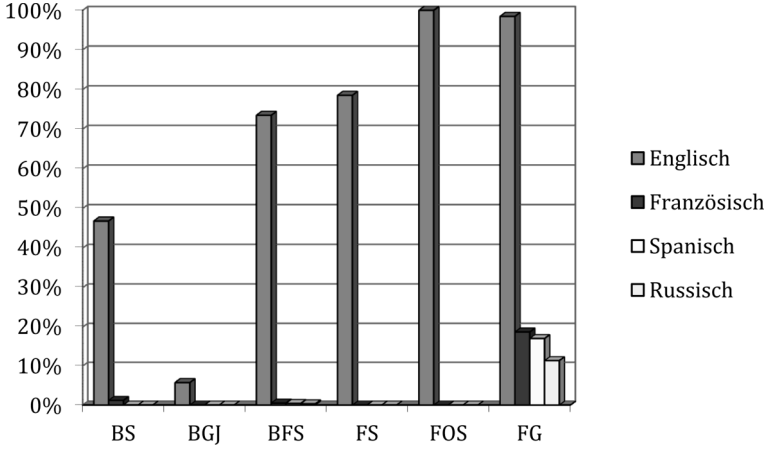


Abb. 1: Schülerinnen und Schüler mit fremdsprachlichem Unterricht nach Schularten[3] im Schuljahr 2012/13 (Statistisches Bundesamt 2014, S. 24 und 67)

Vor allem an der Berufsschule existiert ein erhebliches, bislang wenig ausgeschöpftes Potential für den Fremdsprachenunterricht. Das gilt nicht nur für Englisch. Weitere Sprachen werden an der Berufsschule vor allem deshalb nicht unterrichtet, weil die Stundentafel (circa 12 Stunden) im Teilzeitunterricht keine freien Kapazitäten enthält. Auch in anderen beruflichen Bildungsgängen wie

3 BS: Berufsschule (Teilzeit), BGJ: Berufsgrundbildungsjahr, BFS: Berufsfachschule, FS: Fachschule, FOS: Fachoberschule, FG: Fachgymnasium

z. B. in der Berufsfachschule kommt das Erlernen einer zweiten Fremdsprache kaum vor.

Eine exemplarische Analyse der Rahmenrichtlinien und Handreichungen (Richtlinien, Grundsätze, Anregungen: RGA) gibt Auskünfte über qualitative Aspekte des Fremdsprachenunterrichts an berufsbildenden Schulen. Zwei Beispiele für unterschiedliche curriculare Konzeptionen für den Englischunterricht sollen hier vorgestellt werden. Den *Rahmenrichtlinien Berufsfachschule Englisch* (2010) ist zu entnehmen, dass der Englischunterricht an Berufsfachschulen in einem eigenständigen Fach organisiert wird und berufsqualifizierend konzipiert ist. Die zu entwickelnden Kompetenzen im Bereich der Fach-, Personal-, Sozial-, Methoden- und Lernkompetenz enthalten Berufsbezüge, die sich vor allem inhaltlich vom Unterricht an allgemeinbildenden Schulen unterscheiden (ebd., S. 14 ff.). Exemplarisch werden folgende kommunikativen Inhalte im Englischunterricht genannt: Gastronomie (Rezeptionstätigkeiten), Wirtschaft (Bürokommunikation), Betreuung u. Pflege (Patientengespräche) und Gesundheit (Krankheitsbilder).

Anders gelagert sind die Vorgaben für den Englischunterricht in der Berufsschule. Im Jahr 2004 wurde durch die Kultusministerkonferenz ein *Rahmenlehrplan für die Ausbildung zum Industriemechaniker/Industriemechanikerin* nach dem Lernfeldkonzept vorgelegt. Dieser wurde in Sachsen-Anhalt direkt als Landeslehrplan übernommen. Für die Vermittlung fremdsprachlicher Qualifikationen, die zur Entwicklung der entsprechenden Kommunikationsfähigkeit dienen, sind 40 Stunden vorgesehen, die in die Lernfelder integriert werden sollen. Im Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriemechaniker/Industriemechanikerin wird explizit erwähnt, dass bei der Erarbeitung der Lernfelder 3, 4, 6, 12 und 13 fremdsprachliche Inhalte in den Unterricht zu integrieren sind (vgl. KMK 2004b). So heißt es z. B. in Lernfeld 4 (Warten technischer Systeme), dass die Schüler in der Lage sind, Anordnungspläne, Wartungspläne und Anleitungen auch in englischer Sprache zu lesen (ebd., S. 12).

Wie reagiert nun die Fremdsprachendidaktik auf die Besonderheiten im Englischunterricht an berufsbildenden Schulen? Hierzu existieren insgesamt nur wenige Veröffentlichungen. Gerd Egloff (2001) schlägt einen lernerorientierten Ansatz auch in diesem Bereich vor. Die Prinzipien dieses Ansatzes sind Teil der kommunikativen Wende, die die konkreten Sprachhandlungsbedürfnisse der Lerner in den Mittelpunkt des Unterrichts stellt. Ein Fremdsprachenunterricht, der die Schüler auf eine möglichst selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben vorbereitet, sollte deshalb lernerorientiert, erfahrungsbasiert, inhaltsbezogen, handlungsorientiert, projektorientiert, kooperativ, interkulturell, selbstbestimmt und ganzheitlich sein (ebd., S. 11 f.). Auch Karin Vogt (2009) stellt zu Recht fest, dass sich die Merkmale berufsorientierten Fremdsprachen-

lernens wie eine Liste der Merkmale modernen, innovativen Fremdsprachenunterrichts lesen.

Laut Vogt (ebd., S. 2 ff.) ist berufsorientiertes Fremdsprachenlernen

- **holistisch**, weil es um Kommunikationsprozesse geht, die den Lerner als Ganzes involvieren,
- **lernerzentriert**, da es von spezifischen Interessen von Lernern mit Berufserfahrung ausgeht und versucht, kommunikativen Bedürfnissen im Berufsleben Rechnung zu tragen,
- **inhaltsorientiert**, denn Lernaufgaben können in beruflichen Kommunikationssituationen kontextualisiert werden,
- **handlungs- und aufgabenorientiert**, weil die Fremdsprache gelernt wird, um berufliche Handlungssituationen zu bewältigen.
- Berufsorientiertes Fremdsprachenlernen kontextualisiert Lernaufgaben in größeren, fachübergreifenden Zusammenhängen (projektorientierte Lern- und Arbeitsformen) und
- erfordert durch seine komplexen Lernaufgaben **kooperative** Kompetenzen und selbstständiges Lernen der Schüler.

Die von Egloff und Vogt vorgeschlagenen Prinzipien sind auch für den Fremdsprachenunterricht an berufsbildenden Schulen zielführend. Aufgrund der bisherigen Ausführungen kann darüber hinaus festgestellt werden, dass der Englischunterricht an berufsbildenden Schulen durch spezielle Besonderheiten geprägt ist, die im Professionalisierungsprozess der Ausbildung berücksichtigt werden sollten.

Zwischenfazit: Die – mit Ausnahme des Fachgymnasiums – fast durchgängig einzige Fremdsprache an berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt ist derzeit Englisch. Der Englischunterricht findet in der Berufsschule vorwiegend als berufsbegleitender Unterricht, parallel zur Ausbildung, statt, kann also auf die beruflichen Erfahrungen der Schüler zurückgreifen. Die curriculare Analyse bestätigt, dass es Besonderheiten im berufsbezogenen EU wie die Integration des Englischunterrichts in die Lernfelder oder die Vermittlung berufsbezogener Fremdsprachenkenntnisse gibt, die es erfordern, dass Lehrer an berufsbildenden Schulen im Fremdsprachenunterricht durchaus über fachsprachliche Termini und Kenntnisse in verschiedenen Berufsfeldern verfügen müssen. Der hohe Anteil berufssprachlicher Aspekte muss durch die Lehrer bei der Themenauswahl sowie bei der Vermittlung des Wortschatzes und der Planung der Sprachhandlungen berücksichtigt werden.

Die Berücksichtigung berufsbezogener Inhalte wird jedoch, wie die Auswertung der Interviews später zeigt, häufig durch die mangelnde sprachliche und fachliche Kompetenz der Lernenden und oft auch durch ihre Heterogenität bezüglich des Alters, der Motivation, der Vorbildung und Sprachlernerfahrung eingeschränkt, wie Dudley-Evans/St.John feststellen: *„If the group is heterogeneous, it is difficult to introduce much specific work, and it is again more appropriate to look for topics and activities that are common to the various interests in the group. If the group is homogeneous, it is possible to undertake more specific work"* (1998, S. 152). Auch die Methoden des berufsbezogenen Fremdsprachenunterrichts unterscheiden sich durch andere Schwerpunktsetzungen vom allgemeinbildenden Fremdsprachenunterricht, denn Rollenspiele, Simulationen oder Projektarbeit erhalten durch die Verankerung in realen beruflichen Zusammenhängen einen authentischen Charakter. Nicht zu vergessen ist der Umstand, dass die Schüler an berufsbildenden Schulen in der Regel erwachsene Lerner mit ganz unterschiedlichen Sprachlernerfahrungen sind.

Bereits aus der Analyse der Rahmenbedingungen lassen sich erste Konsequenzen für eine professionelle Lehrerbildung ableiten. Die Lehrkraft sollte vor allem im dualen System über ausreichende Kenntnisse der Handlungsabläufe in der betrieblichen Berufspraxis verfügen, um komplexe Lernsituationen realistisch und konkret gestalten zu können; weder ein handlungsorientierter noch ein erfahrungsbasierter Unterricht kann gelingen, wenn den Lehrenden die notwendigen Fach- bzw. Sachkenntnisse fehlen. Wie in allen anderen allgemeinbildenden Fächern der berufsbildenden Schulen ergibt sich auch im Unterrichtsfach Englisch eine gewisse Problematik dadurch, dass die wenigsten Lehrer für berufsbildende Schulen ausgebildet sind. Hinzu kommt, dass es kaum Englischlehrer gibt, die über eine Berufspraxis außerhalb der Bildungsinstitutionen verfügen.

Der berufsbezogene Fremdsprachenunterricht erfordert die systematische Nutzung authentischer Lehr- und Lernmaterialien aus den beruflichen Lernfeldern wie Bedienungsanleitungen oder geschäftliche Telefonate. Die starke Heterogenität der Schüler bezüglich ihrer Vorbildung erfordert zudem geeignete Maßnahmen zur äußeren und inneren Differenzierung. Um der fehlenden Motivation der Berufsschüler entgegenzuwirken, sind aktivierende Lehrmethoden wie brain-walking, Gruppenpuzzle, Fachlandkarten etc. in den Unterricht zu integrieren. Berufliche Kommunikationssituationen sind nicht nur berufsspezifisch, sondern verstärkt auch interkulturell geprägt, d. h. kompetentes Verhalten in diesen beruflichen Situationen erfordert sowohl sprachliche als auch interkulturelle Kompetenzen, die durch die Lehrenden im Unterricht anzubahnen sind. Da die Lernzeit im Englischunterricht, besonders in der Berufsschule, häufig begrenzt ist, müssen Lehrende besondere Überlegungen zur ökonomi-

schen Gestaltung des Unterrichts treffen und zur außerunterrichtlichen Beschäftigung der Schüler mit der Fremdsprache anregen.

3.2 Zwischenergebnisse der Auswertung der Interviews

Im zweiten Teil der vorliegenden Untersuchung geht es um die Frage, welche Herausforderungen Englischlehrer an berufsbildenden Schulen im Berufsalltag erleben und wie sie mit diesen umgehen. Um die Fragestellung beantworten zu können, wurde von der Autorin eine qualitative Erhebungsform in Form von problemzentrierten Interviews (vgl. Witzel 2000) mit Englischlehrern durchgeführt. Erste Zwischenergebnisse deuten darauf hin, dass es spezifische Herausforderungen im Englischunterricht an berufsbildenden Schulen gibt. Darüber hinaus erweitert sich das Anforderungsprofil an Lehrer entsprechend der gesellschaftlichen und beruflichen Veränderungen insbesondere in pädagogisch-sozialer Hinsicht.

Anhand eines Kurzfragebogens liegen berufs- und personenbezogenen Merkmale der Interviewpartner vor. Die Gruppe der interviewten Lehrer besteht im Mai 2014 aus 6 Lehrerinnen und 4 Lehrern. Das Durchschnittsalter liegt bei 45 Jahren. Die interviewten Lehrer weisen ein Studium für das Lehramt an berufsbildenden Schulen, für das Lehramt an Gymnasien sowie für das Lehramt an Sekundarschulen auf. Zwei Lehrer nutzten ein Quereinsteiger-Programm des Landes Sachsen-Anhalt für die Qualifizierung als Englischlehrer an berufsbildenden Schulen. Alle haben das 2. Staatsexamen absolviert. Die Lehrer unterrichten das Fach Englisch in folgenden Schulformen der berufsbildenden Schulen (Mehrfachnennungen möglich): Berufsschule (5), Berufsfachschule (2), Fachschule (4), Fachoberschule (5) sowie Fachgymnasium (3).

Im Durchschnitt sind die Lehrer zum Zeitpunkt des Interviews seit 17 Jahren im Schuldienst tätig.

Das vorliegende Kapitel stellt einige erste Ergebnisse der Auswertung der Interviews vor. Dabei können bereits unterschiedliche Wahrnehmungen von Anforderungen und Umgangsstrategien identifiziert werden. In der Auswertung des Datenmaterials zeigt sich, dass die Lehrer Herausforderungen auf verschiedenen Ebenen wahrnehmen: auf der staatlichen Ebene, auf der institutionellen Ebene sowie auf personaler Ebene (Ebene der Kollegen/Schüler und personenbezogener Ebene). Im Nachfolgenden werden exemplarisch einige Herausforderung kurz vorgestellt.

3.3 Herausforderungen

3.3.1 Staatliche Ebene[4]

Sachsen-Anhalt weist eine Besonderheit in Bezug auf das Lehrpersonal im beruflichen Schulwesen auf. Im Zuge der Wiedervereinigung gab es Veränderungen im gesamten System der Lehrerbildung. Für die Lehrer bedeutete dies nicht nur eine Orientierung in Bezug auf die neuen Aufgaben, sondern auch die Notwendigkeit, erst einmal eine grundsätzliche Orientierung und Sicherheit zu finden. Aufgrund des Mangels an Englischexperten an berufsbildenden Schulen arbeiten viele Gymnasial- oder Sekundarschullehrer sowie Quereinsteiger an berufsbildenden Schulen. Insbesondere die Gruppe der Lehrer für allgemeinbildende Schulen wird für den Wechsel an die berufsbildenden Schulen nicht fort- bzw. weitergebildet und besitzt daher kaum Einsichten in das berufsbildende Schulwesen.

Auffallend ist, dass fast alle Interviewpartner die geringe Relevanz der universitären Ausbildung für ihre spätere Tätigkeit als Lehrer kritisieren: *„… also kann jetzt auch nicht sagen, dass praktisch ich das Gefühl hab, durch die Uni bin ich nen guter Lehrer geworden oder die Uni hat mir jetzt außer nem Fachwissen, jetzt, was jetzt zum Beispiel (..) hm Linguistik, das hilft mir manchmal bei Grammatik oder Syntax, aber das ganze Kulturwissenschaftliche, Literaturwissenschaftliche war für mich bereichernd, ich fand's interessant, aber hat mich jetzt nicht irgendwie groß als Lehrer geformt oder geprägt.“* (B1, Z. 311–316). Viele Lehrer fanden die fachwissenschaftliche Ausbildung an der Universität interessant, erkennen jedoch kaum eine Relevanz für die Schule: *„Also die Uni-Ausbildung damals das war nicht, es war nicht der Realität entsprechend. //mhm// Ja und wir sind dann dort in 'ne Schule gekommen, man kommt im Grunde ja da an als äh, ja, du weißt was, aber du weißt im Grunde genommen gar nichts. //mhm//“* (B8, Z. 170–173).

Für den Wechsel als Allgemeinbildner an die berufsbildenden Schulen wurden die Lehrer weder aus- noch fortgebildet: „*Also es* [der Wechsel an eine Berufsbildende Schule] *war ähm für mich eine neue Herausforderung, (...) aber ich muss sagen, die erst/ das erste halbe Jahr (...) bin ich mit ganz anderen Vorstellungen an die Berufsschule gegangen, als dann eigentlich/ äh also meine/ meine Erwartungen wurden dann eigentlich zerstört //mhm// im Berufsschulbereich, muss ich sagen, weil ich mit dieser (..) Disziplinlosigkeit, mit dieser*

4 Hier werden beispielsweise die Situation der Ausbildung, der Wechsel von einer Schulform an die berufsbildenden Schulen oder der Widerspruch zwischen dem obersten Ziel des Fremdsprachenunterrichts – der Entwicklung fremdsprachlich-kommunikativer Handlungsfähigkeit – und den Anforderungen der Prüfungen in den Vollzeitschulen der beruflichen Bildung beschrieben.

Motivationslosigkeit nicht gerechnet hatte." (B2, Z. 558- 563). Die Mehrzahl der Interviewpartner beschreibt die Anfangszeit ihrer Tätigkeit als Lehrer dann auch als eine Zeit der Bewältigung von Unsicherheiten und Ängsten: *„Damals, ehrlich gesagt, hatte ich fürchterliche Angst vor jeder neuen Stunde, //mhm// weil ich ja nicht wusste, wie gehst du jetzt mit denen um, …."* (B8, Z. 466–467). Erst im Laufe der Berufsausübung, nachdem eine größere Sicherheit über die zu vermittelnden Inhalte, Anforderungen und das Aufgabenspektrum erlangt werden, lösen sich Unsicherheiten auf: *„Ja, ich würd sagen sicherer geworden. Da ist man sicherer im Auftreten dann, weil man doch weiß eben halt, wen hat man vor sich, wie läuft das hier, was für Klientel sitzt vor einem, sag ich einfach mal so."* (B8, Z. 461–463). Es stellt sich die Frage, wie es den Lehrern trotz der mangelnden Berufsbefähigung durch die universitäre Phase der Ausbildung gelingt, den vielfältigen zukunftsorientierten Aufgaben eines Fremdsprachenlehrers an berufsbildenden Schulen gerecht zu werden.

Ein Großteil der interviewten Lehrer zeichnet sich durch eine hohe Bereitschaft zum lebenslangen Lernen aus und verfolgt aktive Strategien, um fachliche und methodisch-didaktische Defizite auszugleichen sowie ihre Englischkenntnisse aufzufrischen, zu verbessern und sich weiterzubilden. Im Selbststudium z. B. durch das Lesen von Fachbüchern eignen sie sich fachliche Kompetenzen an. Sprachkompetenzen erweitern die Lehrer durch die Teilnahme an Sprachkursen im Ausland, Urlaubsreisen, das Lesen von Büchern oder durch Radio- und Fernsehsendungen: *„Ja und denn fahr ich ja auch gerne irgendwo hin, wo man gerne, wo man Englisch spricht. Jedes Jahr mindestens //mhm// ein oder zwei Mal,* ***englischsprachiges Land B*** *jedes, jedes Jahr.* ***englischsprachiges Land C*** *auch fast jedes Jahr bis jetzt die letzten zwei Jahre nicht."* (B8, Z. 553–558).

Viele Lehrer halten auch den fachlichen und pädagogischen Austausch im Kollegium für unverzichtbar.[5]Auffällig ist allerdings, dass die Lehrer nicht darüber berichten, dass sie sich auch in berufliche Kontexte ihrer Schüler begeben und beispielsweise Praxiswochen etc. in Unternehmen in Erwägung ziehen, um sich selbst Kenntnisse zu erarbeiten, in welchen Kontexten fremdsprachliche Inhalte in der betrieblichen Praxis Bedeutung haben.

3.3.2 Institutionelle Ebene

Die Lehrer berichten von besonderen Herausforderungen aufgrund der Heterogenität der Schulformen, der Vielfältigkeit der Berufsfelder und dem damit verbundenen Fachvokabular, dem Mangel an spezifischen Unterrichts- und Anschauungsmaterial sowie der Integration des Englischunterrichts in Lernfelder.

5 Die Rolle des Kollegiums für die Professionalisierung als Lehrender wird an anderer Stelle ausführlicher betrachtet.

Beispielhaft aufgezeigt werden soll dies für Schwierigkeiten in der Unterrichtsgestaltung und häufige Klassenwechsel durch die geringe Relevanz des Englischunterrichts in der Stundentafel der Berufsschule sowie für die Herausforderungen des berufsbezogenen Englischunterrichts.

Zerstückelung des Lernprozesses aufgrund der geringen Relevanz des Englischunterrichts in der Stundentafel

So wird Englisch bspw. in der Berufsschule als Einstundenfach unterrichtet, im Fachgymnasium oder der Fachoberschule hingegen als Hauptfach mit 4–5 Wochenstunden. Unterrichet ein Lehrer Englisch nur in der Teilzeitberufsschule, wie dies durchaus in Bündelschulen der ländlichen Regionen vorkommt, bedeutet dies zum einen, dass der Lehrer die Schüler alle 2 Wochen für 2 Stunden sieht und zum anderen, dass er 25 verschiedene Lerngruppen mit einer fast unüberschaubaren Anzahl verschiedener Schüler aus unterschiedlichsten Ausbildungsberufen unterrichtet. Durch die häufigen Klassenwechsel und die geringe Stundenzahl erleben einige Lehrer eine gravierende Distanz im Lehrer-Schüler-Verhältnis; die für das Klassenklima und die Unterrichtsqualität entscheidende Beziehungsarbeit ist nach ihrer Einschätzung fast unmöglich. Eine besondere Schwierigkeit im Englischunterricht der Berufsschule wird in der „Zerstückelung" des Lernprozesses aufgrund der Organisation des Unterrichts gesehen: *„… in der Berufsschule/ also, ähm mir fällt es sehr, sehr schwer, (5 Sekunden) [einatmen] weil, wie gesagt 14-tägig zwei Stunden. Dann haben teilweise/ (..) dann sind die Materialien nicht da, die man dann weiter braucht, wenn man jetzt äh zum Beispiel ein kleines Projekt machen will //mhm// oder so. Beziehungsweise dann fällt es wieder aus, weil (...) man selbst kann ja mal krank sein oder es sind Ferien oder (..) es sind irgendwelche anderen Gegebenheiten und dann hat man nach vier Wochen wieder und dann ist das Ganze in Vergessenheit geraten und man fängt irgendwie wieder von vorne an. Und deshalb ähm versuche ich jetzt immer an der Berufsschule, zumindest (5 Sekunden) die Doppelstunde dann auch ein (..) einigermaßen vernünftigen Abschluss da mal zu kriegen, //mhm// damit man (7 Sekunden) //mhm// danach aufbauen kann //mhm// ja."* (B2, Z. 263–273). Die zu erteilenden Stunden im Fach Englisch werden normativ vorgegeben. Die geringe Stundenzahl spiegelt laut einer Lehrerin nicht die Bedeutung des Englischen als Weltsprache wieder: *„Ich finde es einfach wichtig. Jeder redet von Globalisierung. Jeder redet von Europa. //mhm// Und äh und da sind diese zwei Stunden drin und es ist keine Prüfung …."* (B2, Z. 754–756). Die Kollegen wünschen sich also sowohl eine Erhöhung der zu erteilenden Unterrichtsstunden: *„Die sollen mal lieber vier Stunden Sprachausbildung machen*, …." (B8, Z. 1066 f.) als auch eine qualitative Aufwertung des Englischunterrichts in Form von Prüfungen: *„Aber es wäre*

doch schön, wenn's 'ne Prüfung geben würde" (B8, Z. 1050 f.). Durch die Beteiligung an EU-Projekten wie Comenius, die Organisation von Sprachreisen für die Schüler und die Anregung von Partnerschaften mit Schulen im Ausland versuchen einige Interviewpartner die Schüler zum Fremdsprachenlernen zu motivieren und ihr Interesse an fremden Kulturen zu wecken. Unklar bleiben die Strategien der Lehrer im Umgang mit der Zerstückelung des Lernprozesses. Bspw. wird die Nutzung von modernen Kommunikations- und Informationsmedien wie Lernplattformen oder Learning Apps zur Anregung des selbstständigen Lernens der Schüler auch außerhalb des Präsenzunterrichts sowie zur stärkeren Differenzierung und Individualisierung des Englischunterrichts kaum thematisiert.

Berufsbezogener Englischunterricht

Die normativen Anforderungen an einen berufsbezogenen Englischunterricht wurden bereits herausgestellt: Lehrer an berufsbildenden Schulen sollen über fachsprachliche Termini und Kenntnisse in verschiedenen Berufsfeldern verfügen, für die sie allerdings häufig keinerlei Ausbildung haben. Die durch die Lehrer damit wahrgenommene Problematik kann mit der folgenden Interviewpassage verdeutlicht werden: *„Ja Computerklasse heißt, also dass sie im, äh, das Computerenglisch schon, ich soll ja dann Computerenglisch machen. Ja aber die Jungs wussten ja mehr über Computer als ich. Und ich wusste ja nicht, dass ich ja dann so was machen muss. Das habe ich ja dann erst im Laufe der Zeit mitbekommen. //mhm// Es war so was von schrecklich für mich. //mhm// Ja die haben nichts weiter gesagt, aber sie wussten dann immer alles gleich und ich musste zu Hause mich ewig vorbereiten und bei denen hat das zehn Minuten gedauert, dann hatten die das alles, also wussten die das alles."* (B8, Z. 352–359). Das Unterrichten von fachfremden Unterrichtsinhalten in der Fremdsprache Englisch bedeutet für die Lehrer einen immensen Vorbereitungsaufwand: *„Ja also ich würd sagen, muss man sich wohl oder übel mit der Materie vertraut machen und das ist natürlich teilweise eine doppelte Vorbereitung. Erst mal der Unterricht in, den du eigentlich machen willst auf Englisch und dann auch noch das Fachliche."* (B3, Z. 649–653).

Eine Vorbereitung auf das Unterrichten von berufsbezogenem Fremdsprachenunterricht findet vielfach in der Form statt, dass zunächst eine einschlägige und intensive Literaturrecherche erfolgt: *„Fachinformatiker bekam ich dann irgendwann. Das war natürlich dann, ähm, schon spannend, weil die ja vom Niveau her bedeutend höher sind, alles/ als alles andere an der Schule. I. //Mhm// Ähm, viele haben Abitur, einige haben ein Studium abge/ abgebrochen, und das war schon für mich, ähm, sehr wertvoll. Allerdings musste ich mich natürlich darauf, was jetzt das Fachwissen angeht, ganz schön dann da informieren,*

weil was ich da denen auf Englisch beibringen sollte, sprachlich war ja okay, aber fachlich wussten die mehr als ich. I. //Mhm// Und da musste ich mich schon vorher informieren, ähm, worum es jetzt genau geht, auch wenn es ja, dass ich mir einfach nachlese. Manchmal haben die Schüler das dann auch einfach erklärt, wenn man es denn wörtlich versteht, aber inhaltlich nicht, ne." (B3, Z. 295–305).

Die Form der Vorbereitung auf den Unterricht in Form einer intensiven Literaturrecherche scheint eine zentrale Vorgehensweise zu sein: *„Also wenn ich dann mit den Optikern darüber spreche, gut, ja, dann muss ich mich eben sehr vorbereiten, aber es ist ja unterschiedlich, ob man, weiß ich auch nicht, ja, da haben wir halt die Fachtexte dann immer aus diesen Heftchen, //mhm// und da in den Heftchen ist ja auch alles so'n bisschen gemischt. Das muss man ja denn auch zusammenstellen, selber für die, für die drei Jahre. Und das ist ein bisschen schwierig."* (B8, Z. 380–385).

Im aufwändigen Selbststudium wird in Auseinandersetzung mit aktueller Fachliteratur für das Unterrichten von fachfremden Inhalten Qualifikation erworben: *„Aber das habe ich mir natürlich alles dann irgendwie selbst angeeignet. Hat mir auch Spaß gemacht. //mhm// Also es ist äh ähm (...) nicht so, dass ich das nicht gerne gemacht habe. Also, (..) es ist ja in dem Sinne auch eine Fortbildung für mich, ja. //mhm// Also oder eine/ eine Erweiterung meines Wissens, //mhm// meiner Kenntnisse, ähm dass man auch weiß, wie im Erwachsenenbereich/ wie man da jetzt im Beruf äh auch mal eine E-Mail schreibt // mhm// auf Englisch oder einen Geschäftsbrief, irgendwie eine Rechnung und das ist ja/ äh das habe ich schon auch/ auch gerne gemacht. Aber schon durch äh ja, Selbst/ äh //mhm// Studium sozusagen, ja. Also, man musste sich das schon selbst //mhm// aneignen."* (B2, Z. 467–476).

3.3.3 Personale Ebene

Oftmals angesprochen werden die große Heterogenität der Klassen bezüglich Vorbildung und Leistungen, der Umgang mit defizitären Lernersprachen, Disziplinschwierigkeiten, Motivationsmangel und die von Schülern wahrgenommene eigene Perspektivlosigkeit, ihr Unverständnis für die Bedeutung des Faches Englisch für ihre Ausbildung sowie die kollegiale Kooperation.

Unsicherheiten im Umgang mit pädagogischen und sozialen Problemen

In vielen Interviews wird die Problematik der zunehmenden Heterogenität anthropogener und sozio-kultureller Voraussetzungen thematisiert: *„Dieser, diese mixed abilities, also das, das ist, finde ich, erst mal schwierig, bis man die denn auf einer, //mhm// einer Linie hat. Oder eben, so ist das ja auch bei den Berufs-*

schülern, die haben ja auch ganz unterschiedliche Voraussetzungen und da irgendwo so'n Level zu finden, dass die einen nicht sagen, „Nee, spinnt sie da vorne? Das ist doch alles pillepalle." //mhm// Und die andern sagen, „Oh, ist viel zu hoch für mich. Und das kann ich gar nicht, dass man da irgendwo so, so'n, so'n, so'n Mittelmaß findet und dass man sie erst mal erkennt und sagt, „Okay, du kannst das viel besser, du kriegst diese Aufgabe." Dass man das auch differenziert macht." (B6, Z. 497–504) Häufig kommen negative Erfahrungen mit schwierigen Schülern vor allem im Berufsschulbereich zur Sprache: *„Die sind einfach so, die haben keine Lust mehr, die haben keinen Bock mehr auf Schule, (...) von daher ist ihnen das, (..) mehr oder weniger, (.) egal (…) aber sie sind einfach von der Art, (...) und das meinte ich vorhin, (..) ähm respektlos."* (B2, Z. 336–343)

In diesem Kontext verfolgen Lehrende verschiedene Strategien im Umgang mit einer zunehmend heterogenen, teilweise unmotivierten und ‚schwierigen' Schülerschaft. Erkennbar ist das Bemühen,

- den Unterricht differenziert, praxisnah und methodisch abwechslungsreich zu gestalten*: „Man versucht, Dinge zu finden, für die die sich interessieren. Also ich hab dann wirklich ganz viel fachbezogenen Unterricht gemacht. Also wirklich, wo ich mir dachte, na ja, damit haben sie vielleicht als Tischler mal zu tun, dass man die verschiedenen Holzarten auf Englisch kennt, dass man Möbelstücke auf Englisch kennt, Dinge, mit denen die zu tun haben. So was habe ich mit denen gemacht, und das hat am Ende auch funktioniert."* (B4, Z. 488–493),
- für Schüler bedeutungsvolle Inhalte auszuwählen und eigene Erfahrungen einzubringen: *„… und ich versuche da auch wirklich (..) Themen zu nehmen, ähm, die sie auch verwenden können und das betone ich auch immer, was Geschäftsbriefe betrifft, Telefonate. Also (..) ich habe ja Berufsschüler, die sind im Handel tätig, da ist es nun ja nicht so äh weit hergeholt, dass man (...) äh dort auch mal (...) englischsprachige Kundschaft hat und viele bestätigen mir das auch und ich versuche dann auch wirklich (...) mir das rauszupicken, was sie auch (4 Sekunden) benutzen können, dass jetzt nicht der Einwand kommt ‚ah, das brauchen wir ja nie.'."* (B2, Z. 291–298).
- die Selbstständigkeit der Schüler zu fördern: *„The best lesson is, when you can have a cup of tea. Also Schüleraktivität mit anderen Worten, ja".* (B5, Z. 387–288); andere Kollegen legen großen Wert auf die sprachlichen Aktivitäten der Schüler. Eine Lehrerin lässt ihren Schülern zum Beispiel Handlungsfreiräume (z. B. Wahlmöglichkeiten), in denen Unterrichtsthemen selbstständig und kooperativ bearbeitet werden können. Dabei

kommt ihr ein relativ offener Lehrplan sehr entgegen. Um auch in problematischen Klassen Interesse und Freude an Sprachen zu wecken, werden häufig methodische Mittel aus den Bereichen des handlungs- und kreativitätsorientierten Unterrichts genutzt.

- in Bezug auf die Schüler ein offenes Ohr für Probleme und Sorgen der Schüler zu haben und ihnen mit Verständnis und Empathie zu begegnen. Eine gute, auch persönlich geprägte Beziehung ist für das Lehrer-Sein vieler Interviewpartner von großer Bedeutung. Eine Lehrerin ist überzeugt davon, dass man sich durch Fachkompetenz, Berufserfahrung und Verständnis bei den Schülern Respekt, Akzeptanz und Vertrauen erwirbt: *„… wobei ich sagen muss, die größte Akzeptanz, meiner Meinung nach, erwirbt man sich durch Fachkompetenz. Also wenn die wissen, da ist Fachkompetenz, kombiniert mit dem Verständnis für die Schüler, (…) hat man da eigentlich ganz gute Karten."* (B5, Z. 303–307). Ihre fachlichen Kompetenzen kombiniert mit einer wertschätzenden, empathischen Haltung den Schülern gegenüber ist für sie der Schlüssel zum Erfolg.

In Klassen, in denen es Disziplinprobleme gibt, wie der Handygebrauch, Unruhe und Unkonzentriertheit fühlen sich einige Lehrer machtlos und ohnmächtig: *„Ja also die belastende Situation ist eigentlich bei den unmotivierten Klassen, äh, wenn ich keine Ruhe reinkriege. Das ist so, dass immer Privatgespräche dann geführt werden, aber es ist jetzt nicht so irgendein Störenfried, dass man jetzt mal irgendwie einen Betrieb kontaktieren könnte oder irgendwas, dass die so total ausrasten, sondern so dieses, äh, Gemurmel und diffuse Geschwatze und hier und da und diese Unkonzentriertheit. Das heißt, man muss jeden Satz zwei, dreimal ansetzen. Das macht ganz einfach mürbe und das macht unzufrieden und da ist man Nachtmittags denn auch geschafft, also das, das, da kann ich nicht gut mit umgehen //mhm// da so weil da hab ich auch kein Rezept für, wie man dem begegnen kann und da fühle ich mich eigentlich auch als Lehrer ein bisschen ohnmächtig, ja. Das fängt schon mit den Handys an. Die kennen nur ihre Rechte, „Sie dürfen mir das nicht wegnehmen!", und so, ja. //mhm// Also das ist, da, finde ich, äh, ist uns ein bisschen wenig Macht in die Hand gegeben. Jetzt so bei Disziplinsachen."* (B5, Z. 580–592).

Widersprüchliche Anforderungen

Einige Lehrer beschreiben, dass sie sich in widersprüchlichen Situationen befinden. Einerseits sollen sie einer heterogenen Schülerschaft fachliches Wissen (also sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten) vermitteln, andererseits müssen sie Schüler beraten und häufig sozial-erzieherisch wirken, um überhaupt unterrichten zu können. Oft bleibt jedoch gerade für pädagogische Aspekte zu we-

nig Zeit, weil man als Lehrer ‚weiterhoppeln' muss. Eine Lehrkraft schildert, dass sie nicht uneingeschränkt die erzieherischen Aufgaben der Eltern übernehmen kann: *„Und ähm (...) damit muss man sich dann wahrscheinlich abfinden, weil äh (...) zwanzig Jahre kann ich jetzt nicht nachholen, //mhm// die in der Erziehung vielleicht //mhm// auch schiefgegangen //mhm// sind. Ich weiß es nicht."* (B2, Z. 343–345).

