



# Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre

Wissenschaft und Beruf in der polyvalenten Lehre

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL12039 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

## IMPRESSUM

### Herausgeberin

Die Rektorin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

### Redaktion

BMBF-Projekt *interStudies* (Qualitätspakt Lehre)  
Walther-Rathenau-Str. 47 in 17489 Greifswald  
Erscheinungsweise halbjährlich; im Mai und November  
Erscheinungstermin Mai 2016

### editorial board

Prof. Dr. Wolfgang Joecks, Universität Greifswald  
Ulrike Bruhn, Universität Hamburg  
Adrienne van Wickevoort Crommelin, Universität Greifswald  
Ivonne Driesner, Universität Greifswald  
Dr. Andreas Fritsch, Universität Greifswald  
Almuth Klemenz, Universität Greifswald  
Dr. Martha Kuhnhenh, Universität Greifswald  
Birke Sander, Universität Greifswald

### reviewer board

Dr. Jan Büchel, Universität Hamburg  
Judith Jasper, Universität Bremen  
Ursula Schnurpel, Universität Oldenburg

**Layout & Gestaltung** Dorothea Liesenberg

**Cover** Oliver Böhm

**Besonderer Dank gilt** Ulrike Haußner, Stephanie Lemke und Karoline Rambaum für die umsichtige Unterstützung des Lektorats.

**ISBN** 978-3-86006-440-5

**Druckerei** Hoffmann-Druck GmbH, Wolgast

[www.uni-greifswald.de/gbzh](http://www.uni-greifswald.de/gbzh)

Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre  
Wissenschaft und Beruf in der polyvalenten Lehre

# INHALT

## VORWORT

Wolfgang Joecks .....	4
-----------------------	---

## GRUNDLEGENDE ZU WISSENSCHAFT UND BERUF IN DER POLYVALENTEN LEHRE

<i>Qualifizieren für Wissenschaft und Beruf in der polyvalenten Lehre – Herausforderungen und Potenziale</i> Adrienne van Wickevoort Crommelin, Ivonne Driesner, Martha Kuhnenn .....	6
--	---

## GUTE PRAXIS

<i>„Auf Darwins Spuren“ – Praxisbezogene Gestaltung der Studieneingangsphase</i> <i>Gezielte Qualifizierung Biomathematik-Studierender des ersten Semesters für Wissenschaft und Praxis</i> Mareike Fischer, Brian Carlsson, Birke Sander .....	22
---	----

<i>Simulation in der polyvalenten Lehre – Entwicklung und Implementierung eines Teamtrainings der klinischen Notfallmedizin für angehende Ärzte und Pflegekräfte</i> Maud Partecke, Konrad Meissner, Christiane Reppenhagen .....	34
--	----

<i>Ein Case-Study-Modul zur Verknüpfung von Wissenschaft und berufsorientierender Praxis</i> Christian Bülow, Michael Mach .....	44
---	----

<i>Sprecherziehung – rhetorische Kommunikation für lebendigen Unterricht</i> <i>Ein sprechwissenschaftlich fundiertes Seminarconcept zur Ausbildung kommunikativer Schlüsselkompetenzen für Lehramtsstudierende</i> Anke Portugal .....	56
---	----

## ÜBER DEN RYCK GESCHAUT

<i>Conceptual Change im Schlüsselkompetenzerwerb: (Weiter-)Entwicklung eines polyvalenten Konzeptes</i> Claudia Wendt, Dominik Frisch, Annika Rathmann, Julia Kittel .....	66
---	----

<i>Humboldt reloaded: Wissenschaftspraxis von Anfang an</i> <i>Forschendes Lehren und Lernen in polyvalenten Seminargruppen am Institut für Kommunikationswissenschaft</i> Hanna Gölz, Julia Gerstenberg .....	78
--	----

<i>Forschendes Lernen in der fachpraktischen Ausbildung auf Masterniveau</i> Katharina Burger, Katja Matt, Nadine Rischert, Jörg Bergemann .....	92
---	----

<i>„Say that again, please“ – Feldstudien als Lehr-/Lernwerkzeug</i> Sabrina Zeaiter .....	104
---	-----

<i>Serviceseiten</i> .....	116
----------------------------	-----

<i>Abkürzungsverzeichnis</i> .....	125
------------------------------------	-----

<i>Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre</i> .....	126
---	-----

## VORWORT GREIFSWALDER BEITRÄGE ZUR HOCHSCHULLEHRE

Mit der (Aus-)Bildung für Wissenschaft und Beruf widmet sich der sechste Band der Schriftenreihe „Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre“ einem Thema, das spätestens seit der Bologna-Erklärung als zentrale Herausforderung der Hochschulgestaltung und -steuerung diskutiert wird. Wie lassen sich Bildung für den wissenschaftlichen Kontext und die Berufsfeldorientierung miteinander vereinen? In welchem Verhältnis stehen Forschungsausrichtung und Arbeitsmarktrelevanz? Welche didaktischen Prinzipien der Kompetenzvermittlung existieren für Wissenschaft und Beruf gleichermaßen und worin bestehen ihre Potenziale und Grenzen? Und schließlich: Wie können wissenschaftliche Befähigung und berufspraktische Kompetenzen speziell im Rahmen polyvalenter Lehre gefördert werden?

Die vorliegende Ausgabe der Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre geht diesen und weiteren Fragen nach und stellt wie bisher konkrete Beispiele der didaktischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen bzw. Lehr-Lern-Szenarien an Hochschulen vor.

In gewohnter Weise wird die Ausgabe mit einem grundlegenden Beitrag zum Thema eröffnet. Adrienne van Wickevoort Crommelin, Ivonne Driesner und Martha Kuhnenn führen in das Thema des Bandes ein, skizzieren aktuelle Tendenzen und stellen verschiedene Möglichkeiten vor, wie die auf den ersten Blick möglicherweise gegensätzlich erscheinenden Qualifikationsziele *Bildung für Wissenschaft* und *Bildung für den Beruf* miteinander verknüpft werden können.

Konkrete Erprobungen geeigneter Lehrkonzepte der Universität Greifswald werden in der folgenden Rubrik „Gute Praxis“ dargelegt. Mareike Fischer, Brian Carlsson und Birke Sander reflektieren in ihrem Beitrag über verschiedene Instrumente, die den Praxisbezug in der Studieneingangsphase der Biomatematik stärken. Maud Partecke, Konrad Meissner und Christiane Reppenhagen stellen ein innovatives Projekt in der klinischen Notfallmedizin vor, bei welchem Studierende der Humanmedizin und auszubildende Pflegeschülerinnen und -schüler durch Simulationstrainings gemeinsam auf den späteren Berufsalltag vorbereitet werden. Christian Bülow und Michael Mach beschreiben das in einem Masterstudiengang der Geographie entwickelte „Case-Study-Modul“. Hier dient eine empirische Fallstudie der Verzahnung von Wissenschaft und Praxis. Anke Portugal stellt ein integratives Lehrkonzept im Bereich der Lehramtsausbildung vor, welches praxisorientiert die Ausbildung kommunikativer Schlüsselkompetenzen für Lehramtsstudierende fördert.

Anschließend geben die Beiträge der Rubrik „Über den Ryck geschaut“ Einblicke in die gute Lehrpraxis anderer Hochschulen. Claudia Wendt, Dominik Frisch, Annika Rathmann und Julia Kittel von der Universität Magdeburg widmen sich einem Konzept zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen, welches als Lehrangebot für Studierende aller Fakultäten und Semester offen steht. Hanna Gölz und Julia Gersten-

berg von der Universität Hohenheim dokumentieren die Umsetzung des Projekts „Humboldt reloaded: Wissenschaftspraxis von Anfang an“, bei welchem Studierende bereits früh im Studium mit Hilfe der Methode des forschenden Lernens wissenschaftliche Fragestellungen bearbeiten. Mit dem forschenden Lernen und Lehren beschäftigt sich auch der Beitrag von Katharina Burger, Katja Matt, Nadine Rischert und Jörg Bergemann von der Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen – die Autoren stellen Praktika im Bereich der Biomedical Sciences dar, die spezifisch Wert auf die Förderung von Kompetenzen im selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten legen. Im darauf folgenden Beitrag erörtert Sabrina Zeaiter von der Universität Marburg zwei Ansätze für den Einsatz von Feldstudien zur Verbesserung der Praxis- und Kompetenzorientierung im Bereich der englischen Sprachwissenschaft.

Die Serviceseiten laden mit Literaturhinweisen und Informationen über Veranstaltungen zur weiteren Beschäftigung mit der Thematik des Bandes ein.

Im November 2016 erscheint die siebte Ausgabe der Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre, die Qualifizierung und Professionalisierung für polyvalente Lehre in den Blick rücken wird. Ab 2017 wird die Schriftenreihe voraussichtlich jährlich erscheinen. Eine Übersicht der geplanten Themen ist auch unter [www.uni-greifswald.de/beitraege\\_zur\\_hochschullehre](http://www.uni-greifswald.de/beitraege_zur_hochschullehre) zu finden.

Mein Dank geht an das editorial board sowie an das reviewer board.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre zum Thema „Wissenschaft und Beruf in der polyvalenten Lehre“.



Prof. Dr. Wolfgang Joecks  
im Namen des Redaktionsteams  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Prorektor für Studium, Lehre und Satzungsangelegenheiten



GRUNDLEGUNG ZU WISSENSCHAFT UND BERUF

IN DER POLYVALENTEN LEHRE

Foto: Kilian Dorner

## QUALIFIZIEREN FÜR WISSENSCHAFT UND BERUF IN DER POLYVALENTEN LEHRE – HERAUSFORDERUNGEN UND POTENZIALE

ADRIENNE VAN WICKEVOORT CROMMELIN, IVONNE DRIESNER  
UND DR. MARTHA KUHNHENN  
ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD  
PROJEKT INTERSTUDIES

*ABSTRACT* Spätestens seit der Bologna-Deklaration wird neben der Bildung für Wissenschaft auch die Bildung für den Beruf als ein zentrales Qualifikationsziel eines Hochschulstudiums hervorgehoben. Der Beitrag reflektiert Herausforderungen und Potenziale der wissenschaftlichen Ausbildung für Berufskontexte und stellt verschiedene hochschuldidaktische Möglichkeiten dar, die einer Verknüpfung von Bildung für Wissenschaft und Bildung für den Beruf gerecht werden. Im Besonderen wird dabei auf die Stärkung des Praxisbezugs, den Ausbau von Schlüsselkompetenzen sowie das forschende Lernen eingegangen, da diese Aspekte innerhalb der Forschungsdiskussion hinlänglich als bedeutsame Prinzipien für eine Hochschullehre gelten, die für Wissenschafts- und Berufskontexte gleichermaßen qualifiziert. Schließlich werden diese Prinzipien in Bezug auf polyvalente Lehre diskutiert, die als produktive Lernumgebung für die Ausbildung für Wissenschaft und Beruf verstanden wird.

### 1. HOCHSCHULEN IM SPANNUNGSFELD VON WISSENSCHAFTSORIENTIERUNG UND BERUFSBEFÄHIGUNG

Die mit der Bologna-Deklaration virulent gewordene Frage der Vereinbarkeit von Bildung für Wissenschaft und Bildung für den Beruf wird mehr denn je als eine zentrale Herausforderung der Gestaltung und Steuerung von Hochschulen angesehen (vgl. Europäische Bildungsminister, 1999). Die Neugestaltung des Verhältnisses von Bildung für Wissenschaft und Bildung für berufliche Praxis als Kern des Bologna-Prozesses reagiert auf neue Anforderungen, die bereits seit Ende der 1960er-Jahre an die Hochschulen herangetragen werden. Die Funktion der Hochschule wird nicht mehr allein im

Wissenszuwachs und im Fortschritt von Erkenntnis gesehen. In besonderem Maße wird die Rolle der Hochschulen sowohl bei der Vorbereitung für als auch bei der Formung des Arbeitsmarktes selbst, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie demografischer Entwicklungen betont (vgl. z. B. Berthold, Hener & von Stuckrad, 2008; Schubert & Kroll, 2013). Ein wesentliches Ziel der Schaffung eines europäischen Hochschulraumes ist bekanntlich die Vergleichbarkeit von Abschlüssen auf dem zunehmend internationalen Arbeitsmarkt (vgl. Steier, 2013, S. 259 f.). In Zeiten der stei-

genden Zahl von Studierenden und wachsender Anforderungen des globalen Arbeitsmarktes wird es von Politik, Wirtschaft und Absolventen<sup>1</sup> als selbstverständlich angesehen, dass die an Hochschulen erworbene Bildung nicht nur der Weiterentwicklung von Forschung und Erkenntnis dient, sondern ebenso für die Herausforderungen beruflicher Praxis relevant ist (vgl. u. a. Steier, 2013). Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) stellt daher fest: „Die Reputation der Hochschule wird sich in Zukunft verstärkt auch aus dem Berufserfolg ihrer Absolventen und Absolventinnen speisen.“ (HRK, 2011, S. 5).

Insbesondere um den Begriff der Employability, unter dem verschiedene Aspekte der akademischen Berufsbefähigung verstanden werden können, bündelt sich jedoch zunehmend Kritik, die in der übermäßigen Betonung der Ausbildungsfunktion der Hochschulen den Niedergang der Einheit von Forschung und Lehre sowie des Bildungswertes der wissenschaftlichen Tätigkeit sieht (vgl. Schubarth & Speck, 2014, S. 7-18). Auch der Wissenschaftsrat (2015) steht dem Begriff und möglichen dahinterstehenden Konzepten kritisch gegenüber. Vor allem bestehe die Gefahr einer engen Auslegung im Sinne einer „unmittelbaren Einsetzbarkeit“ von Hochschulabsolventen (vgl. ebenda, S. 52). Um solch einem verkürzten Verständnis entgegenzuwirken, skizziert der Wissenschaftsrat stattdessen „Arbeitsmarktrelevanz hochschulischer Studienangebote“<sup>2</sup> (ebenda, S. 52). Eine theoriegeleitete und empirisch fundierte Bestandsaufnahme zum Thema „Employability und Praxisbezüge im Studium“ ist Gegenstand des gleichnamigen HRK-Fachgutachtens (vgl. Schubarth & Speck, 2014). Die Ausgangsthese des Fachgutachtens ist, dass durch die „[...] Debatte

um Employability – bei aller Begriffsunschärfe und angesichts vielfacher Verkürzungen – die längst überfällige Diskussion um die Ausbildungsfunktion der Hochschulen und die (Aus-)Bildungsziele der jeweiligen Studiengänge auf die Agenda der Hochschulentwicklung gesetzt worden ist.“ (vgl. Schubarth & Speck, 2014, S. 7).

Dementsprechend stellt sich die Aufgabe einer Re-Formulierung des Verhältnisses von Forschungsausrichtung und Berufsfeldrelevanz für die Hochschulen auf unterschiedlichen Ebenen: Zum einen sind die Hochschulen und die einzelnen Fachbereiche gefordert, das eigene Verständnis von Wissenschaftsorientierung und Berufsbefähigung zum Gegenstand der Selbstreflexion zu machen und zum anderen darauf aufbauend Konzepte zu entwickeln, wie beide Aspekte administrativ und hochschuldidaktisch zusammengeführt werden können.

Die Hochschulrektorenkonferenz hat zur Verknüpfung von Hochschulen und Beschäftigungssystemen einst die Etablierung von Querstrukturen vorgeschlagen, die als sogenannte Career Services die Befähigung für die Berufswelt in drei Säulen fördern sollen: Stärkung des Praxisbezugs, Vermittlung arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen sowie Unterstützung beim Übergang ins Berufsleben (HRK, 2011, S. 3). Während die Empfehlungen der HRK die Wissenschaft als einen Bestandteil der Berufswelt verstehen (vgl. ebenda), zeigt ein Blick in die Hochschullandschaft, dass Career Services mitunter unverbunden neben den Graduate Schools stehen und sich vornehmlich auf die Beratung und Unterstützung der Studierenden beim Übergang in die außeruniversitäre Berufslandschaft beschränken. Und obgleich auf der Ebene der Studiengangsgestaltung die curriculare Ver-

ankerung von Praxiserfahrungen mittlerweile zu einem bedeutsamen Indikator des Praxisbezugs geworden ist, bleibt für die Lehrenden weiterhin die hochschuldidaktische Herausforderung bestehen, wie Wissenschafts- und Berufsorientierung in der fachspezifischen Lehre zusammengeführt werden können.

Der Akkreditierungsrat (2015) spricht im Kontext der Berufsbefähigung von Beruflichkeit und differenziert diese von Fachlichkeit. Beide Aspekte haben einen „inneren Zusammenhang“ und „beides ist zudem vor dem Hintergrund des Zieles der Persönlichkeitsbildung zu interpretieren.“ (ebenda, S. 19-20). Der Akkreditierungsrat erkennt dabei an, dass Hochschulen die Berufsbefähigung mit ganz unterschiedlichen (Lehr-)Formen und Möglichkeiten fördern können, als Beispiele nennt er Pflichtpraktika, praxisorientierte Abschlussarbeiten oder den Austausch mit Vertretern aus der Praxis bei der Modulkonzeption (vgl. ebenda, S. 20; siehe dazu auch Schubarth & Speck, 2014).

Längst hat sich nunmehr nicht nur die normativbildungspolitische Diskussion dieses Themas ausdifferenziert.<sup>3</sup> Auch die empirische Forschung widmet sich dieser Thematik unter verschiedenen Gesichtspunkten (vgl. Reinmann, 2015). So werden einerseits Einstellungen der beteiligten Akteure hinsichtlich der Gewichtung der verschiedenen Funktionen untersucht, andererseits werden Fallstudien zu Pilotprojekten durchgeführt, deren Ziel die bessere Verzahnung von Wissenschafts- und Berufsbildung ist (vgl. Bargel, 2013; Teichler, 2013).

Hinsichtlich der Frage, ob die Qualifikation für die Wissenschaft sowie für die Berufspraxis nun einen Gegensatz bilden, ist zusammenfassend Schubarth (2015) zuzustimmen; er stellt fest, dass

*„Beschäftigungsfähigkeit als Bildungsziel und akademischer Bildungsanspruch vereinbar sind, wenn mit Beschäftigungsfähigkeit nicht die unmittelbare Ausrichtung auf den Arbeitsmarkt oder auf einen Beruf, sondern die notwendige Reflexion des Zusammenhangs von Hochschule und Arbeitsmarkt und die Befähigung für ein Tätigkeits- beziehungsweise Berufsfeld gemeint ist.“* (Ebenda, o. S.)

Sind mit der Vermittlung von Wissenschafts- und Berufsorientierung wie oben beschrieben mittlerweile viele Akteure befasst und sind eigenständige Arbeitsbereiche wie Career Center entstanden, so konzentriert sich der vorliegende Beitrag im Folgenden auf den Stand der Debatte im Bereich der Lehre. Zum einen soll der Frage nachgegangen werden, welche hochschuldidaktischen Ansätze und Prinzipien besonders sinnvoll erscheinen, um beide Ansprüche zu erfüllen. Zum anderen sollen die besonderen Möglichkeiten polyvalenter Lehre für die Vermittlung von Wissenschafts- und Berufsorientierung betrachtet werden.

## **2. HOCHSCHULDIDAKTISCHE PRINZIPIEN EINER QUALIFIZIERUNG FÜR WISSENSCHAFT UND BERUF**

Zwar wird die Debatte, ob und wie die Berufsfeldorientierung und die Ausrichtung auf wissenschaftliche Forschung innerhalb hochschulischer Lehre sinnvoll aufeinander bezogen werden können, je nach Fachkultur unterschiedlich geführt<sup>4</sup> – einzig scheint man sich jedoch in zwei Punkten: Gemeinhin wird angenommen, dass eine Differenz zwischen genuin fachlichen bzw. wissenschaftlichen Kompetenzen und Qualifikationen, die sowohl für die Wissenschaft als auch für Berufspraxis rele-

vant sind, besteht (die Letztgenannten umfassen insbesondere Schlüsselkompetenzen, s. hierzu Abschnitt 2b) (vgl. Teichler, 2013; Tremp, 2015). Ein allzu eng gefasstes Verständnis der wissenschaftlichen Ausbildung hinsichtlich der Qualifizierung für eine spätere Berufspraxis ist jedoch aus mindestens zwei Gründen zu hinterfragen: Zum einen verändert sich die Berufspraxis gerade in komplexen Aufgabenfeldern derart rasant, dass eine stark konkret gefasste Berufsqualifizierung immer schon hinter den aktuellen Entwicklungen zurückbleibt. Außerdem sind die Problemlagen, die in Berufskontexten bearbeitet werden, einem ständigen Wandel unterzogen. Neuartige Problemlagen verlangen ebenso flexible und offene Problemlösungskompetenzen.

Ursprünglich für den schulischen Kontext definierten Baumert et al. (1999, S. 3) Problemlösen als „[...] zielorientiertes Denken und Handeln in Situationen, für deren Bewältigung keine Routinen verfügbar sind. Der Problemlöser hat ein mehr oder weniger gut definiertes Ziel, weiß aber nicht unmittelbar, wie es zu erreichen ist. Die Inkongruenz von Zielen und verfügbaren Mitteln ist konstitutiv für ein Problem. Das Verstehen der Problemsituation und deren schrittweise Veränderung, gestützt auf planendes und schlussfolgerndes Denken, sind konstitutiv für den Prozeß des Problemlösens.“

Eine hochschulische Ausbildung, die ein Bewusstsein zur Problemerkennung und -bewältigung in Arbeitskontexten schafft, muss also den Prozesscharakter und die Flexibilität der Problemlösung betonen. Eine Vermittlung von immer gleichen Patentrezepten würde den sich ständig wandelnden Problemlagen nicht gerecht werden.

Die Aufgabe eines akademischen Studiums besteht demnach nicht allein darin, ein Funktionie-

ren innerhalb bestehender beruflicher Praktiken zu ermöglichen. Als von entscheidender Bedeutung wird vielmehr die Fähigkeit angesehen, existente Formen und Handlungsweisen transformieren zu können. Dies setzt wiederum die Kompetenz voraus, zu einer bestehenden Praxis in Distanz zu treten.<sup>5</sup> Bildung für Wissenschaft und Bildung für den Beruf sind vor diesem Hintergrund also keinesfalls als widersprüchliche Anforderungen zu verstehen. Für die Frage, wie diese beiden Aufgaben miteinander in Beziehung gesetzt werden können, ohne dass die notwendigen, weil produktiven Spannungen und Differenzen zwischen diesen beiden Aufgaben verloren gehen, existieren unterschiedliche Ansätze. Nachfolgend werden drei Prinzipien der akademischen Lehre genauer betrachtet, die in der theoretischen Auseinandersetzung als besonders relevant sowohl für Wissenschafts- als auch die Berufsorientierung erachtet werden: a) Stärkung des Praxisbezugs und b) Ausbau von Schlüsselkompetenzen sowie c) forschendes Lernen.

#### a) Stärkung des Praxisbezugs

Die Forderung nach Praxisbezug im universitären Studium ist mittlerweile zu einem Gemeinplatz geworden, der bei Lehrenden nicht selten zu Missstimmungen führt. Die Ursache hierfür mag darin liegen, dass sich der Begriff „Praxisbezug“ fast zu einer Leerformel entwickelt hat und teilweise verschleiert, dass ein Theorie-Praxis-Transfer mit zahlreichen Schwierigkeiten verbunden ist. Dies ist nicht zuletzt darin begründet, dass es sich bei Praxis- und Theoriewissen um zwei unterschiedliche Wissenssysteme handelt, die sich nur schwerlich linear aufeinander beziehen lassen (vgl. Schneider & Wildt, 2009, S. 12-16). Dennoch ist es wesentlich für die Wissenschaft, dass sie sich

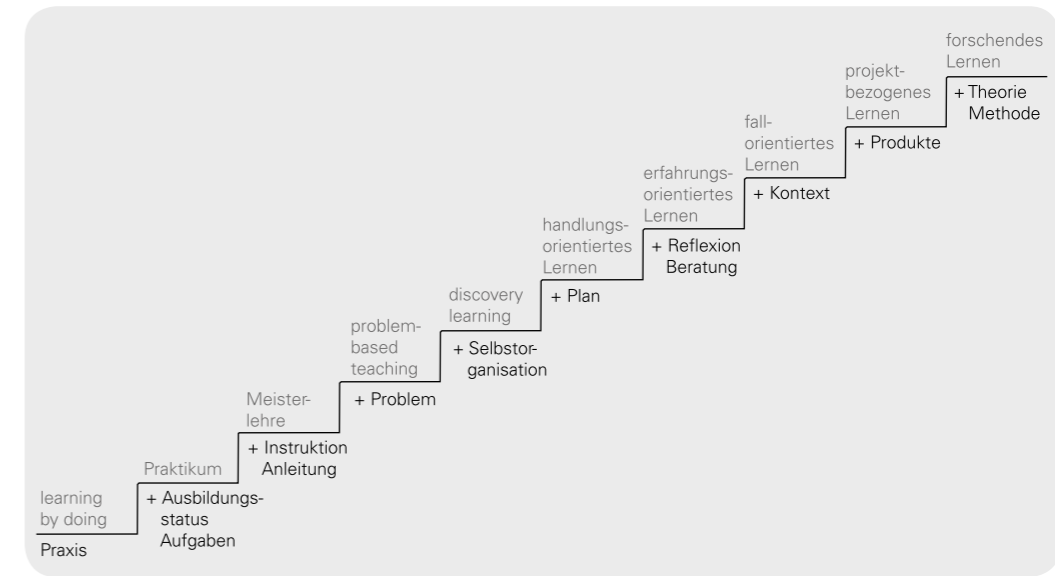


Abbildung 1 Stufenkonzept einer Hochschuldidaktik des Praxisbezugs, entnommen aus Wildt (2012), S. 275

nicht zu weit von der außeruniversitären Lebenswelt und Praxis entfernt, um zu gewährleisten, dass die Ausbildung wissenschaftlichen Wissens auf Praxis bezogen und in dieser anwendbar bleiben sollte (vgl. Schubarth, Speck & Seidel, 2012, S. 68 f.)

Für Wildt (2012) bildet der *Praxisbezug* die übergeordnete Klammer, unter der Wissenschaftsorientierung und Berufsorientierung miteinander in Beziehung gesetzt werden können. Diese Möglichkeit leitet sich aus einem Verständnis von Forschung ab, das wissenschaftliches Lernen und praktisches Lernen als analoge Prozesse ansieht (vgl. Wildt, 2012, S. 271 ff.).

Dementsprechend stellt Wildt in seinem Stufenmodell der Didaktik des Praxisbezugs mehrere

Lernformen dar, mit deren Hilfe Praxisbezug im Hochschulstudium realisiert werden kann; er kennzeichnet das forschende Lernen jedoch als anspruchsvollste Methode (vgl. ebenda, S. 275; Abbildung 1). Auch Schubarth et al. (2012) differenzieren verschiedene Lernsettings, die auf unterschiedlichen Ebenen einen Praxisbezug im Studium ermöglichen und damit gleichsam eine Förderung wissenschaftlichen Arbeitens und die Ausbildung von Berufsbefähigung bewirken: Im Bereich der Forschung kann die berufliche Praxis Gegenstand der Forschung sein, in der Lehre kann sie in verschiedenen Lernformen thematisiert, realisiert und reflektiert werden. Auch Praktika außerhalb der Hochschule und studentische Initiativen bieten Möglichkeiten zur Stärkung des

Praxisbezugs in der universitären Lehre (vgl. Schubarth et al., 2012, S. 70). Darüber hinaus können außeruniversitäre Experten die Praxisbezüge in Lehrveranstaltungen anreichern. Schubarth (vgl. 2015, o. S.) verfeinert diese Überlegungen und setzt die genannten und weitere Lehrformate in Verbindung mit grundlegenden Basiskomponenten zur Förderung der professionellen Handlungskompetenzen. „Den roten Faden eines an Beschäftigungsfähigkeit orientierten Studiums bilden die Anwendungs- und Kompetenzorientierung sowie die Theorie-Praxis-Verzahnung im gesamten Studium.“ (Schubarth, 2015, o. S.). Darauf aufbauend sind dann spezielle Lehrformate (wie beispielsweise Praxisprojekte) möglich. Schubarth (2015) skizziert die verschiedenen Elemente als heuristisches Modell (siehe Abbildung 2).

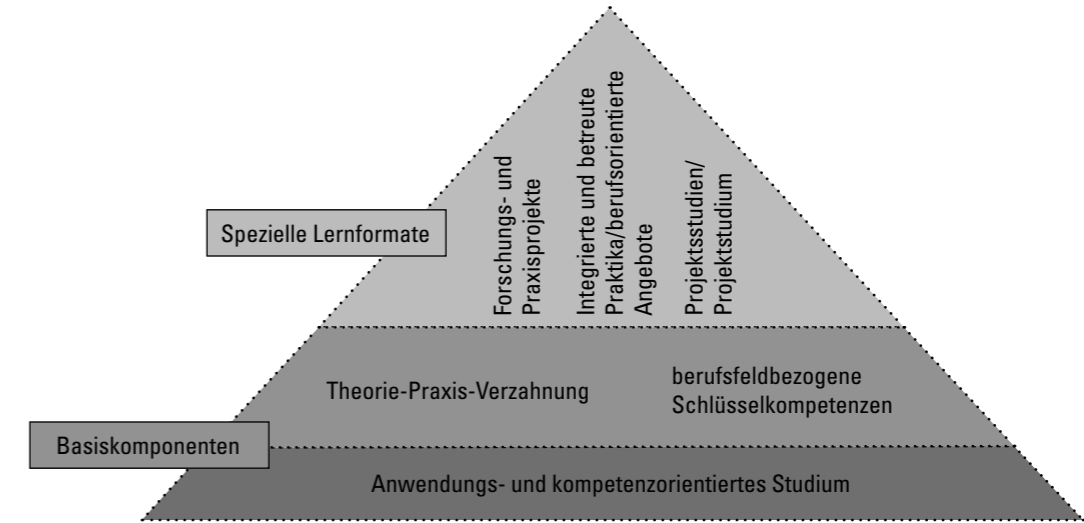
Allgemein anerkannt wird, dass projektähnliches Arbeiten an Hochschulen in besonderer Weise die in akademischen Berufen gefragten Kompetenzen fördert (vgl. z. B. Aust, 1981 und Damkowski, 1981). In den letzten Jahren wird verstärkt *Service Learning* als eine Form der Projektarbeit praktiziert. *Service Learning* verbindet den Lernprozess des wissenschaftlichen Arbeitens mit gesellschaftlichem Engagement. Anlass für ein solches Projekt sind aktuelle Fragen im gesellschaftlichen Umfeld, für deren Bearbeitung es wissenschaftlicher Expertise bedarf. Beim *Service Learning* wird einerseits das universitäre Wissen in der Praxis erprobt und reflektiert; zugleich wird ein Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Fragen und Probleme geleistet (vgl. Backhaus-Maul & Roth, 2013, S. 7 f.). Im Unterschied zum Praktikum, bei dem Studierende für eine Zeit lang an einen bestehenden Praxiszusammenhang teilhaben, geht es beim *Service Learning* darum, durch gezieltes Ein-

bringen wissenschaftlicher Expertise bestehende Handlungsräume zu erweitern und verändernd auf eine Praxis einzuwirken.

Gerade im Bereich der Praktika gibt es viele Möglichkeiten für eine verstärkte Verzahnung von Studium und Berufswelt. So sollte die Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung von Praktika von Seiten der Universität curricular und hochschuldidaktisch so gestaltet werden, dass ein In-Beziehung-Setzen der an der Universität vermittelten Inhalte mit den Erfahrungen im Praktikum intensiviert wird und aus der Auseinandersetzung mit der Praxis ein verändertes Verständnis von Theorie hervorgeht. Als ein geeignetes (hochschuldidaktisches Instrument hat sich das Portfolio erwiesen – so wird das Portfolio als Lern- und Prüfungsinstrument bereits vielfach für die bessere Verzahnung der Praxisphasen der Lehrerbildung mit den wissenschaftlichen Inhalten genutzt (vgl. z. B. Bolle & Denner, 2013).

#### b) Ausbau von Schlüsselkompetenzen

Der Ausbau von Schlüsselkompetenzen oder auch Soft Skills, die sich vor allem auf diejenigen Fähigkeiten beziehen, die ein adäquates Handeln in den verschiedensten gesellschaftlichen Kontexten ermöglichen, ist ein wesentlicher Anspruch der Wirtschaft an die Hochschulbildung und ebenfalls seit der europäischen Studienreform in den Fokus der Studiengangsgestaltung geraten (vgl. Ufert, 2015, S. 7-28). Zur Sicherung der Qualität in Studium und Lehre in den gestuften Studiengängen und vor allem zur Erhöhung der Berufschancen der Hochschulabsolventen empfiehlt die HRK die Integration von fachübergreifenden und berufsfeldbezogenen Kompetenzen in Form der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen in Verbindung mit fachwis-



**Abbildung 2** Heuristisches Modell zu Förderung von Beschäftigungsfähigkeit im Hochschulstudium (Schubarth, 2015, o. S.; vgl. auch Schubarth & Speck, 2014, S. 103)

senschaftlichen Inhalten (HRK, 2005, S. 4). Im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse, der 2005 in Zusammenarbeit von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz (KMK) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) erarbeitet wurde, wird auf instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen verwiesen, die innerhalb der akademischen Qualifizierung erworben werden sollten. Diese zielen darauf ab, wissenschaftliche Erkenntnisse eigenständig oder im Team sowohl in der Wissenschaft als auch in anderen beruflichen Kontexten anzuwenden, weiterzuentwickeln sowie formulieren und generieren zu können (HRK, KMK & BMBF, 2005, S. 1-6).

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, haben Hochschulen verschiedene Konzepte für den

Ausbau von Schlüsselkompetenzen entwickelt, die Ufert (2015, S. 18 f.) in einer Bestandsaufnahme zusammenstellt. Die von ihm angeführten Formate reichen von der vollständigen Integration der Ausbildung von Schlüsselkompetenzen in das Fachstudium oder in Teile davon bis hin zur begleitenden Förderung mithilfe additiver Module oder Lehrveranstaltungen. Sollen Schlüsselkompetenzen zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung vermitteln, so scheinen zusätzliche Module oder Veranstaltungen, die losgelöst von der fachlichen Lehre existieren, kaum geeignet zu sein, um diesem Anspruch zu genügen, da sich Handlungskompetenz nur durch ein Zusammenspiel von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz ergibt (vgl. zu den Kompetenzbereichen in Weiterentwicklung von Roth KMK, 2012, S. 15 f.). Dementsprechend



gilt es vor allem Konzepte zu entwickeln und für verschiedene Lernumgebungen anwendbar zu machen, die fachimmanente Vermittlungsprozesse von Schlüsselkompetenzen fördern, um Wissenschaft und Beruf konsequent und gewinnbringend aufeinander zu beziehen.

Ähnlich versteht Brinker (2015) *Schlüsselkompetenzen* als eine Brücke zwischen Forschungsorientierung und Berufsbezug. Schlüsselkompetenzen seien nicht nur unabdingbare Voraussetzung für einen erfolgreichen Berufseinstieg, auch im Forschungsprozess komme es neben Wissen vor allem auf Handlungskompetenzen an. Damit einher geht ein Konzept von Hochschuldidaktik, welches verstärkt die Arrangements von Lernumgebungen betrachtet: Wie müssen Situationen beschaffen sein, damit nicht nur Wissen vermittelt wird, sondern Urteils-, Kommunikations- und Handlungskompetenzen erworben werden können? Zwar sind Fachkompetenz und Methodenkompetenz theoretisch voneinander zu unterscheiden, bei gelingender Forschung wie auch bei erfolgreicher beruflicher Praxis werden diese Fähigkeiten aber miteinander verbunden (vgl. Brinker, 2015, S. 88 f.).

Wie auch bei Schubarth (vgl. 2015, s. o.) und Wildt (vgl. 2012, s. o.) wird im vorliegenden Beitrag damit das forschende Lernen als geeignete Lernform zur integrativen Ausbildung einer professionellen Handlungskompetenz für die unterschiedlichsten Kontexte betont. Dies soll im Folgenden näher beleuchtet werden.

### c) *Forschendes Lernen*

Als Königsweg der Verbindung zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung gilt die Lernform des *forschenden Lernens*. Mit Referenz

auf die Matrix von Jenkins und Healey (2011), welche die Dimensionen des forschenden Lernens systematisiert, entwickelt Reinmann (vgl. 2015) eine Heuristik für die Verbindung von Forschung und Lehre. Entlang der beiden Dimensionen der Beteiligung bzw. Selbsttätigkeit der Studierenden sowie des Bezugs auf die Ergebnisse oder den Prozess der Forschung lässt sich zum einen fragen, inwieweit Studierende an selbst entworfenen Fragestellungen arbeiten. Zum anderen ist jeweils zu unterscheiden, ob die Vermittlung die Aufmerksamkeit auf Forschungsergebnisse oder Forschungsprozesse lenkt (vgl. Reinmann, 2015, S. 48). Je stärker das Lernen auf eigenen Entscheidungen der Studierenden und Prozessorientierung beruht, umso mehr sind die Kriterien für das forschende Lernen erfüllt. Der Berufsbezug ergibt sich für Reinmann (vgl. ebd.) aus dem Umstand, dass sowohl Prozesse des forschenden Lernens als auch berufliches Handeln auf die Lösung von neuartigen Problemen abzielen. Forschendes Lernen fördert somit überfachliche Kompetenzen und die Fähigkeit, eigenständig neue Probleme zu erfassen und Lösungsansätze zu entwickeln. Als Beispiele für lösungsorientiertes Arbeiten im Beruf führt Reinmann (2015) die Anwendungsbereiche Entwickeln und Konstruieren, Informationsrecherche, aber auch Ausbilden und Beraten an (vgl. ebenda, S. 52). Neben Reinmann, die grundlegende Überlegungen über das Verhältnis von forschendem Lernen und Berufsbezug offenlegt, sieht auch Schiefner-Rohs (2015) im forschenden Lernen ein wichtiges Potenzial für die Verbindung von wissenschaftlicher Bildung und dem Erwerb berufsrelevanter Kompetenzen (vgl. ihre Praxisbeispiele im von Tremp herausgegebenen Band 2015). Für das Entwerfen neuer Lösungswege

bedarf es zunächst einmal einer Fähigkeit, die relevanten Probleme zu erkennen und präzise zu beschreiben. Erst durch eine bestimmte Re-Formulierung eines Problems erwachsen neue Möglichkeiten, ein Problem zu lösen. So gesehen ist die Lösung eines Problems oftmals mit einer Redefinition dieses Problems verbunden (vgl. hierzu etwa Ahrens, 2010, S. 24). Insofern entstehen aus dem Praxisbezug der angewandten Forschung mitunter auch neue Rückkopplungseffekte nicht nur für die Forschungsmethode, sondern auch für die Fassung von Theorien. Vor diesem Hintergrund sollte eine Reflexion des Verhältnisses von Studium und Beruf nicht allein nach dem Nutzen der Theorie für die Praxis fragen. Vielmehr ist ebenso von einem Eigenwert der Praxis für die Theorie auszugehen.

Neben der Frage, wie Berufsbezug und Ausrichtung auf Wissenschaft und Forschung sinnvoll miteinander in Einklang gebracht werden können, hat die Verbindung dieser beiden Bereiche auch einen klaren Vorteil für die hochschuldidaktische Gestaltung der Lehre. Empirische Untersuchungen legen nahe, dass eine verstärkte Einbindung von praxisrelevanten Aspekten in Lehrveranstaltungen sich überaus positiv auf die Motivation zur Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen und besonders theoretischen Lerninhalten auswirkt (vgl. Rebenstorff & Bülow-Schramm, 2013, S. 111). Solch eine Einbindung kann beispielsweise durch die Bewusstmachung der Relevanz von Wissensinhalten für die berufliche Praxis oder in Form von Projekten, die mit externen Kooperationspartnern durchgeführt werden, erfolgen. „Forschung ist auch eine Praxisform, sodass jede Stärkung der Forschung zugleich eine Stärkung der Praxis bedeutet“, stellt indes Multrus (2013, S. 161) fest

und plädiert mithin für eine Stärkung forschungsbezogener Lehre.

Vor dem Hintergrund der dargelegten Diskussion um verschiedene mögliche (Lehr-)Formate zur Förderung arbeitsmarktrelevanter Qualifikationen werden abschließend die Herausforderungen und Potenziale, die polyvalente Lehre innehat, betrachtet.

### 3. QUALIFIZIEREN FÜR WISSENSCHAFT UND BERUF IM KONTEXT POLYVALENTER LEHRE

Wie gestaltet sich nun die hochschulische Ausbildung und Förderung arbeitsmarktrelevanter Qualifikationen im spezifischen Kontext polyvalenter Lehre? Welche Herausforderungen und Potenziale bestehen?

In polyvalenter Lehre arbeiten Studierende verschiedener Fächer und/oder Studiengänge in gemeinsamen Veranstaltungen, sodass dadurch eine besondere Dimension von Heterogenität geschaffen wird. Insbesondere betrifft dies Veranstaltungen, die Inhalte und Methoden für ganz unterschiedliche Fächer vermitteln (z. B. Mathematik für Studierende des Faches selbst, aber auch der Betriebswirtschaft, der Landschaftsökologie, der Medizin o. a.) sowie Hochschullehre, die neben den Studierenden des jeweiligen grundständigen Faches auch Lehramtsstudierende einbezieht, und schließlich sind Lehrveranstaltungen betroffen, die als Studium Generale Studierenden aller Fachrichtungen offen stehen (vgl. Rhein, 2013, S. 6-7). Dies bewirkt häufig, dass einige Studierende dem Lerninhalt näher stehen als andere. Zudem sind die möglichen Anwendungskontexte wissenschaftlicher wie praktischer Lehrinhalte im Rahmen von polyvalenter Lehre entsprechend der Heterogeni-

tät der Lernenden diverser und differenzierter. Von Lehrenden wird ein solch multidisziplinäres Setting häufig als Herausforderung empfunden, da hier die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und multiplen Berufsfeldern betrachtet werden muss bzw. berufsfeldübergreifende Bezüge notwendig sind (vgl. Bruhn & van Wickevoort Crommelin, 2013, S. 27-28).

Dieser Umstand hat zur Folge, dass polyvalente Lehrveranstaltungen nicht den einen Praxisbezug liefern können, wenn man allen Studierenden gerecht werden will. Die möglichen Praxisbezüge sind letztlich so vielfältig wie die angestrebten Berufsfelder der Studierenden selbst. Dies stellt ein besonderes Potenzial dar, denn es ermöglicht, den Blick auf differenzierte An- und Verwendungskontexte des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns zu richten. In eben dieser multiperspektivischen Betrachtungsweise des Gebrauchs von Inhalten und Methoden liegt der Charme von polyvalenten Veranstaltungen: Lehrende können mit ihren Studierenden gemäß den angestrebten Berufsfeldern Praxisbezüge herstellen und durch die gemeinsame Reflexion eine umfassendere Vorstellung von der differenzierten Verwertung fachlicher Erkenntnisse vermitteln. Damit bildet sich ein Spektrum ab, das nicht nur Wissenschaft und Beruf miteinander in Beziehung setzt, sondern auch zahlreiche Synergien und Überschneidungen sowohl von fachlichen Inhalten und Methoden als auch beruflichen Möglichkeiten offenlegt.

Eine didaktische Realisierung dieser multiperspektivischen Praxisbezüge kann erfolgen, indem die verschiedenen Verwendungskontexte gemeinsam erarbeitet und diskutiert oder aber Vertreter der Praxis eingeladen werden, welche die

unterschiedlichen Anwendungsfelder erhellen. Möglich ist zudem der eigenständige Gebrauch fachlichen Wissens in dezidiert praxisorientierten Zusammenhängen, wie dies in Praktika oder in Service-Learning-Projekten möglich ist (siehe hierzu die speziellen Lehrformate im heuristischen Modell von Schubarth 2015 sowie Schubarth & Speck 2014, vgl. Abbildung 2). Wenn Service-Learning-Projekte im Rahmen polyvalenter Lehre realisiert werden, ist davon auszugehen, dass sich die Studierenden unterschiedlichen Praxisfeldern zuwenden. Die polyvalente Lehrveranstaltung als rahmende und zugleich integrative Lehrveranstaltung nimmt insofern eine Schlüsselrolle ein, als die Studierenden hier die Chance haben, gemeinsam über die verschiedenen Anwendungsfelder zu reflektieren. Dies erweitert nicht nur den eigenen fachlichen Horizont, sondern fördert auch Schlüsselkompetenzen wie etwa Reflexionsvermögen, vernetztes Denken oder Kommunikationsfähigkeiten. Letztlich ist es auch möglich, studentische Forschungsprojekte entsprechend den heterogenen Berufsvorstellungen so zu gestalten, dass die Studierenden mit der ihnen eigenen Perspektive Forschungsfragen entwickeln, die sich auf unterschiedliche Anwendungsgebiete richten können, oder aber Forschungsergebnisse für unterschiedliche Kontexte aufbereiten (zur Realisierung von Service-Learning-Projekten in polyvalenten Lehrveranstaltungen vgl. Driesner, 2013). In jedem Fall ist eine gegenseitige und kooperative Reflexion des jeweiligen Praxisbezugs wesentlich, um dieses Potenzial auch auszuschöpfen.

Für das forschende Lernen als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Beruf bieten polyvalente Lehrveranstaltungen in erhöhtem Maß die Chance, die eigene Fragestellung, die eigenen Strategi-

en zur Lösung von Problemen und die Darstellung der Ergebnisse der eigenen Forschung in jeder Phase des Arbeitsprozesses systematisch mit Perspektiven aus anderen Disziplinen und Anwendungsbereichen abzugleichen. Da der systematische Vergleich unterschiedlicher Optionen und Positionen ein grundlegendes Merkmal wissenschaftlichen Arbeitens ausmacht, sind polyvalente Lehrveranstaltungen insofern als ideales Setting für das forschende Lernen zu betrachten, als das Kennenlernen und Vergleichen vieler unterschiedlicher Zugangswege und Positionen hier systematisch eingeübt werden kann. Dieser Vorteil ist aber zugleich mit dem Risiko verbunden, dass über dem Vergleichen verschiedener Zugänge und Anwendungszusammenhänge eine Vertrautheit mit den Diskursregeln der eigenen Disziplin und ihren spezifischen Strategien der Lösung von Problemen zu kurz kommt. Vor diesem Hintergrund treten die Herausforderungen der Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitsformen in polyvalenten Lehrveranstaltungen in besonderem Maße zutage: Einerseits ist die Befolgung der Konventionen der eigenen Disziplin eine Grundvoraussetzung jeglichen wissenschaftlichen Arbeitens. Insofern ist auch in polyvalenten Lehrveranstaltungen ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass eine hinreichende Vertrautheit mit den Vorgehensweisen des eigenen Faches und Arbeitsgebietes gegeben ist. Andererseits entstehen wichtige neue Erkenntnisse oftmals erst dadurch, dass die Regeln und Konventionen des eigenen Faches durch Berührungspunkte mit Phänomenen und/oder Wissensinhalten anderer Forschungskulturen, die nicht aus den Regeln des eigenen Faches ableitbar sind oder erst aus bestimmten Anwendungsformen ersichtlich werden, in Frage gestellt

und – grundlegend oder in Teilen – transformiert werden (vgl. z. B. Balsiger, 2005; vom Bruch, 1994). Vor diesem Hintergrund ist es wünschenswert, dass polyvalente Lehrveranstaltungen nicht nur möglichst viele solcher Berührungspunkte fördern, sondern auch darauf eingehen, wie man solche Berührungen systematisch für den eigenen Erkenntnisgewinn nutzen kann.