Aufgrund des Datenmaterials lässt sich vermuten, dass Lehrer, denen es gelingt, den Schülern Wertschätzung und Empathie entgegenzubringen, die geduldig sind, bei Bedarf die fachlichen Aspekte des Unterrichts zugunsten der Klärung persönlicher Probleme der Schüler reduzieren und den Unterricht individuell gestalten, diese Herausforderungen eher erfolgreich bewältigen. Das Gelingen zeigt sich auch in der größeren Berufszufriedenheit: *„… aber wenn man eben den, den Schülern auch menschlich nahe gekommen ist und gesagt hat, „Okay, heute haben wir uns mal verschwatzt, wir haben das nicht geschafft, aber dafür konnte ich euch mal vielleicht das und das aus dem Leben vermitteln oder //mhm// ihr habt mir mal eure Probleme rübergebracht und wir gehen dann raus und strahlen uns an und sagen: //mhm// Ach war das schön."* *//mhm// //mhm// [lacht] Das, doch das ist schön."* (B6, Z. 466–472). Die hohe Bedeutung der Beziehungsfunktion zu den Schülern wird von vielen Lehrenden angedeutet, ihr Gelingen ist für die Wirksamkeit ihres beruflichen Handelns und die Berufszufriedenheit außerordentlich wichtig, wird aber in der Ausbildung viel zu wenig berücksichtigt (vgl. Caspari 2003, S. 235).

Nicht allen Interviewpartnern gelingt es jedoch, ihre Rollen in gegebenen Handlungssituationen angemessen auszubalancieren: *„Ich hab manche Klassen, da ist diese Ablehnung bei 80 Prozent da. Da versucht man, die eigentlich nur noch zu beschäftigen, weil man eigentlich, wenn man ein ganzes Schuljahr merkt, die wollen sowieso nicht und die bringen nicht mal was zum Schreiben mit, ähm, (...) dann versuche ich, die eigentlich so ruhig zu halten…".* (B4, Z. 352–355).

Es fällt auf, dass die Lehrer folgende Kernprobleme des professionellen Handelns im Englischunterricht kaum thematisieren: Beziehung zu Eltern/Betrieben, Umgang mit Problemen einzelner Schüler, mangelnde Vorbereitungszeit, Fülle an organisatorischen Aufgaben, Druck durch Vorgesetzte sowie die materielle Ausstattung der Schule. Auch der Bereich der interkulturellen Kompetenzen, die im derzeitigen kompetenz- und standardorientiertem Diskurs als Schlüsselqualifikation hervorgehoben werden, sowie das Unterrichten fiktional-literarischer Textsorten wird von den Lehrern als weitaus weniger wichtig wahrgenommen.

4 Erste Schlussfolgerungen für die Lehrerausbildung

Durch diese Analyse der Rahmenbedingungen des Englischunterrichts an berufsbildenden Schulen kann festgestellt werden, dass eine Vielzahl der Merkmale des modernen, innovativen Fremdsprachenunterrichts auch auf das berufsbezogene Fremdsprachenlernen zutreffen. Allerdings ist anzumerken, dass sowohl die Unterrichtsinhalte als auch viele sich daraus ergebende Kommunikationssituationen in beruflichen Zusammenhängen verankert sind und daher Kenntnisse des Berufs und der beruflichen bzw. betrieblichen Praxis erfordern. Schon durch den schulorganisatorischen Hintergrund ergibt sich ein komplexes Bild der Thematik ‚Fremdsprachenunterricht an berufsbildenden Schulen'.

Erste Zwischenergebnisse der qualitativen Erhebung innerhalb des skizzierten Forschungsvorhabens deuten darauf hin, dass Lehrer einerseits spezifische Herausforderungen wahrnehmen, deren Bearbeitung fundierte fachliche und didaktisch-methodische Kompetenzen erfordern, und dass andererseits für sie vor allem der Umgang mit unmotivierten, leistungsschwachen und undisziplinierten Schülern herausfordernd ist.

Für eine professionelle Lehrerbildung im Bereich Fachdidaktik Englisch sollten zunächst einige Handlungsansätze diskutiert werden. Die Umsetzung von neuen Formen des berufsbezogenen Fremdsprachenlernens mit neuen Zielgruppen ist aus Sicht der Autorin ohne eine veränderte Ausbildung der zukünftigen Lehrer und eine begleitende Qualifizierung der bereits Lehrenden, von deren Kompetenz und Engagement der Lernerfolg in entscheidendem Maße abhängt, nicht möglich. Es ist unabdingbar, andere didaktische und methodische Wege in der Ausbildung der Fremdsprachenlehrer für berufsbildende Schulen zu gehen. Die fachdidaktische Ausbildung sollte auf eine möglichst breite Palette des fachsprachlichen Unterrichts vorbereiten. Da es nicht möglich ist, auf alle verschiedenen Schwerpunkte der berufsbildenden Schulen einzugehen, muss eine solche Ausbildung möglichst *transferable knowledge and skills* stärken, um den Lehramtskandidaten einen flexiblen Einsatz in den mannigfaltigen fachsprachlichen Bereichen zu ermöglichen. Hierbei ist die Anwendung von Kommunikationssituationen hilfreich, die über eine berufsfeldbreite bzw. -übergreifende Relevanz verfügen.

Da der berufsbezogene Fremdsprachenunterricht primär eben Fremdsprachenunterricht ist, folgt er den Forschungen und Entwicklungen im Bereich der Methodik und Didaktik fremdsprachlichen Lehrens und Lernens. Indem er die Lernenden auf die fremdsprachliche Kommunikation und das Erleben der fremden Kultur im weitesten Sinne vorbereitet, teilt er die Lernziele des allgemeinen Fremdsprachenunterrichts (vgl. Funk 1999, S. 345), stellt jedoch permanent den Bezug zu beruflichen Kommunikationssituationen her. Neben den

Kompetenzen der allgemeinen Fremdsprachendidaktik[6] sollte der Lehrer deshalb auch über spezifische Kompetenzen im Bereich der **berufsbezogenen Fremdsprachendidaktik** verfügen, um erfolgreich an berufsbildenden Schulen zu unterrichten.

In einem ersten Zugang sollten die folgenden Kompetenzen für eine berufliche Fremdsprachendidaktik in der Ausbildung von Lehrern an berufsbildenden Schulen diskutiert werden: Lehrer

- können sich neues Fachvokabular erarbeiten und dieses vermitteln,
- sind in der Lage, schulische Curricula zu planen,
- können mit Kompetenzmodellen wie den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GeR) und dem Europäischen Sprachenportfolio (ESP) sowie Bildungsstandards umgehen,
- kennen Mobilitätsmaßnahmen wie die Austauschprogramme LEONARDO, LINGUA oder SOKRATES und können bei deren Organisation mitwirken,
- können den Schülern die Verbindung zwischen berufsorientierten Inhalten und sprachlich-interkulturellen Dimensionen deutlich machen,
- fördern selbstorganisiertes (Fremdsprachen-) Lernen und können dieses in Unterrichtskonzepte integrieren,
- diagnostizieren und evaluieren die Kompetenzentwicklung der Schüler.

Ein zweiter, aus der vorliegenden Untersuchung hervorstechender Bereich professioneller Lehrerbildung betrifft die Förderung von pädagogisch-sozialen Kompetenzen. Lehrer thematisieren in den Interviews sehr häufig Spannungen und Unsicherheiten im Umgang mit schwierigen Schülern und Paradoxien im Lehrerhandeln. Ein wertschätzender und empathischer Umgang mit den Schü-

6 Die Studienabsolventinnen und -absolventen
- kennen die wichtigsten Ansätze der Sprach-, Literatur-, Kultur- und Mediendidaktik und können diese für den Unterricht nutzen,
- verfügen über ausbaufähiges Orientierungswissen und Reflexivität im Hinblick auf fremdsprachliche Lehr- und Lernprozesse auch unter dem Gesichtspunkt von Mehrsprachigkeit
- verfügen über vertieftes Wissen zur Entwicklung und Förderung von kommunikativer, interkultureller und textbezogener fremdsprachlicher Kompetenz, methodischer Kompetenz und Sprachlernkompetenz von Schülerinnen und Schülern
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Unterricht in modernen Fremdsprachen und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach

(Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung, KMK 2008 i. d. F. v. 2013 S. 37)

lern scheint im Zusammenhang mit dem Erfolg und der Zufriedenheit im Lehrerberuf zu stehen. Dies kann auch mit der Diskussion in einschlägiger Fachliteratur gestützt werden. Schon in den 1980er Jahren wies das Ehepaar Tausch im Rahmen der Führungsstilforschung auf eine Reihe förderlicher Dimensionen des Verhaltens einer Lehrkraft hin; nämlich Achtung, Wärme, Rücksichtnahme, einfühlendes Verstehen, Echtheit und Aufrichtigkeit. Diese Verhaltensweisen können erworben bzw. in der Lehrerrolle übernommen werden (vgl. Tausch/Tausch 1971, S. 141 ff.). Auch die Hattie-Studie[7] stellt heraus, dass es auf den Lehrer (‚the teacher matters') und sein Handeln (‚what teachers do matters') und bspw. weniger auf die Wahl der Unterrichtsmethoden ankommt. Dies wird durch das Datenmaterial insofern bestätigt, als hier betont wird, dass es neben fachlichen, didaktisch-methodischen und pädagogischen Kompetenzen vor allem soziale und personale Kompetenzen sind, die letztlich die Handlungskompetenz der Lehrer in beruflichen Bildungsgängen ausmachen.[8]

Wie kann nun die Lehrerausbildung motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten, anbahnen, bzw. wie kann man dazu anregen, dass sich Studierende, Referendare und Lehrer in diesem Bereich selber weiterbilden? Schon in der 1. Phase der Ausbildung sollte es Veranstaltungen geben, die zur Auseinandersetzung mit der eigenen Persönlichkeit und den eigenen biographischen Sprachlernererfahrungen anregen. Um Studierende für die aktive Selbstreflexion zu sensibilisieren, sollte genug Raum für die ersten unterrichtlichen Erfahrungen und deren Reflexion geschaffen werden. Eine besondere Anforderung, zugleich aber auch Chance bietet sich hier für die schulischen Praxisphasen in der Lehrerausbildung an berufsbildenden Schulen an, da hier frühzeitige Möglichkeiten bestehen, eigene Erfahrungen im späteren Handlungsfeld und im Umgang mit den von Ihnen zu unterrichtenden Schülern zu erwerben. Dies kann durch spezifische Szenarien in der ersten Phase der Lehrerausbildung durchaus in den universitären Seminaren aufgegriffen und begleitet werden bspw. in der Form von Fallarbeit, Supervision oder Portfolioarbeit.

7 Der Bildungsforscher John Hattie legte mit *Visible Learning* eine Monographie (Hattie 2008) vor, die auf der Basis der Auswertung von über 800 Metaanalysen zum Schulerfolg der Frage nachgeht, welche Faktoren schulisches Lernen mehr oder weniger beeinflussen. Die Ergebnismuster verweisen auf die herausragende Bedeutung der Lehrenden für den Lernerfolg ihrer Schüler, und zwar sowohl hinsichtlich personaler Merkmale (Einstellungen, Haltungen) als auch hinsichtlich konkreter unterrichtlicher Verhaltensweisen (z. B. konkrete Arbeitsanweisungen des Lehrers).

8 Auch Weinert (2001) identifiziert neben kognitiven Komponenten motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten als weitere Aspekte professioneller Handlungskompetenz. Zu nennen sind hier zum einen Überzeugungen und Wertvorstellungen, zum anderen motivationale Dispositionen der Lehrkraft.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass professionspraktische Studien neben den fachwissenschaftlichen, didaktischen und berufspädagogischen Kompetenzen vor allem soziale Bereitschaften und personale Basisfähigkeiten wie die Fähigkeit zur Selbstreflexion einbeziehen müssen. Eine stärkere Verzahnung der entsprechenden Ausbildungsanteile, wie dies im Modell der professionspraktischen Studien im Rahmen des Stifterverband-Projekts angelegt ist, wäre nicht nur wünschenswert, sondern ist unbedingt erforderlich.

Literaturverzeichnis

Caspari, Daniela (2003): Fremdsprachenlehrerinnen und Fremdsprachenlehrer. Studien zu ihrem beruflichen Selbstverständnis. Tübingen: Narr

Dudley-Evans, Tony; St. John, Maggie Jo (1998): Developments in English for Specific Purposes. A multi-disciplinary approach. Cambridge University Press

Egloff, Gerd: Fremdsprachenunterricht an beruflichen Schulen. In: ifl aktuell Herbst 2001

Funk, Hermann (1999): Curriculare Grundlagen des berufsbezogenen Fremdsprachenlernens. In: Deutsch Lernen 4 (1999), S. 343–357

Hattie, John (2008): Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. London and New York: Routledge

Kultusministerkonferenz (KMK) (2004a): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004

Kultusministerkonferenz (KMK) (2004b): Rahmenlehrplan für die Ausbildung zum Industriemechaniker/Industriemechanikerin. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.03.2004

Kultusministerkonferenz (KMK) (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. v. 16.05.2013

Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2010): Rahmenrichtlinien Berufsfachschule Englisch.

Schütze, Fritz (1983): Biographieforschung und narratives Interview. In: Neue Praxis 13, 3: S. 283–293 Online unter http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-53147, 16.06.2014)

Statistisches Bundesamt (2014): Bildung und Kultur. Berufliche Schulen, Fachserie 11, Reihe 2. Wiesbaden

Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet (1990): Basics of Qualitative Research: Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park: Sage

Tausch, Reinhard; Tausch, Anne-Marie (1971): Erziehungspsychologie. Psychologische Prozesse in Erziehung und Unterrichtung. Göttingen: Hogrefe

Vogt, Karin (2009): English for Work and Life – berufsorientierte Fremdsprachenkompetenz erwerben. *Der fremdsprachliche Unterricht Englisch* 98: S. 2–8

Weinert, Franz E. (Hrsg., 2001): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz

Witzel, Andreas (2000): Das problemzentrierte Interview [25 Absätze]. Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 1(1), Art. 22

Anwendungsbezogene Vernetzung als Kompetenz zur Planung und Durchführung komplexer mathematischer Lernprozesse

Herbert Henning

Abstract

Kompetenzorientierung, Vernetzung und Modellbildung bilden heute wichtige Leitideen in der fachdidaktischen Ausbildung des Unterrichtsfachs Mathematik. Der Beitrag zeigt auf, wie diese Leitideen in der Lehrerausbildung für berufsbildende Schulen umgesetzt werden und verdeutlicht dies an einem beispielhaften Vorgehen: Der Entwicklung einer Lernumgebung für den vernetzten Mathematik-Unterricht in einem beruflichen Gymnasium für Bautechnik.

1 Kompetenzerwerb als Leitidee fachdidaktischer Ausbildung

Kompetenzerwerb ist heute eine Leitidee der fachdidaktischen Ausbildung im Unterrichtsfach Mathematik. An der Magdeburger Universität werden in der Mathematik Lehrkräfte sowohl für berufsbildende Schulen als auch für die allgemein bildenden Schulformen Sekundarschule und Gymnasium ausgebildet. Dabei ist es eine Besonderheit im Lehramt an berufsbildenden Schulen, dass Mathematik als selbstständiges Unterrichtsfach im Wesentlichen in den beruflichen Vollzeitschulformen vorkommt. Eine der wichtigsten Schulformen ist hier das berufliche Gymnasium, das in Sachsen-Anhalt als Fachgymnasium bezeichnet wird.

Basis für die Umsetzung der Leitidee einer auf Kompetenzerwerb ausgerichteten Lehrerausbildung in der theoretischen und schulpraktischen Ausbildung im Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen sind die Standards und inhaltlichen Anforderungen für die Lehrerbildung in Deutschland[1], deren Umsetzung in den Standards für die Lehrerbildung (vgl. KMK 2004), die ländergemeinsamen Anforderungen für das Fach Mathematik (einschließlich Fachdidaktik, vgl. KMK 2008) sowie die von DMV, GDM und MNU empfohlenen Standards für die Lehrerbildung im Fach Mathematik (vgl. DMV, GDM und MNU, 2008). Der Kompetenzerwerb in der Lehrerausbildung bezieht sich da-

1 vgl. hierzu die Aussagen der KMK: http://www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/lehrer/lehrerbildung.html (aufgerufen am 09.03.2015)

nach zum einen auf die theoretische fachdidaktische Ausbildung, die auf die Herausbildung von Basiskompetenzen ausgerichtet ist, und zum anderen auf diese Basiskompetenzen aufbauend auf die Herausbildung von Professionalität in der Planung, Durchführung und Analyse des Unterrichts.

Diese Dualität in der fachdidaktischen Ausbildung wird in ihrer Konkretheit bestimmt durch die für den Unterricht im Fach Mathematik definierten Standards für die einzelnen Lehrämter, insbesondere durch die dort ausgewiesen allgemeinen und fachspezifischen Kompetenzen. Diese Kompetenzen bilden die Grundlage für eine Vernetzung aller Ausbildungsbestandteile im Hinblick auf die Herausbildung von Professionalität in der Planung, Durchführung und Auswertung von Mathematikunterricht. Vor diesem Hintergrund lässt sich der fachdidaktische Inhalt der Ausbildung zum Erwerb fachdidaktischer Basiskompetenzen im Fach Mathematik charakterisieren. „Die Lehramtsstudierenden erwerben in ihren fachwissenschaftlichen Studien fachbezogene Reflexionskompetenzen, die sie mit Blick auf künftige Lehrertätigkeiten in den fachdidaktischen Studien vertiefen. Sie erwerben in ihren fachdidaktischen und schulpraktischen Studien mathematikdidaktische Basiskompetenzen, insbesondere diagnostische Kompetenzen sowie theoretisch reflektierte unterrichtsbezogene Basiskompetenzen.“ (vgl. DMV et al. 2008, S. 10)

Genauer betrachtet lassen sich auf der Grundlage dieser Standards für die Lehrerbildung im Fach Mathematik die Basiskompetenzen für die theoretische und schulpraktische fachdidaktische Ausbildung beschreiben. In der Fachdidaktik Mathematik werden diese Standards wie folgt umgesetzt (vgl. hierzu das Modulhandbuch des Studiengangs Lehramt an berufsbildenden Schulen, Universität Magdeburg 2012, S. 101):

Learning Outcomes

Fähigkeiten zur Formulierung von Unterrichtszielen in einer Taxonomie

Fähigkeiten zur Analyse und Wertung von Zielen und Inhalten des Mathematikunterrichts

Fähigkeiten zur Modellierung von Formen des Lehrens und Lernens von Mathematik in verschiedenen Bildungsbereichen (Schule, Berufsbildung)

Herausbildung von Handlungskompetenzen zur Planung, Durchführung und Auswertung des Mathematikunterrichts

Herausbildung sozialer Kompetenzen bei der didaktisch-methodischen Aufbereitung von Inhalten unter dem Aspekt der inneren und äußeren Differenzierung

Fähigkeiten zur Modellierung des Lehrens und Lernens von Mathematik bei der Herausbildung allgemeiner mathematischer Kompetenzen (wie Argumentieren und Beweisen, mathematisches Problemlösen, mathematisches Modellieren)

Mathematikdidaktische unterrichtsbezogene Basiskompetenzen

Beschreiben von Aufgaben unterschiedlicher Bildungsbereiche bezogen auf das Fach Mathematik

Beschreiben didaktischer und lernpsychologischer Grundlagen des Mathematiklernens

Differenzierung im Unterricht und Herausbildung von sozialer Kompetenz im Mathematikunterricht

Kennen und Bewerten von fachbezogenen Konzepten des Lehrens und Lernens (genetisches Lernen, entdeckendes Lernen, dialogisches Lernen) in typischen Unterrichtssituationen, wie Argumentieren, Begründen und Beweisen, Begriffsbildung

Mathematikdidaktische unterrichtsbezogene Handlungs- und Basiskompetenzen

Mathematikdidaktische (Re-)Konstruktion von Lehr- und Lernweisen zu den von den fachspezifischen mathematisches Kompetenzen bestimmten curricularen Schwerpunkten (Zahlen und Größen, Funktionen und funktionale Betrachtungen, Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme, Raum und Form, Daten und Zufall)

Beschreibung von Möglichkeiten fächerverbindenden Lernens, insbesondere durch Vernetzung von Mathematik und Fächern der berufstheoretischen und berufspraktischen Ausbildung

Diese Basiskompetenzen erfahren in unserem fachdidaktischen Ausbildungskonzept eine besondere Profilierung. Wir greifen dabei die in den Bildungsstandards und den Standards für die Lehrerausbildung im Fach Mathematik formulierte Orientierung auf eine ***Vernetzung*** von berufsbildenden Fächern (insbesondere Wirtschaft & Verwaltung, Bautechnik, Elektrotechnik, Metalltechnik) und Mathematik, insbesondere in der Fachdidaktik Mathematik auf.

Dabei betrachten wir die Vernetzung als einen spezifischen Zugang zum Konzept des ***fächerübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichts*** als Leitidee für eine studiengangspezifische Herausbildung mathematikdidaktischer unterrichtsbezogener Basiskompetenzen, die in unmittelbarer Beziehung zu den in den Rahmenrichtlinien Fachgymnasium Technik (Technik/Bautechnik), Schuljahrgänge 11–13 als Basis für die Unterrichtsgestaltung (Didaktische Grundsätze, Unterrichtsverfahren und Unterrichtsorganisation, Leistung und ihre Bewertung) festgelegt sind. Das betrifft insbesondere Fachkompetenz, Sozialkompetenz und Human-(Selbst-)Kompetenz, die in den Richtlinien als Ziele des Bildungsgangs formuliert sind (vgl. Kultusministerium Sachsen-Anhalt 2004, S. 8–10).

2 Modellieren im Kontext fächerverbindender Vernetzung

Als eine wesentliche Aufgabe des Faches Technik/Bautechnik im Fachgymnasium Technik wird festgestellt: "Die in (diesen) Rahmenrichtlinien festgeschriebenen Themen sind immanent fächerübergreifend und fächerverbindend inhaltlich zu untersetzen. Der Blick für Zusammenhänge wird gesichert und die hierfür notwendigen Arbeitsformen werden gefördert. Die (genannten) Aufgaben können nur dann in vollem Umfang realisiert werden, wenn das Profilfach Technik stets in Wechselwirkung zu den anderen Fächern des Fachgymnasiums gesehen wird." (ebd., S. 7) Damit ist auch die Wechselwirkung zwischen dem berufsbildenden Profilfach und dem Unterrichtsfach Mathematik angesprochen.

Fächerübergreifender Unterricht bedeutet die (unterrichtliche) Beschäftigung mit einem Gebiet, indem die fachlichen Grenzen überschritten werden und andere Fächer (wie und mit welchen Zielen auch immer) einbezogen werden (Beckmann 2003, S. 7). Dabei differenziert Beckmann zwischen fächerübergreifend und fächerverbindend in Bezug auf den Grad der Kooperation von verschiedenen Fächern. Bei einem fächerübergreifenden Unterricht finden im Rahmen des Unterrichts eines Faches Berührungen mit Fremdaspekten anderer Fächer statt (vgl. ebd., S. 22). Bei einem fächerverbindenden Unterricht steht ein für mehrere Fächer relevantes Thema im Mittelpunkt, das durch unterschiedliche Fächer gemeinsam behandelt werden muss (vgl. ebd., S. 10).

Dies bedeutet u. a.

- Fächerübergreifender Unterricht ist verbunden mit Formen des „neuen Denkens", das nicht linear, sondern multipel und vernetzt ist. Multiplität

und Vernetzung werden erreicht, indem fremde Inhalte, Methoden und Denkweisen integriert und vermischt werden.

- Fächerübergreifender Unterricht leistet einen wichtigen Beitrag zur Herausbildung allgemeiner und fachspezifischer Kompetenzen. Dabei leistet jedes Fach seinen spezifischen Beitrag durch die Vernetzung von Inhalten, Methoden, Verfahren und Denkweisen.
- Fächerübergreifender Unterricht schafft im Rahmen des Kompetenzerwerbs Möglichkeiten des Erwerbs von Grundtechniken, die die Handlungskompetenz in den verschiedenen Fächern bestimmen. Dazu gehören Vergleichen, Ordnen, Abstrahieren, Synthetisieren, Klassifizieren, Verallgemeinern, Konkretisieren, Formalisieren und Analogisieren. Dies gewinnt mit Blick auf ***vernetzte Lernumgebungen*** und der systematischer Bearbeitung der daraus abgeleiteten Aufgabenstellungen eine besondere Bedeutung.
- Fächerübergreifender Unterricht bietet Möglichkeiten der Integration und Einordnung von Lernerfahrungen. Lern- und Lebenserfahrungen werden als erworbenes fachliches Wissen, und damit verbundenem Kompetenzerwerb durch Integration und Einordnung in Wissenssysteme und Handlungsmuster zu gefestigten Persönlichkeitseigenschaften.

Eine für die Herausbildung von Handlungskompetenz wichtige Dimension ist die Vernetzung fachlichen Wissens im Unterricht. In den Rahmenrichtlinien Gymnasien[2] wird für das Fach Mathematik als Bildungsziel im Zusammenhang mit der Herausbildung von Problemlösefähigkeit im inner- und außermathematischen Kontext explizit das „Vernetzen verschiedener Sachverhalte" herausgehoben. In den Rahmenrichtlinien Fachgymnasium Technik/Bautechnik wird herausgehoben, dass ein entsprechender Lernerfolg am ehesten mit der Behandlung an „einer komplexen und vernetzten Lernorganisation bzw. Problemstellung im Rahmen geeigneter Unterrichtsmethoden einhergeht bzw. begünstigt wird" (Kultusministerium 2004, S. 15).

Die Fähigkeit zur Vernetzung für die Herausbildung einer auf Problemlösen fokussierten Handlungskompetenz bildet ein zentrales Ziel beruflicher Bildung. Der Begriff Vernetzung („vernetztes Denken") beschreibt eine kognitive Fähigkeit, die sowohl im Zusammenhang mit dem Verständnis von Zusammenhängen (Fachkompetenz) (vgl. Schöpf 210, S. 218) als auch im Kontext von Problemlösen (Methodenkompetenz) auftritt. Unverzichtbar sind Vernetzungen der Wissenselemente von Verhaltens- und Handlungsmusterbausteinen, von sozia-

2 Im Fachgymnasium Sachsen-Anhalts werden die allgemein bildenden Unterrichtsfächer – hierzu gehört auch das Fach Mathematik – nach den Rahmenrichtlinien Gymnasien unterrichtet.

len und motivationalen Einbindungen mit- und untereinander in der Mathematik, wenn man diese primär als produktiven Prozess versteht, bei dem es ja u. a. um die Lösung von Problemen geht. Beim Problemlösen werden vom erfolgreichen Bearbeiter vor allem zwei Vernetzungen benutzt. Das ist zum einen der Abruf eines zum Problem passenden Netzes von Wissensbausteinen aus dem Langzeitgedächtnis ins Arbeitsgedächtnis. Und da ist zum anderen die Gewinnung von weiteren Informationen und deren Vernetzung durch heuristische Strategien für die Weiterarbeit dieses Arbeitsgedächtnisses. Vernetzung ist eine Leitidee für die Herausbildung von Kompetenzen, insbesondere Handlungskompetenzen (vgl. Kultusministerium 2004, S. 16–18).

Wir unterscheiden zwischen innermathematischen Vernetzungen und Vernetzung zwischen mathematischen und nichtmathematischen Inhalten. Realisiert wird dies durch realitäts- und anwendungsbezogene Aufgabenstellungen, Probleme oder Phänomene. Die modellartige Visualisierung von Vernetzungen von zueinander in Beziehung stehenden Inhalten, Begriffen, Ideen und Methoden erfolgt durch Vernetzungsdiagramme (Begriffslandkarten) in Form von MindMap und ConceptMap als Ausgangspunkt für Problemlösen.

Der für das fachdidaktische Ausbildungskonzept im Fach Mathematik hier beschriebene fächerübergreifende Ansatz erfährt eine besondere Ausrichtung auf die Herausbildung von Modellierungskompetenzen bei der Bearbeitung von anwendungsorientierten Problemen (Modellierungsaufgaben).

Die Kompetenz „Mathematisches modellieren“ lässt sich wie folgt beschreiben: Die Schülerinnen und Schüler erkennen Strukturen und Beziehungen in inner- und außermathematischen Kontexten und beschreiben diese mithilfe mathematischer Begriffe und Relationen (Modellieren im engeren Sinne), übersetzen fachsprachliche und umgangssprachliche Formulierungen sachgerecht in Terme und Gleichungen bzw. verbalisieren umgekehrt Terme und Gleichungen, prüfen und interpretieren Ergebnisse im Kontext und ordnen mathematischen Modellen Anwendungssituationen zu (vgl. KMK 2003).

Für die Sekundarstufe II werden zu dieser Kompetenz drei Anforderungsbereiche formuliert. Hier geht es um den Wechsel zwischen Realsituationen und mathematischen Begriffen, Resultaten und Methoden. Hierzu gehören sowohl das Konstruieren passender mathematischer Modelle als auch das Verstehen oder Bewerten vorgegebener Modelle. Typische Teilschritte des Modellierens sind das Strukturieren und Vereinfachen gegebener Realsituationen, das Übersetzen realer Gegebenheiten in mathematische Modelle, das Interpretieren mathematischer Ergebnisse in Bezug auf Realsituationen und das Überprüfen von Ergebnissen im Hinblick auf Stimmigkeit und Angemessenheit bezogen auf die

Realsituation. Das Spektrum reicht von Standardmodellen (z. B. bei linearen Zusammenhängen) bis zu komplexen Modellierungen.

Die drei Anforderungsbereiche zu dieser Kompetenz lassen sich wie folgt beschreiben:

Anforderungsbereich I: Die Schülerinnen und Schüler können …

- vertraute und direkt erkennbare Modelle anwenden
- eine Realsituation direkt in ein mathematisches Modell überführen
- ein mathematisches Resultat auf eine gegebene Realsituation übertragen

Anforderungsbereich II: Die Schülerinnen und Schüler können …

- mehrschrittige Modellierungen mit wenigen und klar formulierten Einschränkungen vornehmen
- Ergebnisse einer solchen Modellierung interpretieren
- ein mathematisches Modell an veränderte Umstände anpassen

Anforderungsbereich III: Die Schülerinnen und Schüler können …

- eine komplexe Realsituation modellieren, wobei Variablen und Bedingungen festgelegt werden müssen
- mathematische Modelle im Kontext einer Realsituation überprüfen, vergleichen und bewerten

(vgl. Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife 2012, S. 14).

Die Modellierungskompetenzen können entlang der Phasen des Modellierungsprozesses beschrieben werden:

- Vereinfachen des Problems und Konzentration auf bearbeitbare Fragen
- Identifikation zentraler Variabler und ihrer Beziehungen
- Formulierung von Annahmen und Beschreibung des Problems
- Konstruktion und Auswahl adäquater mathematischer Beschreibungen des Problems und Entwicklung von Lösungen innerhalb des Modells
- Interpretation der Lösungen innerhalb des realen Problemkontexts und Evaluation der Angemessenheit der Lösungen

Für die Modellierungsaufgaben (fächerübergreifend und vernetzend) ergeben sich dabei besondere Anforderungen. Im Zusammenhang mit der Herausbildung von Modellbildungskompetenzen sind dies Aufgaben, die

- in ihrer Problemstellung unter- oder überbestimmt sind, d. h. bestimmte Angaben von den Lernenden bei der Bearbeitung selbst generiert bzw. im Falle zu vieler Angaben ausgewählt werden müssen,
- multiple individuelle Lösungsmöglichkeiten erlauben,
- auf lebensweltliche Kontexte und Materialien verweisen,
- Übersetzungsprozesse erfordern,
- mehrschrittige und mehrstufige Lösungsprozesse verlangen,
- die Lernenden zum eigenen Verknüpfen zwischen Kontexten und verfügbaren mathematischen Modellen anregen,
- die bewusste Anwendung von Metawissen zum Modellieren und zu einzelnen Phasen des Modellierungsprozesses ermöglichen und
- eigene Aktivitäten des Vereinfachens/der Problemreduktion und des Interpretierens/des Rückbezugs auf den Realkontext herausfordern.

Anhand dieser Beschreibung von Modellierungsaufgaben kann man nach Greefrath beim Modellieren von Teilkompetenzen zielgerichtet Indikatoren festlegen, die die Einschätzung der Herausbildung dieser Teilkompetenzen ermöglichen (vgl. Abb. 1).

Teilkompetenz	**Indikator**
Vereinfachen	Die Schülerinnen und Schüler trennen wichtige und unwichtige Informationen einer Realsituation
Mathematisieren	Die Schülerinnen und Schüler übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle (z. B. Term, Gleichung, Figur, Diagramm, Funktion)
Rechnen	Die Schülerinnen und Schüler arbeiten mit dem mathematischen Modell
Interpretieren	Die Schülerinnen und Schüler beziehen die im Modell gewonnenen Informationen auf die Realsituation

Validieren	Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die im Modell gewonnenen Informationen an der Realsituation (Validieren des Resultats). Sie vergleichen und bewerten verschiedene mathematische Modelle für eine Realsituation (Validieren des Modells)
Beurteilen	Die Schülerinnen und Schüler beurteilen kritisch das verwendete mathematische Modell.
Realisieren	Die Schülerinnen und Schüler ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu bzw. finden zu einem mathematischen Modell eine passende Realsituation

Abb. 1: Teilkompetenzen und Indikatoren nach Greefrath 2012, S. 130

3 Handlungskompetenz und vernetzte Lernumgebungen

In den Rahmenrichtlinien Fachgymnasium Bautechnik/Technik wird festgestellt: „Die Entwicklung von Handlungskompetenz lässt sich mit dem handlungsorientierten Unterricht, der fachliche und handlungsbezogene Strukturen miteinander verknüpft, als didaktisches Konzept realisieren." (Kultusministerium 2004, S. 13)

Dabei ist handlungsorientierter Unterricht ein ganzheitlicher und schüleraktiver Unterricht, in dem die zwischen dem Lehrer und den Schülern vereinbarten Handlungsprodukte die Gestaltung des Unterrichtsprozesses leiten, so dass Kopf- und Handarbeit der Schüler in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden können. Wobei unter Handlungsprodukte die veröffentlichungsfähigen materiellen und geistigen Ergebnisse der Unterrichtsarbeit verstanden werden, mit denen sich die Schüler identifizieren können (vgl. Jank/Meyer, 2002, S. 315 und 319).

Beispiele für handlungsorientierte Unterrichtsmethoden sind Fallstudie, Simulation, Projekt, Konstruktionsaufgabe, Experiment und Erkundung (vgl. Kultusministerium 2002, S. 16–18). Diese Unterrichtsmethoden können für eine Vernetzung von Mathematik mit Inhalten der berufsbildenden Fächer aufgegriffen werden und durch eine Unterrichtsgestaltung realisiert werden, in deren Mittelpunkt Lernumgebungen (Lernfelder) stehen. Hierbei verwenden wir für Lernumgebungen ein spezifisches Begriffsverständnis: „Eine durch Unterricht

hergestellte Lernumgebung besteht aus einem Arrangement von Unterrichtsmethoden, Unterrichtstechniken, Lernmaterialien und Medien. Dieses Arrangement ist durch die besondere Qualität der aktuellen Lernsituation in zeitlicher, räumlicher und sozialer Hinsicht charakterisiert und schließt letztlich auch den jeweiligen kulturellen Kontext neu ein." (Roth, 2012, S. 1)

Für den Mathematikunterricht ist eine Lernumgebung eine natürliche Erweiterung dessen, was man traditionell eine gute Aufgabe nennt. Sie besteht aus einem Netzwerk von (kleineren) Aufgaben, die durch bestimmte Leitgedanken zusammengebunden werden (vgl. Wollring, 2009 in Roth o. J. S. 2). Aus der Sicht der Mathematik lassen sich Lernumgebungen durch folgende Eigenschaften charakterisieren:

- Sie müssen zentrale Ziele, Inhalte und Prinzipien des Mathematikunterrichts repräsentieren.
- Sie müssen reiche Möglichkeiten für mathematische Aktivitäten von Schüler/-innen bieten.
- Sie müssen flexibel sein und leicht an die speziellen Gegebenheiten einer bestimmten Klasse angepasst werden können.
- Sie müssen mathematische, psychologische und pädagogische Aspekte des Lehrens und Lernens in einer ganzheitlichen Weise integrieren und daher ein weiteres Potential für empirische Forschungen bieten.
- Sie bilden den Rahmen für das selbstständige Arbeiten von Lerngruppen oder individuell Lernenden.
- Sie sollen entdeckendes Lernen ermöglichen.
- Sie umfassen geeignete Medien, Materialien sowie Aufgabenstellungen, die hinreichend offen sind, um differenzierend zu wirken.
- Sie sind inhaltlich sinnvoll strukturiert und fachlich korrekt.
- Sie bieten vielfältige Zugänge zu einem mathematischen Phänomen.
- Sie setzen einen methodischen und sozialen Rahmen.
- Sie fordern zur Kommunikation und Reflexion über das Erarbeitete heraus.
- Sie enthalten Aufforderungen zur Dokumentation der Ergebnisse.