Möchte man diesen Ansprüchen genügen, hat dies jedoch nicht nur eine binnendifferenzierte Lehrform zur Folge, sondern erfordert auch angepasste Prüfungsformen, die eine individuelle Auseinandersetzung mit dem Gegenstand ermöglichen. Um in polyvalenten Veranstaltungen für jeden einzelnen Studierenden Praxisbezüge nutzbar zu machen und gleichzeitig zur Auseinandersetzung anderer Anwendungsgebiete anzuleiten, können Instrumente des reflexiven und individualisierten Lernens dienen. So scheint das Portfolio im Besonderen dazu geeignet, eigene Perspektiven auf Praxis zu dokumentieren und zu reflektieren sowie gleichzeitig mit Kommilitonen und Lehrenden in den Dialog zu treten.

Derart gestaltete Lehre und darauf angepasste Prüfungsformen erfordern von den Lehrenden ein hohes Maß an Flexibilität und die Bereitschaft, sich mit verschiedenen Kontexten der Wissensverwendung auseinanderzusetzen. Zudem bedeuten das Einbeziehen und das Reflektieren von differenzierten Praxisbezügen – sofern diese nicht nur thematisiert, sondern auch erlebt werden sollen – einen erhöhten koordinatorischen Aufwand sowie individualisierte Betreuungs- und Begleitsettings, was über das übliche Maß der Vor- und Nachbereitung einer Lehrveranstaltung hinausgehen kann. Gleichzeitig nimmt die Betrachtung von

verschiedenen Verwendungszusammenhängen beträchtliche Zeit in Anspruch, was dazu führen kann, dass die Selbststudienzeiten deutlich stärker für die Aneignung fachlicher Inhalte genutzt werden müssen, um in der Präsenzveranstaltung ausreichend Raum für den Austausch vorhalten zu können. Womöglich führt diese Verschiebung sogar zu einer Erhöhung der Selbststudienzeit, was letztlich zu einem Mehr an Arbeitsbelastung und damit mehr Leistungspunkten für polyvalente Lehrveranstaltungen bzw. Module führen würde. Entsprechende (Neu-)Berechnungen würden die didaktischen und prüfungsrelevanten Herausforderungen polyvalenter Lehre honorieren.

#### 4. FAZIT

Polyvalente Lehrveranstaltungen bieten ein besonderes Potenzial, um Studierende gleichsam für Wissenschaft und Forschung und die berufliche Praxis zu qualifizieren. Diese ergeben sich aus einem der Kerncharakteristika polyvalenter Lehre, nämlich aus der fachlichen Heterogenität der Studierenden; diese hebt derartige Lernumgebungen von monodisziplinärer Lehre ab. Für das Arbeiten mit praxisrelevanten Problemlagen sowie deren Analyse und Diskussion kann sich dieses Kernmerkmal als besonders produktiv erweisen: Ebenso wie in späteren Berufskontexten sehen sich Studierende hier mit unterschiedlichen (Fach-) Perspektiven auf Sachverhalte und Problemdefinitionen konfrontiert. Die Auseinandersetzung mit Perspektiven, Verständnissen und Methoden fremder Fachkulturen erweitert den eigenen wissenschaftlichen Fokus und fördert bestenfalls Unsicherheitstoleranzen (die eigene Sicht ist nicht die einzige oder einzig richtige) und Teamfähigkeit

ten. In diesem Sinne qualifiziert polyvalente Lehre auf besondere Weise für das spätere Berufsleben. Wesentlich ist, dass Lehrende und Lernende mit dieser Heterogenität produktiv umgehen und die Polyvalenz dazu genutzt wird, miteinander multiperspektivische Betrachtungsweisen und die Arbeit in multidisziplinären Teams einzuüben. Als besonders geeignete Formate erscheinen hierfür Projektarbeiten, Service-Learning-Projekte, Praktika mit begleitender Lehrveranstaltung oder das forschende Lernen. Je häufiger die Berührungspunkte zwischen Wissenschafts- und Berufspraxis mit ihren wechselseitigen Erhellungen bereits im Studium erfahren werden können, umso stärker wird auch die spätere berufliche Tätigkeit vom Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in den jeweiligen Handlungszusammenhang profitieren.

Abschließend bleiben zwei Punkte festzuhalten: Die Rezeption der Literatur offenbart noch ein Forschungsdesiderat: Wurden in den letzten Jahren vermehrt empirische Studien zu verschiedenen Aspekten der Hochschuldidaktik durchgeführt (vgl. z. B. Heiner & Wildt, 2012, Jenkins & Healey, 2011), so zeichnet sich mit der Untersuchung polyvalenter Lehrveranstaltungen im Hinblick auf das Verhältnis von Wissenschafts- und Berufsorientierung ein bislang wenig beachtetes Forschungsfeld ab. Dieses Desiderat gilt es in zukünftigen Studien verstärkt zu berücksichtigen.

Polyvalente Lehre umfasst schließlich ganz eigene Potenziale und Herausforderungen. Ein wesentliches Potenzial und gleichfalls Alleinstellungsmerkmal ist, dass polyvalente Hochschullehre im Besonderen dazu geeignet scheint, mithilfe von verschiedenen Praxisbezügen Wissenschafts- und Berufsfelder zu verknüpfen. Wird dieses Potenzial

erkannt und möglich gemacht, vermag es die Herausforderungen aufzuwiegen.

#### ANMERKUNGEN

[1] In diesem Beitrag findet das generische Maskulinum Anwendung.

[2] Arbeitsmarktrelevanz definiert der Wissenschaftsrat (2015, S. 129) als: „Bedeutung der Studien- bzw. Ausbildungsinhalte und der zu erwerbenden Kompetenzen für Erwerbstätigkeiten innerhalb und außerhalb der Wissenschaft. Arbeitsmarktrelevanz bezieht sich dabei gleichermaßen auf die Anforderungen und Bedarfe gegenwärtiger wie zukünftiger Arbeitsmärkte. Der Begriff ist nicht an konkrete Berufsbilder geknüpft und umfasst sowohl abhängige als auch selbständige Arbeitsverhältnisse. In Abgrenzung dazu verwenden die vorliegenden Empfehlungen den Begriff Arbeitsmarktvorbereitung, um eine zentrale Dimension akademischer Bildung zu benennen. Dieser Dimension ordnen sich hochschulische Qualifizierungsziele zu, die gezielt darauf ausgerichtet sind, die Studierenden auf ihr zukünftiges Erwerbsleben vorzubereiten. Auch Qualifizierungsziele, die vor allem die Dimensionen (Fach-)Wissenschaft oder Persönlichkeitsbildung betonen, können jedoch den Aufbau von Kompetenzen mit hoher Arbeitsmarktrelevanz implizieren.“

[3] Vgl. hierzu die Überblicksartikel von Teichler (2013) und Tremp (2015), auf die hier in weiten Teilen referiert wird.

[4] Vgl. hierzu die Typologie von Tremp (2015): Fächer, die auf klare Berufe abzielen wie Jura oder Medizin, Lehramt; Fächer, die einen klaren Berufs- und Anwendungsbezug aufweisen, aber dennoch auf verschiedene Berufe abzielen wie z. B. Pflegewissenschaften, sozialpädagogische Fächer, Ingenieur; Fächer, die diesen eindeutigen Berufsbezug nicht aufweisen, klassischerweise werden hier die Geisteswissenschaften genannt.

[5] In diesem Zusammenhang sei auch auf die Unterscheidung von Employability und Citizenship verwiesen. Während der ursprünglich für schwer in den Arbeitsmarkt integrierbare Menschen verwendete Begriff ‚Employability‘ auf die Forde-

rung nach Befähigung der Studierenden für den Arbeitsmarkt abzielt (vgl. Teichler, 2013, S. 35), ist mit ‚Citizenship‘ eine weiter gefasste Forderung gemeint: Das Studium solle nicht allein auf Nützlichkeit, sondern ebenso auf gesellschaftliches Engagement und Kritikfähigkeit abzielen (vgl. zu Employability: Bürger & Teichler, 2013; zu Citizenship: Daxner, 2012).

#### LITERATUR

[1] Ahrens, S. (2010). *Experiment und Exploration: Bildung als experimentelle Form der Welterschließung*. Bielefeld: transcript.

[2] Akkreditierungsrat (2015). *Fachlichkeit und Beruflichkeit in der Akkreditierung: Abschlussbericht und Empfehlungen der Arbeitsgruppe Fachlichkeit und Beruflichkeit des Akkreditierungsrates vom 06.02.2015*. Drucksache AR 19/2015.

[3] Aust, N. (1981). Sozialwissenschaftliche Forschung im Studienbetrieb. In *Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg: Jahrbuch für Sozialökonomie und Gesellschaftstheorie: Studium und Beruf. Zur Studienreform in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* (S. 130-135). Opladen: Westdeutscher.

[4] Backhaus-Maul, H. & Roth, C. (2013). *Service Learning an Hochschulen in Deutschland: Ein erster empirischer Beitrag zur Vermessung eines jungen Phänomens*. Wiesbaden: Springer.

[5] Balsiger, P. W. (2005). *Transdisziplinarität: Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis*. München: Fink.

[6] Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (1999). *Erfassung fächerübergreifender Problemlösekompetenzen in PISA*. OECD PISA Deutschland, Berlin. Verfügbar unter [http://www.fachportal-paedagogik.de/fis\\_bildung/suche/fis\\_set.html?fid=906906](http://www.fachportal-paedagogik.de/fis_bildung/suche/fis_set.html?fid=906906) [04.03.2016].

[7] Berthold, C., Hener, Y. & von Stuckrad, T. (2008). *Demografische Entwicklung und Hochschulen – Pilotprojekt Sachsen: Bestandsaufnahme und politische Empfehlungen*. CHE Ar-

- beitspapier Nr. 104, März 2008. Verfügbar unter [http://www.che.de/downloads/Demographische\\_Entwicklung\\_und\\_Hochschulen\\_Pilotprojekt\\_Sachsen\\_AP104.pdf](http://www.che.de/downloads/Demographische_Entwicklung_und_Hochschulen_Pilotprojekt_Sachsen_AP104.pdf) [04.03.2016].
- [8] Bolle, R., & Denner, L. (2013). Das Portfolio „Schulpraktische Studien“ in der Lehrerbildung – Genese, empirische Befunde und ein bildungstheoretisch fokussiertes Modell für eine theoriegeleitete Portfolioarbeit. In B. Koch-Priewe, T. Leonhard, A. Pineker & J. Chr. Störtländer (Hrsg.), *Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde* (S. 74-111). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [9] Bruhn, U. & van Wickevoort Crommelin, A. (2013). Polyvalenz in Studium und Lehre – (k)ein Thema? In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 24-38.
- [10] Bürger, S. & Teichler, U. (2004). Besondere Komponenten der Studiengangentwicklung: Zur berufsstrategischen Gestaltung von Studiengängen. In W. Benz, J. Kohler & K. Landfried (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre* (Teil E 3.1). Berlin: Raabe.
- [11] Damkowski, W. (1981). Projektorientiertes Studium an der Hochschule für Wirtschaft und Politik – dargestellt am Problem „Rationalisierung der Verwaltung“. In *Studium und Beruf. Zur Studienreform in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* (S. 136-152). Opladen: Westdeutscher.
- [12] Daxner, M. (2012). Democratic Citizenship – „Bürgerhaftlichkeit“: Bürgergesellschaftliche Kompetenz als Ziel und Qualitätskriterium von Studiengängen. In W. Benz, J. Kohler, J. & K. Landfried (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre* (Teil D 2.2). Berlin: Raabe.
- [13] Driesner, J. (2013). Die Aufarbeitung der regionalen Vergangenheit. Erfahrungen mit Service-Learning in einer polyvalenten Lehrveranstaltung. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 47-50.
- [14] Europäische Bildungsminister (1999). *Der Europäische Hochschulraum: Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister vom 19.06.1999*. Verfügbar unter [http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna\\_Dokumente/Bologna\\_1999.pdf](http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-01-Studium-Studienreform/Bologna_Dokumente/Bologna_1999.pdf) [04.03.2016].
- [15] Heiner, M. & Wildt, J. (2012). Professionalisierung von Lehrkompetenz – Theoretische und methodische Befunde aus einem Projekt empirischer Hochschulforschung. In M. Pfadenhauer & A. M. Kunz (Hrsg.), *Kompetenzen in der Kompetenzerfassung – Ansätze und Auswirkungen der Vermessung von Bildung* (S. 39-56). Weinheim und Basel: Juventa Beltz.
- [16] Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2011). *Empfehlung der 11. Mitgliederversammlung der HRK am 22.11.2011: Sprachenpolitik an deutschen Hochschulen*. Bonn.
- [17] Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2005). *Entscheidung des 204. Plenums der HRK vom 14.6.2015: Empfehlungen zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in den Bachelor- und Masterstudiengängen*. Bonn.
- [18] Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz & Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2005). *Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse*. Verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2005/2005\\_04\\_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf) [11.03.2016].
- [19] Jenkins, A. & Healey, A. (2011). Research based learning – a collection of case based studies in different disciplines. In I. Jahnke & J. Wildt (Hrsg.), *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik* (S. 37-46). Bielefeld: Bertelsmann.
- [20] Kultusministerkonferenz (Hrsg.). (2012). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Berlin.
- [21] Multrus, F. (2013). Forschung und Praxis im Studium. Einführung ins Thema. In G. Hessler, M. Oechsle & I. Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf. Studienstrategien – Praxiskonzepte – Professionsverständnis: Perspektiven von Studierenden und Lehrenden nach der Bologna-Reform* (S. 142-162). Bielefeld: transcript.
- [22] Rebenstorf, H. & Bülow-Schramm, M. (2013). Was fördert den Studienerfolg? Ergebnisse des BMBF-Projekts USUs. In G. Hessler, M. Oechsle & I. Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf. Studienstrategien – Praxiskonzepte – Professionsverständnis: Perspektiven von Studierenden und Lehrenden nach der Bologna-Reform* (S. 97-114). Bielefeld: transcript.
- [23] Rhein, R. (2013). Die Idee polyvalenter Lehre und ihre Grenzen. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 6-15.
- [24] Scheider, R. & Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele und J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium: Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 8-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [25] Schiefner-Rohs, M. (2015). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Möglichkeiten der Verbindung zwischen Hochschule und Schule sowie Theorie und Praxis. In P. Treppe (Hrsg.), *Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium* (S. 173-193). Bielefeld: Bertelsmann.
- [26] Schubarth, W. (2015). Beschäftigungsfähigkeit als Bildungsziel an Hochschulen. *Aus Politik und Zeitgeschichte, H. 18-19/2015*, S. 23-30. Verfügbar unter <http://www.bpb.de/apuz/205212/beschaefigungsfahigkeit-als-bildungsziel-an-hochschulen?p=all> [17.03.2016].
- [27] Schubarth, W., Speck, K. & Seidel, A. (2012). Einführung in den Band. In W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt* (S. 9-18). Wiesbaden: Springer.
- [28] Schubarth, W. & Speck, K. (2014). Fachgutachten. *Employability und Praxisbezüge im wissenschaftlichen Studium*. Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK unter Mitarbeit von Juliane Ulbricht, Ines Dudziak und Brigitta Zylla.
- [29] Schubert, T. & Kroll, H. (2013). *Endbericht zum Projekt „Hochschulen als regionaler Wirtschaftsfaktor“: Im Auftrag von Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Unterstützt durch das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt*. Verfügbar unter [http://www.stifterverband.de/wirtschaftsfaktor-hochschule/regionale\\_bedeutung\\_von\\_hochschulen.pdf](http://www.stifterverband.de/wirtschaftsfaktor-hochschule/regionale_bedeutung_von_hochschulen.pdf) [04.03.2016].
- [30] Steier, S. (2013). Employability – Beschäftigungsfähigkeit des Bachelors in Deutschland: Eine Betrachtung zum hochschulischen Ziel von „Bologna“. In H. Döbert & M. Szymanski (Hrsg.), *Übergänge in die Hochschule und aus der Hochschule in den Arbeitsmarkt* (S. 259-276). Münster: Waxmann.
- [31] Teichler, U. (2013). Hochschule und Arbeitswelt – theoretische Überlegungen, politische Diskurse und empirische Befunde. In G. Hessler, M. Oechsle & I. Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf. Studienstrategien – Praxiskonzepte – Professionsverständnis. Perspektiven von Studierenden und Lehrenden nach der Bologna-Reform* (S. 21-38). Bielefeld: transcript.
- [32] Treppe, P. (2015). Forschungsorientierung und Berufsbezug: Notwendige Relationierungen in Hochschulstudiengängen. In P. Treppe (Hrsg.), *Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium: Hochschulen als Ort der Wissensgenerierung und der Vorstrukturierung von Berufstätigkeit* (S. 13-39). Bielefeld: Bertelsmann.
- [33] Ufert, D. (Hrsg.). (2015). *Schlüsselkompetenzen im Hochschulstudium: Eine Orientierung für Lehrende*. Opladen: Budrich.
- [34] vom Bruch, R. (1994). Wissenschaftsgeschichte – exemplarisch: Gustav von Schmoller (1838-1917). Die Einheit der historischen Sozialwissenschaft und die Einheit von Wissenschaft und Praxis. *Humboldt-Spektrum, H. 2*, 52-57.
- [35] Wildt, J. (2012). Praxisbezug in der Hochschulbildung – Herausforderung für die Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In W. Schubarth & K. Speck (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?!* (S. 261-278). Wiesbaden: Springer.
- [36] Wissenschaftsrat (Hrsg.). (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. Drucksache 4925-15.

# DARWINEUM



GUTE PRAXIS

Foto: Michelle Galla

## „AUF DARWINS SPUREN“ –

### PRAXISBEZOGENE GESTALTUNG DER STUDIENEINGANGSPHASE

Gezielte Qualifizierung Biomathematik-Studierender des ersten Semesters für Wissenschaft und Praxis

PROF. DR. MAREIKE FISCHER

ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD

INSTITUT FÜR MATHEMATIK UND INFORMATIK

BRIAN CARLSSON UND BIRKE SANDER

ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD

PROJEKT INTERSTUDIES

**ABSTRACT** Zu Beginn ihres Studiums besuchen Biomathematik-Studierende lernintensive grundlegende Lehrveranstaltungen, um sich, aufbauend auf diesem Grundlagenwissen, im weiteren Studienverlauf zu spezialisieren. Dieser Studienaufbau verhindert allerdings, sich im ersten Semester mit den reizvolleren Studieninhalten der Biomathematik zu befassen, welche erst ab dem zweiten Semester erfolgen. Weiterhin können fachlich-akademische Denkmuster der Biomathematik nicht an das schulische Wissens- und Kompetenz-Reservoir der Studierenden anknüpfen.

Aus der beschriebenen Problemlage ergeben sich kritische Phasen in der Studieneingangsphase, die Studienfachwechsel oder Studienabbrüche begünstigen. Nach Analyse der Problemlage wurde eine praxisbezogene Gestaltung der Studieneingangsphase als Intervention entwickelt und erprobt. Das System fokussiert gezielt auf fachspezifische Bedürfnisse Erstsemesterstudierender der Biomathematik und bietet diesen durch ihren praxisnahen Ansatz „auf Darwins Spuren“ bereits eine Perspektive auf die Forschungs- und Aktivitätsvielfalt, Arbeits- und Denkweisen sowie Employability-Anforderungen des Faches.

### AUSGANGSSITUATION

Der Bachelor-Studiengang Biomathematik der Universität Greifswald stellt ein polyvalentes (vgl. Driesner, 2013) und interdisziplinäres Lehrangebot der Fächer Mathematik und Biologie dar. Im ersten Studiensemester werden den Studierenden planmäßig vier Vorlesungen geboten: „Analysis 1“, „Lineare Algebra und analytische Geometrie 1“, „Algorithmen und Programmierung“ sowie „All-

gemeine Biologie“. Über diese und weitere erste Lehrveranstaltungen werden sowohl ein Grundverständnis der Biologie und der Mathematik als auch eine Einführung in die Informatik vermittelt. Dieser Studienaufbau erweist sich als sinnvoll, um die Spezialisierung mit fundierten Vorkenntnissen vorzubereiten. Dennoch stellt sich dieser Studienbeginn aus Sicht der Studierenden als problematisch heraus, da er sich anfangs nicht von einem

Studium der Mathematik mit Nebenfach Biologie unterscheidet.

Nach dem ersten Semester sind die Studierenden noch nicht in der Lage zu erfassen, was genau Biomathematik charakterisiert und welche beruflichen Tätigkeitsfelder sich hieraus ableiten, wie Ergebnisse einer institutsinternen Befragung der Kohorten Erstsemesterstudierender der Jahre 2013 und 2014 ergaben: 73 Prozent gaben an, ihren Familienangehörigen oder Freunden nicht erklären zu können, was genau Biomathematik eigentlich ist und welche beruflichen Perspektiven sich ergeben. Die Anwendung mathematischer Methoden und Modelle, um biologische Sachverhalte besser zu verstehen, wird den Studierenden erstmals in der Vorlesung „Diskrete Strukturen in der Biologie“ während des zweiten Studienseesters vermittelt. Retrospektiv lässt sich auf Grundlage der kontinuierlich durchgeführten Veranstaltungsevaluation dieser Vorlesung durchweg eine positive Resonanz seitens der Studierenden und Lehrenden in Hinblick auf die vermittelten Wissensgebiete feststellen. Ein weiteres Ergebnis der Evaluation zeigt, dass die Studierenden genau dieses Wissen anstreben. Darüber hinaus kann ein Spezialgebiet wie die Biomathematik nur tiefgründig erklärt werden, wenn vorher die Grundlagen der Mathematik und Biologie vermittelt sowie schulische Wissens- und Kompetenzbestände in fachspezifische Arbeits- und Denkweisen überführt wurden. Für die Studienmotivation erweist es sich als ungünstig, erst im zweiten Semester mit Inhalten zu arbeiten, die für die Studienwahl ausschlaggebend waren. Die erste Vorlesung, welche die beiden Fächer Biologie und Mathematik in biomathematische Kontexte einbettet, kann somit erst zielführend im zweiten Fachsemester

nach Sicherung des elementaren Wissens beider Fächer erfolgen. Enttäuschte Erwartungen und Ernüchterung bezüglich der persönlichen Studienvoraussetzungen kommen hier als Erschweris hinzu.

Dieser *circulus vitiosus* erschwert den Studieneinstieg erheblich. Folglich ist eine konstante Motivationsabnahme der Lerngruppe im Verlauf des ersten Semesters zu verzeichnen, was Studienabbrüche und -wechsel widerspiegeln: In den vergangenen vier Jahren sind unmittelbar nach dem ersten Semester durchschnittlich ein Drittel der Studierenden der Biomathematik verloren gegangen, was der allgemeinen Studienabbruchs- und -wechsel-Tendenz in MINT-Fächern entspricht. Deutschlandweit ist ein hoher Prozentsatz an Studienabbrüchen/-wechseln zu beobachten. Der folgende Auszug einer Studie der Humboldt-Universität (vgl. Seemann & Gausch, 2012, S. 23) bringt es auf den Punkt:

*„Die Verweildauer in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengängen ist niedrig: 59 Prozent der Studierenden scheidet nach dem ersten, 15 Prozent nach dem zweiten und 12 Prozent nach dem dritten Fachsemester aus. In nur 8 Prozent der Fälle erfolgt der Abbruch oder Wechsel nach fünf oder mehr Fachsemestern.“*

Mathematische Fächer sind trotz attraktiver beruflicher Perspektiven in besonderem Maße von hohen Abbruchquoten betroffen. Dank ausgeprägter inter- sowie transdisziplinärer Herangehensweisen und Arbeitsbereiche kann Biomathematik hier als besonders aussichtsreiches Karriere-Areal hervorgehoben werden, dennoch gilt auch für sie die ernüchternde Studienabbruch-Situation aller anderen MINT-Fächer.

Ein Lösungsansatz könnte sein, bereits den Erstsemesterstudierenden Einblicke in mögliche spätere Arbeitsfelder und die dafür notwendigen Kompetenzcluster zu gewähren. Das Ziel besteht darin, den Studienverbleib über das erste Semester hinweg zu stärken, da das eigentliche, transdisziplinär ausgerichtete (vgl. Mainzer, 2012, S. 28) Studium der Biomathematik mit seinen der Heterogenität der Studierenden entgegenkommenden vielfältigen Spezialisierungsmöglichkeiten erst zeitverzögert beginnt.

### ANSATZ: RESILIENZ PRAXISBEZOGEN FÖRDERN

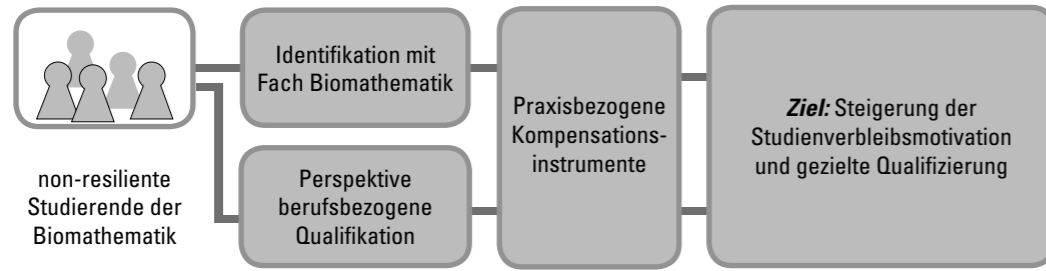
Studierende, die über einen höheren Grad an Resilienz und somit über die *„Fähigkeit, [...] Krisen [...] unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen zu meistern und als Anlass für Entwicklung zu nutzen“* (vgl. Welter-Enderlin, 2006, S. 13) verfügen, bewältigen die typischen Schwierigkeiten des ersten Semesters, obwohl sie im Vergleich zu ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen keine herausragenden Vorleistungen aufweisen. Hieraus lässt sich ableiten, dass ein hoher Grad an Resilienz der Frustration des ersten Studienseesters gegenüber zu forcieren ist, um weniger oder non-resiliente Studierende in ihrer persönlichen Studienverbleibsmotivation zu stärken. Ausgehend von dieser Annahme einer Steigerung der Studienverbleibsmotivation mittels Transparenz der mit Ausdauer überwindbaren Studienhürden des ersten Semesters können eine Stärkung der individuellen Identifikation mit dem Fach sowie die Entwicklung einer langfristigen Perspektive auf berufsbezogene Qualifikationen förderlich wirken.

Zur Lösung der dargelegten Problemstellung zeich-

nete sich konkreter Handlungsbedarf zur Unterstützung der Erstsemesterstudierenden ab. Dieser wurde unter Maßgabe eines Mehrwertes reflektiert, was zur Sichtweise führte, fachspezifischen Praxisbezug zu Wissenschaft und Wirtschaft als herausragendes Gestaltungspotenzial in die Konzeption geeigneter Kompensationsinstrumente zur Steigerung der Studienverbleibsmotivation zu integrieren. Lag der Start der fachspezifischen Qualifizierung bisher im zweiten Studienseester, erfolgt der Praxisbezug nunmehr chronologisch über das erste Semester hinweg in unterschiedlichen Formaten und setzt bereits mit einer Qualifizierung in Richtung späterer beruflicher Spezialisierungsrichtungen an.

Die beruflichen Perspektiven für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Biomathematik sind attraktiv, wie aus Alumni- und Alumnae-Kontakten, -Interviews und -Vorträgen zu schlussfolgern ist. Es sollte daher verhindert werden, dass Studierende ihr Studium zu einem Zeitpunkt abbrechen, an dem sie noch nicht einzuschätzen vermögen, was Biomathematik auszeichnet und welche Spezialisierungsmöglichkeiten sich ihren Neigungen bieten. Zur Förderung einer kontinuierlichen Studienverbleibsmotivation erscheint es unabdingbar, möglichst frühzeitig einen praxisbezogenen Einblick in die Biomathematik zu vermitteln, um zu gewährleisten, dass die Entscheidung für oder gegen einen Studienabbruch/-wechsel hinreichend fundiert ist. Andernfalls wandern benötigter wissenschaftlicher Nachwuchs sowie zukünftige Fachkräfte der Biomathematik auf Grund von Desinformation in andere Disziplinen ab, ohne je eine adäquate Entscheidungsfindung vollzogen zu haben.

Es entstand ein fachspezifisches System zur pra-



**Abbildung 1** Praxisbezogene Studiengangsgestaltung, eigene Darstellung

xisbezogenen und identifikationsförderlichen Studiengangsgestaltung, das unter dem Namen „Auf Darwins Spuren“ firmiert und eine Integration praxisbezogener Elemente in der Studiengangphase vorsieht, um die Identifikation der Studierenden mit dem Fach Biomathematik zum Zweck einer identifizierten Regulation (vgl. Metzger, 2011, S. 250 f.) gezielt zu stärken. Darüber hinaus wird eine Perspektive auf berufsbezogene Qualifikation offeriert. Hierzu wurden praxisbezogene Kompensationsinstrumente konzipiert und erprobt (siehe Abbildung 1, vgl. Abschnitt „Konzept und Instrumente“). Das System vergegenwärtigt bereits im ersten Semester berufsbezogene Kompetenzfelder und vermittelt Studienkompetenzen, um sich in dem anwendungsbezogenen Studiengang spezialisierend zu entfalten. Als zentrale Kompetenzen des Faches stellen sich mathematische Modellierung (vgl. Fischer, 2015) und interdisziplinäres Denken (vgl. Mainzer, 2010) heraus. Sie werden in den Anwendungsbereichen der Biomathematik von Kreativitätsvermögen und Innovationsfähigkeit flankiert. Die Biomathematik ist dank ihres transdisziplinären Ansatzes zukunftsweisend, wie Cohen im folgenden Titel einer seiner Publikationen (vgl. Cohen, 2004) pointiert formuliert:

*„Mathematics Is Biology’s Next Microscope, Only Better; Biology Is Mathematics’ Next Physics, Only Better.“*

Neben Praxiseinblicken und einem per se optimierten Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Lehrpersonal finden weitere Kompensationsinstrumente Berücksichtigung, die anschließend an eine Konzeptionsbeschreibung vorgestellt werden.

### KONZEPT UND INSTRUMENTE

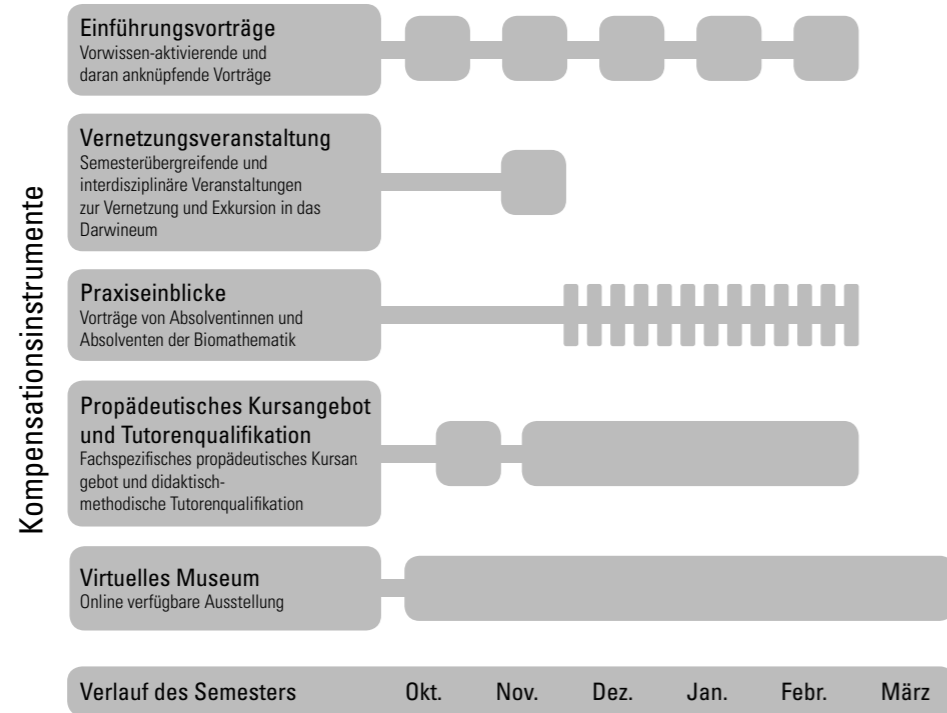
Gezielte praxisbezogene Qualifizierung bedingt, dass den Studierenden der Weg zur Erlangung ihrer persönlichen „Career Identity“ (vgl. Meijers, 1998) transparent ist und sie in die Lage versetzt werden, selbstorganisiert und -reguliert zu lernen. Es gilt, die Lernidentität zu entwickeln, die „als Bedeutungsstruktur verstanden werden [kann], in der eine Person ihre individuellen Lebensziele mit passenden Lernaktivitäten verbindet, also letztlich die oben angesprochene Passung zwischen innerer und äusserer [sic!] Strukturierung des Lernens gestaltet“ (vgl. Jenert, 2008, zum Passungsverhältnis siehe auch Viebahn, 2008). Daher sollte eine kompetenzorientiert ausgerichtete Qualifizierung umgesetzt werden, welche die „Fähigkeit

zum wirksamen Einsatz von Erfahrungen, Wissen und Qualifikationen“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2001) anvisiert. Darüber hinaus ist selbstorganisiertes und -reguliertes Lernen (vgl. Thommen & Peterhoff, 2005) Voraussetzung der Motivation, sich über identifizierte Regulation (vgl. Metzger, 2011, S. 250) zu qualifizieren. Diese, im besten Falle sich selbst erhaltende, Qualifizierungsmotivation ist essenziell für Studienerfolg und spätere Berufstätigkeit in der Biomathematik, da kontinuierlicher Spezialisierungs- und (Weiter-)Bildungsdruck besteht. Dank stark innovierender Strömungen entstehen stetig neue Spezialisierungsmöglichkeiten. Über die Regulation der eigenen Lernmotivation hinausgehend muss selbsttätig entschieden werden, welche Wissens- und Kompetenzressourcen zu erschließen sind. Zur Förderung selbstorganisierten Lernens und Entwicklung persönlicher Lernidentität innerhalb des fachspezifischen Studienkontextes lassen sich peer-basierte und propädeutische Ansätze zielgerichtet anwenden. Aus Kontextbedingungen heraus wurde aus bereits im Institut etablierten und, zum Teil mit externen Beteiligten, zusätzlich entwickelten Maßnahmen eine systematische Gestaltung der Studiengangphase unter der Schwerpunktsetzung des Praxisbezugs vorgenommen. Das System gliedert sich in fünf Kompensationsinstrumente, die über das erste Studiensemester hinweg verschiedene Formate nutzen, unterschiedliche Themenschwerpunkte setzen und Ziele verfolgen, um in ihrem systematischen Verbund auf eine Stärkung der Fachidentifikation und Perspektivenentwicklung berufsbezogener Qualifikation (vgl. Braun & Brachem, 2015) der Erstsemesterstudierenden hinzuwirken, wie ihr Einsatz im Semesterverlauf ver-

deutlich (siehe Abbildung 2). Um den Studierenden die berufliche Relevanz (vgl. Teichler, 2013) vermittelter Inhalte und Kompetenzen zu verdeutlichen, bezieht das praxisorientierte System die Perspektiven auf das breite Spektrum der Forschungs- und Aktivitätsvielfalt, erforderliche Arbeits- und Denkweisen sowie Employability-Anforderungen des Faches ein. Über Employability hinaus werden alle fünf Ebenen der Reichweite des Praxisbezugs und der Leistungserwartung (vgl. Wildt, 2012) im System einbezogen. Folgend werden die Kompensationsinstrumente in ihrer Konzeption, den jeweiligen Zielsetzungen und Umsetzungsstrategien skizziert.

### INSTRUMENT „EINFÜHRUNGSVORTRÄGE“

Die „Einführungsvorträge“ erstrecken sich über das erste Semester. Durchgeführt werden die Veranstaltungen von Professorinnen und Professoren des Instituts, deren Forschungsgebiete biomathematische Bezüge vorweisen. Sie stellen diese unter biomathematischer Sichtweise vor und machen mit der Vielfalt an Herangehensweisen, Inhalten, Fragestellungen und Forschungsansätzen zu folgenden Themen vertraut: Mathematische Phylogenetik (Evolutionforschung), Genomanalyse, Bild- und Signalanalyse, Statistik der Medizin. Die Vorträge bieten, ähnlich wie beispielweise das Supplemental Instruction (SI) (vgl. Arendale, 1998; Malm, 2012, S. 32), einen informellen Rahmen und erste Einblicke in das Spektrum biomathematischer Forschung sowie die inter- und transdisziplinäre Denk- und Arbeitsweise. Gebotene Szenarien zeigen Herangehensweisen zur Aufstellung eines mathematischen Modells für biologische Problemstellungen auf. In der schulischen Ausbildung angeeignete mathematische Herangehensweisen



**Abbildung 2** Kompensationsinstrumente, eigene Darstellung

der Studierenden werden auf biomathematische umgelenkt.

Als erwünschte (Neben-)Wirkung lässt sich eine Stärkung der guten Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden durch die Vortragsreihe verzeichnen, welche die Identifikation mit dem Fach ebenso über soziale als auch fachliche Eingebundenheit ebnet und die während schwieriger Studiensituationen in Form von vertrauensvollem Umgang miteinander zum Tragen kommt.

### INSTRUMENT „VERNETZUNGS- VERANSTALTUNG“

Da das erste Studienjahr einen hohen Grad an

Durchhaltevermögen zur Bewältigung der Umstellung auf das dem schulischen Denken disparat gegenüberstehende mathematisch-abstrakte Denken abverlangt, ist transparenter Umgang mit dieser Kognitionsanpassung vonnöten. Diese Passung kann auf Peer-Ebene über höhersemestrig Studierende motivierend kommuniziert werden. Ausgehend von dieser Überlegung wurde ein Studienreiseprogramm (Exkursion Darwineum) konzipiert. Erstsemesterstudierende kommen während dieser Vernetzungsveranstaltung mit Studierenden der höheren Semester sowie Lehrenden in Kontakt und begeben sich gemeinsam auf die Spuren Darwins, erkunden die Interdisziplinarität des

Studienfaches sowie Schnittstellen der Biomathematik zu anderen Disziplinen (vgl. Fischer, 2015, S. 476 f.). Die praktische Bedeutung des Faches im Spektrum der Wissenschaftsdisziplinen wird im aktivierten Austausch zur Evolutionsthematik erfahrbar.

Die Veranstaltung wird jedes Wintersemester von annähernd allen Erstsemesterstudierenden wahrgenommen. Sie eröffnet den Studierenden den Horizont für biomathematische Denkweisen und verhilft ihnen zur Einsicht in die Sinnhaftigkeit und Funktionalität der Mathematik zur Lösung biologischer Fragestellungen. Ein eigens konzipierter Quizbogen leitet in aktive Rezeption der Ausstellung und zeigt auf, dass bestimmte biologische Fragestellungen nicht ohne mathematische Modelle zu beantworten sind.

Diese Gruppenexkursion bildet den Auftakt für weitere Kompensationsinstrumente, da sie erste stabile Beziehungen unter den Studierenden und Lehrenden fördert, die eine Aufgeschlossenheit gegenüber folgenden Aktivitäten zur Folge hat. Die Terminierung auf November erwies sich als vorteilhaft: Erstsemesterstudierende erhielten einerseits durch erste Lehrveranstaltungsbesuche einen möglicherweise ernüchternden Einblick in Lerninhalte des Studienfaches sowie andererseits erste Kontakte zu Studierenden des eigenen oder höheren Semesters. Diese konnten im Rahmen der Exkursion mit dem Ziel eine konstante stabile Lerngruppe zu bilden vertieft werden.

### INSTRUMENT „PRAXISEINBLICKE“

Zur Orientierung auf Kompetenzbedarfe der beruflichen Praxis erscheint es lohnend, ehemalige Studierende als Botschafter der Berufspraxis in die Studieneingangsphasengestaltung mittels Vorträ-

gen zum eigenen Werdegang zu involvieren. Daher beinhaltet das Kompensationsinstrument „Praxiseinblicke“ eine Veranstaltungsreihe, die seit dem Wintersemester 2013 direkt im Anschluss an die Vernetzungsveranstaltung wöchentlich ein bis zwei Vorträge von Absolventinnen und Absolventen der Biomathematik bietet. Die Referierenden berichten über Arbeitsbereiche, berufsspezifische Kompetenz- und Wissensanforderungen sowie Erfahrungen mit dem Transfer charakteristischer Arbeits- und Denkweisen, die sie sich im Studium aneigneten und nun ergebnisorientiert einsetzen. Die Rolle als ehemalige Studierende und praxiserfahrene Peers kommt hierbei zum Tragen, um Studierende auf den bevorstehenden Lernprozess hin zu orientieren und ihnen die Sinnhaftigkeit der Lernherausforderungen vor Augen zu führen.

Mit Blick auf Vernetzung wird diese Veranstaltungsreihe in Kooperation mit der Fachschaft gestaltet. Alumni-Kontakte werden gepflegt, was die Referierenden-Akquise zur wöchentlichen Durchführung der „Praxiseinblicke“ erleichtert. Ehemalige Studierende stellen sich bereitwillig als Botschafterinnen und Botschafter der beruflichen Sphäre zur Verfügung. Das Veranstaltungsformat orientiert sich am Konzept des dialogisch-basierten Praxisbezuges der Hochschullehre (vgl. Schubarth & Speck, 2014) und weist eine Dauer von zwei bis drei Stunden auf. Auftakt ist der Vortrag eines Lehrenden, gefolgt von zwei Vorträgen praxisvertretender Referierender. Anschließende Diskussionen werden moderiert.

Im Rahmen der Vorträge wird Studierenden aller Semester das Spektrum der beruflichen Tätigkeitsbereiche und insbesondere Employability-Anforderungen biomathematischer Arbeitsfelder vermittelt, die praxiserprobte Perspektive auf die



Berufsrelevanz der Studieninhalte und sich anzu-eignenden Kompetenzen diskutiert, was sich posi-tiv auf die Motivation der Studierenden auswirkt, da eine authentische Professionsperspektive vor-liegt. Dieses semesterübergreifende Peergroup-Konzept mindert Berührungängste mit Vertre-terinnen und Vertretern der beruflichen Sphäre (Auswahl bisher beleuchteter Berufsfelder: bioma-thematische Modell-Entwicklung in der Zahnme-dizin, Seuchenverbreitungsforschung, Geologie, Küsten- und Meeresmanagement, Ernährungsfors-chung sowie personalisierte Medizin). Interessanterweise wird häufig die Frage gestellt, ob man das Studium auch nach einem leistungs-schwachen ersten Semester noch absolvieren kann, was von den Referierenden grundsätzlich bejaht wird. Die „Praxiseinblicke“ sind mit etwa zwanzig Teilnehmenden konstant gut besucht und bei Studierenden aller Semester beliebt, wie posi-tives Feedback belegt.

#### **INSTRUMENT „PROPÄDEUTISCHES KURS-ANGEBOT UND TUTORENQUALIFIKATION“**

In Kooperation mit dem BMBF-Projekt *interStudies* entstand ein spezifisches propädeutisches Kurs-angebot für Erstsemesterstudierende. Ausgehend von dem bereits erprobten überfachlichen Propä-deutikum „Studium*forte*“ (vgl. Sander & Klemenz, 2015) wurde im Wintersemester 2015/16 ein fach-spezifisches Kursangebot umgesetzt. Es forcierte eine nachhaltige Stärkung des selbstorganisierten und -regulierten Lernens sowie die Förderung fachspezifischer Denkkarten, um den Erstsemester-studierenden somit fachspezifisch relevante über-fachliche Studienkompetenzen zu vermitteln. Die Veranstaltung ist dem eigentlichen Studi-um zeitlich vorgeschaltet, um die Studierenden

bereits frühzeitig mit den in der Biomathematik vorherrschenden vier Denkkarten „Divergentes Pro-blemlösen“, „Symbolisches Denken“, „Denken in Zusammenhängen“ und „Implikation“ (vgl. Arbin-ger, Jäger & Jäger-Flor, 2006) vertraut zu machen und sie zur Förderung dieser zu ermutigen. Weiter-hin wird studienstrategisches Wissen an die Hand gegeben, um den Lernprozess bewusst steuern zu können, sich selbst zu organisieren und stressbe-tonnte Lernphasen zu überstehen. Insbesondere Letztere treten auf, sobald schulisches Vorwissen und geprägte Denkkarten nicht mit dem Studium einhergehen. Das propädeutische Kursangebot bereitet die Studierenden somit präventiv auf möglicherweise auftretende Schwierigkeiten des ersten Semesters vor. Themen sind u. a.: Grund-lagen des Lernprozesses, Faktoren individueller Lernoptimierung, Entwicklung einer persönlichen Lernstrategie, Denkkarten-Analyse und -Förderung, Selbstmanagement-Methoden, Präventions- und Interventionsmaßnahmen in Stressphasen. Er-gänzend können die Studierenden das reguläre, fakultativ angebotene Programm des Studium-*forte* wahrnehmen, um ihre Kompetenzen in den Modulbereichen „Studienkompetenz“, „Kommuni-kation“, „Selbstkompetenz“ und „Kreativität & Gesundheit“ zu vertiefen.

Flankierend zur propädeutischen Unterstützung der Studieneingangsphase Biomathematik-Stu-dierender werden die höhersemestrigen Tutorin-nen und Tutoren des Faches innerhalb des fach-übergreifenden Tutorenqualifizierungs-Programms Tutorium*forte* des Projektes *interStudies* (vgl. Dirwelis, Klemenz, Sander & van Wickevoort Crommelin, 2015) im Umgang mit Erstsemester-studierenden qualifiziert. Das Programm stärkt sie zudem in ihrer durch die tutorielle Peer-Ebene

erschwerten Lehrendenrolle. Sie erhalten Wis-senskonzepte und Anwendungskompetenzen zur didaktischen und methodischen Ausgestaltung ihrer tutoriellen Lehre und professionalisieren ihre Lehre in einem Praxismodul. Diese Herangehens-weise, Tutorinnen und Tutoren in das System zur praxisbezogenen Studieneingangsphasengestal-tung einzubeziehen, bietet Potenzial, da die Stu-dienverbleibsmotivation von der Identifikation der Studierenden mit dem Fach abhängt und die tuto-rielle Lehre aufgrund des Peer-Learning-Settings als stark identifikationsstiftend zu bewerten ist. Tutorinnen und Tutoren erwerben überdies hin-sichtlich ihrer eigenen beruflichen Qualifikation sowohl berufsrelevante Schlüssel- als auch Füh-rungs- (vgl. Carlsson & Sander, 2015; Schaeper & Wildt, 2010) und hierbei insbesondere Kommuni-kationskompetenzen (vgl. Carlsson, 2014), die den Erstsemesterstudierenden im Tutorium wiederum zugutekommen.