Diese Eigenschaften von (mathematischen) Lernumgebungen korrespondieren mit den Anforderungen an Modellierungsaufgaben im Kontext von Vernetzung und fächerübergreifender Kompetenzentwicklung.

Im Rahmen der fachdidaktischen Ausbildung der Studierenden des Lehramtes an berufsbildenden Schulen wurden Studierenden Lernumgebungen zur umfassenden Bearbeitung (u. a. als Bachelor- und Masterarbeiten) gestellt, die die oben beschriebenen konzeptionellen Ansätze umsetzten. Solche Lernumgebungen waren:

- Mathematische Modellierung betriebswirtschaftlicher Prozesse, Fallstudien für Gestaltungsvarianten des Unterrichts zum Thema Marktwirtschaftliche Ordnung in Modell und Realität
- Konzepte für Lernfelder/Lernumgebungen im Unterricht unter dem Aspekt der Vernetzung ökonomischer, mathematischer und informatischer Inhalte am Beispiel der Themen „Erfassung und Analyse der Kosten und Leistungen in Unternehmen“ und „Computergestützte Kalkulation“
- Zur inhaltlichen und didaktischen Gestaltung „offener“ Lernsituationen (am Beispiel von Projektarbeit) zum Thema Firmen-Existenzgründung und Marketingstrategien im Fachgymnasium Wirtschaft und Verwaltung
- Zum Einsatz digitaler Medien bei der inhaltlichen und didaktischen Gestaltung des Unterrichts in der Qualifikationsphase 11–13 zum Themenschwerpunkt Ziele, Zielkonflikte und Instrumente der Wirtschaftspolitik (RRL Fachgymnasium Wirtschaft, Betriebs- und Volkswirtschaftslehre) unter dem Aspekt der Optimierung von volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Prozessen
- Konzeption und unterrichtliche Gestaltungsvarianten einer Lernumgebung „Planung, Modellierung und Fertigung eines Einschlagdorns“ unter Berücksichtigung der Vernetzung von mathematischem und technologischem Wissen und der Herausbildung mathematischer Modellierungs- und Problemlösungskompetenzen im Fachgymnasium Technik/Metalltechnik
- Vernetzte Projektarbeit zum Thema „Nutzung erneuerbarer Energien (Solar- und Windkraft)“ im Fachgebiet Leistungselektrotechnik (Themenschwerpunkt Elektrische Anlagen und Netze) im Fachgymnasium Technik (Technik/Elektrotechnik) unter dem Aspekt der Herausbildung mathematischer Modellierungskompetenzen
- Konzeption einer theoriegeleiteten Lernumgebung auf der Basis beruflicher Lernfelder am Fachgymnasium Technik unter besonderer Berücksichtigung mathematischer Modellierung eines ausgefrästen Würfels und dessen Fertigung auf einer CNC-Fräsmaschine – ein Beitrag zur Vernet-

zung von beruflicher Qualifikation und der Herausbildung mathematischer Kompetenzen

- Gestaltung einer Lernumgebung zum Thema Parabelbrücken im Rahmen eines vernetzten fächerübergreifenden Mathematik- und (Bau)-Technikunterrichts an berufsbildenden Schulen unter dem Aspekt der Herausbildung von Handlungs- und Modellbildungskompetenz

Zur Herausbildung von Modellierungskompetenzen wurden die Studierenden des Lehramtes an berufsbildenden Schulen durch die seminaristische Bearbeitung spezifischer Lernumgebungen (Modellierungsaufgaben) herangeführt. Beispiele dafür sind die folgenden Themen:

- Man bestimme die durchschnittliche Helligkeit des Mondes im Übergang: Halbmond – Vollmond (Neumond).
- Ein Rasensprenger soll so bewegt werden, dass er einen rechteckigen Rasenstreifen gleichmäßig bewässert. Wie sieht diese Bewegung aus?
- Erstellung eines Spielplanes der Bundesliga mit n-Mannschaften.
- Wie kann man die Aktienkurse der Deutschen Telekom, von VW und Miele eine Woche im Voraus prognostizieren?
- Bestimmen Sie den CO-Gehalt der Erdatmosphäre.
- Die Oberfläche der Meere, aber auch der größeren Süßwasserseen ist sichtbar gekrümmt. Verbindet man zwei weiter entfernte Oberflächenpunkte A und B geradlinig, dann ergibt sich die sogenannte Wölbung. Wie groß ist die Wölbung w eines Sees von L km Länge? Welche Höhe h muss ein Turm bei B haben, um bis zur Mitte des Sees sehen zu können?
- Die Antarktis (das Festland hat etwa 12 Millionen km²) ist erst seit relativ kurzer Zeit vereist – dafür aber umso gewaltiger. Ein Großteil des Süßwassers der Erde ist in ihrem durchschnittlich 2 km dicken Eispanzer gebunden. Um wie viel steigt der Meeresspiegel, wenn das Eis zur Gänze schmilzt?
- Unsere Sonne ist ein riesiger Kernreaktor, der Wasserstoff zu Helium verschmilzt. Dabei werden pro Sekunde 4,5 Millionen Tonnen Masse in Energie umgewandelt. Die Sonne hat die 332.000-fache Masse der Erde. Wie lange dauert es theoretisch, bis die gesamte Masse der Sonne verbraucht ist?

Diese Modellierungsaufgaben genügen den Anforderungen an Lernumgebungen.

4 Vernetzung als Lösungsstrategie für Lernumgebungen – ein Beispiel

Die dargestellten Grundsätze für eine Vernetzung als Strategie zum Lösen von (Modellierungs-) Aufgaben in einer Lernumgebung sollen an einem Beispiel konkretisiert werden. Lang hat zum Thema „Bogenförmige Überbrückungen (Parabelbrücken)“ in der Baukonstruktion eine Lernumgebung konzipiert, die hinsichtlich der Herausbildung von Handlungskompetenz und der Vernetzung unterschiedlicher Fachinhalte (Bautechnik, Physik, Mathematik) beispielhaft ist (vgl. Lang 2013). Grundlage für die Lernumgebungen waren die fachlichen Inhalte von Brückenbauwerken (Brückenarten, Konstruktionselemente einer Brücke, Tragverhalten einer Brücke) und Statik (Lastermittlung, Kräfte, Kräftesysteme). Ausgehend von den Inhalten der Rahmenrichtlinien Technik/Bautechnik und Mathematik lassen sich die Vernetzungen der Inhaltsbereiche als Netzwerkstruktur darstellen.

Eine solche Netzwerkstruktur wurde von Lang zunächst – als innerfachliche Vernetzung – sowohl für die bautechnischen als auch für die mathematischen Inhalte entwickelt (Abb. 2, Abb. 3). Für die Modellierungsaufgabe „Parabelbrücke“ wird auf dieser Basis eine fächerübergreifende Vernetzungsstruktur herausgearbeitet (Abb. 4).

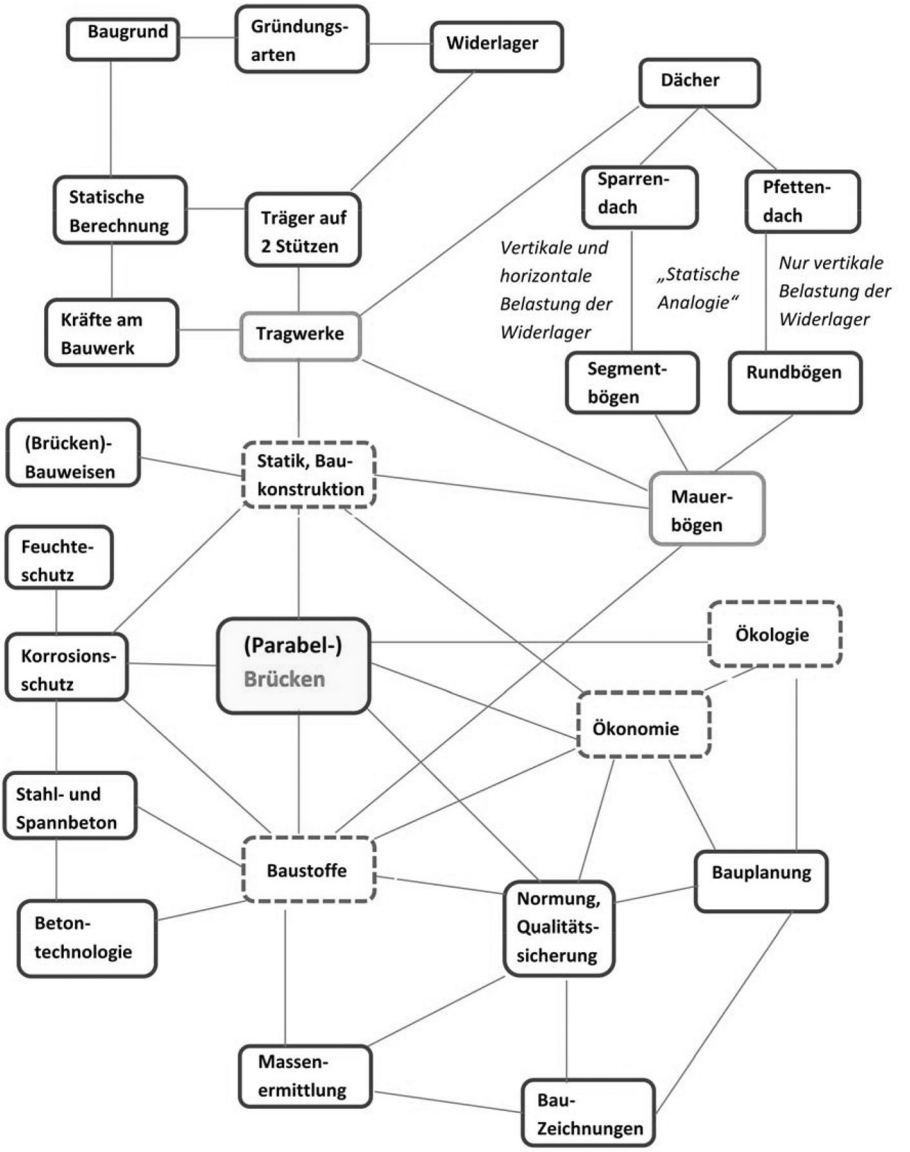


Abb. 2: Innerfachliche Vernetzung (Bautechnik) zu (Parabel)-Brücken (Lang 2013, S. 77)

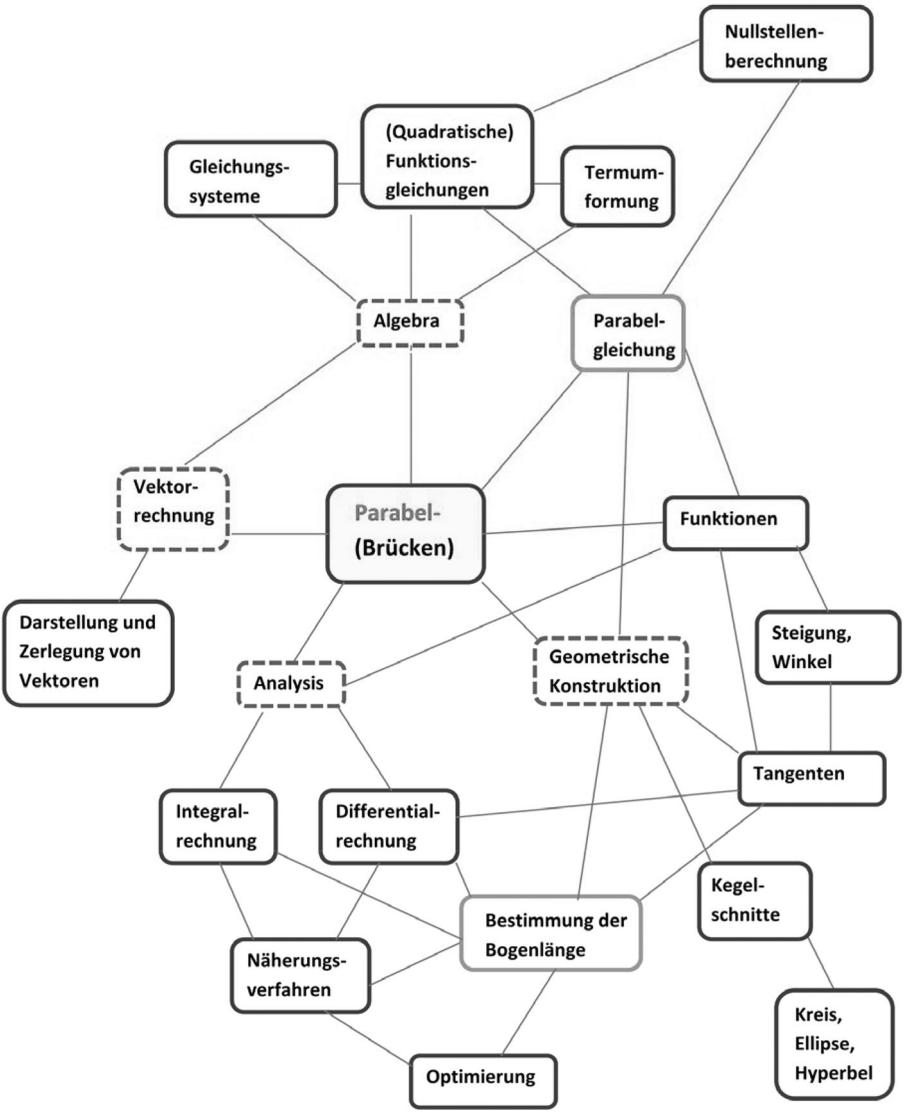


Abb. 3: Innerfachliche Vernetzung (Mathematik) zu (Parabel-)Brücken (ebd., S. 78)

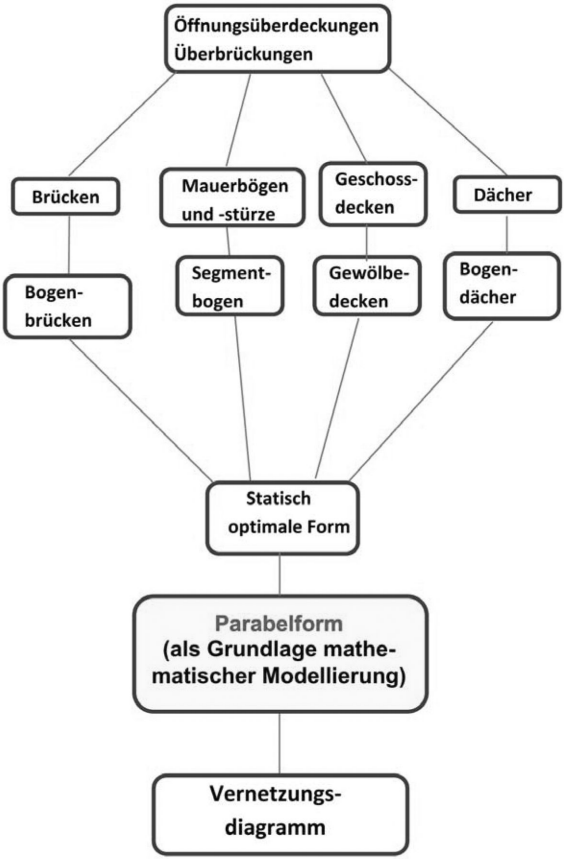


Abb. 4: Fächerübergreifende Vernetzung Bautechnik und Mathematik zu (Parabel-)Brücken (ebd., S. 79)

Die weitere Vorgehensweise kann mit den folgenden von Lang (2013, S. 82–91) entwickelten Aufgabenstellungen illustriert werden, die aus der Lernumgebung auszugsweise herausgehoben werden sollen.

1. Allgemeine Grundlagen

- Suchen und beschreiben Sie einige Beispiele für Bögen sowohl in unmittelbarer Umgebung als auch besondere „Highlights“ der modernen Bautechnik und der Baugeschichte. Dokumentieren Sie die Ergebnisse in einer angemessenen Form.
- Klassifizieren Sie diese gesammelten Beispiele nach gemeinsamen Merkmalen (z. B. Bogenart, Aufgabe/Funktion des Bogens, verwendete Materialien usw.) oder anderen selbstgewählten Kriterien. Stellen Sie diese übersichtlich dar.
- Um über Objekte, in diesem Fall über Bogenkonstruktionen, zu sprechen, werden Fachbegriffe benötigt. Suchen Sie in diesem Zusammenhang all jene heraus, die zur Bezeichnung und Beschreibung der Konstruktionsteile eines Mauerbogens nötig sind und stellen Sie diese anhand einer Beispielkonstruktion anschaulich dar.
- Wie wirken Bogenkonstruktionen auf den (unbedarften und geschulten) Betrachter? Vergleichen Sie diese auch mit alternativen Konstruktionen.
- Finden sich auch außerhalb der Bautechnik Beispiele für bogenförmige Elemente/Konstruktionsteile? Erstellen Sie eine Übersicht zu diesem Begriff.

2. Baustoffkunde

- Erstellen Sie eine Übersicht, aus der die hauptsächlich verwendeten Baustoffe und -materialien, deren wesentliche bautechnische Eigenschaften sowie die damit verbundenen vorherrschenden Bauweisen der jeweiligen geschichtlichen Epochen hervorgehen.
- Welche Möglichkeiten der Öffnungsüberbrückung werden heute vornehmlich wann und wie angewandt? Gehen Sie dabei auch auf den Materialaspekt und mögliche Grenzen ein. Nutzen Sie dabei insbesondere auch Lieferprospekte entsprechender Hersteller.

3. Statik

- Die Darstellung von Kräften erfolgt in der Physik und in der Statik mittels Kräftevektoren. Inwiefern leitet sich dieser Begriff vom mathemati-

schen Begriff des Vektors ab? Geben Sie Definitionen, Eigenschaften und Beispiele für einen Kraft (-Vektor) an.

- Betrachten Sie einige Beispiele zu Bogenkonstruktionen aus der Antike und aus der neueren Geschichte des Ziegel- und Mauerwerkbaus. Lassen sich gemeinsame Konstruktionsprinzipien erkennen und aus den verwendeten Materialien ableiten? Wann kann eine Bogenkonstruktion als „statisch optimal" angesehen werden?

4. Mathematik

- Was ist eine Parabel im mathematischen Sinne? Welche Darstellungsmöglichkeiten sind Ihnen dazu bekannt und durch welche Parameter lassen sich die Lage und der Verlauf der Parabel im kartesischen Koordinatensystem beschreiben? Erläutern Sie weiterhin, wie sich aus vorgegebenen Punkten im Koordinatensystem eindeutig eine Parabelgleichung erzeugen lässt.
- Weisen Sie die Parabelform der statisch optimalen „Überbrückungskonstruktion" auch mithilfe mathematischer Methoden nach, indem Sie zeigen, dass sämtliche Knotenpunkte auf einer Parabel liegen (Modellierungsaufgabe). Beginnen Sie mit der Bezeichnung der einzelnen bekannten oder feststehenden Größen. Nutzen Sie dabei von vornherein die Kernaussage des statisch optimalen Kraftverlaufs, demzufolge alle auftretenden Kräfte als Normalkräfte innerhalb der Konstruktionsbreite des Bogens auftreten. Der vertikale Abstand y vom Scheitelpunkt zum ersten Knoten K ergibt sich aus der Bogengeometrie.
- Bei der Überbrückung einer bestimmten Strecke mithilfe parabelförmiger Bögen kommen (theoretisch unendlich) viele Varianten in Betracht. Je nach Scheitelhöhe ändert sich nicht nur die statische Wirkung des Bogens, auch die Bogenlänge (und damit der Materialeinsatz) variiert selbstverständlich. Im Sinne einer wirtschaftlichen Bauweise ist es daher unbedingt erforderlich, diese Bogenlänge zu ermitteln. Wie könnte die Länge einer Kurve exakt oder näherungsweise bestimmt werden? Diskutieren Sie mögliche Herangehensweisen und tragen Sie diese schriftlich zusammen. (Modellierungsaufgabe)

Abb. 5: Didaktische Umsetzung in einer fächerübergreifenden Lernumgebung zum Thema (Parabel-)Brücken

Gut nachvollziehbar ist mit den in Abb. 5 dargestellten Beispielaufgaben, wie in der fachdidaktischen Lehrerausbildung des Unterrichtsfachs Mathematik mit dem Konzept der fächerübergreifenden Vernetzung umgegangen wird. Die hier für das Fachgymnasium Technik/Bautechnik vorgestellte Vorgehensweise wird grundsätzlich auch für die curriculare Arbeit in der fachdidaktischen Ausbildung des Unterrichtsfachs Mathematik von Lehramtsstudierenden aus den anderen beruflichen Fachrichtungen herangezogen.

In Magdeburg liegen mit der hier dargestellten Vorgehensweise gute Erfahrungen mit einer an den spezifischen Anforderungen der beruflichen Bildungsgänge orientierten Lehrerausbildung vor.

5 Zusammenfassung

Die hier für die Berufsbildung (als Studiengang) mit Blick auf das Berufsfeld des Lehrers (Unterrichtsfächer) dargestellten Möglichkeiten für die Herausbildung von Kompetenzen (insbesondere Handlungskompetenzen) durch Vernetzung im Kontext eines fächerübergreifenden und fächerverbindenden Fachunterrichts zeigen auch Perspektiven der weiteren inhaltlichen Ausgestaltung der Rahmenrichtlinien Technik (berufliche Bildung) bzw. Fachlehrpläne Mathematik (Gymnasium und Fachgymnasium) auf. Dies trifft auch auf Anregungen zur Herausbildung mathematischer Kompetenzen (Problemlösen, Modellieren) zu. Dabei gewinnen Lernumgebungen mit Handlungsfeldern (wie z. B. Projekte, Fallstudien, Experimente) und Modellierungsaufgaben als Unterrichtsformen an zunehmender Bedeutung.

Literatur

Beckmann, A. (2003): Fächerübergreifender Mathematikunterricht. Teil 1: Ein Modell, Ziele und fachspezifische Diskussion. Hildesheim, Berlin: Franzbecker

DMV, GDM & MNU (2008): Standards für die Lehrerbildung im Fach Mathematik. Empfehlungen von DMV, GDM, MNU (Juni 2008)

Greefrath, G. (2012): Aufgaben zu Teilkompetenzen des Modellierens. In: Blum, W.; Borromev Ferie, R.; Maaß, K. (Hrsg): Mathematikunterricht im Kontext von Realität, Kultur und Lehrerprofessionalität. Wiesbaden: Springer, S. 129 bis 137

Jank, W. & Meyer, H. (2002): Didaktische Modelle. Berlin: Cornelsen

KMK (2003): Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.12.2003

KMK (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004, zuletzt in der Fassung vom 12.06.2014

KMK (2008): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaft und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008, zuletzt in der Fassung vom 11.12.2014

KMK (2012): Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012

Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (2004): Rahmenrichtlinien Fachgymnasium Technik, Technik/Bautechnik, Schuljahrgänge 11–13 (Mai 2004)

Lang, S. (2013): Gestaltung einer Lernumgebung zum Thema Parabelbrücken im Rahmen eines vernetzten, fächerübergreifenden Mathematik- und (Bau-)Technikunterrichts an berufsbildenden Schulen unter dem Aspekt der Herausbildung von Handlungs- und Modellbildungskompetenz. Universität Magdeburg, wissenschaftliche Hausarbeit (Erste Staatsprüfung)

Roth, J. (o. J.): Vernetzende Lernumgebungen nutzen – Das Beispiel Gleichdicks. http://www.dms.uni-landau.de/roth/veroeffentlichungen/2012/roth_vernetzen de_lernumgebungen_nutzen_gleichdicks.pdf (09.03.2015)

Schöpf, N. (2010): Vernetztes Denken und Berufsbildung. Diskursanalytische Befunde aus der Berufspädagogik (Erlanger Beiträge zur Pädagogik, Bd. 10, hrsg. von Göhlich, M. & Liebau, E.). Münster: Waxmann

Universität Magdeburg (2012): Modulhandbuch für den Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen i. d. F. vom 06.06.2012

Einsatz und effiziente Nutzung digitaler Medien im Unterricht – Erfahrungen mit dem Kompetenzlabor „Klassenzimmer der Zukunft“

Henry Herper

Abstract

Die Lebens- und Berufswelt junger Menschen ist heute durch digitale Medien geprägt. In der schulischen und beruflichen Ausbildung werden die Kompetenzen erworben, diese Medien effizient und verantwortungsbewusst zu nutzen. Dazu müssen die Lehrenden die Lebens- und Arbeitswelt mit ihren ständigen Veränderungen kennen. Sie müssen auch die digitalen Medien ihres Arbeitsplatzes in der Schule beherrschen. Die notwendigen Kompetenzen können sie in der Lehramtsausbildung erwerben und über ihr gesamtes Berufsleben weiter entwickeln. In diesem Beitrag werden digitale Medien für den Unterricht vorgestellt, die derzeit in Schulen eingeführt werden. Es wird gezeigt, welche Möglichkeiten diese Medien haben, um einen individualisierten und effizienteren Unterricht durchführen zu können. Im Modul „Digitale Medien im Unterricht“ können die Studierenden die notwendigen Nutzungskompetenzen erwerben.

1 Ausgangssituation

Im Rahmen der Lehramtsausbildung sollen die Studierenden die notwendigen Kompetenzen erwerben, um die Tätigkeit als Lehrerin oder Lehrer an einer Schule aufnehmen zu können. Das derzeitige zweistufige Modell der Ausbildung gliedert sich in die universitäre Ausbildung und das Referendariat und dauert etwa sieben Jahre. In dieser Zeit werden unter anderem die Fachkompetenzen in zwei beruflichen Fachrichtungen bzw. Unterrichtsfächern, die Kompetenz, die fachlichen Inhalte aufzubereiten und zu vermitteln sowie pädagogische und psychologische Kompetenzen herausgebildet. Mit diesen Kompetenzen ausgestattet sollen die Absolventen in der Lage sein, in den folgenden ca. 40 Jahren die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Berufswelt vorzubereiten. Lebenslanges Lernen und eine berufsbegleitende Weiterbildung sind eine Voraussetzung dafür. Eine Prognose zu wagen, wie die Berufswelt sich in den nächsten Jahren entwickeln wird und welche Kompetenzen von den Auszubildenden erwartet werden, ist nahezu unmöglich. Diese

Aussage gilt auch für den Lehrerberuf. Wird es ihn in der heutigen Form auch noch z. B. in 20 Jahren geben?

Informatiksysteme haben in den letzten 30 Jahren unsere Arbeitswelt immer stärker durchdrungen und sind in den letzten 10 Jahren auch im privaten Lebensumfeld angekommen. Dem Internet mit all seinen Diensten kommt eine zentrale Bedeutung zu. Unsere Gesellschaft ist vollständig von Computern abhängig. Digitale Medien erreichen auch die Klassenzimmer. Das klassische Computerkabinett hat an Bedeutung verloren. Klassenräume werden mit digitalen Unterrichtsmedien ausgestattet. Schüler bringen ihre digitalen Endgeräte mit in die Schule. Können die Kompetenzen zu deren sachgerechter Nutzung nebenbei, durch Selbstsozialisierung, erworben werden? Die Antwort darauf ist eindeutig nein. Der Wandel, der sich durch digitale Unterrichtsmedien vollzieht, ist von der Tragweite her mit der Einführung des Schulbuches zu vergleichen. Eine Aufgabe der Lehramtsausbildung ist es, die Studierenden darauf vorzubereiten, diese Medien im Unterricht effizient zu nutzen. Neben den grundlegenden Fähigkeiten zur technischen Anwendung dieser Medien ist es erforderlich, dass alle Fachdidaktiken die Studierenden befähigen, den Schülerinnen und Schülern den Erwerb von den Kompetenzen zu ermöglichen, die sie in der heutigen Lebens- und Arbeitswelt benötigen. Dabei muss man akzeptieren, dass Kompetenzen verloren gehen und neue Kompetenzen herausgebildet werden.

Durch die Verbreitung des Internets hat heute fast jede Schülerin und jeder Schüler an jedem Ort einen Internetzugang. Damit besteht ein ständiger Zugang zu einer nahezu unbegrenzten Wissensbasis. Neue Dokumentationsformen ergeben sich. Foto- und Videotechnik ist ständig verfügbar. Jeder hat die Möglichkeit, selbst Informationen weltweit zu verbreiten. Schülerinnen und Schüler können untereinander zeit- und ortsunabhängig kommunizieren. Dokumente können beliebig vervielfältigt werden.

Wie bereiten wir die Studierenden im Rahmen der Lehramtsausbildung darauf vor, in diesem Umfeld zu unterrichten und das individuelle Lernen zu begleiten?

2 Digitale Unterrichtsmedien

Die Nutzung von Medien soll den Unterricht didaktisch unterstützen und den Lernerfolg nachhaltig fördern. Zu den klassischen Medien gehören die Kreidetafel, das Schulbuch und das Arbeitsheft. In den MINT-Fächern kommen noch Anschauungsmodelle, Wandkarten und Demonstrationsexperimente hinzu. In den letzten 50 Jahren kamen als „moderne Medien“ Dia-, Film- und Tages-

lichtprojektoren, Videorecorder sowie Fernseher in die Klassenräume. In den letzten Jahren wurden Computerkabinette eingerichtet, die auch einen Internetzugang ermöglichen.

Wenn heute von „modernen Medien" gesprochen wird, sind damit in der Regel digitale Unterrichtsmedien gemeint. Dazu gehören Computer, Videoprojektoren, interaktive Whiteboards, Dokumentenkameras, Response-Systeme und ein breitbandiger Internetzugang. Zu stationären Computern kommen mobile Endgeräte, wie Smartphones, Tablet-PCs und Notebooks dazu. Diese Technik erfordert zusätzlich die Ausstattung der Schule mit einer geeigneten IT-Infrastruktur. Zur Nutzung dieser digitalen Medien müssen entsprechende Inhalte verfügbar sein.

Eine Grundvoraussetzung für den Einsatz digitaler Medien im Schulalltag ist die Verwendung von geeigneten Geräten. Technik aus dem Bereich der Heim- und Unterhaltungselektronik ist nicht schulgeeignet. Neben der geforderten Robustheit ist eine nahezu hundertprozentige Verfügbarkeit von Schülerendgeräten die Grundlage dafür, dass diese Technik im Unterricht eingesetzt werden kann. Jede Schülerin und jeder Schüler muss über ihr bzw. sein individuelles Endgerät verfügen. Der zeitliche Aufwand für den Gebrauch darf sich nicht wesentlich von dem klassischer Medien unterscheiden. Der Unterrichtseinsatz dieser digitalen Unterrichtsmedien wird in unserem Kompetenzlabor und in Projektschulen erprobt.

Der aktuelle Forschungsstand zeigt, dass viele Geräte, die derzeit in Schulen zu finden sind, nur bedingt für den Unterrichtseinsatz geeignet sind. Ursachen dafür sind, dass die Schul-IT-Infrastruktur für den gleichzeitigen Betrieb von mobilen Endgeräten nicht ausreichend dimensioniert ist, der Wartungsaufwand der Einzelgeräte zu hoch ist, die Dauer bis zur Verfügbarkeit im Unterricht zu lang ist und preiswerte Geräte verwendet werden, die den Leistungsansprüchen nicht genügen. Diese Defizite aufzuzeigen und einen Beitrag zu ihrer Reduzierung zu leisten ist eine der Aufgaben des Kompetenzlabors „Klassenzimmer der Zukunft".

3 Kompetenzlabor „Klassenzimmer der Zukunft"

Im Jahr 2009 wurde das Kompetenzlabor „Klassenzimmer der Zukunft" als Ausbildungs- und Forschungslabor gegründet und 2013 durch das Landes-Demonstrations-Zentrum (LDZ) für Schul-IT und digitale Lernwerkzeuge erweitert. Die Forschungsschwerpunkte sind die Erprobung geeigneter IT-Infrastrukturen für Schulen und die Entwicklung von Konzepten für die informatische Bildung von der frühkindlichen Erziehung bis zur Sekundarstufe II. Die Erprobung der

gewonnenen Erkenntnisse erfolgt in Kindertagesstätten, Grundschulen und einem Gymnasium. Beide Labore werden für die Ausbildung von Lehramtsstudierenden, für die berufsbegleitende Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern im Schuldienst und für Informationsveranstaltungen von Schulträgern genutzt.

Die Ausstattung der Labore wurde so gewählt, dass typische Unterrichtssituationen praktisch erprobt werden können. Es stehen mehrere interaktive Whiteboards und interaktive Displays zur Verfügung, an denen die Studierenden die praktischen Kompetenzen im Umgang mit dieser Technik erwerben können. Für die Erprobung von Unterrichtssituationen unter Verwendung von Notebook-Klassen stehen Klassensätze von Notebooks und Tablet-PCs zur Verfügung, die auch im Schulalltag eingesetzt werden. Die mobilen Endgeräte sind über eine interaktive Klassenraumsteuerung mit dem interaktiven Whiteboard verbunden, so dass kollaborative Unterrichtsszenarien entwickelt werden können. Weiterhin besteht die Möglichkeit, verschiedene Formen von Response-Systemen praktisch zu erproben und Unterrichtsszenarien für den Einsatz dieser Technik zu entwickeln.

Abb. 1: Landes-Demonstrations-Zentrum für Schul-IT und digitale Lernwerkzeuge

Die Räume des Kompetenzlabors verfügen jeweils über einen Erprobungs- und einen Unterrichtsbereich. Der Erprobungsbereich steht auch den Studierenden zur Verfügung, die praktische Untersuchungen im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeiten durchführen. Der Unterrichtsbereich wird hauptsächlich zur

Durchführung von Lehrveranstaltungen im Rahmen der Lehramtsausbildung genutzt. Damit lernen die Studierenden im Rahmen aller Lehrveranstaltungen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Unterrichtsmedien kennen.

Abb. 2: Internationale Lehrerfortbildung im Kompetenzlabor

4 Digitale Medien als Gegenstand der Lehramtsausbildung

Eine Voraussetzung für einen zeitgemäßen Unterricht unter Verwendung digitaler Medien sind Kompetenzen im praktischen Umgang mit den unterschiedlichen Medien. Die Lehramtsstudierenden müssen das didaktische Potential der einzelnen Komponenten kennenlernen, genauso wie die derzeit noch nicht unerheblichen technischen Schwächen.

An der Fakultät für Informatik werden dazu unterschiedliche Lehrveranstaltungen angeboten. Für die Lehramtsstudierenden im Fach Informatik ist der Erwerb von Kompetenzen in der Anwendung digitaler Unterrichtsmedien Bestandteil der fachdidaktischen Ausbildung. Diese Studierenden erwerben auch Grundkompetenzen im technischen Verständnis der verwendeten Informatiksysteme. Für die Studierenden aller Lehramtsstudiengänge wird das Modul „Digitale Medien im Unterricht“ als einsemestrige Lehrveranstaltung mit einem Umfang von 2 Wochenstunden Vorlesung und 2 Wochenstunden Übung an-

geboten. In diesem Modul wird besonderer Wert auf die Herausbildung von Kompetenzen im sicheren Umgang mit digitalen Unterrichtsmedien gelegt. Das Modul wird mit einer Präsentation abgeschlossen, die in Partner- oder Kleingruppenarbeit erstellt wurde und ein Anwendungsszenario im Unterricht vorstellt.

5 Interaktive Whiteboards – mehr als ein Tafelersatz

In Deutschland wurden in den letzten Jahren zunehmend Schulen mit einzelnen interaktiven Whiteboards ausgestattet, vielfach ohne eine gezielte Weiterbildung für den Einsatz im Unterricht. Daraus resultiert, dass sie an vielen Schulen nur als Projektionsflächen für Videos oder Powerpoint-Präsentationen genutzt werden. Damit wird das eigentliche Potential dieser Technik nicht genutzt. International ist der Ausstattungsgrad wesentlich höher, aber auch hier gibt es Defizite in einer geeigneten Weiterbildung für die effiziente Nutzung.

Lehramtsstudierende müssen im Rahmen ihrer Ausbildung Kompetenzen in der Erstellung und Gestaltung von Tafelbildern erwerben. Für jeden Tafeleinsatz sind folgende Fragen zu beantworten:

- Was will ich mit dem Tafelbild erreichen?
- Sollen die Schüler das Tafelbild übernehmen?
- Wird das Tafelbild entwickelt oder fertig präsentiert?
- Welchen Zweck hat das übernommene Tafelbild?