#### **INSTRUMENT „VIRTUELLES MUSEUM FÜR MATHEMATIK UND BIOMATHEMATIK“**

Es ist Prof. Dr. Karl Gerald van den Boogaart, Professor für Angewandte Stochastik am Institut für Stochastik der Technischen Universität Berg-akademie Freiberg und Leiter der Abteilung Mo-dellierung und Bewertung am Helmholtz Institut Freiberg für Ressourcentechnologie, zu verdanken, dass sich insbesondere Erstsemesterstudierende in Deutschlands erstem virtuellen „Museum für Mathematik und Biomathematik“ über die Ge-schichte der Mathematik und Biomathematik in-formieren können. Er initiierte und konzipierte das virtuelle Museum während seiner Tätigkeit am Institut für Mathematik und Informatik der Univer-sität Greifswald. Das Museum ist über die Websi-

te des Instituts erreichbar (vgl. van den Boogaart, 2008). Erstsemesterstudierende werden explizit auf diesen virtuellen Einstieg in die Welt der Ma-thematik und Biomathematik hingewiesen. In dem auf der Startseite des virtuellen Museums darge-botenen Einleitungstext betont van den Boogaart, dass die Funktion des Museums die Werbung für ein Fach ist, „...das man studieren kann, für eine Wissenschaft, die etwas Besonderes ist, für ein Werkzeug, das viel zu selten verwendet wird und für einen Berufsstand, der sich immer wieder fra-gen lassen muss, was er eigentlich tut. ...“

#### **AUSBLICK UND TRANSFORMMÖGLICHKEITEN**

Da das System erst seit 2013 praktiziert wird, sind Rückschlüsse auf eine langfristige Wirksam-keit noch nicht möglich. Rückmeldungen aus der Evaluation und studentisches Feedback zeigen allerdings auf, dass Studierende dieses System als für die stetige Erhaltung der Studienmotivation über die schwierige Anfangssituation hinweg als sinnvoll erachten. Ein Hinweis auf die Wirksam-keit könnte hierin liegen: Die Erstsemesterkohorte des Wintersemesters 2013/2014 verfügte über ein geringes schulisches Vorwissen, dennoch er-reichten rund 46 Prozent das fünfte Semester. Zum Vergleich: Aus der Kohorte des Wintersemesters 2012/2013 erreichten lediglich 36 Prozent das drit-te Semester.

Das hier aufgezeigte Vorgehen eines geeigneten fachspezifischen Umgangs mit Erstsemesterstu-dierenden soll dazu anregen, eine praxisbezogene Studieneingangsphasengestaltung auch dann in Betracht zu ziehen, wenn eine gezielte Qualifizie-rung der Studierenden ab dem ersten Semester angestrebt wird, allerdings aus Kapazitätsgrün-den keine dem eigentlichen Bachelorstudium

vorgeschaltete Einführungsphase nach dem „Null-Semester“-Modell (vgl. „Leuphana Semester“, Leuphana-Universität, 2016; Schlegel, Hübner & Fidorra, 2014, S. 2) umzusetzen ist. Transfermöglichkeiten für andere Studiengänge bieten sich bei der Herangehensweise:

- Analyse fachspezifischer Zielsetzungen zur Erleichterung der Studienaufnahme
- Eruierung kapazitätsneutraler/tragbarer Umsetzungsoptionen eines Unterstützungssystems
- Anfrage interner/externer Beteiligter und Verzahnung deren Angebote
- Berücksichtigung des Mehrwertes einer im ersten Semester einsetzenden Qualifizierung mit Orientierung auf die Berufspraxis

Insbesondere auf non-resiliente Studierende sollte man den Fokus richten und einen praxisorientierten Ausblick auf berufliche Perspektiven als probates Motivationsreservoir in Betracht ziehen, um der Zielgruppe eine konstante Studienmotivation zu ermöglichen. Die Lehrenden-Studierenden-Beziehung bietet weiteres Potenzial zur motivationalen Unterstützung.

## LITERATUR

- [1] Arbinger, R., Jäger, R.S. & Jäger-Flor, D. (2006). *Lernen lernen: Ein Lern- und Arbeitsbuch*. Landau: Empirische Pädagogik.
- [2] Arendale, D. (1998). *Increasing Efficiency and Effectiveness of Learning for Freshmen Students Through Supplemental Instruction. The role of developmental education in preparing successful college students*. Verfügbar unter [http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Einrichtungen/SLK/peer\\_learning/pal/pdf/increasing\\_efficiency\\_and\\_effectiveness\\_of\\_learning.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/Universitaet/Einrichtungen/SLK/peer_learning/pal/pdf/increasing_efficiency_and_effectiveness_of_learning.pdf) [11.04.2016].
- [3] Braun, E. M. P. & Brachem, J.-C. (2015). Requirements Higher Education Graduates Meet on the Labor Market. *Peabody Journal of Education*, 90:4, 574-595.
- [4] Carlsson, B. (2014). Kommunikative Kompetenzen von Beginn an stärken – Kommunikationstrainings für Lehramtsstudierende als Potentiale für Unterrichts-, Beziehungs- und Schulkultur. In D. Raufelder (Hrsg.), *Beziehungen in Schule und Unterricht: 1. Theoretische Grundlagen und praktische Gestaltungen pädagogischer Beziehungen* (S. 124-136). Immenhausen: Prolog.
- [5] Carlsson, B. & Sander, B. (2015). *Tutorenqualifizierungen als Förderinstrument von Führungskompetenzen. Zusammenspiel von tutorieller Lehrpraxis, Schulungen und Reflexion zur gezielten Entwicklung von Führungsqualitäten*. Verfügbar unter [http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1\\_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/Uni\\_Greifswald\\_2015\\_Qualifizieren\\_fuer\\_Wissenschaft\\_und\\_Praxis\\_Carlsson\\_Sander\\_Tutorenqualifizierung.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/Uni_Greifswald_2015_Qualifizieren_fuer_Wissenschaft_und_Praxis_Carlsson_Sander_Tutorenqualifizierung.pdf) [22.02.2016].
- [6] Cohen, J. E. (2004). Mathematics Is Biology's Next Microscope, Only Better; Biology Is Mathematics' Next Physics, Only Better. *PLoS Biol* 2(12): e439. Verfügbar unter <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.0020439> [11.04.2016].
- [7] Dirwelis, S., Klemenz, A., Sander, B. & van Wickevoort Crommelin, A. (2015). *Tutoriumforte – Lernen begleiten mit Herz und Verstand: Greifswalder Modell der Tutorenqualifizierung*. Verfügbar unter [http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1\\_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/Konzept\\_Tutorenprogramm\\_Uni\\_Greifswald\\_Endversion.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/Konzept_Tutorenprogramm_Uni_Greifswald_Endversion.pdf) [22.02.2016].
- [8] Driesner, I. (2013). Polyvalenz – Überlegungen zu einem vielseitigen Begriff. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 16-23.
- [9] Fischer, M. (2015). Was ist eigentlich Biomathematik? Schnittstellenforschung im Wechselspiel. *Forschung & Lehre*, 6/15, 476 f.
- [10] Jenert, T. (2008). Ganzheitliche Reflexion auf dem Weg zu Selbstorganisiertem Lernen. *Bildungsforschung*, Jg. 5, 2. Verfügbar unter [http://www.pedocs.de/volltexte/2014/4596/pdf/bf\\_2008\\_2\\_Jenert\\_Ganzheitliche\\_Reflexion.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2014/4596/pdf/bf_2008_2_Jenert_Ganzheitliche_Reflexion.pdf) [22.02.2016].
- [11] Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2001). *Mitteilung der Kommission: Einen europäischen Raum des lebenslangen Lernens schaffen*. KOM (2001) 678 endgültig. Verfügbar unter [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/foko6\\_neues-aus-europa\\_04\\_raum-III.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/foko6_neues-aus-europa_04_raum-III.pdf) [22.02.2016].
- [12] Leuphana-Universität (2016). *Studienmodell das „Leuphana Semester“*. Verfügbar unter <http://www.leuphana.de/college/studienmodell/leuphana-semester.html> [22.02.2016].
- [13] Malm, J. (2012). Using Supplemental Instruction to Bridge the Transition from Secondary to Tertiary Education. *International Journal of Education*, Vol. 4, No. 3., 31-48.
- [14] Mainzer, K. (2012). Von der interdisziplinären zur integrativen Forschung. *Gegenworte: Hefte für den Disput über Wissen*, Heft 28, 26-31.
- [15] Mainzer, K. (2010). Interdisziplinarität und Schlüsselqualifikationen in der globalen Wissensgesellschaft. In M. Jungert, E. Romfeld, T. Sukopp, & U. Voigt (Hrsg.), *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme* (S. VII-IX). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- [16] Meijers, F. (1998). The development of a career identity. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 20, 191–207.
- [17] Sander, B. & Klemenz, A. (2015). *Konzept des propädeutischen Qualifizierungsprogramms für alle Fachrichtungen: Studiumforte – studieren mit Herz und Verstand*. Verfügbar unter [http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1\\_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/150730\\_Konzept\\_Qualifizierungsprogramm\\_Studiumforte\\_Endversion.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1_studieren/Qualitaets-sicherung/interStudies/150730_Konzept_Qualifizierungsprogramm_Studiumforte_Endversion.pdf) [22.02.2016].
- [18] Schaeper, H. & Wildt, J. (2010). Kompetenzziele des Studiums, Kompetenzerwerb von Studierenden, Kompetenzorientierung der Lehre. In: Hochschul-Informations-System GmbH (HIS) (Hrsg.), *Perspektive Studienqualität: Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung Studienqualität* (S. 64-49). Bielefeld: Bertelsmann.
- [19] Schlegel, H., Hübner, A. & Fidorra, M. (2014). *Szenarien der Studieneingangsphase für die UHH – Bericht der Hemisphere-Frühjahrstagung*. Verfügbar unter [https://www.universitaets-kolleg.de/projekte/tp28/medien/fruehjahrstagung2014\\_bericht\\_26022014.pdf](https://www.universitaets-kolleg.de/projekte/tp28/medien/fruehjahrstagung2014_bericht_26022014.pdf) [11.04.2016].
- [20] Schubarth, W. & Speck, K. (2014). *Fachgutachten: Employability und Praxisbezüge im wissenschaftlichen Studium*. Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK unter Mitarbeit von Juliane Ulbricht, Ines Dudziak und Brigitta Zylla.
- [21] Metzger, C. (2011). Studentisches Selbststudium. In R. Schulmeister & C. Metzger (Hrsg.), *Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten* (S. 237 – 276). Münster: Waxmann.
- [22] Seemann, W. & Gausch, M. (2012). Studienabbruch und Studienfachwechsel in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen der Humboldt-Universität zu Berlin. *Schriftenreihe zum Qualitätsmanagement an Hochschulen, Band 6*.
- [23] Teichler, U. (2013). Hochschule und Arbeitswelt – theoretische Überlegungen, politische Diskurse und empirische Befunde. In G. Hessler, M. Oechsle & I. Scharlau (Hrsg.), *Studium und Beruf. Studienstrategien – Praxiskonzepte – Professionsverständnis: Perspektiven von Studierenden und Lehrenden nach der Bologna-Reform* (S. 21-38). Bielefeld: transcript.
- [24] Thommen, J.-P. & Peterhoff, D. (2005). Instrumente der Persönlichkeitsentwicklung. In S. Spoun & W. Wunderlich (Hrsg.), *Studienziel Persönlichkeit: Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute* (S. 315-334). Frankfurt: Campus.
- [25] Welter-Enderlin, R. & Hildenbrand, B. (Hrsg.). (2012). *Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände*. Heidelberg: Carl Auer.
- [26] Van den Boogaart, K. G. (2008). *Virtuelles Museum für Mathematik und Biomathematik*. Verfügbar unter <http://stubber.math-inf.uni-greifswald.de/MathMuseum/> [22.02.2016].
- [27] Viebahn, P. (2008). *Lernerverschiedenheit und soziale Vielfalt im Studium: Differentielle Hochschuldidaktik aus psychologischer Sicht*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- [28] Wildt, J. (2012). Praxisbezug in der Hochschulbildung – Herausforderung für die Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In W. Schubarth & K. Speck (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?!* (S. 261-278). Wiesbaden: Springer.



Foto: Manuela Janke

## **SIMULATION IN DER POLYVALENTEN LEHRE – ENTWICKLUNG UND IMPLEMENTIERUNG EINES TEAMTRAININGS DER KLINISCHEN NOTFALLMEDIZIN FÜR ANGEHENDE ÄRZTE UND PFLEGEKRÄFTE**

**MAUD PARTECKE UND PROF. DR. KONRAD MEISSNER  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD  
KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE**

**CHRISTIANE REPPENHAGEN  
BERUFLICHE SCHULE AN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD**

**ABSTRACT** Die Versorgung eines Notfallpatienten<sup>1</sup> stellt hohe Anforderungen an Ärzte und Gesundheits- und Krankenpfleger. Die effektive Behandlung des Patienten erfordert neben einer hohen fachlichen Expertise insbesondere die Fähigkeit, in zeitkritischen Situationen in der Zusammenarbeit rational und fokussiert zu handeln. Angehende Ärzte und Gesundheits- und Krankenpfleger werden auf ihre Zusammenarbeit jedoch nicht ausreichend vorbereitet. In monoprofessionell organisierten Qualifizierungswegen bleibt ihnen die Möglichkeit verwehrt, die interprofessionelle Kooperation vor ihrem Berufseintritt zu trainieren.

Hier setzt eine Projektinitiative der Klinik für Anästhesiologie und der Beruflichen Schule an der Universitätsmedizin Greifswald an. Das Projekt zur „Erhöhung der Patientensicherheit durch die Integration von Human-Factor-Training in die Ausbildung von Gesundheitsberufen“ hatte die didaktische Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines interprofessionellen Lernangebotes im Fachbereich der Klinischen Notfallmedizin zum Gegenstand. Zielgruppe waren Studierende der Humanmedizin und Auszubildende der Gesundheits- und Krankenpflege an der Universitätsmedizin Greifswald. Eine besondere Herausforderung der Projektdurchführung lag in der methodischen Gestaltung des Lernangebotes. Es galt, ein Kurskonzept zu entwickeln, in dem die ausgeprägt heterogene Zielgruppe unter Berücksichtigung individueller und berufsspezifischer Voraussetzungen nach Maßgabe eines handlungs- und problemorientierten Ansatzes auf hohem fachlichem Niveau miteinander lernt.

Im Projektverlauf wurde unter Zugrundelegung eines modernen didaktischen Modells ein zweitägiges simulationsbasiertes Kursangebot entwickelt und durchgeführt. Studierende und Pflegeschüler trainierten gemeinsam in relevanten, der Realität nachgebildeten Fallszenarien notfallmedizinische Handlungsabläufe und die Anwendung konkreter Techniken der Kommunikation und Teamarbeit. Geleitet wurde der Kurs in interprofessioneller Besetzung von eigens geschulten Ärzten und Pflegekräften.

In den Sommersemestern 2014 sowie 2015 wurden 20 Kurse angeboten und von 120 Studierenden und 120 Pflegeschülern durchlaufen. Erste Evaluationsergebnisse weisen auf eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmer mit der methodischen Gestaltung sowie Betreuung hin und lassen auf eine gleichermaßen hohe Akzeptanz des simulationsbasierten Lehrformates bei beiden Professionen schließen.

## EINLEITUNG

### LERNEN UND WISSENSTRANSFER

Lernen wird im Allgemeinen als Wissenserwerb verstanden. Wissenserwerb bedeutet einerseits die Erweiterung bzw. die Verknüpfung bestehender kognitiver Strukturen und andererseits das Erlernen von Handlung und Problemlösung, das sich durch die Verbindung zwischen kognitivem Wissen und Handeln auszeichnet (vgl. Edelmann, 2000). Wissenserwerb ist eine notwendige Voraussetzung für Transfer. Transfer bedeutet die Anwendung des Wissens, d. h. dass das, was in einem Zusammenhang gelernt wurde, auf einen anderen Zusammenhang übertragen werden kann (vgl. Mandel, Pränzel & Gräsel, 1992). Verstehen wir Lernen und Transfer als eine Lücke, so gilt es, diese durch den Einsatz geeigneter pädagogischer Maßnahmen zu schließen. Im Hinblick auf Transferleistungen sind insbesondere diejenigen Methoden effektiv, die eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand fördern.

Nach dem Ansatz des Situiereten Lernens (Brown, Collins & Duguid, 1989) soll Wissen, das transferiert werden soll, nicht auf eine abstrakte dekontextualisierte Weise, sondern in einem anwendungsbezogenen Kontext erworben werden. Die Aufgaben- und Problemstellungen sollen authentisch und realitätsnah sein und multiple Perspektiven auf den Lerngegenstand erlauben. Der Lerner soll angeregt werden, die Anwendung von Strategien und Handlungsweisen zu artikulieren und zu reflektieren. Dabei übernimmt er eine aktive Rolle, d. h. er geht selbstbestimmt mit dem dargebotenen Lerninhalt um. Idealerweise findet das Lernen in einem sozialen Kontext, z. B. in ko-

operativen Lernformen, statt (vgl. Mandl, Gruber & Renkl, 1997).

Das didaktische Design eines Lernangebotes hat einen wesentlichen Einfluss auf die Transferleistungen (Baldwin & Ford, 1988). Die Frage nach den Lernprinzipien und Methoden ist dabei immer an die jeweilige theoretische Begründung zur Erklärung des Transfers gekoppelt.

### HINTERGRUND DER PROJEKTINITIATIVE

Die zunehmende Alterung der Patienten, ein gewandeltes Krankheitsspektrum und der verstärkte Einsatz von Medizintechnik lassen das Aufgabenspektrum der Gesundheitsberufe<sup>1</sup> immer komplexer werden. Arbeitsteilung und Spezialisierung waren die Reaktion auf diese Veränderungen, die eine Fragmentierung der Arbeitsprozesse zur Folge hatte (vgl. Robert Bosch Stiftung, 2011). Demgegenüber werden insbesondere bei der medizinischen Versorgung klinischer Notfallpatienten hohe Anforderungen an eine eingespielte Kooperation der Gesundheitsberufe gestellt. In zeitkritischen Notfallsituationen müssen medizinische und organisatorische Entscheidungen im Team getroffen werden, damit dem erkrankten Patienten die optimale Diagnostik und Therapie zukommt.

Die Absolventen der Ausbildungs- und Studiengänge in den Gesundheitsberufen erhalten jedoch kaum Gelegenheit, die Zusammenarbeit vor ihrem Berufseintritt gemeinsam zu üben. In den monoprofessionell organisierten Qualifizierungswegen bietet sich ihnen, obwohl von medizinischen Fach-

gesellschaften (vgl. Walkenhorst et al., 2011) und Sachverständigen (vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, 2007) seit langem gefordert, keine Gelegenheit zum gemeinsamen Lernen. Dabei ließe sich die Teamarbeit insbesondere in der Ausbildungsphase gut trainieren.

„Das koordinierte Zusammenwirken würde selbstverständlicher und effektiver, je früher es in der Ausbildung thematisiert und eingeübt wird. Gemeinsames Lernen schärft das Bewusstsein für den Beitrag anderer Berufsgruppen in der Patientenbetreuung und -behandlung und trägt damit zu einer Verbesserung der Gesundheitsversorgung bei“, sagt dazu Dr. med. Max Kaplan, der Vorsitzende der Fachberufekonferenz und Vizepräsident der Bundesärztekammer (vgl. Gerst, 2015).

## RAHMENBEDINGUNGEN UND METHODEN

### DIE ZIELSTELLUNG DES PROJEKTES

Vor diesem Hintergrund haben die Klinik für Anästhesiologie und die Berufliche Schule an der Universitätsmedizin Greifswald im Oktober 2013 ein Projekt zur „Erhöhung der Patientensicherheit durch die Integration von interprofessionellem Human-Factor-Training in die Ausbildung von Gesundheitsberufen“ initiiert. Interprofessionelle Ausbildung bedeutet, dass zwei oder mehr Gesundheitsberufe miteinander, voneinander und übereinander lernen, um die Zusammenarbeit und die Versorgungsqualität zu verbessern (vgl. Centre For The Advancement Of Interprofessional Education, 1997). Ziel der Projektinitiative war die didaktische Entwicklung, Durchführung und Evalu-

ation eines interprofessionellen Kursangebotes im Handlungsfeld der klinischen Notfallmedizin. Es galt, ein Kurskonzept zu entwickeln, in dem Auszubildende der Gesundheits- und Krankenpflege und Studierende der Humanmedizin der Universitätsmedizin Greifswald ihre Zusammenarbeit bei der Versorgung eines klinischen Notfallpatienten trainieren. Das im Projektverlauf entwickelte Kurskonzept wird im Folgenden als Best-Practice-Beispiel zur Qualifizierung in der polyvalenten Lehre unter Aspekten der didaktischen Gestaltung und Durchführung vorgestellt. Was braucht es zur Bewältigung einer klinischen Notfallsituation?

Um eine klinische Notfallsituation zu bewältigen bedarf es einer hohen fachlichen Expertise und der Fähigkeit des ad hoc zusammengerufenen Behandlungsteams, sich binnen kürzester Zeit unter hohem Handlungsdruck zu koordinieren. Mit der Teilnahme am Kursangebot sollten die angehenden Ärzte und Gesundheits- und Krankenpfleger ihrem Ausbildungsstand entsprechend in die Lage versetzt werden, einen Notfallpatienten strukturiert zu untersuchen, (lebens-)bedrohliche Erkrankungen zu erkennen und die erforderlichen medizinischen Maßnahmen zu ergreifen. Dies umfasste insbesondere „all diejenigen Aspekte, die einen Mitarbeiter befähigen, sein Wissen über das, was getan werden muss, unter den oft ungünstigen und unübersichtlichen Bedingungen eines medizinischen Notfalls in effektive Maßnahmen im Team umzusetzen“ (Rall, 2013).

### DIE KONZEPTION DES SIMULATIONS-KURSES

In der Konzeptionsphase stellte sich zunächst die

Frage, wie denn eine Lernumgebung gestaltet werden kann, in der Lernende unterschiedlicher Qualifizierungswege gemeinsam neues Wissen der Versorgung eines Notfallpatienten erwerben und auf eine Handlungsebene transferieren, um so auf ihre berufliche Zusammenarbeit in Notfallsituationen besser vorbereitet zu sein?

Vor dem Hintergrund einer möglichst ausgeprägten Handlungs- und Problemorientierung entschieden sich die Projektbeteiligten für eine simulationsbasierte Ausrichtung des interprofessionellen Lernangebotes. Zur Entwicklung des Blueprints wurde das Vier-Komponenten-Instruktionsdesign-Modell (nachfolgend 4CID genannt) von Van Merriënboer (1997) genutzt (vgl. auch Schaper, Reis, Wildt, Horvath & Bender, 2012). Dieses Modell eignet sich besonders für die Entwicklung von Lehrkonzepten, die auf die Vermittlung komplexer kognitiver Fähigkeiten zielen. Das Modell gibt Empfehlungen sowohl für die Entwicklung von Lehr- und Lernmaterialien als auch für die Gestaltung simulierter Lernumgebungen. Es gründet sich auf die Annahmen des komplexen Lernens und folgt dem Ansatz des Situierten Lernens, das den intendierten handlungsorientierten Wissenstransfer begünstigt. In einem systematischen Prozedere wurden Fallszenarien entwickelt, die internistische und chirurgische klinische Notfallsituationen authentisch abbildeten. Die entwickelten Szenarien wurden anschließend in die räumliche Umgebung des Simulationszentrums der Klinik für Anästhesiologie integriert und nach dem High-Fidelity-Ansatz (vgl. Russo & Nickel, 2012; Merriënboer & Kirschner, 2013) gestaltet: Hochtechnisierte lebensgroße Puppen simulieren dabei eine Reihe von Vitalparametern und reagieren

auf eingeleitete Maßnahmen wie beispielsweise die Verabreichung von Sauerstoff. Medizinisches Trainingsequipment, Verbrauchsmaterial und Medikamente wurden, soweit möglich, im Original oder der Realität größtmöglich nachgebildet, bereitgestellt. Flüssigkeiten beispielsweise konnten tatsächlich aufgezo-gen und der Puppe verabreicht werden. Die räumliche Umgebung war einem Patientenzimmer nachempfunden.

### DIE QUALIFIZIERUNG LEHRENDER

Vor der Kursdurchführung wurden 18 Lehrende aus Medizin und Pflege in einer viertägigen Schulung zu Kurs-Instruktoren ausgebildet. Sie wurden befähigt, die konzipierten simulierten Fallszenarien unter technischen, medizinischen und pädagogischen Aspekten zu steuern und strukturierte Nachbesprechungen der Szenarien (vgl. Dieckmann, 2013) durchzuführen. Darüber hinaus wurden sie auf die Arbeit mit der ausgeprägt heterogenen Zielgruppe intensiv vorbereitet und dafür sensibilisiert, dass sie nicht nur ihre Profession, sondern darüber hinaus auch die für eine gelingende Zusammenarbeit erforderliche Haltung repräsentieren.

### DIE KURSDURCHFÜHRUNG

Der Simulationskurs umfasste 16 Stunden und wurde an zwei aufeinander folgenden Tagen durchgeführt. Jeweils sechs Studierende und sechs Auszubildende nahmen daran teil. Betreut wurden die Teilnehmer in jedem Kurs von einem vierköpfigen Instruktoren-Team und zwei studentischen Tutoren.

Nach einer theoretischen Einführung zu einem

strukturierten notfallmedizinischen Untersuchungsablauf (vgl. Sinz, Navarro & Soderberg, 2011) wurden den Teilnehmern Techniken des Crew-Ressource-Management-Ansatzes (nachfolgend CRM genannt) (vgl. Rall, 2013) vorgestellt. Dieser Ansatz empfiehlt konkrete Kommunikations- und Teamtechniken und schärft das Bewusstsein, dass die Gestaltung der Beziehungen der Team-Mitglieder zueinander die Teamperformance wesentlich beeinflusst. Nach dieser rezeptiven Phase waren die Lernenden angehalten, das Erlernte praktisch anzuwenden. Aufgabe des Teams war es, den im nachgestellten Patientenzimmer vorgefundenen simulierten Notfallpatienten strukturiert zu untersuchen, eine Diagnose zu stellen und die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. Dazu wurden interprofessionelle Teams aus vier bis sechs Lernenden gebildet. Von den Instruktoren wurden sie in ihre Rollen im Szenario eingewiesen (Pflegeschüler, Pfleger, Assistenz, Fach- und Oberarzt). Es galt, den vermittelten strukturierten Untersuchungsablauf und die CRM-Techniken praktisch anzuwenden. In mitunter zeitkritischen Entscheidungssituationen waren die Team-Mitglieder gefordert, Planungen und Handlungen zu kommunizieren, sich im Team immer wieder zu strukturieren, Aufgaben zu delegieren und medizinische Maßnahmen zu priorisieren. Die Zusammenarbeit verlief (pädagogisch intendiert) nicht immer erfolgreich. Sie gestaltete sich insbesondere dann schwierig, wenn die Techniken nicht konsequent angewandt wurden: Wenn Arbeitsdiagnosen im Team nicht explizit kommuniziert wurden, konnten medizinische Maßnahmen in der Folge nicht richtig umgesetzt werden. Das intendierte Therapieziel trat dann nicht ein. Waren die Zuständigkeiten und Kompetenzen der Team-

Mitglieder nicht hinlänglich bekannt, wurden Aufgaben falsch delegiert. Es kam zu Unstimmigkeiten, die eine effektive Versorgung des simulierten Notfallpatienten behinderten. In der anschließenden Nachbesprechung des Fallszenarios (Dieckmann, 2013) wurde der Verlauf des Szenarios gemeinsam rekonstruiert. Die Lernenden waren angehalten, subjektive Einschätzungen des Behandlungsprozesses und der Zusammenarbeit zu schildern. Es kamen Fragen auf wie: „Wer hatte die Rolle des Teamleaders inne?“, „Wurde die Anweisung klar formuliert?“ oder „Auf welche Weise wurde Rückmeldung gegeben?“ Zur Unterstützung der Rekapitulation wurden selektierte Videosequenzen hinzugezogen, die den Verlauf und das Teamhandeln in eine objektivierte Sichtbarkeit hoben. Auf dieser Grundlage konnten das Geschehen reflektiert und alternative Handlungs- und Verhaltensoptionen diskutiert werden. Die Nachbesprechung schloss mit einer „take-home-message“ ab, in der die Lernenden bedeutende Aspekte ihres Lernprozesses in verdichteten Aussagen zusammenfassten. Beispielsweise wurde erkannt, wie wichtig es ist, Anweisungen eindeutig zu formulieren und mittels direkter Ansprache an ein Team-Mitglied zu delegieren, um einer drohenden Verantwortungsdiffusion entgegenzuwirken. Die Lernenden realisierten die Relevanz des strukturierten Erfassens von Informationen zum Behandlungsverlauf des Patienten. Dieses Vorgehen verschaffte allen Team-Mitgliedern in zeitkritischen Momenten den erforderlichen Überblick über anstehende Maßnahmen im Kontext der komplexen Gesamtsituation des Patienten. Diese über aktives Handeln selbst erworbenen (und ausdrücklich nicht instruierten) Erkenntnisse und Einsichten konnten in den nachfolgenden Szenario-

rien wiederum erprobt werden. Jeder Teilnehmer erhielt die Gelegenheit, bis zu sechs unterschiedliche Fallszenarien zu durchlaufen. Es bestand auch die Option des Rollenwechsels, bei dem beispielsweise ein Pflegeschüler die Rolle eines Assistenzarztes einnahm oder ein Studierender in die Rolle der Pflegekraft wechselte.

### **ERGEBNISSE**

In den Sommersemestern 2014 und 2015 wurden 20 interprofessionelle Simulationskurse durchgeführt und von 120 Medizinstudierenden und 120 Auszubildenden der Gesundheits- und Krankenpflege durchlaufen. Die Auszubildenden nahmen im Rahmen des zweiten Ausbildungsjahres verpflichtend teil, Studierende nahmen das Kursangebot fakultativ wahr. 18 Lehrende aus Medizin und Pflege wurden zu Kurs-Instruktoren ausgebildet. Im Verlauf von zwei Jahren wurde ein Kurskonzept entwickelt, das Lehr- und Lernmaterialien wie Vorträge, Fallszenarien und -skripte, Trainingsequipment, Poster, Taschenkarten und Checklisten zur Vor- und Nachbereitung der Simulationsszenarien bereitstellt.

Der Projektprozess wurde von Maßnahmen der Qualitätssicherung (Ripper & Schenk, 2006) begleitet. Hierüber wurde ein hoher Grad an Standardisierung bei der Kursdurchführung und Betreuung des Kursangebotes erreicht. Im Rahmen der systematischen Kursevaluation wurde unter anderem eine Fragebogenerhebung zur Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Kursgestaltung durchgeführt. Erste Ergebnisse weisen auf eine gleichermaßen hohe Zufriedenheit beider Teilnehmergruppen mit der didaktischen Gestaltung des Kursangebotes

und der Betreuungsqualität hin. Vorbehaltlich der abschließenden wissenschaftlichen Bewertung kann angenommen werden, dass das im Projektverlauf entwickelte simulationsbasierte Kursformat auf eine hohe Akzeptanz bei beiden Teilnehmergruppen trifft.

In den simulierten Fallszenarien waren die Kursteilnehmer gefordert, sich mit ihrem berufsspezifischen Vorwissen in die Problemlösung aktiv einzubringen. In der Konfrontation mit authentischen Problemstellungen lernten sie, das neu erworbene Wissen an variierende Kontexte anzupassen und anzuwenden. In der praktischen Zusammenarbeit identifizierten sie die Schnittstellen ihrer Arbeitsbereiche, erkannten die Differenzen der Wissensformen und Verantwortlichkeiten und machten über den Rollentausch die Erfahrung eines Perspektivwechsels. Die in den Fallszenarien induzierten Konfliktsituationen lassen sich so beschreiben, dass sich in der Konfrontation der professionsspezifischen mentalen Modelle zu einem Sachverhalt mitunter eine Unverträglichkeit zeigte. In den Nachbesprechungen artikulierten die Lernenden ihre Denk- und Handlungsweisen gegenüber den anderen Team-Mitgliedern. Die den Handlungen zugrundeliegenden Strukturen, Muster und Einstellungen wurden sichtbar und konnten auf diese Weise zum Gegenstand von Diskussionen und Reflexionsprozessen gemacht werden.

Die Zusammenarbeit in der simulierten Lernumgebung trug dazu bei, dass die Lernenden sich Wissen aneigneten, das die Ausbildung von Grundlagen und die praktische Anwendung im Sinne eines Transfers sowohl in einer berufsspezifischen fachlich-medizinischen als auch einer

interprofessionellen Dimension in sich vereinte. In den Nachbesprechungen der Szenarien wurden Reflexionsprozesse gefördert, die den Lernprozess intensivierten und auf die Ausbildung eines geteilten mentalen Modells zur gelingenden interprofessionellen Zusammenarbeit in klinischen Notfallsituationen hinzuwirken vermochten.

### **STÄRKEN- UND SCHWÄCHEN-ANALYSE**

Die Konzeption des Kurskonzeptes erwies sich als zeit- und personalintensiv. Die Entwicklung und Evaluation insbesondere der Fallszenarien erforderte über den gesamten Projektzeitraum hinweg eine kontinuierliche Zusammenarbeit der Projektmitwirkenden aus Medizin, Pflege und Pädagogik. Auch die Qualifizierung der Lehrenden bedeutete einen erheblichen Aufwand personeller und finanzieller Ressourcen.

Aus Sicht der Kurs-Instruktoren stellte die Betreuung der ausgeprägt heterogenen Zielgruppe, die Steuerung der Simulationen und die Durchführung der Nachbesprechungen hohe Anforderungen an ihre pädagogischen Fähigkeiten, die ihrer Einschätzung nach rückblickend ohne intensive Schulung nicht hätten geleistet werden können. Die Projektarbeit wurde von den Instruktoren in Bezug auf die Erweiterung ihrer pädagogischen Fähigkeiten als auch den beobachteten Lernzuwachs der Teilnehmer als sehr effektiv bewertet.

In kursabschließenden Feedback-Runden äußerten Studierende und Pflegeschüler gleichermaßen wertschätzend die Möglichkeit, ihre Performance in einer geschützten Lernumgebung zu trainieren, ohne negative Konsequenzen ihres Handelns bei Patienten, Kollegen oder Vorgesetzten fürchten zu

müssen. Wiederholt wurde der Wunsch nach einer Verstärkung des Kursangebotes und der Ausweitung simulationsbasierter interprofessioneller Lernangebote geäußert. Das Bedürfnis der Studierenden nach praxisorientierten Lernsequenzen manifestierte sich auch in dem Umstand, dass das Kursangebot im Sommersemester 2015 binnen 24 Stunden vollständig belegt war. Dem Bericht eines hospitierenden Pflegeschülers ist zu entnehmen, dass insbesondere die zugewandte Haltung der Instruktoren und die konstruktiven Rückmeldungen in den Nachbesprechungen sehr positiv gewertet wurden (vgl. Sell, 2015).

Gleich den Ergebnissen der Fragebogenerhebungen zeigt sich auch in den hier beschriebenen Rückmeldungen, dass sowohl die simulationsbasierte Ausrichtung als auch die Qualifizierung der Lehrenden sehr positiv auf die Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Kursgestaltung und -betreuung wirkte.

### **AUSBLICK UND TRANSFER**

Mit der Projektdurchführung wurde der Forderung nachgekommen, ein interprofessionelles Lernangebot für die Absolventen zweier Qualifizierungswege der Gesundheitsberufe zu entwickeln und zu implementieren. Das simulationsbasierte Kursangebot wies einen hohen Grad an Handlungs- und Problemorientierung auf. Die so geartete Gestaltung hat sich im Rahmen der Projektdurchführung als für die interprofessionelle Ausbildung bzw. die polyvalente Lehre geeignet erwiesen.

Mit der vorgenommenen Kursgestaltung konnte darauf hingewirkt werden, dass die angehenden Ärzte und Pflegekräfte auf ihre Zusammenarbeit

schon während ihrer Ausbildungsphase praktisch vorbereitet werden. Auf Grund der hohen Nachfrage, der positiven Evaluationsergebnisse und Rückmeldungen der Teilnehmer und Instrukto- ren soll das Kursangebot künftig fortgesetzt und weiter- entwickelt werden. Die Integration in das Curricu- lum der Humanmedizin an der Universitätsmedizin Greifswald ist derzeit in Planung. Die hier vorge- stellte Projektinitiative steht perspektivisch jedoch erst am Anfang des Bemühens um eine stärkere Integration handlungsorientierter und interpro- fessioneller Lernsequenzen in die Ausbildung der Gesundheitsberufe.

Nach Meinung der Autoren kann das hier vorge- stellte Kurskonzept als Blueprint (oder didakti- sches Gerüst) auf andere (auch nicht-medizini- sche) Inhaltsbereiche übertragen werden, die in einer simulationsbasierten Ausrichtung auf die Vermittlung komplexer kognitiver Fähigkeiten und den Wissenstransfer in einen beruflichen Hand- lungskontext zielen.

### DANKSAGUNG

Das Projekt wird im Rahmen des Programms „Ope- ration Team – Interprofessionelles Lernen in den Gesundheitsberufen“ von der Robert Bosch Stif- tung und von der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald im Rahmen des Projektes *interStu- dies* gefördert. Wir danken der Sportstec Germa- ny GmbH, Pöcking, für die Bereitstellung einer Videoanalyse-Software, der MTO Psychologische Forschung und Beratung GmbH, Tübingen, für die Bereitstellung des Leitfadens zur Qualitätszen- trierten Schulentwicklung und der InPASS Institut für Patientensicherheit und Teamtraining GmbH, Reutlingen, für die Überlassung von Lernmateria-

lien. Des Weiteren danken wir Dr. Martin von der Heyden und Erik Eichhorn für die Ausrichtung der Instrukto- ren-Schulung und allen an der Projektge- staltung und -durchführung beteiligten Instrukto- rinnen und Instrukto- ren, insbesondere Ulrike Hess, Anja Tessler, Sandra Huber, Annika Nowack, San- dra Wodrig, Änne Otto, Carolina Hornke, Thomas Ratay, Ingmar Finkenzeller, Claudius Balzer, Kai Sommer, Eik Schäfer, Steffen Dickel und Patrick Adler.

### ANMERKUNGEN

[1] Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleich- zeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleich- wohl für beide Geschlechter.

[2] Der verwendete Begriff der „Gesundheitsberufe“ stellt einen Oberbegriff für die mit der Gesundheitsversorgung be- trauten Berufsgruppen dar. Dabei wird zwischen ärztlichen und anderen Heilberufen unterschieden. Der vom Sachver- ständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesund- heitswesen (SVR 2007) definierte Begriff wird diesen Ausführ- ungen zugrunde gelegt.

### LITERATUR

[1] Baldwin T. T. & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psycho- logy*, 41(1), 63-105.

[2] Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, S. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Resear- cher*, 18(1), 32-42.

[3] Centre For The Advancement Of Interprofessional Educa- tion (CAIPE) (1997). *Interprofessional education: a definition*. Verfügbar unter: <http://caipe.org.uk> [11.04.2016].

[4] Dieckmann P. (2013). Gute Nachrede – Debriefing. In M. St. Pierre & G. Breuer (Hrsg.), *Simulation in der Medizin: Grundlegende Konzepte – Klinische Anwendung* (S. 153-168). Berlin, Heidelberg: Springer.

[5] Edelmann, W. (2000). *Lernpsychologie*. Weinheim: Beltz.

[6] Gerst, T. (2015). Zusammenwirken der Gesundheitsberufe. *Deutsches Ärzteblatt*, 112(13), 17.

[7] Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (1997). Situiertes Ler- nen in multimedialen Lernumgebungen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia* (S. 168-178). Weinheim: Beltz.

[8] Mandl, H., Prenzel, M. & Gräsel, C. (1991). *Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung*. For- schungsbericht Nr. 1.

[9] Rall, M. (2013). Human Factors und CRM: Eine Einfüh- rung. In M. St. Pierre & G. Breuer (Hrsg.), *Simulation in der Medizin: Grundlegende Konzepte – Klinische Anwendung* (S. 136-147). Berlin, Heidelberg: Springer.

[10] Ripper, J. & Schenk, T. (2006). *Qualitätszentrierte Schul- entwicklung – ein Leitfaden zur Einführung, Durchführung und Dokumentation von Qualitätsmanagement an der Schule*. Tü- bingen: MTO Psychologische Forschung und Beratung.

[11] Robert Bosch Stiftung (2011). *Memorandum: Koopera- tion der Gesundheitsberufe: Qualität und Sicherstellung der zukünftigen Gesundheitsversorgung*. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung GmbH.

[12] Russo, S. G. & Nickel, E. A. (2012). Wie im wahren Leben: Simulation und Realitätsnähe. In M. St. Pierre & G. Breuer (Hrsg.), *Simulation in der Medizin: Grundlegende Konzepte – Klinische Anwendung* (S. 121-132). Berlin, Heidelberg: Springer.

[13] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwick- lung im Gesundheitswesen (SVR) (2007). *Kooperation und Verantwortung als Voraussetzung einer zielorientierten Ge- sundheitsversorgung*. Deutscher Bundestag. Verfügbar unter <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=15> [11.04.2016].

[14] Schaper, N. (2012). *Fachgutachten: Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. HRK-Fach- gutachten ausgearbeitet für die HRK unter Mitwirkung von Oliver Reis und Johannes Wildt sowie Eva Horvath und Elena Bender.

[15] Sell, D. (2015). Operation Team: Interprofessionell lernen. *Heilberufe*, 67(9), 56-57.

[16] Sinz, E., Navarro, K. & Soderberg E. S. (2011). *Advan- ced Cardiovascular Life Support: Provider Manual*, American Heart Association.

[17] Van Merriënboer, J. J. G. & Kirschner, P. A. (2013). *Ten Steps to complex learning: A systematic Approach to Four- Component Instructional Design*. New York: Taylor & Francis.

[18] Van Merriënboer, J. J. G. & Kirschner, P. A. (1997). *A Four- Component Instructional Design Model for Technical Training: Training Complex Cognitive Skills*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

[19] Walkenhorst, U., Mahler, C., Aistleithner, R., Hahn, E. G., Kaap-Fröhlich, S., Karstens, S., Reiber, K., Stock-Schröer, B. & Sottas, B. (2015). Position statement GMA Committee – “In- terprofessional Education for the Health Care Professions”. *GMS Journal for Medical Education*, 32(2): Doc22.



Foto: Kilian Dorner

## EIN CASE-STUDY-MODUL ZUR VERKNÜPFUNG VON WISSENSCHAFT UND BERUFSORIENTIERENDER PRAXIS

CHRISTIAN BÜLOW  
ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD  
INSTITUT FÜR GEOGRAPHIE UND GEOLOGIE

MICHAEL MACH  
ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD  
PROJEKT INTERSTUDIES

*ABSTRACT* Der Beitrag beschäftigt sich mit dem Case-Study-Modul des Masterstudiengangs *Tourismus und Regionalentwicklung als verknüpfendes Element* zwischen universitärer Wissenschaft und berufsorientierender Praxis. Nachdem im Wintersemester 2015/16 der vierte Masterjahrgang ange-  
laufen ist und die Studierenden der ersten beiden Jahrgänge den Studiengang abgeschlossen bzw. nahezu abgeschlossen haben, wurde untersucht, wie das Case-Study-Modul von Studierenden und Dozierenden bewertet wird.

Zunächst werden die Genese, Konstruktion und Besonderheit des Masterstudiengangs dargestellt. Anschließend werden die Stärken und Schwächen des Case-Study-Moduls herausgearbeitet. Dazu wurden eine quantitative Studierendenbefragung und mehrere qualitative Interviews mit Dozierenden durchgeführt. Im abschließenden Ausblick wird die Übertragbarkeit des Moduls auf andere Studiengänge und Fachrichtungen diskutiert.

### 1. DER MASTERSTUDIENGANG TOURISMUS UND REGIONALENTWICKLUNG

Der Masterstudiengang „Tourismus und Regionalentwicklung“ wurde zum Wintersemester 2012/13 an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (EMAU) eingeführt. Der Master of Science (M. Sc.) ist am Institut für Geographie und Geologie angegliedert und wird maßgeblich durch die Lehrstühle Regionale Geographie, Wirtschafts- und

Sozialgeographie sowie die Juniorprofessur Wirtschaftsgeographie und Tourismus verantwortet. Das Studienangebot richtet sich vornehmlich an Absolventen<sup>1</sup> mit B. Sc./B. A.-Abschlüssen in den Fächern Geographie und/oder Tourismus. Absolventen ähnlicher Studiengänge können im Rahmen einer erfolgreichen Einzelfallprüfung zugelas-



**Tabelle 1** Aufbau des Masterstudiengangs Tourismus und Regionalentwicklung

1. Semester		2. Semester	3. Semester	4. Semester
<b>Pflichtmodule (32 Leistungspunkte)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografie als Informations- und Organisationswissenschaft</li> <li>• Regionale Geografie von Nord- und Osteuropa</li> <li>• Theorien und Methoden der Wirtschaftsgeografie</li> <li>• Tourismusforschung</li> <li>• Destinations- und Projektmanagement</li> <li>• Exkursion</li> </ul>			<b>Case-Study-Modul (30 Leistungspunkte)</b>	<b>Masterarbeit (28 Leistungspunkte)</b>
<b>Wahlmodule (30 Leistungspunkte)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spez. Tourismusformen I-II</li> <li>• Tourismus und Umweltrisiken</li> <li>• Planungstheorie und vergleichende Raumplanung</li> <li>• Globalisierung und Mobilität</li> <li>• Computerkartografie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angewandte Geoinformatik</li> <li>• Einführung ins Marketing</li> <li>• Privatrecht I-II</li> <li>• Slawistik I-III</li> <li>• Fennistik I-IV</li> <li>• Skandinavistik I-IV</li> </ul>			

sen werden.

Schwerpunkte des Studiums sind u. a. Theorien und Methoden der Wirtschaftsgeographie und des Tourismus sowie spezielle Aspekte der Human-, regionalen und der Tourismusgeographie. Mit einer Vielzahl von Wahlmodulen besteht im Studium die Möglichkeit einer individuellen Profilbildung. Das Studium gliedert sich in zwei Fachsemester mit sechs Pflicht- und fünf Wahlmodulen, einem Case-Study-Modul im dritten Semester und die Anfertigung der Masterarbeit im vierten Semester (s. Tab. 1). Nach vorausgegangenen Vorlesungen und Seminaren im ersten Studienjahr soll das so erworbene theoretische Wissen in die Praxis umgesetzt werden. Ein ganzes Semester, laut Mus-

terstudienplan das dritte, ist für die Durchführung des Case-Study-Moduls ausgelegt. Das Modul ist mit 30 Leistungspunkten die größte in sich abgeschlossene Einheit des Studiengangs und geht mit 50 % des relativen Anteils in die Gesamtnote ein. In diesem Semester sollen die Studierenden ein Praktikum in einem Unternehmen absolvieren und zugleich ein eigenes wissenschaftliches Projekt erarbeiten. Der Case-Study-Bericht zum Projekt sollte im Rahmen des Praktikums angefertigt und dokumentiert werden. Abschließend wird die Case Study in einem öffentlichen Verfahren präsentiert und diskutiert. Anstelle eines Praktikums ist es auch möglich, an verschiedenen Programmen (DAAD, Erasmus, Sokrates, Intensivprogramme

der EU) teilzunehmen, die vor allem Projekte oder Studienaufenthalte im Ausland anbieten.

## 2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZU CASE STUDIES

Case Studies bzw. Fallstudien werden neben Planspielen oder ökonomischen Experimenten überwiegend in der ökonomischen Bildung genutzt. „In einer Fallstudie wird eine grundsätzlich exemplarische Situation unterstellt, die möglichst der Realität entspricht und ein wirtschaftliches Problem enthält. Dieses soll dann – in der klassischen Case-Study-Methode – von den Lernenden selbstständig gefunden, definiert und in Hinblick auf Lösungsansätze analysiert werden.“ (Liening, 2015, S. 108 ff.) Es wird deutlich, dass neben dem Erwerb von neuem fachlichem und praktischem Wissen die Selbstorganisation der Studierenden als Kompetenzziel im Vordergrund steht.