Es gibt verschiedene Bauformen von interaktiven Tafeln. Die dominierende Bauform ist derzeit eine interaktive Projektionsfläche mit einem Videoprojektor. Dabei wird die Tafel mit unterschiedlichen technischen Verfahren abgetastet um die Position des Stiftes oder Fingers zu ermitteln. Einige Systeme können zwischen Stift und Finger unterscheiden. Aktuelle Tafeln lassen bis zu 10-Punkt-Multitouch zu. Die Bedienung entspricht der eines modernen Tablets oder Smartphones. Damit können z. B. zwei Schüler gleichzeitig an der Tafel schreiben. Ein weiteres System sind interaktive Videoprojektoren, die die Position eines Stiftes auf einer beliebigen Oberfläche erkennen. Oft werden die interaktiven Whiteboards durch klassische, mit Stiften zu beschreibende Whiteboards ergänzt. Der derzeitige Entwicklungstrend geht zu interaktiven Großbildschirmen, da diese ein von der Raumhelligkeit unabhängiges Bild liefern. Neben diesem Interaktionssystem ist immer auch ein Computer erforderlich, der teilweise in den Displays integriert ist. Der Computer sollte einen Internetzugang haben. Für die Lehrerinnen und Lehrer und damit auch für die

Lehramtsstudierenden ist es wichtig, den grundlegenden Aufbau dieses Systems zu kennen, um damit effizient arbeiten zu können.

Ein häufig vorgebrachter Kritikpunkt für den Einsatz interaktiver Tafeln ist: „Interaktive Tafeln fördern den lehrerzentrierten Frontalunterricht". Diese Aussage ist durchaus richtig, wenn die Tafel nur als Projektionsfläche genutzt wird. Zukünftige Lehrer brauchen die Basiskompetenzen, um diese Medien effizient in unterschiedlichen Unterrichtssituationen einsetzen zu können.

Um entscheiden zu können, wie ein interaktives Whiteboard im Unterricht eingesetzt werden soll, ist es notwendig, die Möglichkeiten einer solchen Tafel kennenzulernen. In der Anfangsphase kann ein interaktives Whiteboard wie ein klassisches Whiteboard oder eine Tafel genutzt werden. Je nach System können Lehrende oder Schüler an der Tafel schreiben, zeichnen oder malen. Für das Zeichnen stehen entweder virtuelle Tafelwerkzeuge zur Verfügung, die die Handhabung realer Tafelwerkzeuge nachbilden oder es können reale Tafelwerkzeuge verwendet werden. Die virtuellen Tafelwerkzeuge, wie in Abbildung 3 dargestellt, erweitern die realen Tafelwerkzeuge, indem diese in der Größe skalierbar sind und z. B. Winkel angegeben werden können. Die Nut-

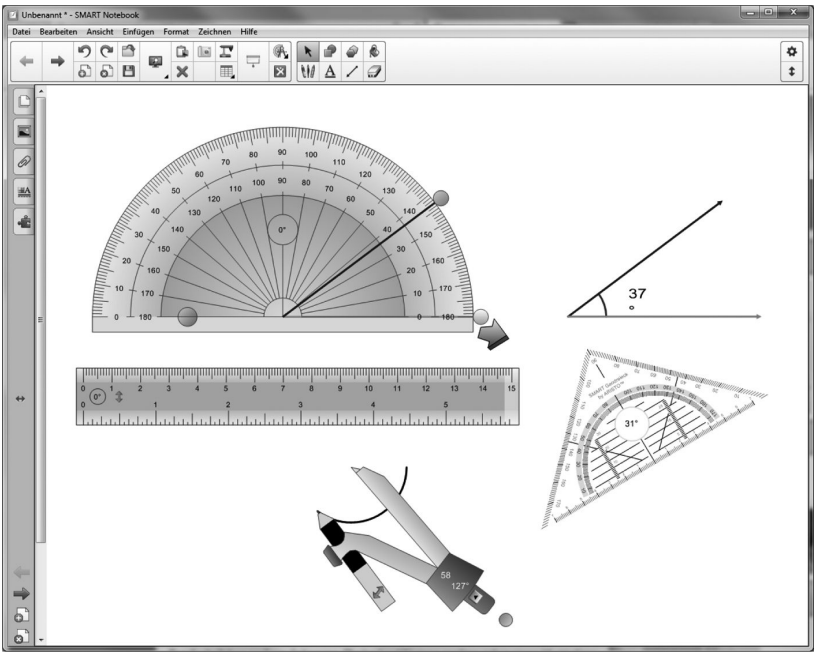


Abb. 3: Virtuelle Tafelwerkzeuge (Smart-Notebook 11)

zung der interaktiven Tafel ist in dieser Form mit der Verwendung eines Tageslichtprojektors mit Rollfolie vergleichbar. Das Tafelbild ist eine Datei, die konserviert und vervielfältigt werden kann. Der Unterricht wird dokumentiert und die Tafelbilder stehen für eine Nachbereitung zur Verfügung.

Für die Form der Nutzung interaktiver Whiteboards müssen die Studierenden Kompetenzen im Tafelschreiben erwerben. Genau wie an klassischen Tafeln muss sich jeder Studierende durch praktische Übungen ein Schriftbild erarbeiten, das im gesamten Klassenraum gut lesbar ist. Der Vorteil interaktiver Whiteboards liegt darin, dass die Schrift vergrößert oder in Druckbuchstaben umgewandelt werden kann. Der sichere Umgang mit den virtuellen Tafelwerkzeugen erfordert viel Übung. Die Kompetenzen müssen so erworben werden, dass sie nicht nur auf ein System angewendet werden können, sondern auf unterschiedliche Systeme übertragbar sind. Im Rahmen unserer Lehrveranstaltungen können die Studierenden Kompetenzen bei der Nutzung unterschiedlicher Systeme erwerben.

Das zusätzliche Potential interaktiver Whiteboards ergibt sich unter anderem daraus, dass Bilder als Objekte in das Tafelbild integriert werden können und deren Anordnung und Größe verändert werden kann. Handschrift kann in Druckschrift umgewandelt werden. Symbolbibliotheken ermöglichen den einfachen Import beliebiger Symbole. Es stehen unterschiedliche Hintergründe zur Verfügung. Diese können vom Anwender selbst entworfen und verwaltet werden oder es wird auf umfangreiche Sammlungen von Standardlineaturen zurückgegriffen. Bilder und Texte von anderen Anwendungen können in das Tafelbild eingebunden werden.

In Abbildung 4 wird ein Beispiel aus der Informatik dargestellt. Im Informatikunterricht wird mit Hilfe eines Trockentestes der Ablauf eines Sortieralgorithmus visualisiert. Die Variablenbelegungen werden in einer Belegungstabelle und gleichzeitig durch Verschieben dargestellt. Alternativ zum Struktogramm könnte auch der Quelltext einer Programmiersprache verwendet werden. Der (im Original grüne) Punkt zeigt die aktuelle Position der Algorithmenabarbeitung an. Für ein – hier nicht in der Abbildung dargestelltes – Beispiel, das im Rahmen des Moduls „Digitale Medien im Unterricht“ für den Deutschunterricht in Klasse 6 erarbeitet wurde, wurde mit Hilfe des Tafelbildes durch Verschieben eine Zuordnung zwischen Satzgliedern und den zugehörigen Fragen vorgenommen. Solche Tafelbilder eignen sich auch für die individuelle Bearbeitung auf Schülercomputern. Darauf wird in einem der folgenden Abschnitte noch ausführlicher eingegangen. Bei der Gestaltung dieser Tafelbilder erlernen die Studierenden an selbst erarbeiteten Beispielen im Kontext ihres Unterrichtsfaches, wie diese Unterrichtsinhalte für Schüler anschaulich dargestellt werden können.

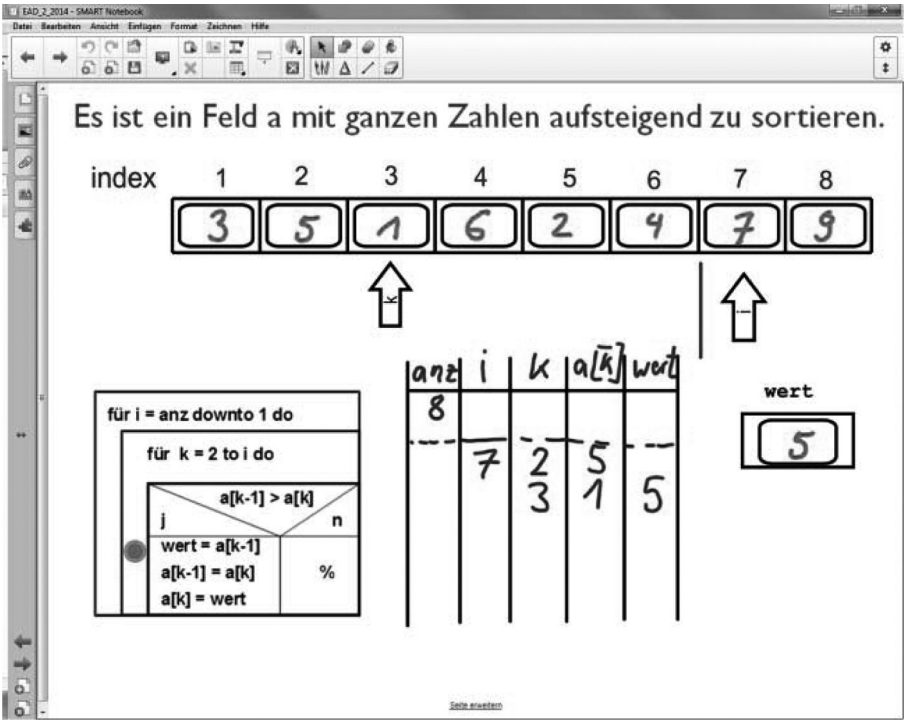


Abb. 4: Beispiel für Tafelbilder (Smart-Notebook 11)

Ein weiteres Anwendungsfeld interaktiver Whiteboards ist die Präsentation von Karten, Graphiken und Modellen. Gegenüber den heute noch überwiegend genutzten statischen Applikationen verfügt das interaktive Whiteboard z. B. über Zoom-Funktionen und die Möglichkeit, an den Darstellungen Annotationen vorzunehmen. Weiterhin können multimediale Inhalte eingebunden werden. Für den Musikunterricht gibt es z. B. die Darstellung eines Orchesters analog zur Papp-Wandtafel. Die digitale Version kann jedoch den Klang der einzelnen Instrumente oder von Instrumentengruppen wiedergeben. Bei der derzeit stark zunehmenden Anzahl dieser Applikationen muss der Lehrer in der Lage sein, die Angebote zu bewerten und die für seinen Unterricht geeigneten zu finden.

Die interaktiven Whiteboards können wesentlich effizienter genutzt werden, wenn eine Dokumentenkamera angeschlossen ist. Diese erleichtert auch den Lehrern im Schuldienst den Umstieg von klassischen auf digitale Unterrichtmedien. Bilder, Lehrbuchseiten und handgeschriebene Notationen können auf das

Whiteboard projiziert und dort weiter bearbeitet werden. Schülerarbeiten können gezeigt und diskutiert werden. Auch die klassischen Folien und Modelle, die für Tageslichtprojektoren geeignet sind, können mit der Dokumentenkamera verwendet werden. Bei Modellen besteht ein weiterer Vorteil darin, dass verschiedene Zustände fotografiert und dargestellt werden können. Bilder realer Bauteile können mit Zeichnungen zu einem Bild überlagert werden.

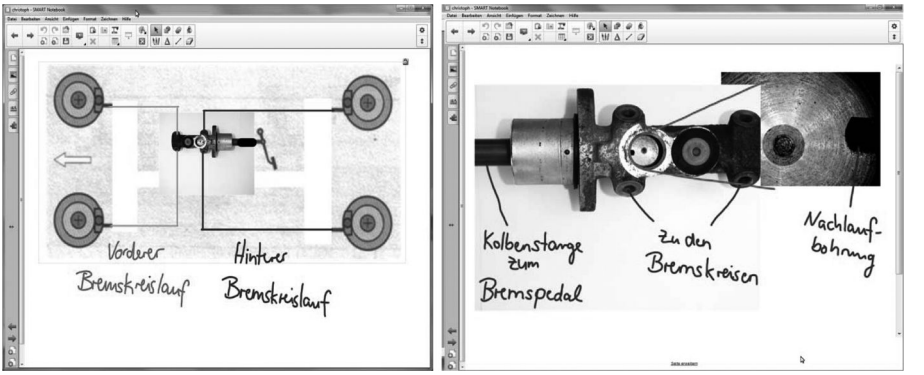


Abb. 5: Tafelbilder mit realem Bauteil, Zeichnung und Annotationen (Smart-Notebook; Stahnke 2014)

Das in Abbildung 5 dargestellte Tafelbild entstand im Rahmen einer Masterarbeit (Stahnke 2014) für die Ausbildung von KFZ-Mechatronikern und zeigt einen realen Hauptbremszylinder auf einer Zeichnung des Bremssystems eines Fahrzeuges. Die Anschlüsse des realen Bauteils wurden am interaktiven Whiteboard mit den Komponenten der Zeichnung verbunden. Beschriftungen können beliebig eingefügt werden. Die verwendeten Dokumentenkameras verfügen über Zoomfunktionen, so dass auch kleine Bauteile für alle Schülerinnen und Schüler sichtbar gemacht werden können. Für noch kleinere Bauteile oder Darstellungen können auch Mikroskopkameras oder Endoskope mit dem interaktiven Whiteboard verbunden werden. Die im Rahmen des Projektes „Klassenzimmer der Zukunft“ gemachten Erfahrungen zeigen, dass der Einsatz von Dokumentenkameras die Akzeptanz interaktiver Whiteboards bei Lehrkräften im Schuldienst wesentlich erhöht.

Die Lehrerinnen und Lehrer werden sich zukünftig von reinen Nutzern von Unterrichtsmedien zu Produzenten entwickeln. Im Rahmen der Lehramtsausbildung erwerben die Studierenden Kompetenzen, vorhandene Tafelbilder zu erweitern und auf die konkrete Unterrichtssituation anzupassen. Sie lernen digitale Tafelbilder zu erstellen und auf entsprechenden Plattformen zu veröf-

fentlichen. Zu diesen Plattformen gehören die Intranets der Schulen, auf denen Unterrichtsmaterialien der Fachschaften verwaltet werden, und die Austauschplattformen des Internets. Dazu müssen die Studierenden auch die Grundlagen des aktuellen Urheberrechts mit seinen unterschiedlichen Lizenzformen kennen.

6 Experimentgestaltung mit digitalen Unterrichtsmedien

Im vorangegangenen Abschnitt wurden schon einige Beispiele für den Einsatz von Kameratechnik in Verbindung mit interaktiven Whiteboards vorgestellt. Besonders im naturwissenschaftlich-technischen Unterricht ergeben sich durch den Einsatz dieser Unterrichtsmittel neue Potentiale. Ein häufiges Problem bei Demonstrationsexperimenten besteht darin, dass die Vorgänge sehr schnell ablaufen oder die Versuchsaufbauten so klein sind, dass sie nur von wenigen Schülerinnen und Schülern gesehen werden können. Digitale Medien können die Anschaulichkeit der Experimente wesentlich verbessern und die Versuche dokumentieren.

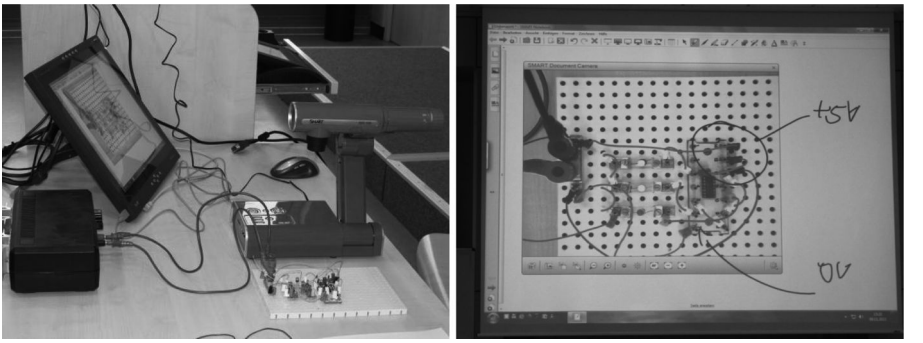


Abb. 6: Versuchsaufbau aus der Elektronik mit Dokumentenkamera und SMART-Podium

Der in Abbildung 6 vorgestellte Versuchsaufbau zeigt, wie eine Schaltung mit unterschiedlichen Zuständen für einen größeren Zuschauerkreis visualisiert werden kann. In diesem Fall wurde kein digitales Whiteboard verwendet, sondern ein SMART-Podium, welches ein großer Tablet-Bildschirm ist. Das Bild wird über einen Videoprojektor projiziert. Ein Vorteil des Einsatzes dieser Technik besteht darin, dass die Aufzeichnung im Tafelbild jederzeit durch ein Foto fixiert werden kann. Das Einfügen beliebiger Beschriftungen ist möglich. Eine Besonderheit der SMART-Notebook™-Software besteht darin, dass mit dem „Zauberstift“ Notizen angefügt werden können, die nach kurzer Zeit wieder verschwinden. Es können Fokussierungen und Lupenfunktionen genutzt werden.

Weitere Beispiele für den Einsatz von interaktiven Whiteboards zur Experimentvisualisierung im Technikunterricht wurden in einer Bachelorarbeit (Gaßmann 2012) untersucht. In diesem Beitrag wird die Visualisierung eines Biegeversuches vorgestellt. Für den Versuch wurde die Biegevorrichtung um einen digitalen Kraftsensor erweitert. Der Versuchsablauf wurde über eine Dokumentenkamera visualisiert. Am interaktiven Whitebord konnten die Schülerinnen und Schüler gleichzeitig die Anzeige des Kraftsensors, die Veränderung der Kraft über die Zeit und das Durchbiegen der Probe beobachten. Mit dem Bildschirm-Aufnahmewerkzeug besteht die Möglichkeit, verschiedene Stadien des Experiments zu dokumentieren und in der Auswertung zur Verfügung zu haben. Das Biege- und Bruchverhalten von Glas wurde mit einer einfachen Hochgeschwindigkeitskamera aufgezeichnet, so dass die Schüler den Ablauf des Experimentes nochmals in Zeitlupe beobachten konnten. Am interaktiven Whiteboard wurden die einzelnen Elemente des Versuchsaufbaus beschriftet. Das Durchbiegen der Probe wurde für die Schüler sichtbar und nachvollziehbar vermessen. Die wirkenden Kräfte wurden eingezeichnet. Der zugehörige Versuchsaufbau und das Tafelbild sind in Abbildung 7 dargestellt.

Abb. 7: Versuchsaufbau und Darstellung des Biegeversuches

Im Modul „Digitale Medien im Unterricht“ zeigten studentische Arbeiten, dass diese Technik auch zur Verbesserung der Anschaulichkeit anderer Unterrichtsfächer eingesetzt werden kann. Beispiele aus dem Sportunterricht demonstrieren, dass das interaktive Whiteboards zur Veranschaulichung komplexer Re-

geln, wie sie beispielsweise in Ballspielen angewendet werden, anschaulich erklärt werden können. Durch die Auswertung von Videoaufzeichnungen können Hinweise zur individuellen Leistungsverbesserung gegeben werden.

Die Entwicklung der notwendigen Kompetenzen bei den Lehramtsstudierenden zur Durchführung dieser Experimente erfordert eine grundlegende Ausbildung im Umgang mit den Unterrichtsmedien und eine fachspezifische Ausbildung im Unterrichtsfach, die die Ideen für die umzusetzenden Experimente liefert. Dabei stehen praktische Übungen im Vordergrund.

7 Notebook-Klassen und interaktive Klassenraumsteuerungen

Die volle Effizienz erreichen digitale Unterrichtsmedien in Verbindung mit einer interaktiven Klassenraumsteuerung. Die technischen Voraussetzungen dafür sind derzeit nur in wenigen Schulen vorhanden. Da wir die Lehramtsstudierenden für einen Schuleinsatz in den nächsten Jahren ausbilden, ist davon auszugehen, dass sich diese Technik weiter verbreitet. Im Rahmen unserer Ausbildung und Unterrichtsversuche gehen wir von folgender Ausstattung aus:

- Im Klassenzimmer befindet sich ein interaktives Whiteboard mit Dokumentenkamera.
- Jede Schülerin und jeder Schüler verfügt über ein entsprechendes Endgerät (Notebook oder Tablet). Es wird angestrebt, dass alle Schülerinnen und Schüler das gleiche Endgerät nutzen.
- Zur Datenübertragung steht ein leistungsfähiges WLAN zur Verfügung.
- Über das Schulnetz ist ein entsprechend abgesicherter breitbandiger Internetzugriff möglich.

Die interaktive Klassenraumsteuerung unterstützt neue Unterrichtsformen, die die Individualisierung des Unterrichts fördern. Alle Arbeitsplatzcomputer der Schüler sind mit dem Lehrercomputer, der das interaktive Whiteboard steuert, verbunden. Damit besteht die Möglichkeit, das Bild jedes Computers auf die Tafel zu schalten. Schüler können ihre Arbeiten präsentieren oder zur Diskussion stellen. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die Steuerung jedes Schülercomputers vollständig zu übernehmen und so von der Tafel Hilfestellungen auf dem Schülercomputer durchzuführen. Die Software unterstützt weiterhin den Austausch von Daten zwischen dem Tafelcomputer und den Schülerrechnern. Arbeitsblätter und Aufgabenstellungen können zur Bearbeitung an die Schülerrechner übertragen werden und anschließend wieder auf dem Tafelrechner ge-

speichert werden. Bei der Übertragung der Dateien an die Schülerrechner kann gleichzeitig das Programm zur Verarbeitung der Daten gestartet werden. Die Arbeit mit der interaktiven Klassenraumsteuerung hat einige Besonderheiten. Alle Schülerarbeitsplätze werden in Miniaturansicht dargestellt. Damit arbeiten die Schüler öffentlich, für alle sichtbar.

Eine weitere Komponente interaktiver Klassenraumsteuerungen sind Response-Systeme. Damit sind unterrichtsbegleitende Leistungsüberprüfungen bzw. die Erfassung von Meinungsbildern möglich. Der Lehrer formuliert mit Hilfe des interaktiven Whiteboards Fragen und gibt im einfachsten Fall, dem Multiple-Choice-Verfahren, richtige und falsche Antworten vor, aus denen die Schülerinnen und Schüler auswählen. Die Antwort wird mittels eines Abstimmungs-Clickers oder durch Nutzung der Software auf dem Notebook auf den Tafelcomputer übertragen. Die Auswertung erfolgt sofort. Eine ausführliche Untersuchung dazu wurde im Rahmen einer Masterarbeit (Kraus 2013) durchgeführt.

Die vorgestellten Beispiele des Einsatzes der interaktiven Klassenraumsteuerung zeigen, dass es nicht zweckmäßig ist, den klassischen Unterricht ohne Methodenanpassung mit digitalen Medien durchzuführen. Der Arbeitsaufwand für die Lehrenden verlagert sich. Der Vorbereitungsaufwand ist, vor allem bei einem individualisierten Unterricht, sehr hoch. Im Unterricht hat der Lehrer dann die Möglichkeit und Zeit, die Schüler bei ihrem Lernprozess individuell zu begleiten. Auf diese Rolle müssen die Studierenden im Rahmen ihrer Lehramtsausbildung vorbereitet werden. Sie müssen die Kompetenzen erwerben, Unterrichtsmaterial selbst zu erstellen, einzusetzen, die erreichten Lernerfolge zu reflektieren und Verbesserungen für ihr Arbeitsmaterial abzuleiten.

Eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von Notebook-Klassen mit interaktiver Klassenraumsteuerung ist eine nahezu hundertprozentige Verfügbarkeit der Hard- und Software. Die im Rahmen des Projektes „Klassenzimmer der Zukunft“ gemachten Erfahrungen zeigen, dass sehr hohe Anforderungen an die Technik gestellt werden. Dies bezieht sich auf die Robustheit und Geschwindigkeit der verwendeten Geräte.

8 Informatische Bildung – eine Grundlage des Medieneinsatzes

Digitale Medien sind Informatiksysteme. Welche Kompetenzen muss ein Anwender, in diesem Fall der Lehrer haben, um die digitalen Medien effizient im Unterricht einsetzen zu können? Die Kompetenzen können in zwei Bereiche eingeteilt werden. Die Lehrenden müssen die Fähigkeit besitzen, mit den Com-

putern arbeiten zu können. Das schließt die kompetente Nutzung der verwendeten Software ein. Kleine Störungen sollten erkannt und ggf. selbst behoben werden. Der zweite Bereich besteht darin den Schülern eine sachgerechte Nutzung der Computer zu vermitteln. Im Curriculum Sachsen-Anhalts gibt es kein verpflichtendes Fach, das den Schülerinnen und Schülern die Grundlagen der informatischen Bildung und Mediennutzung vermittelt.

Die Nutzung digitaler Unterrichtsmedien ist immer die Erfassung, Verarbeitung, Übertragung und Ausgabe von Daten auf Computern. Daten werden auf Datenträgern gespeichert und können beliebig vervielfältigt werden. Diese Medien müssen im Fachunterricht funktionieren. Ihre Funktionsweise ist nicht Gegenstand des Fachunterrichtes, sondern sollte in einem Fach „Informatik" bzw. „Informatische Bildung" erlernt werden. Bestandteil eines jeden Faches ist die sachgerechte Nutzung der vorhandenen Medien unter Berücksichtigung der fachspezifischen Besonderheiten.

Eng verbunden mit der Nutzung digitaler Unterrichtsmedien ist das Teilgebiet „Informatik und Gesellschaft", welches die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Auswirkungen von Informatiksystemen untersucht. Über diese Grundkompetenzen sollte jeder Lehramtsstudierende verfügen. Jede Erzeugung von digitalen Medien, wie z. B. Bild-, Ton- oder Videoaufzeichnung ist eine Erzeugung von Daten. Gemeinsam mit den Schülern sind beispielsweise folgende Fragen zu klären:

- Wo sind meine Daten gespeichert?
- Was bedeuten die verschiedenen Datenformate?
- Wem mache ich die Daten zugänglich?
- Welche Persönlichkeits- und Urheberrechte muss ich beachten?

Dazu muss der Lehrende über Grundkompetenzen auf dem Gebiet der Informatik verfügen.

Für viele Unterrichtsfächer bieten die digitalen Unterrichtsmedien neue Möglichkeiten. So verfügen aktuelle Schüler-Notebooks über Kameras, die zusätzlich mit einer Lupe ausgestattet werden können. Mit diesen Kameras und entsprechender Software können digitale Messungen vorgenommen und ausgewertet werden. Mit 3D-Druckern können aus Zeichnungen Gegenstände erstellt werden. Zur effizienten Nutzung muss der Lehrer die Möglichkeiten und Grenzen dieser Systeme kennen.

9 Zusammenfassung

In den vorangegangenen Abschnitten wurden digitale Unterrichtsmedien vorgestellt, wie sie gegenwärtig in den Schulen eingeführt werden. In der Lehramtsausbildung ermöglichen wir den Studierenden, die Kompetenzen zu erwerben, diese Technik im Unterricht einsetzen zu können. Im Rahmen der fachdidaktischen Ausbildung müssen die Studierenden lernen, wie die digitalen Unterrichtsmedien fachspezifisch genutzt werden können, um den Lernerfolg bei den Schülerinnen und Schülern zu verbessern. Die Anwendung digitaler Medien im Unterricht darf sich jedoch nicht darauf beschränken, den gleichen Unterricht wie bisher, nur mit anderen Mitteln durchzuführen. Wenn neue Medien im Unterricht eingesetzt werden, bedeutet das auch, dass Kompetenzen im Umgang mit anderen Medien verlorengehen.

Ein solcher Wandel hat sich zum Beispiel im Mathematikunterricht in den achtziger Jahren mit der Einführung des Taschenrechners vollzogen. Heute wird von keinem Schüler mehr erwartet, dass er einen Rechenstab bedienen oder mit einer Sinustafel den Sinus eines Winkels berechnen kann. Ein ähnlicher Wandel vollzieht sich derzeit bei den Sprachen. Werden im Schulalltag noch überwiegend Papierwörterbücher verwendet, so dominieren in der realen Welt Übersetzungsprogramme bzw. digitale Wörterbücher.

In den aktuellen Lehrplänen des Landes Sachsen Anhalt wird die Nutzung von Medien als Lernkompetenz festgelegt. „Die Schülerinnen und Schüler gewinnen, verarbeiten, bewerten und präsentieren Informationen, tauschen diese aus und nutzen sie für eigenständiges Lernen sowie für die Bewältigung individueller und gesellschaftlicher Anforderungen. Zur Unterstützung nutzen sie verschiedene Medien, auch digitale Werkzeuge und Endgeräte.“ (Kultusministerium 2014, S. 12)

Zukünftige Lehrerinnen und Lehrer müssen schon im Rahmen ihrer Ausbildung lernen, Unterrichtsmaterial selbst zu erstellen. Bisher werden im Rahmen der Unterrichtsvorbereitung Arbeitsblätter und Tafelbilder erstellt. Das Schulbuch, in seiner seit mehr als 100 Jahren nahezu unveränderten Form, wird zukünftig an Bedeutung verlieren. Zur Erstellung von Unterrichtsmaterial, welches direkt auf den Unterricht zugeschnitten ist, werden die Lehrerinnen und Lehrer ihr spezielles „Lehrbuch“ aus verschiedenen Modulen zusammenstellen und damit ein für ihren Unterricht geeignetes Lehrmaterial erstellen. Ein besonderes Potential für den Einsatz der beschriebenen digitalen Medien wird gerade in der beruflichen Bildung mit den in vielen technischen Fachrichtungen experimentell geprägten Unterrichtsgegenständen gesehen. Hier können digitale Medien in einem erheblichen Umfang den Einsatz handlungsorientierter Lernsituationen und die Anschaulichkeit der Unterrichtsgegenstände verbessern.

Lehrvideos, wie sie heute zu vielen Themen im Internet zu finden sind, unterstützen das individuelle Arbeiten der Schülerinnen und Schüler und dienen auch den Lehrenden zur Weiterbildung. Zum Umgang mit digitalen Medien gehört, solches Unterrichtsmaterial selbst erstellen zu können. Im Rahmen des Moduls „Digitale Medien im Unterricht" lernen die Studierenden mit geeigneter Software selbst kleine Lehrvideos zu erstellen.

Bleibt abschließend noch die Frage zu beantworten, ob die Schüler besser oder mehr oder nachhaltiger lernen, wenn digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden. Dazu liegen bisher nur wenige Untersuchungen vor. Ein im Rahmen des Mathematikunterrichtes durchgeführter Schulversuch (Henning et al. 2011) zeigte u. a., dass ohne eine veränderte Unterrichtsmethodik eher die Nachteile eines Computers überwiegen, da gerade bei kurzfristigem Einsatz ein Neuigkeits- und Ablenkungspotential vorhanden ist. Der Einsatz digitaler Medien ermöglicht und erfordert einen anderen Unterricht. Es werden Kompetenzen bei den Schülern entwickelt, wie sie auch in der heutigen Berufswelt gefordert werden. Die Frage kann aus derzeitiger Sicht so beantwortetet werden, dass die Schüler anders lernen.

Wie sich der Lehrerberuf in den nächsten Jahren entwickeln wird, ist aus heutiger Sicht nicht vorhersagbar. In einer digital geprägten Welt sind Kompetenzen im Umgang mit Computern und dem arbeitsplatzspezifischen Zubehör in jedem Beruf erforderlich. In einem Beruf, der junge Menschen auf die zukünftige Arbeitswelt vorbereiten soll, müssen die Lehrenden die digitale Technik beherrschen um diese im Rahmen der Ausbildung effizient einsetzen zu können. Im Lehramtsstudium ermöglichen wir den Studierenden die Kompetenzen zu erwerben, die erforderlich sind, um in der Schule der Gegenwart mit den vorhandenen Unterrichtsmedien erfolgreich arbeiten zu können.

Literatur

Gaßmann, S. (2012): Das Demonstrationsexperiment im Technikunterricht unter Verwendung digitaler Medien. Bachelorarbeit. Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.

Henning, H.; Herms, S.; Motejat, K.; Partusch, M. (2011): Studie zum Schulversuch im Werner-von-Siemens-Gymnasium – Digitale Lernwerkzeuge im Stochastik-Unterricht der Jahrgangsstufe 7. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Kohn, M. (2011): Unterricht 2.0 – Lehren und Lernen mit interaktiven Tafelbildern. Klett/Kallmeyer, 2011.

Kraus, M. (2013): Leistungsbeurteilung in der Schule unter Verwendung von Response-Systemen. Masterarbeit. Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.

Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2014): Lehrplan Gymnasium/Fachgymnasium – Grundsatzband – Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Erprobungsfassung: 1.8.2014.

Stahnke, C. (2014): Anwendung digitaler Unterrichtsmedien zur Visualisierung in technischen Fächern – Wie können digitale Medien effizient zur Unterstützung im Unterricht genutzt werden? Masterarbeit. Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.

Forschung lernen durch forschendes Lernen – Zur Verbindung von Forschung und Lehre in Schulpraktischen Studien

Robert W. Jahn/Mathias Götzl

Abstract

Auch wenn der Diskurs über die Verbindung von Forschen und Lernen mindestens 200 Jahre alt ist, stellt forschendes Lernen als systematisches, hochschuldidaktisches Konzept eher die Ausnahme an deutschen Hochschulen – insbesondere in der Lehrerbildung – dar. Der Beitrag, der im Rahmen der Vertretung der Professur für „Ökonomische Bildung und ihre Didaktik" an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg entstanden ist, hat zum Ziel, eine Konzeption „forschenden Lernens" zu skizzieren und zu begründen, die im Rahmen der Schulpraktischen Studien für die wirtschaftspädagogische Ausbildung von Berufsschullehrer/innen an der Friedrich-Schiller-Universität Jena entwickelt wurde. Der Kern des Ansatzes liegt in einer spezifischen und systematischen Verknüpfung von Forschungs- und Praxiserfahrungen und einer aktiven Auseinandersetzung mit authentischen Problemstellungen. Der Beitrag stellt ferner Ergebnisse eines solchen Konzeptes dar, und zwar sowohl für die Forschung als auch für die Kompetenzentwicklung und Professionalisierung der Studierenden. Aus der Perspektive der Lernenden werden neben den Lerneffekten i. w. S. vor allem die Auswirkungen forschenden Lernens auf das Forschungs- und Praxisinteresse thematisiert und ein Ausblick auf die weitere Evaluation gegeben.

1 Einleitung

Der Diskurs über die Verbindung von Forschung und Lehre ist über 200 Jahre alt. Bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte Wilhelm von Humboldt (1767–1835) unter dem Eindruck der Reformideen Friedrich Schleiermachers (1768–1834) eine moderne Universitätskonzeption, die u. a. in der Gründung der Reformuniversität in Berlin (1809/10) mündete. Das Prinzip der „Einheit von Forschung und Lehre" findet sich so allerdings nicht in seinen Schriften. Es wurde ihm im Nachhinein durch die Historiographie zugeschrieben. Gleichwohl kann seine Abgrenzung zwischen Schulunterricht („Lernen des Lernens") und Universitätsunterricht („Anleitung zur selbstständigen Forschungstätig-

keit") als ein Ansatz „forschenden Lernens" interpretiert werden (vgl. u. a. Lundgreen 1999; Kopetz 2002, S. 35–51; Pasternack 2008).

Im Begriff „forschendes Lernen" kommen die zwei wesentlichen Aufgabenbereiche der Hochschule – „Forschen und Lernen" – zusammen. Allerdings muss kritisch konstatiert werden, dass eine systematische Verbindung oder gar Einheit von Lehren, Lernen und Forschen, die über die Legitimation von Lehr-Lern-Inhalten und die darauf folgende Darbietung von Forschungsergebnissen in der Lehre hinausgeht, eher die Ausnahme ist. Forschen ist die originäre Aufgabe von Wissenschaftlern und Lernen die primäre Angelegenheit von Studierenden (vgl. Wildt 2009).

In diesem Beitrag wollen wir zunächst die Relevanz forschenden Lernens als Verbindung von „Forschen und Lernen" in der Lehrerbildung begründen und unsere Konzeption „forschenden Lernens" skizzieren, die wir im Rahmen der Schulpraktischen Studien für die wirtschaftspädagogische Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen an der Friedrich-Schiller-Universität Jena entwickelt haben (Kap. 2). Anschließend werden die bilateralen Effekte dieses Ansatzes dargestellt. Aus der Forschungsperspektive werden dazu einige exemplarische Befunde für die empirische Unterrichtsforschung vorgestellt (Kap. 3). Aus der Perspektive der Lernenden – die im Fokus des vorliegenden Beitrages steht – gehen wir dagegen sowohl auf die Kompetenzentwicklung als auch auf Ansätze zur Identifikation der Ausprägungen des Forschungs- und Praxisinteresses im Forschungs- und Lernprozess der Schulpraktischen Studien ein (Kap. 4). Abschließend werden wir unseren Ansatz und die dabei erzielten Ergebnisse bilanzieren und einen Ausblick auf die weitere Evaluation aus der Perspektive der Lernenden bieten (Kap. 5).