Im hier behandelten Case-Study-Modul werden den Studierenden keine vorgefertigten Fälle präsentiert, sondern die Studierenden haben die Aufgabe, sich im Rahmen eines Praktikums einen eigenen Fall bzw. eine eigene Problemstellung zu suchen und unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu bearbeiten. Die inhaltlichen Anforderungen des Moduls richten sich nach der individuellen Forschungsfrage, die die Studierenden bearbeiten. Die Anforderung für die Studierenden besteht darin, ihre während des Studiums erworbenen forschungsmethodischen und fachlichen Kenntnisse in die praktische Arbeit einer Institution einzubringen. Das methodische Vorgehen sowie die Ergebnisse der Forschungsfrage werden währenddessen oder anschließend in einem Bericht verfasst. Dieser sollte einen Umfang von 40-50 Seiten aufweisen. Für die Präsentation der

Ergebnisse stehen den Studierenden 20 Minuten zur Verfügung. Anschließend haben, ähnlich wie bei der Verteidigung einer Masterarbeit, Dozierende die Gelegenheit Fragen zu stellen. Das Case-Study-Modul dauert ein ganzes Semester. Die Praktikumsdauer muss mindestens drei Monate betragen. Die forschungsmethodische Vorbereitung auf die Case Study erfolgt überwiegend in den Pflicht-, aber auch in den Wahlmodulen. Die Studierenden können im ersten Masterjahr theoretische, forschungsmethodische und inhaltliche Kenntnisse in den unterschiedlichen Veranstaltungen erwerben. Diese Fertigkeiten sollen dann im dritten Semester angewandt werden. Eine speziell auf das Modul vorbereitende Lehrveranstaltung gibt es nicht.

## 3. METHODISCHES VORGEHEN

Es wurden Absolventen der ersten beiden Studienjahrgänge sowie immatrikulierte Studierende, die das Case-Study-Modul bereits abgeschlossen haben, gebeten, an einer Onlineumfrage teilzunehmen. Die Umfrage wurde zuerst einem Pretest unterworfen und danach in wenigen Punkten geändert.

Der Fragebogen umfasst insgesamt 27 Fragen, aufgeteilt in die Fragegruppen *Allgemeine Angaben*, *Allgemeine Angaben zur Fallstudie*, *Vor*, *Während*, *Nach der Fallstudie* sowie *Stärken – Schwächen*. Es wurden sowohl Freitext- als auch Bewertungs-/ Einschätzungsfragen mit einer Fünferskala sowie Single- und Multiple-Choice-Fragetypen genutzt. Ziel der Befragung war es festzustellen, welche Stärken und Schwächen die Studierenden in der Modulkonstruktion sehen. Darüber hinaus sollte herausgefunden werden, ob sich das Modul als

verknüpfendes Element zwischen Wissenschaft und Praxis eignet.

Es wurden insgesamt 72 Studierende per E-Mail gebeten, an der Onlineumfrage teilzunehmen. Von diesen Personen waren 63 während der Befragung noch immatrikuliert. Neun Personen hatten zu diesem Zeitpunkt das Studium erfolgreich abgeschlossen. Die Rücklaufquote war insgesamt mit ca. 43 % (31 Personen) der ersten beiden Studienjahrgänge gut. Die Wahrnehmungen der Dozierenden, die mit der Betreuung des Case-Study-Moduls betraut sind, wurden mit Hilfe von teilstrukturierten problemzentrierten Interviews mit Leitfragen (Diekmann, 2007) gewonnen. Die vier Interviews erfolgten im Januar 2016.

#### 4. DARSTELLUNG AUSGEWÄHLTER ERGEBNISSE DER STUDIERENDENBEFRAGUNG

In Bezug auf die Bedeutung der Case Study hatte die Existenz dieses besonderen Moduls für fast 23 Personen der Studierenden einen positiven Einfluss auf die Wahl des Studiengangs. Lediglich fünf Personen verneinten einen Zusammenhang. Drei konnten diese Frage nicht beantworten, da sie sich den Aufbau des Studiengangs vor dem Studium nicht umfassend angeschaut hatten. Im Ergebnis ist zu konstatieren, dass die Case Study ein wichtiger Einflussfaktor bei der Wahl des Masterstudienortes sein kann.

##### *Angaben zum Praktikum und der Praktikumsinstitution*

Die Teilnehmenden wurden gefragt, wie lang ihr Praktikum im Rahmen des Case-Study-Moduls dauerte. Hierbei wurden die Zeiten auf eine Vollzeittätigkeit berechnet. Bei der Dauer des für die

Case Study vorgesehenen Praktikums divergiert der zeitliche Umfang recht deutlich (Tab. 2).

In der Studien- und Prüfungsordnung werden für die praktische Arbeit sowie das Ausarbeiten der Dokumentation der Studie 28 Leistungspunkte veranschlagt<sup>2</sup>. Dies entspricht bei einem achtstündigen Arbeitstag einer Dauer von knapp fünf Monaten. Mit 21 Antwortenden haben mehr als zwei Drittel die veranschlagte Zeit oder mehr für eine praktische Tätigkeit (Praktikum) aufgewendet. Hier ist ein überdurchschnittlich hohes Engagement der Studierenden zu erkennen, da sie nach bzw. während der Praxisphase zusätzlich die Dokumentation erstellen und später präsentieren und diskutieren mussten.

Die meisten Befragten haben die Praxisphase des Case-Study-Moduls bei Reiseveranstaltern (sieben Personen) und Tourismusverbänden/-zentralen (sechs Personen) absolviert. Im Bereich der Tourismusberatung/-entwicklung waren drei Studierende tätig; genauso wie im Stadt-, Regional- oder Landesmarketing. Das Themenfeld Regionalentwicklung/Planung/Beratung war für vier der Befragten von Interesse. Lediglich drei waren während der Case-Study-Phase in einer Institution tätig, die sich mit Forschung beschäftigt. Die restlichen fünf Personen nutzten die Möglichkeit, an ausländischen Universitäten zu arbeiten oder waren in Nichtregierungsorganisationen tätig.

Bei der Auswahl der Institution für die Case Study überwiegt das thematische Interesse (30 Personen) gefolgt von der Nähe zu Freunden/Familie (elf Personen) und dem Renommee der Institution (zehn Personen). Auch die finanzielle Vergütung war für neun der Antwortenden ein entscheidendes Kriterium.

**Tabelle 2** Übersicht über die Dauer der praktischen Tätigkeit und Anzahl Studierender

Dauer der praktischen Tätigkeit	Anzahl Studierender
3 Monate	4
4 Monate	6
5 Monate	9
6 Monate	11
mehr als 6 Monate	1

##### *Angaben zu Tätigkeiten während der Praxisphase und dem Übergang in das Berufsleben*

Die Auswahl wurde von knapp sieben Antwortenden davon abhängig gemacht, ob sie eine wissenschaftliche Fragestellung bearbeiten müssen. Im Umkehrschluss ist festgestellt worden, dass mehr als drei Viertel aller Antwortenden nicht darauf geachtet haben, ob oder wie gut sie ihr Praktikum mit einer wissenschaftlichen Fragestellung/Untersuchung verknüpfen können. Es kann somit geschlussfolgert werden, dass der Fokus der Studierenden auf der praktischen Arbeit und weniger auf der wissenschaftlichen Bearbeitung einer Fragestellung liegt.

Mit 18 Personen konnten mehr als die Hälfte aller Befragten ihre Tätigkeiten während der Praxisphase danach ausrichten, ob sie eine wissenschaftliche Fragestellung in Form eines Berichts bearbeiten mussten. Festzustellen ist jedoch auch, dass fünf Personen dies gar nicht konnten. Die Verknüpfung des während der ersten beiden Semester erworbenen theoretischen Wissens mit den praktischen Tätigkeiten während der Case Study war hingegen für die meisten Studierenden nicht einfach. Nur drei Leute empfanden, dass ih-

nen dies sehr gut gelang. Immerhin elf Personen empfanden die Verknüpfung als gut gelungen und weitere elf als durchschnittlich gelungen. Als sehr hilfreich empfand ein Befragter die zuvor erworbenen theoretischen Kenntnisse bei der Bewältigung der Case Study. Zwölf Antwortende fanden diese hilfreich und weitere zehn als überwiegend hilfreich. Das individuelle Feedback und die Betreuungsleistung der Dozierenden des Instituts wurden von fast zwei Dritteln der Befragten als sehr hilfreich bewertet.

15 Personen empfanden das Case-Study-Modul als eine sehr gute, weitere neun als eine gute Vorbereitung auf die Masterarbeit. Mehr als zwei Drittel der Befragten haben das Thema der Fallstudie nicht weiter in der Masterarbeit bearbeitet. Drei Personen taten dies sehr stark und weitere drei stark, immerhin 20 gar nicht.

Auf die Frage, ob sie glauben, durch die während der Case Study neu geknüpften Kontakte eine Arbeitsstelle zu bekommen, antworteten fünf mit ja, zehn mit nein und 16 mit vielleicht.

Auf die Frage, ob sie glauben, durch neu erworbene Kompetenzen eine Arbeitsstelle zu bekommen, antworteten zehn Personen mit ja und vier Perso-

nen mit nein. 17 Personen waren sich unschlüssig. Die Selbsteinschätzung der konkreten Kompetenzen wurde in der Umfrage nicht abgefragt, da es fraglich ist, wie valide derartige Angaben sind, denn das methodische Problem der Sozialen Erwünschtheit kann die Ergebnisse an dieser Stelle verzerren.

Schlüsselt man die Antworten nach Absolventen und Studierenden in der Masterphase auf, so wird ersichtlich, dass die Absolventen ein klareres Meinungsbild besitzen. Fünf Absolventen sind überzeugt, dass sie dank neu erworbener Kompetenzen einen Job finden bzw. gefunden haben (Tab. 3).

### 5. STÄRKEN- UND SCHWÄCHEN-ANALYSE

Die größte **Stärke** des Case-Study-Moduls ist die praktische Arbeit in einem Betrieb.<sup>3</sup> Denn für viele Studierende ist es nicht üblich, in derartiger Länge den Berufsalltag in einem Unternehmen, Verband oder Amt kennen zu lernen. Studierende und Dozierende bewerten die Dauer des Praktikums als sehr vorteilhaft, da Praktika mit einer kürzeren Dauer selten vergeben werden. Die Dauer von mindestens drei Monaten ermögliche es den Studierenden über die Einarbeitungsphase hinaus in der Institution zu arbeiten. Die Dauer maximiere auch die Wahrscheinlichkeit, dass selbstständig bestimmte Aufgaben übernommen bzw. Projekte eigenständig betreut werden können. Mehrere Studierende betonten die Bedeutsamkeit der Einbettung des Pflichtpraktikums in die Studienordnung. Viele Betriebe scheuten sich aufgrund versicherungstechnischer Gründe, freiwillig Studierende als Praktikanten aufzunehmen.

Ein weiterer Vorteil ist laut Studierendenaussa-

gen die große Wahlfreiheit. Jeder Studierende kann sich einen Betrieb nach eigenem Interesse suchen. 30 Befragte gaben an, dass das „thematische Interesse“ ausschlaggebend für die Wahl des Praktikums war. Alle Dozierenden und auch die Mehrheit der Studierenden loben diese sehr vielfältigen Möglichkeiten. Insbesondere die Dozierenden betonen, dass viel von den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten abhinge. Die Studierenden müssten diesen Freiraum dann allerdings auch selbstständig vernünftig ausfüllen und die Chancen, die sich dadurch ergeben, nutzen. Hier von hinge demnach auch stark der Erfolg des Praxistransfers ab, denn die Dozierenden sind nur begrenzt in der Lage bzw. haben keine Kapazitäten, sich mit den Betreuern in den Praktikumsinstitutionen intensiv abzustimmen. In der Konsequenz wird die Verantwortung des Praxis-Transfers primär auf die Studierenden verlagert. Diese sollten sich dessen bewusst sein. Im Übrigen gilt dieser Umstand generell für die Erfolgchancen von polyvalenter Lehre (Rhein, 2013).

Ein großer Vorteil stellt die formale Vorbereitung auf die Masterarbeit dar. Zwölf Studierende lobten dies als Stärke. Insgesamt fanden mehr als drei Viertel der Befragten, dass die Case Study eine gute oder sehr gute Vorbereitung auf ihre Abschlussarbeit darstelle. Die Dozierendenperspektive bietet durch die qualitative Befragung eine Konkretisierung an: Aufgrund der sehr unterschiedlichen Studienabschlüsse der Studierenden könnten die methodischen Kenntnisse ausgebildet und eigenverantwortlich bzw. selbstständig eine empirische Studie durchgeführt werden. Insbesondere in Kombination mit einer praktischen Tätigkeit stellt dies für viele Studierende nach ihrem Bachelor-Abschluss eine neue Herausforderung

**Tabelle 3** Einschätzung der Befragten, ob durch die Case Study neu gewonnene Kontakte bzw. neu erworbene Kompetenzen zu einer Arbeitsstelle führen

	Kontakte			Neu erworbene Kompetenzen		
	ja	nein	vielleicht	ja	nein	vielleicht
Absolventen	2 Personen (20 %)	4 Personen (40 %)	4 Personen (40 %)	5 Personen (50 %)	2 Personen (20 %)	3 Personen (30 %)
Masterarbeitsphase	2 Personen (10 %)	6 Personen (30 %)	12 Personen (60 %)	5 Personen (25 %)	2 Personen (10 %)	13 Personen (65 %)

dar. Die Tatsache, dass die meisten Studierenden das Case-Study-Thema, wie in den Ergebnissen dargestellt, in der Masterarbeit nicht weiterverarbeiten, kann die vorherigen Aussagen nicht schwächen, da sich diese primär auf den Erwerb von Kompetenzen beziehen.

Insgesamt lassen sich bei den Antworten der Studierenden und der Dozierenden starke Überschneidungen bei den positiven Eigenschaften konstatieren. Vorrangig wurden folgende Stärken benannt:

- Berufsalltag/Praxiserfahrung
- möglicher Berufseinstieg/„Kontakte knüpfen“
- Vorbereitung auf die Masterarbeit

Als größte **Schwäche** und teilweise als Risiko beurteilen die Studierenden und auch Dozierende, dass es „zeitliche Probleme“ gebe und geben kann. Ein Betreuer im Betrieb habe möglicherweise wenig Verständnis dafür, wenn man neben dem Praktikum noch den Bericht für die Universität verfasst. Zehn von 31 Studierenden gaben bei den Schwächen explizit „Zeitprobleme“ an. Fünf ä-

ßerten sich kritisch zur „Doppelbelastung“ (Praktikum und Bericht erstellen) und vier empfanden die Anforderungen als zu umfangreich. Elf Studierende gaben an, fünf Monate und neun sogar sechs Monate im Praktikum gewesen zu sein. Falls das Praktikum dann in der Tat gemeinsam mit der Abgabe des Berichtes am Ende des Wintersemesters (31. März) endet, wird es neben der Tätigkeit im Betrieb für viele Studierende schwierig, die Empirie und den 50-seitigen Bericht zu verfassen. Trotz Informations- und Einführungsveranstaltungen durch die Dozierenden und des Hinweises auf diese mögliche Problematik ergaben sich für viele Studierende zeitliche Probleme. Zukünftig sollte diese Gefahr noch deutlicher kommuniziert werden. Ein weiterer Kritikpunkt seitens der Studierenden waren die unterschiedlichen Anforderungen (fünf Nennungen). Es wurden sehr divergierende Interessen zwischen der Praktikumsinstitution und den wissenschaftlichen Anforderungen der Lehrenden deutlich. Die Studierenden müssen sich der unterschiedlichen Erfordernisse und Adressaten bewusst sein. Die Praktikumsinstitution ist über-

wiegend an der praktischen Arbeit interessiert, die Universität jedoch primär an der theoretisch-wissenschaftlichen Ausbildung. Darüber hinaus fühlten sich vier Studierende benachteiligt, da angegeben wurde, dass zum einen die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Themen und zum anderen die Vergleichbarkeit der Case Study an sich mit den Kommilitonen, welche diese im Rahmen eines Auslandssemesters absolviert haben, schwierig sei. Dies wurde auch bei zwei Dozierendeninterviews deutlich. Die Studierenden, die ein Semester an einer Hochschule im Ausland tätig sein möchten, müssen sich intensiv mit den jeweiligen Betreuern absprechen. Ansonsten kann es hier ebenfalls zu einer Doppelbelastung führen. Einerseits sind die Studierenden gezwungen, Veranstaltungen und Leistungsnachweise an der ausländischen Hochschule zu absolvieren. Andererseits kann neben dem organisatorischen und bürokratischen Aufwand der Bericht als Zusatzleistung empfunden werden. Eine Minimierung dieses möglichen Problems ist die Übertragung der Lehrinhalte vor Ort in die Case Study. Darüber hinaus existieren weitere zeitliche Probleme bei der Überschneidung mit den Prüfungszeiträumen (z. B. Exkursionen) an der EMAU und den Partnerhochschulen (z. B. in Skandinavien). Flexibilität, Kompromissbereitschaft und ein intensives Betreuungsverhältnis führten erfahrungsgemäß immer zu Lösungen dieser möglichen zeitlichen Inkompatibilitäten.

Die Dozierendenbefragung ergab zudem, dass die Betreuung zwar unterschiedlich wahrgenommen wird (von Thema und Studierenden abhängig), aber in den meisten Fällen doch sehr intensiv ist. Die Betreuung der Case Studies ist für die Lehrenden (insbesondere für Mitarbeitende auf Qualifi-

kationsstellen) eine zusätzliche Belastung; unter anderem, weil es nicht möglich ist, sich diese Leistungen auf das Lehrdeputat anrechnen zu lassen. Dieser Zustand wurde im Interview von drei der vier Dozierenden bemängelt. Ein weiterer Punkt ist die begrenzte Einflussnahme der Dozierenden auf die Betriebe. Es kann dazu kommen, dass stark profitorientierte Unternehmen Studierende für ihre Zwecke übermäßig belasten. Darüber hinaus kann ein Wechsel des Betriebs ein großes zeitliches und organisatorisches Problem darstellen.

In der Studierendenbefragung wurde allerdings deutlich, dass sich 23 von den ihnen übertragenen Aufgaben im Betrieb weder über- noch unterfordert fühlten. Weitere vier fühlten sich „etwas überfordert“ und vier „etwas unterfordert“.

Zusammenfassend die größten Schwächen aus Sicht der Studierenden:

- Zeitprobleme/Doppelbelastung
- divergierende Interessen (Betrieb vs. Universität)
- kurzer Greifswald-Aufenthalt/ „nach einem Jahr sind alle Kommilitonen weg“
- schwere Vergleichbarkeit der Themen und Praktika/Auslandsaufenthalt

Zusammenfassend die größten Schwächen aus Sicht der Dozierenden:

- hoher Betreuungsaufwand
- zeitliche Überschneidungen (z. B. Auslandssemester)
- schwere Vergleichbarkeit der Themen und Praktika/Auslandsaufenthalt

Bei den Schwächen sind im Gegensatz zu den Stärken deutlichere Unterschiede zwischen Do-

zierenden und Studierenden zu erkennen. Die wichtigste Gemeinsamkeit ist das Problem der Vergleichbarkeit, insbesondere in Bezug auf Praktika und Auslandsaufenthalte. Zum Teil ergeben sich einige Nachteile auch aus den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten des Moduls seitens der Studierenden, was wiederum als große Stärke angesehen wurde. Der vergleichsweise intensive Betreuungsaufwand der Dozierenden wird aus der studentischen Perspektive nicht gesehen.

Ein weiterer Kritikpunkt vieler Studierender ist die Kürze der Studiendauer: „Nach einem Jahr sind alle weg.“ Aufgrund der Studiengangskonstruktion ist es häufige Praxis, dass die Studierenden nach der Case Study nicht nach Greifswald zurückkehren, sondern andernorts die Masterarbeit schreiben. Das gemeinsame Studierenerlebnis ist somit sehr kurz. Dieses Phänomen wird von den Dozierenden jedoch nicht als Kritik gesehen, u. a. da der Einfluss auf derartige Prozesse extrem begrenzt ist.

Beim Vergleich der Stärken und Schwächen fällt auf, dass die Studierenden wesentlich mehr positive als negative Eigenschaften angegeben haben. Drei haben bei der offenen Frage nach Schwächen nichts eingetragen. Bei der letzten Frage im Bogen nach „Sonstiges, das Sie uns mitteilen möchten...“ schrieben zwei Studierende explizit, dass sie sich eine Beibehaltung der Case Study in der jetzigen Form wünschen. Dies spiegelt sich auch in der Zufriedenheit mit der Studienordnung wider: Weder Studierende noch Dozierende wünschen sich hier eine grundlegende Änderung. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Praktikumsdauer, die Länge des Berichtes und die Verteidigung sehr gut für die Aus- und Weiterbildung der Studierenden geeignet sind.

## 6. AUSBLICK/ÜBERTRAGBARKEIT

Zur Optimierung und Beseitigung der Schwächen bedarf es einer intensiveren Kommunikation zwischen Studierenden und Dozierenden. Die Studierenden sollten sich ihrer Initiativfunktion bewusst sein. Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter mit sehr vielen Personen in der (Case-Study-) Betreuung können nur bedingt jeden Schritt der Studierenden im Case-Study-Semester begleiten. Die Problematik der „divergierenden Interessen“ kann ebenfalls nur mit intensiverer Kommunikation zwischen Studierenden und Dozierenden gelöst werden. Die Absolventen des Case-Study-Moduls sind in der Verantwortung, sich der möglichen unterschiedlichen Anforderungen (Betrieb vs. Universität) bewusst zu sein. Eine Verbesserung der Deputatsregelung könnte zu einer intensiveren Betreuung durch Lehrende führen, welche eventuell einige der detektierten Schwächen minimieren würde. Auch die Einschränkung der Wahlfreiheit bezüglich der Praktikainstitutionen und eine striktere Vorgabe bezüglich der Praktikazeiten und -tätigkeiten könnten zu einer besseren Vergleichbarkeit und zur Minimierung von Zeitkonflikten seitens der Studierenden führen. Die Selbstorganisation der Studierenden als ein hervorgehobenes Kompetenzziel des Moduls müsste sodann jedoch revidiert werden.

Die Transfermöglichkeiten werden durch die befragten Dozierenden insgesamt als gut oder sehr gut eingeschätzt. Die Nachfrage nach dem Studiengang und die Bewerberlage sind groß. Das Case-Study-Modul scheint, wie die Darstellung der Ergebnisse zeigt, einen großen Einfluss auf die Auswahl des Studiums zu haben. 24 Studierende haben wiederum die Auswahl der Praktikumsinstitution nicht von der wissenschaftlichen Frage-

stellung in Form der Abfassung eines Berichts abhängig gemacht. Es zeigt, dass die Studierenden praktische Erfahrung sammeln wollen. Gelingt im Case-Study-Modul der Theorie-Praxis-Transfer? Alle Dozierenden haben in den Interviews bestätigt, dass dies sehr stark von dem Engagement der Studierenden abhängt. Sie können sehr frei und eigenständig ein ganzes Semester organisieren und einen Betrieb wählen. Die Dozierenden sorgen an der Universität für den wissenschaftlichen Rahmen. Die Schwäche des mangelnden Einflusses auf den Betrieb wurde genannt. Da die Betriebs- und damit auch Themenwahl von den Studierenden abhängt, werden durch diese auch die Grundlagen für den Theorie-Praxis-Transfer gelegt. Es zeigt sich, dass die Nachfrage nach praktischer Tätigkeit gegeben ist. Insbesondere im Tourismus konkurrieren die Masterabsolventen mit Berufseinsteigern von praxisorientierten Fachhochschulen. Die Chancen der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt können durch das Case-Study-Modul erhöht werden. Eine empirische Unterlegung mittels einer Umfrage zum Berufseinstieg und letztlich dem Erfolg des Masters ist an dieser Stelle noch zu früh, da er erst seit vier Jahren existiert. Insgesamt lässt sich resümieren, dass sich die Fallstudien besonders für die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis eignen. Insbesondere die Kompetenz der Selbstorganisation der Studierenden – auch als evidenter Bestandteil in den theoretischen Ausführungen – kann damit erworben werden. Alle Dozierenden äußerten im Gespräch, dass sie die Studiengangskonzeption weiterempfehlen würden. Sie bietet sich für Fachrichtungen an, die später auf dem Arbeitsmarkt sehr praxisnah arbeiten werden, oder für Studierende, die im

wissenschaftlichen Bereich nicht ihr zukünftiges Tätigkeitsfeld sehen. Darüber hinaus kann die Konstruktion auch für Studienrichtungen im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften von großer Relevanz sein, insbesondere in Disziplinen ohne eindeutiges Berufsbild. Ein Linguist, Historiker oder Politikwissenschaftler könnte durch eine Case Study einen intensiven Einblick in die Arbeitswelt bekommen und seine Chancen auf einen erfolgreichen Berufseinstieg erhöhen. Ob und wie gut die Chancen des Transfers zwischen Theorie und Praxis genutzt werden, liegt zum größten Teil in der Hand der Studierenden.

## ANMERKUNGEN

- [1] Soweit für Funktionsbezeichnungen ausschließlich die männliche oder die weibliche Form verwendet wird, gilt diese jeweils auch für das andere Geschlecht.
- [2] Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Tourismus und Regionalentwicklung an der Universität Greifswald vom 01. März 2013.
- [3] „Betrieb“ wird in diesem Artikel synonym für Praktikumsstätte verwendet.

## LITERATUR

- [1] Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2013). *Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Tourismus und Regionalentwicklung an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald vom 01. März 2013*. Verfügbar unter <http://www.uni-greifswald.de/studieren/pruefungen/ordnungen/msc.html> [31.03.2016].

- [2] Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2013). *Studienordnung für den Masterstudiengang Tourismus und Regionalentwicklung an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald vom 01. März 2013*. Verfügbar unter <http://www.uni-greifswald.de/studieren/pruefungen/ordnungen/msc.html> [31.03.2016].

- [3] Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2014). *Fachprüfungs- und Studienordnung des Masterstudienganges „Tourismus und Regionalentwicklung“ an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald vom 16. Dezember 2014*. Verfügbar unter <http://www.uni-greifswald.de/studieren/pruefungen/ordnungen/msc.html> [31.03.2016].

- [4] Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. *Hinweise zum Erstellen des Berichtes zur Case Study*. Verfügbar unter <http://touregmaster.uni-greifswald.de/wp-content/uploads/2013/08/Hinweise-CaseStudyBericht.pdf> [31.03.16].

- [5] Diekmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek: Rowohlt.

- [6] Liening, A. (2015). *Ökonomische Bildung: Grundlagen und neue synergetische Ansätze*. Dortmund: Springer.

- [7] Rhein, R. (2013). Die Idee polyvalenter Lehre und ihre Grenzen. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 6-15.



Foto: Anke Portugal

**SPRECHERZIEHUNG –  
RHETORISCHE KOMMUNIKATION FÜR LEBENDIGEN UNTERRICHT**  
*Ein sprechwissenschaftlich fundiertes Seminarkonzept zur Ausbildung  
kommunikativer Schlüsselkompetenzen für Lehramtsstudierende*

**ANKE PORTUGAL**  
**ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD**  
**INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT**

*ABSTRACT Eine berufsorientierte stimmlich-sprecherische Schulung gehört zur Basis einer fundierten Lehrerbildung. Dazu zählt das professionelle Training der Sprechstimme, welches den Grundstein für eine lebenslange stimmliche Belastungs- und Berufsfähigkeit legt. Das scheint besonders wichtig angesichts bundesweiter empirischer Erhebungen bei Lehramtsstudierenden, die bei weit über dreißig Prozent stimmliche und sprecherische, z. T. behandlungsbedürftige Auffälligkeiten ergaben (vgl. Lemke, 2006). Die im Modul Angewandte Schulpädagogik für alle Lehramtsstudierenden wählbare Lehrveranstaltung „Sprecherziehung – Rhetorische Kommunikation für lebendigen Unterricht“ zielt jedoch nicht auf reine Stimmbildung, Artikulationsschulung oder die isolierte Vermittlung phonetischer Kenntnisse. Analog wird eine didaktisch-methodische Rederhetorik für den Schulalltag vermittelt, welche die mündliche Kompetenz fördert. Das integrative Lehrkonzept für kleine Gruppen mit maximal zwölf Teilnehmenden versteht sich als rhetorisches Coaching, welches praxisorientiert mündliche Schlüsselkompetenzen ausbildet. Es soll Lehrende auf die große Aufgabe vorbereiten, Schüler<sup>1</sup> im Lernprozess zu motivieren. Herausforderungen und gleichzeitig Chance hinsichtlich der Polyvalenz der Veranstaltung liegen in den diversen fachlichen Hintergründen der Studierenden und den unterschiedlichen Wissensbeständen und Affinitäten zu sprechwissenschaftlichen Aspekten.*

**Sprich, damit ich dich sehe. – Sokrates**

**EINSTIMMUNG**

Lehren braucht Fachkompetenz. Ein solides Wissen ist die Grundlage guten Unterrichts. Lehren braucht eine durchdachte Didaktik und adäquate Methodenauswahl, um den Lehrstoff zu vermitteln. Lehren braucht aber vor allem auch eine für den Schüler sichtbare Persönlichkeit mit einer natürlichen Autorität, die sich durch Stimme, Spre-

chen, Sprache und die Körpersprache der Lehrenden ausdrückt. Alle diese Dimensionen wirken in ihrer Gesamtheit und können unterschiedlichste Kommunikationssituationen – wie sie Lehrende wie in kaum einem anderen Beruf tagtäglich durchlaufen – begünstigen oder negativ beeinflussen. Eine gute Lehrperson hat etwas zu sagen

und das *wie* entscheidet *mit* darüber, ob es die Schüler tatsächlich erreicht. Deshalb sollten Lehramtsstudierende bereits im Studium professionell begleitet mündliche Kompetenzen stärken und erweitern. Deren Ausbildung wird an der Universität Greifswald in der Lehrveranstaltung „Sprecherziehung“ angeboten. Ausgehend von einer modernen Auffassung von Sprecherziehung wird hier ein von der Autorin entwickeltes und bewährtes Lehrkonzept erläutert. Die darin enthaltenen Tools sollen die Studierenden befähigen, als lebendige Lehrpersonen aktivierend und motivierend zu unterrichten. Dabei werden sowohl Kompetenzen auf der verbalen (sprachlichen – das Wort, den Text betreffend), der *paraverbalen* (Modifizierung und Gestaltung des Gesprochenen durch Stimmklang, Sprechtempo, Lautstärke, Melodie, Aussprache) als auch der *extraverbalen Ebene* (Körpersprache und Körperausdruck unabhängig von den Stimm- und Sprechwerkzeugen wie Mimik, Gestik oder Bewegungen im Raum) erweitert (zur genaueren Begriffsklärung vgl. Heilmann, 2011, S. 9 f.). Zudem stellt sich in diesem Beitrag die Frage, inwieweit hier die Idee der polyvalenten Lehre greift. Abschließend folgen Anmerkungen zur aktuellen Ausbildungssituation mündlicher Schlüsselkompetenzen für Lehramtsstudierende an der Universität Greifswald sowie zur Evaluierung der Lehrveranstaltung.

### BEDEUTET SPRECHERZIEHUNG „SCHÖNSPRECHEREI“?

#### 1. ZUR BEGRIFFSBESTIMMUNG UND NOTWENDIGKEIT EINER MODERNEN SPRECHERZIEHUNG

Es ließe sich vermuten, dass Sprecherziehung dem

Wort nach – und etwas antiquiert klingend – auf die „Erziehung zu Schönsprecherei“ zielt, etwa mit klarer Stimme deutlich zu artikulieren. Für eine moderne Begriffsbestimmung jedoch betont Lemke (2012, S. 11-20) zu Recht die Vielschichtigkeit und das Zusammenwirken der Phänomene Sprechen und Sprache. Sprechen dabei als Begriff zu betrachten, der sich auf den reinen Output von Schall bezieht, welcher spezifisch strukturiert ist und Nachrichten transportiert, greife dabei zu eng. Sprechwissenschaft und Sprecherziehung ihrer Bezeichnung nach nur als Erziehen zum Sprechen zu betrachten, würde die Sicht ebenso verengen. Klassische, noch immer häufig verwendete Übungswerke (vgl. Aderhold & Wolf, 2009; Fiukowski, 2010) waren oft auf Pädagogen, Sänger und Schauspieler gleichermaßen ausgelegt und zeigen den Fokus auf sprechtechnische Übungselemente. Pabst-Weinschenk (2016, S. 11 f.) betrachtet den *Unterricht* aber als *Kommunikationsprozess*, bei dem es nicht nur um eine effiziente Informationsvermittlung geht. Eine gelungene Unterrichtskommunikation sei vielmehr ein Miteinander in einer Klasse bzw. einer Lehr-Lern-Situation von sprechhandelnden Menschen und ihrer geführten Gespräche. Deshalb dürfe sich auch die Sprechwissenschaft und Sprecherziehung nicht nur auf das gesprochene Wort richten, sondern sie müsse die Rhetorik und ihr gesamtes Fach als Disziplin verstehen, die Eigenkompetenz, Wissen und Lehre bzw. Praxis, Theorie und Didaktik integriert. Moderne Sprecherziehungskonzepte integrieren deshalb neben traditionellen Themen wie Atmung, Stimme und Standardaussprache auch Störungen des Sprechprozesses, Sprechgestaltung sowie die Rede- und Gesprächsrhetorik (vgl. z. B. Lemke, 2012). Was wir verbal vermitteln, wirkt gleichzei-

tig stark über para- und extraverbale Faktoren (vgl. Heilmann, 2011). Und weil Lehrende Begeisterung und Fachwissen in gewisser Weise „verkaufen“ müssen, sollten sie wie Führungskräfte oder Mitarbeitende des Handels auch an unterstützende körpersprachliche Aspekte und Präsentationstechniken herangeführt werden. Eine spezielle Synergie zwischen Körperhaltung, Stimme und *Emotion* betont Häusel (Vorwort in Fischbacher, 2014, S. 9) und spricht vom „Emotional Booster Stimme“. Situationen (also auch Vorträge) müssten Emotionen auslösen, um für das Gehirn verwertbar zu sein. Kreggenfeld (2015, S. 5) nutzt in diesem Zusammenhang den Begriff „Präsentorik“. Um den Zuhörer wirklich zu erreichen, braucht es demnach eine Synthese aus *Rhetorik* (also wirkungsvollem Sprechen und Überzeugen kraft der Worte), zielgerichtetem *Medieneinsatz* und überzeugender *sprecherischer Performance*. Eine zeitgemäße Sprecherziehung integriert all diese Themen und bildet die Basis des hier vorgestellten Konzeptes.

#### 2. ZIELE, ALLGEMEINE PRINZIPIEN UND METHODEN DER LEHRVERANSTALTUNG

Das Seminar führt an vielfältige Themen und Facetten mündlicher Kommunikation heran. Neben einer Sensibilisierung für die Wirkung von Stimme, Sprechen, Sprache und Körpersprache stehen neben theoretischem Input das praktische Entdecken und wiederholende Üben sprecherischer Potenziale im Vordergrund. Das rhetorisch ausgerichtete Coaching stärkt die stimmlich-sprecherische Präsenz, um als Lehrkraft souveräner, authentischer und motivierender zu wirken. Das präventive Training einer gesunden und ausdauernden Sprechstimme behält dabei hohe Priorität. Dafür

gibt es plausible Gründe. So wies eine große Untersuchung (vgl. Lemke, 2006) von 5.357 Lehramtsstudierenden aus zehn Bundesländern nach, dass 37 Prozent (!) bereits deutliche stimmliche Auffälligkeiten zeigten, sofortiger Therapiebedarf bestand bei 15 Prozent und fast ein Fünftel zeigte Atemfehlleistungen. Und dies bereits *vor* Eintritt in ihr Berufsleben. Aktuelle Studien (vgl. z. B. Stier, 2013) zeigen, dass 50-60 Prozent der Lehrkräfte Stimmstörungen entwickeln, was zu hohen Krankenständen, ausfallenden Unterrichtsstunden und teilweise sogar zur Berufsunfähigkeit führen kann. Zudem ist der Zusammenhang zwischen einer gesunden tragkräftigen Stimme und der Unterrichtsqualität mehrfach wissenschaftlich belegt worden (vgl. Voigt-Zimmermann, 2011). Die stimmlich-sprecherische Belastung eines Lehrenden gleicht einem Marathon, für den trainiert werden muss. Denn trotz hoher Belastung, Ansprechen gegen Lärm und unter oft erschwerenden Aspekten der Raumakustik (z. B. große kahle Räume ohne Teppich) sollten sie stimmlich gesund bleiben.

Wer anregend spricht und auftritt, tritt in echten Kontakt, wirkt motivierend im Lernprozess und vermittelt Lerninhalte besser. Während der Lehrveranstaltung arbeiten die Studierenden deshalb wiederholt mit reflektierendem Feedback, um positiv wirkendes Kommunikationsverhalten zu stärken und störendes zu erkennen und zu überdenken. Gleichzeitig bietet sich hier eine Art Übungsfeld für das spätere Unterrichten. In entspannter Atmosphäre werden zahlreiche Trainings- und Redeanlässe eröffnet, um sich in vielfältigen Inhalten auszuprobieren. Die genutzten Tools sind einfach, klar, verständlich und können dadurch leicht in den „Rede-Alltag“ übernommen werden. Grundsätzlich werden kleine Schritte an-

gestrebt, um zielorientiert zu arbeiten und Erfolgserlebnisse zu verzeichnen, ohne dass es zu Über- oder Unterforderung kommt. Das Ausloten dieses Gleichgewichtes erfordert Sensibilität seitens des Dozierenden und der Studierenden. Die Arbeit mit intensivem Feedback fällt manchem schwer, wird aber letztlich als hilfreich für den Umgang mit Schülern empfunden. Schüler wünschen sich sowohl eine persönliche als auch vertrauensvolle Beziehung und menschliche Begegnung zu ihrer Lehrperson, was letztlich zu mehr Motivation, Interesse und Lernerfolg führt (ausführlicher in Ittel & Raufelder, 2008, S. 80-83). Zukünftige Lehrer sollten deshalb die Prinzipien eines achtsamen Umgangs und konstruktiven Feedbacks erlernen, um später selbst Schüler unterstützend begleiten zu können.

Die Bedeutung mündlicher Kompetenz als Schlüsselqualifikation zeigt sich in der Hauptaufgabe des Lehrers: im Lehren. Es vollzieht sich wesentlich über das Sprechen. Dies betont Lemke (2014, S. 22 f.) und führt an, dass selbst ausgeprägte fachliche und didaktische Fähigkeiten ins Leere laufen können, wenn die Stimme nicht gesund ist oder der Lehrende nicht verständlich sprechen kann. Dazu führt Lemke verschiedene *sprecherische Wirkungsfaktoren in der Schule* an:

a) Erster Wirkungsfaktor ist der *physiologische Stimmgebrauch*. Ein gesunder Stimmgebrauch wirkt positiv auf das Wohlbefinden der Schüler, beeinflusst ihre eigene stimmliche Entwicklung (vor allem die jüngerer Schüler) und wirkt positiv auf ihre Motivation zum Zuhören.

b) Der zweite Faktor ist eine *klare und gut verständliche Aussprache*. Sie garantiert ein gutes

Hörverstehen, vermeidet eine überhöhte anstrengende Lautstärke und spart Wiederholungen. Dies erleichtert den Lernprozess und der Lehrende erhöht seine Überzeugungskraft, wirkt interessiert, engagiert und kompetent.

c) Als dritten Faktor führt Lemke den *differenzierten Einsatz sprecherischer Gestaltungsmittel* wie Gliederung der Äußerungen, Akzentuierung, Melodieführung oder Sprechtempo auf, welche das Verstehen und die anschauliche Vermittlung des Lernstoffes erleichtern und motiviertes Zuhören ermöglichen.

d) Vierter und letzter Faktor sind rhetorische *Wirkungsfaktoren*, welche *außersprecherische* Wirkungen wie hörverständliches Formulieren, eine klare Konzeption und Gliederung der Äußerungen sowie das vorrausschauende Einbeziehen des situativen Kontextes im Lehr-Lern-Prozess berücksichtigen.

Diese Faktoren bilden die Basis für die verbalen und paraverbalen Trainingsitems. Ergänzt durch extraverbale Aspekte finden sie sich im nun folgenden Lehrkonzept wieder. Ihr starkes Ineinandergreifen wird den Studierenden bereits zu Beginn durch ein Videofeedback deutlich.

### 3. INHALTE DES LEHRKONZEPTES

#### 3.1 VIDEOFEEDBACK

Die Aufzeichnung einer kurzen Rede (1,5 min) und ein geleitetes Videofeedback durch die Gruppe und die Dozentin mittels Auswertungsbogen in Anlehnung an Wagner (1995, S. 35-39) sind fester

Bestandteil des Seminarbeginns. Nachdem Regeln für ein konstruktives Feedback vermittelt wurden, erfolgt für jeden Studierenden eine Rückmeldung zu verbalen, para- und extraverbalen Kriterien. Persönlich als bedeutsam wahrgenommene positive und negative Rückmeldungen sowie individuelle Arbeitsziele fixieren die Studierenden für ein klares Resümee zum Lehrveranstaltungsende schriftlich. Anfängliche Verunsicherungen wegen des Videofeedbacks verlieren sich, wenn ein wertschätzendes Feedback erfahren wird.

#### 3.2 KÖRPERHALTUNG, ATMUNG, STIMME UND STIMMHYGIENE – THEORIE UND PRAxis EINER GUTEN SPRECHTECHNIK

Im Körper ist alles miteinander verbunden. Um beim Sprechen effektiv zu atmen und die Resonanzräume für die Stimme adäquat zu nutzen, braucht es eine effiziente Atemtechnik und eine physiologische Körperhaltung mit einer angemessenen „Arbeitsspannung“ im Stehen und Sitzen. Neben der Vermittlung anatomisch-physiologischer Grundlagen gehören überschaubare Körper- und Stimmübungen zum täglich nutzbaren Trainingsprogramm. Stimmtraining ist vor allem auch Hörtraining, deshalb wird wiederholt mit Feedback und Eigenreflexion gearbeitet. Ziel ist das Erarbeiten einer physiologischen Stimmgebung mit angemessener Stimmittellage (mittlere Sprechstimm Lage, Indifferenzlage), welche ein ausdauerndes und anstrengungsloses Sprechen ermöglicht, die Förderung der Resonanz sowie das Anbahnen der Kraftstimmtechnik. Übungen zu Atemtechniken für verschiedene Sprechsituationen (z. B. Vortragen, Vorlesen) runden das Programm ab. Eine professionelle Sprechtechnik schon den Stimmapparat und beugt Stimmstö-

rungen vor. Begleitend braucht es alltagspraktische Maßnahmen, die gezielt zur Schonung und Pflege der Stimme beitragen (Stimmhygiene). Das Coaching beinhaltet zudem Informationen zum gezielten Setzen von Sprechpausen und Stimmruhe in Unterricht und Freizeit sowie den Umgang mit Lärm und raumakustischen Bedingungen in der Schule.

#### 3.3 ANGEMESSENE ARTIKULATION UND STANDARDAUSSPRACHE

Für viele Studierende sind eine verständliche Aussprache und das Einhalten der deutschen Standardaussprache oder Standardlautung (zu Definitionen vgl. Eberhardt & Hinderer, 2014, S.110 f.), wie sie etwa „Das Aussprachewörterbuch“ (Band 6 der Dudenreihe) widerspiegelt, problematisch. Neben einem Überblick über wichtige Regeln wird hier thematisiert, inwieweit für Lehrkräfte die Forderung nach einer Standardaussprache im Gegensatz zu Dialekt oder dialektalen Verfärbungen gerechtfertigt ist. Gleichzeitig wird ihre Rolle als sprecherisches Vorbild und Multiplikator von Sprechleistungen beleuchtet. Im Vordergrund stehen Tools leicht praktikabler Übungen zur Anregung der Artikulationsorgane und einer deutlichen stimmschonenden Aussprache.

#### 3.4 RELEVANTE STIMM-, SPRECH-, SPRACHSTÖRUNGEN FÜR DEN LEHRERBERUF

Wer einen stimm- und sprechintensiven Beruf ausübt und mit vielen verschiedenen Persönlichkeiten kommuniziert, sollte grundlegend über wichtige Erkrankungen der Stimme, des Sprechens und Probleme mit der Sprache informiert sein. Zum einen, weil sie einen selbst betreffen können, wie z. B. entzündliche oder durch falschen Stimmgebrauch



hervorgerufene wiederholte Heiserkeiten. Zum anderen, weil Lehrer bei Schülern angemessen auf Besonderheiten und Probleme von Stimme und Sprache reagieren sollten. Deshalb gibt es Informationen z. B. zum Umgang mit Stottern, zur Berücksichtigung der Mutationsstimme (Stimmbruch in der Pubertät) und zu Nachteilsausgleichen in Prüfungen für Schüler mit Sprachproblemen. Aufgrund der begrenzten Zeit der Lehrveranstaltung ergänzen hier Handouts und Literaturempfehlungen den Unterricht.

### 3.5 ANREGEND VORTRAGEN – DAS REFERAT/ DER LEHRERVORTRAG

Die Studierenden halten Impulsreferate zu fachrelevanten Themen, beispielsweise zur Anatomie des Kehlkopfes oder zu Manuskriptarten. Aufgabe ist, „live“ zu unterrichten: ohne Volltextmanuskript, eventuell mit Stichwortkarte und unterstützenden Medien. Dabei fungiert die Gruppe als „interaktiver Klassenraum“. Die „Lehrer“ müssen die „Schüler“ einbeziehen, gezielt fragen, Rückfragen zulassen und notfalls mehr erklären. Die Studierenden üben dabei echten Hörerkontakt aufzubauen sowie natürlich und lebendig zu sprechen ohne am Manuskript zu „kleben“. Der Zeitrahmen für die Übung ist bewusst kurz gehalten (5-8 min), damit Raum für individuelles Feedback bleibt.

### 3.6 EINBINDEN VON PRÄSENTATIONSTECHNIKEN FÜR DIE MOTIVATION

Der Gebrauch von Medien und Hilfsmitteln wird in den Fachdidaktiken vermittelt. In dieser Lehrveranstaltung trainieren die Studierenden explizit die geschickte Verbindung verbaler Äußerungen und unterstützender Präsentationstechnik. Dies wird eingebunden in eine vorbereitete Übung für die

Motivationsphase einer Unterrichtsstunde, die anregend unter Einbeziehung von Medien gestaltet wird. Anschließend erfolgt eine Rückmeldung zum Gelingen der Motivation aus didaktischer Sicht und zum wahrgenommenen Hörerkontakt (z. B. durch Blickkontakt, Stimmmodulation, proxemisches Verhalten, Distanzzonen).

### 3.7 ÜBERZEUGEN DURCH KLUGES ARGUMENTIEREN – PRÄSENZ IM AUFTRITT

Die Reflexion und Erweiterung mündlicher Sprachkompetenzen gestattet die Auseinandersetzung mit der Argumentation, denn Überzeugungsreden brauchen einen prägnanten Sprachstil sowie eine klare Struktur und Zielführung. Gut veranschaulichen lässt sich dies an den Fünfsatzstrukturen von Geißner (1973). Die Studierenden entwerfen nach einem theoretischen Input selbst kurze Fünfsätze unter Beachtung der Kriterien mündlicher Rede (kurze prägnante Hauptsätze, aktivierender Verbalstatt Nominalstil, Ausschöpfen des Wortschatzes und rhetorischer Stilmittel). Anschließend wird mit dem Text intensiv an der Stimmmodulation gearbeitet. Außerdem stehen körperliche Präsenzübungen auf dem Programm (offene und aktive Körperhaltung, Gestik, Mimik, Blickkontakt verbunden mit rhetorischen Pausen), die einen echten und natürlichen Kontakt zum Zuhörer ermöglichen. Argumentieren und gleichzeitig vermittelnd auftreten müssen Lehrende auch in Eltern- oder Schülergesprächen mit Konfliktpotenzial. Deshalb gehören kleine Rollenspiele zum Konzept, in denen die Studierenden reflektieren, inwieweit sie für Konfliktgespräche bereits mündliche Kompetenzen besitzen: Wie klinge ich, wenn ich gestresst oder aufgebracht bin? Kann ich noch zielorientiert und wertschätzend formulieren, wenn ich Kritik

als negativ wahrnehme? Was drückt meine Körperhaltung aus? Viele nehmen hier persönlich noch Defizite wahr. Empfohlen werden weitere Lehrangebote, etwa in Techniken für erfolgreiche Konfliktgespräche oder gewaltfreie Kommunikation.

### 3.8 ABSCHLUSSPRÄSENTATION, VIDEO- UND SEMINARFEEDBACK

In der Schlussphase wird eine argumentative Kurzrede entworfen (Fünfsatzstruktur, ca. drei Minuten Redezeit), um von einer Sache oder Idee zu überzeugen. Zunächst unterziehen sich die Studierenden mit ihrem Entwurf der Kritik der Gruppe, um sie anschließend zu überarbeiten. Das Ergebnis ist stets eine qualitative Aufwertung. In der Vorbereitungsphase wird wiederholt der Umgang mit Lampenfieber und Redeangst thematisiert. Die Reden werden in einer öffentlichen Veranstaltung mit anderen Sprecherziehungsgruppen in einem Hörsaal präsentiert. Viele Studierende kämpfen trotz ihres Berufswunsches mit Redeangst vor größerem oder unbekanntem Publikum und empfinden es als Hürde, sich dieser Redeübung zu stellen. Gleichzeitig bietet sie – erfolgreich absolviert – ein motivierendes Erfolgserlebnis. Die Modularisierung samt erforderlicher Leistungsbewertung (siehe auch Fazit) erforderte die einheitliche Bewertung einer mündlichen Prüfungsleistung, wofür sich die „Beurteilungskriterien für die Rederhetorik“ von Elmar Bartsch (2009) als hilfreich erwiesen<sup>2</sup>. Zum einen können die Studierenden sie vorbereitend nutzen. Zum anderen ermöglichen sie zusammen mit der Videoaufnahme eine nachvollziehbare Prüfungsleistung.

In der letzten Sitzung erfolgen ein abschließendes Videofeedback der Präsentation und die Reflektion

der anfangs gesteckten Ziele. Im Anschluss gibt es ein Feedback für die Gruppenarbeit und die Dozentin. Die überschaubare Gruppengröße ermöglicht jedem eine freiwillige Rückmeldung. Dadurch konnte das Konzept in den letzten Jahren in seinen Inhalten spezialisiert, in seiner Methodik modifiziert und auf die Bedürfnisse der Studierenden abgestimmt werden. Ziel ist es, auch perspektivisch offen für ihre Bedürfnisse zu bleiben.

Im Sommersemester 2008 wurden alle Sprecherziehungskurse mit Fragebögen durch das Institut für Deutsche Philologie evaluiert, um möglicherweise Konzeptualisierungen zu optimieren. Im Sommersemester 2010 folgte eine Evaluierung durch die Stabsstelle Integrierte Qualitätssicherung der Universität Greifswald. Beide Evaluierungen bestätigten, dass die Studierenden die Inhalte der Lehrveranstaltung als sehr relevant erachteten und sehr zufrieden mit der Art der Umsetzung der Inhalte waren. Auch die verbalen Rückmeldungen der Studierenden im Schlussfeedback der Lehrveranstaltung zeigen wiederholt, dass diese als äußerst hilfreich, relevant und effizient wahrgenommen wird, weil sie ganz praxisnah mündliche Schlüsselkompetenzen ausbildet. Viele Studierende betonen die Relevanz, nehmen eine Verbesserung ihrer rhetorischen Fähigkeiten wahr und äußern den Wunsch nach einer Erweiterung oder Fortführung solcher Angebote.

### 4. BEMERKUNGEN ZUR IDEE VON POLYVALENZ DER LEHRVERANSTALTUNG

Nach Driesner (2013, S. 16) lässt sich Polyvalenz auf der Ebene der Lehrveranstaltungen als das gemeinsame Lernen von Studierenden unterschiedlicher Studiengänge betrachten, welches unter anderem die Möglichkeit bietet, gleichsam

Flexibilität und Professionalität auszubilden. In der vorgestellten Lehrveranstaltung kommen Studierende verschiedener Fachrichtungen und avisiert Schularten zusammen, was sinnvoll und befruchtend ist. Problem und Chance zugleich sind oft unterschiedliche Wissensbestände und Affinitäten zu den verschiedenen Themen der Lehrveranstaltung. Studierende mit dem Unterrichtsfach Deutsch können bereits umfangreiches Vorwissen in Phonetik, Phonologie oder ein Grundverständnis von Kommunikationsmodellen haben, Studierende mit anderen Fachkombinationen zeigen dort vielleicht noch Valenzen. Dies ist jedoch nicht zwangsläufig der Fall. Es gibt durchaus Studierende, die sich bereits aus persönlichem Interesse oder in Lehrveranstaltungen aus der Pädagogischen Psychologie oder Didaktik mit kommunikationswissenschaftlichen Themen auseinandergesetzt haben. Zum anderen ist ein „fachfremder“ und natürlicher Blick oft erfrischend offen und konstruktiv. Unabhängig von der fachlichen Ausrichtung oder der gewählten Schulart bleiben allgemeine Prinzipien einer sprecherisch-rhetorischen Ausbildung für alle verbindend. Für Studierende, die in Zukunft nicht „klassisch“ in der Schule unterrichten, sondern stattdessen in die Erwachsenenbildung gehen oder eine weitere universitäre Laufbahn anstreben, ist die Veranstaltung ebenso fruchtbar wie für viele andere Berufe, in denen mündliche Kompetenzen gefordert sind. Nicht zuletzt betrifft dies ebenso die private Kommunikation. Dessen sind sich die Studierenden bewusst und zeigen erfreulicherweise eine große Bereitschaft, sich der vielfältigen Thematik mit Engagement zu öffnen.

## 5. FAZIT UND AUSBLICK

Der Lehrer gehört zu den Sprechberufen, zu de-

nen auch Schauspieler oder Sänger zählen. Während diese jedoch im Rahmen der Ausbildung eine umfangreiche Stimmbildung mit Einzel- und Gruppencoaching verpflichtend durchlaufen, gibt es für Lehramtsstudierende an vielen deutschen Hochschulen kein obligatorisches Angebot für sprecherzieherischen Unterricht. Mit dem Wintersemester 2012/13 wurden an der Greifswalder Universität modularisierte Studiengänge für Lehramter an Gymnasien und Regionalen Schulen (Haupt- und Realschulen) eingeführt. Bis dahin besuchten Lehramtsstudierende obligatorisch die Lehrveranstaltung Sprecherziehung im Umfang von zwei Semesterwochenstunden<sup>3</sup>, Lehramtsstudierende mit dem Unterrichtsfach Deutsch in gleichem Umfang zusätzlich die Lehrveranstaltung „Sprechfertigkeit/Rhetorik“<sup>4</sup>. Mit der Einführung der Modularisierung entfiel die Teilnahmepflicht zur letztgenannten Veranstaltung, seit dem Wintersemester 2014/15 wählen Studierende aller Lehramtsfächer im Rahmen des Moduls Angewandte Schulpädagogik lediglich zwischen einer zweistündigen Lehrveranstaltung in Medienpädagogik, Politischer Bildung oder Sprecherziehung<sup>5</sup>. Die Pflicht zur Sprecherziehung entfällt somit. Derzeit ist eine neue Studienordnung in Arbeit, die erfreulicherweise plant, die Sprecherziehung wieder als verpflichtend zu integrieren. Wie dieser Beitrag zeigen möchte, besteht dafür eine hohe Notwendigkeit. Bis dahin sollten Möglichkeiten ausgeschöpft werden, Studierende werbend von der Relevanz und der Erweiterung ihrer mündlichen Schlüsselkompetenzen zu überzeugen. Zusätzlich könnten sich Angebote in den jährlichen Projektwochen dieser Thematik widmen.

Denn: Lehrende *müssen* reden und sie sollten es *können*. Dabei bewirkt das *wie*, dass es die Schüler tatsächlich erreicht.

## ANMERKUNGEN

[1] Werden Personenbezeichnungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet, so schließt dies das jeweils andere Geschlecht mit ein.

[2] Die Kriterien umfassen optische, akustische, sprachliche und methodische Aspekte. Für die prüfungsrelevante Einschätzung verknüpft werden hier Stimme, Sprechausdruck, Körpersprache und inhaltlicher Aufbau der Rede mit einem Punktesystem bewertet.

[3] [www.uni-greifswald.de/fileadmin/mediapool/1\\_studieren\\_lehren/Ordnungen/Studienordnungen/gem\\_best\\_la\\_2000.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mediapool/1_studieren_lehren/Ordnungen/Studienordnungen/gem_best_la_2000.pdf), [20.04.2016].

[4] <http://www.uni-greifswald.de/studieren/pruefungen/ordnungen/lehramtsstudiengaenge/studienordnungen-lehramt-ab-matrikel-2000.html>, [20.04.2016].

[5] Prüfungs- und Studienordnung [http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/e\\_dez4/zpa/PO/Lehramt\\_modularisiert/Bildungswissenschaften/PSO\\_BW\\_Gym\\_Lesefassung\\_AEndS-2014.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/e_dez4/zpa/PO/Lehramt_modularisiert/Bildungswissenschaften/PSO_BW_Gym_Lesefassung_AEndS-2014.pdf), [20.04.2016].

## LITERATUR

[1] Aderhold, E. & Wolf, E. (2009). *Sprecherzieherisches Übungsbuch*. Leipzig: Henschel.

[2] Bartsch, E. (2009). *Sprechkommunikation lehren 2: Gesammelte Aufsätze und Vorträge. Band 2: 1984-1993*. Alpen: Pabst Press.

[3] Driesner, I. (2013). Polyvalenz – Überlegungen zu einem vielseitigen Begriff. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 16-23.

[4] Dudenredaktion (Hrsg.). (2015). *Duden: Das Aussprachewörterbuch*. Berlin: Bibliographisches Institut.

[5] Fischbacher, A. (2014). *Voice sells: Die Macht der Stimme im Business*. Offenbach: Gabal.

[6] Fiukowski, H. (2010). *Sprecherzieherisches Elementarbuch*. Berlin: Walter de Gruyter.

[7] Geißner, H. (1973). *Rhetorik*. München: Bayerischer Schulbuchverlag.

[8] Haselbeck, F. (1999). *Lebenswelt Schule: Der Schulalltag im Blickwinkel jugendlicher Hauptschülerinnen und Hauptschüler. Einstellungen, Wahrnehmungen und Deutungen*. Passau: Rothe.



## ÜBER DEN RYCK GESCHAUT

Foto: Kilian Dorner

### CONCEPTUAL CHANGE IM SCHLÜSSELKOMPETENZERWERB: (WEITER-)ENTWICKLUNG EINES POLYVALENTEN KONZEPTE

CLAUDIA WENDT, DOMINIK FRISCH, ANNIKA RATHMANN UND JULIA KITTEL  
OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG  
PROJEKT FOKUS: LEHRE

**ABSTRACT** Der folgende Beitrag arbeitet die Zielstellung des Kompetenzerwerbs in einem Ansatz polyvalenter Lehre anhand des Schlüsselkompetenzkonzeptes der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg heraus, welches seit 2013 als additives Angebot existiert. Anhand der quantitativen und qualitativen Evaluationsdaten wird der Entwicklungsprozess der Veranstaltung nachvollzogen und infolgedessen die Weiterentwicklung zu einem auf den Lernprozess orientierten Lehrformat abgeleitet, das Kompetenzerwerb und Conceptual Change mit Fokus auf die Herausforderungen in der Studieneingangsphase fördert.

#### CONCEPTUAL CHANGE IM POLYVALENTEN SCHLÜSSELKOMPETENZERWERB

Vor dem Hintergrund eines demographischen Wandels und Fachkräftemangels wird der Anschlussfähigkeit des Hochschulstudiums in der Arbeitswelt, welche unter dem Schlagwort „Employability“ firmiert, und der Ausbildung von Schlüsselkompetenzen eine gesteigerte Bedeutung beigemessen. Vor allem Kreativität, Offenheit und Flexibilität werden in der Arbeitswelt als wichtige Schlüsselkompetenzen von den Hochschulabsolventinnen und -absolventen gefordert (vgl. Brinker, 2015, S. 97). Dabei ist wichtig, dass die erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten polyvalent – also breit gefächert, über die Grenzen des eigenen Faches hinweg – einsetzbar sind und auch im Alltagsgebrauch zur Problemlösung in komplexen Situationen führen können (Rhein, 2013, S. 6,14). In Anbetracht der Notwendigkeit von Schlüssel-

kompetenzen in der Hochschulausbildung ist in der vergangenen Dekade eine breite Variation an Konzepten über verschiedene Hochschulformen und Fächer hinweg entstanden. Allerdings ist in dieser konzeptionellen Breite auch zu erkennen, „dass es die Strategie nicht gibt, mit der Schlüsselqualifikationen<sup>1</sup> optimal gefördert werden können“ (Knauf & Knauf, 2003, S. 7). Ein Konsens lässt sich im Querschnitt existierender Konzepte jedoch darin erkennen, dass partizipative Lehrformen, die zur aktiven, bewussten Auseinandersetzung und zur Reflexion über den eigenen Kompetenzerwerb anregen, am erfolgversprechendsten sind und Schlüsselkompetenzen nicht unreflektiert nebenbei erworben werden können (vgl. ebd., S. 7 f.). Damit verbindet sich ein konstruktivistisches Lernverständnis, welches davon ausgeht, dass das

Lernen eine Form der Veränderung von Strukturen im eigenen Denken und Handeln darstellt. Neues Wissen und neue Kompetenzen müssen in ein bestehendes System integriert werden. Das bedeutet, „dass vorhandenes Wissen und eingefahrene Verhaltens- und Denkmuster ergänzt, angepasst oder gar ersetzt werden“ müssen (Knauf, 2003, S. 21). Damit stellt sich die Frage, welche Faktoren diese Veränderungsprozesse veranlassen bzw. unterstützen können.

Ob ein Lernen stattfindet, hängt auch davon ab, als wie nützlich und brauchbar Studierende die erhaltenen Informationen bewerten. Werden die neuen Informationen als nützlich eingestuft, findet Lernen statt, ansonsten werden diese nicht in das bestehende System integriert (vgl. Knauf, 2003, S. 21). An dieser Stelle setzt auch das Konzept des Conceptual Change an. Viele Studien mit Kleinkindern untersuchen deren Konzepterweiterung, die mit zunehmender Erfahrung konkreter wird (vgl. Vosniadou, Vamvakoussi & Skopeliti, 2008, S. 18 f.). Während sich ein Großteil der Kinder in der ersten Grundschulklasse die Erde als Scheibe oder Hohlkugel vorstellt, haben die meisten Kinder nach drei Jahren die in ihrer Kultur vorherrschende Ansicht über die Erde angenommen (vgl. Stark, 2002, S. 3). Bereits seit den 1980er Jahren werden „Veränderungen in der Wissensstruktur von Lernenden, bei denen anfängliche ‚Fehlkonzepte‘ von wissenschaftlich akzeptierten Konzepten abgelöst werden, als ‚Conceptual Change‘ bezeichnet“ (ebd., 2002, S. 3).

Wird der Conceptual Change auf den Hochschulkontext übertragen und auf die Wissenskonzepte von Studierenden angewendet – besonders in kritischen Phasen des Studiums, z. B. in der Studieneingangsphase – scheint es adäquater, den

Begriff „Fehlkonzepte“ durch „Schwellenkonzepte“ zu ersetzen (vgl. Walter & Riegler, 2016, S. 284). Da davon ausgegangen wird, dass es sich bei den vorhandenen Konzepten der Studierenden nicht um grundsätzlich falsche Konzepte, sondern um den Schritt einer Transferleistung handelt, die in einem Verstehensprozess erbracht werden muss (vgl. Frisch, Wendt & Pohlenz, 2015, S. 159). Bedingungsfaktoren für einen Conceptual Change bilden u. a. die eigene Zielorientierung und das persönliche Interesse in Bezug auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen. Der „Nutzwert“ eines Angebots ist zudem von verschiedenen motivationalen, aber auch emotionalen Aspekten (z. B. Angst und Unbehagen) in Bezug auf den Lernprozess abhängig. Das gilt vor allem für Inhalte, die in enger Verbindung zur eigenen Person stehen, wie es in der Ausbildung von Schlüsselkompetenzen durchaus der Fall ist (vgl. Stark, 2002, S. 23). Damit ist auch Ambiguitätstoleranz ein wichtiger Bedingungsfaktor für Conceptual Change. „Während ungewissheitstolerante Personen dazu neigen, unbekannte, widersprüchliche, komplexe, nicht oder nicht leicht zu lösende Situationen als positive Herausforderung zu bewerten, haben ungewissheitsintolerante Personen die Tendenz, ambigue Situationen als Quelle von Bedrohung zu interpretieren.“ (Stark, 2002, S. 23) Dies zeigt auf, dass die Schwellenhöhe in Bezug auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen in einem polyvalenten Konzeptansatz unterschiedlich ausfallen kann. Die Schwelle erscheint nach Meyer und Land (2003, S. 11) in manchen Disziplinen (z. B. den naturwissenschaftlichen Fächern) höher als in anderen (z. B. Kulturwissenschaften), daraus wird aber deutlich, dass dort, wo Schwellen im Zugang zum Lernen auftreten, Unterstützungsmaßnahmen erforderlich

werden, die in der jeweiligen Lernumgebung zu suchen sind.

Wenn Studierende also befähigt werden sollen, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (vgl. Erpenbeck & Heyse, 1996, S. 82) auszubilden bzw. weiterzuentwickeln, sodass sie ganz im Sinne des Polyvalenz-Verständnisses vielseitig anschlussfähig sind, dann braucht es offene Lern- und Erfahrungsräume, die Möglichkeiten zur Reflexion bieten und Angebote bereithalten, die erworbenen Kompetenzen im Studium anwendbar zu machen (vgl. Rhein, 2013, S. 14). Als besonders leistungsfähige Lehrform – im Sinne einer konstruktivistisch geprägten „Ermöglichungsdidaktik“ – erweist sich projektförmiges Arbeiten. Hier werden in einem Team Bewältigungsstrategien zur Lösung von Aufgaben entwickelt, die ein hohes Maß an Kooperation, Planung, Selbstständigkeit und Zeitmanagement voraussetzen (Knauf, 2003, S. 23 f.). In einem explorativen Ansatz zur Erweiterung der hochschulischen Ausbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU) ist ein additives Schlüsselkompetenzkonzept entstanden, dessen Entstehung, Evaluation und reflexiv-vollzogene Weiterentwicklung auf Grundlage dieser theoretischen Einordnung nachgezeichnet werden soll.

### KONZEPTIONELLE (WEITER-)ENTWICKLUNG DES SCHLÜSSELKOMPETENZKONZEPTS

In Anlehnung an die Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2005) und der von Erpenbeck und Heyse (2007) ist für die Schlüsselkompetenzausbildung an der OVGU folgende Eigendefinition handlungsleitend: „Schlüsselkompetenzen sind eine Kombination

aus Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen, die alle Menschen zur Bewältigung komplexer und dynamischer Anforderungen für ihre persönliche Entfaltung, soziale Integration, Beschäftigung und ihren Bürgersinn benötigen.“ Das Schlüsselkompetenzkonzept an der OVGU will dazu befähigen, verschiedene Medien und Präsentationstools wirksam einzusetzen, in heterogenen Gruppen zielführend und wertschätzend zu arbeiten und Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen.

Der Bereich für eine additive Schlüsselkompetenzausbildung an der OVGU besteht seit drei Jahren und wird kontinuierlich weiterentwickelt. In einer Vorlesung werden die theoretischen Wissensgrundlagen zu sieben verschiedenen Schlüsselkompetenzthemen<sup>2</sup> angeboten. Mit einem explizit polyvalenten Fokus richtet sich die Vorlesung an Studierende aller Fakultäten und Semester, vor allem aber an Erstsemester-Studierende, da eine frühe Auseinandersetzung mit den Themen die Chance bietet, einen Lernprozess anzustoßen, der sich schon während des Studiums auf die Performance der Studierenden in anderen Bereichen positiv auswirken kann.

Neben dem entstandenen additiven Angebot sind die Fakultäten durch die jeweiligen Schlüsselkompetenzverantwortlichen dazu angeregt, der Integration von Lernzielen zur Entwicklung von Schlüsselkompetenzen eine wichtige Stellung in der Beurteilung und Entwicklung von aktuellen und neuen Lehrangeboten einzuräumen.

Die Ringvorlesung<sup>3</sup> Schlüsselkompetenzen wurde im Wintersemester (WiSe) 2015/16 im dritten Durchlauf angeboten und unterliegt einer stetigen Weiterentwicklung. Im Zentrum steht die Ausrichtung auf Lernerfolg mit der intendierten Wirkung

eines Konzeptwandels in der Studieneingangsphase. Das Konzept der Fokussierung auf Credit Points soll verworfen werden und das Lernen stärker in den Mittelpunkt rücken. Entsprechend nimmt die Prozessorientierung über die Jahre eine immer konkretere Gestalt im Konzept der Vorlesung ein. Begonnen hat die Veranstaltung als freiwilliges Zusatzangebot mit vier unbenoteten Credit Points im WiSe 2013/14. In diesem Format waren sieben Themen in den vier Blöcken nach dem Modell von Erpenbeck und Heyse (vgl. ebenda, 2007) geordnet. Zu den jeweiligen Vorlesungen wurden schriftliche Einzelaufgaben zur Anwendung und Reflexion des Theoriewissens angeboten, welche blockweise auf Abgabe und Mindestanforderungen kontrolliert wurden. Die Veranstaltung konnte während dieser Zeit im freien Wahlbereich durch Studierende eingebracht werden. Leider ist eine Anrechnung von unbenoteten Leistungsscheinen trotz der expliziten Veranlagung innerhalb der Bologna-Reform in vielen Curricula nicht möglich. Aus diesem Grund wurde in der Weiterentwicklung darauf geachtet, dass alle grundständig Studierenden die Möglichkeit erhalten, die geleistete Arbeit in ihr Studium zu integrieren. Im zweiten Durchlauf wurden die Lernanforderungen deswegen auf ein Volumen von fünf Credit Points erhöht. Außerdem wurden Portfolios verpflichtend für eine erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung eingeführt. Die vier Aufgabenblöcke wurden semesterbegleitend abgegeben und kontrolliert, woraus eine Gesamtnote generiert werden konnte. Mit den Erfahrungen der ersten zwei Durchläufe und dem Ziel, den Prozessfokus der Veranstaltung weiter zu stärken, wurden deutliche Veränderungen vorgenommen. Die Vorlesung wurde durch

Tutorien ergänzt, wodurch es möglich wurde, die Teilnehmenden in Lerngruppen aufzuteilen. Die größte konzeptionelle Änderung war das neue Prüfungsdesign, welches einen Gruppenlernprozess in den Vordergrund rückte. Im Zentrum der Veranstaltung standen nun interdisziplinäre Projektgruppen, welche von den Studierenden innerhalb der Tutorien frei gebildet wurden. Die Gruppen konnten die Themen ihrer Projekte selbst festlegen und mussten aufgrund der Veranstaltungsstruktur dabei einen überfachlichen Fokus einnehmen. Für eine bessere Förderung des Projekt- und Lernverlaufs wurden die Vorlesungsthemen neu angeordnet. Inhalte wie z. B. Ideengenerierung und Teamarbeit werden am Anfang des Semesters angeboten um arbeits- und gruppenspezifische Prozesse zu unterstützen, wohingegen Präsentationstechniken am Semesterende vermittelt werden. Damit wurde die Vorlesung dem Prozessfokus und dem Lernfortschritt der Studierenden untergeordnet. Innerhalb der Tutorien wurden Zwischenergebnisse der Projektarbeit auch während des Semesters abgefordert, welche eine schrittweise Hinführung zur Abschlussleistung darstellten. Die Gesamtnote setzt sich aus dem Ergebnis und der Reflexion der Gruppenleistung zusammen.

Der gesamte Gruppenprozess wird zusätzlich durch eine Selbstreflexion<sup>4</sup> der Einzelpersonen gerahmt. Bezogen auf die eigene Person wird vor Beginn und nach dem Abschluss der Gruppenarbeit bzw. am Anfang und am Ende des Semesters von jedem/jeder Studierenden eine Einzelreflexion verlangt. Diese Rahmung soll einen Anstoß zur Entwicklung des eigenen Lernprozesses geben. Abbildung 1 stellt die unterschiedlichen Konzeptentwicklungen der letzten drei Jahre in Zusammen-

hang mit den analog weiterentwickelten Evaluationsdesigns dar.

den Fragebogen.<sup>6</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass die Betreuung außerhalb der Lehrveranstaltung als durchweg positiv eingeschätzt wurde. Die Mehrheit der Studierenden ist sowohl mit den Hilfestellungen bei Fragen und Problemen, der Erreichbarkeit der Ansprechpersonen als auch mit der Verfügbarkeit von Informationen zufrieden. Die Informationen zur Veranstaltung erreichen die meisten Befragten durch Kontakte zu Kommilitonen, gefolgt von der Homepage der Universität und den Hinweisen der Lehrenden. Die Bewertung der sieben Vorlesungsthemen verdeutlicht, dass vor allem den beiden Themen „Kreatives Denken“ und „Systemisches Denken“ eine hohe Bedeutsamkeit

## EVALUATIONSVERFAHREN UND -ERGEBNISSE

Das Evaluationsdesign folgt den konzeptionellen Weiterentwicklungen der Lehrveranstaltung und zielt darauf, mittels eines breiten methodischen Spektrums alle Aspekte der Veranstaltung zu erfassen. Im ersten Durchlauf wurde die Vorlesung mittels standardisierter Fragebögen, welche am Ende der Veranstaltung ausgegeben wurden, evaluiert.<sup>5</sup> Insgesamt beantworteten 71 Personen

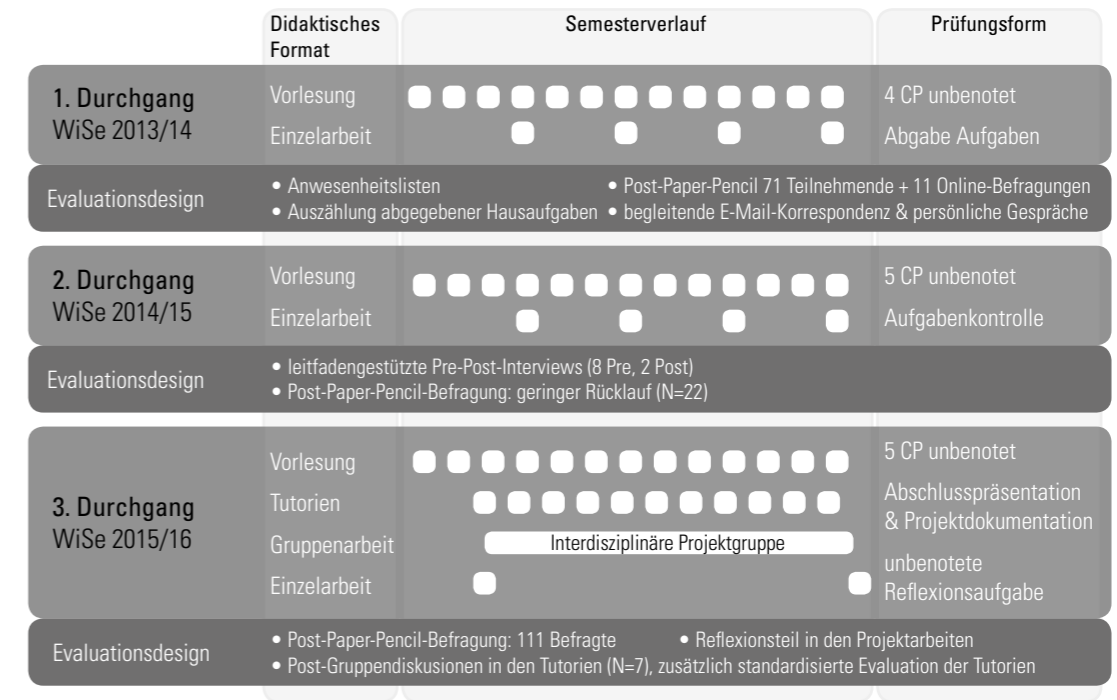


Abbildung 1 Überblick über Konzeptentwicklungen und dazugehörige Evaluationsdesigns

attestiert wird. Hierbei sehen die Studierenden den vergleichsweise größten Kompetenzzuwachs sowie einen besonders ausgeprägten Anwendungsbezug. Aufgrund der Nicht-Anrechenbarkeit der Lehrveranstaltung in einigen Curricula brach die Teilnahme über das Semester hinweg immer weiter ein.

Im zweiten Durchlauf wurde die Evaluation um eine qualitative Erhebung mittels leitfadengestützter Interviews im Pre-Post-Design erweitert, um auf weitere Details fokussieren zu können.<sup>7</sup> Ziel dabei war es, sich stärker auf die Erwartungshaltungen und Teilnahmemotivationen der Studierenden einzustellen und daraus Anhaltspunkte für die künftige bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen ableiten zu können. Dazu wurden die Teilnehmenden mittels eines Aufrufes in der Eröffnungsvorlesung sowie zwei Einladungen per E-Mail zur Interviewteilnahme angesprochen. Die Kernaussagen aus den acht Interviews bilden ab, dass die Lehrveranstaltung als fakultätsübergreifendes Konzept auf einen breiten Zuspruch seitens der Studierenden stößt. Der Themenkanon gefällt den Studierenden, aber das Format der Vorlesung für die besagten Inhalte wird kritisch gesehen. Aussagen wie „*Wieso machen die eine Vorlesung über soziale Kompetenzen, wenn das doch eigentlich in einem ganz anderen Raum beigebracht werden sollte?*“ (7), zeigen deutlich, dass Übungen und Seminare einen geforderten Entwicklungsschritt für das Konzept darstellen. Die Studierenden sehen auch die Chance der eigenen Kompetenzentwicklung und zusätzlichen Reflexion über die eigenen Arbeitsprozesse über das Studium hinaus, so z. B. „*[...] hab' ich mir insbesondere erhofft, dass wenn ich die jetzt im ersten Semester gleich belege, mein*

*ganzes Studium davon profitieren kann. Also so je eher desto besser*“ (5), wie auch „*Schlüsselkompetenzen sind für mich Dinge, die Menschen [...] einfach mitbringen sollten. Also Dinge, die man grundsätzlich voraussetzen könnte, um einfach ein besseres Arbeiten zu gewähren*“ (2). Die Notwendigkeit eines Konzeptwandels innerhalb der Universität, bei den Lehrenden und den Studierenden, lässt sich zusätzlich anhand des folgenden Zitats ableiten: „*Also Schlüsselkompetenzen sind für mich die Kompetenzen, die wir an der Uni nicht lernen*“ (8). In den Post-Interviews – zu denen alle Teilnehmenden der Pre-Interviews eingeladen waren – wurde nochmals die Relevanz der Themen betont. So tauchte mehrmals die metaphorische Dekonstruktion des Schlüsselkompetenzbegriffes, beispielsweise in dieser oder ähnlicher Form auf: „*Schlüsselkompetenzen ist mit einem Schlüssel verantwortungsvoll umgehen zu können. [...] Also dass man wirklich mit Menschen gut umgehen kann und zusammenarbeiten kann, kooperieren kann, sich austauschen kann und so alles was so ein bisschen die Grundlage vom Fachlichen bildet und darüber hinausgeht*“ (1). Verstärkt wurde zudem der Wunsch nach anderen didaktischen Formaten, Übungen und Seminaren geäußert, wie sich z. B. in folgender Aussage darbietet: „*[...] aber sicherlich ist es sinniger in Gruppen zu arbeiten und die Studierenden unterschiedlicher Studiengänge miteinander arbeiten zu lassen.*“ (8) Die Ergebnisse der Pre- und Post-Evaluation waren somit ein wichtiges Argument in der Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung, besonders im Hinblick auf stärker anwendungsbezogene Lehrformen und vor dem Hintergrund der Anbahnung eines Conceptual Change.

Im dritten Durchlauf der Veranstaltung wurde

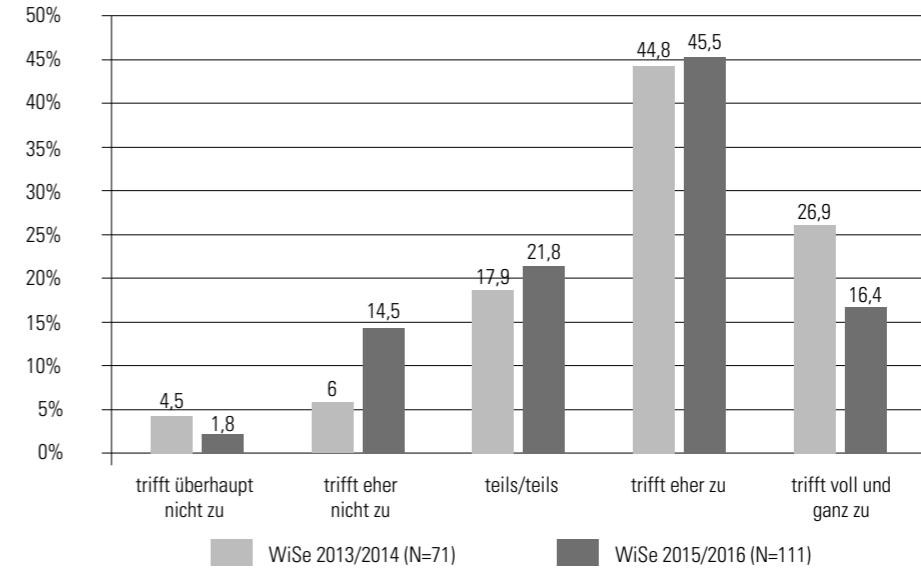
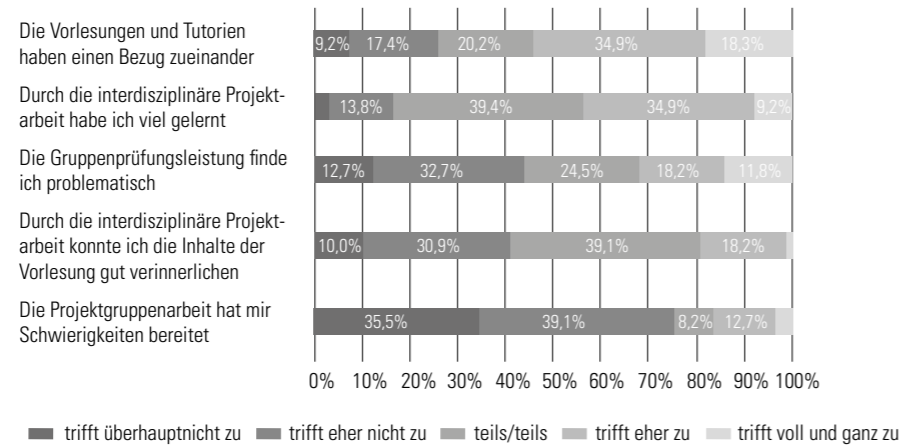


Abbildung 2 Zufriedenheit mit der Lehrveranstaltung „Schlüsselkompetenzen“, WiSe 2013/2014 (1. Durchlauf) und WiSe 2015/2016 (3. Durchlauf) im Vergleich, Angaben in Prozent<sup>8</sup>

wiederum zur Evaluation der Vorlesung auf eine quantitative Paper-Pencil-Befragung zurückgegriffen. Ziel war es, nach Überarbeitung des Veranstaltungskonzeptes die Befunde zum ersten Durchlauf in Beziehung setzen zu können. Insgesamt beteiligten sich 111 von 124 Studierenden an der Post-Befragung. Der sehr gute Rücklauf ist auf die Austeilung der Fragebögen im Vorfeld der Abschlussprüfung zurückzuführen. Insgesamt lässt sich für die Veranstaltung ein geringes Abbruchverhalten attestieren. Dies zeigt sich anhand der konstanten Teilnehmerzahl von anfangs 132 und zuletzt 124 Personen in den Tutorien. Kritisch kann hinsichtlich der fachlichen Verteilung festgestellt werden, dass die Veranstaltung dem Ziel der interdisziplinären Teilnehmerstruktur nicht gerecht

werden konnte. Ein Großteil der Studierenden entstammt wirtschafts- bzw. geisteswissenschaftlichen Fächern. Angehörige der MINT-Disziplinen sind demgegenüber deutlich unterrepräsentiert.

Im Abgleich der Ergebnisse des ersten und dritten Durchlaufs kann der Veranstaltung eine breite Zustimmung seitens der Studierenden attestiert werden (vgl. Abbildung 2). Jedoch bleibt die Herausforderung einer erfolgreichen Übertragung der Lehrinhalte in einen praktischen Anwendungskontext. Die neu initiierten Tutorien und Projektgruppenarbeiten bilden einen ersten erfolgreichen Schritt, sind aber anhand der Evaluationsergebnisse definitiv noch nicht als ausreichend zu beurteilen. So wird zwar insgesamt ein positiver



**Abbildung 3** Beurteilung der vorlesungsbegleitenden Tutorien und der Projektgruppenarbeit, WiSe 2015/2016 (3. Durchlauf) (N=111), < 5% wird nicht benannt

Lernerfolg aufgrund des Praxisbezugs von den Teilnehmenden zurückgemeldet, zugleich aber nimmt die Lücke zwischen den in der Vorlesung angebotenen Inhalten und der praktischen Anwendung zu (vgl. Abbildung 3).

Um auch den konzeptionellen Veränderungen ausreichend Rechnung zu tragen, wurden zusätzlich Gruppendiskussionen in den Tutorien durchgeführt und die Teilnehmenden um eine Kurzbewertung der Tutorien gebeten.<sup>9</sup> Dabei wurde deutlich, dass obwohl die gesamte Lehrveranstaltung (Vorlesung und Tutorien) nur leicht positiv bewertet wurde, die Tutorien und Gruppenarbeiten sehr gut angenommen wurden. Zudem wurde die Schwierigkeit der Übertragung der theoretischen Vorlesungsinhalte auf die praktische Projektgruppenarbeit

hervorgehoben, dies stützt die Ergebnisse der Paper-Pencil-Befragung. Zugleich wurden die aufgefasste Zweckmäßigkeit und der wahrgenommene Lernerfolg bei den Gruppenarbeiten betont. Auch die Gruppeninterviews und die Post-Befragung liefern an dieser Stelle ein einheitliches Bild in der Bewertung der Wirksamkeit der Lehrveranstaltung: Während die Projektgruppenarbeit den Studierenden leicht fällt und sie diesem Bereich einen hohen Lernerfolg zuschreiben, wird der Übertrag zwischen Vorlesung und Projektarbeit als schwierig beurteilt.

## AUSBLICK IN DER KONZEPTWEITERENTWICKLUNG

Aus den vorgestellten Ergebnissen lässt sich subsumieren, dass der Erwerb von Schlüsselkompetenzen dem Prinzip der polyvalenten Lehre folgen sollte, um vielseitige anschlussfähige, studien- und berufsbezogene Kompetenzen auszubilden und kooperativ anzuwenden. Für einen reflexiven Veränderungsprozess – einen Konzeptwandel – bezogen auf wissenschaftliche Konzepte und berufsbezogene Kompetenzen, bedarf es offener Lernräume, die – nach persönlichem Nutzwert – selbstbestimmtes Lernen ermöglichen und zu eigenständigem, reflektiertem Handeln befähigen. In der Gestaltung von Lernumgebungen müssen dabei die Schwellenkonzepte von Studierenden in Bezug auf ihre fachlichen und bildungsbiographisch geprägten bestehenden Konzepte berücksichtigt werden und auch Zeit für den Prozess des Conceptual Change eingeplant werden. Die zentralen Ergebnisse der vorgestellten Evaluation bestärken diesen Ansatz. Die Studierenden, die sich durchaus differenziert und kritisch geäußert haben, unterstützen eine Ausweitung des anwendungsorientierten Formates. Dabei muss insgesamt die kritische Frage gestellt werden, ob ein frontales Veranstaltungsformat (Vorlesung) mit dem Blick auf technische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen den aktuellen Entwicklungen der polyvalenten Lehre gerecht wird. Die Stärkung der Prozessorientierung und des Prüfungsdesigns gilt als zentraler Entwicklungsschritt für das spezifische Schlüsselkompetenzangebot an der OVGU. Das bloße ‚Konsumieren‘ von Inhalten muss ersetzt werden durch ein bedarfsgerechtes Angebot, welches sich an den Lernfortschritten und den unterschiedlichen Bedarfen der Studie-

renden orientiert. Damit verbunden ist die lokale Zielsetzung, verstärkt Studierende aus den MINT-Fächern zu erreichen. Insgesamt wird deutlich, dass dem Conceptual Change in Bezug auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen in polyvalenten Lernumgebungen eine eigenständige Rolle im Studium eingeräumt werden muss.

## ANMERKUNGEN

[1] Der Begriff Schlüsselqualifikation ist hier als Synonym zu Schlüsselkompetenzen zu verstehen.

[2] Persönlichkeitsentwicklung, Kreatives Denken, Moderation, Präsentation, Kommunikation, Ziel- und Zeitmanagement, Systemisches Denken, Teamarbeit.

[3] Das Lehrangebot wird durch vier Dozierende aus drei Fakultäten der Hochschule freiwillig und zusätzlich zum Lehrdeputat gewährleistet. Die Veranstaltung trägt die Bezeichnung „Ringvorlesung“, um das neue Konzept in die bestehenden universitären Formatstrukturen einzuordnen.

[4] Die Studierenden reflektieren zu Semesterbeginn in Einzelarbeit ihre innere Aufstellung/ihr inneres Team angelehnt an Schulz von Thun (1998) „Inneres Team“. Nach Abschluss der Gruppenarbeit und aller Prüfungen schreiben sie eine weitere Reflexion ihrer inneren Aufstellung (zu Semesterende) bzw. welche Veränderungen sich über den Semesterverlauf entwickelt haben.

[5] Enthalten waren darin folgende Aspekte: Betreuung der Lehrveranstaltung, Informationskanäle, Bewertung der sieben Vorlesungsthemen, Teilnahmemotive, Zufriedenheit mit der Vorlesung (Interesse an weiterführenden Veranstaltungen, Weiterempfehlen an Kommilitonen, Bezug der Veranstaltungsthemen zueinander, Zufriedenheit mit Konzept der fakultätsübergreifenden Vermittlung, Begeisterung durch

Lerninhalte, Bestärkung der Fortsetzung des Studiums), soziodemografische Angaben (Geschlecht, Alter, Fakultät, Abschluss, Semester).

[6] Dies entspricht bezogen auf die 211 offiziell eingeschriebenen Teilnehmenden einem Rücklauf von rund 34 Prozent. Wird die Zahl der in der ersten Vorlesung anwesenden Studierenden (131 Personen) zugrunde gelegt, so beläuft sich der Rücklauf auf rund 54 Prozent. Die Repräsentativität der Daten kann nach Abgleich von Grundgesamtheit und Stichprobe als gegeben unterstellt werden.

[7] Die Ergebnisse der quantitativen Pre-Post-Befragung waren für diesen Durchlauf leider nicht verwertbar, da mit einem Rücklauf von N=22 eine zu geringe Zahl Studierender an der Evaluation teilgenommen hatte und sich zudem eine Positiv-Verzerrung hin zu besonders engagierten Studierenden zeigte. Dies lässt sich auf die Ausgabe der Bögen innerhalb einer sehr schwach besuchten Vorlesung am Ende des Semesters zurückführen.

[8] Frageformulierung: „Bitte beurteilen Sie, inwieweit die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach zutreffen – Ich bin mit dem Konzept einer fakultätsübergreifenden Lehrveranstaltung zum Thema Schlüsselkompetenzen zufrieden.“ Antwortformat wie dargestellt.

[9] Enthalten waren die Fragen: „1. Wie bewertet ihr die Lehrveranstaltung?“ (1 sehr schlecht – 10 sehr gut); „2. Tutorien im Rahmen der Lehrveranstaltung sind eine sehr gute Ergänzung zu der Vorlesung!“ (1 ich stimme gar nicht zu – 10 ich stimme voll und ganz zu); „3. Die Projektgruppenarbeit ist eine sehr gelungene Möglichkeit die Themen der Vorlesung anzuwenden!“ (1 ich stimme gar nicht zu – 10 ich stimme voll und ganz zu).

## LITERATUR

[1] Brinker, T. (2015). Schlüsselkompetenzen als Brücke zwischen Forschungsorientierung und Berufsbezug? In P. Tremp (Hrsg.), *Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium: Hochschulen als Orte der Wissensgenerierung und der Vorstrukturierung von Berufstätigkeit, Blickpunkt Hochschuldidaktik 126* (S. 83-100). Bielefeld: Bertelsmann.

[2] Erpenbeck, J. & Heyse, V. (1996). Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung. In Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung: Strukturwandel und Trends in der beruflichen Weiterbildung* (S. 15-152). Münster: Waxmann.

[3] Erpenbeck, J. & Heyse, V. (2007). *Die Kompetenzbiografie: Wege der Kompetenzentwicklung*. Münster: Waxmann.

[4] Frisch, D., Wendt, C. & Pohlenz, P. (2015). Conceptual Change in der Studieneingangsphase. In *MINTENDRIN Lehre im Dialog: Tagungsband zum 2. HDMINT Symposium 2015*, S. 163. Verfügbar unter [http://www.hd-mint.de/wp-content/uploads/2014/10/ENDVERSION\\_HDMINT\\_2015\\_Tagungsband.pdf](http://www.hd-mint.de/wp-content/uploads/2014/10/ENDVERSION_HDMINT_2015_Tagungsband.pdf) [13.04.2016].

[5] Knauf, H. (2003). Das Konzept der Schlüsselkompetenzen und seine Bedeutung für die Hochschule: Einführung in das Thema. In H. Knauf & M. Knauf (Hrsg.), *Schlüsselqualifikationen praktisch: Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111* (S. 11-29). Bielefeld: Bertelsmann.

[6] Knauf, H. & Knauf, M. (Hrsg.). (2003). *Schlüsselqualifikationen praktisch: Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111*. Bielefeld: Bertelsmann.

[7] Meyer, J. H. & Land, R. (2003). Threshold concepts and troublesome knowledge: Linkages to Ways of Thinking and Practising within the Disciplines. In C. Rust (Hrsg.), *Improving Student Learning: Improving Student Learning Theory and Practice Ten Years On. [Electronic Version (1-12)]*. Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development.

[8] Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2005). *Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen*. Verfügbar unter <http://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf> [23.02.2016].

[9] Riegler, P. (2014). Schwellenkonzepte, Konzeptwandel und die Krise der Mathematikausbildung. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 9*(4), 241–257.

[10] Rhein, R. (2013). Die Idee polyvalenter Lehre und ihre Grenzen. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 6-15.

[11] Schulz von Thun, F. (1998). *Miteinander Reden: Das Innere Team und situationsgerechte Kommunikation*. Reinbek: Rowohlt.

[12] Stark, R. (2002). Conceptual Change: kognitivistisch oder kontextualistisch? *Forschungsbericht Nr. 149. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie*. Verfügbar unter [https://epub.ub.uni-muenchen.de/257/1/FB\\_149.pdf](https://epub.ub.uni-muenchen.de/257/1/FB_149.pdf) [05.02.2016].

[13] Vosniadou, S., Vamvakoussi, X. & Skopeliti, I. (2008). The framework theory approach to the problem of conceptual change. In S. Vosniadou (Hrsg.), *International Handbook of Research on Conceptual Change* (S. 3-34). New York: Routledge.