2 Forschendes Lernen am Beispiel aktueller Probleme der empirischen Unterrichtsforschung

2.1 Forschendes Lernen von angehenden Lehrkräften

Bevor wir auf unsere Konzeption forschenden Lernens näher eingehen werden, möchten wir zum einen skizzieren, warum eine wissenschaftliche und forschungsnahe Ausbildung von Lehrkräften wichtig ist und zum anderen, ob die Verbindung von Forschen und Lernen, i. S. forschenden Lernens, eine hochschuldidaktische Antwort auf diese Anforderungen darstellt.

Eine Antwort auf die erste Frage geben verschiedene Ansätze zur pädagogischen Professionalität. Aus systemtheoretischer Perspektive (z. B. Stichweh 1996) ist für pädagogische Professionalität eine fach- und erziehungswissenschaftliche Wissensbasis obligatorisch. Zugleich sind Professionen durch das

Bemühen geprägt, eine dauerhafte Verbindung zur wissenschaftlichen Forschung herzustellen sowie die Prozesse der Erziehung von Personen und der Vermittlung von Wissen zu reflektieren.

Strukturtheoretisch orientierte Ansätze (z. B. Oevermann 1996) stellen ebenso die erziehungswissenschaftliche Erkenntnisbasis als Fundament pädagogischer Professionalität heraus. Ein professionelles Handlungsrepertoire entsteht nach Oevermann erst aus der wissenschaftlichen Rekonstruktion von Praxis. Demnach sind einerseits die Auseinandersetzung mit Befunden und Methoden wissenschaftlicher Forschung und andererseits die kriteriengeleitete Reflexion der eigenen Praxis notwendig, um pädagogische Entscheidungen (nachträglich) wissenschaftlich begründen zu können. Neben eher professionssoziologisch geprägten Ansätzen verbinden auch wissenspsychologisch orientierte Modelle, wie z. B. die Standards des Lehrerberufs (vgl. Oser 2001) wissenschaftliches Wissen mit Reflexionen von Praxis. Osers Standards sind reflexives Handlungswissen, d. h. „komplexe Wissensstrukturen, die zu theoriegeleitetem Handeln werden, (...) weil ein Bezug zur Wissenschaft und Forschung einerseits besteht und weil andererseits eine analysierte und dadurch kritisch reflektierte Praxis diese Praxis erst ermöglicht" (ebd., S. 225). Insofern wird aus den Diskursen über pädagogische Professionalität deutlich, dass diese – als Ziel von Professionalisierungsprozessen – auf einer wissenschaftlichen Wissensbasis und theoriegeleiteter Reflexion von Unterrichtspraxis beruht.

Auf diese Anforderungen sollte die Lehrerbildung in doppeltem Maße reagieren. Einerseits sollten bereits im Studium die Verbindungen zur Schulpraxis intensiviert, systematisiert und professionalisiert werden – was z. B. mit der Etablierung von Praxissemestern und der Gründung von Lehrerbildungszentren zumindest curricular und institutionell vorbereitet wurde – um die Reflexionen von Unterrichtspraxis und den Aufbau von reflexiven Handlungswissen zu ermöglichen. Andererseits müssen die Reflexionen auf der wissenschaftlichen Rekonstruktion von Praxis beruhen, damit sie zu theoriegeleitetem Handeln befähigen. Insofern ist forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Konzept eine mögliche Antwort, um die Professionalisierungsprozesse von Lehrkräften zu unterstützen. Denn trotz aller Unterschiedlichkeit in den verschiedenen Konzepten forschenden Lernens verbindet alle Ansätze, dass die Reflexion pädagogischer Probleme explizit an eine forschungsmethodische, wissenschaftliche Kontrolle gebunden wird (vgl. Feindt 2007, S. 64).

Nach Fichten (2010) ist forschendes Lernen in der Lehrerbildung aus verschiedenen Perspektiven begründbar. Erstens muss ein Studium, wenn es wissenschaftlich sein soll, die aktive Beteiligung an Wissenschaft ermöglichen, weil eine wissenschaftliche Ausbildung nur so auf die systematische, selbstständige und kritisch-distanzierte Tätigkeit in einem professionellen Umfeld vorbereiten

kann (vgl. auch BAK 1970/2009, Huber 2003, S. 18). Lerntheoretische Begründungsmuster orientieren sich an konstruktivistischen Lehr-/Lern-Prinzipien und der Wirksamkeit einer aktiven Aneignung neuen Wissens. Konstruktivistisch orientierte Lernumgebungen, die Autonomieerleben und Selbstständigkeit zulassen sowie situiertes Lernen anhand authentischer Problemsituationen ermöglichen, steigern – so die Annahmen – intrinsische Lernmotivation und begünstigen den Aufbau einer dauerhaften Lernbereitschaft (vgl. Fichten 2010; Mandl & Reinmann-Rothmeier 1998; Wildt 2002). Wissen, das sich in aktiver Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen entwickelt, wird tiefer verarbeitet, besser behalten und bekommt eine größere persönliche Bedeutung, als jene Wissensbestände, die passiv-rezeptiv aufgenommen werden. Nach Fichten (2010) sollen die Studierenden aus den Erfahrungen mit forschendem Lernen eine fragend-entwickelnde und kritisch-reflexive Haltung in die spätere Berufsausübung mitnehmen. Insofern geht es vor allem auch um die Entwicklung von Einstellungen, Interessen und Überzeugungen, wie dies der Wissenschaftsrat (2001) formuliert.

> *„Hochschulausbildung soll die Haltung forschenden Lernens einüben und fördern, um die zukünftigen Lehrer zu befähigen, ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes nutzbar zu machen und auf diese Weise ihre Lehrtätigkeit nicht wissenschaftsfern, sondern in einer forschenden Grundhaltung auszuüben. Der Erwerb dieser Kompetenz zur Vermittlung aktuellen disziplinären Wissens verbunden mit reflexivem Berufswissen soll in fachwissenschaftlichen, erziehungswissenschaftlichen und didaktisch-methodischen Studien erreicht werden" (Wissenschaftsrat 2001, S. 41).*

Forschendes Lernen erscheint vor diesem Hintergrund für die Professionalisierung angehender Lehrkräfte nicht nur als ein mögliches Instrument zur Entwicklung professioneller pädagogischer Kompetenz, sondern muss vielmehr ein unverzichtbarer Bestandteil des Lehramtsstudiums sein, will es auf eine – wie skizziert – professionelle Berufsausübung vorbereiten.

Forschendes Lernen kann – Fichten & Meyer (2006, S. 268) folgend – nicht nur bei Studierenden, sondern auch bei Lehrkräften Professionalisierungseffekte auslösen, wenn bspw. erfahrene Pädagogen in schulnahen Forschungsprojekten involviert sind. Solche potenziellen Effekte sind u. a.:

- Schaffung einer reflexiven Wissensbasis,
- Steigerung von Problemlösefähigkeit,
- Optimierung pädagogischer Entscheidungen,

- Veränderung von Situationswahrnehmung und -deutung,
- Veränderung pädagogischer Überzeugungen (vgl. Fichten & Meyer 2006, 268).

Fichten & Meyer (2006, S. 269) kritisieren zugleich, dass die Vorbereitung auf „Lehrerforschung" kaum ein Bestandteil der Lehrerbildung ist und die Entwicklung von Forschungskompetenz oder der Aufbau einer forschenden Haltung als Entwicklungsaufgabe vernachlässigt wird (vgl. auch Hericks & Kunze 2002). Lehrerforschung – im Sinne einer Bereitschaft und Fähigkeit, selbstständig, theorie- und methodengeleitet die eigene Unterrichtspraxis und Berufswirklichkeit mit dem Ziel der Verbesserung derselben zu untersuchen – muss auf einer professionellen Basis stehen, die sich nicht von allein zu entwickeln scheint.

Forschendes Lernen ist ein hochschuldidaktisches Instrument, um Studierenden Möglichkeiten der Partizipation an Forschung einzuräumen. Fichten (2010) unterscheidet drei grundlegende Konzepte forschenden Lernens, die sich entlang des Grades der Selbstständigkeit differenzieren lassen (vgl. Abb. 1).

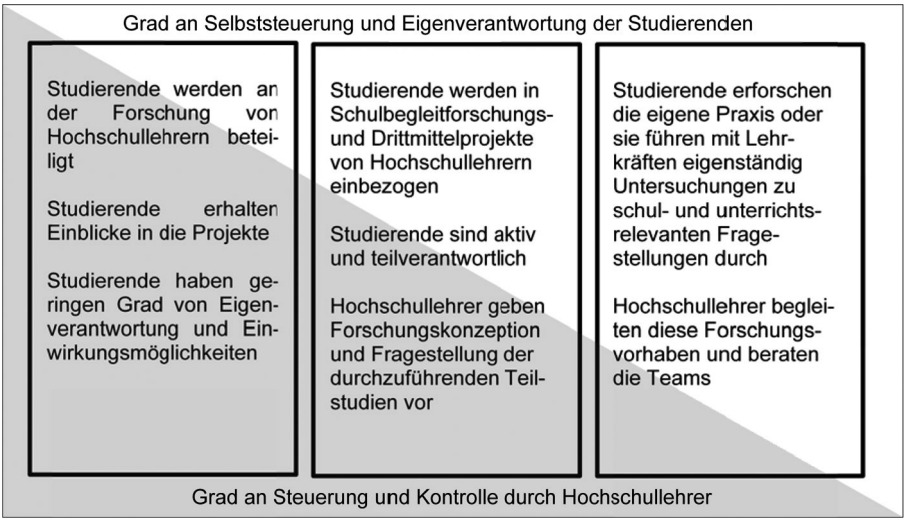


Abb. 1: Formen forschenden Lernens [Eigene Darstellung in Anlehnung an Fichten 2010]

Der grundlegende Ansatz forschenden Lernens besteht unabhängig von der jeweiligen Ausprägung darin, die Studierenden mit aktuellen Forschungsarbeiten zu konfrontieren, sie an die authentischen Problemstellungen heranzuführen und bei der Problemlösung teilhaben zu lassen. Dabei sollte es idealerweise nicht nur um die Bearbeitung vordefinierter Problemstellungen (im Sinne eines

problembasierten Lernens) gehen, sondern auch um das selbstständige oder kooperative Identifizieren von Problemen sowie Formulieren von Fragen und Hypothesen (i. S. e. forschenden Lernens i. e. S.) (vgl. Huber 2009).

Auch wenn Forschen und Lernen nicht identisch sind, da sie sich originär auf unterschiedliche Bezugssysteme beziehen – Ziel des Erkenntnisgewinns innerhalb des Wissenschaftssystems vs. Ziel subjektiv neuer Erkenntnis –, bestehen zwischen beiden doch wesentliche Analogien, sodass sie miteinander über entsprechende didaktische Konzeptionen verbunden werden können (vgl. Schneider & Wildt 2009). So weisen insbesondere die auf Bruner (1966, 1981) zurückgeführten Ansätze entdeckenden Lernens wesentliche Parallelen zwischen Forschen und Lernen auf, in denen die Lernenden im Extrem den Forschungsprozess selbstständig organisieren und dabei einen vollständigen Forschungszyklus (Fragen stellen, Hypothesen bilden, Daten erheben, Daten analysieren und dekontextualisieren, Erkenntnisse anwenden und transferieren) als Lernprozess vollziehen (vgl. White & Frederiksen 1998).

Da – wie einführend beschrieben – gerade für die Entwicklung pädagogischer Professionalität der Aufbau einer reflexiven und forschenden Haltung gegenüber der beruflichen Praxis bedeutsam erscheint, sind die Analogien zwischen Forschungs- und Lernprozessen zum Gegenstand hochschuldidaktischer Überlegungen zu machen. Schneider & Wildt (2009) illustrieren diese Analogien (s. Abb. 2). Der äußere Zyklus bildet die Forschungstätigkeit ab, der innere den individuellen Lernprozess.

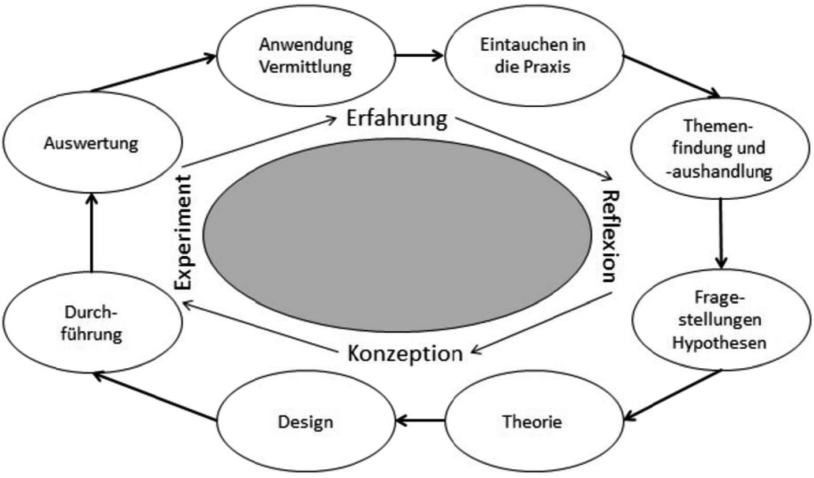


Abb. 2: Analogien in Forschungs- und Lernzyklen [Quelle: Schneider & Wildt 2009, S. 58]

Den bisherigen Ausführungen kann u. a. entnommen werden, dass forschendes Lernen in der Lehrerbildung insbesondere in Verbindung mit Praxiskontakten und -erfahrungen umgesetzt werden sollte, da hier authentische Probleme oder Diskrepanzen zwischen theoretisch gespeisten Prä-Konzepten und Alltagserfahrungen zutage treten, Reflexionen initiiert und Fragestellungen subjektiv bedeutsam und erfahrbar werden. Daher bieten sich u. E. gerade die schulpraktischen Veranstaltungen an, um Konzepte forschenden Lernens zu entwickeln und zu erproben.

2.2 Forschendes Lernen am Beispiel empirischer Unterrichtsforschung in Schulpraktischen Studien

Die Konzeption der Schulpraktischen Studien (B. Sc.) am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik der Friedrich-Schiller-Universität Jena orientiert sich an den Standards für Schulpraktische Studien von Terhart (2002). Dieser fokussiert auf

„1. Erfahrung der eigenen Person im schulischen/unterrichtlichen Kontext
2. Reflexion auf die eigene Berufswahlentscheidung
3. Verknüpfung von Studieninhalten und der Erfahrungen während der Schulpraktischen Studien
4. Grundformen und -methoden der Lehrerforschung (forschendes Lernen, teacher research)
5. Einbringung der Erfahrungen aus Schulpraktischen Studien in das weitere Lehrerstudium“ (Terhart 2002, 35).

Der neue Ansatz der Schulpraktischen Studien gewichtet den Aspekt „forschenden Lernens“ deutlich stärker. Dies resultierte zum einen aus einer hochschuldidaktischen und zum anderen aus einer inhaltlichen Problemstellung, die sich insbesondere aus der Umstellung auf das Bachelor-Master-System ergaben.

Aus einer hochschuldidaktischen Perspektive führten die Einführung der Bachelor-Master-Strukturen und Veränderungen des Lehrerbildungsgesetzes dazu, dass die schulpraktischen Studienanteile am Standort ausgedehnt und sowohl in der Bachelor- als auch in der Master-Phase curricular verankert wurden. Dies hatte zur Folge, dass die Studierenden ihre ersten Schulpraktischen Veranstaltungen deutlich früher als in der alten Konzeption (5.–6. Semester) absolvieren und sie zu diesem frühen Zeitpunkt im Studium (3. Semester) weder über hinreichende Kompetenzen zur eigenständigen Unterrichtserprobung noch zur eigenverantwortlichen Planung und Realisierung kleinerer schulbezogener Forschungsaufträge verfügen. Wir stellten fest, dass die (ursprünglich vorgesehene) selbstständige Wahl und Bearbeitung einer eigenen Forschungs-

frage während des ersten Praktikums (entsprechend der dritten Form forschenden Lernens nach Fichten, s. Abb. 1) die Studierenden in dieser frühen Phase ihres Professionalisierungsprozesses zumeist überforderte (u. a. in den Bereichen Themenfindung, Recherche, Fragestellung und Erhebungs- und Auswertungsmethoden). Aus diesem Grund wurden zunächst die Ansprüche reduziert und es dominierte in der Bachelor-Phase eher eine reflexiv-beobachtende Herangehensweise, die auf die Überprüfung der Berufswahl, der Erkundung des Berufsfeldes und den Perspektivwechsel von der Schüler- zur Lehrerrolle zielte.

Dies wird nun durch unsere neue Konzeption erweitert, in dem erste naive Unterrichtsbeobachtungen mit Theorie verknüpft und systematisch Methoden entwickelt werden, um die Unterrichtsrealität unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu erkunden. Damit soll einerseits eine Basis für den Aufbau einer forschenden Grundhaltung (s. o.) gelegt werden. Andererseits soll dies auf den Übergang in ein forschungsorientiertes Master-Studium vorbereiten, in dem die hierbei gewonnenen Kompetenzen erweitert werden können. In der Master-Phase sind die Schulpraktischen Studien sowie die begleitenden forschungsmethodischen Veranstaltungen dann durch ein deutlich höheres Maß an Eigenständigkeit und Eigenverantwortung geprägt. Hierbei werden eigene Unterrichtseinheiten und Forschungsprojekte durchgeführt und evaluiert.

Aus einer inhaltlichen Perspektive stellten die Studierenden im Rahmen ihrer ersten naiven Unterrichtsbeobachtungen fest, dass viele Unterrichtsformen, -prinzipien und -methoden, die bspw. die wissenschaftlichen Diskurse über Handlungs- und Situationsorientierung dominieren, selten in der Unterrichtsrealität zu beobachten waren und vielmehr eher lehrerzentrierte Lehr-Lern-Arrangements ihre zukünftige Praxis zu prägen scheinen, sodass sich den Studierenden hieran Dissonanzen zwischen Theorie und Praxis offenbaren. Vor diesem Hintergrund haben wir uns in den Schulpraktischen Studien gemeinsam mit den Studierenden die Frage nach potentiellen mikrostrukturellen Veränderungen kaufmännischen Unterrichts infolge der Diskurse über Handlungs- und Situationsorientierung und der darauf folgenden makrostrukturellen Modifikationen gestellt (vgl. dazu auch Götzl, Jahn & Held 2013; Jahn & Götzl 2014).

Vor dem Hintergrund dieser zwei Problemstellungen (hochschuldidaktisches Problem und Forschungsproblem) suchten wir nach zweckmäßigen Lösungen, um in einem integrativen Ansatz didaktische Problem- und Fragestellungen sowie forschungsmethodische Grundlagen der Unterrichtsbeobachtung und -analyse systematisch zu vermitteln, ohne den Ansatz forschenden Lernens gänzlich aufzugeben. Es ging uns also darum, den kritisch-reflexiven Umgang mit der Unterrichtsrealität schrittweise einzuüben. Dabei sollten sich die Studierenden anhand eines gemeinsamen, begleiteten Forschungsvorhabens reflexiv und aus einer forschenden Haltung heraus Unterricht und den damit verbun-

denen didaktischen Fragestellungen nähern. Insofern folgt unser Ansatz der zweiten Konzeption forschenden Lernens (s. Abb. 1), in der die Studierenden in reale Forschungsprojekte einbezogen werden und aktiv und teilverantwortlich – nicht nur als Zuschauer – unter Anleitung mitwirken.

Die Studierenden sollten zum Ende des zweiten Studienjahres auf der Basis einer Einführung in die Grundlagen der Unterrichtsbeobachtung eigenverantwortlich und selbstgesteuert erste, naive Unterrichtsbeobachtungen zu Fragen der methodischen Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements konzipieren und in den ersten semsterbegleitenden Hospitationen durchführen. Im Zuge der theoretischen Auseinandersetzung mit den Diskursen über Handlungs- und Situationsorientierung traten Unterschiede zwischen der beobachteten Praxis und der Theorie auf (s. o.). Die weitere Auseinandersetzung mit diesen Diskrepanzen und der (überschaubaren) domänenspezifischen empirischen Befundlage veranlasste uns, gemeinsam mit den Studierenden eine strukturierte und standardisierte Erhebung zum Sozialformeneinsatz und zur Rhythmisierung des kaufmännischen Unterrichts durchzuführen.

Das Untersuchungsdesign wurde dabei z. T. zusammen mit den Studierenden im Sommersemester 2012 (I. Erhebung) entwickelt. Sie beteiligten sich an einem zweistufigen Pretest an kaufmännischen Berufsschulen, nahmen an einer Beobachterschulung teil und probten den Einsatz des Instruments in Simulationen sowie im Beobachtungsfeld (zum methodischen Vorgehen und zum Erhebungsinstrument vgl. Götzl, Jahn & Held 2013, S. 6–10 u. 22). Die Rückmeldungen flossen in die Modifikation und Weiterentwicklung der Instrumente ein. Zudem konnten wir die Intercoder-Reliabilitäten ermitteln, da die Studierenden in dieser Phase z. T. noch gemeinsame, aber unabhängige Beobachtungen durchführten. Neben weiteren Beobachtungs- und Arbeitsaufträgen hatten die Studierenden ihrem 5-wöchigen Hospitationspraktikum die Aufgabe, das Instrumentarium systematisch einzusetzen und jeweils 15 Unterrichtseinheiten zu beobachten.

Die Datenaufbereitung und -auswertung nahmen die Studierenden anschließend für die jeweils individuell beobachteten Unterrichtsstunden im Forschungsteil ihres Praktikumsberichtes vor. Dabei bestand ihre Aufgabe u. a. darin den methodischen Zugriff zu legitimieren, ihre Ergebnisse sinnvoll graphisch aufzubereiten und in die vorliegenden Befunde der prozessorientierten Unterrichtsmethodenforschung einzuordnen. Die Studierenden waren an dieser Stelle gefordert, aus einem Forschungsinteresse heraus mathematische und statistische Grundlagenkenntnisse sowie Strategien der Datenverarbeitung auf eine authentische Problemstellung und authentisches, subjektiv bedeutsames Material zu transferieren. Dabei ging es nicht nur um die Anwendung, sondern vor allem auch um die Reflexion und Beurteilung verschiedener Möglichkeiten der

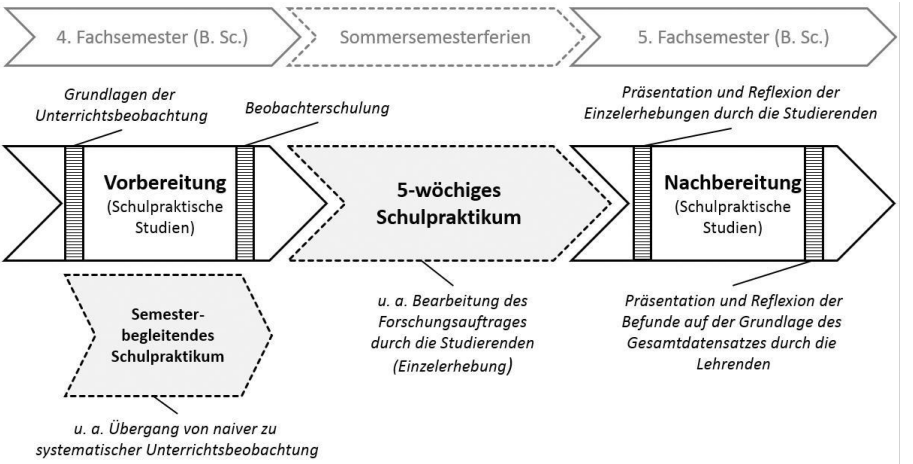


Abb. 3: Prozessstruktur der Schulpraktischen Studien an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Datenaufbereitung und -auswertung sowie der Grenzen quantitativ-standardisierter Erhebungsverfahren. Der aggregierte Gesamtdatensatz wurde anschließend von uns aufbereitet und ausgewertet. Die Analysen und Ergebnisse der Studierenden wurden präsentiert und reflektiert sowie mit unseren Vorgehensweisen und Befunden auf der Basis des Gesamtdatensatzes verglichen. Der Vergleich von Lösungen und den damit verbundenen kognitiven Strategien zur Lösung dieser authentischen Problemstellungen von „Novizen" und „Experten" regt – aus einer gemäßigt konstruktivistischen Perspektive (vgl. Reetz 1996, S. 181 ff.) – die Studierenden an, die zunächst in einem durch Vorwissen begünstigten Entdeckungsakt generierten kognitiven Strategien zu reflektieren und – im Falle von Fehlern oder kognitiven Konflikten – eigene Prä-Konzepte dem Expertenmodell anzupassen.

Insofern konnten einerseits beachtliche Befunde zur methodischen Gestaltung kaufmännischer Unterrichtsprozessstrukturen generiert und Anknüpfungspunkte und Desiderata der empirischen Unterrichtsforschung identifiziert werden (vgl. Kap. 3 sowie Götzl, Jahn & Held 2013; Jahn & Götzl 2014). Andererseits nahmen die Studierenden an einem Forschungsprojekt teil, in dem sie an verschiedenen Gelenkstellen und Teilprozesse mit unterschiedlichen Selbststeuerungs- und Autonomiegraden partizipierten und so im Rahmen der Schulpraktischen Studien instruktional begleitet und sozial eingebunden eine erste „kleine" Erhebung entwickeln, erproben und auswerten konnten.

Im Sommersemester 2013 erfolgte dann – mit dem gleichen Veranstaltungskonzept – eine zweite Erhebung, in der ergänzend narrative Gedächtnisproto-

kolle entwickelt und erprobt wurden, um mit deren Hilfe Detail- und Hintergrundinformationen über die Unterrichtsinhalte, das kognitive Niveau sowie das Lehrer- und Schülerverhalten zu erfahren und somit die Grenzen rein quantitativ orientierter Beobachtungen zu überwinden (vgl. Jahn & Götzl 2014).

3 Ergebnisse forschenden Lernens für die empirische Unterrichtsforschung

Einige exemplarische Befunde der ersten Erhebung (2012) wollen wir im Folgenden kurz darstellen (zur Beschreibung der Stichprobe vgl. Götzl, Jahn & Held 2013, S. 7). Dabei beziehen wir uns hier ausschließlich auf den Sozialformeneinsatz (zu den Befunden zur Rhythmisierung des kaufmännischen Unterrichts vgl. Götzl, Jahn & Held 2013, S. 12–17 u. Jahn & Götzl 2014, S. 63 u. 68 ff.).

Insgesamt kann zunächst festgehalten werden, dass auch in unserer ersten Erhebung zum Sozialformeneinsatz die Befunde vorangegangener Untersuchungen (vgl. u. a. Seifried, Grill & Wagner 2006; Seifried 2008) weitgehend repliziert werden konnten. Die dabei konstatierte, weiterhin vorherrschende Dominanz des Frontalunterrichts und die nachrangige Bedeutung von Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeiten findet sich auch in unseren Daten wieder (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Sozialformeinsatz in unterschiedlichen Lerngebieten des kaufmännischen Unterrichts [Quelle: Götzl, Jahn & Held 2013, S. 12]

Lerngebiet		REWE (n=125)	BWL (n=229)	VWL (n=46)	Recht (n=21)	DV/IT (n=4)	Sonstiges (n=3)	Insgesamt (N=428)
Einzelarbeit		22,1%	14,3%	14,0%	13,9%	22,4%	19,6%	16,7%
Partnerarbeit		5,3%	3,3%	2,7%	4,8%	19,2%	0,0%	4,0%
Gruppenarbeit		3,0%	8,0%	7,0%	12,4%	0,0%	0,0%	6,5%
Frontalunterricht (Summe)		68,6%	75,1%	75,5%	66,6%	62,7%	75,1%	72,7%
Subkat. des Frontalunterrichts	Lehrervortrag	30,9%	30,4%	32,5%	26,8%	21,8%	33,3%	30,5%
	Schülervortrag	2,1%	3,7%	4,5%	11,2%	14,1%	0,0%	3,8%
	Lehrer-Schuler-Interaktion	33,8%	38,5%	37,4%	27,4%	26,9%	41,8%	36,4%
	Klassendiskussion	1,8%	2,5%	1,1%	1,1%	0,0%	0,0%	2,0%

(Angaben in % der echten Lernzeit)

Außerdem können wir auf der Grundlage zeigen, dass der Sozialformeneinsatz im Zusammenhang zu weiteren Merkmalen der Unterrichtsstunde steht. So nehmen z. B. in Doppelstunden die Zeitanteile von Partnerarbeiten, Klassendiskussionen und Schülervorträgen zu. Demgegenüber findet in Einzelstunden mehr Lehrer-Schüler-Interaktion statt und mit steigender Berufserfahrung der

Lehrkräfte nimmt der Zeitanteil des Frontalunterrichts zu (vgl. Götzl, Jahn & Held 2013, S. 12).

Zudem lassen sich mittels clusteranalytischer Verfahren Sozialformentypen identifizieren (vgl. Götzl, Jahn & Held 2013, S. 15 f.) (vgl. Abb. 4). Diese korrespondieren zwar mit der typischen dichotomen Auffassung von lehrer- vs. schülerzentrierten Lehr-Lern-Arrangements (vgl. u. a. Wuttke & Seifried 2010, S. 118 ff.), treten in der Unterrichtswirklichkeit aber eher als traditionell-instruktionale bzw. eher lehrerzentrierte Unterrichtstunden einerseits und eine integrative Verbindung von Frontalunterricht mit schülerzentrierten Sozialformen andererseits (vgl. Gudjons 2007; Wiechmann 2004, S. 334) zutage (vgl. Abb. 4). Vor dem Hintergrund des Forschungsstands und den vorgestellten Befunden (vgl. Tab. 1) ist es erwartungskonform, dass nur 25 % der Unterrichtsstunden dem eher schülerzentrierten Cluster zugeordnet werden können (vgl. Abb. 4).

Unter Rückgriff auf das Ausgangsmaterial ist es überdies möglich, Unterrichtsmuster einzelner Stunden zu rekonstruieren und zu visualisieren (vgl. Abb. 5), die mit Blick auf einzelne Lehrkräfte (ggf. in Verbindung mit ihren Schulklassen) die Vermutung nahelegen, dass sich womöglich lehrkraft- bzw. lehrkraft-klassenspezifische Inszenierungsmuster identifizieren lassen (vgl. Jahn & Götzl 2014). Diese Interpretation der vorgefundenen Strukturen ist anschlussfähig an die didaktischen Diskussionen um die Bedeutung von Inszenierungsmustern (vgl. z. B. Pauli & Reusser 2003; Hugener 2008) und deren Relevanz als Subdimension professioneller Kompetenz (vgl. Baumert & Kunter 2006, S. 487; Oser 1997, 33), wenngleich wir eine differenzierte Begriffsverwendung vorschlagen (vgl. Jahn & Götzl 2014).

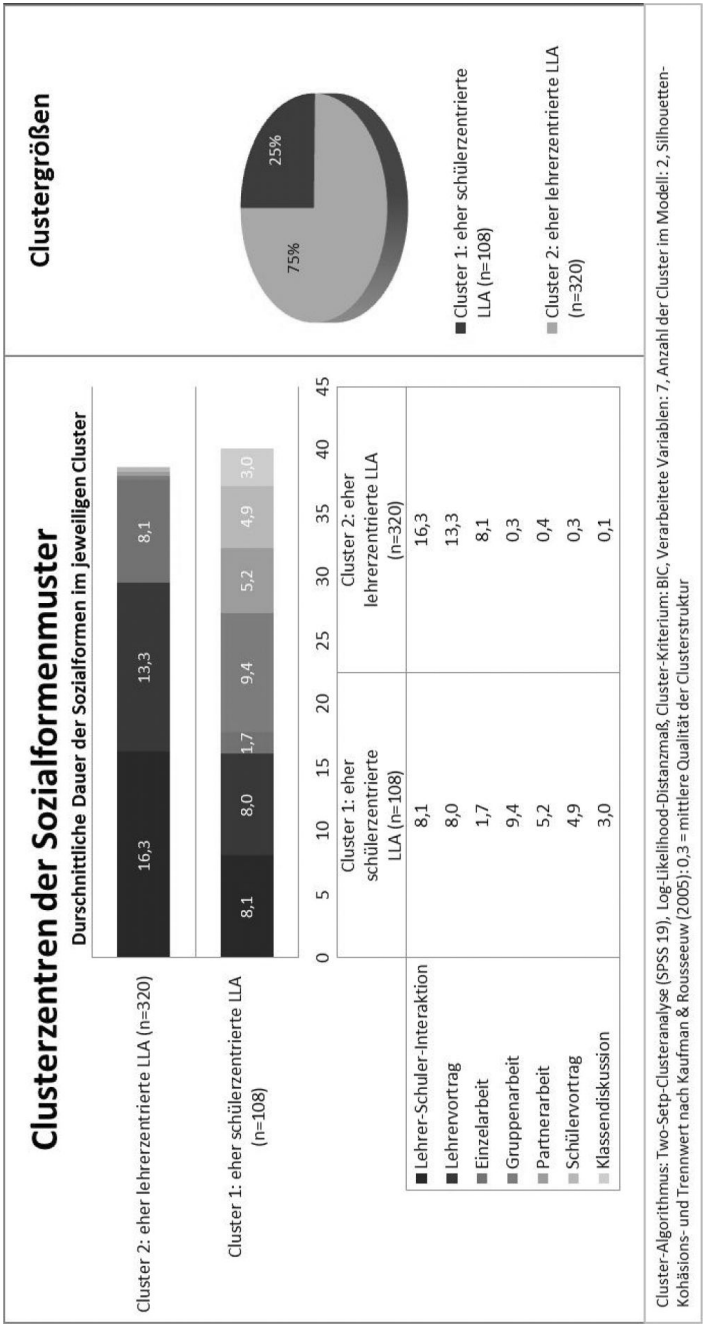
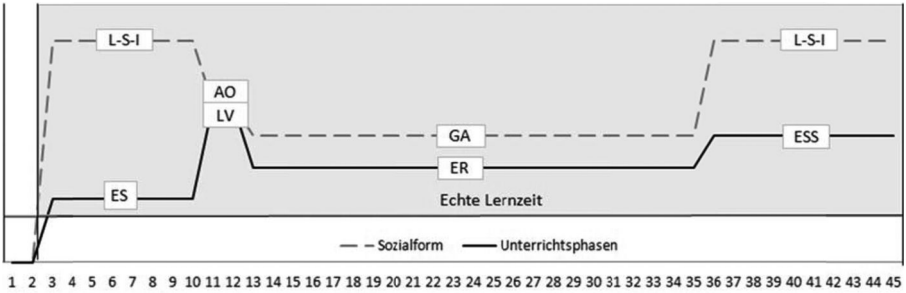


Abb. 4: Typisierung von Unterrichtsstunden entlang der Sozialformen (Götzl, Jahn & Held 2013, S. 16)



Unterricht (Nr. S)	Lehrkraft	Anzahl Schulgebäude	Ausbildungsberuf	Ausbildungsjahr	Lerngebiet i. w. S.	Anwesende Schüler
Unterrichtszeit: 12:55-13:40, Einzelstunde	weiblich, mit päd. Stud., Berufserfahrung: 19-30 Jahre	mehrere Schulgebäude	Bürokaufmann/-frau	2.	REWE	15 (13 w., 2 m.)

Abb. 5: Muster einer eher schülerzentrierten Unterrichtsstunde

Quelle: Jahn & Götzl 2014, S. 68

4 Wirkungen forschenden Lernens auf die Kompetenzentwicklung von Studierenden

4.1 Lerneffekte

Im Hinblick auf die Lernerfahrungen und -ergebnisse der Studierenden zeigen sich vielfältige Wirkungen durch einen solchen Ansatz forschenden Lernens, der Studierende in reale Forschungsprojekte einbindet und ihnen inhaltliche und methodische Partizipationsmöglichkeiten eröffnet. Die Studierenden sind aktiv und teilverantwortlich für ihre Teilstudien, gleichwohl behalten die Hochschullehrer die Verantwortung für Forschungskonzeption und Fragestellung. Dieser Ansatz ermöglicht positive Effekte auf die Kompetenzentwicklung und Professionalisierung der Studierenden, die wir im Folgenden kurz benennen werden (über ähnliche Ergebnisse vergleichbarer Konzepte berichten Fichten & Meyer 2006).

Durch die Konfrontation mit einer authentischen Problemstellung aus der unterrichtlichen Praxis setzen sich die Studierenden aktiv und kritisch-reflexiv mit (mikro-) didaktischen Grundbegriffen, den dahinterliegenden Begriffssystematiken und deren Abgrenzungsschwierigkeiten auseinander und verarbeiten diese auf einem höheren kognitiven Niveau als es durch klassisch-instruktionale Lehrformen möglich wäre (vgl. Kap. 2.1).

Auf dieser Basis erfolgt eine theorie- und methodengeleitete Reflexion von Unterrichtspraxis. Die Studierenden machen Erfahrungen in der Praxis, reflektieren

entsprechende Probleme vor dem Hintergrund von Theorie und entwickeln z. T. gemeinsam mit den Hochschullehrern Konzepte, um unterrichtbezogene Fragestellungen und Hypothesen zu untersuchen. Damit vollziehen sie die ersten Schritte des Zyklus des Erfahrungslernens nach Kolb (1984) (vgl. Abb. 2).

In diesem Kontext setzen sie sich sowohl mit Forschungsergebnissen als auch mit den entsprechenden Erhebungsmethoden der prozessorientierten Unterrichtsforschung (differenzierte Möglichkeiten von Befragungen und Beobachtungen) auseinander. Auch die hierbei erzielte Verarbeitungstiefe geht über eine klassische Vermittlung hinaus, da die Studierenden die vorliegenden Studien unter der Frage der Relevanz und Viabilität für das eigene Forschungsvorhaben analysieren und kritisieren.

Die selbstständige Durchführung der Teiluntersuchungen (Datenerhebung und -auswertung), die eigenständige Reflexionen der Ergebnisse sowie deren Rückbindung auf die Theorie, den Stand der Forschung und die eigenen ersten Unterrichtsbeobachtungen schließen den Lern- und Forschungszyklus ab (vgl. Kolb 1984 u. Abb. 2). Bei der eigenständigen Interpretation der gewonnenen Ergebnisse werden zudem die Grenzen und Probleme quantitativer Datenanalysen deutlich. Die Studierenden haben einerseits die Beobachtungssituationen ganzheitlich erfahren, andererseits bilden die Daten nur einen begrenzten Ausschnitt dieser wahrgenommenen Unterrichtsrealität ab. Der Vergleich der eigenen (deskriptiven) Auswertungsansätze mit denen der Hochschullehrer auf der Grundlage des Gesamtdatensatzes offenbart den Studierenden darüber hinaus alternative und weitergehende Analysemöglichkeiten quantitativer Daten und eröffnet Perspektiven auf zukünftige Herausforderungen im (forschungsorientierten) Master-Studium.

Insgesamt wird über diese Konzeption ein Beitrag zum Aufbau einer kritischen und reflexiven Grundhaltung zur späteren Berufspraxis geleistet (vgl. Fichten & Meyer 2006). Die subjektiven Theorien der Studierenden werden sowohl an der Unterrichtsrealität als auch an objektiven Theorien gespiegelt. Durch die Beteiligung an Forschung bzw. forschendes Lernen können sich zudem die epistemologischen Überzeugungen hinsichtlich der Genese wissenschaftlicher Erkenntnis (-prozesse) in Richtung einer „entwickelten" Überzeugung verändern, in der wissenschaftliches Wissen als komplex, veränderbar und vorläufig gefasst wird (Bromme et al. 2006, S. 315). Überdies sind bei den Studierenden im Laufe dieses Forschungs- und Lernprozesses Veränderungen im Forschungs- und Praxisinteresse wahrnehmbar. Auf diesen Aspekt werden wir im nächsten Punkt abschließend eingehen und Perspektiven für die Untersuchung der sich potentiell verändernden Ausprägungen des Forschungs- und Praxisinteresses aufzeigen.

4.2 Veränderungen von Forschungs- und Praxisinteressen

Wir gehen davon aus, dass sich durch die Verbindung von Forschung und Praxis die diesbezüglichen Orientierungen und Interessen der Studierenden verändern können. Unsere Erfahrungen in der Lehrerbildung legen nahe, dass Lehramts-Studierende zwar ein relativ hohes Praxisinteresse aufweisen, ihr Interesse an Forschung jedoch bis auf wenige Ausnahmen eher gering ausgeprägt ist.[1] Wenn sich forschendes Lernen nun aber auf jene Praxis bezieht und damit dem ausgeprägten Praxisinteresse Rechnung trägt, kann dies dazu führen, dass die Studierenden möglicherweise eine stärkere forschungsorientierte Haltung gegenüber dieser Praxis einnehmen und das Interesse an Forschung positiv beeinflusst wird. Um diese potentiellen Effekte untersuchen und abbilden zu können, sind die Ausprägungen des Forschungs- und Praxisinteresses von Studierenden längsschnittlich (in einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign) zu erheben.

Während einige Ansätze Forschungs- vs. Praxisinteresse eindimensional, dichotom fassen[2] und damit (Des-)Interesse an beidem zugleich ausblenden, gehen wir von einem zweidimensionalen Modell aus (vgl. Abb. 6). Das Konstrukt „Interesse" ist aus hochschuldidaktischer Perspektive insofern von großer Bedeutung, da es im Kontrast zu anderen motivationalen Konstrukten stets gegenstandsspezifisch ausgeprägt ist. Interesse an einem (Lern-) Gegenstand bewirkt einerseits, dass die Person diesem Gegenstand eine hohe Bedeutung beimisst (wertbezogene Valenz) und sie mit diesem Gegenstand andererseits positive Gefühle, wie Freude und Spaß, assoziiert (gefühlsbezogene Valenz). Dies führt im Hinblick auf Lernen zu einer hohen Motivation, sich mit diesem Gegenstand intensiver auseinanderzusetzen (epistemische Orientierung) (vgl. Wild, Hofer & Pekrun 2006, S. 215). Insofern überrascht es kaum, dass in Metaanalysen ein positiver Zusammenhang zwischen Interesse und Leistung nachgewiesen wird (vgl. Schiefele, Krapp & Schreyer 1993).

1 Allgemein gilt für alle Studierenden an deutschen Hochschulen, dass Praxisbezüge für die Studierenden einen deutlich größeren Stellenwert als Forschungsbezüge aufweisen. Die große Mehrheit der Studierenden erwartet ein praxis- und berufsnahes Studium. Darüber hinaus bestehen in den einzelnen Fächergruppen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Ausprägung des Forschungs- und Praxisinteresses. Insbesondere bei Lehramtsstudierenden ist, verglichen mit anderen Fächergruppen, ein erhebliches Ungleichgewicht zwischen den Ausprägungen des Forschungs- und Praxisinteresses zugunsten der Praxis festzustellen (vgl. Bargel et al. 2012, S. 33 ff.; CHE 2012, 197 u. 206). Ebenso beschreibt Ziegler (2002) für Studierende der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, dass diese ein besonders ausgeprägtes Interesse am Erwerb unterrichtspraktischer Fähigkeiten haben.

2 So messen die Autoren des CHE Diversity Reports Theoriebezogenheit und formulieren: „Der niedrige Wert bei Theoriebezogenheit verweist auf eine starke Praxisorientierung" (CHE 2012, S. 61).

Praxisinteresse im Lehramtsstudium richtet sich gegenständlich auf die spätere Berufspraxis als Lehrerin oder Lehrer und auf die (Vorbereitung zur) Lösung praktischer Probleme. Ein ausgeprägtes Praxisinteresse führt dazu, dass die Studierenden solchen Lerngegenständen und Erfahrungen hohe Bedeutung beimessen, die anschlussfähig an ihre subjektiven Vorstellungen über Praxis sind, und dass sie sich mit diesen Gegenständen motiviert auseinandersetzen. Dies können theoretisch fundierte Gegenstände sein, die eng mit praktischen Problemstellungen verbunden sind bzw. die direkt auf die Herausforderungen der späteren Berufstätigkeit ausgerichtet sind (z. B. Unterrichtsplanungskonzepte, Unterrichtsmethoden, angewandte Lerntheorien). Praxisinteressierte Studierende sollten praktischen Erfahrungen und Problemstellungen, anwendungsorientierten und transferorientierten Lehrveranstaltungen sowie unterrichtsbezogenen Theorien eine hohe Bedeutsamkeit zuweisen (wertbezogene Valenz), an der Konfrontation mit praxisorientierten Gegenständen Freude empfinden (gefühlsbezogene Valenz) und motiviert sein, sich mit diesen auseinanderzusetzen (epistemische Orientierung).

Forschungsinteresse im Lehramtsstudium richtet sich dagegen gegenständlich auf Forschung über pädagogische, didaktische sowie schul- und unterrichtsbezogene Problemstellungen mit dem Ziel wissenschaftliche Erkenntnis (-prozesse) zu durchdringen. Dies umfasst sowohl theoretische als auch empirische Fragestellungen, die allerdings nicht losgelöst von der Praxis sind. Jedoch dominiert hier nicht ein Interesse an der eigenen Handlungsfähigkeit in der Praxis, sondern an Ergebnissen und Methoden wissenschaftlicher Erkenntnis über diese (z. B. didaktische Modelle zur Analyse von Unterricht, Unterrichtsmethodenforschung, Lehr-Lern-Forschung). Forschungsinteressierte Studierende sollten Erkenntnistheorien, theoretischen und empirischen Problemstellungen, forschungs- und methodenorientierten Lehrveranstaltungen sowie eigenen Forschungserfahrungen eine hohe Bedeutsamkeit zuweisen (wertbezogene Valenz), an der Konfrontation mit forschungsorientierten Gegenständen Freude empfinden (gefühlsbezogene Valenz) und motiviert sein, sich mit diesen auseinanderzusetzen (epistemische Orientierung).

Insofern können beide Interessen durchaus auf eine Verbesserung der Praxis gerichtet sein. Während das Praxisinteresse einer eher subjektiven Perspektive zur individuellen Lösung wahrgenommener Probleme entspricht und auf individuelle Handlungsfähigkeit in der Praxis ausgerichtet ist, bezieht sich das Forschungsinteresse aus einer objektiven Perspektive eher auf die intersubjektive Beschreibung, Erklärung und Lösung von Forschungs- und Praxisproblemen.

Über die Ausprägungen der beiden, soeben beschriebenen Dimensionen hinweg, können nunmehr vier Typen konstruiert werden (vgl. Abb. 6). Diese charakterisieren wir im Folgenden knapp.

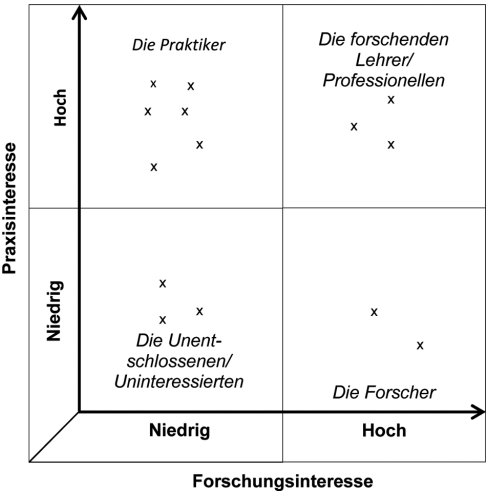


Abb. 6: Zweidimensionales Modell zur Typisierung des Forschungs- und Praxisinteresses

Die „Unentschlossenen/Uninteressierten" zeichnen sich durch ein gering ausgeprägtes Praxis- und Forschungsinteresse aus. Sie sind weder an praktischen Problemstellungen noch an Forschungsfragen interessiert. Ihre Berufswahl ist möglicherweise diffus oder basiert – wie auch ihre Studienmotivation – eher auf extrinsischer Motivation. Problematisch ist dies vor allem, da eine überwiegend extrinsische Berufs- und Studienmotivation und ein niedriges Interesse an den beruflichen Aufgaben von Lehrkräften als erheblicher Risikofaktor für die Ausübung des Lehrerberufs gilt (vgl. Brühwiler 2001).

Auch bei dem Typ der „Forscher" ist das Praxisinteresse gering ausgeprägt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese sich nicht für die beruflichen Aufgaben von Lehrkräften interessieren. Ihr ausgeprägtes Forschungsinteresse kann ebenso praktische Problemstellungen des Berufsfeldes einschließen, allerdings nicht aus der subjektiven Perspektive einer beruflichen Handlungsfähigkeit, sondern aus einer Forschungsperspektive, mit dem Ziel wissenschaftlicher Erkenntnis. Auch hier könnte die Berufswahl noch eher diffus oder bereits auf eine zukünftige Tätigkeit in der erziehungswissenschaftlichen Forschung gerichtet sein.

Die „Praktiker" hingegen entsprechen vermutlich dem oben skizzierten Typus des vornehmlich praxisinteressierten Lehramtsstudierenden, der zugleich wenig Interesse an Forschungsfragen hat. Dieser absolviert das Studium vor allem mit dem Ziel, Lehrer zu werden und erhofft sich durch die universitäre Ausbildung einerseits die Vermittlung grundlegender Kompetenzen, um pädagogisch han-

deln zu können und andererseits die entsprechende Berechtigung. Diese bewerten die Inhalte des Studiums vorrangig entsprechend der subjektiv beigemessenen Praxisrelevanz.

Die (angehenden) „forschenden Lehrer/Professionellen" stellen gewissermaßen den eingangs skizzierten Idealtypus des Lehramtsstudenten bzw. Lehrers dar. Sie zeichnen sich sowohl durch ein hohes Praxis- als auch durch ein ausgeprägtes Forschungsinteresse aus. Sie begegnen bereits im Studium ihrer späteren Berufspraxis interessiert und motiviert aus einer fragend-entwickelnden und kritisch-reflexiven Haltung heraus. Sie sind daran interessiert, akademisches Wissen für die (zunehmend theoretisch und empirisch fundierte) Analyse, Gestaltung und distanzierte Reflexion des Berufsfeldes nutzbar zu machen und auf diese Weise die Lehrertätigkeit nicht wissenschaftsfern, sondern aus einer forschenden Grundhaltung heraus auszuüben (vgl. Kap. 2.1).

5 Desiderata und Perspektiven

Die Untersuchung der skizzierten Typen ist an dieser Stelle noch als Desiderat zu kennzeichnen. Zwar liefern die ersten begleitenden Evaluationsansätze unserer Konzeption forschenden Lernens innerhalb der Schulpraktischen Studien über Portfolios Hinweise, dass einerseits zumindest drei dieser vier Typen vorkommen („Unentschlossenen/Uninteressierten", „Praktiker", „Forscher"). Andererseits können auch Veränderung in den Ausprägungen der Interessen identifiziert werden, die darauf hindeuten, dass durch den Ansatz forschenden Lernens Forschungsinteressen durch die Verzahnung mit (fassbaren und subjektiv bedeutsamen) praktischen Problemstellungen geweckt werden können.

Allerdings liefert die Evaluation über Portfolios hier nur erste hochinferente Ergebnisse, die in weiterführenden Untersuchungen in einem ersten Schritt mit einem qualitativen Zugriff über problemzentrierte Interviews kommunikativ zu validieren sind. In einem zweiten Schritt sind quantitative Instrumente zu entwickeln bzw. einzusetzen, um in einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign sowohl die oben skizzierten Lerneffekte als auch mögliche Veränderungen der Interessenlagen zu untersuchen. In einem dritten Schritt wäre insbesondere der Idealtypus des „forschenden Lehrers" in den Blick zu nehmen. Denn auch wenn dieser zu diesem noch relativ frühen Zeitpunkt des Studiums nicht vorkommt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass er sich erst im forschungsorientierten Masterstudium, im Vorbereitungsdienst oder während der Berufstätigkeit – möglicherweise durch die Mitwirkung an Forschungsprojekten – entwickelt.

Zusammenfassend zeigt der Beitrag die Relevanz forschenden Lernens und vor allem dessen Potentiale, sowohl für die Forschung als auch für die Kompetenzentwicklung und Professionalisierung der Studierenden. Der Kern unseres Ansatzes liegt insbesondere in der spezifischen und systematischen Verknüpfung von Forschungs- und Praxiserfahrungen und einer aktiven Auseinandersetzung mit authentischen Forschungs- und Praxisproblemen. Die Konzeption ist an den Ansatz des Erfahrungslernens nach Kolb (1984) angelehnt, indem der Lernprozess an einen Forschungsprozess gekoppelt wird. Es besteht die begründete Hoffnung, dass hierüber nicht nur fachliches und methodisches Wissen erworben, sondern vor allem das Forschungsinteresse der Studierenden im Hinblick auf den Aufbau einer forschenden Grundhaltung geweckt wird.

Literatur

BAK [Bundesassistentenkonferenz] (1970/2009): Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. Universitätsverlag Webler, Bielefeld

Bargel, T.; Grützmacher, J.; Multrus, F. et al. (2012): Studienqualitätsmonitor 2009. Vergleich mit den Erhebungen 2007 und 2008. HIS, Hannover

Baumert, J.; Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520

Bromme, R.; Rheinberg, F.; Minsel, B. et al. (2006): Die Erziehenden und Lernenden. In: Krapp, A.; Weidenmann, B. (Eds.): Pädagogische Psychologie. Beltz, Weinheim, Basel, S. 269–355

Brühwiler, C. (2001): Die Bedeutung von Motivation in der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung. In: Oser, F.;Oelker, J. (Eds.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Rüegger, Zürich, S. 343–398

Bruner, J. S. (1966): Towards a theory of instruction. Norton, New York

Bruner, J. S. (1981): Der Akt der Entdeckung. In: Neber, H. (Eds.): Entdeckendes Lernen 3., völlig überarb. Aufl., Beltz, Weinheim, S. 15–29

CHE (2012): Diversity Report. Bertelsmann, Gütersloh

Feindt, A. (2007): Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Verlag Barbara Budrich, Opladen & Farmington Hills

Fichten, W. (2010): Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In: Eberhardt, U. (Eds.): Neue Impulse in der Hochschuldidaktik. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 127–182

Fichten, W.; Meyer, H. (2006): Kompetenzentwicklung durch Lehrerforschung. Möglichkeiten und Grenzen. In: Allemann-Ghionda, C.; Terhart, E. (Eds.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Beltz, Weinheim, S. 267–282

Götzl, M.; Jahn, R.W.; Held, G. (2013): Bleibt alles anders!? Sozialformen, Unterrichtsphasen und echte Lernzeit im kaufmännischen Unterricht. In: bwp@ – Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 24, S. 1–23

Gudjons, H. (2007): Frontalunterricht – neu entdecken. Integration in offene Unterrichtsformen. Klinkhardt, Bad Heilbrunn

Hericks, U. & Kunze, I. (2002): Entwicklungsaufgaben von Lehramtsstudierenden, Referendaren und Berufseinsteigern. Ein Beitrag zur Professionalisierungsforschung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 5. Jg., Heft 3, S. 401–416

Huber, L. (2003): Forschendes Lernen in Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In: Obolenski, A.; Meyer, H. (Eds.): Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung. Klinkhardt, Bad Heilbrunn/Obb., S. 15–36

Huber, L. (2009): Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In: Huber, L.; Hellmer, J.; Schneider, F. (Eds.): Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Universitätsverlag Webler, Bielefeld, S. 9–35

Hugener I. (2008): Inszenierungsmuster im Unterricht und Lernqualität. Sichtstrukturen schweizerischen und deutschen Mathematikunterrichts in ihrer Beziehung zu Schülerwahrnehmung und Lernleistung – eine Videoanalyse. Waxmann, Münster u. a.

Jahn, R.W.; Götzl, M. (2014): Unterrichtsmuster sichtbar machen – Zur Variabilität von Unterrichtsrhythmen und Sozialformen im kaufmännischen Unterricht. In: ZBW 110 (1), S. 57–78

Kolb, D. A. (1984): Experiential Learning. Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall, New York

Kopetz, H. (2002): Forschung und Lehre. Die Idee der Universität bei Humboldt, Jaspers, Schelsky und Mittelstrauß. Böhlau, Wien u. a.

Lundgreen, P. (1999): Mythos Humboldt in der Gegenwart. Lehre – Forschung – Selbstverwaltung. In: Mitchell, G. A. (Eds.): Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten. Böhlau, Wien u. a., S. 145–169

Mandl, H.; Reinmann-Rothmeier, G. (1998): Auf dem Weg zu einer neuen Kultur des Lehren und Lernens. In: Dörr, G.; Jüngst, K. L. (Eds.): Lernen mit Medien. Juventa, Weinheim, S. 193–205

Obolenski, A.; Meyer, H. (2003): Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung. Klinkhardt, Bad Heilbrunn/Obb.

Oevermann, U. (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In: Combe, A.; Helsper, W. (Eds.): Pädagogische Professionalität. Suhrkamp, Frankfurt a. M., S. 70–182

Oser, F. (1997): Standards in der Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 15 (1), S. 26–37

Oser, F. (2001): Standard: Kompetenzen von Lehrpersonen. In: Oser, F.; Oelkers, J. (Eds.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Rüegger, Chur u. a., S. 215–342

Pasternack, P. (2008): Die Einheit von Forschung und Lehre. In: Deutsche Universitätszeitung, 64 (2), S. 20 f.

Pauli, C.; Reusser, K. (2003): Unterrichtsskripts im schweizerischen und im deutschen Mathematikunterricht. In: Unterrichtswissenschaft, 31 (3), S. 238–272

Reetz, L. (1996): Wissen und Handeln – Zur Bedeutung konstruktivistischer Lernbedingungen in der kaufmännischen Berufsbildung. In: Beck, K. et al. (Eds.): Berufserziehung im Umbruch. Beltz, Weinheim, S. 173–188

Schiefele, U.; Krapp, A.; Schreyer, I. (1993): Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie, 25 (2), S. 120–148

Schneider, R.; Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung. In: Huber, L.; Hellmer, J.; Schneider, F. (Eds.): Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Universitätsverlag Webler, Bielefeld, S. 53–68

Seifried, J. (2008): Methodische Gestaltung des Unterrichts an kaufmännischen Schulen. In: Wirtschaft und Erziehung, 60, (1–2), S. 364–370

Seifried, J.; Grill L.; Wagner M. (2006): Unterrichtsmethoden in der kaufmännischen Unterrichtspraxis. In: Wirtschaft und Erziehung, 58 (7–8), S. 236–241

Stichweh, R. (1996): Professionen in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In: Combe, A.; Helsper, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Suhrkamp, Frankfurt a. M., S. 49–69

Terhart, E. (2002): Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz. Institut für Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik, Münster

White, B. Y.; Frederiksen, J. R. (1998): Inquiry, modeling, and metacognition: Making science accessible to all students. In: Cognition and Instruction, 16 (1), S. 3–118

Wiechmann, J (2004): Das Methodenrepertoire von Lehrern – ein aktualisiertes Bild. In: Wosnitza, M.; Frey, A.; Jäger, R. S. (Eds.): Lernprozess, Lernumgebung und Lerndiagnostik. Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert. Verl. F. empirische Pädagogik, Landau, S. 320–335

Wild, E.; Hofer, M.; Pekrun, R. (2006): Psychologie des Lerners. In: Krapp, A.; Weidenmann, B. (Eds.): Pädagogische Psychologie. Beltz, Weinheim, S. 203–267

Wildt, J. (2002): „Forschendes Lernen" – Renaissance eines „Leitgedankens" für die Studienreform? In: Asdonk, J. et al. (Eds.): Bildung im Medium der Wissenschaft. Deutscher StudienVerlag, Weinheim, S. 167–173

Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen: Lernen im „Format" der Forschung. In: Journal Hochschuldidaktik, 20 (2), S. 4–7

Wissenschaftsrat (2001): Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerausbildung. Berlin

Wuttke, E.; Seifried, J. (2010): Unterrichtliche Kommunikation in schülerzentrierten Lehr-Lern-Arrangements. In: Nickolaus, R. et al. (Eds.): Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, S. 118–121

Ziegler, B. (2002): Studienbezogene Vorerfahrungen, Studienorientierungen und Selbstzuschreibungen von Studierenden des Gewerbelehramts. In: Sommer, K.-H. (Eds.): Probleme und Aspekte der Berufsbildung. BWT, Stuttgart, S. 323–339

Implementierung forschenden Lernens in die Lehrer/-innen-Ausbildung entlang eines Kooperationsmodells

Ingrid Hotarek/Regine Mathies

Abstract

Forschendes Lernen ist im Bereich der Lehrerausbildung im gesamten deutschsprachigen Bereich in Diskussion. „Hochschulausbildung soll die Haltung forschenden Lernens einüben und fördern, um die zukünftigen Lehrer zu befähigen, ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes nutzbar zu machen und auf diese Weise ihre Lehrtätigkeit nicht wissenschaftsfern, sondern in einer forschenden Grundhaltung auszuüben" (Wissenschaftsrat 2001, S. 41). In besonderer Weise bietet es sich an, über diesen Aspekt im Bereich der Lehrer/-innenausbildung nachzudenken, wenn in der Schulpraxis gleichzeitig der Zusammenhang zu Innovationsprogrammen gegeben ist, mit denen neue Handlungsansätze entwickelt und begleitet werden sollen. Dies ist in Österreich beispielsweise mit dem Innovationsprogramm IMST (Innovationen Machen Schulen Top, s. Kap. 2.1) gegeben.

Die Pädagogische Hochschule Tirol hat in Kooperation mit der Institution IMST ein Konzept entwickelt, das sich in der derzeitigen Studienstruktur der Lehramtsausbildung von Berufsschullehrer/-innen und Lehrer/-innen des technisch-gewerblichen Fachbereichs an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (BMHS) optimal verankern lässt. Die studentische Forschung erfolgt in der eigenen Unterrichtspraxis und wird im Rahmen der berufsbegleitenden Ausbildung an der Pädagogischen Hochschule systematisch wissenschaftstheoretisch und forschungsmethodisch begleitet. Die Forschungsergebnisse finden in Form eines Projektendberichts für IMST und in der studienabschließenden Bachelorarbeit ihren Niederschlag. Der Beitrag erläutert wesentliche Eckpunkte des Konzepts und skizziert erste Erfahrungen aus der Durchführung, die abschließend einer kritischen Beleuchtung hinsichtlich der nachhaltigen hochschuldidaktischen Verankerung des forschenden Lernens an der Pädagogischen Hochschule Tirol (PHT) unterzogen werden.

1 Ausbildung von Lehrer/-innen in Österreich

Anders als beispielsweise in Deutschland, wo für die Berufsschullehrer/-innen-Ausbildung bereits in den 1970er Jahren die Hochschulreife und ein Hochschulstudium als notwendig erachtet und realisiert wurden, hat Österreich nach wie vor unterschiedliche Ausbildungssysteme in der Lehrer/-innenbildung: Lehrer/-innen für allgemeinbildende und berufsbildende höhere Schulen werden an den Universitäten ausgebildet, und sind mit diesem Abschluss promotionsberechtigt.

Lehrer/-innen für allgemeinbildende[1] und berufsbildende Pflichtschulen[2] sowie Fachlehrer/-innen an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen absolvieren ihre Ausbildung an den Pädagogischen Hochschulen (PH), die im Jahr 2006 aus den im postsekundären Schulbereich angesiedelten Pädagogischen und Berufspädagogischen Akademien sowie den Pädagogischen Instituten hervorgegangen sind. Diese ‚neuen' Institutionen verantworten für die genannten Ausbildungen 3-jährige Lehramtsstudien auf Bachelorniveau und damit ohne Promotionsberechtigung. (BGBl. I Nr. 30/1999)

1.1 Bachelorstudiengänge der Berufsbildung an der Pädagogischen Hochschule Tirol

Das berufsbildende Studienangebot an der Pädagogischen Hochschule Tirol umfasst die Vollzeitstudien Informations- und Kommunikationspädagogik und Ernährungspädagogik sowie die Teilzeitstudien Berufsschulpädagogik (Lehramt für Berufsschulen) und Technisch-gewerbliche Pädagogik (Lehramt für den technisch-gewerblichen Fachbereich an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen).

Spezifische Charakteristika dieser Studiengänge zeigen sich nicht nur auf der inhaltlichen Ebene, die für die Berufsbildung besondere pädagogische, didaktische und methodische Ansätze erfordert, sondern auch auf struktureller und organisatorischer Ebene in Form der berufsbegleitenden Abwicklung der Teilzeitstudien Berufsschulpädagogik und Technisch-gewerbliche Pädagogik.

Die Studierenden dieser beiden Bachelorstudiengänge werden auf Basis einer mehrjährigen Wirtschaftserfahrung an einer Berufsschule angestellt, sind daher durchwegs älter als die meisten Studierenden an der Pädagogischen Hochschule und somit von Studienbeginn an bereits vollbeschäftigt im Schuldienst tätig. (BGBl. II Nr. 495/2006)

1 Sonder-, Volks-, Mittelschulen und Polytechnische Schulen
2 Berufsschulen

1.2 Studienstruktur der berufsbegleitenden Studiengänge

Die berufsbegleitende Organisation der Lehramtsstudien für Berufsschullehrer/-innen und Lehrer/-innen des technisch-gewerblichen Fachbereichs an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen ermöglicht eine stetige Theorie-Praxis-Parallelisierung. Im ersten und letzten Studienjahr werden die Präsenzveranstaltungen an der Hochschule an ein bis zwei Tagen pro Woche geblockt angeboten; die restlichen Tage unterrichten die Studierenden meist mit einer vollen Lehrverpflichtung (mindestens jedoch sechs Jahreswochenstunden) an einer Berufsschule bzw. an einer berufsbildenden mittleren und höheren Schule. In diesen beiden Studienjahren ist die pädagogische Praxis zeitlich stärker gewichtet.

Das zweite Studienjahr wird in einem Vollzeitstudium an der Pädagogischen Hochschule Tirol absolviert, wofür die studierenden Lehrer/-innen durch den Dienstgeber freigestellt werden. Der Fokus in diesen beiden Semestern liegt auf einer entsprechenden theoretischen Auseinandersetzung mit erziehungswissenschaftlichen, fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Elementen. (BGBl. II Nr. 495/2006)

1./2. Semester 60 ECTS	**3./4. Semester 72 ECTS**	**5./6. Semester 48 ECTS**
Berufsbegleitendes Teilzeitstudium an der PH	***Vollzeitstudium*** an der PH	***Berufsbegleitendes*** Teilzeitstudium an der PH
Unterrichtstätigkeit mindestens 6 Jahreswochenstunden	***Dienstfreistellung*** durch den Dienstgeber	***Unterrichtstätigkeit*** mindestens 6 Jahreswochenstunden

Abb. 1: Studienstruktur Ausbildung Berufsschul- und Technisch-gewerbliche Pädagogik (eigene Darstellung)

Der Studienbetrieb für die Erstsemestrigen startet bereits im August, sodass für die beginnende Unterrichtsarbeit im September wesentliche Inhalte bearbeitet werden können. Darüber hinaus werden die Studierenden im Teilzeitstudium im Rahmen eines integrierten Mentoringsystems von Beginn an von qualifizierten Betreuungslehrer/-innen an ihrer jeweiligen Stammschule begleitet. Dadurch soll dem dieser Studienstruktur immer wieder gemachten Vorwurf des Unterrichtens vor dem Absolvieren jeglicher pädagogischer Qualifizierung begegnet werden.

Diese Form des „In-Service-Systems“ (Schaffenrath 2008, S. 279) birgt sowohl Vor- als auch Nachteile: Einerseits ergibt sich durch die unterrichtspraktische Tätigkeit für die studierenden Lehrer/-innen die Chance der Begegnung mit allen dilemmatischen Problemkomplexen des Unterrichts- und Schulalltages, die dann im Rahmen des Studiums einer theoretisch fundierten Reflexion unterzo-

gen werden können, andererseits bedeutet diese Parallelisierung aber auch einen hohen Aufwand, der die große Gefahr der Überforderung birgt.

Gelingt es aber im Rahmen des Studiums, eine reflexive Grundhaltung bei den Studierenden zu verankern, dann finden die studierenden Lehrer/-innen schon während ihres Studiums im eigenen Unterricht ein weites Praxis- und Forschungsfeld vor, das eine nachhaltige Kompetenzentwicklung durch forschendes Lernen auf studienorganisatorischer Ebene wesentlich unterstützt.

1.3 Erwartungen an eine kompetenzorientierte Lehrer/-innenbildung

Die inhaltliche Ausrichtung einer kompetenzorientierten Lehrer/-innenbildung hat die derzeitige Neuakzentuierung im schulischen Bildungsprozess – die Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen – in den Blick zu nehmen. Ziel ist es, die Studierenden zu befähigen Schüler/-innen zum Erwerb jener Kompetenzen herauszufordern, anzuleiten und im Prozess zu begleiten, die für ein sinnvolles berufliches und privates Leben vonnöten sind. Fokussiert wird verstärkt die Aufgabe, die Heranwachsenden dabei zu unterstützen, sich selbst Wissen anzueignen durch eine entsprechende Aktivierung von Lern-, Arbeits- und Kommunikationsstrategien. Diese Zielsetzung wurzelt nicht nur in den gesellschaftlichen Veränderungen, sondern ist auch von diesen gerahmt. Der erhöhte Anspruch an die Schulen, verstärkt Erziehungsaufgaben wahrzunehmen und die zunehmende Heterogenität der Lernenden sind Herausforderungen, die entsprechend zu berücksichtigen sind, wenn selbstgestaltete Lernprozesse nachhaltig initiiert werden sollen. Von wesentlicher Bedeutung für zukünftige Lehrer/-innen sind außerdem die Fähigkeit zur Teamarbeit und die Verpflichtung, sich an Schulentwicklungsprozessen zu beteiligen. (Mayr/Posch 2012, S. 30 ff)

Angesichts dieser Vielfalt von Ansprüchen, die an die Lehrer/-innen gestellt werden, und der damit verbundenen aufgrund von Entwicklungsprozessen im schulischen Umfeld stetig erforderlichen Flexibilität werden Fähigkeiten und Fertigkeiten zur systematischen Reflexion über die eigene Arbeit immer essentieller. Die Entwicklung und Entfaltung beruflicher Handlungskompetenz im Verständnis einer fruchtbaren Relationierung von Wissen und Können erfordert die aktive und wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit den beruflichen Herausforderungen in der Dualität von Aktion und Reflexion mit dem Ziel, eine ‚forschende Haltung' zu fördern. (Mathies 2012, S. 47 ff)

Bereits in der Ausbildung sollten Studierende daher eine experimentelle Einstellung zum eigenen Handeln erleben und in die Forschung eingebunden sein. Aufgabe der Hochschulen ist demnach, eine solche Haltung forschenden Lernens im Verlauf der Ausbildung aufzubauen und einzuüben, um die zukünfti-

gen Lehrer/-innen zu befähigen, ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes nutzbar zu machen. (Altrichter/Posch 2007, S. 337)

Dies ist gerade für die bisher im postsekundären Schulbereich angesiedelten neuen Pädagogischen Hochschulen eine besondere Herausforderung. Es gilt, die neue Lehrer/-innenbildung angemessen wissenschaftlich zu fundieren und die bisher vorwiegend zur Einübung unterrichtspraktischer Handlungskompetenzen genutzte Praxis, entsprechend zu reflektieren. (Topsch 2004, S. 479) Das bedarf auch der Forcierung und Integration von Forschung in die Lehre, womit der Blick auf das hochschuldidaktische Konzept des ‚forschenden Lernens' fällt. Diesem wird vor dem Hintergrund der gegebenen Praxisorientierung und dem ‚neuen' Anspruch, gleichzeitig akademische Standards zu wahren, großes Potential zugestanden. (Schneider/Wildt 2009, S. 8)

Die gewinnbringende Umsetzung bedarf letztendlich entsprechender struktureller und studienorganisatorischer Bedingungen, die in den berufsbegleitend angelegten Studien der Berufsschulpädagogik und der Technisch-gewerblichen Pädagogik in der stetigen Theorie-Praxis-Verzahnung grundgelegt sind.

2 Hochschuldidaktischer Zugang zu einer kompetenzfördernden Lehrer/-innenausbildung – ein Kooperationsbeispiel

Auf Basis des skizzierten hochschuldidaktischen Anspruchs und mit Blick auf die studienorganisatorischen Bedingungen wurde am Institut für Berufspädagogik an der Pädagogischen Hochschule Tirol im Jahr 2010 in Kooperation mit der Institution IMST ein Konzept zur „forschungsgeleiteten Lehrer/-innenbildung" in die Ausbildung implementiert. Intendiert ist neben der Verbesserung der pädagogischen Praxis vor allem die Entwicklung und Entfaltung einer reflexiven Haltung der studierenden Lehrer/-innen durch theoriegeleitete Forschung im Studium und praxisbezogene Forschungserfahrungen im eigenen Unterricht.

2.1 Die Initiative „Innovationen Machen Schulen Top" (IMST)

Die Initiative IMST wurde 1999 als Projekt des Institutes für Unterrichts- und Schulentwicklung an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt mit dem Ziel gegründet, eine Innovationskultur zur Stärkung der MINDT-Gegenstände (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Deutsch und Technik) im österreichischen Schulunterricht zu etablieren und strukturell zu verankern. Die vor allem

durch das Bildungsministerium[3] finanzierte Initiative verfolgt dabei folgende zwei einander unterstützende Strategien: Die Förderung von Innovationen, die an Schulen durchgeführt werden und die auch verbreitet werden müssen und der angeleitete Informationsaustausch unter den verschiedenen Akteur/-innen (Lehrer/-innen, Lehrerbildner/-innen, Wissenschaftler/-innen).

Zur Umsetzung dieser Bestrebungen koordiniert IMST einerseits in allen Bundesländern Netzwerkverbünde, die ihre Strukturen zur Verknüpfung und Bündelung der Kompetenzen aller Beteiligten nützen und Synergien im Bildungsbereich ermöglichen. Unter Einbezug möglichst vieler Schulen und mehrerer Schultypen steht neben der Professionalisierung der Lehrer/-innen der systematische Erfahrungsaustausch im Mittelpunkt. Andererseits fördert IMST über fünf sogenannte Themenprogramme (Informatik kreativ unterrichten, Kompetent durch praktische Arbeit, Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien, Schreiben und Lesen) konkrete Unterrichts- und Schulprojekte, deren Fokus auf der Kompetenzorientierung liegt. Die Themen der Projekte sind sowohl pädagogischer als auch fachdidaktischer Natur. Lehrer/-innen aller Schulstufen und Schultypen können Unterrichts- und Schulprojektanträge bei den entsprechenden Themenprogrammen einreichen. Neben einer finanziellen Förderung erhalten die genehmigten Projektnehmer/-innen auch eine individuelle inhaltliche Beratung und organisatorische Betreuung durch Wissenschaftler/-innen sowie Schulpraktiker/-innen. Am Ende der Projektdurchführung ist ein schriftlicher Bericht zu verfassen, in dem die Intentionen, der Verlauf und der Erkenntnisgewinn des durchgeführten Projekts dargestellt werden. Dadurch können andere aus den Erfahrungen und Ergebnissen des innovativen Projektes lernen und darüber hinaus dient der Projektendbericht der Reflexion der eigenen Arbeit und bietet somit die Möglichkeit zur Weiterentwicklung der Reflexionskompetenz als wesentlichen Bestandteil von Lehrer/-innenprofessionalität. (IUS, o. J.)

2.2 Organisatorische und didaktische Ausgestaltung der Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Tirol und IMST

Im Rahmen des IMST Themenprogramms „Kompetent durch praktische Arbeit – Labor, Werkstätte & Co“ werden an der PHT von IMST geförderte Unter-

3 Bildungsministerium: Der Begriff wird der einfacheren Zuordnung halber verwendet, da sich die Bezeichnungen in den verschiedenen Regierungsperioden mehrmals änderten (derzeit BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen).

richts- und Schulprojekte im Rahmen der Ausbildung umgesetzt. Die Studierenden bzw. Lehrer/-innen wählen eine aus der eigenen Unterrichtspraxis erwachsende Fragestellung und bearbeiten diese – von Lehrenden angeleitet und von der Initiative IMST gefördert – eigenständig. Der Forschungsverlauf sowie die Forschungsergebnisse werden laufend in den Lehrveranstaltungen besprochen und reflektiert. Jedes Projekt fungiert als Experimentierraum der pädagogischen Weiterentwicklung und Erkenntnisgewinnung der studierenden Lehrer/-innen auf Basis der intendierten Theorie-Praxis-Verzahnung: Praxiserfahrungen werden vor dem Hintergrund der Theorie bzw. die theoretischen Erkenntnisse in Bezug auf die Praxiserfahrungen reflektiert. (IUS, o. J.)

Die Fragestellungen sind der exemplarischen Entwicklung und Erprobung neuer, innovativer Lösungsansätze gewidmet, die zur Verbesserung der Unterrichts- und Schulqualität beitragen. Thematisch findet sich ein breites Spektrum an Inhalten, nachdem die Teilnahme für jeden Berufsfachbereich möglich ist. Der Bogen der Inhalte spannt sich von der Förderung der Selbstständigkeit der Schüler/-innen bis zur Verknüpfung von Theorie- und Praxiselementen im fächerübergreifenden Unterricht in unterschiedlichen Berufsbereichen wie bspw. Küche und Service, Optometrie, Sanitär- und Klimatechnik, Elektronik, Metalltechnik, Holztechnik.

Die Einbindung der Projektabwicklung in die Ausbildung an der Pädagogischen Hochschule Tirol erfolgt entlang der bestehenden studienorganisatorischen Konzeption und im Einklang mit den curricularen Vorgaben, die forschendes Lernen als wesentliches Kriterium akademischer Qualifizierung fordern.

Nachstehende Abbildung veranschaulicht die organisatorische Abwicklung der IMST-Projekte im Rahmen der Ausbildung an der Pädagogischen Hochschule Tirol, die ausführenden Anmerkungen beschreiben die didaktische Ausgestaltung der Organisationsmaßnahmen.

Vorbereitung

Das im zweiten Semester zu absolvierende Modul „Forschen im berufsfeldbezogenen Kontext“ dient dem ‚Hineinwachsen‘ in das forschende Lernen. Bereits hier soll der Aktionsforschungsansatz in Verbindung mit den abgestimmten Modulinhalten die Entwicklungsschritte auf persönlicher Ebene unterstützen und das grundlegende ‚Forschungs-Know-how‘ vermitteln. Es handelt sich um ein verpflichtendes Basismodul, das alle Studierenden der Berufsschulpädagogik und der Technisch-gewerblichen Pädagogik im zweiten Semester absolvieren. Die Studierenden erwerben wissenschaftstheoretisches und forschungsmethodisches Grundlagenwissen (insbesondere Aktionsforschung) und wenden dieses kritisch reflektiert in ihrem Studium und ihrer be-

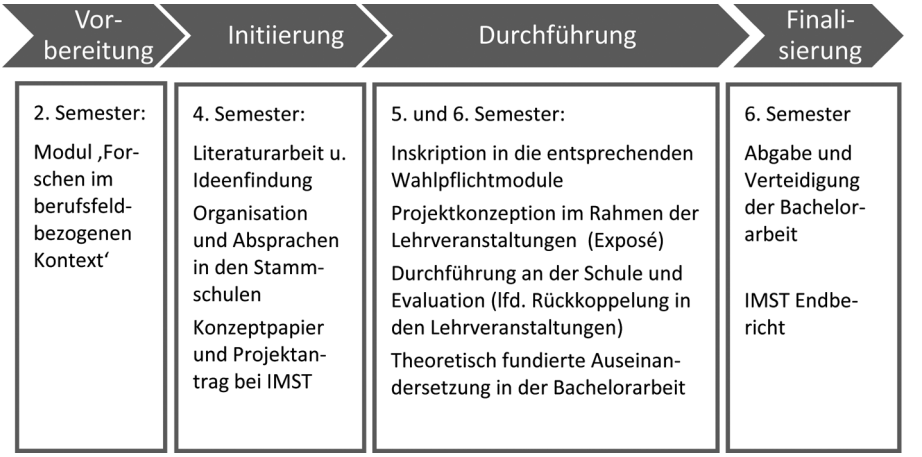


Abb. 2: Prozessmodell (eigene Darstellung)

ruflichen Praxis unter Berücksichtigung formaler und ethischer Aspekte an. (BGBl. II Nr. 495/2006) Dies erfolgt entlang eines kleinen Praxisforschungsprojekts, dessen Problemstellung bereits aus der eigenen Unterrichtspraxis kommt. Die studierenden Lehrer/-innen durchlaufen exemplarisch die Schritte eines Forschungsprozesses: Problembeschreibung, Forschungsfrage(n), ggf. Hypothese und Zielformulierung, Entwicklung des Erhebungsinstruments, Begründung der Methodenwahl, grafische und schriftliche Auswertung sowie Interpretation der Daten. In diesem Modul werden die Studierenden motiviert, sich auf wissenschaftliches Arbeiten einzulassen und somit die notwendigen theoretischen Grundlagen für einen fundierten und fruchtbringenden Praxisforschungsprozess zu lernen.

Initiierung

Das Vollzeitstudienjahr dient der wissenschaftlichen Vertiefung, da die studierenden Lehrer/-innen durchgängig an der Pädagogischen Hochschule Tirol sind. Die Unterrichtspraxis bleibt im Kontext der Lehrveranstaltungen ‚Schulpraktische Studien' zwar Bestandteil der Theorie-Praxis-Verzahnung, ist in diesem Jahr aber zeitlich geringer gewichtet. Damit rücken die Fundierung des beruflichen Handelns durch wissenschaftlich abgesichertes Wissen und die Reflexion des schulpraktischen Potenzials in den Vordergrund. Es wird sowohl an die Erfahrungen des ersten Studienjahres angeknüpft als auch auf das letzte Jahr vorbereitet.

Im vierten Semester müssen sich alle Studierenden für die im erneut berufsbegleitend konzipierten, letzten Studienjahr angebotenen Wahlpflichtmodule voranmelden. Die IMST-Projekte werden im Rahmen der Module ‚Spezifische Ansätze in der Berufspädagogik', ‚Werkstätten- und Laborpädagogik', ‚Schulentwicklung und Qualitätssicherung' und ‚Lernen lernen' abgewickelt. Im Zuge dieser Wahl werden alle Studierenden über die Möglichkeit für die Teilnahme am Kooperationskonzept mit IMST und der damit verbundenen und ohnehin zu verfassenden Bachelorarbeit umfassend informiert.

Interessierte Studierende stellen in einem ersten Beratungsgespräch mit der IMST-Koordinatorin der Pädagogischen Hochschule Tirol ihre Forschungsidee vor. Sofern das Vorhaben als grundsätzlich zur Implementierung in die Ausbildung geeignet befunden wird, werden von den Studierenden, neben den organisatorischen Absprachen in der Stammschule, erste Literaturrecherchen vorgenommen. Anschließend werden das Konzeptpapier für die zu verfassende Bachelorarbeit erstellt und der Projektantrag an die Initiative IMST weitergeleitet. Im Antrag enthalten sein müssen eine klar erkennbare pädagogisch-didaktische Zielsetzung, konkrete Pläne zur Durchführung, Überlegungen, wie das Erreichen der Ziele im Laufe des Projekts überprüft werden kann und die Planung der Ausgaben der projektgebundenen Förderung von je EUR 1.500,00.

Durchführung

Nach der Genehmigung des Konzeptpapieres an der Pädagogischen Hochschule Tirol und erfolgter Zusage der IMST-Förderung inskribieren die Studierenden in jene Wahlpflichtmodule, in denen das Kooperationsprogramm angeboten wird. So wie alle Module der Ausbildung werden auch jene, in denen das IMST-Projekt realisiert wird, von Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Studienfachbereiche konstituiert, um dem grundlegenden Modulgedanken der fächerübergreifenden Vermittlung und dem damit intendierten Kompetenzenaufbau gerecht zu werden (Terhart 2005, S. 87). Die Projektteilnehmer/-innen werden in den Lehrveranstaltungen Fachdidaktik und Schulpraktische Studien inkl. Analyse und Reflexion als eigene Seminargruppe geführt. In den anderen Lehrveranstaltungen erfolgt eine individuelle Berücksichtigung/Betreuung der spezifischen IMST-Projekte durch die jeweiligen Vortragenden, was der regelmäßigen, lehrveranstaltungsübergreifenden Absprachen zwischen diesen Lehrenden bedarf.

Zusätzlich werden die Studierenden – auf Anfrage – auch außerhalb der Lehrveranstaltungen von IMST-Mitarbeiter/-innen betreut (bestehend aus Wissenschaftler/-innen an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten sowie Schulpraktiker/-innen).

Im Laufe der Projektumsetzung arbeiten sich die Studierenden sukzessive in die theoretischen Grundlagen zu den jeweiligen Projekten ein und präzisieren im Exposé die Forschungsfragestellungen. In weiterer Folge beschäftigen sie sich verstärkt mit adäquaten Forschungsmethoden und arbeiten ein methodologisch begründetes Forschungsdesign aus, das jedenfalls den ‚Aktions-Reflexionszirkel' zu berücksichtigen hat.

Die ‚Aktion' erfolgt regelmäßig im eigenen Unterricht an der Schule und wird in der ‚Reflexion' an der Pädagogischen Hochschule Tirol theoretisch durchdrungen. Ursprüngliche Vorhaben werden reformuliert und in der erneuten ‚Aktion' umgesetzt und wiederum reflektiert bzw. evaluiert usw. Je nach Akzentuierung variieren die Forschungsinhalte, die Forschungsmethoden und die Prozess- bzw. Selbstreflexion. Jedenfalls aber wird der Forschungsprozess kontinuierlich wissenschaftlich begleitet.

Neben den Präsenz-Lehrveranstaltungen in den Modulen sind auch Fernstudienphasen vorgesehen, in denen die Studierenden selbstständig und eigenverantwortlich ihre Projekte bearbeiten. Außerdem finden in der lehrveranstaltungsfreien Zeit zwei von der Initiative IMST organisierte Workshops statt. Beim „Start-Up-Workshop" erhalten die „Forscher/-innen" die Gelegenheit, ihre Forschungsprojekte anderen Kolleg/-innen und den Expert/-innen von IMST zu präsentieren und Feedback einzuholen. Nach der Durchführung des Projektes in der eigenen Unterrichtspraxis folgt im sechsten Semester die Auswertung der erhobenen Daten mit einer schriftlichen und grafischen Darstellung sowie der Interpretation der Ergebnisse.

Beim „Abschluss-Workshop" wird sowohl über Möglichkeiten der Evaluation diskutiert als auch über die Darstellung der Forschungserkenntnisse und -ergebnisse gesprochen.

Finalisierung

Parallel zur Projektbearbeitung beginnen die Studierenden mit dem Verfassen der studienabschließenden Bachelorarbeit, deren Verteidigung am Ende des sechsten Semesters erfolgt. Ebenso ist noch ein abschließender Bericht an die Initiative IMST zu übermitteln.

3 Erfahrungen

Die didaktischen Gestaltungsparameter zeigen, dass das vorgestellte Konzept eine fruchtbare Möglichkeit ist, forschendes Lernen in der Ausbildung zu verankern. Bislang wurden 23 IMST-Projekte in Verbindung mit einer Bachelorar-

beit durchgeführt und mit Hilfe von Analysen der Studierendenunterlagen und von Erfahrungsberichten der Lehrenden systematisch evaluiert.

Aus diesen Evaluationen geht hervor, dass im Rahmen dieses Lernsettings an die teilnehmenden Studierenden höchst komplexe Ansprüche gestellt werden: Sie müssen Problemstellungen wissenschaftlich fundiert bearbeiten und dabei stets das Schulentwicklungspotenzial im Blick haben. Darüber hinaus sind aber immer auch die Anforderungen des gesamten Studiums und zudem die Herausforderungen des Unterrichts an der Berufsschule bzw. berufsbildenden mittleren und höheren Schulen zu bewältigen. Das führt oftmals dazu, dass sich die Studierenden überfordert fühlen. Die primären Ursachen dafür lassen sich anhand der Rückmeldungen relativ eindeutig festmachen:

Das gesamte Feld des wissenschaftlichen Arbeitens ist großteils ein Novum für die Studierenden und grundlegende wissenschaftstheoretische und forschungsmethodische Kenntnisse werden erstmals im Laufe des Studiums erlernt. Diese Kenntnisse sind allerdings wesentliche Gelingensfaktoren für die wissenschaftliche Bearbeitung von Projekten, weshalb einer intensiven Auseinandersetzung mit wissenschaftstheoretischen und forschungsmethodischen Grundlagen große Bedeutung zukommt.

Die im zweiten Semester gemachten Vorerfahrungen in diesem Bereich erleichtern zwar den Forschungsprozess bei den IMST-Projekten erheblich, sind aber einesteils zeitlich in ‚nur' einem Modul vorgesehen und werden andernteils dann vollumfänglich erst im fünften Semester, bei der Projektumsetzung, wieder benötigt. Damit liegen das Erlernen profunder Methodenkenntnisse, die sorgfältige Planung und Konzeptionierung der Instrumente und der unmittelbare Transfer im Projekt zeitlich zu weit auseinander.

Ebenso stellt die für den Studienabschluss und neben dem laufenden Projekt zu erstellende Bachelorarbeit eine große Herausforderung für die Studierenden dar, da sich diese Arbeit von einem Projekt-Endbericht wesentlich unterscheidet, weil sie den wissenschaftlichen und formalen Anforderungen der Hochschule entsprechen muss. Die Studierenden würden sich hier mehr Zeit für eine intensivere Ausarbeitung wünschen, die aber auch aufgrund der berufsbegleitenden Studienkonstellation nicht zur Verfügung steht.

Aufgrund dieser Ansprüche kommt der Begleitung durch die Expert/-innen der Pädagogischen Hochschule Tirol und der Initiative IMST große Bedeutung zu; sie wird von den Studierenden als sehr hilfreich erlebt. Die stetige Rückkoppelung der Erfahrungen mit den Lehrenden in den Lehrveranstaltungen fördert die intendierte Reflexions- und Transferfähigkeit der Studierenden.

Aus Sicht der Lehrenden erfordern die Betreuung der Projekte und die Lernbegleitung große Flexibilität und umfassende Forschungserfahrung, da die Projekte berufsbildungscharakteristisch thematisch äußerst differenziert angelegt sind. Auch für die Lehrenden ist daher mit dieser Betreuungsarbeit ein großer Zeitaufwand verbunden, der vor allem in der notwendigen Auseinandersetzung mit den vielfältigen Inhalten der IMST-Projekte wurzelt. Diese Auseinandersetzung erfordert viel Zeit und Engagement und die damit verbundene Betreuungsleistung in der Lehre ist nur in kleinen Gruppen möglich. Das wiederum wird aus ökonomischer Sicht kritisch gesehen und macht das Spannungsfeld zwischen hochschuldidaktischem Anspruch und ökonomischer Machbarkeit deutlich.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass forschendes Lernen im Lernsetting der Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Tirol und IMST von den Studierenden als äußerst komplexer Prozess erlebt wird, der ohne die kontinuierliche Betreuung der Lehrenden als kaum durchführbar beschrieben wird. Der dafür notwendigen und zu erlernenden Forschungskompetenz bei den studierenden Lehrer/-innen wird seitens der Hochschule besonderes Augenmerk gewidmet, weil eine solche für die umfassende Implementierung forschenden Lernens als hochschuldidaktisches Konzept essentiell ist, um nicht zuletzt auch die auf struktureller Ebene erfolgte Akademisierung der Pädagogischen Hochschulen inhaltlich zu legitimieren.

In einer kritischen, abschließenden Erfahrungsbeleuchtung anhand des Kompetenzstufenmodells von Schneider/Wildt (2007) hinsichtlich des Aufbaus von Forschungskompetenz lässt sich das durch die und in der Projektkooperation erreichte Kompetenzniveau detaillierter einordnen, was für die Verantwortlichen zur Weiterentwicklung des Konzepts hilfreich sein kann. Das Modell ist Grundlage für die Beschreibung und Einordnung angestrebter Kompetenzentwicklungsprozesse im Kontext des durchgeführten Konzeptes. Es bildet auf der vertikalen Achse die Stufen im Forschungsprozess ab und beschreibt auf der horizontalen Ebene die Niveaus, die in den jeweiligen Stufen erreicht werden können. In Anlehnung an den Aufbau der organisatorischen und didaktischen Ausgestaltung der Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Tirol und IMST werden die Phasen des Modells den Projektablaufphasen zugeordnet.

Vor dem Hintergrund der durchgeführten Evaluationen werden die Kompetenzentwicklungsprozesse, die in der Projektkooperation erreicht werden, wie folgt eingeordnet:

- In der Phase ‚Vorüberlegungen: persönlicher Referenzrahmen, Formulieren eines Interessensschwerpunktes' geht es vor allem darum, die eigene

Unterrichtspraxis auf mögliche Forschungsinteressen hin zu analysieren, um eine adäquate Problemstellung zu entwickeln. Dahinter steht zunächst die Absicht, die Praxis zu verbessern (Stufe III). Im Rahmen der Begleitung der Projekte wird aber bereits in diesem ersten Schritt von den Betreuer/-innen versucht, gemeinsam mit den Studierenden eine theoretisch gehaltvolle Begründung für die gewählte Problemstellung zu finden.

- In den weiteren Phasen I bis VII ist die Entwicklung des Forschungsprozesses durchgängig zwischen Stufe III und Stufe IV angesiedelt: Stufe III markiert dabei die durch die Studierenden repräsentierte Fokussierung einer Verbesserung der eigenen Unterrichtspraxis, während die Aufgabe der betreuenden Lehrenden ist, die Studierenden Richtung Stufe IV in einer fundierten, theoretisch begründeten und reflektierten Praxisforschung zu begleiten.
- Für die Phase VII bleibt anzumerken, dass diese an der Pädagogischen Hochschule Tirol neben der Reflexion des Forschungsprozesses jedenfalls auch die Reflexion des persönlichen Entwicklungsprozesses umfasst.
- Die Phase VIII ‚Präsentation/Anwendung' wird durch die zu verfassende Bachelorarbeit und deren Verteidigung im Rahmen einer kommissionellen Abschlussprüfung repräsentiert. Hier reicht es seitens der Hochschule nicht, sich auf eine ‚pure Darstellung' zurückzuziehen. Es werden sowohl in der schriftlichen Arbeit als auch in der mündlichen Präsentation begründete theoretische Reflexionen erwartet und diskutiert.

		Stufe I **Naive Einstellung**	**Stufe II** **Im Fokus eigenen Handelns**	**Stufe III** **Mit der Absicht der Verbesserung konkreter Praxis**	**Stufe IV** **Praxisforschung theoretisch begründet durchführen und reflektieren**
INITIIERUNG	**Vorüberlegungen:** Persönlicher Referenzrahmen, Formulieren eines Interessenschwerpunktes	findet nicht statt Bezugspunkt ist eigenes unterrichtliches Handeln	wird ausgeführt	wird ausgeführt und aus praktischen Erwägungen heraus begründet	theoretisch gehaltvolle Begründung
	Phase I Darstellung und Analyse des Kontextes	findet nicht statt Bewältigungsfragen, Suche nach Handlungsmustern	Feldbeschreibung rein deskriptiv, auf eigenes Handeln in Praxis orientiert	Feldbeschreibung wird auf praktische Belange hin reflektiert	Das Feld wird unter Einschluss theoretisch gehaltvoller Unterscheidungen sondiert
	Phase II Formulieren einer Untersuchungsabsicht, Bilden von Arbeitshypothesen	findet nicht statt Adaption der Lehrer/-innenperspektive, Antizipation von Routinehandlungen	Thema wird formuliert. Aber: diffus und auf eigenes Handeln hin orientiert	wird formuliert und in praktischer Absicht begründet	wird in einen theoretischen Kontext gestellt
DURCH-FÜHRUNG **5. Semester**	**Phase III** Präzisieren der Forschungsfragestellung, Theoretische Einbettung	keine explizite Hypothese/Fragestellung zu erkennen Unterrichtsgeschehen als Handlungsanforderung	wird formuliert, aber nicht präzisiert	wird formuliert und auf praktische Institution hin reflektiert	in einem theoretischen Bezugsrahmen reflektiert
	Phase IV Entwicklung eines Forschungsdesigns, Methodenwahl begründen und entscheiden	kein Design erkennbar Suche nach Praxishilfen zur Unterrichtsgestaltung	Design wird formuliert, orientiert an praktischen Handlungsmöglichkeiten	wird formuliert und in den praktischen Handlungskontext eingebettet	methodologisch begründet und ausgearbeitet
	Phase V Durchführung	Durchführung fehlt eigener bzw. angeleiteter Unterricht	unreflektiertes „muddeling through“	Reflexion auf die praktischen Handlungsbedingungen	theoretische Reflexion des Kontextes der Forschungspraxis

		Stufe I **Naive Einstellung**	**Stufe II** **Im Fokus eigenen Handelns**	**Stufe III** **Mit der Absicht der Verbesserung konkreter Praxis**	**Stufe IV** **Praxisforschung theoretisch begründet durchführen und reflektieren**
DURCH-FÜHRUNG **6. Semester**	**Phase VI** Auswertung	keine Auswertung Globale Eindrücke, Schematisierung nach gelungen/misslungen	Ergebnis deskriptiv Sinn des Prozesses wird in Frage gestellt	auf praktisches Handeln ausgerichtete Auswertung	methoden- und erkenntniskritische Auswertung
	Phase VII Interpretation 1. der Daten 2. des Forschungsprozesses (Reflexion)	findet nicht statt unreflektierte Annahmen: • unsystematisch • partiell • deskriptiv Nachsteuerung des Unterrichtsverlaufs	Interpretationen ohne Begründung	Interpretationen mit Bezug auf praktische Handlungsabsichten	theoretisch reflektierte Interpretation
FINALI-SIERUNG	**Phase VIII** Präsentation/Anwendung	findet nicht statt schematisch skizzierte Unterrichtsverlaufsplanung	pure Darstellung	auf Vermittlungskontext reflektierte Präsentationen	theoretische Reflexion des Vermittlungskontextes

Abb. 3: Kompetenzstufenmodell Schneider/Wildt 2007, S. 15

4 Ausblick

Es besteht weitgehend Konsens darüber, dass die Theorie-Praxis-Verzahnung unter dem Leitgedanken des forschenden Lernens im Sinne der Entwicklung und Entfaltung beruflicher Handlungskompetenz an Hochschulen zu forcieren ist. Im vorliegenden Beitrag wurde ein Kooperationskonzept vorgestellt, das es den beteiligten Partner/-innen ermöglicht, ihre jeweils eigenen Ziele im Spiegel des Anspruchs einer fruchtbaren Theorie-Praxis-Verzahnung in einem größeren Gesamtzusammenhang zu verankern.

Für die Pädagogische Hochschule Tirol ist diese Zusammenarbeit eine Möglichkeit, forschendes Lernen ‚institutionell abgesichert' in der regulären Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen und Lehrer/-innen des technisch-gewerblichen Fachbereichs an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen zu verankern und somit ein weiterer Schritt im Bemühen um eine inhaltliche Legitimation im tertiären Bildungsbereich.

Das Konzept des forschenden Lernens an der Pädagogischen Hochschule Tirol soll weiterentwickelt und auch unabhängig von Kooperationen in allen Studiengängen nachhaltig verankert werden. Die derzeitigen bildungspolitischen Vorgaben, alle Lehramtsstudien bis zum Masterniveau auszubauen, unterstreichen die Dringlichkeit dieses Ansinnens, wenn akademische Professionalisierung nicht eine reine Etikettierung bleiben soll.

Neben der Herausforderung, die Besonderheiten der Berufsbildung im Theorie-Praxis-Spannungsfeld adäquat zu nutzen, wird sich der Blick auf Basis der Erfahrungen im vorgestellten Konzept vor allem auch auf die Rolle der Lehrenden in der Initiierung und Begleitung von Lernsettings des ‚forschenden Lernens' richten müssen. Damit wird deutlich, dass neben den strukturellen und organisatorischen Herausforderungen für die Pädagogischen Hochschulen auf ihrem Weg in den tertiären Bildungsbereich die hochschuldidaktische Legitimation entsprechende Personalentwicklungsmaßnahmen braucht.

Literatur

Altrichter, H., Posch, P. (2007). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung. 4. Auflage. Bad Heilbrunn: Julius-Klinkhardt Verlag

BGBL. I Nr. 94/1999. Bundesgesetz über die Studien an Akademien und über die Schaffung von Hochschulen für pädagogische Berufe. AStG 1999. §§ 1, 2. Online: http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1999_94_1/1999_94_1.pdf [17.10.2014]

BGBL. I Nr. 30/2006. Bundesgesetz über die Organisation der Pädagogischen Hochschulen und ihre Studien (Hochschulgesetz 2005) zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 73/2011 Online: http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40130092/NOR40130092.pdf [27.08.2014]

BGBL. II Nr. 495/2006. Verordnung der Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur über die Grundsätze für die nähere Gestaltung der Curricula einschließlich der Prüfungsordnung (Hochschul-Curriculaverordnung). Online: http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2006_II_495/BGBLA_2006_II_495.pdf [20.08.2014]

IUS (o.J.). Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung. Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Online: https://www.imst.ac.at/texte/index/bereich_id:2/seite_id:2 [16.05.2014]

Mathies, R. (2012). Die Professionalisierung kaufmännischer BerufsschullehrerInnen in Österreich. Ein kritisch-konzeptioneller Beitrag zur Hochschuldidaktik. Norderstedt: Books on Demand

Mayr, J./ Posch, P. (2012). Lehrerbildung in Österreich: Analysen und Perspektiven. In: Bosse, D./Criblez, L./Hascher,T. (Hrsg.) Reform der Lehrerbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Teil 1. Analysen, Perspektiven und Forschung. Reihe Theorie und Praxis der Schulpädagogik. Band 4. Immenhausen bei Kassel: Prolog-Verlag. S. 29 – 45

Schaffenrath, M. (2008). Kompetenzorientierte Berufsschullehrerbildung in Österreich. Das Lernaufgabenprojekt als Innovationsmotor. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag

Schneider, R., Wildt, J. (2007). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Ein hochschuldidaktisches Konzept zur Förderung professioneller Kompetenzen in der Lehrerbildung. In: HDZ – Hochschuldidaktisches Zentrum der Universität Dortmund (Hrsg.) Journal Hochschuldidaktik. 18. Jg. Nr. 2. S. 11–15. Online: http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2007/Journal_HD_2007_2.pdf [15.06.2014]

Schneider, R., Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In: Roters, B., Schneider, R., Koch-Priewe, B., Thiele, J., Wildt, J. (Hrsg.). Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung. Bad Heilbrunn: Julius-Klinkhardt Verlag. S. 8 – 36

Terhart, E. (2005). Die Lehre in den Zeiten der Modularisierung. In: Zeitschrift für Pädagogik. 50. Beiheft: Hochschullandschaft im Wandel. S. 87 – 102

Topsch, W. (2004). Schulpraxis in der Lehrerbildung. In: Blömeke, S., Reinhold, P., Tulodziecki, G., Wildt, J. (Hrsg.). Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Julius-Klinkhardt Verlag. S. 476 – 486

Wissenschaftsrat (2001). Empfehlungen zur zukünftigen Struktur der Lehrerausbildung. Berlin. Online: http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf [15.06.2014]

IV Aktuelle Entwicklungen im Lehrerausbildungssystem

Kompetenzorientierte Standards der Lehrkräfteausbildung für berufsbildende Schulen? Zur Entwicklung der ländergemeinsamen Anforderungen an die Berufsschullehrerbildung am Beispiel der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik

Bernd Haasler

Abstract

In den vergangenen Jahren wurde seitens der Kultusministerkonferenz die Entwicklung von Standards für die Lehrkräfteausbildung für alle Ausbildungsbereiche intensiviert. Neben den bereits 2004 veröffentlichten Standards für die Bildungswissenschaften werden jetzt auch Arbeitsgruppen eingesetzt, die Standards für die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Ausbildung in den beruflichen Fachrichtungen vorlegen sollen. Über den Entwicklungsprozess in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik[1] sowie über eine erste Einschätzung der Ergebnisse und Wirkungen berichtet der vorliegende Beitrag.

Vorbemerkung

Die Kultusministerkonferenz der deutschen Bundesländer (KMK) ist seit langem bestrebt, für die Ausbildung von Lehrkräften bundesweit vergleichbare Mindeststandards zu setzen. Dadurch soll es u. a., trotz föderaler Bildungsstrukturen, im Interesse der Studierenden möglich sein, im Studium bzw. nach dem Studium, das Bundesland für eine Anstellung zu wechseln (Mobilität). Mindeststandards in diesem Sinne sind in den vergangenen Jahrzehnten bereits oft festgelegt worden; für die Ausbildung von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen waren dies eher an formalen Kriterien orientierte „Rahmenvereinbarungen" (KMK 2012).

2011 erhielt eine Expertengruppe vom Generalsekretär der KMK den Auftrag, „ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktik in der Lehrerausbildung (…) für die berufliche Fachrichtung Me-

1 Den Entwurf der „Standards" für die Gremien erstellte eine Sachverständigengruppe im Auftrag der KMK: Karl Glöggler (Technische Universität München), Bernd Haasler (Pädagogische Hochschule Weingarten), Volkmar Herkner (Universität Flensburg) und Friedhelm Schütte (Technische Universität Berlin).

talltechnik“ zu formulieren (Glöggler u. a. 2013a; 2013b; 2013c). Im Einzelnen sollten – auf eng definiertem Raum – fachspezifische Kompetenzen, zusammengefasst in etwa drei bis fünf Bereichen, formuliert sowie („konstitutive“) Inhalte der Fachwissenschaften und der Fachdidaktik, geclustert in etwa sechs bis acht Hauptbereichen, benannt werden. Im Wesentlichen wurden von der KMK mit der Formulierung solcher Anforderungen drei Anliegen verbunden (KMK 2013, S. 2):

- Sicherung der Ausbildungsqualität an den Hochschulstandorten,
- Gewährleistung von Mobilitätsmöglichkeiten für Studierende,
- Fixierung von Mindestanforderungen als Grundlage für Akkreditierungsverfahren.

Dabei sollte die Metalltechnik, gemeinsam mit Wirtschaft und Verwaltung, als erste berufliche Fachrichtung eine Art Vorreiterrolle einnehmen. Für rund 20 allgemeinbildende Unterrichtsfächer (z. B. Mathematik, Deutsch, Biologie, Chemie) liegen curriculare „Standards“, verabschiedet durch die Gremien der KMK, seit einigen Jahren bereits vor. Obgleich klar ist, dass sich Lehrämter im Bereich beruflicher Bildung stark von denen in der allgemeinen Bildung unterscheiden, erfolgte eine Vorgabe der KMK in gemeinsamer Struktur.

Im Rahmen der Diskussionen um kompetenzorientierte Lehrerbildung soll im Folgenden aufgezeigt werden, was curriculare Standards für die Hochschulen in diesem Kontext bieten (können). Der Beitrag zeichnet den Entwicklungsprozess der Standards Metalltechnik in seinen Eckpunkten kurz nach und ordnet das Ergebnis in die aktuelle berufsbildungspolitische Diskussion ein.

1 Methodisches Vorgehen und Grundsätze der Arbeitsgruppe

Das Sichern und Weiterentwickeln der eigenen wissenschaftlichen Disziplin in Forschung und Lehre ist Aufgabe jedes Hochschullehrers. Nicht nur der Blick auf die eigene Hochschule ist hier wichtig, sondern auch der Überblick über andere Standorte, deren Besonderheiten und die dort herrschenden Studien- und Forschungsbedingungen. Die Mitglieder der Sachverständigengruppe sahen ihre Mitwirkung an der Entwicklung der KMK-Standards als ihre Aufgabe für die scientific community an und waren sich einig, dass hier sensibel und verantwortungsvoll gehandelt werden müsse.

Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik sind bundesweit gefragte Fachkräfte. Viele Bundesländer werben aktiv um sie, einige haben „Sondermaßnahmen“ platziert, um den hohen Bedarf zu

decken. Dieser verhandlungstaktisch eigentlich günstigen Konstellation stehen selbst an den großen Standorten wie München und Stuttgart vergleichsweise niedrige Studierendenzahlen im Gewerbelehramt gegenüber. Quer- und Seiteneinsteigermodelle in den Schuldienst werden von den Kultusadministrationen der Bundesländer stark beworben und realisiert. Diese wurden aus der Not heraus entwickelt und sind nicht nur als kostengünstige Alternative zur universitären Lehrerbildung zu begreifen, sondern auch als verbleibende Wege, um Zielgruppen für ein Lehramt zu erreichen, die nicht den Weg über einschlägige berufspädagogische Studiengänge nehmen.

Daher galt es von vornherein, Realismus walten zulassen und sich curricular sensibel der Entwicklung der Standards zu nähern. Vor diesem Hintergrund herrschte über nachfolgende Leitlinien in der Sachverständigengruppe schnell Einigkeit. So sollte

- ein Konsens auf breiter Grundlage entwickelt werden,
- kein überspitzt visionärer Entwurf vorgelegt werden, sondern einer, bei dem jeder bestehende Hochschulstandort sich wiederfinden sowie die curricularen (Mindest-) Anforderungen erfüllen kann,
- der Katalog der fachwissenschaftlichen und didaktischen Inhalte nicht dezidiert jede mögliche Einzeldisziplin enthalten, sondern insbesondere durch offene Formulierungen erweiterbar sein sowie
- den Hochschulen ein großer Auslegungs- und Gestaltungsspielraum eingeräumt werden.

Inhaltlich bedeutete dieses, dass

- von der gesamten qualifikatorischen Vielfalt der Schulformen an berufsbildenden Schulen auszugehen und nicht nur die duale Berufsbildung zu betrachten war,
- die verschiedenen Studiengangmodelle, die derzeit zur Aufnahme des Vorbereitungsdienstes in der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik berechtigen, berücksichtigt werden mussten,
- eine Analyse unterschiedlicher Hochschulstandorte als Basis für die Curriculumkonstruktion durchzuführen war.

Das Vorgehen der Expertengruppe entsprach durchgängig diesen Grundprämissen. Insgesamt wurden die Curricula von 20 Hochschulstandorten analysiert und daraus ein eigener Entwurf entwickelt, der im konstruktiven Dialog durch dieses Vorgehen bereits selbst einen Kompromiss beinhaltete.

2 Zentrale Diskussionspunkte

Im Folgenden sollen einige Diskussionspunkte dargestellt werden, die im Kontext der inhaltlichen Debatten den Diskurs der Sachverständigengruppe bestimmten.

2.1 Bezugswissenschaften der Gewerbelehrerbildung

Die Entwicklung der Standards forderte unterschiedliche „Schulen" der Gewerbelehrerbildung heraus, die im Sinne einer Professionalisierung der Lehrerbildung unterschiedliche Standpunkte hinsichtlich Organisation, Curriculum und Hochschuldidaktik verfolgen. Auch der KMK ist klar, dass die beruflichen Fachrichtungen nicht exakt im Pfad der Fächer allgemeinbildender Schulen gesehen werden können. Ein wichtiger Unterschied zu allgemeinbildenden Schulen ist der Bezug des Handelns der Lehrkräfte an beruflichen Schulen zur betrieblichen Facharbeit. Schüler/-innen an beruflichen Schulen sind oft Auszubildende für die mittlere Qualifikationsebene, die im dualen System auch am Lernort Betrieb ausgebildet werden.

Die KMK erkennt in den beruflichen Fachrichtungen, den *„doppelten Gegenstandsbezug, d. h. ein Bezug sowohl auf die korrespondierenden wissenschaftlichen Disziplinen als auch auf die zielgruppenadäquate berufliche Praxis (KMK 2013, S. 5)."*

In den Stellungnahmen verschiedener Fachverbände zum KMK-Entwurf der Standards Metalltechnik zeigte sich im Kern die Kontroverse um die Bezugswissenschaft der Gewerbelehrerbildung. Die unterschiedlichen Denkschulen verorten zwar alle drei Säulen (Erziehungswissenschaft/Berufspädagogik, Fachdidaktik und Fachwissenschaft der beruflichen Fachrichtung), streiten aber über Anteile und Bindung in Lehre und Forschung. Während einige die Ingenieurwissenschaft als Bezugswissenschaft positionieren („Ingenieurpädagogik"), stellen andere die (Fach-) Arbeit der mittleren Qualifikationsebene ins Zentrum der Bezüge. Eine dritte Richtung stellt die Erziehungswissenschaft/Berufspädagogik ins Zentrum der Lehrerbildung und sieht hier die Bezugsgrundlage für die Ausrichtung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik der Lehrerbildung.

Die Arbeitsgemeinschaft gewerblich-technischer Wissenschaften und ihrer Didaktiken (gtw) kritisiert das nach ihrer Auffassung unklare Leitbild des entwickelten Curriculums (gtw 2012): „Die Bedeutung einer beruflichen Fachrichtung als eigenständige Disziplin, die sich deutlich von einer Ingenieurwissenschaft unterscheidet, kommt nicht zum Ausdruck. Für den beruflichen Bereich ist die Fachdidaktik weder eine Didaktik der Ingenieurwissenschaft noch eine

allgemeine Didaktik der Erziehungswissenschaft, sondern eine Didaktik der beruflichen Fachrichtung. Diese gilt es an den Hochschulen deutlich zu stärken."

Besonders werden die Studieninhalte thematisiert (ebd.): „Vielmehr wird mit den nahezu einseitig auf Technikinhalte fixierten Vorschlägen in tradierter Weise die fachsystematische Orientierung zum Standard erhoben."

Ein Konsens der Bezugswissenschafts-Positionen in der Entwicklung von Standards lässt sich nur schwer erreichen. Das vor allem Ende der 1990er Jahre stark diskutierte Bezugswissenschaftsproblem zeigt sich studienpraktisch gegenwärtig eher als eine theoretische denn als praktisch-reale Fragestellung. Die Fachwissenschaften Metalltechnik werden an fast allen Hochschulstandorten in Deutschland von den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten bereitgestellt. Entscheidend ist, wie in der Hochschullehre der Ausrichtungsbezug der Inhalte verstanden wird. Das zeigt sich weniger in der Niederschrift eines Curriculums, sondern vielmehr im Bezugsverständnis der Lehrenden.

2.2 Vertiefungsrichtungen der Metalltechnik

Eine Analyse der Curricula der Hochschulstandorte ergab ein recht heterogenes Bild darüber, welche Vertiefungsrichtungen der Metalltechnik angeboten werden. Im Kern kristallisierten sich die Produktionstechnik/Fertigungstechnik (Schlausch 2010) sowie die Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (Hartmann 2010) als mehr oder weniger etablierte Vertiefungsrichtungen heraus. Nichtsdestotrotz zeigte die Analyse, dass auch die Fahrzeugtechnik – laut Katalog der KMK seit 2007 eine eigenständige Berufliche Fachrichtung – oft noch immer als Vertiefung der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik angeboten wird (Becker 2010).

2.3 Beschäftigungsoptionen jenseits des staatlichen Schuldienstes

Im Unterschied zur Lehrerbildung für allgemeinbildende Schulfächer und Schulformen richtet sich die Gewerbelehrerbildung auch ausdrücklich auf nichtschulische Beschäftigungsmärkte der Studienabsolventen. Die KMK erkennt dies und formuliert (KMK 2013, S. 5): „Eine Besonderheit des Studiums für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die berufsbildenden Schulen ist, dass neben einer Tätigkeit in berufsbildenden Schulen auch eine Perspektive in verwandten Tätigkeitsbereichen ermöglicht wird."

Berufspädagogen arbeiten u. a. bei außerschulischen Bildungsträgern, im Bereich Personalentwicklung in Unternehmen, bei Kammern und Verbänden, in der Wissenschaft, in der internationalen technischen Entwicklungszusammenarbeit oder als selbstständige Trainer in der Aus- und Weiterbildung. Diese Beschäftigungsperspektiven der Hochschulabsolventen verdeutlichen, dass ein

Studium hier mehr im Blick haben muss als den staatlichen Schuldienst in der Verbeamtung. Konkret bedeutet dies für die Curriculumentwicklung der ersten Phase der Lehrerbildung (und darauf beschränken sich die Standards), dass keine zweite Phase der Lehrerbildung folgen muss. Ein Masterabschluss bildet für manche Absolventen die Beendigung des formalen Bildungsweges mit realen Perspektiven auf dem außerschulischen Arbeits- und Beschäftigungsmarkt. Deutlich wird hier, dass ein berufspädagogisches Studium der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik keine „Einzweck-Berufsausbildung" zum Lehrer im Staatsdienst ist. Dies galt es bei der Entwicklung der Standards zu berücksichtigen.

2.4 Handlungspragmatik oder Fachsystematik

Konsens in der Sachverständigengruppe war, die den metalltechnischen Berufen eigene Handlungspragmatik didaktisch und (unterrichts-) methodisch nicht gegen die Fachsystematik ingenieurwissenschaftlicher Bezugsdisziplinen (z. B. Fertigungs-, Werkstoff- oder Automatisierungstechnik) auszuspielen (Schütte 2010). Für eine einseitige Ausrichtung des Unterrichtskonzepts liefert weder das Lernfeldkonzept eine plausible (fach-) didaktische Grundlage, noch lassen sich aus einzelnen Professionalisierungsansätzen von Lehrkräften für berufsbildende Schulen, unter Berücksichtigung verschiedener Bildungsgänge, Argumente ableiten, die einem Entweder-Oder das Wort reden.

Professionswissen als Basis berufspädagogischer Kompetenz geht über die Kenntnis des einschlägigen Arbeitsprozesswissens von Facharbeitern weit hinaus. Insofern ist das Professionswissen von Lehrkräften sowohl vom Wissenschaftsverständnis der Erziehungswissenschaft/Berufspädagogik als auch von der Tätigkeitsdomäne qualifizierter Erwerbsarbeit in einem anerkannten Berufsbild zu trennen. Berufspädagogische Handlungsfelder in schulischen sowie außerschulischen Bildungsinstitutionen sind folglich professionstheoretischer Ausgangspunkt für die Konstitution und Konstruktion von einschlägigen Hochschulcurricula. Die fachdidaktisch begründete Organisation von systematischem und kasuistischem Lernen im Sinne von Handlungspragmatik und/oder Fachsystematik erfolgt in offenen berufsfachlichen Curricula mithin im Rahmen eines elaborierten Unterrichtskonzepts. Sie ist insofern nicht auf der (hochschul-) curricularen, sondern auf der mikrodidaktischen Ebene zu diskutieren.

2.5 Situation Lehrstühle

Die Situation der Lehrstühle, die sich mit der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik befassen, ist ein wichtiger Gesichtspunkt, wenn curriculare Standards zur Lehrerbildung formuliert werden sollen. Die Umsetzung der Hochschulcur-

ricula im Lehrbetrieb und die forschungsbasierte Ausgestaltung müssen von diesen an den Hochschulen und Universitäten realisiert werden.

Über alle Hochschulstandorte Deutschlands ist festzustellen, dass viele Neuberufungen ehemaliger C4-Stellen der letzten Jahre auch an Universitäten auf W2-Niveau stattfanden. Damit einher geht, dass der Mittelbau in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik sehr schmal ist und weiter ausgedünnt wird. Die W3-Berufungen, beispielsweise an Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg, beinhalten meist keine Ausstattung, sodass es schwer ist, die berufliche Fachrichtung in Forschung und Lehre zu positionieren. Ein Trend einiger Bundesländer besteht darin, die Fachdidaktik an Fachhochschulen auszulagern (z. B. Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen). Dies ist problematisch, da die Fachhochschulen meist keinerlei Erfahrung und Tradition in den Bildungswissenschaften haben. Viele Denominationen der Hochschullehrer setzen auf „Technische Allzweckdidaktiker". Vertreten wird hier der Ansatz einer Universaldidaktik (allgemeine technische Bildung und berufliche Bildung, oder die Ansammlung von vielen beruflichen Fachdidaktiken) statt einer spezifischen Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik. Im Studienbetrieb wird die Fachdidaktik an vielen Hochschulstandorten von Fachwissenschaftlern/Ingenieurwissenschaftlern – oft als Lehrauftrag – (mit) gelehrt. Im Hinblick auf die Programmatik zur Lehrerbildung (vgl. KMK 2012), die die Stärkung der Fachdidaktiken als zentrale Säule der Lehrerbildung sieht und fachdidaktische Professionalität als Kern des Lehrerhandelns auffasst, ist dieses Vorgehen in der Hochschulpraxis wenig stimmig.

3 Arbeitsergebnis

Das Ergebnis der Entwicklung der „Standards" zeigt deutlich, dass versucht wurde, eine möglichst breite Akzeptanz zu erzielen und den Hochschulstandorten einen großen curricularen Ausformungsspielraum zuzuweisen. Nachfolgend ist das übersichtliche Ergebnis der Entwicklungsarbeit dargestellt (siehe Abb. 1). Dieser kaum zweiseitige curriculare Rahmen wurde aus der Vorlage der Sachverständigen durch die KMK-Gremien überarbeitet und veröffentlicht.

2 Metalltechnik

2.1 Besonderheiten

Die Besonderheit der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik besteht in einer starken Ausdifferenzierung der relevanten wissenschaftlichen Gegenstandsfelder und einer hohen Entwicklungsdynamik. Gegenstandsbezug sind die Kompetenzen und Inhalte beruflicher Tätigkeiten in den unterschiedlichen Bereichen der Fachrichtung. Lehrerausbildung in der Metalltechnik muss anschlussfähig an diese Entwicklungsdynamik bleiben. Daher ist bei ausgewählten Studieninhalten zu berücksichtigen, dass neben der Vermittlung des spezifischen, technischen Sachgegenstandes (Technik) auch der Aspekt der Tätigkeit (Arbeit) eine wesentliche Rolle spielt. Ökologische, ökonomische, soziale und ethische Aspekte sollten in den fachwissenschaftlichen sowie fachdidaktischen Inhalten der Metalltechnik berücksichtigt werden. Wie bei allen gewerblich-technischen Fachrichtungen ergänzen berufspädagogische/erziehungswissenschaftliche Studieninhalte die Didaktik der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik. Kernanliegen der Didaktik der beruflichen Fachrichtung ist, die angehenden Lehrkräfte zu befähigen, berufliche Bildungsprozesse zu analysieren, zu gestalten und situationsbezogen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Erkenntnisse zu reflektieren, um auf dieser Grundlage die Lernenden zur Lösung von berufs- und lebensbedeutsamen Aufgabenstellungen zu befähigen. Innerhalb des Lehramtsstudiums „Metalltechnik" können verschiedene Vertiefungsrichtungen angeboten werden. Von den möglichen Vertiefungsrichtungen sind insbesondere Produktions- bzw. Fertigungstechnik und Versorgungstechnik anerkannt, weitere sind standortspezifisch möglich.[1]

2.2 Fachrichtungsspezifisches Kompetenzprofil

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über bildungsgangsbezogene und wissenschaftlich durchdrungene metalltechnische Kompetenzen. Sie besitzen ein anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen im Berufsfeld Metalltechnik, einschließlich der jeweils relevanten ökologischen, ökonomischen, sozialen und ethischen Aspekte, das es ihnen ermöglicht, berufsfeldspezifische Lehr- und Lernprozesse zu planen, durchzuführen und zu evaluieren sowie neue Entwicklungen selbstständig in Unterricht und Schule einzubringen.

Die Studienabsolventinnen und -absolventen

- verfügen über fundiertes, bildungsgangsbezogenes metalltechnisches Fachwissen, Wissen über fachdidaktische Theorien und Konzepte sowie über ein reflektiertes Metawissen zu Arbeit und Beruf,
- sind fähig, wissenschaftliche Methoden zur Bearbeitung von disziplinären Fragestellungen in den o. g. Wissensbereichen anzuwenden und zu beurteilen,
- analysieren und reflektieren Geschäfts- sowie berufliche Arbeitsprozesse im Zusammenhang mit Technik und Bildung in ihrer Gestaltbarkeit,
- vermögen berufliche Bildungsprozesse auf der Grundlage des fachdidaktischen Wissens, der Diagnose der Lernvoraussetzungen und des Umgangs mit Heterogenität/Inklusion sowie des Wissens um die Zusammenhänge zwischen Metalltechnik, beruflicher Arbeit und Berufsbildung zu planen und zu organisieren. Dabei fließt das Wissen um technische, arbeitsorganisatorische und berufliche Entwicklungen sowie um geschichtliche Hintergründe ein,
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der Planung, Organisation und Durchführung von die Kompetenzentwicklung förderndem Unterricht in metalltechnischen Beru-

fen und weiteren beruflichen Bildungsgängen des Berufsfeldes Metalltechnik und sind fähig, Lernprozesse zu initiieren, zu begleiten und zu reflektieren,

- sind in der Lage, Unterricht, Curricula und Schule in Zusammenarbeit mit allen an der Ausbildung beteiligten Institutionen im Sinne des Bildungsziels der Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung weiterzuentwickeln.

2.3 Studieninhalte

Fachwissenschaftliche Inhalte

- mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen mit einem Anwendungsbezug zur Ingenieurwissenschaft
- Technische Mechanik
- Technische Thermodynamik
- Produktions-/Fertigungstechnik
- Werkstofftechnik
- Technische Kommunikation
- Konstruktionstechnik
- Maschinenelemente
- Arbeitswissenschaft
- Elektrotechnik
- Informationstechnik
- Mess-, Steuer- und Reglungstechnik
- fachwissenschaftliche Inhalte bezogen auf Prozesse, Systeme sowie Organisationskonzepte beruflicher Facharbeit und deren Systematik
- Qualitäts-, Sozial- und Umweltmanagement, Arbeitssicherheit

Didaktik der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik

- Analyse beruflicher Facharbeit und bildungsgangbezogener Lerngegenstände
- Analyse, Gestaltung und Evaluation beruflicher Bildungs- und Qualifizierungsprozesse
- Curriculumentwicklung und Verankerung beruflichen Wissens und Könnens in schulischen und betrieblichen Curricula
- Planung, Durchführung und Reflexion beruflicher Lehr- und Lernprozesse
- Diagnoseverfahren und Konzepte zum Umgang mit Heterogenität/Inklusion im Sinne der individuellen Förderung und Leistungsbeurteilung
- fachdidaktische Unterrichtsforschung

Abb. 1: Standards der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik (KMK 2013, S. 60–61)

3.1 Präambel

In der Präambel der Standards wird darauf hingewiesen, dass die Vermittlung der Studieninhalte stets die zentrale Denkfigur der Verknüpfung von Arbeit und Technik in den Mittelpunkt stellt. Auf die Berücksichtigung von ökologischen, ökonomischen, sozialen und ethischen Aspekten in den fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten wird nachdrücklich verwiesen. Kernanliegen der Didaktik der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik ist, die Studierenden zu befähigen, berufliche Bildungsprozesse zu analysieren, zu gestalten und situationsbezogen zu reflektieren.

3.2 Inhalte der Fachdidaktik

Analyse und Gestaltung beruflicher Facharbeit sind hier die zentralen Gedanken. Zur Fachdidaktik zählen auch Schwerpunktthemen wie die Evaluation, Curriculumentwicklung und die Diagnostik. Planung, Durchführung und Reflexion beruflicher Lehr- und Lernprozesse sind allgemeiner Konsens als Inhalte von Fachdidaktiken. Erwähnt wird auch der Bereich der fachdidaktischen Unterrichtsforschung, der in der wissenschaftlichen Lehrerbildung einen wichtigen Raum einnehmen sollte.

3.3 Inhalte der Fachwissenschaft

Die Auflistung der Studieninhalte der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik erscheint auf den ersten Blick wie ein ingenieurwissenschaftlicher Kanon (z. B. Mechanik, Thermodynamik, Maschinenelemente). Hintergrund ist, dass die Bachelorprogramme der Hochschulen ingenieurwissenschaftlichen Studieninhalten folgen und oftmals mit dem Bachelor of Science der Ingenieurwissenschaft abschließen. Zentraler Unterschied im Curriculum der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik ist, dass der Bezug zur Facharbeit herausgestellt wird („fachwissenschaftliche Inhalte bezogen auf Prozesse, Systeme sowie Organisationskonzepte beruflicher Facharbeit und deren Systematik“).

4 Einschätzung der Wirkungen

Die von der KMK verabschiedeten Standards sollen mit Bezug auf die Intentionen der Ziele, die mit ihnen erreicht werden sollten, reflektiert werden. Dies ist im Rahmen dieses Buchbeitrags keine wissenschaftlich systematische Evaluation, sondern eine Abschätzung der Wirkungen, die die formulierten Standards haben könnten.

4.1 Ziel: Grundlage für Akkreditierungen

Das erste der drei Hauptziele der Entwicklung war (KMK 2013, S. 2): „Die Standards für die Bildungswissenschaften und die Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken sollen eine Grundlage für die Akkreditierung und Evaluierung von lehramtsbezogenen Studiengängen bilden."

Die Akkreditierungspraxis der letzten Jahre zeigt, dass für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik extrem unterschiedliche Studienprogramme erfolgreich akkreditiert worden sind. Die weit differierenden Unterschiede liegen im Wesentlichen in den Studieninhalten und Anteilen am Gesamtprogramm, den studierbaren Vertiefungsrichtungen und auch in den vergebenen Hochschul-Abschlussgraden (Master of Science, Master of Education, Erstes Staatsexamen). Eine einheitliche Linie ist selbst bei Betrachtung der erfolgreichen Akkreditierungen innerhalb eines Bundeslandes selten zu erkennen. Zunehmend werden Cluster akkreditiert. In diesem Bündel von Studiengängen findet sich die berufliche Fachrichtung Metalltechnik dann strukturell gewöhnlich in einem Paket von Lehramts- oder ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengängen wieder. Auch Systemakkreditierungen, die eine gesamte Universität oder Hochschule erfassen, werden zunehmend durchgeführt. Mit diesem Vorgehen bleibt im Akkreditierungsprozess selten Raum, sich mit konzeptionellen Details eines Studiengangs zu beschäftigen, da diese damit oft die systemische Anlage der gesamten Studiengänge einer Hochschule verschiebt. Fazit bleibt, dass Akkreditierungen als qualitätssichernde Verfahren überschätzt werden. Sie sind zudem für die Hochschulen sehr vorbereitungs- und kostenintensiv. Einem erfolgreich akkreditierten Studiengang diese Anerkennung als Qualitätsmerkmal zuzuweisen, ist gewagt. Durch die inflationäre Vergabepraxis von positiven Akkreditierungsbescheiden ist der „Vertrauenswert" einer Akkreditierung als Alleinstellungsmerkmal recht strittig und sagt wenig aus.

Die vorgelegten Standards Metalltechnik werden die Praxis künftiger Neu- und Re-Akkreditierungen voraussichtlich wenig beeinflussen.

4.2 Ziel: Wechselseitige Anerkennung der Studienabschlüsse zwischen den Bundesländern

Das zweite Ziel (KMK 2013, S. 2): „Übergreifendes Ziel ist es, die Mobilität und Durchlässigkeit im deutschen Hochschulsystem zu sichern und im Interesse der Studierenden die wechselseitige Anerkennung der erbrachten Studienleistungen und der erreichten Studienabschlüsse, die auf den Lehrerberuf vorbereiten, zwischen den Ländern zu gewährleisten."

Die Studienprogramme der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik bieten Konsekutiv- und Aufbaumodelle. Sowohl siebensemestrige Bachelorstudiengänge

mit dreisemestrigen Mastern („7+3“) als auch sechssemestrige Bachelorstudiengänge mit viersemestrigen Masterangeboten („6+4“) werden bundesweit realisiert. Ein Hochschulwechsel nach der Bachelorphase ist selbst innerhalb eines Bundeslandes meist nicht direkt anschlussfähig und ohne Auflagen möglich. Es bleibt in der Immatrikulationspraxis der Hochschulen bei Einzelfallprüfungen; eine Vergleichbarkeit der Studienabschlüsse hat sich, zumindest in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik, durch die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen der Bologna-Reform nicht ergeben.

Die in den Bundesländern vergebenen Studienabschlüsse der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik reichen vom Master of Science über den Master of Education bis hin zum Ersten Staatsexamen. Die studierbaren Fächerkombinationen sind ebenfalls recht breit angelegt: Hochaffine Modelle (z. B. mit Metalltechnik in Verbindung mit Fahrzeug- oder Fertigungstechnik), affine Modelle (z. B. Metalltechnik in Verbindung mit Mathematik), nicht affine Modelle (z. B. Metalltechnik in Verbindung mit Sozialkunde), aber auch Verbindungen mit recht eng geschnittenen Vertiefungsrichtungen (z. B. Oberflächentechnik) sind bundesweit am Markt.

Dies bringt vor allem für den Übergang in den Vorbereitungsdienst Schwierigkeiten. Die Mobilität in andere Bundesländer ist für viele Fächerkombinationen nicht möglich, da die Studienseminare die zweite Phase Lehrerbildung nicht für jede Kombination anbieten. Auch innerhalb einzelner Bundesländer können bestimmte Fächerkombinationen – auch in Flächenländern – nur an einem Seminarstandort angeboten werden. Die Zeitdauer der Vorbereitungsdienste ist im Fluss. Aktuell reicht der Trend von 24 Monaten Zeitdauer (Bayern) über 18 Monate (Regelfall der meisten Bundesländer) und 16 Monate (Sachsen-Anhalt) in Richtung einjähriger Vorbereitungsdienst. Viele Bundesländer verschieben daher, je nach Umfang ihres Vorbereitungsdienstes, schulpraktische Studienanteile in die erste Phase Lehrerbildung, was eine bundesweite Mobilität im Studienverlauf erschwert.

Die Mobilität am Lehrerarbeitsmarkt nach dem Zweiten Staatsexamen in andere Bundesländer ist ebenfalls stark von den studierten beiden Fächern mit ihren Lehrbefähigungen abhängig.

4.3 Ziel: Rahmenbildung der inhaltlichen Studienanforderungen

Das dritte Ziel der KMK besteht in der Rahmung (KMK 2013, S. 2): „Mit der Vorgabe sog. Fachprofile verständigt sich die Kultusministerkonferenz auf einen Rahmen der inhaltlichen Anforderungen für das Fachstudium. Die Länder und die Universitäten können innerhalb dieses Rahmens selbst Schwerpunkte und Differenzierungen, aber auch zusätzliche Anforderungen festlegen.“

Die Erstellung eines Rahmens konnte mit der Vorlage der Standards erfüllt werden (s. Abb. 1). Im Hinblick auf die Autonomie der Bundesländer in Bildungsfragen bleiben für die Hochschulen und Universitäten die inhaltlichen Spielräume zur Ausgestaltung, die bereits im Rahmen recht großzügig angelegt sind. Das auf den ersten Blick wenig ambitionierte Ziel der Rahmung erhält jedoch besonders für neue Hochschul-Standorte, die Gewerbelehrerbildung anbieten wollen, eine Bedeutung. Hier kann ein Rahmen durchaus Orientierung bieten, wenn man nicht einfach das Curriculum der Nachbarhochschule kopieren will. Dieser offene Rahmen erfordert zwingend eine hochschulspezifische Ausgestaltung – ein Prozess, der zur eigenständigen Profilbildung sehr hilfreich sein kann.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Wirkung und Reichweite von KMK-Beschlüssen sind bildungspolitisch umstritten. Letztendlich sind auch die Standards nur unverbindliche Empfehlungen an die Bundesländer mit normativen Setzungen aus Ergebnis von Aushandlungsprozessen.

Ein Föderalismus, der auf bildungspolitische Länderautonomie setzt, kann von ländergemeinsamen Beschlüssen der Kultusministerkonferenz nur den kleinsten gemeinsamen Nenner erwarten. Der Grundgedanke des Wettbewerbsföderalismus zwischen den Bundesländern weist der Kultusministerkonferenz bereits in ihrer Anlage systemisch einen Konsenszwang auf Minimalbasis zu. Damit geht von der Kultusministerkonferenz und ihren Beschlüssen meist kaum gestalterische Kraft für bildungspolitische Innovationen aus. Dennoch: Man sollte die Bedeutung des entstandenen knapp zweiseitigen Papiers der Standards Metalltechnik weder überbewerten noch unterschätzen.

Für die Berufliche Fachrichtung Metalltechnik liegen nun durch den KMK Beschluss ländergemeinsame inhaltlichen Anforderungen für die erste Phase der Lehrerbildung vor. Weitere berufliche Fachrichtungen werden folgen. Es ist davon auszugehen, dass damit kein Erdbeben die wissenschaftliche Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik erschüttern oder diese gar revolutionieren wird. Es ist anzunehmen, dass die Einführung dieser Standards geräuschlos und unbemerkt vonstatten geht und es auch bei Akkreditierungsverfahren diesbezüglich zu keinen nennenswerten Problemen kommen wird.

Die Debatten in der scientific community haben aber erreicht, dass über die Gewerbelehrerbildung wieder kritisch nachgedacht und gesprochen wurde,

und zwar hochschulübergreifend und nicht nur für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik.

Gleichzeitig darf nicht verkannt werden, dass gegenwärtig der Hauptpfad der Gewerbelehrerrekrutierung dieser beruflichen Fachrichtung über Seiten- und Quereinsteigerprogramme der Bundesländer erfolgt. Die ernüchternde Realität zeigt, dass Universitätsabsolventen der Technik und Ingenieurwissenschaften ohne jegliche fachdidaktische und berufspädagogische Studienanteile in ein Lehramt an berufsbildenden Schulen bzw. den Vorbereitungsdienst eingestellt werden. Grundständige Gewerbelehrerbildung erfolgt derzeit eher in einer Nische, aus der auch noch so ambitionierte curriculare „Standards" allein nicht herausführen werden. Für die erste Phase Lehrerbildung an Hochschulen und Universitäten bleibt es somit eine dauerhafte Aufgabe, zu beweisen, dass wissenschaftliche Lehrerbildung mit dem Zusammenführen von fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und berufspädagogischer Ausrichtung eine Qualität kompetenter Absolventen bietet, die andere Rekrutierungswege so nicht erreichen.

Literatur

Arbeitsgemeinschaft gewerblich-technischer Wissenschaften und ihre Didaktiken (gtw)/Bundesarbeitsgemeinschaften für Berufsbildung in den Fachrichtungen Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik und Fahrzeugtechnik e. V (BAG Elektro/Metall), sowie die Bundesarbeitsgemeinschaft für Berufsbildung in naturwissenschaftlich- und umwelttechnischen Berufen e. V. (BAG Nawu): Etablierung geeigneter Standards für die Lehrerbildung – „Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen in den Fächern und Fachrichtungen für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5)" – hier: Berufliche Fachrichtung Metalltechnik. Petition vom 23.07.2012

Becker, Matthias (2010): Fahrzeugtechnik. In: Pahl, Jörg-Peter/Herkner, Volkmar (Hrsg.): Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, S. 461–476

Glöggler, Karl/Haasler, Bernd/Herkner, Volkmar/Schütte, Friedhelm (2013a): Professionalisierung der Lehrerbildung – Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für ein Studium der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik. In: Becker, Matthias/Grimm, Axel/Petersen, A. Willi/Schlausch, Reiner (Hrsg.): Kompetenzorientierung und Strukturen gewerblich-technischer Berufsbildung – Berufsbildungsbiografien, Fachkräftemangel, Lehrerbildung. Reihe Bildung und Arbeitswelt, LIT Verlag, Berlin, S. 476–494

Glöggler, Karl/Haasler, Bernd/Herkner, Volkmar/Schütte, Friedhelm (2013 b): Bundesweite Anforderungen für ein Studium der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik – Von Qualitätsansprüchen, Visionen und Realitäten. In: lernen & lehren, Heft 110 2/2013, Heckner Verlag, Wolfenbüttel, S. 83–87

Glöggler, Karl/Haasler, Bernd/Herkner, Volkmar/Schütte, Friedhelm (2013 c): Harmonisierung der Lehrerbildung für berufsbildende Schulen – ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für ein Studium der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik. In: Die berufsbildende Schule (BbSch), Heft 65/2013, dbb-Verlag, Berlin, S. 247–254

Hartmann, Martin (2010): Vertiefungsrichtung Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik. In: Pahl, Jörg-Peter/Herkner, Volkmar (Hrsg.): Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, S. 706–718

KMK (2013): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 in der Fassung vom 16.05.2013. Bonn

KMK (2012): Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für Lehrämter für die Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5). Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1995 in der Fassung vom 06.12.2012. Bonn

Schlausch, Reiner (2010): Vertiefungsrichtung Fertigungs- und Produktionstechnik. In: Pahl, Jörg-Peter/Herkner, Volkmar (Hrsg.): Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, S. 695–706

Schütte, Friedhelm (2010): Berufliche Fachrichtung Metalltechnik. In: Pahl, Jörg-Peter/Herkner, Volkmar (Hrsg.): Handbuch Berufliche Fachrichtungen. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, S. 446–461

Autorenangaben

Böhner, Markus, Prof. Dr., Dipl.-Kfm., Dipl.-Hdl., Seminarleiter, Studienseminar BBS in Mainz & Johannes Gutenberg-Universität Mainz, markus.boehner@bbs-mz.semrlp.de

Damm, Bernhard, Direktor am Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung, Leiter des Seminars für das Lehramt an Berufskollegs Gelsenkirchen, damm@zfsl-gelsenkirchen.de

Datow, Ralf, M.Sc. Studienrat, Bildungsgangteamleiter Elektrotechnik, Berufsbildende Schulen „Conrad Tack" des Landkreises Jerichower Land, ralf.datow@bbs-burg.de

Erz, Michael, Dipl.-Ing., Seminarausbilder, Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung, Seminar für das Lehramt für Berufskollegs Gelsenkirchen, erz@zfsl-gelsenkirchen.de

Götzl, Mathias, Dr., Georg-August-Universität Göttingen, Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, mathias.goetzl@wiwi.uni-goettingen.de

Grebarsche, Roberto, M.Ed, Studienrat und Ingenieur, Berufsbildenden Schulen III „Otto-von-Guericke Magdeburg", grebarsche@bbsovg-magdeburg.de

Grüll, Sylke, stellvertretende Seminarleiterin, Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Mainz, sylke.gruell@bbs-mz.semrlp.de

Haasler, Bernd, Prof. Dr. phil., Professur Technikdidaktik, Pädagogische Hochschule Weingarten, haasler@ph-weingarten.de

Henning, Herbert, Prof. Dr., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Algebra und Geometrie, henning@ovgu.de

Herper, Henry, Dr., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Didaktik der Informatik, henry.herper@ovgu.de

Hieke, Melanie, Dipl.-Gwl., wissenschaftliche Mitarbeiterin, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, melanie.hieke@gmx.de

Hotarek, Ingrid, BEd MA, Studiengangsleiterin Berufsschulpädagogik und Technisch-gewerbliche Pädagogik, Pädagogische Hochschule Tirol, Institut für Berufspädagogik, ingrid.hotarek@ph-tirol.ac.at

Jahn, Robert W., Prof. Dr., Leuphana Universität Lüneburg, Scharnhorststrasse 1, 21335 Lüneburg, robert.jahn@leuphana.de

Jenewein, Klaus, Prof. Dr, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, jenewein@ovgu.de

Lehberger, Jürgen, Dr., Praxissemesterbeauftragter, Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Hagen (Seminar für das Lehramt an Berufskollegs), Juergen.Lehberger@t-online.de

Maltritz, Mandy, Studienrätin für das Lehramt an Gymnasien, Berufsbildende Schulen Otto von Guericke Magdeburg, mandymaltritz@googlemail.com

Mathies, Regine, BEd Mag. Dr., Leiterin des Instituts für Berufspädagogik, Pädagogische Hochschule Tirol, regine.mathies@ph-tirol.ac.at

Pfützner, Maria, M.Sc., wissenschaftliche Mitarbeiterin, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, maria_pfuetzner@yahoo.de

Schmidt, Thomas, B.Eng., Student für das Lehramt an berufsbildenden Schulen, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, schmidt.thomas.md@gmail.com

Seltrecht, Astrid, Dr., Juniorprofessorin für Fachdidaktik Gesundheits- und Pflegewissenschaften, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, astrid.seltrecht@ovgu.de

Tettenborn, Silke, M.Ed., wissenschaftliche Mitarbeiterin, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, silke.tettenborn@ovgu.de

Berufsbildung, Arbeit und Innovation

Kompetenzorientierung ist eine für die Lehrerbildung hoch aktuelle Forderung. Insbesondere mit Blick auf die Verzahnung der Ausbildungsphasen und Lernorte werden deutliche Defizite konstatiert. Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft stellte in seiner Ausschreibung „Von der Hochschule in den Klassenraum“ fest: „Erste und zweite Phase werden weniger als aufeinander aufbauend als vielmehr unzusammenhängend wahrgenommen.“

Das vorliegende Buch stellt Lösungsansätze für die Neugestaltung der Lehrerbildung vor. Dargestellt wird das Handlungskonzept eines im Wettbewerb des Stifterverbands ausgezeichneten Modellprojekts für die berufliche Lehrerbildung des Landes Sachsen-Anhalt. Hierbei wird eine die Ausbildungsphasen übergreifende Perspektive eingenommen, die neben dem Universitätsstudium Fragen der zweiten Phase und der Lehrerfortbildung einschließt. Ausgehend von der Lehrerbildung am Standort Magdeburg, an deren Beispiel ein kompetenzförderndes Studienmodell in verschiedenen Aspekten beschrieben wird, wird die Perspektive mit Beiträgen aus anderen Bundesländern, empirischen Studien zur Lehrertätigkeit sowie einem Fallbeispiel aus der Lehrerausbildung in Österreich erweitert.

Das Buch richtet sich an Fachleute in Universitäten, Studienseminaren, beruflicher Fort- und Weiterbildung, Bildungsplanung und Bildungspolitik, die mit Fragen der Lehrerbildung befasst sind. Angesprochen sind darüber hinaus Studierende und Referendare insbesondere im Lehramt an berufsbildenden Schulen.

Prof. Dr. Herbert Henning
Hochschullehrer an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Mathematik, Institut für Algebra und Geometrie, Schwerpunkt: Didaktik der Mathematik

Prof Dr. Klaus Jenewein
Hochschullehrer an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, Schwerpunkt: Ingenieurpädagogik/Technische Fachdidaktiken, berufliche Lehrerbildung, Berufsbildungsforschung

ISBN 978-3-7639-5448-3

wbv