[14] Walter, C. & Riegler, P. (2016). Perspektiven auf Wandel: Conceptual Change, Change Management, Change Leadership – eine Synthese. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung: Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 281-294). Wiesbaden: Springer.





**HUMBOLDT RELOADED: WISSENSCHAFTSPRAXIS VON ANFANG AN**  
*Forschendes Lehren und Lernen in polyvalenten Seminargruppen  
am Institut für Kommunikationswissenschaft*

**HANNA GÖLZ**  
**UNIVERSITÄT HOHENHEIM**  
**INSTITUT FÜR KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT (PROJEKT HUMBOLDT RELOADED)**

**JULIA GERSTENBERG**  
**UNIVERSITÄT HOHENHEIM**  
**INHALTLICHE KOORDINATION DES PROJEKTS HUMBOLDT RELOADED**

**ABSTRACT** Das Projekt *Humboldt reloaded: Wissenschaftspraxis von Anfang an* der Universität Hohenheim ermöglicht es Studierenden, unter optimalen Betreuungsverhältnissen in aktuell an Lehrstühlen laufenden Forschungsprojekten mitzuarbeiten oder andere relevante Forschungsfragen zu untersuchen und so frühzeitig im Bachelorstudium aktiv am Wissensgewinn mitzuarbeiten. Das fakultätsübergreifende Projekt hat das Ziel, Studierende zum selbstständigen und kritischen Denken anzuregen und durch die Förderung fachlicher, methodischer, sozialer und personaler Kompetenzen für ein erfolgreiches Arbeiten innerhalb und außerhalb der Wissenschaft vorzubereiten. Grundlage hierfür sind Arbeits- und Lehrmethoden des forschenden Lehren und Lernens. Eine Herausforderung ist der Umgang mit der vorhandenen Polyvalenz in den studentischen Forschungsprojekten, deren Auswirkungen sich auf mehreren Ebenen zeigen.

Der vorliegende Beitrag dokumentiert die Umsetzung des Projekts am Institut für Kommunikationswissenschaft und stellt die mit der Durchführung einhergehenden Erfahrungen der Projektbetreuer<sup>1</sup> und Ergebnisse der Evaluationen durch die Seminarteilnehmer dar. Im Fokus stehen das forschende Lernen in Kleingruppen, der Umgang mit der Polyvalenz dieser Seminargruppen sowie Transfermöglichkeiten für andere Universitäten.

**EINLEITUNG UND HINTERGRUND**

„Wir wollen ein Orchester sein, in dem der eine gut Klavier, der andere gut Geige spielen kann; nach diesem Konzept haben wir auch neue Mitglieder im Ensemble dazugekauft. Nicht nur in einem Chor oder Orchester, auch in einer Behörde und in einem Unternehmen müssen die Mitspieler lernen, mit ihren verschiedenen Instrumenten, mit

ihren verschiedenen Talenten zusammenzuspielen.“ (Olaf Glanz, o. J., zitiert nach Rehm, 2014)

Inwieweit Studierende in ihrem späteren Arbeitsleben, egal ob in Wirtschaft oder Wissenschaft, in der Lage sind, eigenes und fremdes Wissen ziel führend zu nutzen, ist nicht zuletzt von der Hoch-

schul Ausbildung abhängig. Entscheidender Faktor für Qualität und Erfolg ist nach Gien und Böttger (2008) ein lehr- und lernförderndes Klima innerhalb der Universitäten. Sie nennen neben einem offenen und respektvollen Umgang von Studierenden, Lehrenden und weiteren Mitarbeitern auch die Notwendigkeit von ausreichenden Möglichkeiten zu gemeinsamen Gesprächen, Kontaktaufnahmen und Austausch. Auch fordern sie einen frühen Einbezug der Studierenden in die Forschung, damit die Hochschulen ihren vielfältigen Lehr- und Lernzielen gerecht werden.

Allerdings erschweren aktuelle Entwicklungen das Erreichen dergleichen: Erstens wurde in den vergangenen Jahren eine stetig steigende Studierendenzahl verzeichnet. So hat sich die Anzahl der Studierenden vom Wintersemester 2012/13 im Vergleich zum Wintersemester 2000/01 deutschlandweit um insgesamt 38,9 Prozent erhöht (Bundeszentrale für politische Bildung, 2014). Zweitens ist eine verstärkte Heterogenität der Studierenden zu beobachten, da neben jenen, die direkt von der gymnasialen Oberstufe an die Hochschule wechseln, auch zunehmend Studierende zu verzeichnen sind, welche zuvor eine berufliche Ausbildung erworben haben, ein Zweitstudium absolvieren oder neben dem Beruf studieren (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2012, S. 114). In Anbetracht der größeren Bevölkerungsanteile mit Hochschulreife sind auch milieu- und migrationsspezifische Hintergründe aufzuführen. Demgegenüber können gleichzeitig unterproportional „anwachsende Personal-, Sach- und Raumaustattungen [...] zu einer Kultur von Massenvorlesungen“ führen (Selje-Aßmann, Gölz, Gerstenberg & Blum, im Druck). Die damit einhergehenden ver-

schlechterten Betreuungsverhältnisse erschweren eine intensive Anleitung zur individuellen Weiterentwicklung und Förderung verschiedener Wissensstände. Die Studierenden lassen sich nicht nur durch heterogene Wissensbestände und verschiedene Lernbiografien unterscheiden, sondern auch verstärkt anhand ihrer Lebenskontexte: Viele sind mit einer Doppelbelastung aufgrund von Studium und Beruf oder Studium und Familie konfrontiert (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2012, S. 114). Drittens behindern starre Strukturen im Bachelorstudium und dessen Modularisierung sowie die dadurch ausgelöste Credit-Point-Orientierung der Studierenden ein individuelles und flexibles Studium. Studierende richten ihr Studium immer häufiger an Noten und Credit Points aus als an dem Nutzen des Wissens für ihr berufliches und gesellschaftliches Wirken (vgl. auch Euler, 2005). Somit wird deutlich, dass für das erfolgreiche Ausbilden von Studienabsolventen und Nachwuchswissenschaftlern ein neues Lehr-Lern-Verständnis benötigt wird, welches ein Überdenken der Lehrinhalte und -methoden sowie des Verhältnisses zwischen Lehrenden und Lernenden fordert. Zu den Zielen einer Universität sollte neben der Einheit von Lehre und Forschung auch eine hochwertige Lehre gehören. Allerdings wird aufgrund mangelnder Hochschulfinanzierung sowie einer überproportional hohen Bedeutung der Forschung als Karrieregrundlage die Lehre im Hochschulkontext häufig hinten angestellt.

Durch das Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (*Qualitätspakt Lehre*) wird der Entwicklung der Hochschullehre politisch und finanziell mehr Raum gegeben, sodass Anpassungen an die zuvor

beschriebenen Entwicklungen vorgenommen werden können. Eine Variante der Lehrentwicklung ist der Fokus auf die Verbindung von Forschung und Lehre, das forschungsorientierte Lehren und Lernen (FLL). Dieses ist eine lebendige Verbindung zwischen Lernen und Forschen, Wissensaneignung, -anwendung und -erweiterung. Je nach Möglichkeiten des Fachbereichs, Zeitumfangs und Bildungsstandes der studentischen Teilnehmer kann die forschungsorientierte Lehre die Vermittlung von neusten Forschungserkenntnissen, von wissenschaftlich-methodischen Fertigkeiten oder das Begleiten bei einem selbstgeleiteten Forschungsprojekt der Studierenden sein. Wichtig sind die Vermittlung des wissenschaftlichen Arbeitens und des Forschungsprozesses sowie die selbstständige und kritische Art, sich Wissen aneignen zu können, sich organisieren und weiterbilden zu können. Folglich wird das Erwecken einer intrinsischen Motivation fokussiert (Rueß, Gess & Deicke, 2013). Das in der Theorie gelernte Wissen kann praktisch angewendet und getestet werden bzw. über die eigene Erfahrung tiefgehender aufgenommen werden.

### DAS PROJEKT HUMBOLDT RELOADED

An der Universität Hohenheim startete im Rahmen des Qualitätspakts Lehre im Herbst 2011 das Projekt Humboldt reloaded: *Wissenschaftspraxis von Anfang an (HR)* mit dem Ziel, eine forschungsorientierte Lehre zu stärken und an den drei Fakultäten Agrar-, Natur- sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu etablieren – nach dem Vorbild eines Pilotprojekts im Fachgebiet Biologie. In HR stehen studentische Forschungsprojekte im Mittelpunkt, welche von Fachgebieten vorbereitet

und Studierenden zur freien Wahl und freiwilligen Teilnahme angeboten werden. Begleitend laufen Soft-Skill-Kurse für Studierende, didaktische Weiterbildungsangebote für Lehrende, eine Evaluation und eine universitätsinterne Berichterstattung zur Forschung und ihrem Bezug zu aktuellen Themen. Projektleiter ist der ehemalige Prorektor für Lehre, welcher eng mit den Studiendekanen der Fakultäten zusammenarbeitet. Diesen ist je ein Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitern unterstellt, welche von ihren Herkunftsfachgebieten aus als Multiplikatoren die Projektziele verfolgen. Sie bieten selbst studentische Forschungsprojekte an und werben weitere Mitarbeiter als Projektbetreuer an. Für jedes HR-Forschungsprojekt stehen Gelder für Verbrauchsmaterialien und studentische Hilfskräfte zur Verfügung. Die Projekte richten sich ausschließlich an Studierende im Bachelorstudium, haben einen Umfang von 30 bis 180 Stunden und laufen über ein bis zwei Semester während der Vorlesungszeit oder geblockt. Die Studierenden wählen aus einer Vielzahl angebotener Projekte aus und bewerben sich für einen Platz. Seit dem Start von HR ist eine steigende Anzahl von teilnehmenden Studierenden und durchgeführten Projekten zu verzeichnen (1. Jahr = 95 Projekte mit 355 Studierenden, 3. Jahr = 160 Projekte mit 665 Studierenden). Qualifikationsziele der studentischen Projekte sind:

- Anregung zum selbstständigen und kritischen Denken
- Befähigung für erfolgreiches Arbeiten in Forschung und Wirtschaft
- fachliche und persönliche Weiterentwicklung der Studierenden
- Förderung überfachlicher Handlungs- und

Gestaltungskompetenzen

- Ermöglichung individueller Studienschwerpunkte
- tiefgründige Wissensaneignung, basierend auf eigenen Erfahrungen

Um die Ergebnisse aller studentischen Forschungsprojekte eines Jahres zu veröffentlichen und zu präsentieren, findet jeweils zu Beginn eines neuen Studienjahres eine Tagung mit Abstracts, Postern und Vorträgen der Studierenden statt.

### FORSCHENDES LERNEN AM INSTITUT FÜR KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT

Am Institut für Kommunikationswissenschaft werden in jedem Semester zwei bis drei HR-Projekte aus verschiedenen Fachgebieten und zu unterschiedlichen Themen für individuelle Präferenzen der Studierenden angeboten. Neben thematischen Aspekten wird auch darauf geachtet, Studierenden die Möglichkeit zu geben, sich sowohl an grundlegenden als auch an speziellen Methoden auszuprobieren. Um sowohl fachbezogene als auch soziale Kompetenzen durch die Teilnahme an den Forschungsprojekten zu fördern und die Studierenden bestmöglich auf das spätere Arbeitsleben vorzubereiten, werden bei der Zuteilung zu den Projekten neben den individuellen Präferenzen auch das Fachsemester sowie der besuchte Studiengang berücksichtigt, wodurch polyvalente Projektgruppen mit maximal sieben Teilnehmern entstehen. Studierende aller Fachrichtungen der zuvor genannten Fakultäten der Universität Hohenheim können ab dem zweiten Fachsemester an den Forschungsprojekten teilnehmen. Hauptzielgruppe der Projekte sind Kommunikationswis-

senschaftler aus dem dritten und vierten Fachsemester.

In Abbildung 1 ist der Ablauf innerhalb eines Jahres am Institut dargestellt. Die je 180 Arbeitsstunden (6 ECTS) umfassenden Forschungsprojekte finden semesterbegleitend bzw. geblockt innerhalb eines Semesters statt und enthalten alle Schritte eines Forschungsprozesses – vom Finden der Forschungsfrage und der damit verbundenen Literaturrecherche über das Erstellen des Erhebungsinstruments und die Datenerhebung bis hin zur Datenauswertung und -präsentation. Jedes Projekt schließt mit einem individuellen Leistungsnachweis ab. Das sind z. B. Forschungsberichte oder wissenschaftliche Poster. Darüber hinaus erstellt jedes Forscherteam ein Poster und einen Abstract, welche der Projektpräsentation auf der Jahresabschlussstagung dienen.

Themen vergangener Forschungsprojekte waren beispielsweise die Gründe, warum sich Kinder und Jugendliche sogenannten Scripted-Reality-Formaten zuwenden und inwieweit sie deren Inszenierungscharakter durchschauen (Gölz & Niemann, 2015, S. 170-194), welche Metabotschaften in diesen Sendungen vermittelt werden oder inwieweit der Live-Kommentar bei Fußballübertragungen Einfluss auf die Rezipienten hat (Vögele & Gölz, 2015). Hier zeigt sich das breite Methodenspektrum: Projektteilnehmer führten quantitative (Online-)Befragungen, (audiovisuelle) Inhaltsanalysen und qualitative Leitfadeninterviews (auch mit speziellen Zielgruppen) durch.

Bei der inhaltlichen Planung vor und während der Betreuung werden studiengangspezifische Besonderheiten, das Vorwissen der Studierenden, bisherige Evaluationsergebnisse und die curri-

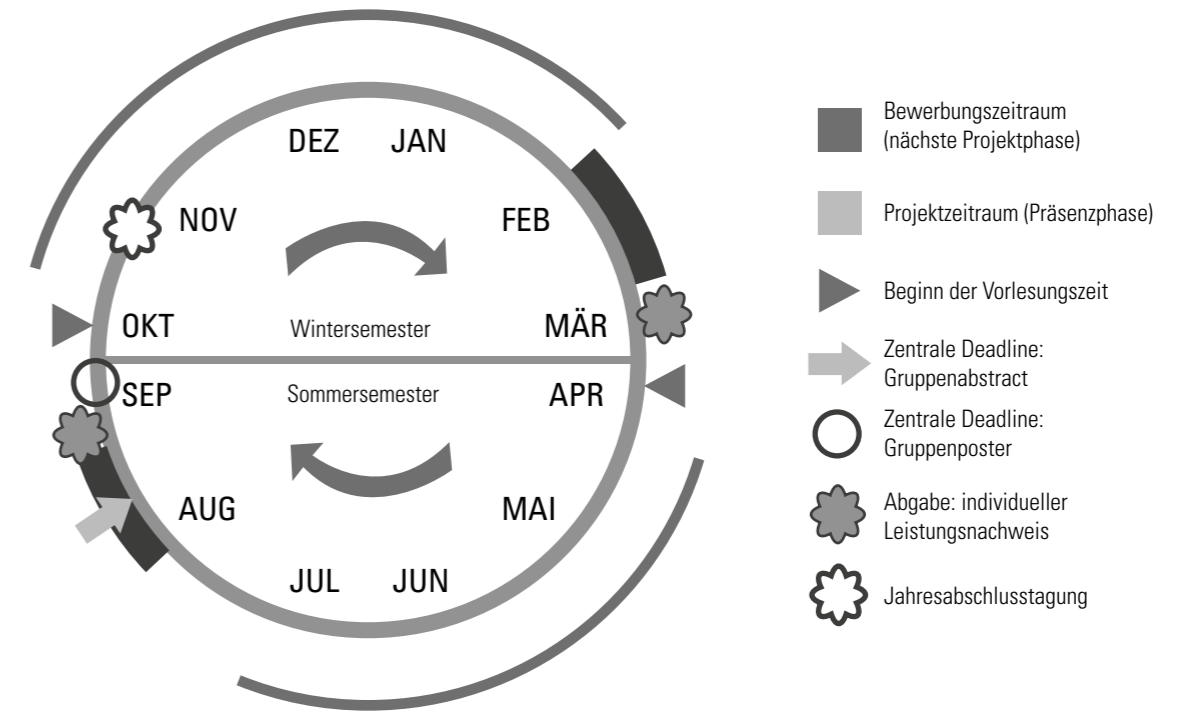


Abbildung 1 Humboldt reloaded am Institut für Kommunikationswissenschaft im Jahresverlauf

culare Einbettung der Projekte berücksichtigt: Für die Programmierung von Online-Fragebögen werden zusätzliche Schulungen zur Verwendung der Software Questback angeboten, Inhalte von Forschungsberichten sowie wissenschaftlichen Postern und Abstracts werden gemeinsam erarbeitet. Die Datenauswertung erfolgt nach einer vom Wissensstand der Studierenden abhängigen Einführung in die Datenbereinigung und -auswertung mit der Datenauswertungssoftware SPSS. Die freiwillige Teilnahme an den benoteten Forschungsprojekten erlaubt es Studierenden, Leistungen aus dem sechsten Semester früher zu belegen oder das Studium über ein Wahlmodul individuell zu gestalten. Darüber hinaus ermöglicht die Teilnahme über ein Lernraumsemester<sup>2</sup> eine zeitliche Entzerrung des Studiums und das Setzen individueller Schwerpunkte.

### POLYVALENZ IM VORLIEGENDEN BEISPIEL

Unter Polyvalenz kann die Heterogenität von betreuten Projektgruppen hinsichtlich des divergenten Hintergrundwissens der Studierenden aufgrund verschiedener Fächerkulturen sowie gemischter Fachsemester verstanden werden (vgl. Bruhn & van Wickevoort Crommelin, 2013, S. 28; Driesner, 2013, S. 20). Auch in den studentischen Projekten am Institut für Kommunikationswissenschaft ist diese Art von Polyvalenz gegeben (siehe oben). Bei solchen Lern- und Forschungsgruppen müssen allerdings verschiedene Punkte besondere Beachtung finden. An erster Stelle steht, wie Bruhn und van Wickevoort Crommelin (2013, S. 29) aufzeigen, die Anschlussmöglichkeit der Inhalte und Themen für Studierende aus anderen Fachrichtungen für ihr eigenes Fachgebiet. Die im

Rahmen von HR am Institut für Kommunikationswissenschaft durchgeführten Projekte richten sich sowohl an fachwissenschaftlich orientierte Studierende aus dem Bachelorstudiengang Kommunikationswissenschaft als auch an Studierende, die disziplinübergreifend arbeiten und gleichzeitig aus dem Thema Nutzen für ihr Herkunftsfach, wie den Wirtschafts- oder Ernährungswissenschaften, ziehen möchten. Somit ordnen wir nach Rhein (2013, S. 6) die an unserem Institut gegebene Polyvalenz der ersten Form der polyvalenten Lehre zu.<sup>3</sup>

Als Gründe für das Zustandekommen der polyvalenten Forschungsgruppen lassen sich vier Punkte nennen: Erstens bieten die polyvalenten Gruppen die Möglichkeit, mehr Studierende über das Großprojekt HR zu betreuen, da zur Verfügung stehende Projektplätze effektiv genutzt werden können.<sup>4</sup> Zweitens bieten die heterogenen Gruppen die Möglichkeit, die aufgestellten Forschungsfragen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Damit verbunden können Studierende studiengangsübergreifende Kontakte knüpfen, ihr Wissen für fachfremde Personen transferieren (Falk, 1985, S. 417), mit diesen an einer Forschungsfrage arbeiten und ihre sozialen Kompetenzen trainieren. Viertens soll es Studierenden ermöglicht werden, HR-Projekte nach persönlichen Interessen zu wählen, um individuelle Schwerpunkte in ihrem Studium zu setzen – unabhängig von Fach- und Fakultätsgrenzen. Damit verbunden ist das Auflösen der Semesterstrukturen, da die Projekte für Studierende aus dem 2. bis 5. Semester geöffnet sind. Letztlich bieten die Methoden der sozialwissenschaftlichen Datenerhebung und -auswertung ein auch für viele angrenzende Fächer wertvolles Handwerkszeug.

Um den Erfolg der polyvalenten Lern- und Forschungsgruppen zu gewährleisten und den Herausforderungen, wie der Anschlussfähigkeit für alle Teilnehmer und dem Umgang mit verschiedenen Wissensständen, gerecht zu werden, wird am beschriebenen Institut auf verschiedene didaktische Methoden zurückgegriffen. Auf methodischer Ebene ermöglichen Gespräche zu Projektbeginn sowie stetig wiederkehrende Feedbackschleifen, die Studierenden am jeweiligen Wissensstand abzuholen und etwaige Wissenslücken aufzuholen. Dies geschieht anhand von Tutorien, zusätzlichen Treffen und der Zuteilung von Unteraufgaben an Kleingruppen, die heterogen (bzgl. Studiengang und Fachsemester) gemischt sind und sich gegenseitig unterstützen. Dabei nennen die Studierenden als besonderen Mehrwert, dass sie durch die polyvalenten Projektgruppen das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Fachkulturen miterleben dürfen. Sie schätzen aber auch die Erkenntnis, dass die Sozialisation in den verschiedenen Fachkulturen dazu führt, dass eine Sachlage aus unterschiedlichsten Blickrichtungen diskutiert wird und dies zum Lösen von Problemen gezielt genutzt werden kann. Auf fachlicher Ebene zeigt sich, dass Studierende HR nutzen, um praktisch zu arbeiten und die trainierten Methodenkenntnisse später im eigenen Fach anwenden zu können. Für „fachfremde“ Studierende stehen eher die vermittelten Methodenkenntnisse im Vordergrund.

Es lässt sich festhalten, dass die polyvalenten Projektgruppen sehr gut auf den späteren Berufsalltag in Forschung und Wirtschaft vorbereiten, welcher verstärkt durch interdisziplinäre Zusammenarbeit gekennzeichnet ist. Bruhn und van Wickevoort Crommelin (2013, S. 33) verweisen auf die „Forde-

rung nach Stärkung anwendungsbezogenen Wissens“ in der Berufswelt, dem die hier vorgestellte Forschungsarbeit in polyvalenten Kleingruppen in besonderer Weise gerecht wird.

### KOMPETENZENTWICKLUNG DURCH DIE TEILNAHME AN HUMBOLDT RELOADED

Um die Projekte stetig weiterentwickeln und an die Bedürfnisse der Studierenden anpassen zu können, finden regelmäßig Evaluationen statt. Sie überprüfen auch, inwiefern die Projekte tatsächlich verschiedene Kompetenzen fördern und damit auf den Berufsalltag vorbereiten. Diese Evaluationen können drei verschiedenen Ebenen zugeordnet werden: Neben einer zentralen und begleitenden Projektevaluation von HR findet am Institut für Kommunikationswissenschaft am Ende jedes Projekts eine schriftliche Evaluation mithilfe von Evaluationsbögen der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften statt. Darüber hinaus werden im Projektverlauf und nach Projektabschluss informelle mündliche Feedbackrunden durchgeführt.

In Abbildung 2 und 3 sind die aggregierten Ergebnisse der schriftlichen Lehrevaluation aller durch H. Gölz (Erstautorin des vorliegenden Artikels) von Sommer 2012 bis Sommer 2015 betreuten Projekte abgetragen. Bei allen Items<sup>5</sup> zur allgemeinen Beurteilung und Arbeitsatmosphäre zeigt sich eine sehr hohe Zustimmung hinsichtlich dessen, inwieweit die Befragten zum Mitdenken und Durchdenken des Stoffes angeregt (MW = 4,7; SD = 0,8) sowie zur aktiven Mitarbeit ermutigt (MW = 4,7; SD = 0,8) wurden und sich frei fühlten, Fragen und Kommentare einzubringen (MW = 4,8; SD = 0,7). Mehr als 90 Prozent aller Projektteilneh-

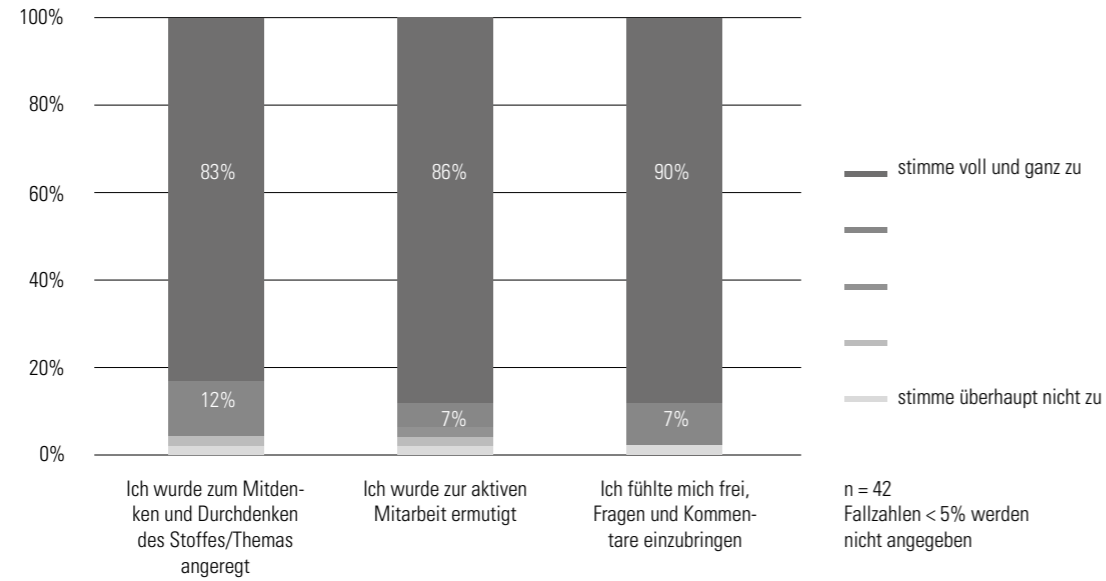


Abbildung 2 Beurteilung der Lern- und Arbeitsatmosphäre innerhalb der Projektgruppe durch die Studierenden

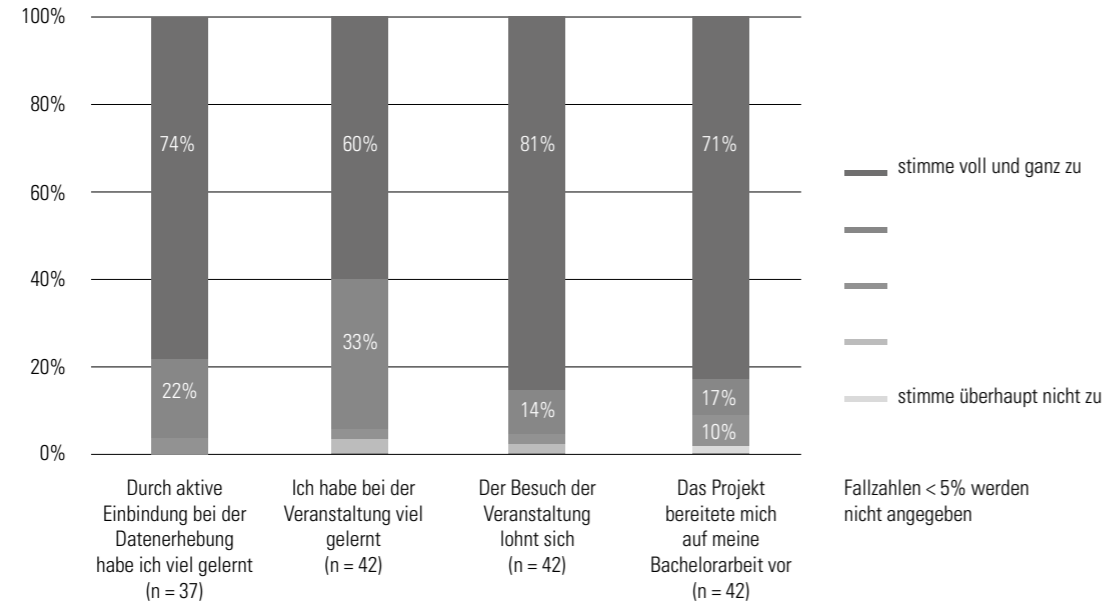


Abbildung 3 Evaluation der Forschungsprojekte durch die Projektteilnehmer

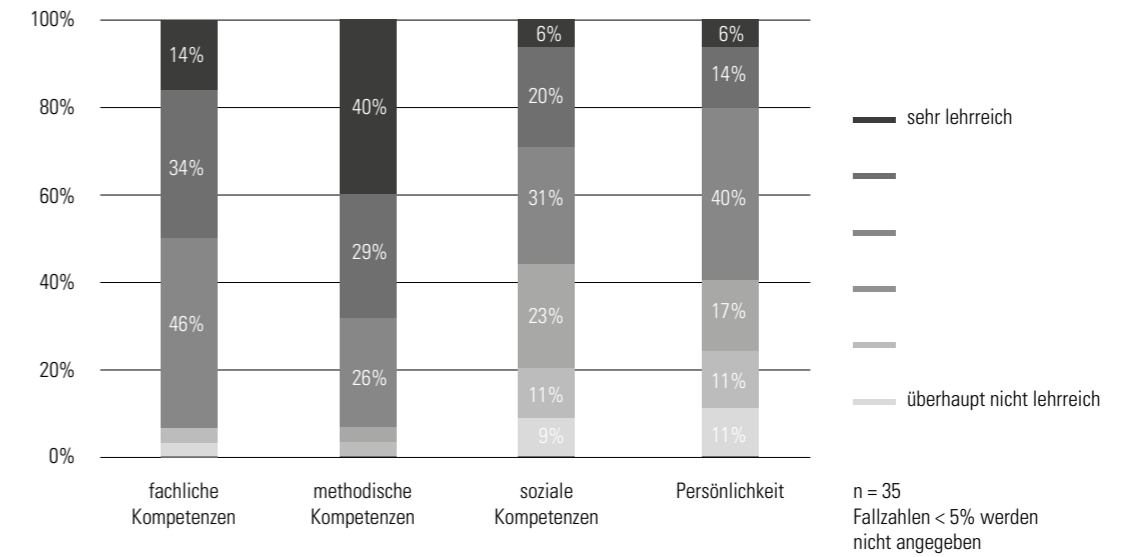


Abbildung 4 Abschließende Selbsteinschätzung von HR-Absolventen am Institut Kommunikationswissenschaft (Lerngewinn in Bezug auf einzelne Kompetenzen sowie die eigene Persönlichkeit)

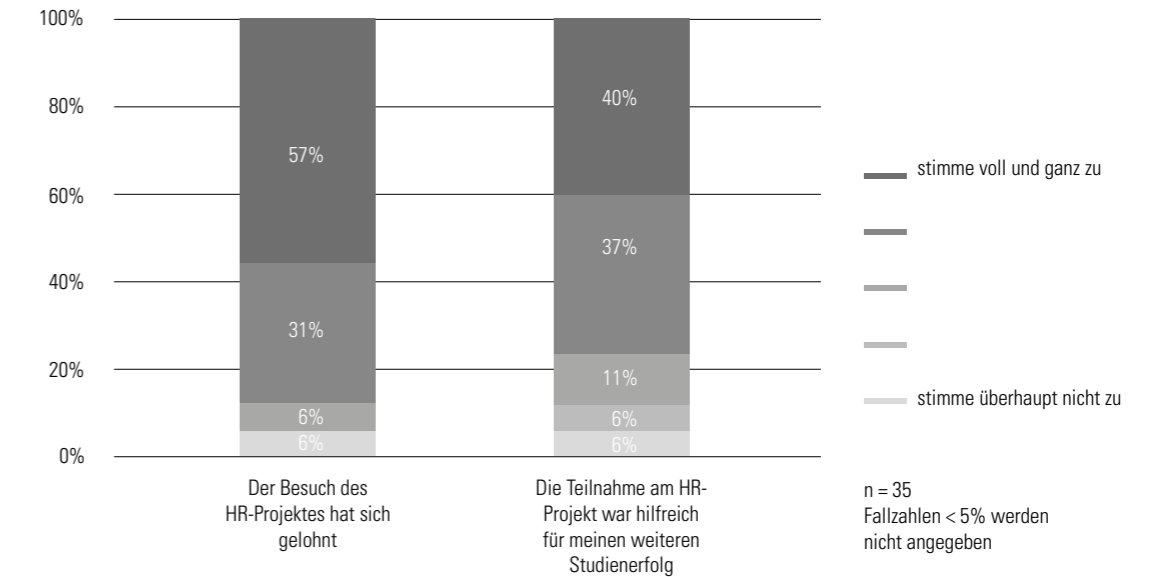


Abbildung 5 Abschließende Beurteilung der Teilnahme durch HR-Absolventen am Institut für Kommunikationswissenschaft

mer stimmen diesen Aussagen zu (vgl. Abbildung 2). Auch bei der subjektiven Selbsteinschätzung der Studierenden, was sie aus den Projekten mitnehmen, zeigen sich ähnlich positive Ergebnisse. Die Mittelwerte der Items „Durch die aktive Einbindung bei der Datenerhebung habe ich viel gelernt“ (MW = 4,7; SD = 0,6) und „Ich habe in der Veranstaltung viel gelernt“ (MW = 4,5; SD = 0,8) liegen weit über dem Skalenmittelpunkt und mehr als 90 Prozent der Teilnehmenden stimmen diesen Aussagen zu. Darüber hinaus zeigt sich, dass mehr als 85 Prozent der Studierenden der Meinung sind, dass die Projektteilnahme sie auf die eigene Bachelorarbeit vorbereitet hat (MW = 4,5; SD = 0,9). Rund 95 Prozent der Befragten sind allgemein der Meinung, dass sich der Besuch der Veranstaltung für sie lohnte (MW = 4,7; SD = 0,9).

Im Rahmen einer offenen Runde merkten die Studierenden positiv an, dass dank der intensiven Betreuung durch die Lehrenden ihr selbstständiges und kritisches Denken gefördert wurde. Weiterhin schätzten sie die Praxisnähe und das Durchlaufen eines kompletten Forschungsprozesses. Neben der semesterbegleitenden Evaluation im Rahmen der Kleingruppen fand über die zentrale HR-Projektevaluation im Sommer 2015 eine nachträgliche Befragung aller HR-Teilnehmer statt (vgl. Badermann, Schröter & Oberhauser, 2015). In Abbildung 4 und 5 sind die Ergebnisse für die abschließende Befragung der Studierenden aus dem Institut für Kommunikationswissenschaft abgetragen.

Insgesamt zeigt sich, dass die teilnehmenden Studierenden für sich selbst an erster Stelle einen methodischen (95 Prozent) wie auch fachlichen (94 Prozent) Zugewinn verbuchen konnten<sup>6</sup>. Im

Hinblick auf soziale und personale Kompetenzen sind zwar vergleichsweise viele Antworten im Ablehnungsbereich (rot markiert), doch nur 9 (soziale Kompetenzen) bzw. 11 Prozent (Persönlichkeit) der befragten Studierenden ordnen die Teilnahme im Hinblick auf diese beiden Kompetenzen als überhaupt nicht lehrreich ein (vgl. Abbildung 4).

Neben der Selbsteinschätzung in Bezug auf die durch die Projektteilnahme erweiterten Kompetenzen wurde auch eine abschließende Gesamtbeurteilung durch die Teilnehmer eingeholt<sup>7</sup>. Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden die Projektteilnahme als sehr lohnenswert beurteilt haben – so stimmten 88 Prozent der Befragten dieser Aussage zumindest eher zu (vgl. Abbildung 5). Auch für den weiteren Studienerfolg sahen 77 Prozent der Studierenden die Projektteilnahme als (zumindest eher) lehrreich an.

Zusammenfassend zeigt sich, dass durch die Teilnahme an den HR-Projekten fachliche und methodische Kompetenzen der Studierenden in besonderer Weise gefördert werden, auch durch das polyvalente Setting. Gleichzeitig fällt die Gesamtbewertung der Studierenden positiv aus, was neben der Wissensvermittlung auch auf die aktive Einbindung aller Projektteilnehmer und ihrer Fächerhintergründe sowie die offene Atmosphäre innerhalb der Gruppen zurückgeführt werden kann.

### TRANSFERMÖGLICHKEITEN

Da eine stärkere Individualisierung und Flexibilisierung des Studiums sowie mehr Praxisbezug verstärkt auf die Arbeit in Wissenschaft und Wirtschaft vorbereiten (Stifterverband für die Deutsche

Wissenschaft, 2012, S. 115), erlauben gerade die eng betreuten studentischen Forschungsprojekte Studierenden, sich auf die individuelle Zukunft einzustimmen.

Grundlegende Bedingung für den Erfolg von FLL und das Aufzeigen des Potenzials von Polyvalenz im frühen Bachelorstudium ist ein lebendiger Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden, um auf Fragen und Probleme einzugehen, welche bei Studienanfängern verstärkt auftreten können. Bewährt hat sich darüber hinaus, dass Lehrende Studierenden zu Beginn einen kurzen Input aus den jeweiligen Fachgebieten und einen Überblick über die Spannweite des jeweiligen Faches oder Themas geben, bevor die Studierenden in einem vorgegebenen Zeitraum selbst recherchieren, nachforschen und die in Kleingruppen gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen von Kurzpräsentationen mit den anderen Projektteilnehmern teilen. Durch die selbstständige Recherche können die Studierenden einen persönlichen Bezug zu ihrem Fach herstellen.

Das Arbeiten in studentischen Kleingruppen fördert den eigenen Forschungsnachwuchs. Denn durch den engen Kontakt zwischen Studierenden und Forschenden können geeignete Nachwuchswissenschaftler gefunden und motiviert werden. Die Polyvalenz hilft dabei, von Beginn an eine weite Perspektive einnehmen zu können, mit Blick auf das eigene Fach und bewusst auch darüber hinaus; also auch multi- oder interdisziplinär denken zu können. Außerdem wird gleichermaßen das Lehren und Lernen aufgrund der größeren Begeisterung der Studierenden durch die Methode des FLL erleichtert. Im Rahmen der studentischen Projekte kann auch für wissenschaftliche Publikationen geeigneter Output erzeugt werden. Hierfür

ist eine Förderung der Lehrenden, die bereit sind, diesen Schritt gemeinsam mit den Studierenden zu gehen, notwendig. Inwieweit ähnliche Konzepte auch an anderen Universitäten durchgeführt werden können, ist nicht zuletzt auch von bereitgestellten finanziellen Mitteln und universitätsinternen Unterstützern abhängig (vgl. für einen ausführlichen Überblick Selje-Aßmann et al., im Druck).

### KURZINFORMATION ZUM QUALITÄTSPAKT LEHRE-PROJEKT HUMBOLDT RELOADED

Das Projekt *Humboldt reloaded: Wissenschaftspraxis von Anfang an* wird von 2011 bis 2016 aus Mitteln des Qualitätspakts Lehre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL11003 finanziert. Es verfolgt das Ziel, die Qualität der Lehre und die Betreuung von Studierenden an der Universität Hohenheim in Stuttgart zu verbessern. Dazu werden Maßnahmen in den Bereichen Studienberatung, Hochschulkommunikation, Qualifikation des Lehrpersonals und Entwicklung der Lehre besonders in Hinblick auf ein forschungsorientiertes Lehren und Lernen durchgeführt. Das langfristige Ziel ist die feste Etablierung der studentischen Forschungsprojekte an der Universität Hohenheim. Ein erster Beitrag leistet die Aufnahme der Projekte in die Studienpläne.

## ANMERKUNGEN

[1] Aus Gründen der Lesbarkeit wird in diesem Artikel die maskuline Form verwendet, es sind stets beide Geschlechter gemeint.

[2] Das Lernraumsemester ist ein flexibler Lernzeitraum im Bachelor, mit dem die Regelstudienzeit an der Universität Hohenheim über ein bis zwei Semester verlängert werden kann. Bei Erbringung einer bestimmten Anzahl von ECTS-Punkten kann damit auch die Förderungshöchstdauer bei BAföG-Bezug entsprechend verlängert werden. Das Lernraumsemester gewährt mehr Freiräume beim Ablegen von Prüfungen, für Praktika, Auslandsaufenthalte und zusätzliche Kurse nach Wahl der Studierenden.

[3] „Eine Lehrveranstaltung richtet sich sowohl an grundständig fachwissenschaftlich orientierte Studierende als auch an Studierende solcher Studiengänge, die in anwendungsorientierter Perspektive lediglich Gebrauch machen von Regeln, Methoden und Verfahren der Disziplin [...]“ (Rhein, 2013, S. 6)

[4] Studierende aus den Agrar-, Natur sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften können an den Projekten der anderen teilnehmen, sofern es inhaltlich passt. So auch an den Projekten der Kommunikationswissenschaft.

[5] Die Items wurden über eine fünfstufige Zustimmungsskala (1 = stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu) erhoben.

[6] Die Selbsteinschätzung der Studierenden bezüglich der Kompetenzen wurde auf einer 6er-Skala anhand folgender Formulierung erhoben: „Für wie lehrreich empfinden Sie das Humboldt-reloaded-Projekt im Nachhinein hinsichtlich fachlicher („... Ihres persönlichen Zugewinns an fachlichen Kompetenzen“), methodischer und sozialer Kompetenzen sowie der Persönlichkeit?“

Um zu gewährleisten, dass die Befragten die vier Kompetenzen gleichermaßen verstanden, wurden folgende Erklärungen gegeben: 1. Fachliche Kompetenzen meinen beispielsweise ein fundiertes Fachwissen; 2. Methodische Kompetenzen meinen beispielsweise, dass man bei schwierigen Problemen

selbst verschiedene Ansätze ausprobiert, um zu sehen, welcher funktionieren wird, oder dass man theoretisches Wissen in die Praxis umsetzen kann; 3. Soziale Kompetenzen meinen beispielsweise, dass man mit Kritik umgehen kann, eine eigene Meinung vertreten kann oder andere ausreden lässt; 4. Personale Kompetenzen beziehen sich beispielsweise darauf, dass man verantwortungsvolle Aufgaben übernehmen kann, unter Zeitdruck einen ruhigen Kopf bewahrt oder sich die Zeit einteilen kann.

[7] Die Studierenden beurteilten die Items auf einer 5-stufigen Skala von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 „stimme voll und ganz zu“.

## LITERATUR

[1] Badermann, M., Schröter, D., & Oberhauser, E. (2015). *Die Nachhaltigkeitseffekte der Humboldt reloaded-Projekte an der Universität Hohenheim: Ein abschließender Forschungsbericht*. Verfügbar unter [https://studium-3-0.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/studium-3-0/Humboldt\\_reloaded/Begleitstudien/Abschlussbericht\\_Evaluation\\_Humboldt\\_reloaded.pdf](https://studium-3-0.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/studium-3-0/Humboldt_reloaded/Begleitstudien/Abschlussbericht_Evaluation_Humboldt_reloaded.pdf) [11.04.2016].

[2] Barr, R. & Tagg, J. (1995). From teaching to learning – A new paradigm for undergraduate education. *Change: The magazine of higher learning*, 27(6), 12-26.

[3] Bruhn, U. & van Wickevoort Crommelin, A. (2013). Polyvalenz in Studium und Lehre – (klein) Thema? In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 24-38.

[4] Bundeszentrale für politische Bildung (2014). Die soziale Situation in Deutschland – Studierende. Verfügbar unter <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61669/studierende> [11.04.2016].

[5] Driesner, I. (2013). Polyvalenz – Überlegungen zu einem vielseitigen Begriff. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 16-23.

[6] Euler, D. (2005). Forschendes Lernen. In W. Wunderlich & S. Spoun (Hrsg.), *Universität und Persönlichkeitsentwicklung* (S. 253 – 272). Frankfurt, New York: Campus.

[7] Falk, R. (1985). Polyvalenz im Spannungsverhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 19*, 415-417.

[8] Gien, G. & Böttger, H. (2008). *Kriterien einer exzellenten universitären Lehre*. Verfügbar unter [https://www.academics.de/wissenschaft/kriterien\\_einer\\_exzellente\\_universitaeren\\_lehre\\_31067.html](https://www.academics.de/wissenschaft/kriterien_einer_exzellente_universitaeren_lehre_31067.html) [11.04.2016].

[9] Gözl, H. & Niemann, J. (2015). Qualitative Interviews mit Kindern und Jugendlichen. In Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), *Faszination Scripted Reality: Realitätsinszenierungen und deren Rezeption durch Heranwachsende* (S. 168–223). Wuppertal.

[10] Rhein, R. (2013). Die Idee polyvalenter Lehre und ihre Grenzen. In Universität Greifswald (Hrsg.), *Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* (Band 1). Greifswald, S. 6-15.

[11] Rehm, S. (2014). *Gemeinsam siegen: Mit dem Team auf Erfolgskurs*. Verfügbar unter <http://www.incentimo.de/gemeinsam-siegen-mit-dem-team-auf-erfolgskurs/> [11.04.2016].

[12] Ruelß, J., Gess, C. & Deicke, W. (2013). *Schärfung des Konzepts Forschenden Lernens im Kontext forschungsorientierter Lehre*. Vortrag gehalten auf der Konferenz Forschendes Lernen: Forum für gute Lehre, 2. September, Potsdam.

[13] Selje-Aßmann, N., Gözl, H., Gerstenberg, J. & Blum, M. (in Druck). Fakultätsübergreifende Implementierung von Forschendem Lehren und Lernen im Bachelorstudium: Rahmenbedingungen, Erfahrungen, Konflikte. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Ein Praxisbuch*. Potsdam: Fachhochschule Potsdam.

[14] Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.). (2012). *Hochschulbildungsreport 2020, Ausgabe 2013*. Verfügbar unter <http://www.stifterverband.de/bildungsinitiative/hochschulbildungsreport.pdf> [11.04.2016].

[15] Vögele, C. & Gözl, H. (2015). „Das ist der Wahnsinn von Salvador. So ist wohl noch nie ein Weltmeister filetiert worden“: Der Einfluss des Live-Kommentars bei Fußballübertragungen am Beispiel des WM-Gruppenspiels Spanien vs. Niederlande. Vortrag auf der Jahrestagung der Ad-hoc-Gruppe Mediensport und Sportkommunikation. München.



Foto: Hochschule Albstadt-Sigmaringen

## FORSCHENDES LERNEN IN DER FACHPRAKTISCHEN AUSBILDUNG AUF MASTERNIVEAU

DR. KATHARINA BURGER, KATJA MATT, NADINE RISCHERT UND  
PROF. DR. JÖRG BERGEMANN

HOCHSCHULE ALBSTADT-SIGMARINGEN  
FACHBEREICH LIFE SCIENCES

**ABSTRACT** Durch kompetenzorientierte Gestaltung der Hochschullehre sollen Studierende umfassend auf den Einstieg in die berufliche Tätigkeit vorbereitet werden. Im Idealfall adressiert die Lehre neben Aspekten der Fach- und Methodenkompetenz auch Aspekte der sozialen und personalen Kompetenz. Zur integrativen Vermittlung verschiedener Kompetenzaspekte eignen sich insbesondere praktische Lehrveranstaltungen. Der Beitrag stellt das mit einem Juniorfellowship der Baden-Württemberg Stiftung ausgezeichnete Projekt „Kompetenz<sup>4</sup> – Lernen durch Lehren im Praktikum“ als Beispiel guter Praxis für die Verbindung von berufs- und wissenschaftsqualifizierender Ausbildung vor. Hierbei werden an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen sowohl fakultative als auch praktische Lehrveranstaltungen in einem polyvalenten Masterstudiengang im Bereich der Life Sciences dahingehend umgestaltet, dass Methoden des forschenden Lernens in Kombination mit der Methode Lernen durch Lehren eingeführt werden. Die heterogene Vorbildung der Studierenden wird dabei als Potenzial begriffen, das in Verbindung mit den neu eingeführten Methoden den Studierenden einen möglichst vielschichtigen Kompetenzzuwachs ermöglicht. Der große Erfolg des Projekts rechtfertigt den durch die Umgestaltung anfallenden Mehraufwand für Lehrende und Studierende.

### HINTERGRUND

Der konsekutive und forschungsorientierte Masterstudiengang Biomedical Sciences (ehemals Biomedical Engineering) besteht seit mehr als 15 Jahren an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen und erhielt 2014 im Rahmen des Masterausbaus 2016 eine Förderung des Landes Baden-Württemberg, die eine Erweiterung des Studienplatzangebotes von 15 auf nun 24 Plätze pro Jahr ermöglichte. Die Anzahl der Bewerber<sup>1</sup> übersteigt die

Zahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze regelmäßig deutlich. Das Masterprogramm ist als Halbzug konzipiert. Das bedeutet, dass jedes Modul des Curriculums nur einmal jährlich (entweder im Sommer- oder im Wintersemester) angeboten wird. Da die Module des Sommer- und Wintersemesters zwar gut miteinander verzahnt sind, jedoch nicht unmittelbar aufeinander aufbauen, ist ein Studieneinstieg sowohl zum Sommer- als



auch zum Wintersemester möglich. Die erfolgreichen Bewerber haben Bachelorprogramme an Hochschulen bzw. Universitäten in ganz Deutschland absolviert. Das Spektrum ist breit gefächert, wodurch sich eine deutliche Heterogenität der Vorbildung ergibt.

Die größte Gruppe der Studierenden im Projektzeitraum besaß einen biotechnologischen Hintergrund und hatte das Bachelorstudium mehrheitlich an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (z. B. Esslingen, Hamburg, Ulm, Emden oder Furtwangen) absolviert. Ein anderer Teil der Studierenden besaß eine pharmazeutisch geprägte Vorbildung. Die Bewerber hatten das Bachelorstudium ebenfalls mehrheitlich an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (z. B. Hochschule Biberach: Pharmazeutische Biotechnologie oder Hochschule Albstadt-Sigmaringen: Pharmatechnik) absolviert. Weitere Bachelorstudiengänge, die die zugelassenen Studierenden zuvor absolviert hatten, waren Biomedizinische Wissenschaften (HS Reutlingen), Biotechnik (FH Bingen) oder Molekulare und Technische Medizin (HS Furtwangen). Auch Absolventen von Biologie- bzw. Molekularbiologie-Studiengängen haben sich erfolgreich für das Masterprogramm beworben. Beispiele hierfür sind die Bachelorstudiengänge Biologie (Universität Duisburg-Essen), Biological Sciences (Universität Konstanz) oder Molekulare Biologie (Westfälische Hochschule). Alle Curricula der genannten Studiengänge beinhalten die Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen. Darüber hinaus finden sich neben den jeweiligen studienangewandten Modulen in unterschiedlichem Umfang Module mit (human-)biologischem Inhalt. Vereinzelt haben Studierende jedoch auch Bache-

lorstudiengänge wie beispielsweise „Analytische Chemie“ absolviert, deren Curriculum neben den naturwissenschaftlichen Grundlagen vergleichsweise wenig biologische Inhalte vorsieht. Neben dem Pflichtprogramm bieten nahezu alle Curricula die Möglichkeit zur individuellen Schwerpunktsetzung. Die Schwerpunkte setzen die Studierenden sowohl durch Auswahl der Wahlpflichtmodule als auch während der Praxisphasen, wo die Wahl der Institute bzw. Hochschularbeitsgruppen oder Industrieunternehmen das individuelle Kompetenzprofil entscheidend beeinflusst.

Die Vermittlung wissenschaftlicher Methodenkompetenz im Kontext aktueller eigener Forschungsprojekte (insbesondere in den Bereichen spezielle Zell- und Molekularbiologie sowie Immunologie) steht seit jeher im Fokus der hochschulischen Ausbildung. Dafür stehen moderne Labore, ausgestattet mit Laborgeräten auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik, zur Verfügung. Die an der Lehre beteiligten Mitarbeiter und Professoren sind stets in drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte eingebunden, wodurch aktuelles und forschungsrelevantes Wissen direkt in die Lehre einfließen kann. Darüber hinaus werden Studierende im Rahmen von Abschluss- und Projektarbeiten direkt in Forschungsprojekte einbezogen, was auf Grund der vergleichsweise geringen Gruppengröße des Studiengangs möglich ist.

Das Curriculum sieht neben Vorlesungen eine Reihe von Pflicht- und Wahlpflichtpraktika in Kleingruppen (in der Regel acht Studierende) vor. Ursprünglich stellte das Erlernen anspruchsvoller praktischer Methoden ein zentrales Qualifikationsziel dieser Praktika dar. Insbesondere im Zuge der Integration der Studierenden in Forschungs-

projekte zeigte sich, dass die Studierenden zwar über umfangreiche Fachkenntnisse verfügten, wichtige weitere Kernkompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens jedoch verbesserungsbedürftig sind bzw. gestärkt werden könnten.

## PROJEKT

### DIDAKTISCHE HINTERGRÜNDE UND METHODEN DES PROJEKTS „KOMPETENZ<sup>4</sup> – LERNEN DURCH LEHREN IM PRAKTIKUM“

Die für ein Berufsfeld erforderlichen, über das Fachwissen hinausgehenden Kompetenzen werden häufig unter dem Begriff „Schlüsselqualifikationen“ zusammengefasst. Gemäß Martin (2000) zählen hierzu kognitive Fähigkeiten wie das Systemdenken (vernetztes Denken) oder das Vermögen, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden sowie soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und ein selbstbewusstes Auftreten. Der Terminus Schlüsselqualifikation wird häufig synonym mit dem Begriff Schlüsselkompetenz verwendet, dem Sonntag und Schaper (1992) zufolge vier Dimensionen bzw. Kompetenzbereiche zuzuordnen sind: die Fach- und Methodenkompetenz sowie die soziale und personale Kompetenz. Handlungskompetenz ergibt sich ihrer Ansicht nach aus dem Zusammenspiel dieser Kompetenzen. Die Ausrichtung der (Hochschul-)Lehre an Kompetenzprofilen wird als Kompetenzorientierung bezeichnet und hat in der Regel eine Verbesserung der Employability zum Ziel. Letzten Endes sollen hierdurch Handlungs- und Reaktionsmöglichkeiten bereitgestellt werden, um den nationalen sowie internationalen Anforderungen und Herausforderungen im

Bildungsbereich wirkungsvoll zu begegnen (Bethschneider, Höhns & Münchhausen, 2011).

Gemäß Schaeper und Briedis (2004) lassen sich zur Vermittlung der Schlüsselkompetenzen im Zuge des Hochschulstudiums der integrative und der additive Ansatz unterscheiden. Während beim additiven Ansatz spezielle fachübergreifende und häufig bei zentralen Einrichtungen angesiedelte Bildungsangebote im Zentrum stehen, versucht der integrative Ansatz durch veränderte Lehr- und Lernformen die Förderung von Schlüsselqualifikationen mit dem Erwerb von Fachwissen zu verknüpfen. Verschiedene Formen des problemorientierten Lernens können in diesem Kontext wohl als Goldstandard der integrativen Vermittlung von Schlüsselkompetenzen bezeichnet werden. Ziel dieser Strategie ist es, das Lernen der Studierenden anhand von komplexen Problemstellungen zu initiieren und zu begleiten (Gijbels, Dochy, Van den Bossche & Segers, 2005). Gewissermaßen eine spezielle, hochkomplexe Form des problemorientierten Lernens stellt das forschende Lernen dar, das Huber wie folgt definiert:

*„Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit) gestalten, erfahren und reflektieren.“* (Huber, 2009, S. 11)

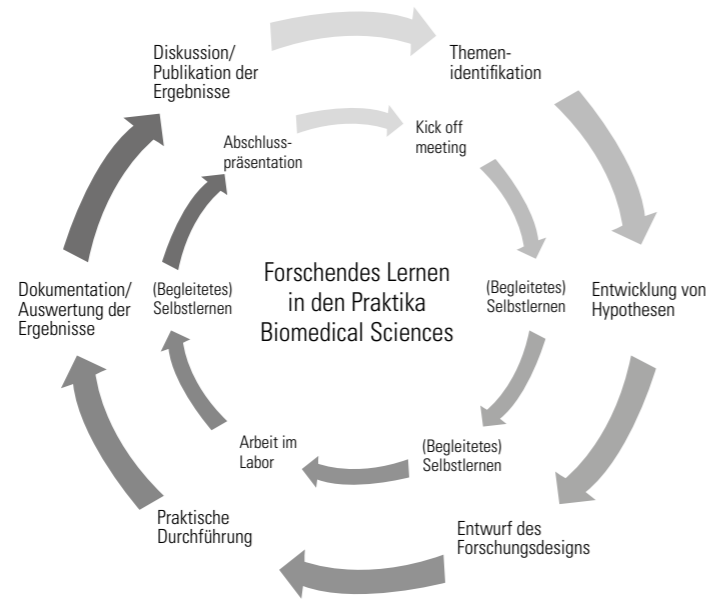


Abbildung 1 Forschungszyklus (modifiziert nach Wildt, 2009) und zugeordnete Phasen der praktischen Lehrveranstaltung

Forschendes Lernen scheint demzufolge sowohl für die im Zuge des Projektes zu bearbeitende Fragestellung als auch für die Zielgruppe prädestiniert zu sein, da das didaktische Prinzip neben der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen durch Variation in der Umsetzung und durch Kombination mit anderen Formen forschungsnahen Lernens die Möglichkeit eröffnet, sowohl Verschiedenheit im Lernverhalten und in der Lernmotivation als auch Heterogenität und insbesondere heterogene Kenntnisse und Fähigkeiten prinzipiell vom Defizit zur Ressource umzudeuten (Reinmann, 2015).

Nichtsdestoweniger setzt das forschende Lernen insbesondere aus Kosten- und Sicherheitserwägungen Fachkenntnisse voraus, die in unserem

Ansatz durch eine modifizierte Version der Methode Lernen durch Lehren vermittelt werden und für die Studierende mit speziellen, beispielsweise im Rahmen der Bachelorthesis erworbenen Kenntnissen kurzfristig in die Rolle von Tutoren schlüpfen. In welchem Umfang einzelne Studierende in dieser Rolle gefragt sind, hängt vom jeweiligen Kompetenzprofil bzw. Methodenportfolio des einzelnen Studierenden und somit auch davon ab, in welchem Fachsemester sie studieren. Vor diesem Hintergrund ergibt sich durch die gemeinsame Projektarbeit von Studierenden des ersten und zweiten Semesters unabhängig von den Kompetenzen, die bereits vor Aufnahme des Masterstudiums erworben wurden, zwangsläufig, dass Studierende auch in der Rolle des Lehrenden agieren und

dadurch wiederum eigene Kenntnisse vertiefen können. Neben Fachkenntnissen sind dies auch Lehrkompetenzen, wie sie im Berufsalltag beispielsweise bei der Anleitung von wissenschaftlichem Hilfspersonal benötigt werden. Im Hinblick auf die Fachkenntnisse entspricht dies zwar nicht der idealtypischen Konzeption des Lernens durch Lehren, bei dem sich die Studierenden den zu lehrenden Sachverhalt in Eigenregie aneignen (Martin, 2000), erfüllt jedoch das wichtige Kriterium einer intensiven Reflexion des Bekannten im Zuge der Vorbereitung bzw. während der Anleitung anderer Studierender.

#### DURCHFÜHRUNG DER PROJEKT-PRAKTIKA

Die Praktikumsgruppen (jeweils acht Studierende) wurden im Vorfeld unter Berücksichtigung der Vorbildung und des Fachsemesters möglichst heterogen zusammengesetzt. Zu Beginn des Semesters erfolgte eine verpflichtende Sicherheitsunterweisung für alle Teilnehmer, in deren Rahmen auch die Bekanntgabe der Gruppenzuteilung, der Termine (praktische Durchführung der Experimente) sowie der Zugangsinformationen für die Lernplattform Ilias erfolgte. Dort werden eine Vielzahl von Materialien sowie klassische Selbstlerninhalte, die die Studierenden für ihr Projekt nutzen können, bereitgestellt. Hierbei handelt es sich um Originalliteratur, technische Informationen/Bedienungsanleitungen für Laborgeräte, technische Informationen/Gebrauchsanweisungen für Laborkits, Sicherheits-/Stoffinformationen, Literaturhinweise (Bücherlisten) sowie Videos, die die Handhabung einzelner Geräte oder komplexer Techniken erläutern. Alle Materialien können, müssen jedoch nicht von jedem Studierenden

genutzt werden. Vielmehr sind die Studierenden eingeladen, weitere Materialien, insbesondere Originalliteratur, zu recherchieren und online zu stellen. Die Studierenden wurden aufgefordert, bereits vor dem ersten Treffen das auf der Online-Plattform vorhandene Material zu sichten. Im Rahmen einer Einführungsveranstaltung lernten sich die Studierenden kennen und erörterten dabei ihre bisher erworbenen Methodenkenntnisse. Um die auszutauschenden Informationen etwas zu strukturieren, wurde ein kurzer Fragebogen entwickelt, den die Studierenden ausfüllten und anhand dessen Angaben sie sich in der Runde knapp vorstellten. Ein wichtiger Aspekt war dabei das Thema der Bachelorthesis, das häufig direkt Aufschluss über Methoden gibt, die der betreffende Studierende bereits gut bis sehr gut beherrscht. Darüber hinaus erläuterte der Dozent in Form eines Impulsreferates den Forschungsvorgang im Allgemeinen, das Themengebiet (z. B. Methoden der molekularen Immunologie) und erklärte die Modalitäten des Praktikums sowie die bereitgestellten Medien näher. Dies diente insbesondere dazu, die Studierenden auf die Aufgabe einzustimmen, eigene Forschungshypothesen zu entwickeln und diese Hypothesen durch geeignete Experimente zu überprüfen. Im nächsten Schritt entwickelten die Studierenden in der Vorbereitungsphase (ggf. mit Hilfe des Dozenten) einen Zeitplan. Die Studierenden waren dabei vollkommen frei in der Wahl der Methoden sowie in der Konzeption der Zusammenarbeit. Es war sowohl eine kollaborative als auch eine kooperative Arbeitsweise möglich, wobei die kooperative Arbeitsweise im Gegensatz zur kollaborativen Arbeitsweise durch einen hohen Grad an Arbeitsteilung gekennzeichnet ist (vgl. Konrad, 2014). Die Arbeitsweise hing sowohl

von der zu bearbeitenden Fragestellung als auch von den Vorlieben der Studierenden ab. Bevor die Studierenden in die Praxisphase einstiegen, mussten meist umfangreiche Recherchen betrieben werden, wobei es sinnvoll erscheint, die Materialien nicht in aufbereiteter Form (Praktikumsskript) zur Verfügung zu stellen, sondern in der jeweiligen Originalversion, die häufig englischsprachig ist. Darüber hinaus galt es zu klären, in welcher Form Unterstützung benötigt wird, entsprechende Ressourcen zu rekrutieren (studentischer Tutor, Praktikumsbetreuer) und dies in die Zeitplanung einfließen zu lassen.

In der Praxisphase führten die Studierenden ihr Experiment bzw. ihre Experimente im Labor durch, wobei sie wiederum ausdrücklich aufgefordert waren, Kommilitoninnen und Kommilitonen mit entsprechenden Vorkenntnissen um Unterstützung zu bitten. Gefragte Tutoren waren jeweils Studierende des zweiten Fachsemesters. Unterstützung der Studierenden durch den Dozenten erfolgte lediglich auf Nachfrage der Studierenden bzw. im Falle einer Gefährdung der Studierenden durch unsachgemäße Handhabung von Geräten oder Gefahrstoffen (bedarfsorientiert). Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgte in einem Laborjournal, das die Studierenden in der Regel gemeinsam führten und dem bei Bedarf die Informationen bzgl. Durchführung und Ergebnisse von Teilprojekten beigelegt wurden. Die Auswertung der Ergebnisse und deren Abgleich mit der Hypothese sowie die Diskussion von Diskrepanzen zwischen Hypothesen und Ergebnissen erfolgte unter Berücksichtigung von Originalliteratur. Die Lehrveranstaltung schloss mit einer Präsentation des Projektes, wobei der wissenschaftlichen Diskussion ein hoher Stellenwert beigemessen wurde.

Der Ablauf besitzt somit aus didaktischer Sicht die Elemente Einstieg, Arbeitsphase und Abschluss, die den klassischen Dreisprung kennzeichnen (Macke, Hanke & Viehmann, 2008). Während die Einstiegsphase den Lernenden einen individuellen Zugang zur jeweiligen Thematik ermöglichen soll, ist die Arbeitsphase durch eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema charakterisiert. Der Abschluss bildet schließlich gemeinsam mit dem Einstieg den Rahmen der Lehrveranstaltung und dient neben der Reflexion auch der Ergebnissicherung.

Das Praktikum umfasste in der hier beschriebenen Form 2,5 ETCS (2,5 CP, 75 h Workload), wobei den Studierenden theoretisch 32 Unterrichtseinheiten (UE) Laborzeit (insgesamt sechs Vormittage von 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr) zur Verfügung standen. Auf die Sicherheitsunterweisung sowie die einführende und abschließende Veranstaltung entfielen jeweils zwei, also insgesamt sechs UE, was einer minimalen Präsenzzeit von 38 UE bzw. 28 Stunden entspricht. Die übrigen 57 Stunden entfielen auf die Selbstlernphase, wobei der Dozent in der Regel arbeitstäglich erreichbar war, um in der Planungs- sowie in der Auswertungsphase bedarfsorientiert zu unterstützen.

#### EVALUATION DER PROJEKT-PRAKTIKA

Bisher wurden eine fakultative Lehrveranstaltung (Molekulare Genetik und nukleinsäurebasierte Assaysysteme) und eine obligatorische Lehrveranstaltung (Molekulare Immunologie) umgestaltet und erprobt. Im Anschluss an die Veranstaltung wurden die Teilnehmer jeweils um ihr Feedback gebeten, um mögliches Optimierungspotenzial, insbesondere im Hinblick auf den Einsatz der Lehrmethode sowie auf die Durchführung, zu erfassen.

Die Evaluation wurde mittels anonym zu beantwortender Fragebögen durchgeführt. Die Fragebögen enthielten Fragen zu Struktur und Aufbau des Praktikums, zur Kompetenzorientierung, zur Praxisphase, zu den bereitgestellten Hilfsmitteln sowie den Lernraumbedingungen. Abschließend wurden die Studierenden um eine Gesamtbewertung des Praktikums gebeten. Bedingt durch die kleine Gruppengröße und die dadurch eingeschränkte Anzahl auswertbarer Fragebögen können die Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt jedoch lediglich orientierend bewertet werden.

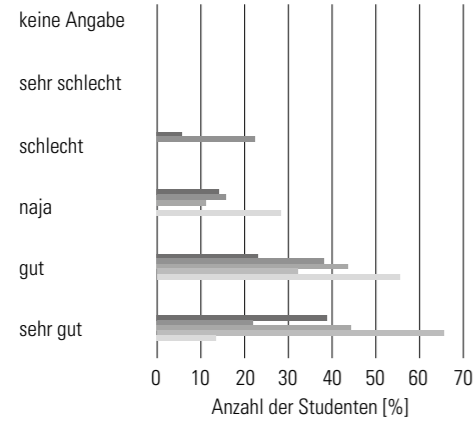
Im Bereich Struktur und Aufbau des Praktikums waren die Studierenden besonders zufrieden mit dem Einblick in die verschiedenen Arbeits- und Messmethoden. Ebenso waren die Befragten zufrieden mit dem Praxisbezug. Sie waren darüber hinaus mehrheitlich der Meinung, dass die für die Versuche zur Verfügung stehende Zeit (Praxisphase) ausreichend war. Eine kleine Gruppe Studierender empfand die für die Praxisphase zur Verfügung stehende Zeit jedoch als zu knapp bemessen. Dies liegt sicherlich in der Natur des forschenden Lernens begründet, das den Studierenden viele Freiheitsgrade ermöglicht und dadurch jedoch auch im Hinblick auf das Arbeitspensum nicht genau kalkulierbar ist (Huber, 2009). Verbesserungsbedarf sehen die Studierenden ebenfalls bei der Nachbesprechung der Versuche, welche klarer und nachvollziehbarer erfolgen könnte (vgl. Abbildung 2). Das Spektrum der Methoden beurteilten die Studierenden als eine sinnvolle Ergänzung ihrer Fähigkeiten und sie empfanden es als sehr positiv, dass sie Methoden anwenden sowie Fragestellungen bearbeiten konnten, welche sie interessieren. Der Großteil der Befragten war zu-

dem der Meinung, dass mit den Geräten im Labor selbstständig gearbeitet werden konnte und auch die Auswertung ohne Hilfe des Betreuers möglich war. Abbildung 2 stellt die Einschätzungen der Studierenden hinsichtlich des durch die Lehrveranstaltung erzielten Kompetenzzuwachses sowie die Bewertung der Lehrveranstaltung im Hinblick auf deren Struktur und Aufbau dar (siehe Abbildung 2).

Bei der Befragung haben die Studierenden angegeben, dass sie die auf der E-Learning-Plattform Ilias zur Verfügung gestellten Hilfsmittel für die Vor- und Nachbereitung des Praktikums genutzt haben. Sie konstatierten darüber hinaus, dass die bereitgestellten Mittel hilfreich und ihr Umfang angemessen war. Im Zuge der Vorbereitung auf die Praxisphase waren die Studierenden aufgefordert, sich selbstständig einen Arbeits- und Zeitplan für die Versuche zu erarbeiten. Besonders die Erstellung des Zeitplans für die praktische Durchführung der Experimente stellte eine größere Herausforderung dar, da nur sehr wenige Studierende in vorangehenden Abschnitten ihrer Hochschulausbildung bereits mit einer solchen Aufgabe konfrontiert gewesen waren.

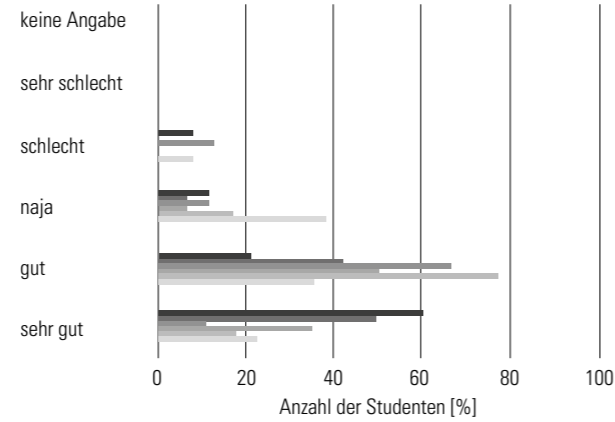
Die Befragten würden sich für zukünftige Praktika eine Übersicht wünschen, wie viel Zeit für die praktische Durchführung verschiedener Experimente einkalkuliert werden muss, was jedoch dem Prinzip des forschenden Lernens entgegensteht, da sich die benötigten Informationen mit etwas Aufwand aus den jeweiligen Methodenbeschreibungen ableiten lassen. Zudem äußerten sich die Befragten positiv zur Gruppengröße, die sich ihrerseits positiv auf die praktische Versuchsdurchführung auswirkte.

### Fragen zu Struktur und Aufbau der Lehrveranstaltung



- Die Ergebnisse werden klar und nachvollziehbar besprochen
- Die Zeit zur Durchführung der Versuche ist ausreichend
- Der Praxisbezug ist deutlich erkennbar
- Die Lehrveranstaltung bietet Einblick in verschiedene Arbeits-/Messmethoden
- Die Aufgaben des Praktikums passen zum Inhalt der zugehörigen Vorlesung

### Fragen zur Kompetenzorientierung



- ... ich meine Kompetenzen zur Zeit- und Arbeitsplanung verbessere
- ... ich meine Kompetenzen verbessere, mit anderen zusammen zu arbeiten
- ... ich meine Kompetenzen zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten verbessere
- ... ich meine fachlichen und methodischen Kompetenzen verbessere
- ... ich Theorie und Praxis besser verknüpfen kann
- ... ich Probleme besser selbstständig lösen kann

Abbildung 2 Auszug aus der Auswertung der Evaluation (erste Studierendenkohorte), teilgenommen haben 18 von 30 Studierenden

### MEHRAUFWAND

### MEHRWERT

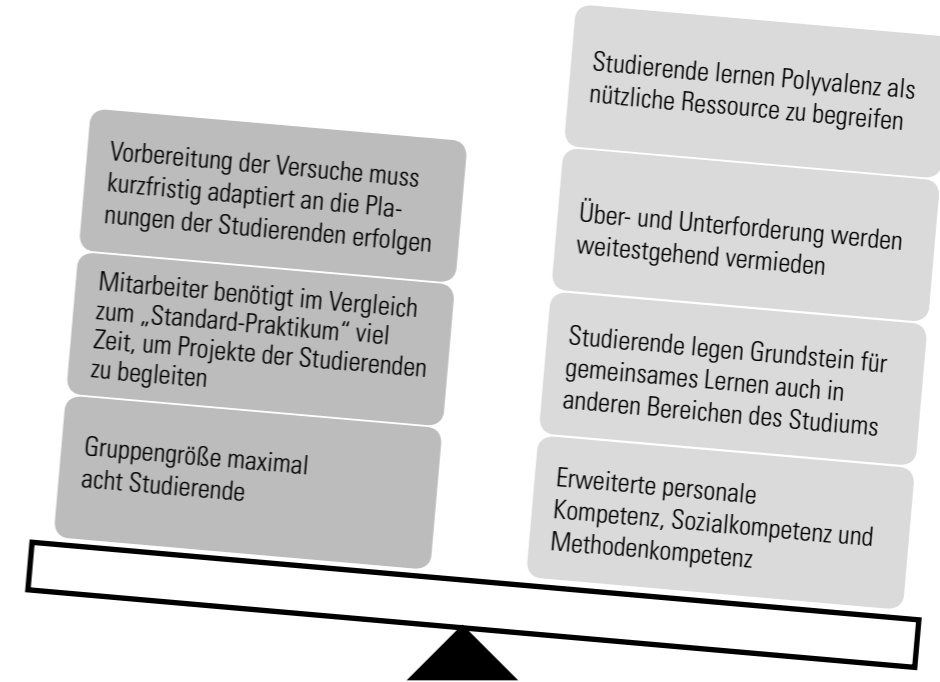


Abbildung 3 Um Forschendes Lernen zu ermöglichen sind insbesondere auf Seiten der Lehrenden ein erhöhter Arbeitsaufwand und eine große Flexibilität erforderlich, die aber durch den Mehrwert für die Studierenden mehr als aufgehoben werden

Die Fragen zur Kompetenzorientierung waren im Hinblick auf die eigentliche Fragestellung des Projektes besonders interessant, da durch die Umgestaltung insbesondere Schlüsselkompetenzen mit dem Ziel gefördert werden sollten, die Employability der Studierenden zu verbessern. Im Fokus standen dabei insbesondere Fähigkeiten, die für das wissenschaftliche Arbeiten von besonderer Bedeutung sind, da sich ein Großteil der Studierenden nach dem Abschluss „Master of Science“ für einen Berufseinstieg in diesem Bereich entscheidet bzw. ca. 20 % der Absolventen die Promotion anstreben. Durch die Projektarbeit in Gruppen können insbesondere Aspekte der sozialen Kompetenz in größerem Maße gefördert werden, als dies im herkömmlichen Setting (bei dem Studierende in der Regel mit einem festen Partner zusammenarbeiten) der Fall ist. Der Ansatz des forschenden Lernens ermöglicht unseres Erachtens darüber hinaus einen großen Zuwachs im Bereich der personalen Kompetenzen sowie im Bereich der Methodenkompetenzen. Die Selbsteinschätzung der Studierenden bestätigte diese Annahmen: Die Befragten konstatierten neben einer erweiterten Fachkompetenz auch einen Zuwachs von Aspekten der Sozialkompetenz (z. B. Zusammenarbeit mit anderen Studierenden) sowie Aspekten der personalen Kompetenz (z. B. Eigenverantwortung, Durchhaltevermögen und Entscheidungsfähigkeit) und der Methodenkompetenz (z. B. Zeit- und Arbeitsplanung).

Auf Grund der geringen Anzahl der bislang ausgewerteten Fragebögen sowie der fehlenden Verfügbarkeit von Vergleichsdaten hinsichtlich der herkömmlichen Praktikumsstruktur kann dies aber lediglich einen ersten Hinweis liefern, der durch Vergrößerung der Datengrundlage zu validieren

sein wird.

Die teilnehmenden Studierenden waren abschließend der Meinung, ihre Fähigkeiten zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten verbessert zu haben, was dem Ziel der Umgestaltung der Praktika entspricht.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch die Umgestaltung zwar ein Mehraufwand größtenteils auf Seiten der Lehrenden, aber auch auf Seiten der Studierenden entstanden ist, dem jedoch auch ein gesteigerter Lernerfolg entgegensteht (vgl. Abbildung 3). Es zeigte sich im Rahmen dieses Projektes sicherlich einmal mehr, dass Polyvalenz sowohl im Studium, aber auch im Beruf ein äußerst fruchtbarer Boden für gemeinsames Lernen und Arbeiten sein kann.

Aus diesem Grund soll die kompetenzorientierte Gestaltung der betroffenen Praxismodule künftig in den Modulbeschreibungen verankert und somit fester Bestandteil des Curriculums im Masterstudiengang Biomedical Sciences werden.

#### DANKSAGUNG

Das Projekt „Kompetenz<sup>4</sup> – Lernen durch Lehren im Praktikum“ wurde durch ein Juniorfellowship der Baden-Württemberg Stiftung im Rahmen des Programms *Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre* ermöglicht. *Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre* ist ein gemeinsames Programm der Baden-Württemberg Stiftung und des Stifterverbands.

#### ANMERKUNG

[1] Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in diesem Text beziehen sich in gleicher Weise auf alle Personen bzw. Funktionsträger, unabhängig von ihrem Geschlecht.

#### LITERATUR

[1] Bethscheider, M., Höhns, G. & Münchhausen, G. (2011). Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung. In M. Bethscheider, G. Höhns & G. Münchhausen (Hrsg.), *Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung* (S. 9-18). Bielefeld: Bertelsmann.

[2] Gijbels, D., Dochy, F., Van den Bossche, P. & Segers, M. (2005). Effects of problem-based learning: A meta-analysis from the angle of assessment. *Review of Educational Research*, 75(1), 27-61.

[3] Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer, & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9-36). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

[4] Konrad, K. (2014). *Lernen lernen – allein oder gemeinsam*. Wiesbaden: Springer.

[5] Macke, G., Hanke, U. & Viehmann, P. (2008). *Hochschuldidaktik: Lehren, vortragen, prüfen*. Weinheim: Beltz.

[6] Martin, J.-P. (2000). Lernen durch Lehren: ein modernes Unterrichtskonzept. *Schulverwaltung Bayern*, 23(3), 105-110.

[7] Reinmann, G. (2015). Heterogenität und forschendes Lernen: Hochschuldidaktische Möglichkeiten und Grenzen. In B. Klages, M. Bonillo, S. Reinders & A. Bohmeyer (Hrsg.), *Gestaltungsraum Hochschullehre: Potenziale nicht-traditionell Studierender nutzen* (S. 121). Opladen: Budrich UniPress.

[8] Schaeper, H. & Briedis, K. (2004). *Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen: Berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform*. Hannover: Hochschul-Informationssystem.

[9] Sonntag, K. H. & Schaper, N. (1992). Förderung beruflicher Handlungskompetenz. K. H. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen: Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien* (S. 211-244). Göttingen: Hogrefe.

[10] Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 2, 4-7.



Foto: Oliver Böhm

## „SAY THAT AGAIN, PLEASE“ – FELDSTUDIEN ALS LEHR-/LERNWERKZEUG

SABRINA ZEAITER  
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG  
INSTITUT FÜR ANGLISTIK UND AMERIKANISTIK

**ABSTRACT** Der Artikel stellt zwei Konzepte für den Einsatz von Feldstudien zur Verbesserung der Praxis- und Kompetenzorientierung vor. Die eingesetzten Feldstudien werden im Hinblick auf Struktur, Umsetzung und Kompetenzorientierung beschrieben und sowohl Vorteile als auch Hindernisse diskutiert, um dann mit Transfermöglichkeiten zu schließen. Das Augenmerk liegt insbesondere auf dem Umgang mit Heterogenität von Studierenden insbesondere in polyvalenter Lehre, der Möglichkeit zur Binnendifferenzierung und dem Lernerfolg, aber auch auf der Vermittlung von sowohl berufs- als auch forschungsrelevantem Wissen. Fertigkeiten und Einstellungen stellen weitere Schwerpunkte dar (vgl. Dürnberger, Reim & Hofhues, 2011, S. 211; Huber, 2004, S. 40; Schneider, 2008, S. 326).

### EINLEITUNG

Die Linguistik stellt für viele Studierende ein notwendiges Übel dar, wie sowohl Lehramts- als auch Bachelorstudierende in der Vergangenheit in verschiedenen Seminarbefragungen geäußert haben. Aus der Erkenntnis, dass es besonderer Mittel bedarf den Studierenden die Praxisrelevanz der Linguistik zu verdeutlichen (vgl. Schneider, 2008, S. 66), entstand die Idee für den Einsatz von Feldstudien als Lehr-/Lernwerkzeuge.

In dem Kurs *Varieties of English (VoE)* an der Philipps-Universität Marburg (UMR) wurde daraufhin der Einsatz von Feldstudien in zwei Ausprägungen erprobt, um festzustellen, ob durch diese Methode die Praxis- und Kompetenzorientierung in der Linguistik für die Studierenden verdeutlicht und

verbessert werden kann. Das eine Feldstudienkonzept (Fieldwork Task) wurde insgesamt in drei konsekutiven Semestern (seit Wintersemester 2013/14) eingesetzt, während das andere (Data Analysis) erst in einem (Sommersemester 2015) zum Einsatz kam.

Bei dem Seminar handelt es sich um einen weiterführenden Kurs, der gegen Ende der jeweiligen Studiengänge (B. A. oder Lehramt) belegt wird. Der polyvalente Kurs, eine Kombination aus einem Hauptseminar für Lehramtsstudierende und einem Proseminar für den Bachelorstudiengang *Anglophone Studies*, stellt die Dozierenden durch seine strukturelle und individuelle Heterogenität in der Gruppenzusammensetzung vor große Herausfor-

derungen in Bezug auf Binnendifferenzierung (vgl. Kiper et al., 2008; Schmitz, 2009).

Der vorliegende Artikel beschreibt in erster Linie die praktische Umsetzung der Idee der Feldstudien als Lehr-/Lernwerkzeug in dem *VoE* Seminar an der UMR. Dem Konzept liegt die Ansicht zugrunde, dass sich Studierende durch den Einsatz von anwendungs- und problemorientierten Feldstudien gemäß ihren jeweiligen Fähigkeiten gewinnen können, während sie dabei berufs- und forschungsrelevante Kompetenzen erwerben (vgl. Schneider, 2008, S. 66; van Wickevoort Crommelin, o. J., S. 2; Wildt, 2011).

Der Darstellung des Kurskonzepts folgen die Beschreibungen der zwei Aufgabenstellungen sowie die Auseinandersetzung mit den intendierten Lernergebnissen und dem angestrebten Kompetenzerwerb. Anschließend wird die Wirksamkeit der Aufgaben analysiert, gefolgt von einer Reflexion der Ausgangslage (Heterogenität und Binnendifferenzierung im Seminar). Nach dem Fazit schließt der Artikel mit Hinweisen zum möglichen Transfer des Konzepts in andere Fachbereiche.

### DER KURS – EINE KURZE BESCHREIBUNG

In dem Kurs *VoE* geht es inhaltlich zum einen um die Vermittlung von Kenntnissen im Bereich der englischen Varietäten mit einem überwiegenden Anteil an Phonetik, exemplifiziert durch authentische Sprachaufnahmen. Neben Phonetik und Phonologie werden auch grammatische und lexikalische Aspekte untersucht. Zum anderen sollen aber auch Kenntnisse, Wissen und (Anwendungs-) Fähigkeiten in den Bereichen Dialektologie, Sprachwandel sowie Feldforschungsmethoden und selbstständiges (fach-)wissenschaftliches

Arbeiten vermittelt werden. Über den definitiven Ansatz zur Unterscheidung der Fachtermini wird die Lerngruppe in Dialektologie, Transkriptionssysteme und Sprachwandel eingeführt, um dann, auf diesem Hintergrundwissen aufbauend, die verschiedenen englischen Varietäten näher zu analysieren.

Der kurze Überblick verdeutlicht den großen Umfang und Schwierigkeitsgrad des auf der E-Learning-Plattform *Virtual Linguistics Campus (VLC)* basierenden Blended-Learning-Kurses. Die Studierenden erhalten zu Semesterbeginn Zugang zu allen Kursinhalten auf der Plattform. Jede Einheit (Session) beinhaltet neben Text auch Multimediaelemente wie z. B. Bilder, Animationen, Audioaufnahmen, Online-Tutor und Lehrvideos mit Arbeitsmaterial. All dies soll den Studierenden ermöglichen, sich optimal auf eine Veranstaltung vorzubereiten oder sie im Sinne des selbstgesteuerten Lernens<sup>2</sup> nachzuarbeiten (vgl. Bremer, 2000; Dürnberger et al., 2011; Wischer, 2008).

Bei dem linear strukturierten Kurs bauen die einzelnen Sessions inhaltlich aufeinander auf. Dennoch haben die Studierenden die Freiheit, sich den Inhalt linear und synchron oder asynchron und/oder non-linear anzueignen (vgl. Wischer, 2008, S. 714). Der Präsenzunterricht basiert auf den Inhalten der jeweilig aktuellen Online-Session, wobei zusätzliche und vertiefende Inhalte und Aufgaben besprochen werden. Die angestrebten Lernergebnisse und Kompetenzziele für den gesamten Kurs bewegen sich im Bereich der Schlüsselqualifikationen und der Fachkompetenzen (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 209; Huber, 2004, S. 35); sie sollen hier knapp umrissen werden.

Studierende sollen in die Lage versetzt werden, die bedeutendsten englischen Varietäten anhand

ihrer Phonologie sowie syntaktischer und lexikalischer Unterschiede zu identifizieren. Dies verlangt ebenfalls die Befähigung zur Transkription von authentischen Sprachaufnahmen. Hinzu kommen soziolinguistische sowie historische Aspekte. Ein sicherer Umgang mit den relevanten linguistischen Termini wird ebenso angestrebt wie Verständnis für Sprachentwicklung, Sprachwandel und deren Ursachen. Die didaktisch reduzierte und aufgearbeitete Präsentation linguistischer Inhalte sowie die Gestaltung dazu adäquater Aufgaben inklusive deren erfolgreicher Durchführung werden, im Sinne des Erwerbs von Methodenkompetenz, darüber hinaus eingeübt.

Die zwei eingesetzten didaktischen Konzepte der

Feldstudie (Fieldwork Task & Data Analysis) werden mit ihren unterschiedlichen Sozialformen<sup>3</sup> (Gruppen- & Einzelarbeit) hiernach näher vorgestellt, inklusive intendierter Lernergebnisse und angestrebtem Kompetenzerwerb. Während die Data Analysis eine Prüfungsleistung für die Studierenden ist und dementsprechend zumindest eine extrinsische Motivation unterstellt werden kann, handelt es sich bei der *Fieldwork Task* um eine freiwillige, unbenotete Zusatzaufgabe, die mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden ist und eine intrinsische Motivation voraussetzt, insbesondere im Hinblick auf die am Institut nicht vorhandene Anwesenheitspflicht für Studierende.

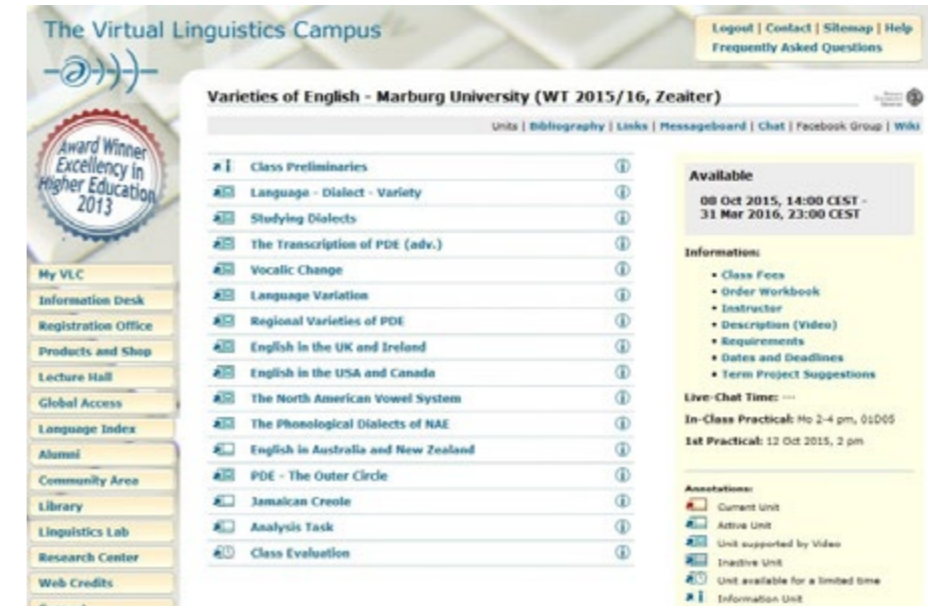


Abbildung 1 VLC Kursansicht „Varieties of English“

**FIELDWORK TASK**

Innerhalb der ersten Wochen nach Semesterstart wurde den Studierenden eine Gruppe Muttersprachler als Informanten angekündigt, mit deren Hilfe die erlernten Inhalte im Bereich der englischen Varietäten in einer der letzten Sessions ausgetestet und angewendet werden sollten. Die Studierenden hatten die Aufgabe, eigenständig und außerhalb der Präsenztermine Methoden zur Ermittlung der sprachlichen Besonderheiten der Informanten zu entwickeln, diese in Form eines Fragebogens zu präsentieren und anschließend im Unterricht einzusetzen, um sie auf ihre Tauglichkeit zur Identifizierung englischer Varietäten hin zu testen. Hinsichtlich Methodik, inhaltlicher Ausgestaltung und Schwerpunktlegung hatten die Studierenden freie Wahl.

In den Präsenzterminen wurden dialektologische Erhebungen<sup>4</sup> besprochen, die unterschiedlichen Vorgehensweisen herausgearbeitet, Methoden für Feldstudien eingeführt und in Gruppenübungen erprobt. Des Weiteren erhielten die Studierenden eine schriftliche Kurzanleitung zur Erstellung ihrer Fragebögen zugesandt. Während des gesamten Kursverlaufs wurde kontinuierlich auf diese Aufgabe hingewiesen und die Fieldwork Task mit dem jeweiligen Kursinhalt verknüpft. Auch Tipps und Hinweise bezüglich der Entwicklung von Fragestrategien und des strukturellen Aufbaus der Fragebögen wurden regelmäßig im Lehrgeschehen eingebaut. Einige Wochen vor dem Aktionstag gab es eine Fortschrittserhebung, welche mehrfach wiederholt wurde.<sup>5</sup>

Den Teilnehmenden wurde eine gewisse Anzahl an Informanten, in der Regel drei bis vier, zur Live-Befragung im Kurs zur Verfügung gestellt, um ihre entwickelten Strategien ‚am lebenden Subjekt‘

auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Die Erstellung des verwendeten Fragebogens fand in selbstorganisierter Gruppenarbeit (ca. drei Personen pro Gruppe) außerhalb des Seminars statt. Beim Befragungstermin wurden die Gruppen auf die verschiedenen Informanten verteilt und sie erhielten einen zeitlichen Rahmen, nach dessen Ablauf sie ihre Ergebnisse kurz im Team besprechen konnten, bevor sie dann zum nächsten Informanten wechselten, bis jede Gruppe jeden Informanten befragen konnte.<sup>6</sup>

Da die Anzahl der Kleingruppen die der zur Verfügung stehenden Informanten überstieg, teilten sich mehrere Gruppen einen Befragungsslot, was multiple Formen des Peer-Learning ermöglichte. Zum einen können die Gruppenmitglieder während der Erstellungsphase voneinander lernen, sich austauschen, aber auch Methodik und Strategie diskutieren, zum anderen ermöglicht die zeitgleiche Verteilung mehrerer Teams auf denselben Informanten, die strukturellen Ansätze anderer Gruppen<sup>7</sup> zu erfahren und von deren Vorgehen sowie den dadurch erlangten Informationen zu profitieren, indem deren Ergebnisse in die eigenen Erkenntnisse einarbeitet werden. Dies stellt neben der Kollaboration eine weitere Ebene dar – die der Kooperation (vgl. Huber, 2004, S. 35; Wischer, 2008, S. 716). Am Ende der Feldstudie geben sich die Teilnehmenden gegenseitiges direktes Feedback in Form einer offenen Gruppendiskussion, welches sie in ihren Lern- und Reflexionsprozess integrieren können.

Bisher waren die Informanten stets selbst Linguisten und konnten ihr konstruktives Feedback am Ende der Aufgabe ebenfalls einfließen lassen, so dass die Studierenden auch von deren Expertise profitierten. Die Kursleiterin brachte zusätzlich die

aus der Beobachterfunktion gewonnenen Erkenntnisse über die Arbeit der Gruppen in die Auswertung des Versuchs in diese Diskussion ein.

**DATA ANALYSIS**

Bei dieser Einzelarbeit (vgl. Bremer, 2000, S. 4) wurden die Studierenden mit einem Datensatz konfrontiert, den sie im Rahmen einer Datenanalyse mittels Feldstudien bearbeiten sollten. Der Datensatz diente als Basis zur Entwicklung einer eigenen Forschungsfrage inklusive Ausgestaltung eines Fragebogens und Durchführung einer Feldstudie einschließlich Analyse der erhobenen Daten, schriftlicher Präsentation und Reflexion des gesamten Lernprozesses (vgl. Dürnberger et al., 2011; Huber, 2004).

Den Studierenden wurde Höflichkeit als generelles Thema der Studie vorgegeben sowie ein Datenset, bestehend aus sieben Sätzen, die in ihrer Aussage identisch waren, aber sich im Grad der Höflichkeit voneinander unterschieden. Die Aufgabe bestand darin, sich eine in der Höflichkeitsforschung situierte Forschungsfrage, zentriert um dieses Datenset, zu überlegen und sich deren Beantwortung mittels einer Feldstudie zu nähern. Die Studierenden mussten im gesteckten Rahmen eigenständig die Fragestellung gemäß ihrem persönlichen Forschungsinteresse entwickeln. Des Weiteren mussten sie eine adäquate Zielgruppe definieren und einen zielführenden Fragebogen mit allen notwendigen linguistischen sowie soziodemographischen Variablen entwickeln. Auf die Durchführung folgte eine detaillierte Analyse der erhobenen Daten. Für diese mussten sich die Studierenden nicht nur eine Methode selbstgesteuert erarbeiten, sondern ebenfalls über die angemessene schriftliche

Darstellung nachdenken, inklusive evtl. hilfreicher Visualisierungen. Hierzu gehörte inhaltlich, neben der Darstellung der Forschungsfrage, der Methodik und der Analyse, auch eine Wiedergabe und Interpretation der Daten. Abschließend mussten die Studierenden den gesamten Lernprozess reflektieren, Vor- und Nachteile ihres Vorgehens beschreiben und Lehren aus dem Erfahrungsprozess für zukünftige Projekte oder Feldstudien ziehen (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 210 f.).

Die Betreuung dieser Aufgabe fand nicht innerhalb der Lehrveranstaltung, sondern während der regulären Sprechstunden statt und nahm die Form einer Einzelberatung an. Auch für diesen Arbeitsauftrag gab es eine Handreichung in Form von schriftlichen Arbeitsanweisungen. Diese enthielten Vorgaben zu Länge und Format sowie detaillierte Hinweise bezüglich eines angemessenen Schreibstils<sup>7</sup>, der wissenschaftlichen Zitierweise und Vermeidung von Plagiaten.

Bei beiden Aufgaben lag der Fokus nur vordergründig auf einer Steigerung der Lernmotivation. Vielmehr sollten durch die Verankerung des Erlernten in praktischer Anwendung (anwendungsorientiertes Lernen) sowohl eine Lernvertiefung erzielt werden als auch Aspekte des forschenden Lernens zum Tragen kommen (vgl. Konrad, 2014; Schneider, 2008).

**HETEROGENITÄT UND BINNENDIFFERENZIERUNG**

Heterogenität in Lerngruppen stellt an der Universität eine große Herausforderung dar. Es treffen Studierende aus unterschiedlichen Studiengängen mit verschiedenen Kompetenzzielen



aufeinander (polyvalente Lehre). Vor allem stellt auch die zeitliche Begrenzung des Kontakts von Studierenden und Dozierenden auf ein Semester eine zusätzliche Hürde dar. An der Marburger Universität kommt dazu noch die fehlende Anwesenheitspflicht am Institut. Diese führt zu wöchentlich variierender Kurszusammensetzung und damit zu Unbeständigkeit, nicht nur in Bezug auf die individuelle Zusammensetzung, sondern auch mit Blick auf die Zahl der Teilnehmenden und das vorhandene Wissen, auf das im Seminar aufgebaut werden kann. Darüber hinaus treffen in dem Kurs *VoE* grundverschiedene Studiengänge mit ihrer unterschiedlichen inhaltlichen Ausrichtung aufeinander (Polyvalenz). Auch sind die jeweiligen Studierenden in keinem vergleichbaren Lernstadium, da das Ende des Lehramtsstudiums sich vielmehr mit dem Masterniveau als mit dem des Bachelors vergleichen lässt.

Diese Grundsituation machte eine flexiblere Aufgabenstellung notwendig, bei der Studierende ihre individuellen Stärken einbringen konnten, aber auch Zeit hatten, Defizite aufzuarbeiten (vgl. Tillmann, 2007, S. 2). Die E-Learning-Plattform VLC bot den Kursteilnehmenden die Möglichkeit, sich ihrem persönlichen Lerntempo entsprechend mit dem dargebotenen Stoff auseinanderzusetzen (vgl. Wischer, 2008, S. 714). Die Feldstudien unterstützten bei der Binnendifferenzierung und dem Auffangen der Gruppenheterogenität (vgl. Wischer, 2008, S. 715).

#### INTENDIERTE LERNERGEBNISSE UND KOMPETENZZIELE

Das Kernziel der Befähigung der Teilnehmenden

zur Identifizierung und damit auch zur Differenzierung englischer Dialekte ist für eine spätere berufliche Praxis, sowohl in der Forschung als auch beim Fremdsprachenunterricht, von entscheidender Wichtigkeit. Angehende Lehrerinnen und Lehrer können später dieses Wissen und diese Fähigkeiten nutzen, um ihren zukünftigen Schülern Sprache als lebendiges, wandelbares und gesprochenes Kommunikationsinstrument zu vermitteln, mit all seinen unterschiedlichen Ausprägungen. Bachelorstudierende benötigen diese Befähigung im Hinblick auf eine wissenschaftliche Karriere für spätere Forschung im Bereich der englischen Varietäten.

Des Weiteren erlernen die Studierenden im Verlauf des Kurses generell und während der Feldstudien im Speziellen, ihren eigenen Sprachgebrauch zu reflektieren und sich über ihre eigene Vorbildfunktion sowie eine mögliche Beeinflussung ihres Gegenübers bewusst zu werden. Späteres Handeln wird durch Konfrontation mit ebendiesem während einer Anwendungssituation ausgetestet und erfahrbar gemacht. Die Teilnehmenden erleben Sprachheterogenität und werden sich so nicht nur der Variabilität von Sprache, sondern auch der kulturellen Vielfalt bewusst. Diese wird zum einen durch Sprache ausgedrückt, aber zum anderen wird Sprache auch von kultureller Vielfalt beeinflusst und verändert. Damit einher geht eine Vertiefung und Anwendung des im Kurs erworbenen Wissens. Studierende können die erlernten Forschungsvorgehensweisen aus der Dialektologie praktisch anwenden, indem sie Feldarbeit aktiv und selbständig durchführen (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 212). Dadurch wird der Kursinhalt von der Theorieebene über die Anwendungs- und Erfahrungsebene bis hin zur Reflexionsebene

tiefgreifend behandelt (vgl. Huber, 2004, S. 34). Studierende erfahren direkt, ob ihr eigener Befragungsansatz zielführend ist, können ihr Vorgehen im gleichen Zuge mit anderen Herangehensweisen vergleichen und dadurch neue Ideen und Einsichten gewinnen (vgl. Huber, 2004, S. 33). Der *Idiolekt*<sup>9</sup> wird als solcher bewusst erfahren und wahrgenommen. Darüber hinaus werden erlernte Dialektbeschreibungen als idealisierte Konstrukte verstanden, welche in dieser Form nicht real existieren. Die Feldstudien ziehen ein vertiefendes Arbeiten mit dem Unterrichtsmaterial nach sich, verlangen aber auch Eigeninitiative und selbstständiges Erarbeiten relevanter Zusatzinformationen. Auch methodisch müssen die Studierenden über den gegebenen Input hinausgehen und neben vermittelten Strukturen eigene Strategien entwickeln. Sie tun dies gemäß ihren Fähigkeiten und können so Feldforschung angeleitet und mit Unterstützung ihrer Peers in einem geschützten Raum erproben.

Eine Verbesserung der Ergebnisse der Feldstudien konnte durch die Anpassung der Instruktionen an die von den Studierenden geäußerten Bedürfnisse erreicht werden. Die Entwicklung ging von einer relativ offenen Aufgabenstellung hin zu einer stark strukturierten mit vielen Unterrichtsbeispielen. Ein zunehmend stärkerer Fokus wurde auf methodische Aspekte gelegt, Fragearten und Struktur des Fragebogens wurden im Unterricht diskutiert sowie Best- bzw. Worst-Case-Beispiele besprochen.

#### EVALUATION

Die Evaluation des Einsatzes von Feldstudien als Lehr-/Lernwerkzeug war auf Grund von geringen Fallanzahlen von eher qualitativer Natur. Direkt an

den Lehreinsatz wurden Feedbackrunden abgeschlossen, bei denen Studierenden Raum für freies Feedback gegeben wurde, um dann die Rückmeldungen mittels Fokusfragen auf bestimmte Interessensbereiche (Arbeitsaufwand/-belastung, Lernmotivation, subjektiver Kompetenzgewinn/Lernerfolg etc.) zu lenken. Weiterhin wurden Gruppengespräche und individuelle Interviews zwischen Studierenden und Dozentin geführt sowie ein Online-Fragebogen eingesetzt. Dieser erfuhr allerdings nur einen geringen Rücklauf mit unzureichender Abschlussrate. Beim ersten Einsatz der *Fieldwork Task* wurden zusätzlich noch die Fragebögen ausgewertet, ermöglicht dadurch, dass zu diesem Zeitpunkt (WiSe 2013/14) die Feldstudie auf die Prüfungsleistung angerechnet werden konnte und etwa die Hälfte der Studierenden ihre Fragebögen inklusive einer schriftlichen Reflexion einreichten. Betrachtet wurden Inhaltsumsetzung, Fragetechnik sowie Zielführung, beurteilt anhand der gewählten Methoden und Strukturen sowie des gesetzten Fokus.

Die Evaluation der *Data Analysis* beinhaltet regulär eine Analyse der Fragebögen sowie der studentischen Reflexion des eigenen Arbeitsprozesses, des Kompetenzgewinns bzw. Lernerfolgs und der methodischen Herangehensweise. Diese Reflexionen umfassten in der Regel ebenfalls Aussagen über die misslungenen Aspekte und mögliche alternative Vorgehensweisen bzw. Verbesserungsvorschläge bei wiederholtem Einsatz (vgl. Huber, 2004, S. 37).

Die Reflexion der *Fieldwork Task* im Plenum bezieht sich nicht auf die Performance der einzelnen Gruppen, sondern zielt auf die Metaebene der Aufgabenreflexion. Dabei werden der eigene Arbeitsaufwand, das Lernergebnis und die eigene

Methodik ebenso betrachtet wie die Aufgabenstruktur und -stellung sowie die Unterstützung durch die Dozentin. Insgesamt gab es drei Reflexionsebenen: Feedback durch Dozierende, Peerfeedback und Selbstreflexion (vgl. Bremer, 2000, S. 9).

### FAZIT

Die hier beschriebenen Aufgaben entsprechen nicht ganz dem klassischen Konzept des forschenden Lernens aus den 1970er Jahren (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 209), da den Studierenden die Fragestellungen teilweise vorgegeben wurden. Die Probleme, die Studierende bereits bei der selbstständigen Findung eines adäquaten Hausarbeitsthemas (eigenständige Entwicklung einer Forschungsfrage) gezeigt haben, verdeutlichten die Notwendigkeit, einen strafferen Rahmen zu spannen. Aufgrund der Erfahrungen aus den ersten Durchläufen wurde dieser Rahmen immer mehr erweitert. Die Teilnehmenden hatten zu Beginn eine deutliche Überforderung durch die gebotene Forschungsfreiheit und zurückgenommene Anleitung zum Ausdruck gebracht. Eine Erklärung dafür mag darin liegen, dass der Einsatz von Feldarbeit in dem Seminar *VoE* viele Studierende erstmalig aktiv mit Forschungsstrukturen konfrontierte.

In den Feedbackrunden und Interviews wiesen die Studierenden darauf hin, dass die praktische Anwendung erlernter Strukturen und Forschungsmethodiken zu großer Unsicherheit führte (Angst vor Fehlern und dem Unbekannten). Erstellung von Fragebögen, prozessorientiertes Vorgehen sowie der ganzheitliche Blick über einen neu erlernten Themenkomplex, der notwendige Einsatz von und der Umgang mit Transkriptionen, aber auch die erforderliche Hörschulung stellte die Studierenden vor große Herausforderungen und führte auch in

der Phase der Fieldwork Task bei einigen Teilnehmenden dazu, dass sie die fehlende Anwesenheitspflicht nutzten und dem Versuchstermin fern blieben. Obwohl es sich bei der Fieldwork Task um eine unbenotete Zusatzaufgabe handelte, die zudem noch gegen Semesterende stattfand, konnte eine hohe Anwesenheitsquote für die Fieldwork Task erreicht werden (ca. 70 %).

Die Steigerung des Lernerfolgs und der Kompetenzgewinne sind prinzipiell schwer messbar, insbesondere, wenn es nicht um prüfbares Wissen geht. Für die Evaluation in diesem Seminar wurden zwei Ansätze gewählt: Zunächst basiert die Evaluation auf der Selbsteinschätzung der Studierenden, welche qualitativ erhoben wurde. Hier hat sich herauskristallisiert, dass sich die Studierenden ein verbessertes Verständnis der Kursinhalte durch die problembasierte Anwendung attestieren. Des Weiteren stellten sie eine Lernmotivationssteigerung fest, die allerdings erst nach dem Unterrichtsversuch eintrat. Die Teilnehmenden des Feldversuchs zeigten in ihren Hausarbeiten einen kreativen, forschungsorientierten thematischen Ansatz sowie einen strukturierten, methodengeleiteten Umgang mit den behandelten Inhalten. Ihre Werke waren mehr auf Erkenntnisgewinn ausgerichtet und zeigten seltener einen rein rezitatorischen Charakter. Bei der Evaluation der Fragebögen zeigte sich, insbesondere im diachronen Vergleich, dass eine gesteigerte Strukturierung der Aufgabenstellung sowie die Inklusion von vielen Praxisbeispielen und Übungen zu besseren Ergebnissen und funktionaleren Umsetzungen führten. Die Studierenden setzten besprochene Techniken ein, entwickelten aber auch eigene komplexe Strategien.

### TRANSFERMÖGLICHKEITEN

Die Grundidee der Fieldwork Task ist leicht übertragbar in andere Disziplinen. Insbesondere das Setting der Aufgabe hat sich für Studierende als motivierend und angstabbauend in Bezug auf linguistische Forschung gezeigt. Herzstück sind hier die Informanten, die direkt im Kurs befragt werden. Auch wenn klar ist, dass es sich um eine Laborsituation handelt (vgl. Schneider, 2008, S. 71), sollte dennoch darauf geachtet werden, dass es sich um authentische Informanten entsprechend der vorab definierten Zielgruppe handelt. Es ist natürlich auch möglich, einige weniger authentische Informanten ‚einzuschmuggeln‘, um auch den Umgang mit ‚Fehlern‘ zu erproben (vgl. Huber, 2004, S. 37). Dabei ist allerdings Vorsicht geboten, denn die Studierenden könnten durch Frustration eine negative Beeinflussung des Lernprozesses erfahren.

Bei der Anwendung des Konzepts der Data Analysis kommt es zu einem hohen Beratungsaufwand für Dozierende<sup>9</sup>, deshalb sollte im Vorhinein überlegt werden, ob notwendige Kapazitäten für diesen Aufgabentypus frei sind (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 211 f.; Wischer, 2008, S. 718). Denkbar wären auch Tandem-, Mentoren- oder Gruppenverfahren, um den Betreuungsaufwand zu vermindern und auch hier Peer-Learning zu integrieren. Je nach angewandtem Design kann allerdings der Organisationsaufwand erheblich steigen. Der Vorteil dieser Aufgabenstruktur ist, dass durch das kontrollierte Datenset und vordefinierte Forschungsfeld die Begleitung der Studierenden präziser möglich ist (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 211 f.). Dozierende können so gezielt Fallstricke, Methoden, Vorteile etc. einbauen und trotzdem genießen die Studierenden eine gewisse Forschungsfreiheit, indem sie selbstgesteuert ihre

ersten Erfahrungen auf dem Gebiet der Forschung machen können.

Für beide Konzepte gilt: Den Studierenden wird Forschung in einem geschützten Raum geboten. Sie können angeleitet und doch selbstgesteuert Wissenschaft einüben (vgl. Bremer, 2000, 2 f.). Deshalb eignen sich die Konzepte hervorragend für Forschungseinsteigende.<sup>10</sup> Die Forschungsvorerfahrung der Studierenden sollte immer mit in Betracht gezogen und dementsprechend die Instruktionen und Arbeitsanweisungen freier oder strukturierter gestaltet werden (vgl. Dürnberger et al., 2011, S. 210). Des Weiteren sei darauf verwiesen, dass diese Art der Mehrarbeit, insbesondere wenn sie nicht notenrelevant ist, einen anderen Anreiz benötigt. Für die hier geschilderte Fieldwork Task fand sich dieser zusätzliche ‚Anreiz‘, wenn auch nicht intendiert, in sozialem Druck, aufgebaut durch die Ankündigung des Besuchs der Informanten. Studierende gaben offen zu, dass sie die Aufgabe erfüllten und an dem Versuchstermin teilnahmen, da sie die extra angereisten Informanten nicht vor einem leeren Kurs stehen lassen wollten. Dies zeigt, dass der persönliche Wissenszugewinn und Kompetenzerwerb nicht oder nicht vordergründig für die Studierenden von Relevanz und für viele ein überraschender, unerwarteter ‚Nebeneffekt‘ war, wie die vielfachen dahingehenden Feedbackkommentare verdeutlichten. Motivation und Lerneffekt entfalteten demnach erst nachträglich ihre Wirkung, dafür aber auch nachhaltig, wie der weitere Umgang der Studierenden mit Forschungsaufgaben zeigte. Deshalb kann der Einsatz von Feldstudien als Lehr-/Lernwerkzeug zur Binnendifferenzierung bei heterogenen Gruppen sowie zur anwendungsorientierten Forschungs- und Praxisvermittlung unter Beachtung der hier erwähnten Hinweise empfohlen werden.

## ANMERKUNGEN

- [1] Die von Dr. Handke und seinem Team entwickelte/geführte E-Learning-Plattform für Linguistik ist an der UMR angesiedelt und entstand ab 2001 im Rahmen einer BMBF-Förderung (Handke & Schäfer, 2012). Verfügbar unter <http://linguistics.online.uni-marburg.de>.
- [2] Dürnberger et al. (2011) verwenden den Begriff „selbstorganisiertes Lernen“ (S. 210).
- [3] vgl. Bremer (2000) S. 4 f.
- [4] Z. B. Deutscher Sprachatlas von G. Wenker; Atlas of North American English von W. Labov.
- [5] Die beschriebene Vorgehensweise hat sich im Laufe des mehrmaligen Einsatzes ausdefiniert. Die Struktur wurde nach jedem Durchlauf optimiert und ergänzt, sie ist somit ein direktes Resultat des Feedbacks der jeweiligen Studierenden am Semesterende.
- [6] Da ohne Aufnahmegeräte gearbeitet wurde, waren die Studierenden auf ihre eigene Wahrnehmung des Gehörten angewiesen, was oftmals dazu führte, dass um Wiederholung des Gesagten gebeten wurde. Daher der Ausspruch: „Say that again, please“.
- [7] Bzgl. Fragebogenkonzipierung, Befragungsmethode etc.
- [8] Die gesamte Kommunikation und auch jegliche schriftlichen Arbeiten gehen an dem Institut für Anglistik und Amerikanistik in der Fremdsprache Englisch vonstatten.
- [9] Individueller Sprachgebrauch eines einzelnen Menschen.
- [10] Die Dozentin führte mit jedem Studierenden drei bis fünf Besprechungen, die 15 bis 45 Minuten dauerten, hinzu kam ein ausführlicher E-Mailverkehr.

## LITERATUR

- [1] Bremer, C. (2000). Forschend und handelnd im Netz: Instrumente für aktives, kooperatives Lernen in virtuellen Lernumgebungen. *Handbuch Hochschullehre*, 1(17), 1-37. Verfügbar unter [http://www.bremer.cx/paper13/artikelraabe\\_bremer02.pdf](http://www.bremer.cx/paper13/artikelraabe_bremer02.pdf) [04.11.2015].
- [2] Dürnberger, H., Reim, B., & Hofhues, S. (2011). Forschendes Lernen: Konzeptuelle Grundlagen und Potenziale digitaler Medien. *Wissensgemeinschaften: Digitale Medien – Öffnung Und Offenheit in Forschung Und Lehre*, 60, 209-219. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-76342> [04.11.2015].
- [3] Fichten, W. (2014). *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung: Forschungswerkstatt Schule und Lehrerinnenbildung*. Verfügbar unter [http://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user\\_upload/paedagogik/as/forschungswerkstatt/download/Forschendes\\_Lernen.pdf](http://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/paedagogik/as/forschungswerkstatt/download/Forschendes_Lernen.pdf) [04.11.2015].
- [4] Handke, J., & Schäfer, A. M. (2012). *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre: Eine Anleitung*. München: Oldenbourg.
- [5] Huber, L. (2004). *Forschendes Lernen – 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums. die Hochschule*, 2, 29-47. Verfügbar unter [http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/04\\_2/Huber\\_Forschendes\\_Lernen.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/04_2/Huber_Forschendes_Lernen.pdf) [04.11.2015].
- [6] Kiper, H., Miller, S., Palentien, C., & Rohlf, C. (Hrsg.). (2008). *Lernarrangements für heterogene Gruppen: Lernprozesse professionell gestalten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [7] Konrad, K. (2014). *Lernen lernen – allein und mit anderen: Konzepte, Lösungen, Beispiele*. Verfügbar unter doi:10.1007/978-3-658-04986-7 [04.11.2015].
- [8] Reiber, K. (2007). Forschendes Lernen als Leitprinzip zeitgemäßer Hochschulbildung. *Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik*, 3(1), 6-12. Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10900/43870> [05.11.2015].
- [9] Schmitz, S. (2009). Heterogenität und Bildungsstandards – Herausforderungen an die berufliche Bildung. *Berufsbildungswissenschaftliche Schriften: Leuphana-Seminar-Schriften zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Band 1: Heterogenität: Herausforderungen für die berufliche Bildung*, 63-82. Verfügbar unter [http://bwp-schriften.univera.de/Band1\\_09/schmitz\\_Band1\\_09.pdf](http://bwp-schriften.univera.de/Band1_09/schmitz_Band1_09.pdf) [04.11.2015].
- [10] Schneider, R. (2008). *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung: Entwicklung einer Neukonzeption von Praxisstudien am Beispiel des Curriculausteins „Schulentwicklung“: Eine empirisch-qualitative Untersuchung zur Ermittlung hochschuldidaktischer Potentiale* (Doctoral dissertation). Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/2003/26029> [05.11.2015].
- [11] Tillmann, K. J. (o. J.). *Kann man in heterogenen Lerngruppen alle Schülerinnen und Schüler fördern? Der Blick der Bildungsforschung in das Regelschulsystem*. Reading presented at Didacta - die Bildungsmesse, Köln. Verfügbar unter [http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/schule/lehren\\_und\\_lernen/schulanfang/tillmann07heterogenitaet\\_selektion\\_auch\\_GSOR071230\\_\\_1\\_.pdf](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/schule/lehren_und_lernen/schulanfang/tillmann07heterogenitaet_selektion_auch_GSOR071230__1_.pdf) [04.11.2015].
- [12] Wildt, J. (2011). *Forschendes Lernen: Wie und Warum?* Verfügbar unter [http://www.zqs.uni-hannover.de/fileadmin/institut/pdf/Forschendes\\_Lernen\\_Leibniz\\_Universitaet\\_Hannover\\_Prof.\\_Dr.\\_Dr.\\_Wildt\\_13.10.2011.pdf](http://www.zqs.uni-hannover.de/fileadmin/institut/pdf/Forschendes_Lernen_Leibniz_Universitaet_Hannover_Prof._Dr._Dr._Wildt_13.10.2011.pdf) [04.11.2015].
- [13] Wischer, B. (2008). Binnendifferenzierung ist ein Wort für das schlechte Gewissen des Lehrers. *Erziehung Und Unterricht*, 9/10, 158. Jahrgang, 714-722. Verfügbar unter [http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/beate\\_wischer2008\\_Binnendifferenzierung.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/beate_wischer2008_Binnendifferenzierung.pdf) [04.11.2015].
- [14] van Wickevoort Crommelin, A. (o. J.). *Forschendes Lernen – Genese, Ansätze und geeignete Formate*. Verfügbar unter [http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1\\_studieren/Qualitaetssicherung/interStudies/FLL/Genese\\_Ansa\\_\\_tze\\_forschendesLernen.pdf](http://www.uni-greifswald.de/fileadmin/mp/1_studieren/Qualitaetssicherung/interStudies/FLL/Genese_Ansa__tze_forschendesLernen.pdf) [04.11.2015].



## SERVICSEITEN

### PUBLIKATIONEN

**Arndold, M., Wetzel, K. & Dobmann, B. (2014). Erwartungen an die Qualität berufsbegleitender Studiengänge aus Hochschul- und Unternehmensperspektive – eine vergleichende Untersuchung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36. Jg., Nr. 4, 64-91.**

Anhand von Leitfadeninterviews mit ausgewählten Vertretern von Hochschulen und Unternehmen stellt der Beitrag die Qualitätsstandards für die Entwicklung und Einführung erfolgreicher berufsbegleitender online-gestützter Studiengänge aus Sicht der Hochschulen und der Unternehmen vor. Die gegenseitigen diesbezüglichen Erwartungen von Hochschulen und Unternehmen werden miteinander abgeglichen, um ein Gerüst für die Qualität zu erhalten.

**Bensel, N., Weiler, H. N. & Wagner, G. (Hrsg.). (2003). *Hochschulen, Studienreform und Arbeitsmärkte: Voraussetzungen erfolgreicher Beschäftigungs- und Hochschulpolitik*. Bielefeld: Bertelsmann.**

Die Aufsätze des Sammelbandes gehen der Frage der Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Qualität und Arbeitsmarkt- sowie Beschäftigungsorientierung in der Hochschullehre nach. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Hochschulpolitik und Arbeitsmarktpolitik führt zu dem Ergebnis, dass sich eine Perspektive, die nicht allein die Binnensicht der Hochschulen, sondern auch die Frage nach der Berufsbefähigung von Hochschulabsolventen berücksichtigt, positiv auf Bildung und Forschung innerhalb von Hochschulen auswirkt.

**Gruschka, A. (1997). Das Studium: Für Wissenschaft, Beruf oder allgemeine Menschenbildung? Reflexionen mit Rückgriff auf Wilhelm von Humboldt. *Essener Unikate*, 9/1997, 36-48.**

Der Autor stellt die universitäre Aufgabe der Bildung für Wissenschaft, Beruf und allgemeine Menschenbildung unter Bezugnahme auf die Ausführungen von Wilhelm von Humboldt vor. Zudem wird der Vorschlag unterbreitet, eine speziell für die Wirtschaftswissenschaften ausgelegte Einrichtung zu gründen, die durch Zusammenarbeit mit Unternehmen die Integration von Praxis in das Studium fokussiert.

**Gutenberg Lehrkolleg der Johannes Gutenberg-Universität Mainz & Moritz, M.-T. (Hrsg.). (2015). *Employability als Ziel universitärer Lehre: Innovative Lehrprojekte an der JGU Bielefeld*. UniversitätsVerlagWebler.**

Seit der Bologna-Reform besteht die verstärkte Forderung, Studierende im Rahmen ihres Studiums besser auf die Erfordernisse des Berufslebens hin auszubilden. Vor diesem Hintergrund stellt das Gutenberg Lehrkolleg in seinem dritten Sammelband Lehrprojekte aus verschiedenen Fachkulturen der Johannes Gutenberg-Universität vor, die sich mit innovativen Lehr- und Lernformen der Aufgabe stellen, Employability bzw. Beschäftigungsfähigkeit in Studium und Lehre zu verankern und insbesondere berufsrelevante Schlüsselkompetenzen zu vermitteln. Die Projekte haben Modellcharakter und sollen Lehrenden als Inspiration dienen.

<http://www.universitaetsverlagwebler.de/glk-employability.htm> [07.04.2016]

**Heufers, P. & El-Mafaalani, A. (2011). *Praxis- oder Wissenschaftsorientierung? Zur Steuerung der Wissensvermittlung in der universitären Weiterbildung. Report – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, 3/2011, 34. Jg., 61-71.***

Da sich in den letzten Jahren das Weiterbildungsangebot für Menschen ohne Hochschulzugangsberechtigung erweitert hat, ergibt sich die Frage, wie sich die Lehre mit dieser für die Hochschulen neuen Zielgruppe gestaltet. Wie verändern sich der Umgang mit Wissen und die Formen der Wissensvermittlung? Weiterführend thematisiert die Publikation, mit welcher Motivation sich Wissenschaftler in der Weiterbildung engagieren.

<http://www.die-bonn.de/doks/report/2011-fallstudie-01.pdf> [07.04.2016]

**Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2014). *Nexus Impulse für die Praxis, Ausgabe 5. „Employability“ – Von der Leerformel zum Leitziel*. Bonn.**

Diese Ausgabe der Nexus Impulse legt die unterschiedlichen Möglichkeiten dar, die Hochschulen haben, um das Thema „Employability“ in den akademischen Kontext zu integrieren. Neben konzeptionellen Ansätzen zeigt die Publikation auch gelungene Praxisbeispiele auf.

<https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/nexus-Impuls-5-Employability.pdf> [07.04.2016]

**Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2014). *Projekt nexus: Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre. Die engagierten Hochschulen. Forschungsstark, praxisnah und gesellschaftlich aktiv*. Bonn.**

Das Projekt nexus rückt Ansätze und Modelle an Hochschulen in den Mittelpunkt, mit denen auf innovative Art und Weise Wissenschaft und Praxis Eingang in die Lehre finden. Hierzu zählen beispielsweise Planspiele, Projektwerkstätten oder Service-Learning-Veranstaltungen. Die verschiedenen An-

sätze zielen darauf ab, Studierende auf hohem wissenschaftlichem Niveau darauf vorzubereiten, ihr Wissen im späteren Beruf anzuwenden.

<http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Die-engagierten-Hochschulen.pdf> [07.04.2016]

**Kraul, M. (2007). *Lehrerbildung zwischen Berufsbezug und Wissenschaftsorientierung*. In A. Schellack & S. Große (Hrsg.), *Bildungswege. Aufgaben für die Wissenschaft – Herausforderungen für die Politik* (S. 27-40). Münster: Waxmann.**

Die Ausführungen beleuchten das Spannungsfeld zwischen Wissenschafts- und Praxisbezug im Lehramtsstudium aus historischer Perspektive und diskutieren es aus aktueller Sicht.

**Piedmont, S. & Robra, B.-P. (2015). *Praxis und Wissenschaft im Studium – Erwartungen und erlebte Kompetenzförderung von Studierenden der Humanmedizin im Vergleich mit Studierenden anderer Fächer. GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 32(1), Doc 8.***

Der Artikel vergleicht Studierende der Humanmedizin (HM) mit Studierenden der Fächergruppen MINT, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Rechts- und Wirtschaftswissenschaften hinsichtlich ihrer Erwartungen an Studium und Beruf und der Kompetenzbereiche, in denen sie sich im Studium gefördert fühlen. Dadurch werden Spezifika der angehenden Humanmediziner herausgearbeitet, die unter dem Fokus „Wissenschafts- und Praxisorientierung des Studiums“ diskutiert werden.

<http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2015-32/zma000950.shtml> [07.04.2016]

**Schäfer, M., Kriegel, M., & Hagemann, T. (2014). *Entwicklung neuer Studiengänge – Curricula kooperativ und kompetenzorientiert gestalten. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 9/ Nr.2, 41-50.***

Mitunter werden Studiengänge nicht mehr ausschließlich von Hochschulen, sondern in Zusammenarbeit mit Unternehmen und Einrichtungen der beruflichen Bildung entwickelt. An dieser Beobachtung setzt die Publikation an und stellt ein entsprechendes Modell der Fachhochschule der Diakonie in Bielefeld vor. Dieses wird in einem Forschungsprojekt im Rahmen der BMBF-Initiative „Aufstieg durch Bildung – Offene Hochschulen“ umgesetzt. Die Autoren geben Einblicke in die konkreten Entwicklungsschritte und zeigen Chancen und Schwachstellen des Modells auf.

<http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/653/610> [07.04.2016]

**Schubarth, W. & Speck, K. (2014). *Fachgutachten: Employability und Praxisbezüge im wissenschaftlichen Studium. Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK unter Mitarbeit von Juliane Ulbricht, Ines Dudziak und Brigitta Zylla.***

Diese Arbeit liefert einen theoriegeleiteten und empirisch untersuchten Beitrag zum Thema „Employability und Praxisbezug im Studium“. Die Autoren skizzieren den Funktionswandel der Hochschulen im Zuge des Bologna-Prozesses und präsentieren theoretische sowie empirische Befunde zu Employability. Unter der These, dass die Ausbildungsfunktion der Hochschulen sowie die Qualifikationsziele der jeweiligen Studiengänge auf der Agenda der Hochschulentwicklung stehen, stellt das Fachgutachten sodann den Begriff der Employability in den Kontext von Kompetenzorientierung und Praxisbezügen. Dabei werden gelungene Beispiele für eine Integration von Employability in das Studium aufgezeigt.

[http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten\\_Employability-Praxisbezeuge.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Employability-Praxisbezeuge.pdf) [08.04.2016]

#### *PUBLIKATIONEN ZU KOMPETENZORIENTIERUNG IN STUDIUM UND LEHRE:*

**Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2012). *Nexus Impulse für die Praxis, Ausgabe 1. Kompetenzorientierung im Studium. Vom Konzept zur Umsetzung.* Bonn.**

Auf der Grundlage des von Niclas Schaper veröffentlichten Fachgutachtens veranschaulicht diese Ausgabe, wie das Konzept der Kompetenzorientierung an den Hochschulen umgesetzt wird, indem gelungene Beispiele aus der Praxis vorgestellt werden und zu weiteren Überlegungen anregen.

[http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impulse\\_Onlineversion.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impulse_Onlineversion.pdf) [08.04.2016]

**Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2013). *Projekt Nexus. Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre. Studium und Praxis – Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen.* Bonn.**

Diese Publikation schildert die Problematik der Verzahnung von Hochschule und Wirtschaft. Hierzu werden u. a. die Vorteile einer Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen genauer beleuchtet.

[http://www.hrk-nexus.de/uploads/media/Broschuere\\_Studium\\_und\\_Praxis.pdf](http://www.hrk-nexus.de/uploads/media/Broschuere_Studium_und_Praxis.pdf) [08.04.2016]

**Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2013). *Projekt Nexus: Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre. Kompetenzen im Fokus.* Bonn.**

Um zu verdeutlichen, wie die Kompetenzorientierung in Studium und Lehre von der didaktischen und lernpsychologischen Theorie in die Fächerkulturen übersetzt werden kann, bietet diese Broschüre einen Überblick gelungener Beispiele aus verschiedenen Fächern, die zeigen, dass Studierende auch im Fachstudium über Wissen hinausgehende Kompetenzen erwerben können. Zudem werden Beispiele für die Studiengangplanung, die Unterstützung des Kompetenzerwerbs der Studierenden, für die Qualifizierung der Lehrenden und die Qualitätssicherung im Bereich Kompetenzentwicklung aufgezeigt.

<http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Kompetenzen-im-Fokus-Web.pdf> [08.04.2016]

**Reis, O. & Ruschin, S. (2007). *Kompetenzorientiertes Prüfen als zentrales Element gelungener Modularisierung. Journal Hochschuldidaktik, 18. Jg. Nr. 2, 6-9.***

Infolge der Vervielfachung des Prüfungsaufwands im Zuge der Modularisierung von Studiengängen wird oft befürchtet, dass das Ziel der Kompetenzorientierung von Lehre und Studium verfehlt wird. Daher betont der Artikel, wie eng eine kompetenzorientierte Modularisierung auf eine kompetenzorientierte Prüfungsstruktur angewiesen ist. Schließlich werden Implikationen für das Prüfungsgeschehen aufgezeigt.

[https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/26903/1/Journal\\_HD\\_2007\\_2.pdf#page=6](https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/26903/1/Journal_HD_2007_2.pdf#page=6) [08.04.2016]

**Rhein, R. & Kruse, T. (2011). *Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung an der Leibniz Universität Hannover. In S. Nickel (Hrsg.), Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Analysen und Impulse für die Praxis. Arbeitspapier Nr. 148, 79-87.***

Der Arbeitsbereich „Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung“ der Zentralen Einrichtung Lehre, Studium und Weiterbildung der Leibniz Universität Hannover führt – ausgehend von bildungs- und wissenschaftstheoretischen Überlegungen – Befragungen von Lehrenden und Studierenden durch, um in den Studiengängen Kompetenzorientierung sichtbar zu machen und Potenziale für kompetenzorientierte Studiengangsentwicklungen aufzuzeigen.

[http://www.lebenslanges-lernen.at/fileadmin/oead\\_zentrale/projekte\\_kooperationen/bologna-service/Bologna\\_Tag\\_2012/CHE\\_AP\\_148\\_Bologna\\_Prozess\\_aus\\_Sicht\\_der\\_Hochschulforschung\\_01.pdf#page=79](http://www.lebenslanges-lernen.at/fileadmin/oead_zentrale/projekte_kooperationen/bologna-service/Bologna_Tag_2012/CHE_AP_148_Bologna_Prozess_aus_Sicht_der_Hochschulforschung_01.pdf#page=79) [08.04.2016]

**Rhein, R. (2013). Kompetenzorientierung im Studium – bildungstheoretische Quersichten. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 8/Nr.1, 1-6.**

Der Text beantwortet die Frage, was Kompetenzorientierung bedeuten kann und soll, wenn ein Studium an Wissenschaft ausgerichtet ist, was die (Bildungs-)Ziele eines wissenschaftlichen Studiums sind und inwiefern sich diese im Begriff der Kompetenzorientierung erfassen lassen.

<http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/469/531> [08.04.2016]

**Schaper, N. (2012). Fachgutachten: Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. HRK-Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK unter Mitwirkung von Oliver Reis und Johannes Wildt sowie Eva Horvath und Elena Bender.**

In diesem Fachgutachten wird untersucht, welche Anforderungen mit einer kompetenzorientierten Ausrichtung eines Studiengangs sowie der darauf bezogenen Module, Lehrveranstaltungen und Prüfungen verbunden sind, welche didaktischen Konzepte diese Ansprüche fundieren und welche praxisbezogenen Gestaltungsansätze des Lehrens sich daraus ableiten. Hierzu wurden theoretisch und empirisch fundierte Ansätze analysiert, die im Kontext einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung relevant sind. Daneben stellen die Autoren Good-Practice-Beispiele zur kompetenzorientierten Gestaltung des Studiums und Analysen zum Stand deren Umsetzung vor. Die Grundaussagen und Empfehlungen des Fachgutachtens wurden mit zwei Experten aus dem Bereich kompetenzorientierter Studiengangsentwicklung und Lehr-/Lerngestaltung diskutiert und auf der Grundlage der Expertenrückmeldungen und Stellungnahmen überarbeitet und ausdifferenziert.

[http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung\\_schaper.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung_schaper.pdf) [08.04.2016]

**Schaper, N., Schlömer, T. & Paechter, M. (2012). Editorial: Kompetenzen, Kompetenzorientierung und Employability in der Hochschule. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 7/Nr.4, 1-9.**

Der Artikel beschreibt die Aspekte einer erfolgsversprechenden Gestaltung von kompetenzorientierten Studiengängen. Zu diesen Aspekten gehören die Bestimmung des Kompetenzprofils und eine daran orientierte Studiengangsentwicklung, die kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung, kompetenzorientierte Prüfungen, studienbegleitende Förderung der Studierenden, kompetenzorientierte Evaluation und Qualifizierungsangebote für Lehrende.

<http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/viewFile/506/524> [08.04.2016]

## VERANSTALTUNGEN

**Workshop-Reihe 2016 „Studium und Berufswelt“ des Qualitätspakts Lehre**

Fünf Hochschulen, welche innerhalb ihres Qualitätspakt-Lehre-Projekts einen besonderen Schwerpunkt auf den Ausbau von Angeboten in den Themenfeldern Employability, Praxisbezug und Übergang vom Studium zum Beruf legen, richteten im Frühjahr 2016 im Auftrag des Bundesbildungsministeriums die praxisorientierte Workshop-Reihe zum Thema „Studium und Beruf“ aus.

<http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/3978.php>

**Bundesarbeitsgemeinschaft Hörbehinderter Studenten und Absolventen e. V.: BHSA-Tagung 2016: „Mit Lust und Laune ins Studium und Berufsleben“**

**27.-29.05.2016, JugendGästehaus Aasee, Bismarckstr. 31, 48151 Münster**

Auf der Tagung der Bundesarbeitsgemeinschaft Hörbehinderter Studenten und Absolventen e. V. wird die Frage, ob Studium und Berufsleben tatsächlich in Einklang mit der Hörbehinderung stehen, erörtert und mit besonderem Fokus auf die Themen Kommunikationsstress, u. a. Hörstress, und Burnout diskutiert. Außerdem werden verschiedene Möglichkeiten für einen kommunikativ stressfreien Studiums- und Berufsalltag sowie eine erfolgreiche Rückkehr in das Studium und Berufsleben vorgestellt.

<http://www.bhsa.de/veranstaltungen/bhsa-tagung-2016-mit-lust-und-laune-ins-studium-und-berufsleben/>

**Kongress Problem-based Learning: Kompetenzen fördern – Zukunft gestalten. 16./17.06.2016, Pädagogische Hochschule Zürich**

Auf dem Kongress werden Beiträge aus der Forschung, Lehre und Praxis zum Thema Kompetenzorientierung mit besonderem Fokus auf die Methoden des Problem-based Learning (PBL) und verwandte Ansätze wie Project-based Learning und Enquiry-based Learning vorgestellt und diskutiert. Internationale Keynote-Speaker erläutern, inwiefern PBL und andere Ansätze dem Anspruch von Kompetenzorientierung in der höheren Berufsbildung, an Fachhochschulen und Universitäten gerecht werden können.

<http://www.pbl2016.ch/de/deutsch/>

**Humboldt ade – Bologna, oh je? Lehre gestalten! Debatte zu Praxis und Bildungsverständnis von Studienreformprojekten Fächergruppe: Sprach- und Literaturwissenschaften, Geschichtswissenschaften**

**27./28.06.2016, Tagungszentrum Schloss Herrenhausen in Hannover**

Unter dem Titel „Lehre gestalten!“ werden auf der Tagung die Lehrpraxis und das Bildungsverständnis neu ausgerichteter Studiengänge insbesondere in der Fächergruppe Sprach- und Literaturwissenschaften sowie Geisteswissenschaften diskutiert und auf ihre wissenschaftsphilosophische Grundlegung befragt. Es werden Erfahrungen, Konzepte und Thesen zu guter Lehre vorgestellt, was hochschulübergreifend den Austausch über das veränderte Bildungs- und Wissensverständnis und die veränderten Anforderungen in der Fächergruppe ermöglicht und intensiviert.

<http://www.dghd.de/aid%3D543.html#jump-cal-202>

**45. Jahrestagung der dghd: „Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren“**

**21.-23.09.2016, Ruhr-Universität Bochum**

Auf der 45. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik werden erprobte Konzepte und Erfahrungen aus der Hochschuldidaktik zum Thema „Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren“ präsentiert, in Bezug zu aktuellen Forschungsergebnissen gesetzt und zur Diskussion gestellt. Im Fokus dabei steht die Frage, wie Lehrprojekte, z. B. aus dem Qualitätspakt Lehre, zu gelingender Lehre beitragen und etabliert werden können.

<https://public.ruhr-uni-bochum.de/ps/dghd16/Seiten/index.aspx>

**VDE-Kongress: Internet der Dinge.**

**07./08.11.2016, Kongresszentrum Mannheim**

Der VDE ist einer der großen europäischen Verbände für Branchen und Berufe der Elektro- und Informationstechnik. Auf dem VDE-Kongress 2016 werden zum Tagungsthema „Internet der Dinge“ die beiden Ebenen „Anwendungen“ und „Technologien“ in ihrer Breite diskutiert und in Bezug zueinander gesetzt, um Lösungen, Ideen und Chancen für Deutschland herauszuarbeiten. Führende Experten aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung präsentieren ihre Vision des Internet of Things in fünf Anwendungsszenarien sowie in vier Basistechnologien.

<http://vde-kongress.de/>

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

<b>4CID</b>	Four Component Instructional Design
<b>BAföG</b>	Bundesausbildungsförderungsgesetz
<b>B. A.</b>	Bachelor of Arts
<b>BMBF</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>B. Sc.</b>	Bachelor of Science
<b>CAIPE</b>	Centre For The Advancement Of Interprofessional Education
<b>CP</b>	Credit Points
<b>CRM</b>	Crew-Resource-Management
<b>DAAD</b>	Deutscher Akademischer Austauschdienst
<b>ECTS</b>	European Credit Transfer System
<b>EMAU</b>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
<b>Erasmus</b>	Programm der EU zur Förderung von Auslandsaufenthalten an Universitäten
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>FH</b>	Fachhochschule
<b>FLL</b>	Forschungsorientiertes Lehren und Lernen
<b>HR</b>	Humboldt reloaded
<b>HRK</b>	Hochschulrektorenkonferenz
<b>HS</b>	Hochschule
<b>InPASS</b>	Institut für Patientensicherheit und Teamtraining
<b>KMK</b>	Kultusministerkonferenz
<b>MINT</b>	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
<b>M. A.</b>	Master of Arts
<b>M. Sc.</b>	Master of Science
<b>MW</b>	Mittelwert
<b>SD</b>	Standardabweichung
<b>SI</b>	Supplemental Instruction
<b>Sokrates</b>	Programm der EU zur Förderung der transnationalen Zusammenarbeit im Bildungsbereich
<b>SoSe</b>	Sommersemester
<b>SPSS</b>	Statistik- und Analyse-Software
<b>SVR</b>	Sachverständigenrat
<b>UE</b>	Unterrichtseinheit(en)
<b>UMR</b>	Philipps-Universität Marburg
<b>VLC</b>	Virtual Linguistics Campus
<b>VoE</b>	Varieties of English
<b>WiSe</b>	Wintersemester



## GREIFSWALDER BEITRÄGE ZUR HOCHSCHULLEHRE

### ÜBERSICHT BISHERIGER AUSGABEN

#### **Heft 1/2013**

*Polyvalenz in der Lehre – Eine Einführung*

*Erschienen: November 2013*

*ISBN: 978-3-86006-403-0*

#### **Heft 1/2014**

*Forschendes Lehren und Lernen in der polyvalenten Lehre*

*Erschienen: Mai 2014*

*ISBN: 978-3-86006-412-2*

#### **Heft 2/2014**

*Prüfungsformen und Prüfungsorganisation in der polyvalenten Lehre*

*Erschienen: November 2014*

*ISBN: 978-3-86006-412-2*

#### **Heft 1/2015**

*Elektronische Prüfungsformen und E-Learning-Unterstützung für polyvalente Lehre*

*Erschienen: Mai 2015*

*ISBN: 978-3-86006-429-0*

#### **Heft 2/2015**

*Schlüsselkompetenzen in der polyvalenten Lehre*

*Erschienen: November 2015*

*ISBN 978-3-86006-431-3*

#### **Heft 1/2016**

*Wissenschaft und Beruf in der polyvalenten Lehre*

*Erschienen: Mai 2016*

*ISBN: 978-3-86006-440-5*

### ÜBERSICHT DER NÄCHSTEN AUSGABEN

#### **November 2016:**

*Qualifizierung und Professionalisierung für polyvalente Lehre*

#### **Mai 2017:**

*Gute Lehre in der Lehrerbildung*

### BESTELLEN

Bestellen können Sie die Ausgaben hier: [gbzh-schriftenreihe@uni-greifswald.de](mailto:gbzh-schriftenreihe@uni-greifswald.de)

Die Onlineversionen finden Sie hier: [www.uni-greifswald.de/beitraege\\_zur\\_hochschullehre](http://www.uni-greifswald.de/beitraege_zur_hochschullehre)

### WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGSREIHE

Parallel zur Schriftenreihe wird an der Universität Greifswald eine **wissenschaftliche Tagungsreihe zum Thema Polyvalenz** durchgeführt, die bis Ende 2016 einmal jährlich aktuelle Forschungstrends und führende Fachvertreter zu unterschiedlichen Themenaspekten der Polyvalenz präsentiert.

### GEPLANTE THEMEN AB 2017

**Ab 2017 werden die Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre voraussichtlich jährlich erscheinen. Folgende Themen sind in der Planung:**

- *Evaluation von polyvalenter Lehre*
- *Erleichterung der Studieneingangsphase*
- *Studiengangskonzeption und internationale Studiengänge*
- *Anreize für gute Lehre*

**CALL FOR PAPERS**  
**GREIFSWALDER BEITRÄGE ZUR HOCHSCHULLEHRE**

**Gute Lehre in der Lehrerbildung**

Welche Lehr- und Lernformen sind geeignet, Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften miteinander zu verknüpfen? Welche Lehrpraxis greift den Anwendungsbezug des Lehramts in besonderer Weise auf?

Gesucht werden Ihre grundlegenden Beiträge oder Ihre hervorragende und innovative Lehrpraxis in der Lehramtsausbildung.

Einreichung bis: **4. November 2016**

[www.uni-greifswald.de/gbzh8](http://www.uni-greifswald.de/gbzh8)



Ausgabe 6  
Mai 2016

ISBN 978-3-86006-440-5



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung