

#nhhl

#nhhl

#nhhl

100
AUSGABE
2021

Neues Handbuch Hochschullehre

- **100 Ausgaben „Neues Handbuch Hochschullehre“**
*Geleitwort der Herausgeber*innen*
- **Hochschullehre im digitalen Wandel. Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre**
Cornelia Entner, Andreas Fleischmann, Alexandra Strasser
- **Threshold Concepts: Übergänge zu disziplinären Denkweisen und transformative Lernprozesse in der Fachlehre verstehen und begleiten**
Matthias Wiemer, Anne Cornelia Kenneweg
- **Auf dem Weg zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung**
Johannes Wildt, Volker Rein
- **Kompetenzorientiertes Prüfen. Grundlagen, präsenz- und onlinegestützte Formate, Bewertung und Rückmeldung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen**
Niclas Schaper, Chantal Soyka
- **Scholarship of Teaching and Learning – von unentdeckten Einzelinitiativen zur institutionellen Förderung an Hochschulen**
Miriam Barnat, Birgit Szczyrba



Neues Handbuch Hochschullehre

Ausgabe Nr. 100, 2021

Das Neue Handbuch Hochschullehre ist ein umfassendes Werk zum modernen Lehren und Lernen an Hochschulen. Es erscheint mit einer Basisausgabe und regelmäßigen, die Themenbereiche ergänzenden und aktualisierenden Folgeausgaben (beides in Druckformat) sowie der begleitenden Webseite www.nhhl-bibliothek.de.

Dezidiert praxisorientiert wendet es sich fachübergreifend vor allem an Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. Darüber hinaus unterstützt das Handbuch alle hochschulischen Akteure, die gestaltend auf den Bereich Lehre und Studium einwirken. Es liefert spannende Materialien für die hochschuldidaktischen Zentren ebenso wie für das hochschulinterne Qualitätsmanagement, es spricht die mit strategischen Fragen beschäftigte Hochschulleitung ebenso an wie die mit der Konzeption von Lehre und Studium übergreifend befassten Stäbe und administrativen Abteilungen.

Herausgeberteam:

Dr. Brigitte Berendt

Dr. Andreas Fleischmann

Prof. Dr. Niclas Schaper

Dr. Birgit Szczyrba

Matthias Wiemer

Prof. Dr. Dr. h.c. Johannes Wildt

Projektmanagement:

Felix Kriszun

Verlag:

DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH

Editorial



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

„100 Jahre NHHL“ – dieser Versprecher ist mir in den vergangenen Wochen und Monaten mehrfach über die Lippen gekommen. Nun ist es so weit: Zwar feiern wir nicht 100 Jahre, sondern 100 Ausgaben „Neues Handbuch Hochschullehre“, aber wir freuen uns dennoch nicht weniger über dieses tolle Jubiläum und würdigen dies mit einer besonderen Ausgabe.

Ich möchte mich an dieser Stelle sehr kurz fassen und beschränke mich auf drei Anliegen, die mir am Herzen liegen:

1. Diese Ausgabe ist die Ausgabe unseres Herausgeber*innenteams. Bitte lesen Sie deren Geleitwort – ein Rück- und Ausblick in Sachen NHHL sowie eine Führung durch die Jubiläumsausgabe – ab Seite 1.
2. Das NHHL würde es ohne die Community der Lehrenden und Didaktiker*innen nicht geben – schon gar nicht über 100 Ausgaben. Wir möchten

daher als kleines Dankeschön etwas zurückgeben: Diese Jubiläumsausgabe ist ausnahmsweise Open Access verfügbar (Download unter www.duz-open.de). Weitersagen und Teilen ist ausdrücklich erwünscht!

3. Und last but not least: Ohne die Treue unserer Abonnent*innen über die vielen Jahre wäre diese Entwicklung schlichtweg unmöglich gewesen. Hierfür möchte ich Ihnen – auch im Namen des gesamten Verlages und des Herausgeber*innenteams – ganz herzlich danken!

Es grüßt Sie herzlich (und freut sich auf mindestens 100 weitere Ausgaben – oder Jahre)

Felix Kriszun

Inhaltsverzeichnis

Lehrimpulse	
<i>Anja Schreiber</i>	I
Lehre Aktuell	
<i>Anja Schreiber</i>	II
Recht in der Lehre	
<i>Erik Günther</i>	III
Rezensiert	
<i>Anja Schreiber</i>	VI
100 Ausgaben „Neues Handbuch Hochschullehre“	
<i>Geleitwort der Herausgeber*innen</i>	1
Hochschullehre im digitalen Wandel. Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre	
<i>Cornelia Entner, Andreas Fleischmann, Alexandra Strasser</i>	23
Threshold Concepts: Übergänge zu disziplinären Denkweisen und transformative Lernprozesse in der Fachlehre verstehen und begleiten	
<i>Matthias Wiemer, Anne Cornelia Kenneweg</i>	43
Auf dem Weg zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung	
<i>Johannes Wildt, Volker Rein</i>	67
Kompetenzorientiertes Prüfen. Grundlagen, präsent- und onlinegestützte Formate, Bewertung und Rückmeldung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen	
<i>Niclas Schaper, Chantal Soyka</i>	95
Scholarship of Teaching and Learning – von unentdeckten Einzelinitiativen zur institutionellen Förderung an Hochschulen	
<i>Miriam Barnat, Birgit Szczyrba</i>	123
Übersicht über alle bisher im Neuen Handbuch Hochschullehre erschienenen Beiträge	141

Innovationen fördern in Studium und Lehre

Dauerhaft fördern, vernetzen und unterstützen: Das will die neue Stiftung „Innovation in der Hochschullehre“. Am 1. Januar 2021 startete sie offiziell mit ihrer Arbeit.

Aber schon vor dem 1. Januar war die Stiftung tätig: Am 19. November 2020 veröffentlichte sie eine vorgezogene Förderbekanntmachung unter dem Titel „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken“. Deren Antragsfrist endete bereits am 1. März. Gefördert werden zukunftsweisende Projekte, die helfen, jene Herausforderungen zu meistern, die durch die Corona-Pandemie entstanden sind. Zu den Förderzielen gehört es, neue innovative Lehrformate zu erproben – wie die angereicherte Präsenzlehre, die virtuelle Lehre oder hybride Formen. Die Evaluierung und Weiterentwicklung bestehender Lern-, Lehr- und Prüfungsaktivitäten ist ebenso ein Förderziel wie die Verankerung der Innovationen an den Hochschulen.

Die Projektförderung beginnt zum 1. August und läuft maximal 36 Monate. Das Gesamtfördervolumen dieser ersten Förderrunde liegt etwa zwischen 300 und 360 Millionen Euro. Die Förderung pro Antrag soll ein Volumen zwischen etwa 500.000 und fünf Millionen Euro umfassen.

Den Grundstein für die Stiftung legte die Bund-Länder-Vereinbarung vom 6. Juni 2019. Diese sieht vor, eine neue Organisation für die kontinuierliche Förderung von Innovation in Studium und Lehre einzurichten. Nach einem wettbewerblichen Verfahren wählte die „Gemeinsame Wissenschaftskonferenz“ (GWK) die Alfred-Toepfer-Stiftung aus, diese Organisation unter ihrem Dach aufzubauen.

Mehr Informationen unter <https://stiftung-hochschullehre.de>

INTERVIEW

Damit die ersten Fördergelder zügig an die Hochschulen fließen können, haben wir unsere erste Förderbekanntmachung vorgezogen“, berichtet Dr. Antje Mansbrügge, Vorstand Innovation der Stiftung „Innovation in der Hochschullehre“.

Warum war es Ihnen wichtig, die erste Ausschreibung vorzuziehen?

In den Hochschulen gibt es durch die Corona-Pandemie einen akuten Handlungsdruck, Studium und Lehre neu zu denken. Digitale Lehr- und Lernformate müssen ad hoc entwickelt sowie die Infra- und Supportstruktur zügig ausgebaut werden. Dieser Situation haben wir mit der vorgezogenen Ausschreibung Rechnung getragen. Nach dieser ersten Förderrunde sind regelmäßige Ausschreibungen geplant. Die jährliche Fördersumme wird 150 Millionen Euro betragen.

Wie entwickelt sich die Stiftung jenseits der Ausschreibung?

Wir bauen die wissenschaftliche Begutachtung und alle weiteren Prozesse zur Umsetzung der ersten

Förderung auf, der Ausschuss zur Projektauswahl hat sich formiert. Dann geht's weiter mit Vernetzungsaktivitäten und den nächsten Förderausschreibungen, all das mit einem hervorragenden Team, was inzwischen von drei auf 20 inklusive studentische Hilfskräfte angewachsen ist. Zugleich starten erste Veranstaltungen. Am Anfang stehen drei Think Tanks unter dem Motto „Innovation denken – gestalten – fördern“. Sie eröffnen jeweils unterschiedliche Zugänge zum Thema „Innovationen in der Lehre“. Weitere Termine dieser Reihe sind ab Mai geplant.

Was planen Sie noch?

Wir wollen Akteure der Hochschullehre über Fachdisziplinen, Hochschulen und Funktionsgruppen hinweg vernetzen und den Wissenstransfer verbessern. Dabei möchten wir bestehende Strukturen, Verbände und Initiativen sinnvoll ergänzen. Außerdem möchten wir einen offenen Austausch über Erfolge und Herausforderungen in der Hochschullehre ermöglichen. Wie lehrt der Kollege, die Kollegin? „Abgucken“ ist erlaubt und erwünscht. Wir haben viele Ideen und wir freuen uns auf die zahlreichen Ideen aus den Hochschulen, die wir begleiten dürfen.

Corona-Pandemie: Auswirkungen auf die Studiensituation

Welche Lehrformate haben sich im digitalen Semester bewährt? Dieser Frage und weiteren Themen widmet sich die Studie „Studieren in Zeiten der Corona-Pandemie“ der AG Hochschulforschung und des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Knapp 28.600 Studierende haben an der bundesweiten Befragung im Sommersemester 2020 teilgenommen. Damit wird ein umfangreicher Einblick in die Lernsituation der Studierenden und möglicher Konsequenzen daraus für die Lehre gewährt.

So gaben 86 Prozent der Befragten an, dass die Kontakte zu Mitstudierenden schwieriger geworden seien. 61 Prozent hatte diese Einschätzung bei Kontakten mit Lehrenden und 62 Prozent bei der Bewältigung des Lernstoffs. Es gab aber nicht nur negative Einschätzungen: So konnten bis zu 24 Prozent der Studierenden ihren Tag besser strukturieren oder den Veranstaltungen besser folgen als früher.

Auch die Teilnahme an Lehrveranstaltungen hat sich verändert. So fällt diese bei 44 Prozent der Studierenden im digitalen Semester etwas niedriger aus. Dagegen berichten 23 Prozent, dass sie unter den digitalen Bedingungen häufiger an Veranstaltungen teilnehmen. Die Studie zeigt, dass bestimmte digitale Lehrformate der erschwerten Studiensituation ent-

gegenwirken: Das sind zum einen Videokonferenzen und zum anderen abrufbare Videos. Die Videokonferenzen fördern vor allem die Kontakte, während Videoaufzeichnungen ein individuelles Lernen ermöglichen. Auch wenn die Teilnahme insbesondere durch Videokonferenzen und hochgeladene Videos erhöht wird, fällt die Zufriedenheit der Studierenden mit dem im Sommersemester 2020 Erreichten ambivalent aus: So sind 41 Prozent der Befragten mit dem erreichten Wissen und Können zwar (eher) zufrieden, aber 28 Prozent (eher) nicht zufrieden.

Dr. Anna Marczuk, Dr. Frank Multrus und Dr. Markus Lörz – die Autorin und die Autoren der Studie – empfehlen deshalb, Videokonferenzen und hochgeladene Videos häufiger einzusetzen und insbesondere die aktiven Interaktionsmöglichkeiten zu stärken. Sie regen zudem an, ergänzende Austauschmöglichkeiten bereitzustellen, wie z.B. die Hang-out-Rooms der genutzten Software. Denn dort können sich Studierende austauschen und die Sitzungen gemeinsam vor- oder nachbereiten. Die Autor*innen stellen aber auch fest, dass die Unzufriedenheit und die erlebten Schwierigkeiten nicht vollständig durch digitale Formate aufgefangen werden können.

Mehr Informationen unter: www.dzhw.eu/pdf/pub_brief/dzhw_brief_01_2021.pdf

Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre

Die Hochschullehre weiterentwickeln und verbessern: Das ist das Anliegen des Stifterverbandes und der Baden-Württemberg Stiftung. Nach zehn Jahren läuft das Programm „Fellowships für Innovationen in der Hochschullehre“ aus. Ein letztes Mal wurden in diesem Rahmen die besten Ideen für die Lehre an Hochschulen ausgezeichnet. In dieser Ausschreibungsrunde standen insgesamt 400.000 Euro bereit. Die Jury wählte aus 179 Bewerbungen 17 Konzepte aus. Sieben mit je 15.000 Euro dotierte Junior-Fellowships wurden an Doktorand*innen, Post-Doktorand*innen und wissenschaftliche Mitarbeiter*innen vergeben. Die mit je 25.000 Euro dotierten vier Senior-Fel-

lowships gingen an Juniorprofessor*innen, habilitierte Wissenschaftler*innen und Professor*innen. Dazu kamen noch sechs Tandem-Fellowships, also Lehrende, die mit einem weiteren Lehrenden kooperieren. Diese Fellowships waren mit jeweils 30.000 Euro dotiert.

Mit dem Genius Loci-Preis werden Hochschulen gewürdigt, die sich durch eine exzellente hochschulweite Lehrstrategie auszeichnen und für die Hochschullandschaft Vorbildcharakter haben. Die Auszeichnung ist der einzige institutionelle Preis für exzellente Lehre, der deutschlandweit vergeben wird.

Kein Anspruch auf Curriculumsrelevanz freiwilliger Lehrangebote

Das Verwaltungsgericht Köln lehnte es mit Beschluss vom 13. November 2020 (Az. 6 L 1807/20) ab, eine freiwillige Lehrveranstaltung zum Modulkanon des Lehrangebots eines Studiengangs zu erklären. Der Antragsteller, ein Privatdozent an einer nordrhein-westfälischen Universität, beantragte im Wege des Erlasses einer einstweiligen Anordnung, es der Universität aufzugeben, das Curriculum dahingehend abzuändern, dass sein Lehrangebot curriculumsrelevant ist. Ferner beantragte er, die Moduleinbindung und die Prüfungsrelevanz des vorgenannten Kurses in das elektronische Vorlesungsverzeichnis „BASIS“ aufzunehmen.

Das Gericht sah einen entsprechenden Anspruch des Antragstellers nicht.

Ein solcher Anspruch folgte gemäß dem Beschluss entgegen der Auffassung des Antragstellers nicht daraus, dass ihm von der Universität die *Venia Legendi* für das Fach Romanische Philologie verliehen wurde.

Nach Maßgabe des universitären Satzungsrechts bestünden die Rechte und Pflichten der Privatdozentinnen und Privatdozenten bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze im Abhalten von Lehrveranstaltungen aus dem Fach oder Teilfach, für das die Lehrbefähigung und die Lehrbefugnis zuerkannt wurde, im Umfang von mindestens zwei Semesterwochenstunden.

Reichweite der Wissenschaftsfreiheit

Die so normierte (unentgeltliche) Pflicht- oder Tellehre, die rechtlich betrachtet allerdings keine erzwingbare Pflicht, sondern eine (bloße) Obliegenheit darstelle, berechtige Privatdozenten dazu, Lehrveranstaltungen – sogar in Konkurrenz zu dienstrechtlich berufenen Hochschulprofessoren – anzubieten.

Damit verbunden habe ein Privatdozent grundsätzlich einen unter dem Schutz der Wissenschaftsfreiheit aus Art. 5 Abs. 3 Satz 1 des Grundgesetzes (GG) stehenden Anspruch gegenüber der Hochschule, seine im Rahmen seiner Pflichtlehre angebotene Lehrveranstaltung in den Lehrplan aufzunehmen und ihm einen Raum und ggf. weitere sächliche Mittel zur Verfügung zu stellen.

Um diesen Anspruch ging es dem Antragsteller nicht mehr, da die Universität das durch die Aufnahme der angemeldeten Lehrveranstaltung in das Vorlesungsverzeichnis umgesetzt hatte. Es war weder vorgetragen noch ersichtlich, dass dem Antragsteller für seine geplante Lehrveranstaltung kein Raum oder keine erforderliche Ausstattung zur Verfügung stünde.

Dem Privatdozenten ging es vielmehr um den weitergehenden Anspruch, die angebotene Lehrveranstaltung dem Pflicht- oder Wahllehrangebot eines Studiengangs zuzuordnen, sie also dem jeweiligen Curriculum zuzuschreiben. Ein solcher Anspruch bestand nach Auffassung der Kammer nicht.

Curriculum wird durch Hochschulorgane gestaltet/zugewiesen

Nach § 58 Abs. 2 Satz 1 Hochschulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (HG NRW) sei es Aufgabe der Hochschule, auf der Grundlage einer nach Gegenstand, Zeit und Ort abgestimmten jährlichen Studienplanung das Lehrangebot sicherzustellen, das zur Einhaltung der Prüfungsordnungen und zur Erfüllung des Weiterbildungsauftrages erforderlich ist. Hochschulintern treffe diese Verantwortung in erster Linie den Fachbereich (die Fakultät), der nach § 26 Abs. 2 Satz 2 HG NRW die Vollständigkeit und Ordnung des Lehrangebots zu gewährleisten hat. In Ausführung dieser Verantwortung stehe der Hochschule ein weites Organisationsermessen zu.

Demnach stehe es im pflichtgemäßen Ermessen der Hochschule, das erforderliche Lehrangebot durch hauptberufliches Lehrpersonal, durch andere Privatdozenten, Honorarprofessoren bzw. außerplanmäßige Professoren oder aber durch mittels Lehrauftrag engagierte Dozenten abzudecken, wobei Lehraufträge nach § 43 Satz 1 HG NRW grundsätzlich für den nicht durch hauptberufliche Kräfte abgedeckten Lehrbedarf erteilt werden könnten.

Unter Verweis auf zwei bayerische Judikate führte das Gericht aus, dass aus dieser umfassenden Organisationskompetenz der Hochschule unmittelbar folge, dass dem einzelnen Hochschullehrer kein Rechtsanspruch auf Übertragung ganz bestimmter Lehrveranstaltungen zusteht. Das gelte dann erst recht für die

Entscheidung darüber, ob eine angebotene Lehrveranstaltung zum Lehrangebot eines bestimmten Studienganges zähle. Es beuge keine Bedenken, die im Rahmen der Titellehre der Privatdozenten angebotenen Lehrveranstaltungen grundsätzlich nicht dem Curriculum eines Studiengangs zuzuordnen, sondern dies bei Bedarf durch Erteilung eines ausdrücklichen Lehrauftrags zu tun. Einen Rechtsanspruch darauf, für ihre kostenlose Titellehre einen Lehrauftrag erteilt zu erhalten, hätten Privatdozenten jedoch nicht.

Besonderheiten der Privatdozentur

Dabei monierte der Antragsteller auch die Unentgeltlichkeit der ihm obliegenden Titellehre. Das Gericht sah diese Frage als in der höchstrichterlichen Rechtsprechung hinlänglich geklärt an und bezog sich auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 22. Juni 1994, Az. 6 C 40.92). Danach ist zu beachten, dass zwischen Privatdozenten und hauptberuflichem wissenschaftlichem Lehrpersonal und Lehrbeauftragten, die für ihre Lehrveranstaltung eine Vergütung erhalten, Unterschiede bestehen. So werde nach § 68 Abs. 2 Satz 4 HG NRW durch die Verleihung der *Venia Legendi*, also der Befugnis eines Habilitierten, Lehrveranstaltungen an der Hochschule in seinem Fach selbst durchzuführen (vgl. § 68 Abs. 2 Satz 2 HG NRW), ein Dienstverhältnis nicht begründet.

Das Rechtsinstitut der Privatdozentur sei weder ein Beamten- noch ein Arbeitsverhältnis, sondern ein Rechtsverhältnis eigener Art, das zwischen der Hochschule und dem Habilitierten ohne weiteren Rechtsakt als Folge des Erwerbs der Lehrbefugnis des Habilitierten begründet wird. Bei der Privatdozentur handle es sich nicht um einen Beruf im Sinne von Art. 12 Abs. 1 GG, da die allein aufgrund der Lehrbefugnis, d.h. ohne Lehrauftrag der Hochschule wahrgenommene Lehrtätigkeit des Privatdozenten weder Erwerbszwecken diene, noch auf Dauer angelegt sei. Der Status des Privatdozenten und seine hierauf bezogene Mitgliedschaft in der Universität seien üblicherweise nur eine Zwischenstation auf dem Weg zum Universitätsprofessor. Die Titellehre, die der Privatdozent allein aufgrund seiner Lehrbefugnis ohne jeden (vergüteten) Lehrauftrag seitens der Hochschule wahrnimmt, verfolge allein den Zweck, mittels einer regelmäßigen Ausübung der Lehrtätigkeit zu gewährleisten, dass die ansonsten nicht in den Lehrbetrieb eingebundenen Privatdozenten sich ihre im Habilitationsverfahren unter Beweis gestellte Qualifikation als Forscher und Lehrer erhalten, damit sichergestellt sei, dass ihre Lehre den an sie im

Interesse der Studierenden zu stellenden Anforderungen entspricht. Dies werde insbesondere in den Fällen deutlich, in denen der Privatdozent nicht anderweitig – z.B. als wissenschaftlicher Mitarbeiter oder akademischer Rat – im Dienst der Hochschule stehe und auf diese Weise die erforderliche Lehrerfahrung erlangen kann, die er für eine Berufung benötige.

Die Durchführung der Lehrveranstaltungen im Rahmen der Titellehre liege damit überwiegend im Interesse des Privatdozenten. Die als Obliegenheit zu qualifizierende unentgeltliche Titellehre könne allenfalls dazu führen, dass, wenn der Privatdozent ohne Genehmigung der Philosophischen Fakultät zwei Jahre keine Lehrtätigkeit ausgeübt hat, die Lehrbefugnis entzogen werden kann, ohne dass dies Einfluss auf seine Lehrbefähigung hat. Ansonsten würden einem Privatdozenten in Bezug auf seine Titellehre keinerlei Vorgaben inhaltlicher oder organisatorischer Art gemacht.

Demgegenüber nähmen die Angehörigen des wissenschaftlichen Lehrpersonals und die Lehrbeauftragten die den Hochschulen obliegende öffentliche Aufgabe der Bereitstellung eines bestimmten Lehrangebots wahr und seien dementsprechend bei der Durchführung ihrer Lehrveranstaltungen nicht autonom. Ihnen würden Lehrveranstaltungen mit bestimmter Thematik zugewiesen.

Das Gericht sah es schließlich als nicht der Universität anzulasten, dass der Antragsteller seine Lehre außerhalb des Curriculums für „sinnlos“ halte. Mit Blick auf die Freiheit der Lehrveranstaltungen des Antragstellers von inhaltlichen Vorgaben liege es allein in der Sphäre des Antragstellers, seine Lehre so anzubieten, dass sie aus seiner Sicht sinnvoll ist. Auf die Problematik, ob sich Studierende einfinden, wenn eine Lehrveranstaltung nicht auf das Curriculum eines Studiengangs bezogen ist und damit der Ausbildungserfolg nicht mit der Lehrveranstaltung in Zusammenhang steht, ging das Gericht dabei nicht näher ein.

Da der Antragsteller keinen Anspruch auf eine entsprechende Abänderung des Curriculums habe und er ferner nicht glaubhaft gemacht habe, dass der von ihm angebotene Kurs curriculums- bzw. prüfungsrelevant ist, habe der Antragsteller auch keinen Anspruch auf die Vornahme der Moduleinbindung und die Aufnahme der Prüfungsrelevanz im elektronischen Vorlesungsverzeichnis „BASIS“.

Rechtsassessor Erik Günther hat sich auf Dienstleistungen im Rechtsraum von akademischen Bildungseinrichtungen spezialisiert. Er berät dabei Mitglieder des hlb Hochschullehrerbund – Bundesvereinigung e.V. in der Geschäftsstelle im Bonner Wissenschaftszentrum in allen dienstrechtlichen Fragen.

Zeughausstraße 2, 26121 Oldenburg
Tel.: 04 41 . 97 37 6 - 0; Fax: 04 41 . 97 37 6 - 29



Erik Günther

erik.guenther@raeg.de
www.raeg.de

Liebe Leserin, lieber Leser,

nutzen Sie das „Neue Handbuch Hochschullehre“ als Loseblattsammlung und benötigen Sie einen weiteren Ordner zum Archivieren der Beiträge?

Gern kommen wir Ihrer Bestellung des Archivordnersets nach und senden Ihnen zu:

Anzahl		
	Archivordnerset „Neues Handbuch Hochschullehre“, Art.-Nr. 3302	12,30 €
	Zusendung sofort, zzgl. Versandkosten für max. 5 Archivordnersets	8,50 €

.....
Kundennummer (falls zur Hand)

.....
Institution

.....
Name, Vorname

.....
Straße, Hausnummer

.....
Postleitzahl, Ort

.....
Datum, Unterschrift

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an: **030 21 29 87-20**
oder senden Sie eine E-Mail an: **kundenservice@duz-medienhaus.de**

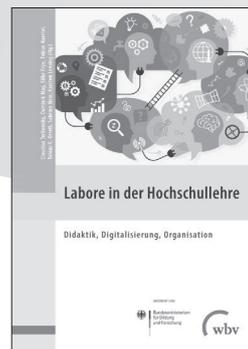
Herzlichen Dank!

REZENSIERT

Labore in der Hochschullehre

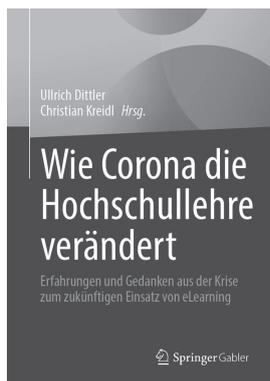
Claudius Terkowsky, Dominik May, Silke Frye, Tobias Haertel, Tobias R. Ortelt, Sabrina Heix, Karsten Lensing (Hrsg.)

Labore in der Hochschullehre: Didaktik, Digitalisierung, Organisation, WBV, Bielefeld 2020, Taschenbuch: 44,90 Euro.



Was braucht ein Labor, um ein zukunftsfähiger Lernort zu werden? Dieser Frage geht die vorliegende Publikation nach. Die Autorinnen und Autoren befassen sich dabei mit den Aspekten Didaktik, Digitalisierung und Organisation. Im ersten Teil des Sammelbandes geht es um das Thema Labordidaktik und Kompetenzentwicklung. So beschäftigen sich die Beiträge etwa mit der Kompetenzförderung und dem forschenden Lernen. Der zweite Teil des Buches nimmt sich der aktuellen und zukünftigen Entwicklung von Cross-Reality-Laboren an. Berichtet wird zum Beispiel über die technische und didaktische Realisierung eines Remote-Labors und über ein hybrides Online-Labor in der MINT-Grundlagen-Ausbildung. Im abschließenden Teil wird dann die Organisation und digitale Infrastruktur in den Blick genommen. Ein Beitrag in diesem Teil widmet sich zum Beispiel dem Thema „Künstliche Intelligenz im Lehr-Lern-Labor“. Den Abschluss bildet ein Schreibgespräch unter dem Titel „Welche Rolle spielen Online-Labore für die Zukunft der Laborlehre?“

Wie Corona die Hochschullehre verändert



Ullrich Dittler, Christian Kreidl (Hrsg.)

Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2021, Taschenbuch: 54,99 Euro, E-Book: 30,09 Euro.

Die vorliegende Publikation dokumentiert, wie Hochschulen und Lehrende auf die Herausforderungen des digitalen Sommersemesters reagiert haben. Doch sie geht noch einen Schritt weiter und diskutiert, wie die neuen Entwicklungen dauerhaft die Hochschullehre verändern könnten. Das 421-seitige Buch umfasst 24 Beiträge, die in vielfältiger Weise und mit unterschiedlichen Blickwinkeln das Thema aufgreifen. So gibt es Beiträge aus der Perspektive der Hochschulverwaltungen und der zentralen Support-Einrichtungen. Natürlich kommen auch Lehrende und Studierende zu Wort.

Der Band vereint Beiträge aus Deutschland, Österreich und der Schweiz und lässt Vertreter unterschiedlicher Disziplinen sowie von Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen zu Wort kommen. Auch die Formate der Beiträge sind vielfältig. Sie reichen von (Kurz-)Interviews über empirische Studien bis hin zu analytischen Beiträgen. Die Spannweite zeigt sich zudem in den Themen. So werden Technologien und Techniken genauso thematisiert wie mit der Implementierung und Evaluation von Online-Klausuren.



Anja Schreiber

dialog@anjaschreiber.de
www.anjaschreiber.de

littera
Redaktionsbüro

Oldenburger Straße 11
10551 Berlin

Tel.: 030 . 36 29 77 2
Fax: 030 . 36 29 77 2

100 Ausgaben „Neues Handbuch Hochschullehre“

Geleitwort der Herausgeber*innen

Brigitte Berendt
Andreas Fleischmann
Niclas Schaper
Birgit Szczyrba
Matthias Wiemer
Johannes Wildt

Gliederung	Seite
1. Das Neue Handbuch Hochschullehre – eine Erfolgsstory	2
2. Das Neue Handbuch Hochschullehre – ein Archiv der Entwicklungen in Lehre und Studium und des wissenschaftsbasierten Handlungswissens	5
3. Hochschuldidaktik im Längsschnitt	8
3.1 Medien in der Lehre	8
3.2 Forschendes Lernen	9
3.3 Zu Entwicklungen in der Hochschuldidaktik	12
4. Der „Shift from Teaching to Learning“ – eine hochschuldidaktische „Philosophie“ des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“?	14
5. Was die Autor*innen und Leser*innen von den Herausgeber*innen erwarten können:	16

1. Das Neue Handbuch Hochschullehre – eine Erfolgsstory

100 Ausgaben des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“: Das sind mit durchschnittlich sechs Beiträgen pro Lieferung etwa 600 Artikel; mit durchschnittlich 20 Seiten pro Artikel ergibt das rund 12.000 Seiten. Eine Fundgrube für die Darstellung und Reflexion der Praxis von Lehre und Studium – einzigartig in Breite und Vielfalt in der deutschen Hochschulbildungslandschaft. Seit gut 20 Jahren haben Praktiker*innen für Praktiker*innen ihre Konzepte und Erfahrungen aufgeschrieben und damit ihr Handlungswissen und ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht, zur Diskussion gestellt und damit zur Nachahmung sowie Weiterentwicklung angeregt. Mit ihrer Expertise haben sich dabei auch viele Hochschuldidaktiker*innen und Angehörige anderer Berufsgruppen, deren Aufgabe es ist, zur Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre beizutragen, eingebracht.

Anfänge in der 1990er Jahren

Der Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation, nach der Ausgliederung aus der Klett-Verlagsgruppe Anfang 2016 die DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, hatte ein gutes Gespür für die Entwicklung der Hochschulbildung, als er Mitte der 1990er Jahre Hochschullehre als Marktchance für seine Produktlinie entdeckte und sich nach der Jahrhundertwende mit dem „Neuen Handbuch Hochschullehre“ neu positionierte. Zwar war das Themengebiet nicht neu, seitdem mit der Wende um die 1970er Jahre begonnen wurde, Studienreform und Hochschuldidaktik in der Bundesrepublik in die Praxis der Hochschulbildung umzusetzen (dazu und zu den folgenden Entwicklungen Wildt 2012/2021). Allerdings traf die Initiative des Verlags in der Mitte der 1990er Jahre auf eine höchst zwiespältige Lage, die keine sichere Zukunftsprognose zuließ:

Nach dem ersten Schub in den frühen 1970er Jahre war die Reformenergie nämlich im Rahmen des Hochschulrahmengesetzes (HRG) aus den Hochschulen in die staatliche Regulation der Studiengänge durch Studienreformkommissionen des Bundes und der Länder abgewandert, deren zahlreiche Reformempfehlungen jedoch in den Hochschulen versandeten. Im Zuge der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes hatte dies dann 1986 die Abschaffung des staatlichen Instrumentariums zur Studienreform zur Folge. In den 1980er Jahren vollzog sich der Eingriff in die Hochschulbildung zuvörderst als Umbau der Hochschulen mittels Verschiebung von Ausbildungskapazitäten zwischen den Fächergruppen von den Geistes- und Sozialwissenschaften nach Maßgabe der Wirtschaftsnähe zu den MINT-Fächern, den Wirtschaftswissenschaften, Lebenswissenschaften u.a.

Lehre und Studium als Gestaltungsaufgabe rückten erst wieder in den Fokus, als um die Wende zu den 1990er Jahren – angefeuert nicht zuletzt von aufflammenden Protesten der Studierenden – ein immen-

ser Reformstau zu Tage trat. Mithilfe der aufkommenden neuen Steuerungsmethoden von Hochschulen und Hochschulpolitik aus dem Arsenal des Neoliberalismus erfolgte damals der Wechsel von einer Input- zu einer Output-Steuerung durch Evaluationsstrategien, Akkreditierungsprozeduren und Qualitätsmanagement, um von außen auf Lehre und Studium einzuwirken. Man erkennt hier die Strategien des Bologna-Prozesses, dessen Konturen sich mit der Sorbonner Erklärung 1998 und der Bologna-Deklaration 1999 abzeichneten. Die neoliberalen Steuerungsinstrumentarien einerseits und die Vorgaben des Bologna-Regimes andererseits steckten den Rahmen für die Transformation der Hochschulbildung in den Folgejahren ab.

Es bewies schon einen unternehmerischen Weitblick, in dieser Phase eines Niedergangs der Reformbereitschaft in den Hochschulen und einer Stagnation der Hochschuldidaktik auf einen Innovationsboom in Lehre und Studium zu setzen. Zwar wurden z. B. in NRW erste Programme zur „Qualität der Lehre“ aufgesetzt und „Leuchttürme“ der Reform in die Hochschullandschaft gestellt; das verlegerische Risiko war dennoch wagemutig, in der Wüstenei der Hochschulbildung blühende Landschaften in der Lehr- bzw. Lernkultur zu erkennen. Um diese urbar zu machen, bedurfte es eines breiten Ansatzes, um bewährte Konzepte zu sichten, weiter auszuarbeiten und umzusetzen und neue Ideen für Lernsituationen, Lehrveranstaltungen, Lernumgebungen, Projekte und curriculare Zusammenhänge zu kreieren, zu erproben und in die Fläche zu bringen.

In diese Lücke stieß zuerst das „Handbuch Hochschullehre“, dann ab 2002 das „Neue Handbuch Hochschullehre“. Es konnte sich dabei zwar auf die Expertise von Hochschuldidaktiker*innen und anderen Fachleuten für die Lehre stützen, im Zentrum standen jedoch die Lehrenden und Studierenden mit ihrer Motivation und Tatkraft, mit ihrem Erfindungsreichtum, didaktischen Können und ihrer Kooperation als Kraftquelle der Hochschulbildung.

Lehrende und Studierende im Mittelpunkt

Das „Neue Handbuch Hochschullehre“ bietet in diesem Sinne eine Plattform von Praktiker*innen für Praktiker*innen, ihre Gedanken und Erfahrungen zur Sprache zu bringen. Sie tun dies als primäre Akteure in Lehre und Studium mit handlungsorientierender Absicht aus eigener fachlicher Expertise, immer wieder auch mit hochschuldidaktischer Unterstützung, und schließen so eine strategische Lücke in der Reform der Hochschulbildung. Auch professionelle Hochschuldidaktiker*innen und mit Lehrfragen befasste Fachleute finden hier ein Medium zur Vermittlung ihrer Erkenntnisse und Erfahrungen. Im Zusammenwirken dieser Akteursgruppen repräsentiert das Gesamtwerk die Vielfalt in der Praxis des Lehrens und Lernens. Dies geschieht stets auf wissenschaftlicher Grundlage. Die Funktion der Entfaltung der wissenschaftlichen Diskurse der Hochschuldidaktik bzw. Studienreform bleibt dabei die Aufgabe von Fachzeitschriften, Forschungsberichten, wissenschaftlichen Anthologien oder Proceedings

wissenschaftlicher Tagungen und Kongresse. Das Handbuch kann aber für sich reklamieren, auf dem wissenschaftlichen Fundament der hochschuldidaktischen Diskurse und dem praktischen Handlungswissen aufzubauen und auf diese Weise zu einer fundierten und ständigen Erneuerung der Hochschulbildung beizutragen.

Texte für Praktiker*innen

Die Textsorte des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ adressiert insofern primär die Ebene des praktischen Handelns in Lehre und Studium. Diese Intention spiegelt sich zum einen im äußeren Erscheinungsbild: Das Layout, in der Regel mit vorangestelltem Abstract und Gliederung, vielen Schaubildern, Marginalien und Lesetipps sowie einem überschaubaren Quellenverzeichnis, ist lesefreundlich und enthält viele anregende Handlungsempfehlungen. Um das Verständnis zu vertiefen, wird immer wieder der wissenschaftliche Hintergrund betrachtet und auf empirische Befunde verwiesen. Unterschiedlichen Gruppen von Leser*innen bietet das Handbuch mit verschiedenen langen Textformaten ein differenziertes Angebot: Praxisberichte und Artikel mit vertiefenden Begründungen oder auch breiterer Darstellung des zugrundeliegenden hochschuldidaktischen Diskurses. Daneben finden sich auch Artikel zu übergreifenden Fragestellungen, die aber stets die praktischen Umsetzungsperspektiven im Auge behalten.

Wie es im Impressum heißt, wendet sich das „Neue Handbuch Hochschullehre“ zwar „fachübergreifend an Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer“, aber auch „an alle hochschuldidaktischen Akteure, die gestaltend auf den Bereich von Lehre und Studium einwirken. Es liefert spannende Materialien für hochschuldidaktische Zentren ebenso wie für das hochschulinterne Qualitätsmanagement, es spricht die mit strategischen Fragen beschäftigte Hochschulleitung ebenso an wie die mit Konzeption von Lehre und Studium übergreifend befassten Stäbe und administrativen Abteilungen“. Der Gebrauchswert des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ zeigt sich auch darin, dass Beiträge des Handbuchs immer wieder als Materialien in der hochschuldidaktischen Weiterbildung und Beratung eingesetzt werden.

Vom Loseblattwerk zur Campus-Lizenz

Dass der Verlag mit diesem Profil einen Erfolgskurs eingeschlagen hat, zeigt die Entwicklung des Handbuchs selbst. Zwar sank nach einem rasanten Abonnementwachstum in der Startphase die Zahl der individuellen Abonent*innen langsam, dafür aber stieg die Zahl der institutionellen Abnehmer. Zur Erinnerung: Wir reden hier noch immer von vordigitalen Zeiten und dem mittlerweile fast ausgestorbenen und doch sehr sperrigen Medium „Loseblattwerk“. Nachdem das Handbuch im Printformat zunächst mit Kopiervorlagen und für den Gebrauch des damals noch verbreiteten Overhead-Projektors mit Folien bestückt wurde, folgte es schrittweise in seinen medialen Angeboten den Möglichkeiten einer zunehmenden Digitalisierung der Lehre. So wurde der Printausgabe zunächst eine CD-ROM, später der Zugriff auf eine Online-Bibliothek hinzugefügt. Die Loseblattanmutung wurde zugunsten eines Journalformats aufgegeben (wenngleich die Lo-

chung der Seiten an die Herkunft erinnert und Abonnent*innen, die seit vielen Jahren ihre Ordner pflegen, die Möglichkeit eröffnet, dies weiterhin zu tun). Im Jahr 2015 startete der Verlag ein neues Angebot, das sich binnen kürzester Zeit als voller Erfolg erweisen sollte: Mittels Campus-Lizenzen können Hochschulen, Bibliotheken und andere wissenschaftliche Einrichtungen sämtliche Inhalte des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ allen Angehörigen ihrer Institution unbegrenzt zugänglich machen. Der überwältigende Erfolg der Campus-Lizenzen erweiterte die Reichweite des Handbuchs und seiner Inhalte nicht nur dramatisch auf zusätzliche Zehntausende Lehrende, Studierende und andere Hochschulangehörige, sondern war auch für den digitalen Umbau des Verlages insgesamt wegweisend: Neben Campus-Lizenzen für nahezu alle Verlagsprodukte (vom DUZ Magazin bis hin zu anderen Fachjournalen) sind heute viele E-Books und Tagungsdokumentationen über Plattformen des Verlages Open Access zugänglich. Das Handbuch wächst auch weiterhin mit der Welt der wissenschaftlichen Kommunikation und triggert deren Impact für Lehre und Studium. Die Marktdurchdringung in der Hochschullandschaft nimmt auch heute noch kontinuierlich zu.

2. Das Neue Handbuch Hochschullehre – ein Archiv der Entwicklungen in Lehre und Studium und des wissenschaftsbasierten Handlungswissens

Über die Jahre hinweg hat sich im „Neuen Handbuch Hochschullehre“ ein reichhaltiger Fundus von Ideen, Reflexionen von Best Practices und Handlungsvorschlägen zur Reform von Lehre und Studium angesammelt. Lehrende und andere mit Lehre befasste Fachleute finden dort vielfältiges Potenzial zur Anregung, zum Nachmachen und Weiterdenken. Wer die heutige Inhaltsübersicht am Ende der vorliegenden Jubiläumsausgabe betrachtet, wird feststellen, dass die einzelnen Kapitel recht unterschiedlich angewachsen sind. Dieser auf den ersten Überblick vielleicht etwas irritierende Befund hängt mit der Eigenart der Konzeption des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ als Loseblattsammlung zusammen:

Im Unterschied zu üblichen Handbüchern, die in der Regel darauf angelegt sind, den Entwicklungsstand eines Fachgebiets zum Zeitpunkt ihres Erscheinens zu repräsentieren, wächst eine Loseblattsammlung mit ihrem Start nach und nach mit jeder weiteren Ergänzungslieferung an. Dieses Wachstum erfolgt jedoch nicht nach den Gesichtspunkten einer einmal vorgegebenen Gliederung im Gleichschritt eines einmal definierten Kategoriensystems. Es mäandriert vielmehr nach Angebot und Akquise einzelner Beiträge und folgt dabei dem Strom der Entwicklungen in Studium und Lehre, der sich

**Wachstum entlang der
Entwicklungen in
Studium und Lehre**

unter den Bedingungen der Hochschullandschaft sein eigenes Bett schafft.

Bei der Steuerung des Beitragsaufkommens spielen zwar die Herausgeber*innen eine maßgebliche Rolle. Aber auch sie hängen dabei immer von dem Angebot bzw. der Bereitschaft der Autor*innen aus der Szene von Lehre und Studium ab, die einerseits der Kontinuität der eigenen Erfahrungen und ihrem kreativen Erfindungsreichtum folgen, andererseits aber auch den schwankenden Einflüssen des Zeitgeistes bzw. veränderten Prioritäten der Hochschulpolitik bzw. der Hochschulbildung unterliegen.

Das NHHL als Archiv der Entwicklungen in Lehre und Studium

Davon sind auch die Herausgeber*innen nicht frei, die ja selbst dieser Szene entstammen und bemüht sind, langfristig wirkende und auch aktuell relevante Themen zu identifizieren. Im Rückblick stellt sich die thematische Entwicklung des Neuen Handbuchs insofern als eine Art Archiv der Entwicklungen in Lehre und Studium dar. Es lohnt sich daher, nicht nur Querschnitte durch das Oeuvre des Handbuchs als Ganzes zu ziehen, sondern – was hier nur ausschnittsweise geschehen kann – diachrone „Probepbohrungen“ durch die Sedimentablagerungen der aufeinanderfolgenden Ausgaben (zu Loseblattzeiten „Ergänzungslieferungen“ genannt) vorzunehmen.

Wenn man dabei bis auf den Grund der 1. Ergänzungslieferung vordringt, stößt man schon auf zentrale Themen aus Lehre und Studium: Veranstaltungsplanung, Projektstudium, Gruppenprozesse, Prüfung und hochschuldidaktische Weiterbildung. Unter anderem diese Themen ziehen sich durch spätere Ergänzungslieferungen hindurch und unterliegen dabei selbst Differenzierungen und Umwandlungen, die sich aus Erkenntnissen und Erfahrungen ergeben. Dies zeigen mehr oder wenig zufällig herausgegriffene Ausgaben, wie z.B. die 50. Ergänzungslieferung (Ende 2011). Dort beziehen sich Beiträge etwa auf methodische Aspekte des Lehrens und Lernens wie „Instruieren, Arrangieren, Motivieren“, „Lernwege und Metakognition“, „Gruppen-Puzzle“ sowie didaktische Probleme von Veranstaltungsformen, etwa „Grundlagenveranstaltungen“ und „Vorlesungen“. Überdies tauchen aber auch neue Fragen auf, wie etwa die „Promotion“ – hier verbunden mit ihrer Verfertigung im Internet.

Um den geänderten medialen Möglichkeiten und Nutzungsgewohnheiten gerecht zu werden, wurden anlässlich des zweiten kleineren Relaunchs im Jahr 2014 aus damaliger Sicht repräsentative Beiträge für ein Basisjournal ausgewählt, das neue Abonnent*innen an Stelle der bisherigen Loseblattordner und CD-ROMs erhielten und in Verbindung mit dem Zugriff auf die Online-Bibliothek nutzen konnten. Auch in dieser Zwischenbilanz finden sich schon bekannte Themen (Instruktion, Vorlesungen, Tutorenarbeit, Prüfen, Weiterbildung), in der Studienreform aufgenommene neue Fragen, z.B. „Diversity in der Aufgabekultur“, „Portfolioarbeit“, „Lernprozessorientiertes Prüfen

im Constructive Alignment“, und unter internationalen Aspekten die Bewegung des „Scholarship of Teaching“. Hinzugefügt ist zudem ein Blick auf die „Architektur des Wissensgebietes der Hochschuldidaktik“, um die Zusammenhänge der einzelnen Themen überschaubar zu machen. In der 99. und bislang letzten Ausgabe (Februar 2021) dominieren Themen, die heute auf der Tagesordnung stehen: digitale Didaktik („Remote Exams“, „ePortfolios“), gesellschaftspolitische Vorzeichen im „Umgang mit Ausgrenzung und Radikalismus“ in der Weiterbildung, die Erschließung von neuen Handlungsfeldern wie die Entwicklung von Lehrqualität durch „Beratung in der Studiengangentwicklung“. Hinzu kommt die „Bewertung von Lehrkompetenz in Berufungsverfahren“ als Thema, das die zunehmende hochschulpolitische Bedeutung von Lehrkompetenz betrifft.

Ein Eklektizismus einzelner Themen ist allerdings kaum geeignet, die Komplexität des Handbuchs als Ganzes zu erfassen. Auch die aktuellen Beiträge stehen in vielfachen thematischen Kontinuitäten, auch wenn sie auf veränderte Konstellationen reagieren. So überrascht es nicht, dass in den letzten Ergänzungslieferungen Beiträge zum virtuellen Lehren und Lernen unter Corona-Bedingungen zugenommen haben. Diese Beobachtung liegt aber in dem Trend, dass die Rubrik „Medieneinsatz“ mittlerweile zahlenmäßig die Kapitel zu „Aktivem Lernen“ überflügelt und zu „Lehrveranstaltungsformen“ fast erreicht hat. Ein solcher Vergleich belegt nicht nur die Konjunkturabhängigkeit der Textproduktion, sondern offenbart bei genauerem Hinsehen auch vielfältige Überschneidungen.

Dies im Hinterkopf, lohnt sich auch eine Betrachtung einzelner Themen im diachronen Längsschnitt. Eine solche Perspektive erscheint besonders deshalb interessant, weil sie die Umstände und Dynamiken der Konzeptentwicklung sichtbar macht. Erkennbar werden nicht nur die Konjunktoren einzelner Themen, sondern auch ihre Differenzierung und Verknüpfung mit den Entwicklungen im Feld der Hochschulbildung. Ob diese Entwicklungen mit einem hochschuldidaktischen Fortschritt verbunden sind, mag der Urteilskraft der Leser*innen überlassen bleiben. Diesem Gedankengang soll im Folgenden an drei Beispielen nachgegangen werden:

1. der Mediendidaktik, die gerade jetzt unter Corona-Bedingungen eine besondere Aufmerksamkeit verdient,
2. dem „Forschenden Lernen, das eine prominente Rolle im hochschuldidaktischen Diskurs der vergangenen Jahrzehnte gespielt hat, und schließlich
3. der Entwicklung der Hochschuldidaktik in ihren vielfältigen Organisationsformen und Angebotsprofilen, die der soziale Ort sind, an dem sich die vielen Themen, Zugänge und Perspektiven kreuzen, die das Universum des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ umschließt.

Beiträge stehen in vielfachen thematischen Kontinuitäten

Betrachtung einzelner Themen im diachronen Längsschnitt

3. Hochschuldidaktik im Längsschnitt

3.1 Medien in der Lehre

„Damit schlechte Folien kein Thema mehr sind...“

Die Geschichte des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ fällt zusammen mit dem Übergang von Medien wie Tafeln, Flipcharts, Pinnwände, Paper, Umdrucke etc., die noch „ohne Stecker“ auskamen oder die klassischen Massenmedien wie Film, Fernsehen und Video über Medienzentren organisierten, und den „Neuen“ Medien, die in die heutige digitale Welt der Hochschulbildung geführt haben. So waren zunächst Folien, Poster, Flipcharts und die Gestaltung von Lehrbüchern in den 2000er Jahren Gegenstand von Überlegungen und Konzeptionen in der Hochschullehre (z.B. Görts, Marks & Stary 2002, D 1.1, Grundwerk). Erst knapp zehn Jahre später bildete sich im Kapitel „Klassische Medien“ des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ dieses Interesse von Lehrenden mit Beiträgen ab, die sich auch mit der Frage befassten, wie Poster als Prüfungsform zu gestalten und handzuhaben seien (Jordan & Köhler 2011, D 1.2, 47. Ausgabe). Zu diesem Zeitpunkt wurden alternative Prüfungsformen insgesamt interessant und ihre Entwicklung notwendig. Und erst 2018 sollte ein Beitrag folgen, der das juristische Lehrbuch zum Gegenstand hatte (Eickelberg 2018, D 1.3, 84. Ausgabe).

„Elektronische Medien“

Weitaus prominenter war zeitgleich – gerechnet nach Einreichungen und Veröffentlichungen – das Kapitel „Elektronische Medien“: Beamer, PowerPoint und elektronische Tafeln wurden vermehrt zum Gegenstand von Lehrplanung und -gestaltung, denn „Der computergestützten Visualisierung von Vorträgen gehört auch an den Hochschulen die Zukunft“ (Watzin 2002, D 2.1, Grundwerk). Tabletgestütztes Lernen und Lehrvideos sollten bis 2020 (z.B. Bruckermann, Mahler & Rothermund 2020, D 2.13, 97. Ausgabe) durchgehend Thema von Beiträgen bleiben und den lernförderlichen Einsatz diskutieren, beschreiben und erweitern.

Online-Lehre, E-Learning, Blended Learning: Leitfäden zur Planung virtueller Lehrveranstaltungen und die komplexen Probleme im Zusammenhang mit der Auswahl und Einführung „sogenannter Lernplattformen für E-Learning-Vorhaben“ (Albrecht & Neumann 2002, D 3.2, 4. Ausgabe) wurden aus hochschuldidaktischer Perspektive im Kapitel „Netzbasierendes Lehren und Lernen“ betrachtet. Didaktische Variablen in virtuellen Lernumgebungen waren 2005 Thema einer Online-Pädagogik (Heiner, Schneckenberg & Wildt 2005, D 3.9, 16. Ausgabe). „E oder nicht e?“ (Mattison 2008, D 3.12, 34. Ausgabe) war 2008 die Frage, weil viele Hochschullehrende das E-Learning noch nicht im Alltag einsetzen mochten. Aus den Erkenntnissen des Shift from Teaching to Learning und vor dem Hintergrund der For-

schung zum Wissensmanagement und zur Gestaltung soziotechnischer Systeme entstand 2009 die neue Perspektive der digitalen Didaktik (Jahnke 2009, D 3.14, 39. Ausgabe). Das Web 2.0 war geboren. Bis 2020 sollten Break-out-Sessions und Chats die virtuelle Lehre weiter anreichern – angesichts der Entwicklungen in den Jahren zuvor, die das „Neue Handbuch Hochschullehr*er“ abbildete. Unter den Pandemiebedingungen richtete sich neuerdings der Fokus auf Lehrformate, in denen klassische Präsenzlehre – wie z. B. die Arbeit mit Schauspielpatienten in der medizinischen Ausbildung (Bergedicket al. 2020, D 4.4, 97. Ausgabe) – in den digitalen Modus umgeformt wurde. Zukünftig stellt sich angesichts des digitalen Transformationschubs im Sinne des Wissenschaftsrats (2021) die Aufgabe, das „Beste aus zwei Welten“ zusammenzuführen.

3.2 Forschendes Lernen

Das „Neue Handbuch Hochschullehre“ kann für sich in Anspruch nehmen, den allmählichen Bedeutungszuwachs des „Forschenden Lernens“ seit den frühen Ergänzungslieferungen mit vollzogen und zugleich befördert zu haben. Die Anfänge reichen nicht zufällig in die initiale Phase des Bologna-Prozesses zurück, der in der Folgezeit kontinuierlich begleitet bzw. dokumentiert wurde. Das Konzept des „Forschenden Lernens“ der Bundesassistentenkonferenz (1970), dessen Diskussion ganz am Anfang der hochschuldidaktischen Gründerzeit Furore gemacht hatte, verschwand schon bald von der Bildfläche der Studienreform. Erst ein Vierteljahrhundert später gewann es langsam wieder an Fahrt. Die geschah in theoretischen Disputen der ausgehenden 1990er Jahre, fand aber zunächst kaum Eingang in die Lehr- und Studienpraxis.

Ende der 1990er Jahre veränderte sich dies langsam. Dies mag seine Bewandnis darin haben, dass mit dem Bologna-Prozess unter der Flagge der „Employability“ die Berufspraxisorientierung der Hochschulbildung ihren Siegeszug antrat. Je stärker diese Entwicklung wahrgenommen wurde, um so vehementer traten den „Bolognesern“ als deren Verfechter die „Humboldtianer“ (vgl. dazu Schimank 2010) entgegen, die sich als Verteidiger der Idee einer Bildung durch Wissenschaft in der neuhumanistischen Tradition des Hochschulwesens gegen das Bologna-Regime in Stellung brachten. „Forschendes Lernen“ avancierte in dieser Konstellation zu einem Rettungsanker für eine wissenschaftliche Hochschulbildung.

Die Diskussion erreichte schließlich den Wissenschaftsrat, der in einem Gutachten (Wissenschaftsrat 2001) sein Augenmerk auf einen forschenden Habitus und hier interessanterweise zuerst auf die Lehrer*innenbildung richtete. Gerade hier erhielt die Diskussion in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre Beachtung im Reformdiskurs, weil Forschendes Lernen mit seiner Wissenschaftsorientierung die Integra-

**Bedeutungszuwachs
seit Ende der
1990er Jahre**

**Zentrale Rolle der
Lehrer*innenbildung**

tion der Lehrer*innenbildung in die Universitäten legitimierte. Der erste diesbezügliche Beitrag im „Neuen Handbuch Hochschullehre“ betrifft deshalb wohl kaum zufällig diesen Diskussionshintergrund. Er berichtet über ein Projekt in der Lehrer*innenbildung, mit dem in Umsetzung der genannten Reformempfehlungen die „Praxisbezüge im Modellprojekt zum berufspraktischen Halbjahr“ (Schneider & Wildt 2002, G 3.1, 2. Ausgabe) hochschuldidaktisch wie eine Reihe vergleichbarer Projekte in der Lehrer*innenbildung zu dieser Zeit als „Forschendes Lernen“ strukturiert wurden.

Im Gefolge dieser ersten Dokumentationen praktischer Reforminitiativen intensivierte sich die Auseinandersetzung. Sie mündete in einen breiteren Diskurs über Reformkonzeptionen aus unterschiedlichen Perspektiven, der auch im „Neuen Handbuch Hochschullehre“ aufgenommen und aufgefächert wurde. Die Wiederbelebung des „Forschenden Lernens“ erfasste dann in den 2000er Jahren einen breiteren Kranz von Studiengängen, in denen Experimente zur praktischen Umsetzung stattfanden.

Reformexperimente

Auch das „Neue Handbuch Hochschullehre“ berichtet über Reformexperimente von besonderem Interesse aus diesen Jahren: Zum einen über das Projekt zur Edition einer mittelalterlichen Handschrift, das nicht nur hervorzuheben ist, weil es mit der Geschichtswissenschaft aus einer typischen Geisteswissenschaft stammt, sondern auch mit einem Lehrpreis ausgezeichnet worden ist (Battaglia & Bihrer 2010, C 2.16, 41. Ausgabe). Zum anderen wird ein Projekt vorgestellt, das das hochschuldidaktische Repertoire über den Einsatz von Forschungsmethoden ausweitet und mit einer Wissenschaftskonferenz als wissenschaftlichem Kommunikationsformat abschließt (Buchner & Penz 2010, G 5.14, 45. Ausgabe). Auch in nicht primär zu Forschendem Lernen konzipierten Beiträgen für das Handbuch werden Aspekte dieses Lehr-Lern-Formats behandelt (vgl. z.B. Wildt & Wildt 2011 zum Thema „Lernprozessintegriertes Prüfen im ‚Constructive Alignment‘“, H 6.1, 50. Ausgabe).

Boom „Forschenden Lernens“ im vergangenen Jahrzehnt

Nicht zuletzt angetrieben durch die Förderung aus Mitteln des Qualitätspakt Lehre, ist im vergangenen Jahrzehnt ein regelrechter Boom „Forschenden Lernens“ zu beobachten. Dabei dringt diese Idee nicht nur in immer weitere Fachgebiete ein, sondern entfaltet auch Erfindungsreichtum in der thematischen Ausrichtung und hochschuldidaktischen Gestaltung. Einzelne theoretische und hochschuldidaktische Aspekte werden ausgearbeitet und systematisiert. Kontext und Umsetzung des Konzepts in der Praxis werden zum Gegenstand von (Begleit-)Forschung.

Die hier aufgezeigte Entwicklung der letzten beiden Jahrzehnte führt zu dem Punkt, an dem nun der systematische Ertrag zum Konzept des Forschenden Lernens auf der Tagesordnung steht. Auch im „Neuen Handbuch Hochschullehre“ ist im vergangenen Jahrzehnt die Zahl der

Beiträge zum Forschenden Lernen stark angestiegen. Dazu zählen Beiträge zu fächerbezogenen Projekten z.B. in Informatik (Budde et al. 2016, A 3.19, 74. Ausgabe), Sozialwissenschaften (Hiß & Schulte 2016, A. 3.21, 77. Ausgabe), Sozialarbeit (Farrokhzad & Hand 2016, C. 2.35, 74. Ausgabe), Ingenieurwissenschaften (Bartz-Beilenstein 2016, C. 2.36, 75. Ausgabe) und Literaturwissenschaften (Elsner 2015, C 2.34, 73. Ausgabe).

Wie das Neue Handbuch Hochschullehre auch in den letzten Jahren zur konzeptionellen Ausdifferenzierung des Diskurses zum Forschenden Lernen beigetragen hat, lässt sich anhand von Arbeiten zu wichtigen Aspekten des Forschenden Lernens nachzeichnen:

Beitrag zur konzeptionellen Ausdifferenzierung des Diskurses

- Da ist zunächst die Analyse des Konzepts aus kognitions- und motivationspsychologischer Sicht von Scholkmann (2016, A 3.17, 74. Ausgabe).
- Die für die wissenschaftliche Begründung und empirische Erforschung Forschenden Lernens relevanten Ausführungen werden durch forschungsstrategisch weiterführende Kompetenzmodellierungen (Böttcher & Thiel 2016, I 2.11, 78. Ausgabe) und
- die Entwicklungen von darauf bezogenen Erhebungsinstrumenten (Thiel & Böttcher 2018, I 2.12, 84. Ausgabe) ergänzt.
- Besonderes Gewicht liegt der Intention des Neuen Handbuchs Hochschullehre folgend auf der Ausarbeitung von Aspekten hochschuldidaktischer Gestaltung. Dies betrifft die virulenten Fragen nach interdisziplinärer Zusammenarbeit im Team (Rohr et al. 2015, C 2.32, 72. Ausgabe, sowie Clavel et al. 2015, E 1.11, 72. Ausgabe), dem Aufbau forschungsorientierter Lernumgebungen (Thiel & Böttcher 2014, I 2.10, 67. Ausgabe), nach der Entstehung von Angst unter den Bedingungen der extrem offenen Lernsituation (Mucha & Decker 2017, A 2.10, 80. Ausgabe) oder nach den Potenzialen eines schreibdidaktischen Ansatzes (Gottschalk & Ruppel 2019, G 4.17, 92. Ausgabe) zur Strukturierung der Lernprozesse in Projekten Forschenden Lernens
- Während sich diese Beiträge vorwiegend auf der mikrodidaktischen Ebene bewegen, sind andere Beiträge stärker auf die curriculare und institutionelle Ebene ausgerichtet. So ist der Beitrag zum „Forschenden Lernen“ von Elsner (2015, C 2.34., 73. Ausgabe, vgl. dazu auch der Beitrag von Bartz-Beilenstein 2016, C 2.36, 75. Ausgabe, zu den Ingenieurwissenschaften) als Konstruktionsprinzip der Studiengangentwicklung angelegt; dagegen betrachten Beyerlin, Klink & Diez (2014, A 3.13, 66. Ausgabe) dessen Implementation im Rahmen der Entwicklung einer Hochschule als Organisation.

3.3 Zu Entwicklungen in der Hochschuldidaktik

Die Entwicklungslinien in der Mediendidaktik und im Forschenden Lernen sind zwei prominente Beispiele, die zeigen, wie zentrale Themen der Hochschuldidaktik im Längsschnitt der letzten Jahrzehnte im Laufe der Zeit veränderte Bedingungskonstellationen aufnehmen, neue Impulse erhalten, Erfahrungen reflektieren bzw. verarbeiten und sich ausdifferenzieren. Diese Linien zeichnen auch Konturen der Hochschuldidaktik, in der die Themen von Lehre und Studium, wie sie im Handbuch insgesamt repräsentiert sind, untersucht, reflektiert und gestaltet werden. In einem dritten Längsschnitt soll deshalb ein Blick auf die Hochschuldidaktik als Organisation und die Handlungsfelder, in denen sie tätig ist, im Spiegel des Handbuchs geworfen werden.

„Academic Staff Development“ im Laufe der Jahre

Das Intro lieferte bereits in der 2. Ergänzungslieferung als Mitherausgeberin des Handbuchs Brigitte Berendt mit einem nationalen und internationalen Überblick über „Academic Staff Development (ASD) als Bestandteil von Qualitätssicherung und -entwicklung – zum aktuellen Stand hochschuldidaktischer Aus- und Weiterbildung“ (2002, L 2.1), der von ihr in der Folgezeit zuverlässig etwa in der 18. (2005, L 2.2) und 50. Ausgabe (2011, L.2.7) und im Basisjournal 2014 aktualisiert wurde. Hier spiegelt sich neben der programmatischen Ausrichtung die Vielfalt der Institutionalisierungsformen hochschuldidaktischer Einrichtungen in zentralen wissenschaftlichen Zentren, Betriebseinheiten und Projektgruppen, die schon in der Gründungsphase der Hochschuldidaktik in den 1970er Jahren charakteristisch war, und ihr Zusammenwirken in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd, vormals bis 2007 „Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik“ (AHD)). Schon in der Abfolge dieser Berichterstattung kommt früh ein Trend zum Ausdruck, der die organisierte Hochschuldidaktik seit Beginn des Bologna-Prozesses kennzeichnet.

Protagonist dafür ist das 2001 gegründete Hochschuldidaktikzentrum (HDZ) Baden-Württemberg, dessen Netzwerkstruktur zwischen hochschuldidaktischen Einrichtungen der sieben Landesuniversitäten Santina Battaglia in der 27. Ergänzungslieferung (2007, L 2.3) und dessen weiterentwickeltes Zertifikatsprogramm Petra Eggensperger, Melanie Klinger, Tanja Ottenbacher und Silke Weiß in der 77. Ausgabe (2016, L 1.29) dargestellt haben und das eine Modellfunktion für bundesweite Universitätsnetzwerke, z.B. Nordrhein-Westfalen als selbstorganisierter Zusammenschluss oder Sachsen (auf heutigem Stand vgl. Laura Kaden 2019 in der 90. Ausgabe, L 1.41), übernehmen sollte. Eine Vorläuferrolle hatte auf Fachhochschulebene die hochschuldidaktische Weiterbildung in Nordrhein-Westfalen, die Tobina Brinker in der 36. Ergänzungslieferung (2009, L 2.5) portraitiert hat. Hier wird ein Kranz von Zweigstellen durch eine Koordinationsstelle an einer Fachhochschule zusammengeschlossen, ähnlich wie in Bayern das dortige Didaktische Zentrum (DIZ) in Ingolstadt (vgl. Franz Waldherr 2009 in

der 38. Ausgabe, L 1.14) oder in Baden-Württemberg die Studienkommission in Karlsruhe für die Fachhochschulen des Landes zuständig sind. Hier wie auch in Niedersachsen mit seinem Kompetenzzentrum (vgl. Stefanie Hartz, Sabine Marx, Jochen Spielmann und Volker Vogt 2018 in der 84. Ausgabe, L 1.36), mit einer Zentralstelle in Braunschweig, oder das Berliner Zentrum für Hochschullehre (BLZ), dessen bewegte Geschichte von Sabine Brendel in der 53. Ergänzungslieferung (2012, L 2.8) und neuerdings von Björn Kiehne und Martina Mörth (2019, L 1.42) in der 91. Ausgabe reflektiert wurde, besitzen sie eine Zentralstelle, von der aus verschiedene Hochschulen bedient werden. In den meisten dieser Netzwerke haben sich aber mittlerweile auch an den Knoten einzelner Hochschulen selbstständige Aktionseinheiten institutionalisiert.

Nimmt man noch die Berichte über Zentren bzw. die Arbeitsprogramme an einzelnen Hochschulen hinzu – Monika Rummler für die TU Berlin, zuletzt aktualisiert 2016 in der 76. Ausgabe (L 1.28); Christiane Borchard über das Service Center Lehre an der Universität Kassel in der 50. Ausgabe (2011, L 1.16), Bettina Jansen-Schulz und Till Tantau über das Lübecker Modell an der dortigen Medizinischen Hochschule in der 78. Ausgabe (2016, L 1.31), Andreas Fleischmann 2012 in der 53. Ausgabe über die Entwicklung der Hochschuldidaktik der Technischen Universität München (L 2.9), neuerdings auch über die Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen in der 98. EL von Maria Flück, Nadine Kwelik, Angie Lämmerhirt und Bettina Rohwetter 2020 (L 1.44) –, so wird zwar nur ein Ausschnitt aus der Entwicklung der Hochschuldidaktik erfasst. Insgesamt kann dieser Ausschnitt jedoch als durchaus repräsentativ für die Entwicklung und Lage der Hochschuldidaktik in Deutschland gelten, die – wie der Überblick der dghd als zuständiger Fachgesellschaft zeigt (vgl. Website der dghd) – im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte eine flächendeckende Versorgung der Hochschulen mit hochschuldidaktischer Dienstleistung erreicht hat.

Der Überblick zeigt auch, dass dabei die hochschuldidaktische Weiterbildung das Kerngeschäft bildet. Bemerkenswert erscheint, dass immer wieder auf die Standards Bezug genommen wird, auf die sich die dghd seit ihrer Konvention wechselseitiger Anerkennung 2005 verständigt hat. Das bedeutet allerdings nicht, dass diese Standardbildung zu einem starren Kanon geführt hat. Wie die Leser*innen sich leicht durch Stichproben in allen Ausgaben überzeugen können, sind die dort behandelten Themen zum weitaus überwiegenden Teil mögliche Ausformungen für Komponenten des in der Hochschuldidaktik bundesweit konsentierten Modulsystems.

Das „Neue Handbuch Hochschullehre“ gibt darüber hinaus auch direkt viele Anregungen für neue Themen hochschuldidaktischer Weiterbildung, wie z.B. besonders aktuell zu „Weltoffenheit und Toleranz – kritische Auseinandersetzung mit gruppenbezogener Menschen-

Überblick über Entwicklung der Hochschuldidaktik in Deutschland

Hochschuldidaktische Weiterbildung als Kerngeschäft

Anregungen für neue Themen hochschuldidaktischer Weiterbildung

feindlichkeit in der universitären Hochschullehre“ (Caroline Gröschner 2020 in der 98. Ausgabe, E 1.19) und Umgang mit Ausgrenzung und Radikalismus (Claudia Bade und Malte Schophaus 2021 in der 99. Ausgabe, J 3.16). Konzepte und Erfahrungen zur Entwicklung internationaler Lehrkompetenz werden von Björn Kiehne und Martina Mörth in der 88. Ausgabe 2018 zur Diskussion gestellt (L 1.40). Es werden neue Zielgruppen für die Lehrpraxis erschlossen, wie z.B. Lehrbeauftragte durch Cornelia Rövekamp und Anja von Richthofen 2015 in der 70. Ausgabe (L 1.23).

Längst hat die Hochschuldidaktik die vorherrschende Zentrierung auf das klassische Workshop-Modell im Präsenzmodus überschritten. Dies gilt keineswegs allein für die Integration von Formaten virtueller Lehre, wie sie unter 3.1 beschrieben worden sind, sondern auch für die hochschuldidaktische Weiterbildung. Weiterbildung umschließt nicht nur eigene Projektarbeit der Lehrenden, sondern auch Beratung, Coaching und Supervision, für die in der Gliederung eine eigene Systemstelle mit mehr als einem Dutzend Einträgen (vgl. L 3) ausgewiesen ist, welche die Entwicklung seit der ersten Hälfte der Nullerjahre bis heute dokumentieren. Auch die Curriculumentwicklung wird als Medium der Weiterbildung betrachtet (vgl. Thilo Hardt, Katharina Hombach, Julia Krämer und Charlotte Pernhorst 2017 in der 80. Ausgabe, J 2.21). Zu der vorwiegend fachübergreifenden Adressierung der Hochschuldidaktik tritt mittlerweile auch eine fachbezogene Hochschuldidaktik. Beispiel dafür ist die Vorstellung des Kompetenzzentrums Hochschuldidaktik Mathematik durch Reinhard Hochmuth, Michael Liebendörfer, Rolf Biehler und Andreas Eichler 2020 in der 95. Ausgabe (L 2.14). Schließlich werden die Hochschuldidaktischen Leistungen auch zum Gegenstand der Evaluation, z.B. beschrieben durch Katrin Thumser-Dauth 2008 in der 31. Ausgabe (L 1.11) oder Iris Janßen und Theresa Valentin 2017 in der 79. Ausgabe (L 1.32).

4. Der „Shift from Teaching to Learning“ – eine hochschuldidaktische „Philosophie“ des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“?

Resonanz des NHHL auf die Umgebungsbedingungen

Die Charakteristiken der Textsorte mit ihrer ausgeprägten Praxisorientierung, die Vielfalt der Perspektiven von Autor*innen und Leser*innen, die Breite und Mannigfaltigkeit der Themen, nicht zuletzt auch die Konkordanz der Entwicklungslinien mit dem Wandel in den Lernkulturen zeigen eine bemerkenswerte Resonanz des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ auf die Umgebungsbedingungen, in denen es sich bewegt, und seine Aufnahmefähigkeit für Veränderungen in diesem Bereich. Das Handbuch erschöpft sich aber keineswegs in der Funktion eines Sensoriums und der Fähigkeit zu agiler Reaktionsbereitschaft nach außen. Die Offenheit für divergierende Interessen

bewahrt es vor einer einseitigen Fixierung auf einzelne Strömungen in der Reform von Studium und Lehre. Dem widerspricht nicht, dass das Handbuch von Grundüberzeugungen getragen wird, die in Anlage und Auswahl der Beiträge zum Ausdruck kommen. Dazu zählt nicht zuletzt der „Shift from Teaching to Learning“ mit dem Ziel, das Lehren vom Lernen der Studierenden aus neu zu denken und zu gestalten.

Im Unterschied zu manchen Kritiker*innen, die dem entgegenhalten, dass mit dem „Shift from Teaching to Learning“ die grundlegende didaktische Funktion der Lehre aus dem Blick zu geraten drohe bzw. einem radikalen Konstruktivismus zum Opfer falle, stellt das „Neue Handbuch Hochschullehre“ als Ganzes ein Plädoyer dar, die Lehre zu stärken. Allerdings bindet die didaktische Perspektive die Lehre an die Verantwortung der Studierenden für ihren Lernprozess. Studieren als „sich aus eigenem Eifer einer Sache zu widmen“ wird dadurch zur entscheidenden Bezugsgröße. Die Beiträge des Handbuchs dienen in diesem Sinne der Erweiterung und Vertiefung des hochschuldidaktischen Repertoires. So steht das Handbuch in besten Traditionen der Hochschulbildung, die bereits Humboldt (1809) in seinem Organisationsplan für eine Universität in Berlin auf den Punkt gebracht hat: Danach handelt Wissenschaft immer von noch nicht gelösten Problemen. Lehrende und Lernende seien beide für die Wissenschaft da, wenn auch in unterschiedlichen Funktionen.

**Lehrende und Lernende
sind beide für die
Wissenschaft da**

Wie jedoch Lehre und Studium im Dreieck von Wissenschaft, Lehrenden und Lernenden zueinander in Beziehung gesetzt und ausgestaltet werden können, ist das einigende Band der bislang 100 Ausgaben des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“. Diese Grundgedanken werden nicht nur in einigen Beiträgen entfaltet (z.B. A 1.1. „Vom Lehren zum Lernen“ oder A 2.1. „Aktives Lernen im Team“) und ins Verhältnis zu Möglichkeiten, Lernprozesse mit Instruktionmethoden sinnvoll zu gestalten, gesetzt. Sie prägen auch den Geist vieler Beiträge und durchziehen – wie am Beispiel des Forschenden Lernens gezeigt – die Entwicklung der Themenstränge. Sie entlassen die Lehrenden aber nicht aus ihrer Verantwortung für die Lehre. Dies gilt nicht nur in den Veranstaltungen, sondern auch für die Beiträge zur „Veranstaltungsplanung“ (z.B. B 1.2): da „Gut geplant ...halb gewonnen (ist)“ (B 1.1).

5. Was die Autor*innen und Leser*innen von den Herausgeber*innen erwarten können:

Heterogenes und praxiserfahrenes Herausgeber*innenteam

Garant für die Offenheit gegenüber der Praxis in Lehre und Studium auf wissenschaftlicher Grundlage sind die Herausgeberinnen und Herausgeber des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“ in Zusammenarbeit mit einem kompetenten Management des Verlages. Alle bisherigen und heutigen Herausgeberinnen und Herausgeber kommen bzw. kamen aus einer beruflichen Tätigkeit in Hochschuldidaktik und Studienreform. Sie verfügen bzw. verfügten über umfangreiche praktische Erfahrungen und wissenschaftliche Expertise. Die Professionalität und Perspektivenvielfalt des Handbuchs wird durch die heterogene Zusammensetzung des Teams gesichert. Es rekrutiert sich aus unterschiedlichen Bezugswissenschaften der Hochschuldidaktik: Erziehungswissenschaft, Psychologie, Soziologie und Philosophie. Es repräsentiert ein fachliches Herkunftsspektrum aus Rechtswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Lehrerbildung und Sozialpädagogik. Vertreten sind sowohl Frauen als auch Männer und die Statusgruppen mit Forschungs-, Lehr- und Dienstleistungserfahrungen des wissenschaftlichen Mittelbaus und der Hochschullehrenden. Seine Mitglieder sind in unterschiedlichem Umfang in hochschuldidaktische Forschung, Weiterbildung und Beratung, aber auch in Studienreformprozesse auf unterschiedlichen Handlungsebenen eingebunden. Ihre Arbeitsplätze befinden bzw. befanden sich in Fachbereichen, zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen oder Stabsstellen an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Unter all diesen Aspekten sind sie aufs engste mit dem weitverzweigten System der Hochschulbildung vernetzt.

Die Akquise von Beiträgen für das NHHL verlangt zudem eine gute Vernetzung in der Community of Practice von Hochschuldidaktik und Studienreform. Dies erfordert Präsenz nicht nur in den eigenen Hochschulen, sondern auf Kongressen, Workshops, in Fachverbänden, Arbeitsgruppen und Projekten, aber auch vermehrt die Pflege internationaler Kontakte. Um geeignete Beiträge einzuwerben, bedarf es zudem einer wachen Agilität und aktiven Kommunikation mit potenziellen Autor*innen. Zwar zählen mittlerweile auch zunehmend hochschuldidaktische Publikationen und Projekte in Bewerbungs- bzw. Berufungsverfahren; will man jedoch Autor*innen aus den Studiengängen bzw. Fachbereichen gewinnen, so gelingt das nicht ohne Empathie und Motivationshilfen. Spürbar ist nach wie vor das geringere Gewicht der Lehre in Konkurrenz mit anderen Hochschulaufgaben. Allerdings lässt sich aus den Erfahrungen aus langjähriger Herausgeber*innentätigkeit eine deutliche Zunahme von spontanen Beitragsangeboten verzeichnen – ein weiteres Indiz für die noch immer wachsende Akzeptanz des Handbuchs.

Heranführung an die spezielle Textsorte

Lektoratsaufgaben bleiben aber auch in diesem Fall erhalten. Es ist nicht immer einfach, Verständnis für den spezifischen Charakter der

Textsorte von Handbuchbeiträgen und die entsprechenden Formatvorgaben zu erwecken, die sich von der Veröffentlichungspraxis in den meisten Fachkulturen doch erheblich unterscheiden. Dabei wird nicht selten eine Spannung zwischen wissenschaftlichem Anspruchsniveau und praktischer Handlungsorientierung fühlbar. Auch wenn professionelle Hochschuldidaktiker*innen oder Studienreformer*innen schreiben, ist es oft vonnöten, den einschlägigen Fachjargon des eigenen Metiers zu vermeiden und die oft willkommene Motivation zu publizieren auf das Format eines Handbuchbeitrags auszurichten.

Das gilt nicht zuletzt auch für Beiträge der Herausgeber*innen selbst. Das sind zwar weniger als 10 Prozent der Beiträge. Neben Darstellungen der Ergebnisse und Schlussfolgerungen von Lehrprojekten, an denen die Herausgeber*innen in ihrer professionellen Praxis wie andere Autor*innen auch beteiligt waren, befinden sich darunter vergleichsweise mehr grundlagenbezogene Diskurse. Aber die Frage nach der Einhaltung von Layout-Vorgaben und der Anwendungsnähe stellt sich auch diesen Texten bzw. Autor*innen.

Die 100. Ausgabe ist als Ausgabe des Herausgeber*innenteams konzipiert. Hier erhalten die derzeitigen Herausgeber*innen Gelegenheit, einen Beitrag nach eigener Wahl und Sicht zu verfassen, der eine besondere Relevanz für den augenblicklichen hochschuldidaktischen Diskurs besitzt. Um eine zu idiosynkratische Sicht zu verhindern, wird der jeweilige Beitrag mit einem Koautor bzw. einer Koautorin gemeinsam verfasst. Außerdem wird der Darstellungsraum erweitert und die Möglichkeit gegeben, theoretisch mehr in die Tiefe zu gehen. Zwar schließt auch dies eine praktische Handlungsorientierung ein. Sie ist jedoch nicht immer eng an die unmittelbare Umsetzbarkeit in der Lehr- bzw. Studienpraxis gebunden, sondern kann sich auch perspektivisch auf zukünftige Gestaltungsoptionen beziehen. In diesem Sinne möchten die Herausgeber*innen das Interesse ihrer Leser*innen für folgende Themenstellungen wecken:

- Schon seit vielen Jahren befindet sich die Hochschullehre im digitalen Wandel (von der Folienpräsentation wie PowerPoint über Lernmanagementsysteme wie Moodle bis hin zu Interaktionstools wie Tweedback), der in den vergangenen zwei Semestern durch die coronabedingte Transformation weiter Teile der Hochschullehre in Onlinelehre in beispielloser Weise verstärkt wurde. Welche der digitalen Formate werden nach Corona bestehen bleiben, wie wird die Hochschullehre sich in den kommenden Jahren weiterentwickeln? Und welche der didaktischen Gestaltungsprinzipien und Lehrkompetenzen müssen an neue Lehrformen angepasst werden? In ihrem Beitrag „Hochschullehre im digitalen Wandel. Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre“ versuchen *Cornelia Entner, Andreas Fleischmann* und *Alexandra Strasser* erste Antworten auf diese Fragen zu geben. Wohl wissend, dass es noch zu früh ist, die genauen Entwicklungswege der

Nummer 100: Die Ausgabe des Herausgeber*innenteams

Hochschullehre im digitalen Wandel (A 3.30)

kommenden Hochschullehre vorherzusagen, bieten sie doch erste Impulse und Abschätzungen. Sie erklären, warum sie glauben, dass hybride Lehrformen die klassische Präsenzlehre in Zukunft ergänzen werden, und welche neuen Anforderungen an die Lehrkompetenzen und Digitalkompetenzen der Lehrenden damit verbunden sind. → A 3.30

**Threshold Concepts
(A 3.31)**

- Die Auseinandersetzung mit (Alltags-)Vorstellungen und Konzepten, die Studierende in ihr Studium mitbringen, und deren lernförderlichen und, vor allem, lernhinderlichen Aspekte hat im Forschungsfeld „Conceptual Change“ schon eine längere Entwicklungslinie. Mit den sogenannten Threshold Concepts, die *Anne Cornelia Kenneweg* und *Matthias Wiemer* in ihrem Beitrag erörtern, brachten Jan H.F. Meyer und Ray Land vor nunmehr fast zwanzig Jahren einen weiteren Ansatz in die Diskussion um das Lehren und Lernen an Hochschulen, der im deutschsprachigen Raum noch weniger verbreitet ist. Der Ansatz verbindet den Blick auf subjektive Lern- und Veränderungsprozesse mit dem Verständnis disziplinärer Wissensstrukturen. Im Fokus stehen dabei konzeptuelle Veränderungen, die als Übergangsprozesse und -phänomene einen welt- und perspektivenerweiternden Impuls im jeweiligen Fachgebiet ermöglichen und sich in neuen fachlichen aber auch individuell geprägten Denk- und Arbeitsweisen niederschlagen. Im Beitrag werden Charakteristika von Threshold Concepts aufgezeigt und didaktische Einsatzmöglichkeiten sowie Reflexionsanlässe vorgestellt. → A 3.31

**Auf dem Weg zu beruflich-wissenschaftlicher
Bildung (A 3.32)**

- Zu den großen Herausforderungen der Hochschulbildung gehört es heutzutage, ihren Bezug zur beruflichen und gesellschaftlichen Praxis neu zu konzeptionalisieren. Von strategischer Bedeutung ist es dazu, das Schisma zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung durch ein innovatives Konzept beruflich-wissenschaftlicher Bildung zu überwinden. In einem diachronen Rückblick auf Wendepunkte in der Entwicklung und eine systematischen Betrachtung von Strukturproblemen, die aus der fachlichen Ausdifferenzierung des Studiengangsystems, der Relationierung von Theorie und Praxis und einem bildungstheoretisch unzureichend entwickelten Kompetenzverständnis entstehen, werden von *Johannes Wildt* und *Volker Rein* der Drift zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung innerhalb der Hochschulbildung sowie zwischen den beiden Bereichen des Bildungssystems, aber auch Ansatzpunkte zu ihrer Integration aufgezeigt. Solche Ansatzpunkte werden in der Entwicklung des Wissenschaftssystems zu mehr Inter- und Transdisziplinarität gesehen. Dabei geht es auf der Makro-, Meso- und Mikroebene von Hochschuldidaktik und Studienreform um die Neugestaltung der Bezüge zwischen Studiengangssystemen und gesellschaftlicher einschließlich beruflicher Praxis, eine partizipatorische und integrative Curriculumrevision und die lernerzentrierte Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen.

se in Lehrveranstaltungen und Lernsituationen. Eine darauf basierende beruflich-wissenschaftliche Bildung bildet angesichts des Bedarfs an sozial-ökologischem, politischem und kulturellem Wandel die Grundlage zu einem transformationswissenschaftlich begründeten transformativen Lernen. → A 3.32

- Das Prüfen allgemein, insbesondere aber die Gestaltung des Prüfens als kompetenzorientiertes Format, stellt für Lehrende nach wie vor eine große Herausforderung dar. Vielerorts wird beklagt, dass das Prüfen von Lernleistungen im Studium oftmals nur wenig professionell und nur als formales Element des Lehrprozesses betrachtet und gehandhabt wird, sodass dieser Teil der Lehre weder diagnostisch noch didaktisch angemessen gestaltet und behandelt wird. Besondere Herausforderungen bei der Konzeption und Umsetzung von kompetenzorientierten Prüfungen liegen einerseits darin, dass den Lehrenden die valide und anforderungsgemessene Operationalisierung von Kompetenzen sowie ihrer Facetten und Kompetenzniveaus bei Prüfungsaufgaben sehr schwer fällt. Andererseits gelingt es den Lehrenden auch in vielen Fällen nur ansatzweise, kompetenzorientierte Prüfungselemente in den Kompetenzerwerb im Rahmen eines Moduls oder über den gesamten Studiumsverlauf lernförderlich zu integrieren. Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen und Problemlagen wird im Beitrag von *Niclas Schaper* und *Chantal Soyka* versucht, einen Überblick über zentrale Konzepte und Anforderungen des kompetenzorientierten Prüfens zu geben. Einleitend wird dazu zunächst das Kompetenzkonzept hinsichtlich seines grundlegenden Verständnisses insbesondere für den Kompetenzerwerb in wissenschaftlich-akademischen Ausbildungsgängen analysiert. Auf dieser Grundlage wird der Constructive-Alignment-Ansatz als zentrales didaktisches Prinzip einer kompetenzorientierten Didaktik vorgestellt und die Konsequenzen für das Vorgehen bei der Planung der Lehre abgeleitet. Anschließend werden Formate des kompetenzorientierten Prüfens erörtert, wobei insbesondere auf digital gestützte Formate des kompetenzorientierten Prüfens eingegangen wird. Hieran schließt die Darstellung von Prinzipien und Methoden einer kompetenzorientierten Bewertung von Prüfungsleistungen sowie der lernförderlichen Gestaltung von Prüfungen durch Feedback und formative Prüfungsformate an. Abschließend wird schließlich auch darauf eingegangen, welche Qualitätskriterien bei der Umsetzung kompetenzorientierter Prüfungsformate zu berücksichtigen sind, bevor ein kurzes Fazit im Hinblick auf die Umsetzung der vorgestellten Aspekte in der Lehre gezogen wird. → H 6.8
- Scholarship of Teaching and Learning, (abgekürzt: SoTL), aufgegriffen und ausgeführt von Miriam Barnat und Birgit Szczyrba, bezeichnet die wissenschaftliche Befassung von Hochschullehrenden in den Fachwissenschaften mit ihrer Lehre und dem Lernen der Studierenden im eigenen Fachgebiet. Diese Befassung zeigt sich in

**Kompetenzorientiertes
Prüfen (H 6.8)**

**Scholarship of Teaching
and Learning (J 3.18)**

Untersuchungen und systematischen Reflexionen. Damit einher geht, dass die Erkenntnisse und Ergebnisse veröffentlicht und so dem Erfahrungsaustausch und dem wissenschaftlichen Diskurs zugänglich gemacht werden. Während in Ländern wie den USA, Großbritannien und Schweden Lehrende in den 1990er Jahren in Sachen SoTL aktiv wurden und es institutionalisierten, wächst die Zahl der Lehrenden in Deutschland, die SoTL betreiben, erst seit den 2000er Jahren langsam an. Nachdem SoTL in Deutschland lange die Sache einzelner interessierter und engagierter Lehrender war, mehren sich in jüngerer Zeit Beispiele für die systematische und institutionell intendierte Förderung von SoTL an einigen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften. SoTL-Forschende veröffentlichen ihre Erhebungen und Erkenntnisse über ihre Lehre und/oder das Lernen ihrer Studierenden und machen sie anderen Lehrenden zugänglich. Sie setzen sich intensiv mit der disziplinären Bildungsforschung und der fächerübergreifenden Hochschuldidaktikforschung auseinander. Neben der Professionalisierung der eigenen Lehre erweitern sie damit ihre wissenschaftlichen Erfahrungsbereiche. Der Beitrag beschreibt, warum Hochschullehre einer beständigen wissenschaftlichen Reflexion bedarf, thematisiert Entwicklung und Grundzüge des SoTL, diskutiert die Chancen, die SoTL für die Weiterentwicklung der Hochschullehre bietet, und berichtet von Beispielen der Institutionalisierung, der Netzwerkbildung und der Entstehung eines „Gemeinguts aller Lehrenden“, wie Ludwig Huber den Ertrag von SoTL nennt. → J 3.18

Jubiläumsausgabe Open Access verfügbar – bitte weitersagen!

Mit dieser Jubiläumsausgabe, einerseits eine Standortbestimmung nach 100 Ausgaben, andererseits ein Ausblick auf (mindestens!) 100 weitere, hoffen wir, anregende Impulse zu vermitteln und gerade auch Neueinsteiger*innen einen Überblick über den Stand und die Perspektiven der Hochschullehre (und des „Neuen Handbuchs Hochschullehre“) zu geben. Daher ist diese Ausgabe auch noch in einer weiteren Hinsicht eine besondere: Auf www.duz-open.de, der Open-Access-Plattform des DUZ Medienhauses, steht die digitale Fassung zum kostenfreien Download bereit. Weitersagen ausdrücklich erwünscht!

Haben Sie Wünsche, Anregungen oder sonstiges Feedback an Herausgeber*innen oder Verlag? Schreiben Sie uns einfach eine E-Mail an nhhl@duz-medienhaus.de. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

Es grüßen Sie herzlich

*Brigitte Berendt, Andreas Fleischmann, Niclas Schaper,
Birgit Szczyrba, Matthias Wiemer & Johannes Wildt*

Literatur

- [1] Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD) (2005). Modularisierung, Zertifizierung und Akkreditierung hochschuldidaktischer Weiterbildung. Beschlussfassung auf der Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD), Dortmund 8. März. In: Network News Nr. 6 (www.hd-online.de).
- [2] Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1970): Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Schriften der BAK 5, Bonn.
- [3] v. Humboldt, W. (1809): Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten zu Berlin. In: Müller, E. (1990) (Hrsg.): Gelegentliche Gedanken über Universitäten, Leipzig, S. 273-283.
- [4] Schimank, U. (2010): Humboldt in Bologna der Falsche Mann am falschen Ort? In: Hochschul-Informationssystem (Hrsg.): Perspektive Studienqualität. Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung. Bielefeld: Bertelsmann, S. 44-61.
- [5] Wildt, J. (2012): Potentiale und Entwicklung der Hochschuldidaktik. In: Erichsen, H.-U., Schäferbarthold, H., Staschen, E., & Zöllner, E.J. (Hrsg.): Lebensraum Hochschule – Grundfragen einer sozial definierten Bildungspolitik, Siegen, S. 93-116
- [6] Wildt, J. (2021): Zu historischen Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik in Deutschland (mit Perspektive auf transformatives Lernen) (2021): In: Kordts-Freudinger, R.; Schaper, N.; Scholkmann, A. & Szczyrba, B. (Hrsg): Handbuch Hochschuldidaktik. Trier: UTB, S. 27-45.
- [7] Wissenschaftsrat (2001). Empfehlungen zur zukünftigen Struktur der Lehrerbildung. Drucksache. Berlin: Wissenschaftsrat 16.11.2001.
- [8] Wissenschaftsrat (2021): Impulse aus der Covid-19-Krise für die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland. Positionspapier vom 21.01.2021. Online unter: <http://www.wissenschaftsrat.de>, letzter Zugriff 11.05.2021.

Hochschullehre im digitalen Wandel

Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre

Cornelia Entner
Andreas Fleischmann
Alexandra Strasser



In den digitalen Semestern 2020 und 2021 haben zehntausende von Lehrenden in einem einzigartigen Kraftakt die Präsenzlehre an den Hochschulen in Onlinelehre überführt. In einer steilen Lernkurve wurden neue Kompetenzen aufgebaut, Erfahrungen gesammelt und durch den Entzug der Präsenzlehre der didaktische Blick auf das Potenzial von Onlinelehre und den besonderen Wert von Präsenzlehre geschärft; diese Erkenntnisse werden bleiben und die zukünftige Hochschullehre verändern. Und was zunächst oft als *Emergency Remote Teaching* begann, hat inzwischen viele hochwertige Onlinelehreinheiten hervorgebracht, die nach der Coronapandemie in hybriden Lehrszenarien weiterwirken werden. Wie könnte die zukünftige Hochschullehre aussehen? Inwieweit können bewährte didaktische Gestaltungsprinzipien noch auf die neuen Formate angewendet werden? Welche Kompetenzen benötigen Lehrende für die neuen Lehrsettings? Diese Fragen werden uns noch lange begleiten. In diesem Artikel geben wir erste pragmatische Antworten aus der Praxis.

Gliederung	Seite
1. Ausgangssituation	24
2. Neue Lehrformen und ihre Anforderungen	25
2.1 Präsenzlehre	26
2.2 Blended Learning	26
2.3 Hybride Lehre	28
2.4 HyFlex	29
2.5 Onlinelehre	30
2.6 Zwischenfazit: Die Zukunft der Hochschullehre	31
3. Didaktische Gestaltungsprinzipien moderner Lehre	32
4. Handwerkszeug für moderne Lehre	35
5. Ausblick	40

Einordnung des Beitrags auf der Webseite und für die weitere Nutzung des Loseblattwerks

Signatur: A 3.30

Hauptkapitel A: Hochschuldidaktische Grundlagen / **Unterkapitel A 3:** Neue Lehr- und Lernkonzepte

Die PDF-Fassung des Beitrags finden Sie mit Hilfe dieser Angaben unter www.nhhl-bibliothek.de.

Kunden, die das Handbuch als Loseblattwerk nutzen, entnehmen bitte den kompletten Beitrag und fügen ihn unter oben genannten Angaben ein.

1. Ausgangssituation

Seit dem Ausbruch der Coronakrise im März 2020 hat sich die Hochschullehre grundlegend verändert. In einem einzigartigen Kraftakt wurde innerhalb kürzester Zeit die Präsenzlehre an den Hochschulen flächendeckend in Onlinelehre überführt; im vergangenen Wintersemester 2020/21 mussten nur noch knapp ein Prozent aller Lehrveranstaltungen ausfallen, der Rest konnte online stattfinden (Berghoff et al. 2021). Asynchrone Lehrvideos und synchrone Livestreams sind in den vergangenen Monaten zum selbstverständlichen Bestandteil der Hochschullehre geworden.

Die Qualität der Onlinelehreangebote mag zunächst aufgrund des hohen Zeitdrucks und der geringen Vorerfahrung gelitten haben. Aber in einer steilen Lernkurve wurden neue Kompetenzen aufgebaut, Erfahrungen gesammelt, professionelle Infrastrukturen und Unterstützungsangebote aufgebaut, und was zunächst als *Emergency Remote Teaching* (Fleischmann 2020) begann, hat inzwischen viele hochwertige Onlinelehreinheiten hervorgebracht. Was davon wird bleiben, wenn die Coronakrise überstanden ist?

Mehrheit der Lehrenden wünscht keine Rückkehr zur reinen Präsenzlehre

Laut einer aktuellen Umfrage wünschen sich nur 20 Prozent der Hochschullehrenden eine Rückkehr zu reinen Präsenzveranstaltungen. Die große Mehrheit will, dass digitale Lehrelemente weiterhin mit eingebunden werden und Präsenzveranstaltungen ergänzen (Berghoff et al. 2021).

Wir gehen daher davon aus, dass sich die Hochschullehre verändern wird: Zum einen werden neue Lehrformate entstehen. Zum anderen wurde der didaktische Blick auf das Potenzial von Onlinelehre und den besonderen Wert von Präsenzlehre geschärft, und diese Erkenntnisse werden in der Weiterentwicklung der Präsenzlehre weiterwirken.

Welche Auswirkung wird dies auf die Didaktik haben? Brauchen wir für die neuen hybriden und online Lehrformate auch neue didaktische Gestaltungsprinzipien? In diesem Artikel werfen wir einen Blick auf die neuen Lehrsettings und analysieren die damit verbundenen Anforderungen. Wir prüfen gängige didaktische Gestaltungsprinzipien für die Hochschullehre auf ihre Anwendbarkeit auf die neuen Settings, und wir zeigen, wo Änderungen, Ergänzungen oder neue Gewichtungen nötig sind. Die Gestaltungsprinzipien bleiben weitgehend gleich – aber ihre praktische Umsetzung erfordert neue Strategien und neue Kompetenzen; diese werden wir im letzten Teil des Artikels beschreiben.

Unsere Erfahrungen sind geprägt vom Lehrbetrieb einer großen technischen Universität, aber wir sind zuversichtlich, dass sich unsere Erkenntnisse zumindest in groben Zügen auch auf andere Hochschulen übertragen lassen.

2. Neue Lehrformen und ihre Anforderungen

Die Kapitelüberschrift „neue Lehrformen“ ist zunächst einmal nicht ganz korrekt. Denn alle neuen Lehrformen, über die zurzeit gesprochen wird, sind nicht wirklich neu. Das Konzept „Blended Learning“ beispielsweise ist weit über zwanzig Jahre alt, der erste „Massive Open Online Course“ wurde vor über zehn Jahren angeboten. Und auch das „HyFlex“ Konzept (Milman et al. 2020), auf das wir später eingehen werden (Abschnitt 2.4) und das zurzeit kontrovers als mögliches Zukunftsmodell für die Hochschullehre diskutiert wird, ist über zehn Jahre alt.

Neu hingegen ist, dass diese Lehrformen nun nicht mehr nur von verhältnismäßig wenigen engagierten, technikaffinen und experimentierfreudigen Lehrenden praktiziert werden, sondern breit in der Hochschullandschaft angewandt und diskutiert werden. Dadurch gewinnt der Diskurs um die zukünftige Hochschullehre eine Dynamik und eine Bedeutung, die noch vor einem Jahr schwer vorstellbar waren.

Nicht die Formate sind neu, sondern ihre Dynamik

Im Diskurs über die neuen Lehrformen werden unterschiedliche Begriffe mit unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. Manchmal wird Blended Learning und Hybrid Learning synonym verwendet, manchmal wird es voneinander abgegrenzt. Manchmal wird unter Präsenzlehre die Lehre vor Ort auf dem Campus verstanden, manchmal wird virtuelle und physische Präsenz zusammengedacht und Präsenzlehre wird dann synonym zu synchroner Lehre verwendet.

Auch die Ordnungssysteme unterscheiden sich. Oft wird eingeteilt in Präsenz-, Hybrid- und Onlinelehre. Es gibt aber auch die Aufteilung in On-Campus- und Off-Campus-Lehre, oder in asynchrone und synchrone Lehre, oder die Unterscheidung von analoger, digital gestützter und digitaler Lehre.

Alle diese Begriffsdefinitionen und Ordnungssysteme haben ihre Logik und Berechtigung; welche sich im Lehralltag als die nützlichsten erweisen werden, ist noch offen. Wir verwenden für unsere Praxis die folgende zweidimensionale Kategorisierung:

	Synchron	Asynchron
Physischer Raum (Offline)	z.B. Vorlesung im Hörsaal z.B. Tutorübung im Kleingruppenraum	z.B. Vorlesungsskript z.B. Aufgabenblätter
Virtueller Raum (Online)	z.B. Vorlesung im Live-Stream z.B. Chat zu Übungsaufgaben	z.B. Vorlesungsaufzeichnung z.B. Diskussions-Forum zu Übungen

Tab. A 3.30-1 Zweidimensionale Kategorisierung von Lehrformen

Wir empfinden diese beiden Unterscheidungen am bedeutsamsten für unsere hochschuldidaktische Arbeit, und mit diesem Raster lassen sich die wesentlichen Charakteristika verschiedener Lehrformen prägnant beschreiben. Für andere Zielsetzungen (zum Beispiel die räumliche Gestaltung eines Campus) mögen andere Charakteristika (zum Beispiel On-Campus und Off-Campus) wichtiger sein und sich daher andere Ordnungssysteme anbieten.

Im Folgenden beschreiben wir zunächst einige Lehrformen, über deren Zukunft es sich lohnt nachzudenken (Abschnitte 2.1 bis 2.5), und benennen dann die aus unserer Sicht vielversprechendsten, umsetzbarsten und damit wahrscheinlichsten Formen zukünftiger Hochschullehre (Abschnitt 2.6).

2.1 Präsenzlehre

Synchrone Präsenzlehre und Material zum asynchronen Lernen

Klassische synchrone Präsenzlehre findet i.d.R. auf dem Campus statt (z.B. eine Vorlesungsstunde, eine Seminarsitzung, eine Kleingruppenübung). Parallel dazu gibt es i.d.R. Material zum asynchronen Lernen (z.B. ein Vorlesungsskript, eine Artikelsammlung, ein Lehrbuch oder ein Semesterapparat, wöchentliche Aufgabenzettel).

Es mag zwar sein, dass auch der virtuelle Raum genutzt wird. So kann z.B. asynchrones Material über eine Lernplattform zum Download angeboten werden, oder Studierende können über Social Media oder Messenger wie z.B. *WhatsApp* beim Lernen miteinander im Kontakt stehen. Damit sind wir hier bereits an der Schnittstelle zum Blended Learning; aber solange das Materialangebot sich lediglich auf Downloads beschränkt und die Onlinekooperation der Studierenden nicht systematisch in die Lehre eingebettet ist, würden wir noch nicht von Blended Learning sprechen.

2.2 Blended Learning

Blended Learning beschreibt das Mischen (engl. „to blend“) von Präsenzlehre und Onlinelehre. Diese Definition erlaubt einen großen Interpretationsspielraum. In der Regel aber wird unter Blended Learning eine klassische synchrone Präsenzveranstaltung – wie oben beschrieben – verstanden, in der die asynchrone Lernphase durch Onlinematerial und Onlineaktivitäten begleitet, gesteuert und unterstützt sowie bewusst mit der Präsenzphase verknüpft und dort aufgegriffen wird.

Gestaltung der asynchronen Phase

Es gibt eine Vielfalt von möglichen Onlinematerialien und Onlineaktivitäten, die bei Blended Learning zum Einsatz kommen können. Am häufigsten eingesetzt werden:

- Lernmaterialien, die weitgehend statische Informationen zur Verfügung stellen – wie z.B. Skripte, E-Bücher, Glossare, Grafiken, Videos (sowohl direkt als auch indirekt über Links zu Internetressourcen außerhalb der eigenen Lehrveranstaltung);
- Aktivitäten, in denen die Studierende mit dem Computer interagieren – wie z.B. elektronische Aufgaben oder Quizze mit automatischem Feedback, Simulatoren bis hin zu Onlinespielen und adaptiven Lernassistenten;
- Aktivitäten, in denen Studierende miteinander oder mit den Lehrenden interagieren – wie z.B. Foren, Chats, Peer-Feedback bis hin zu kollaborativen Elementen wie Wikis oder digitale Whiteboards.

Diese Onlineaktivitäten werden i.d.R. über ein Lernmanagementsystem wie *Moodle* oder *Illias* bereitgestellt. Sie können aber auch über Apps zur Verfügung gestellt werden, die mobiles Lernen ermöglichen (z.B. Podcasts, die die Studierenden auf Fahrten nutzen können) oder die aktuelle Umgebung miteinbeziehen (z.B. Augmented Reality).

Auch wenn bislang ein gewisser Trend besteht, die asynchronen Phasen überwiegend bis vollständig digital zu unterstützen, können grundsätzlich auch bei Blended Learning die asynchronen Lernphasen mit physischen Materialien wie Büchern, Skripten, Aufgabenzetteln und mit physischen Aktivitäten wie Kleingruppenarbeit in Seminarräumen unterstützt werden.

Der synchrone Anteil von Blended Learning hat verschiedene Aufgaben. Bei der ersten synchronen Session steht meist Beziehungsaufbau, Orientierung, Motivation und Gruppendynamik im Mittelpunkt. Die späteren synchronen Sessions greifen dann i.d.R. die asynchronen Lernphasen auf und beinhalten beispielsweise Diskussion von Ergebnissen, Vertiefung von Erkenntnissen, praktische Anwendung und das Einüben von Fertigkeiten.

Gestaltung der synchronen Phase

Wir haben den Eindruck, dass der synchrone Anteil von Blended Learning früher stark als klassische Präsenzveranstaltung gedacht war. Mit der inzwischen breiten Verfügbarkeit von Videokonferenzsystemen wie *Zoom* können synchrone Einheiten auch gut im virtuellen Raum nachgebildet werden. Es scheint, als ob inzwischen der Gegensatz zwischen synchron und asynchron oft als bedeutsamer empfunden wird als der Gegensatz zwischen virtueller und physischer Präsenz. Dennoch bekommen wir bei der physischen Präsenz neben dem bewusst gestalteten Lernprozess noch eine Reihe von unbewussten Begleitprozessen geschenkt; diese haben positive Auswirkungen auf den Lernprozess, die bei der Transformation in den virtuellen Raum leicht verlorengehen können. Die Bedeutung dieser Begleitprozesse (z.B. sozial eingebundenes Lernen; siehe auch Abschnitt 3) ist aus unserer

Verknüpfung von synchronen und asynchronen Phasen	Sicht eine der wichtigsten Erkenntnisse über den Wert von Präsenzlehre, die viele Lehrende in den Onlinesemestern gewonnen haben.
Inverted Classroom	Es gibt viele verschiedene Varianten, wie man synchrone und asynchrone Phasen miteinander verbinden kann. Oftmals startet der Lernprozess mit einer oder mehreren synchronen Präsenzveranstaltungen als Kick-Off, in deren Fokus optimalerweise didaktische Ziele wie Beziehungsaufbau, Orientierung, Motivation und Gruppendynamik stehen. Dem schließen sich asynchrone Lernphasen an, die dann in synchronen Präsenzveranstaltungen aufgegriffen werden (z.B. Diskussion von Ergebnissen, Vertiefung von Erkenntnissen, praktische Anwendung und das Einüben von Fertigkeiten). Meist bildet sich so ein Rhythmus von synchronen Präsenzphasen und asynchronen Selbstlernphasen, aber es sind unendlich viele Mischungen möglich.
Inverted Classroom	Eine Mischung, die in den letzten Jahren sehr an Bedeutung gewonnen hat, ist das Modell des Inverted Classroom. In dieser Unterrichtsform werden die Lernaktivitäten der Studierenden „umgedreht“. Das heißt die Studierenden eignen sich zunächst selbstständig die von den Lehrenden (meist digital) zur Verfügung gestellten Inhalte an (z.B. durch Videos, Skripte). In der Präsenzveranstaltung wird dann in der frei gewordenen Zeit – es müssen keine Inputblocks geliefert werden, da diese vorgelagert waren – das Gelernte besprochen und diskutiert, vertieft oder angewendet.

2.3 Hybride Lehre

Verschiedene konkurrierende Definitionen	Zurzeit sehen wir verschiedene miteinander konkurrierende Definitionen von hybrider Lehre. So wird hybride Lehre oft als Synonym für Blended Learning verwendet. Dies ist auch die Definition, die wir im Folgenden verwenden werden. Wir folgen in diesem Punkt einem Vorschlag von Gabi Reinmann, die hierzu schreibt:
---	--

„Aus dem Vergleich deutscher und englischer Klärungsversuche lässt sich aus meiner Sicht folgern, dass es wenig erfolgversprechend ist, eine Unterscheidung zwischen „blended“ und „hybrid“ durchzusetzen und durchzuhalten: Da beides – hybrid und blended – wörtlich eine Mischung oder Kombination bezeichnet, bleibt letztlich immer offen, welche Mischungen bzw. Kombinationen gemeint sind.“ (Reinmann 2021)

Auch wenn wir „hybrid“ und „blended“ synonym verwenden, ziehen wir den Begriff „hybride Lehre“ vor. Denn die im „Blended Learning“ traditionell starke Unterscheidung zwischen virtueller und physischer Präsenz hat für uns in den vergangenen Monaten an Bedeutung verloren, und im moderneren Begriff „hybride Lehre“ spüren wir eine größere Offenheit für breitere Interpretationen der Mischungen verschiedener Lehrformen.

Nichtsdestotrotz weisen wir darauf hin, dass es alternative Verwendungen von hybrider Lehre gibt. So wird beispielsweise mit hybrider Lehre auch ein Lehrformat beschrieben, in dem synchrone Lehrphasen zeitgleich virtuell und physisch stattfinden, sodass Studierende wahlweise vor Ort oder von zu Hause aus an derselben Veranstaltung teilnehmen können. Für dieses Lehrformat nutzen wir in diesem Artikel die Bezeichnung „HyFlex“ und gehen im folgenden Abschnitt näher darauf ein.

2.4 HyFlex

HyFlex ist ein Lehrformat, bei dem alle Lehreinheiten in dreifacher Form angeboten werden:

1. als synchrone Präsenzveranstaltung,
2. als synchrone Onlineveranstaltung,
3. als asynchrones Onlineelement.

Diese drei Formen sollen gleichwertig sein (d.h. egal welchen Kanal Studierende wählen, sie erreichen die angestrebten Lernergebnisse), sodass Studierende frei entscheiden können, an welcher Form sie teilnehmen möchten. Das soll zum einen den Lebensumständen und Lernpräferenzen der Studierenden entgegenkommen:

“Different learning modalities work better or worse for students depending on disability, proximity to campus, work and family commitments, and other factors. By providing multiple pathways for students to access and participate in learning, HyFlex can support a diverse student community.” (Milman 2020)

Zum anderen soll dieses Modell durch die vielen unterschiedlichen Vermittlungskanäle auch die Unabhängigkeit von Rahmenbedingungen erhöhen (z.B. Pandemie, Schneesturm, Streik des öffentlichen Nahverkehrs).

In der Praxis wird man als Lehrende*r wohl meist versuchen, die beiden synchronen Angebote gleichzeitig durchzuführen, um den eigenen Arbeitsaufwand zu reduzieren. Das heißt man wird z.B. sein Seminar am Campus im Seminarraum mit einer 360°-Kamera live streamen und auf diese Art Studierenden die Teilnahme an Vorträgen und Diskussion vor Ort von zu Hause aus ermöglichen (wer sich davon ein Bild machen möchte, kann z.B. nach *MeetingOwl* googeln). Allerdings ist die gute Gestaltung eines solchen Lehrsettings didaktisch und technisch recht anspruchsvoll. Man riskiert, dass ein solches Lehrsetting für mindestens eine Zielgruppe (seien es die Studierende vor Ort oder die Studierenden zuhause) unbefriedigend ist, wenn nicht sogar

**Alle Lehreinheiten
werden in dreifacher
Form angeboten**

**Gleichzeitige Durchfüh-
rung beider synchroner
Angebote**

für beide, da ein Entgegenkommen gegenüber der einen Gruppe immer einen Nachteil für die jeweils andere Gruppe bedeutet.

Beträchtlicher Aufwand für Lehrende

So reizvoll dieser Ansatz mit Blick auf Flexibilität und Multimodalität der Lernzugänge sein mag – der Aufwand für die Lehrenden ist beträchtlich und das Verhältnis zum Mehrwert für alle Studierenden-Gruppen zumindest zweifelhaft, sodass wir uns zurzeit noch schwer tun, unseren Lehrenden dieses Szenario als Standardmodell zu empfehlen.

2.5 Onlinelehre

Verzahnung synchroner und asynchroner Lehreinheiten

Onlinelehre besteht aus Lehr- und Lernaktivitäten, die vollständig online durchführbar sind. Durch die Coronakrise ist zurzeit die Onlinelehre das dominante Lehrformat an den deutschen Hochschulen, und in den vergangenen Monaten haben wir alle viele Erfahrungen mit diesem Format gemacht. In der Praxis hat es sich bewährt, synchrone und asynchrone Lehreinheiten miteinander zu verzahnen:

- Synchrone Lehreinheiten sind i.d.R. Videostreams – seien es unidirektionale Vorlesungen der Lehrenden, oder bidirektionale Vorlesungen, in denen über verschiedene Kanäle (z.B. Videogespräch, Kommunikation im Chat, Abfragetools) eine Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden stattfindet. Auch Seminarvorträge und Diskussionen können so stattfinden, über Breakout-Rooms kann synchrone Kleingruppenarbeit gestaltet werden, digitale Whiteboards mit vielen weiteren Funktionen (z.B. *Mural* oder *Miro*) erleichtern gemeinschaftliches Arbeiten.
- Für die asynchronen Lehreinheiten steht das gesamte Repertoire zur Verfügung, das wir oben beim Thema Blended Learning vorgestellt haben, z.B. Lehrvideos, Foliensätze und Skripte, Tests und Simulatoren.

Funktionen der Präsenzlehre müssen in Onlinelehre nachgebaut werden

In den vergangenen zwei Semestern hat sich gezeigt, dass erstaunlich viel Hochschullehre als Onlinelehre realisierbar ist. Dank einer steilen Lernkurve hat sich – zumindest in unserer Wahrnehmung an der Technischen Universität München – die Qualität der Onlinelehre erheblich verbessert. Zugleich ist deutlich geworden, dass die klassische Präsenzlehre neben dem bewusst gestalteten Lernprozess noch eine Reihe von unbewussten Begleitprozessen beinhaltet, die in der Onlinelehre zunächst schmerzhaft fehlen. Wenn man sich dessen bewusst wird, sind diese Begleitprozesse zumindest zum Teil „nachbaubar“:

- Stärken der sozialen Eingebundenheit durch Kleingruppenarbeit (z.B. Breakout-Rooms in *Zoom*, das Videokonferenz-Tool *GatherTown*), systematisches Peer-Feedback, systematische Kollaboration (z.B. Chat, Forum, Wiki), Schaffen von gemeinsamen Er-

lebnissen (z.B. Quests für Lerngruppen, Challenges und andere Gamification-Elemente).

- Stärken des Kontakts zwischen Lehrenden und Studierenden durch synchrone Elemente, z.T. verstärkt durch informelle, humorvolle, persönliche, abwechslungsreiche Anteile, z.T. verstärkt durch Kleingruppenformate.

Weil dieses „Nachbauen“ zeitaufwändig und anstrengend ist und oft nicht dieselbe Wirkung erzielt wie echte Präsenzsessions und weil sich wohl die meisten Hochschulen als Präsenzhochschule verstehen, vermuten wir, dass reine Onlinelehre nach der Coronakrise weitgehend von hybrider Lehre verdrängt werden wird. Viele der bereits entwickelten Onlinelehrelemente lassen sich gut in hybride Lehrsettings einbinden.

Dennoch wird es wohl auch nach Corona noch etliche reine Onlineveranstaltungen geben. Neben der Fortführung von „Massive Open Online Courses“ sehen wir hier insbesondere campus- und hochschulübergreifende Lehrveranstaltungen – beispielsweise im Rahmen der *European Universities Initiative*, an der sich viele deutsche Hochschulen beteiligen.

**Zukunft der reinen
Online-Lehre**

2.6 Zwischenfazit: Die Zukunft der Hochschullehre

Die Sehnsucht nach der Präsenzlehre und einem lebendigen Campus ist bei den meisten Studierenden und Lehrenden nach wie vor stark: nach intensiven Diskussionen in Seminaren und gemeinsamem Arbeiten im Labor ebenso wie nach der konzentrierten Stille in der Bibliothek und dem Trubel in der Mensa. Dazu kommen Lehrformate, die sich nur in Präsenz ordentlich umsetzen lassen, wie z.B. Praktika, Laborarbeiten, Bedside Teaching oder Skills Labs. Und schließlich machen nicht nur Lehrveranstaltungen das Leben am Campus aus, sondern ebenso die ungeplanten Begegnungen in der Mensa, im Unikino oder beim Hochschulsport. Ein Studium besteht nicht nur aus Wissens- und Kompetenzerwerb, sondern ist auch eine Gelegenheit, als Mensch und Persönlichkeit zu reifen, Kontakte zu knüpfen und Netzwerke aufzubauen. Die deutschen Hochschulen werden, sobald es geht, wieder zur Präsenzlehre zurückkehren. Zugleich hat der Entzug der Präsenz in den vergangenen Monaten das Bewusstsein geschärft, was die eigentlichen Stärken von Präsenzlehre sind. Diese Erkenntnisse werden in der Weiterentwicklung der Präsenzlehre weiterwirken. Einige dieser Konsequenzen haben Frank Dellmann und Thilo Harth (2020) unter dem Motto „Unter Pandemiebedingungen wird der Wert der Präsenzlehre besonders sichtbar“ sehr schön und kompakt zusammengefasst.

**Präsenzlehre wird
bleiben**

Hybride Lehre wird wachsen

Wie auch Berghoff et al. (2021) gehen wir davon aus, dass Präsenzlehre in den kommenden Jahren stärker und besser durch Onlineelemente ergänzt werden wird, um Raum dafür zu schaffen, die wertvolle Kontaktzeit so effizient wie möglich zu nutzen. Zwar werden bei weitem nicht alle diese Mischformen aus Präsenz- und Onlinelehre so weit gehen, dass man von vollwertigem Blended Learning sprechen könnte. Aber im vergangenen Jahr hat sich bei den Lehrenden an den deutschen Hochschulen ein umfassendes Verständnis für die Stärken von Onlinelehre gebildet, zugleich hat sich das Verständnis für die Stärken von Präsenzlehre vertieft. Mit hybrider Lehre lässt sich das Beste aus diesen beiden Welten verbinden. Die Konzeption und Durchführung von hybrider Lehre ist didaktisch durchaus anspruchsvoll. Aber die technischen Hemmschwellen (z.B. aufgrund von mangelnden Kompetenzen und Erfahrungen), die den Trend zum Blended Learning bislang so stark gebremst hat, wurden im vergangenen Jahr wesentlich abgebaut. Darüber hinaus existiert bereits digitales Lehrmaterial und etliche Lehrende haben bereits erlebt, wie viel befriedigender, interessanter und wirksamer Präsenzlehre sein kann, wenn man – durch Onlinelehre – mehr Raum für Interaktion hat. Daher vermuten wir, dass die Hochschullehre in Zukunft hybrider werden wird und hybride Lehre zur zweiten großen Säule neben der Präsenzlehre wird. Vermutlich wird der Inverted Classroom die Leitform von hybrider Lehre werden.

Reine Onlinelehre wird ihre Nischen finden

Reine Onlinelehrveranstaltungen werden an den Präsenzhochschulen vermutlich in Form von „Massive Open Online Courses“ und hochschulübergreifenden Lehrveranstaltungen überleben.

3. Didaktische Gestaltungsprinzipien moderner Lehre

Gleiche Prinzipien, aber andere Umsetzung

Die klassischen didaktischen Grundprinzipien für die Gestaltung erfolgreicher Präsenzlehre gelten in virtuellen und hybriden Settings, aber sie müssen im virtuellen Raum anders umgesetzt werden. Und angesichts der spezifischen Rahmenbedingungen von hybrider und virtueller Lehre spielen manche Erfolgsfaktoren dort eine kritischere Rolle als in der Präsenzlehre und müssen daher besonders aufmerksam verfolgt werden. Das ist auch deswegen der Fall, weil in der Präsenzlehre parallel zum bewusst gestalteten Lehr- und Lernprozess weitere unbewusste Begleitprozesse ablaufen, die insbesondere in der Gruppendynamik und auf der Beziehungsebene eine erhebliche lernförderliche Wirkung haben können. Im virtuellen Raum fallen diese unbewussten Prozesse weg und müssen bewusst nachgebildet werden; in hybriden Lehrsettings muss in den Präsenzphasen Raum geschaffen werden, damit diese Begleitprozesse sich auch in der kompakteren Kontaktzeit entfalten können.

Im Folgenden werfen wir einen Blick auf die aus unserer Sicht wichtigsten didaktischen Gestaltungsprinzipien.

Da Wissen sich nicht einfach übertragen lässt („Trichter-Modell“ oder – moderner – „Sender-Empfänger-Modell“), sondern erst in der bedeutungsvollen Verknüpfung mit bestehendem Vorwissen entsteht, ist es essenziell, Vorwissen (einschließlich Erfahrungen, Vorurteilen, Fehlkonzepten) zu reaktivieren und die neuen Informationen immer wieder darauf zu beziehen (je nach Vorwissen mal aufbauend, mal erweiternd, mal korrigierend). Dieses Prinzip ist im virtuellen Raum ebenso wichtig wie im physischen Raum. Neben dem dialogischen Aufwärmen des Vorwissens im Lehrgespräch und in Murmelgruppen (z.B. Zoom Breakout Rooms mit Leitfragen) kann online auch mit Quizzen, Videos oder Reflexionsaufgaben gearbeitet werden, bis hin zur Integration in den Alltag (z.B. Studierenden die Vorbereitungsaufgabe geben, in ihrem Alltag auf bestimmte Phänomene zu achten und diese mit dem Smartphone abzufotografieren oder zu filmen und in ein Forum hochzuladen).

Vorwissen

Um die Studierenden zum eigenständigen Lernen zu bewegen, ist es wichtig, dass sie dazu motiviert sind. Zwar muss die Motivation primär von den Studierenden selbst kommen; es ist aber durchaus Aufgabe der Lehrenden, motivierende Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen die Motivation der Studierenden nicht zerstört wird, sondern Anreize dafür geliefert werden. So sollten Lehrende bspw. die Studierenden dabei unterstützen, die Bedeutsamkeit der ausgewählten Lehrinhalte zu verstehen, oder ihnen durch Feedback ein Kompetenzerlebnis ermöglichen. In der digitalen Lehre spielt zudem ein bestimmter Faktor eine größere Rolle als in der Präsenzlehre, da er im virtuellen Raum bewusst emuliert werden muss (in der Präsenzlehre bekommt man ihn oft „geschenkt“): die individuelle Ansprache und soziale Eingebundenheit in eine Lerngemeinschaft. Wenn es gelingt, dass die Studierenden sich persönlich angesprochen und einbezogen fühlen, sind sie oftmals motivierter und lernen deutlich besser. Dozierende können dies fördern, sowohl durch ihren Lehrstil (z.B. Gestik, Mimik, Sprache, Blickkontakt) als auch durch die Gestaltung der Lernatmosphäre (z.B. Interaktion, Gruppenarbeiten, Wertschätzung, Dialog auf Augenhöhe, Umgang mit Fehlern, sich persönlich „Sichtbarmachen“). Somit ist die Lernatmosphäre neben gut strukturierten und gut aufbereiteten Lehrinhalten ein wichtiger Bestandteil einer Onlinelehrstrategie („sozial eingebundenes Lernen“). Der Präsenzteil einer Vorlesung sorgt in der Regel mehr oder weniger automatisch für eine Lernatmosphäre, z.B. durch den Kontakt zur Lehrperson und deren direkte Ansprache, durch das Gemeinschaftsgefühl, durch den rhythmisierenden und disziplinierenden Effekt regelmäßiger Zusammenkünfte, durch Interaktion und Feedbackschleifen zwischen Studierenden und Lehrperson. Bei einer reinen Onlineveranstaltung sollte man deshalb sorgfältig darauf achten, diese Funktionen gleichwertig zu substituieren. Hier können z.B. direkte Ansprachen in Vi-

Motivation

Neue Lehr- und Lernkonzepte

deos, Kontakte im Diskussionsforum oder per E-Mail, Gemeinschaftserlebnisse im Live-Chat, aber auch gut gepflegte Abschnitte im Moodle-Kurs („Aktuelles“) hilfreich sein. Erfahrungen mit reinen Onlinekursen (z.B. „Massive Open Online Courses“) haben gezeigt, dass dieser Aspekt essenziell für eine erfolgreiche Onlinelehrveranstaltung ist. Zudem ist dieser Aspekt auch der Grund, warum synchrone Elemente wie Live-Streaming so beliebt und (trotz ihrer technischen und didaktischen Herausforderungen) so wichtig sind.

Aktivierung

Da Tiefenwissen erst durch aktive Verarbeitung entsteht und gefestigt werden kann, ist es essenziell, die Studierenden zum aktiven Nachdenken anzuregen. Voraussetzung für diese Aktivierung ist, dass Lehrende Raum zum Nachdenken geben. Werden lediglich große Mengen von Informationen vermittelt, regt das wenig zum Nachdenken an. Aktivierung lässt sich in asynchronen Lehrvideos beispielsweise durch rhetorische Fragen anstoßen, gerne verknüpft mit einer kurzen Nachdenkpause, in der die Lehrenden die Studierenden durch die Kamera fragend ansehen. Auch gibt es über Software wie *H5P* die Möglichkeit, Multiple-Choice-Fragen, Hyperlinks oder kleinere Texte direkt in Videos zu integrieren. Aber auch E-Tests, Aufgaben und Kleingruppenarbeit in Foren, Chats oder Breakout Rooms können die Studierenden aktiv miteinbeziehen. Im virtuellen Raum kann auch mit Elementen der Gamification gearbeitet werden, um eine aktive Mitarbeit der Studierenden zu fördern; zum Beispiel mit zeitlich befristeten Aufgaben („Quests“ oder „Challenges“), die mit einem Anreizsystem verbunden sind. Als Anreizsystem werden oft virtuelle Punkte genutzt, die sich in Rankings („Scoreboards“) oder Auszeichnungen („Badges“) für Einzelpersonen und Lerngruppen („Guilds“) ausdrücken; aber auch Punkte zur Verbesserung des Klausurergebnisses können u.U. angeboten werden (z.B. Notenbonus). Unsere Erfahrung zeigt, dass im virtuellen Raum noch stärker und repetitiver diese Aktivierung motiviert oder gar erzwungen werden muss, denn Studierende, die zu Hause allein vor dem Rechner sitzen, sind mehr Ablenkungen und Versuchungen ausgesetzt als im Hörsaal oder Seminarraum.

Struktur

Da es Erwachsenen leichter fällt, Inhalte in ihr bereits bestehendes Netz von Vorwissen einzuordnen, wenn diese eine nachvollziehbare Struktur haben, wird empfohlen, Lehrinhalte zu modularisieren und strukturiert aufzubereiten; dies beinhaltet auch, die inneren Strukturen der Lehrinhalte transparent zu machen und Querbezüge aufzuzeigen. Interessanterweise kann ausgerechnet die Modularisierung von Lehrinhalten auf Lernplattformen es den Studierenden erschweren, die Gesamtzusammenhänge zu erkennen; dem kann man bewusst entgegenwirken, zum einen im Lernmaterial selbst (z.B. durch Gliederungen, Übersichten, Querbezüge, Mindmaps, Advance Organizer), zum anderen aber, indem man insbesondere in den synchronen Phasen die einzelnen Erkenntnisse und Inhalte wieder in ein Gesamtbild zusammenführt.

Feedback ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für gute Lehre: Zum einen hilft das Feedback, das die Lehrenden von ihren Studierenden bekommen, die Lehre an den Lernfortschritt der Studierenden anzupassen. Bei Onlinelehre ist das indirekte Feedback (Gesichter, Mitarbeit, Fragen), das man sonst im Hörsaal aufnimmt, oft nur sehr eingeschränkt verfügbar; stattdessen aber kann man sich aktiv Feedback einholen (z.B. durch Stimmungsbilder im Chat oder durch Abfrage-Tools wie *Mentimeter*) und die Studierenden in den Prozess der Gestaltung und Weiterentwicklung der Onlinelehre einbeziehen. Zum anderen hilft den Studierenden das Feedback, das die Lehrenden geben, dabei, ihren Lernfortschritt zu reflektieren, ggf. ihre Lernstrategien anzupassen und sich nicht alleingelassen zu fühlen. Daher sollte man gerade im virtuellen Raum bewusst überlegen, zu welchen Anlässen man den Studierenden Feedback geben möchte und mit welchen Tools dies erfolgen soll (anonym vs. persönlich). Bei Großveranstaltungen kann man Feedback skalieren, z.B. indem man es automatisiert (E-Tests) oder die Studierenden sich gegenseitig Feedback geben (Peer-Feedback), z.B. anhand von Leitfragen, Feedbackregeln, Kriterienlisten und/oder Musterlösungen.

Feedback

Die genannten, in der Präsenzlehre bewährten didaktischen Gestaltungsprinzipien behalten im virtuellen Raum ihre Gültigkeit. In der konkreten Umsetzung aber müssen sie an die Onlinelehre oder Hybridlehre angepasst werden. In der Präsenz bekommt man eine Reihe von Effekten „geschenkt“; in der Onlinelehre muss man diese Effekte bewusst nachbauen. Wir haben zudem den Eindruck, dass Onlinelehre das Vernachlässigen der Gestaltungsprinzipien weniger „verzeiht“ als die Präsenzlehre und man daher für erfolgreiche Onlinelehre diese Gestaltungsprinzipien sorgfältiger und bewusster adressieren muss. Im nächsten Abschnitt werden wir betrachten, welche neuen Kompetenzen die Lehrenden benötigen, um diese didaktischen Gestaltungsprinzipien erfolgreich auf online und hybride Lehrsettings anwenden zu können.

**Zwischenfazit:
Gestaltung moderner
Hochschullehre**

4. Handwerkszeug für moderne Lehre

Die Menge an Kompetenzen, über die Lehrende verfügen müssen, um gute Lehre zu gestalten, ist beträchtlich. Vor einigen Jahren haben wir diese in einem pragmatischen Kompetenzmodell für Hochschullehre zusammengestellt und strukturiert (Fleischmann et al. 2014).

Die folgenden Kompetenzen, die wir beispielhaft auflisten, werden auch in hybriden und online Lehrsettings benötigt und müssen sich in ihrer Ausprägung an diese Settings anpassen:

**Moderne Lehre
fordert bestehende
Lehrkompetenzen**

- **Orientierung geben:** Den Studierenden die Lernergebnisse transparent machen; das Prüfungsformat vorstellen; die organisatorischen Rahmenbedingungen (inkl. techn. Voraussetzungen) und Regeln der Veranstaltung klären; die einzelnen Elemente der Veranstaltung (z.B. Videos, Aufgaben, E-Test) und deren Zusammenwirken erklären; das Lehrteam vorstellen und deren unterschiedliche Rollen verdeutlichen; einen Zeitplan vorstellen; eine zentrale Anlaufstelle (z.B. ein *Moodle*-Kurs oder eine Kurs-Webseite) etablieren.
- **Fachliche und organisatorische Nachfragen klären:** Den Studierenden die Gelegenheit zu geben, fachliche und organisatorische Fragen zu klären und Wissenslücken zu schließen. In hybriden Settings kann dies in den Präsenzphasen und Sprechstunden (live oder online, z.B. in *Zoom*, indem man einen Breakout-Room für individuelle Gespräche nutzt und den Hauptraum als Warteraum) geschehen, aber auch asynchron in Diskussionsforen oder FAQ-Listen. Indem man bei Diskussionsforen den Studierenden die Möglichkeit und Anreize gibt, gegenseitig Fragen zu beantworten, oder studentische Hilfskräfte für die Beantwortung einfacherer Fragen einsetzt und die schwierigen Fragen an sich berichten lässt, kann man den eigenen Workload reduzieren.
- **Lernmotivation stärken:** Studierende direkt ansprechen; Interesse für das Thema verstärken; Relevanz und Praxisbezug verdeutlichen; lernförderliche Gruppendynamik und Gemeinschaftsgefühl fördern; als Lehrpersönlichkeit sichtbar werden; Feedback geben, um Kompetenzerleben zu erzeugen. Dies ist eine klassische Aufgabe der Präsenzphase, kann aber auch in Videokonferenzen umgesetzt werden. Gruppendynamik und Gemeinschaftserlebnisse können durch wechselnde Breakout-Rooms gefördert werden (vergleichbar mit der Murmelgruppe im Hörsaal) oder auch durch das gezielte Bilden und Fördern von kleinen Lerngruppen, die auch über die synchrone Phase hinaus miteinander arbeiten können (z.B. durch Aufgabenverteilung an Teams statt an Einzelpersonen).
- **Vorwissen einbeziehen:** Vorwissen der Studierenden reaktivieren und Anknüpfungspunkte schaffen, um sie auf die Aufnahme neuen Wissens vorzubereiten; das Vorwissen der Studierenden erfassen, um die Lehraktivität darauf abzustimmen (in der extremsten Form: Just-In-Time-Teaching). In hybriden Settings wird die Reaktivierung des Vorwissens oft asynchron initiiert (z.B. Vorbereitungsaufgaben, E-Tests oder Quizze) und zu Beginn der synchronen Phase aufgegriffen (z.B. Live-Abstimmungen).
- **Input geben:** Den Studierenden einen Überblick über das Thema und eine Systematik an die Hand geben; dieses Gerüst systematisch füllen; Wissen und Theorien vermitteln; anhand von Beispielen und Anwendungen verdeutlichen und vertiefen; Querbezüge

herstellen; Wissen zusammenfassen (z.B. Take-Home-Messages, Zusammenfassungen) und priorisieren. Inhalte vertiefen.

- **Anwendung demonstrieren:** Den Studierenden zeigen, wie das vermittelte Wissen benutzt werden kann, um domänenspezifische Probleme zu lösen. Hierfür können in der Hybrid- und Onlinelehre beispielsweise asynchrone Screencasts eingesetzt werden. In manchen Fächern können auch Live-Demonstrationen z.B. mit *Twitch* eingesetzt werden, was beispielsweise Tobias Seidl in seinem Artikel „Was wir von Game-Streamern lernen können. Inspirationen aus dem Live-Game-Streaming für die eigene synchrone digitale Lehre“ (Seidl 2021) beschreibt.
- **Studierende zum Verarbeiten des Inputs anregen:** Den Studierenden während und nach dem Input Fragen stellen oder sie dazu bewegen, selbst Fragen zu stellen; mit den Studierenden Beispiele und Gegenbeispiele suchen und diskutieren; den Studierenden Aufgaben stellen und deren Lösungsansätze diskutieren; anhand von Leitfragen die Inhalte diskutieren und reflektieren.
- **Studierende zum Vertiefen des Inputs anregen:** Den Studierenden die Gelegenheit geben, unter fachkundiger Betreuung (z.B. Feedback, Impulse, Ermutigung) das erworbene Wissen zu nutzen, um eigenständig domänenspezifische Probleme zu lösen und Kompetenzen zu erwerben (Problemlösekompetenz umfasst i.d.R. neben fachlicher Anwendung auch weitere Skills wie z.B. Hartnäckigkeit, Geduld, Adaptionfähigkeit, aus Fehlern lernen).
- **Lernprozesse moderieren:** Die Studierenden beim aktiven Lernen begleiten und unterstützen, z.B. Diskussionen moderieren, strukturieren und zusammenfassen, Diskussionsimpulse geben, Rückfragen stellen, Rollen und Aufträge verteilen, Feedback geben, Peer-Feedback initiieren, eigene Erfahrungen beisteuern, Fachbegriffe ergänzen.
- **Selbstlernen unterstützen:** Den Studierenden systematisch Gelegenheiten (z.B. Aufgaben, Gruppenarbeiten), Anreize und Ressourcen (z.B. Materialien, aber auch persönlichen Support und Feedback) zum Selbstlernen geben (alleine oder in Gruppen) und deren Ergebnisse wieder in den eigenen Input einfließen lassen (Rückkopplung). Die Studierenden Inhalte erarbeiten, vertiefen und präsentieren lassen (z.B. Seminarvorträge, Projektberichte). In der Hybrid- und Onlinelehre könnte man die Studierenden bspw. unterstützen, indem man permanente *Zoom*-Meetings zu Verfügung stellt, in denen sich die Studierenden auch ohne Lehrende zum Lernen und Diskutieren der Inhalte treffen können.

Moderne Lehre erfordert neue Kompetenzen

Während die oben genannten Kompetenzen graduell an die neuen Lehrformate angepasst werden können, gibt es weitere Kompetenzen, deren Anpassung so erheblich ist, dass sie fast schon zu neuen Kompetenzen werden. Mit ihnen rückt eine Reihe von Kompetenzen in den Fokus, mit denen sich bislang noch nicht alle Lehrenden intensiv auseinandersetzen mussten. Wir sehen insbesondere die folgenden Kompetenzen an Bedeutung gewinnen:

- **Lehrstrategien entwickeln.** In hybriden Lehrsettings muss die Entscheidung getroffen werden, welche Beiträge zum Erreichen der Lernziele in der synchronen und welche in der asynchronen Phase angesiedelt werden. Ein erster Instinkt könnte sein, die Wissensvermittlung eher asynchron anzulegen und den darauf aufbauenden Kompetenzerwerb eher synchron zu gestalten. Aber zum einen ist diese Trennung von Wissensvermittlung und Kompetenzerwerb oft nicht sinnvoll, zum anderen bieten interaktive und kollaborative Onlineelemente inzwischen auch ein gutes Repertoire für Kompetenzerwerb. Die bewusste Verteilung von Lernaktivitäten auf die verschiedenen Phasen (Präsenzphase oder Selbstlernphase, synchrone Phase oder asynchrone Phase) und die gezielte Verknüpfung von solchermaßen verteilten Lernaktivitäten zu einem effektiven Lehr- und Lernformat erfordern ein didaktisch-strategisches Denken, das in klassischen Lehrsettings oft nicht in dieser Intensität benötigt wurde.
- **Selbstlernphasen gestalten.** In hybriden Lehrsettings werden die studentischen Selbstlernprozesse oft stärker gesteuert und begleitet als das in der klassischen Präsenzlehre üblich war. Die Gestaltung von Onlinelernpfaden (von stark vorstrukturierten Lernpfaden bis hin zu explorativen Lernräumen), die nur noch lose mit den vertrauten Lehrprozessen in Präsenz gekoppelt sind, mag für etliche Lehrende ungewohnt sein – ebenso wie der damit verbundene Rollenwechsel zum Lernbegleiter und zur Designerin von Lerngelegenheiten. Lehrende sind noch stärker als bisher gefordert, ihre eigene Fachexpertise mit der Perspektive und den Bedürfnissen der Studierenden wirksam zu verknüpfen.
- **Lehr- und Lernmaterial produzieren.** Bereits in der Onlinelehre sahen sich viele Lehrende gezwungen, Lehrvideos zu erstellen, und mussten dafür vielfältige Kompetenzen aufbauen – wie z.B. das Bedienen geeigneter Hardware (von einfachen Settings mit Computer und Webcam bis hin zu anspruchsvolleren Settings mit Ringlicht, Ansteckmikrofon und Teleprompter). Aber es sind nicht nur Videos, die produziert werden müssen, auch die Gestaltung von interaktiven Lernmaterialien erfordert spezifische Kompetenzen – bis hin zur Bedienung von Autorentools wie *Articulate* oder Programmierkenntnissen.

- **Neue Lehrwerkzeuge bedienen.** Während Präsentationstools wie *PowerPoint* oder *Prezi* oder Abstimmungstools wie *Pingo* oder *Tweedback* inzwischen schon zum vertrauten Repertoire von vielen Lehrenden gehören, kommen durch Onlinelehre und Hybridlehre weitere Werkzeuge in den Lehralltag hinein, beispielsweise Video-konferenzsysteme wie *Zoom*, digitale Whiteboards wie *Miro* oder *Mural*. Die sachgerechte Konfiguration und Bedienung dieser Werkzeuge wird zum Handwerkzeug von Hochschullehrenden werden müssen.
- **Digital Literacy ausbauen.** Durch die stärkere Digitalisierung der Lehre gewinnen auch allgemeine digitale Kompetenzen an Bedeutung. Zur Verdeutlichung seien drei Beispiele genannt. Zum einen Datensicherung (Backup), denn man will sicherstellen, dass die Arbeit, die man in digitale Lehrelemente investiert hat, nicht verlorengeht. Zweitens der Schutz vor Viren- oder Hackerangriffen (Virens Scanner, Firewall), um die anvertrauten Daten der Studierenden (und die eigenen Daten) zu schützen. Und als drittes Beispiel das Wissen über Datenschutzregelungen, um Lehrtools datenschutzkonform einzusetzen.
- **Educational Resources nutzen.** Hochwertige Lehrmaterialien zu erstellen ist aufwändig. Wir vermuten, dass daher in Zukunft noch stärker auf externes Material zugegriffen oder hochschulübergreifend gemeinsam Material erstellt wird, was Grundwissen über Urheberrecht, gängige Lizenzmodelle und Open Educational Resources erfordert.
- **Sich abgrenzen.** Gerade in der Onlinelehre (zurzeit noch verstärkt durch häufiges Homeoffice) kann eine Dynamik entstehen, welche die Abgrenzung von Arbeit und Freizeit erschwert. Asynchrone Elemente können (und werden oft) rund um die Uhr von Studierenden bearbeitet werden, was dazu führt, dass Studierende rund um die Uhr Fragen haben und in Kontakt treten wollen. Schnell kann sich am Sonntagabend aus dem Beantworten einer Frage im Diskussionsforum ein längerer, anstrengender Chat entwickeln. Verstärkt wird dieser Effekt noch, wenn Studierende in Lehrformaten mehr Selbstverantwortung bekommen, bis hin zu ihrer Einbindung als partnerschaftliche Co-Produzent*innen von Erkenntnissen (z.B. Lernen durch Lehren, indem man gemeinschaftlich ein Wiki, ein Glossar oder eine Aufgabensammlung erstellt).

Wir sind der Meinung, dass gute Hochschullehre von den Lehrenden schon immer eine Reihe von höchst anspruchsvollen Kompetenzen abverlangt – und dass die neuen Lehrformate diese Liste von Lehrkompetenzen nochmals erheblich erweitern. Zwar fallen einige Kompetenzen auch weg (z.B. Erstellen eines Tafelbildes an einer Kreidetafel, Bedienen eines Overhead-Projektors, Techniken zum schnellen

Tafelwischen), aber diese stehen hinsichtlich ihrer Komplexität in keinem Verhältnis zu den neu hinzukommenden Anforderungen.

Andererseits treffen diese Anforderungen auf eine der hochqualifiziertesten Personengruppen der Gesellschaft, die in den vergangenen Monaten eindrucksvoll gezeigt hat, zu was sie fähig ist:

„Die Wissenschaft hat [in der Coronazeit] eine Höchstleistung nach der anderen vollbracht. Und damit meine ich nicht nur die Impfstoffe, sondern die Art, wie sie uns als Gesellschaft begleitet hat: als Wahrheitssucherin und Problemlöserin. Und nebenbei haben die Hochschulen mit Bravour diesen enormen Digitalisierungsschub in der Lehre bewältigt.“ (Hamburgs Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank, in: Wiarda 2021)

Daher sind wir zuversichtlich, dass die Lehrenden auch die neuen Lehrformate wirksam einsetzen können und werden. Und glücklicherweise ist das nicht nur eine Notwendigkeit angesichts einer zunehmend digitaler werdenden Welt, sondern eröffnet auch neue Zugänge zu modernen, nachhaltigen und befriedigenden Lehr- und Lernformaten.

5. Ausblick

Wir sind davon überzeugt, dass sich in Zukunft Hybridlehre als weiteres Lehrformat neben der Präsenzlehre an den deutschen Hochschulen etablieren und eine signifikante Rolle in der Hochschullehre spielen wird. Ob dies aber auch tatsächlich eintritt, ist zurzeit noch genauso offen wie die Frage, welche langfristigen Effekte das haben wird. Viele Effekte sind denkbar:

Kooperation bei der Entwicklung von Lehrveranstaltungen

- Da hochwertige digitale Lehrelemente aufwändig in der Erstellung sind, könnte dies zu einer intensiveren Zusammenarbeit bei der Konzeption und Durchführung von Lehrveranstaltungen führen. So könnten z.B. Mathematiker*innen an verschiedenen Universitäten, die sich bereits kennen (vielleicht aus einem regionalen Verbund, vielleicht aus einem Forschungsprojekt, vielleicht aus einer gemeinsamen Promotionszeit), gemeinsam eine hybride Grundlagenvorlesung „Allgemeine Algebra I“ entwickeln und durchführen und sich dadurch den Aufwand für die Entwicklung der Onlineelemente aufteilen.

Reputationssteigerung für die Lehre durch höhere Sichtbarkeit

- Während klassische Lehre normalerweise nur den Studierenden der eigenen Hochschule zugänglich ist, können Onlineelemente weltweit sichtbar gemacht werden. Es ist durchaus denkbar, dass die breite Sichtbarkeit von hochwertigen Lehreinheiten auch mit einem

Reputationsgewinn für die Lehrenden verbunden ist, so wie es hin und wieder mit Lehrbüchern, die sich zu Standards entwickelt haben, geschieht.

- Neue Lehrformen stellen auch neue Anforderungen an die Architektur und Gestaltung von Hochschulgebäuden. So wird z.B. an der Technischen Universität München im Projekt „From Halls to Hubs“ mit dem Rückbau von Hörsälen experimentiert, die zu flexibleren Lernräumen umgestaltet werden sollen, die nicht mehr nur Vorlesungen, sondern auch andere Lernformen unterstützen.
- Die vergangenen Coronasemester haben gezeigt, wie schwierig ein Onlinestudium auch für die Studierenden ist. Lernkompetenzen wie das Planen und Strukturieren der eigenen Lernprozesse, Selbstmotivation und Selbstdisziplinierung waren stark gefordert, beunruhigend häufig wurde über Einsamkeit und Isolation berichtet. In hybriden Lehrszenarien haben die Lehrenden bessere Möglichkeiten, hier einzugreifen und zu unterstützen – aber das ändert nichts daran, dass hybride Lehrformate auch für Studierende durchaus anspruchsvoll sind.

Veränderungen am Campus

Anforderungen an die Studierenden

Vermutlich werden wir mindestens eineinhalb Jahre Onlinelehre erlebt haben, bevor wieder eine Rückkehr zur Normalität möglich ist. Ziemlich sicher wird das nicht die Normalität vor der Coronakrise sein, sondern eine neue Normalität. Diese wird sich in den kommenden Jahren entfalten und wir sind sehr gespannt, wie weit unsere Vermutungen sich bewahrheiten werden. Doch unabhängig, wie sich die Zukunft der Hochschullehre entwickeln wird: Das Neue Handbuch Hochschullehre wird diese Entwicklungen konstruktiv begleiten und reflektieren.

Literatur

- [1] Berghoff, S.; Horstmann, N.; Hüscher, M.; Müller, K. (2021): Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie - Die Sicht von Studierenden und Lehrenden. CHE Impulse (Ausgabe 3). Frei verfügbar unter <https://www.che.de/download/studium-lehre-corona/>
- [2] Dellmann, F.; Harth, T. (2020): Präsenzlehre wertvoller machen. Veröffentlicht als Werkstattbericht (Band 13) des Wandelwerks der Fachhochschule Münster.
- [3] Fleischmann, A. (2020): Emergency Remote Teaching. Pragmatische Ansätze zur Transformation von Präsenzlehre zu Onlinelehre. In: Neues Handbuch Hochschullehre (Ausgabe 98, Kapitel D 3.39).

Neue Lehr- und Lernkonzepte

- [4] Fleischmann, A.; Jäger, C.; Strasser, A. (2014): Lehrkompetenz. Eine pragmatische Orientierungshilfe In: Neues Handbuch Hochschullehre (Ausgabe 66, Kapitel A 1.8).
- [5] Milman, N; Irvine, V.; Kelly, K.; Miller, J.; Saichaie, K. (2020): Seven Things You Should Know About the HyFlex Course Model. In: Educause Library, 07/2020. Frei verfügbar unter <https://library.educause.edu/resources/2020/7/7-things-you-should-know-about-the-hyflex-course-model>
- [6] Reinmann, G. (2021): Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. In: Impact Free, Journal für freie Bildungswissenschaftler (Ausgabe 35). Frei verfügbar unter https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/02/Impact_Free_35.pdf
- [7] Seidl, T. (2021): Was wir von Game-Streamern lernen können. Inspirationen aus dem Live-Game-Streaming für die eigene synchrone digitale Lehre. Artikel für das Hochschulforum Digitalisierung. Frei verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/was-wir-von-game-streamern-lernen-koennen>
- [8] Wiarda, J.-M. (2021): Interview mit Hamburgs Wissenschaftssenatorin Katharina Fegebank am 31.März 2021. Frei verfügbar unter <https://www.jmwiarda.de/2021/03/31/exzellenzforderung-darf-keine-strukturforderung-sein/>

Informationen zu den Autorinnen und zum Autor:

Cornelia Entner ist Mitarbeiterin der zentralen Serviceeinheit ProLehre Medien und Didaktik an der Technischen Universität München und leitet dort das Team Hochschuldidaktik. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind u.a. die Qualifizierung von Lehrenden und die Begleitung und Unterstützung Lehrender bei der Gestaltung und Weiterentwicklung moderner Präsenz- und Onlinelehre.

Andreas Fleischmann leitet die zentrale Serviceeinheit ProLehre Medien und Didaktik an der Technischen Universität München. Sein 35-köpfiges Team bündelt Expertise in Hochschul- und Mediendidaktik, E-Learning und Educational Technology, und stellt diese Expertise den Lehrenden und der Hochschulleitung in Form von Beratungen, Schulungen, Projekten und Strategien zur Verfügung.

Alexandra Strasser ist Mitarbeiterin der zentralen Serviceeinheit ProLehre Medien und Didaktik an der Technischen Universität München und dort stellvertretende Teamleitung Hochschuldidaktik. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind u.a. die Qualifizierung von Lehrenden und die Begleitung und Unterstützung Lehrender bei der Gestaltung und Weiterentwicklung moderner Präsenz- und Onlinelehre.

Threshold Concepts: Übergänge zu disziplinären Denkweisen und transformative Lernprozesse in der Fachlehre verstehen und begleiten



Matthias Wiemer
Anne Cornelia Kenneweg

Mit den Threshold Concepts wird ein Ansatz vorgestellt, der den Blick auf subjektive Lern- und Veränderungsprozesse mit dem Verstehen disziplinärer Wissensstrukturen verbindet. Der Beitrag erläutert die zentralen Charakteristika von Threshold Concepts, ordnet den Ansatz in einen breiten hochschuldidaktischen Zusammenhang ein und zeigt praktische Einsatzmöglichkeiten für Hochschullehre und Hochschuldidaktik auf.

Gliederung	Seite
1. Einleitung	44
2. Threshold Concepts	45
2.1 Charakteristika von Threshold Concepts	47
2.2 Liminalität	49
2.3 Identifikation von Threshold Concepts	51
2.4 Entwicklungen und Potenziale	54
3. Threshold Concepts im „didaktischen Einsatz“: Hinweise und Vorschläge für die Lehre	55
3.1 Threshold Concepts auf Lehrveranstaltungsebene	55
3.2 Threshold Concepts und studentische Reflexion	57
3.3 Threshold Concepts als Impuls für Scholarship of Teaching and Learning	58
3.4 Threshold Concepts in der Studiengangs- und Curriculumentwicklung	59
3.5 Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die hochschuldidaktische Weiterbildung	60
4. Ausblick: Der „unverfügbare Rest“ in Lern- und Erkenntnisprozessen	61

Einordnung des Beitrags auf der Webseite und für die weitere Nutzung des Loseblattwerks

Signatur: A 3.31

Hauptkapitel A: Hochschuldidaktische Grundlagen / **Unterkapitel A 3:** Neue Lehr- und Lernkonzepte

Die PDF-Fassung des Beitrags finden Sie mit Hilfe dieser Angaben unter www.nhhl-bibliothek.de.

Kunden, die das Handbuch als Loseblattwerk nutzen, entnehmen bitte den kompletten Beitrag und fügen ihn unter oben genannten Angaben ein.

1. Einleitung

Denk- und Arbeitsweisen in den Fächern

Zu Beginn der 2000er-Jahre entwickelten Jan H. F. Meyer und Ray Land im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsprojektes zu fachbezogenen Rahmenkonzepten für die Hochschullehre (ETL-Projekt¹) und im direkten Austausch mit Lehrenden den Ansatz der Threshold Concepts (Meyer & Land 2003). Im Projekt wurde exemplarisch anhand von ausgewählten Fächern (Biologie, Ökonomie, Geschichte) untersucht, wie fachbezogene Denk- und Arbeitsweisen von Studierenden angeeignet und in der Lehre adressiert werden. Der Ansatz wurde von Hochschuldidaktiker*innen und Lehrenden vielfach aufgegriffen und weiterentwickelt. Inzwischen ist ein umfangreiches Korpus an Literatur zu Threshold Concepts entstanden, das sowohl theoretische und konzeptionelle Beiträge als auch Anwendungsbeispiele in einer breiten Palette von Fächern und Kontexten umfasst.

Im Gegensatz etwa zu *Conceptual-Change*-Prozessen in der Lehre (s.u.: Kasten zu „Conceptual Change“) oder dem *Decoding-the-Disciplines*-Ansatz, einem etwa zeitgleich entwickelten und im weiteren Sinne vergleichbaren Konzept (s.u.: Kasten zu „Decoding the Disciplines“), haben die Threshold Concepts im deutschsprachigen Diskurs zu Hochschullehre und Hochschuldidaktik bisher jedoch recht wenig Beachtung gefunden. In diesem Beitrag stellen wir die Grundlagen des Threshold-Concepts-Ansatzes dar und ordnen die Idee in einen breiteren hochschuldidaktischen Zusammenhang ein (Kapitel 2), um auf dieser Grundlage didaktische Einsatzmöglichkeiten zu beschreiben (Kapitel 3).

Potenziale des Ansatzes

Eine Beschäftigung mit Threshold Concepts ist unseres Erachtens lohnend, denn der Ansatz

- zeichnet sich durch eine große Anschaulichkeit aus, die auf die verwendeten Metaphern zurückzuführen ist;
- beachtet neben epistemischen auch damit verbundene emotional und affektiv bedeutsame Aspekte von Erkenntnisgenerierung und Lernprozessen;
- umfasst eine fachbezogen-intersubjektive und eine lernprozessbezogen-subjektive Dimension;
- verbindet verschiedene Perspektiven auf das Lehren und Lernen an Hochschulen und versteht Lehre als Gemeinschaftsaufgabe;

¹ Die Zwischenberichte und der Abschlussbericht, sowie weitere Publikationen können nach wie vor über die Projekthomepage abgerufen werden: <http://www.etl.tla.ed.ac.uk>. (Letzter Zugriff 11.4.2021)

- weist eine konzeptionelle Offenheit u.a. wegen der „conceptually eclectic nature“ (Land et al. 2016, S. XII) des Ansatzes auf.

Dank der Fülle von Anschlussmöglichkeiten zu anderen Konzepten kann der Ansatz konkret und praktisch die Lehrentwicklung an Hochschulen inspirieren, wenn er einen Dialog zwischen Lehrenden, Studierenden und Hochschuldidaktiker*innen über akademisches Lernen, die dabei auftretenden Hürden, aber auch die Fortschritte, Durchbrüche und Erkenntnismomente befördert. Threshold Concepts können zudem dabei helfen, Verstehensprozesse zu erfassen, die sich nur schwer durch Lehrveranstaltungspläne, Kompetenzzielformulierungen oder Prüfungsaufgaben umfassend darstellen und operationalisieren lassen. Auf diesen gleichsam unverfügbaren Rest des Lernens und Lehrens wird dann angespielt, wenn darauf hingewiesen wird, dass Threshold Concepts neue konzeptuelle Räume eröffnen, im Lernprozess veränderte Sichtweisen ermöglichen und Verstehensprozesse anregen, in denen vormals Unverbundenes „falls into place“ (Cousin 2009, S. 203).

2. Threshold Concepts



Definition

Threshold Concepts werden von Meyer und Land vorgestellt als „conceptual gateways‘ or ‘portals‘ that lead to a previously inaccessible, and initially perhaps ‘troublesome‘, way of thinking about something. A new way of understanding, interpreting, or viewing something may thus emerge – a transformed internal view of subject matter, subject landscape, or even world view.“

(Meyer & Land 2003, S. 373).

Diese Definition von Threshold Concepts, die Meyer und Land schon in den beiden grundlegenden Texten „Threshold Concepts and Troublesome Knowledge (1 und 2)“ (2003, 2005) vorschlagen, betont neben dem Schwellen- oder Übergangsscharakter dieser Konzepte insbesondere einen welt- und perspektivenerschließenden Impuls im jeweiligen Fachgebiet. Fachliches Lernen wird mit einer Veränderung und Transformation der lernenden Person verbunden, die sich in neuen fachlichen aber auch individuell geprägten Denk-, Arbeits- und Arbeitsweisen niederschlägt. Auch über diese Verbindung hinaus lassen sich Threshold Concepts oft aus zwei sich ergänzenden Perspektiven betrachten, durch die eine Reihe von Spannungsfeldern in den Blick genommen wird:

**Fachliche Perspektiven
und individuelle
Lernprozesse**

Neue Lehr- und Lernkonzepte

- das Spannungsfeld zwischen der Fachperspektive und der Subjektperspektive, also zwischen verbindenden und intersubjektiv zugänglichen disziplinären Konzepten und individueller Erschließungsleistung derselben durch die lernende Person sowie die Integration der Konzepte in das eigene Wissens- und Konzeptgefüge;
- das Spannungsfeld zwischen einer Prozess- und einer Ergebnisperspektive (Walker 2013), also zwischen Transformations- und Übergangsprozessen und den aufgrund dieser Prozesse von der lernenden Person erlangten Einsichten und neuen Perspektive auf ihr Fach oder sogar auf die Welt;
- das Spannungsfeld zwischen zwei Verständnisweisen von Lernprozessen – zwischen Lernen als Aneignungsprozess von Wissen und Lernen als Partizipationsprozess oder Teilhabe an fachlicher oder professioneller Praxis (vgl. Sfard 1998).

Zwei Beispiele aus der Literatur

Ein Beispiel für ein Threshold Concept, an dem sich diese Spannungsfelder illustrieren lassen, ist der Intersektionalitätsbegriff der Gender Studies, der die Verschränkung von verschiedenen sozialen Kategorien wie Geschlecht, Klasse, Ethnizität, Sexualität, Alter u.ä. bezeichnet und vor allem für die Analyse von Diskriminierung und Ungleichheit von Bedeutung ist. „Intersektionalität“ ist ein Kernkonzept der Gender Studies (Fachperspektive), das man sich kaum aneignen kann, ohne selbstreflexiv eine eigene gesellschaftliche Verortung vorzunehmen (Subjektperspektive). Anhand eines Einführungskurses in die Gender Studies, der um Intersektionalität und drei weitere Threshold Concepts konzipiert wurde, zeigen Hassel und Launius (2017), wie die Auseinandersetzung mit solchen Konzepten Grundlagenwissen schafft und zugleich in die Arbeits- und Denkweisen der Gender Studies einführt. Die von ihnen untersuchten studentischen Arbeiten lassen dabei erkennen, wie sich den Studierenden dadurch eine neue Sicht auch auf ihren Alltag öffnet.

Ein weiteres Beispiel sind „Übertragungsleitungen“ (transmission lines) in den Ingenieurwissenschaften. Flanagan et al. (2010) zeigen für die Elektrotechnik, dass mit dem scheinbar leicht zu verstehenden Begriff der Übertragungsleitung, mit dem in technischen Fächern Strukturen bezeichnet werden, die elektrische Energie oder Informationen übermitteln, einige Konzepte verbunden sind, die Studierenden beim Lernen Mühe bereiten. Dies kann aus unterschiedlichen Gründen der Fall sein: Der Fachbegriff kann vom Alltagssprachgebrauch abweichen (in dem „Leitung“ etwa mit einem Kabel gleichgesetzt wird; s. hierzu Kasten „Conceptual Change: Fehlvorstellungen“) oder ihrem intuitiven Vorverständnis (beispielsweise von Phänomenen wie Widerstand) widersprechen; Studierende können auch zwischen abstrakten und konkreten Vorstellungen oszillieren oder es kann ihnen schwerfallen, die physikalische Wirklichkeit mit ihrer mathematischen Repräsentation zu verbinden (vgl. Flanagan et al. 2010, S. 231f.).

Auch in der Diskussion dieses Beispiels werden die oben genannten Spannungsverhältnisse verhandelt, wenn überlegt wird, welchen Stellenwert die mit Übertragungsleitungen verbundenen Threshold Concepts im Elektrotechnikstudium haben sollten und wo – auch für die Studierenden – die Grenze von angewandter Physik und Ingenieurwissenschaft verläuft.

2.1 Charakteristika von Threshold Concepts

Die zentralen Eigenschaften von Threshold Concepts haben sich seit der Einführung durch Meyer und Land nur wenig verändert: Threshold Concepts werden als *transformativ*, *irreversibel*, *integrativ* und als *mühevoll* („troublesome“) beschrieben.

Wenn Lernende sich Threshold Concepts aneignen, verändert diese Aneignung ihr Denken, Sprechen und Handeln nachhaltig. Diese Aneignung geht über den Wissenserwerb hinaus, denn mit Überschreiten einer durch ein Threshold Concept markierten Schwelle ist neben einem *conceptual change* im Sinne einer Veränderung, Ersetzung oder „adäquate[n] Kontextualisierung von Vorstellungen“ (Hank 2015, S. 12, vgl. Kasten „Conceptual Change“) auch eine Veränderung des Selbst verbunden. Meyer und Land sprechen hier von einer „repositioning of the self“ oder einer „transfiguration of identity“ (Meyer & Land 2005, S. 374f.): Die lernende Person verändert nicht nur partiell ihre Wissensstrukturen, sondern entwickelt eine neue Perspektive oder Weltansicht und damit auch sich selbst. Eine solche Transformation muss dabei zwar nicht zwangsläufig als tiefgreifende und fundamentale Veränderung des gesamten Selbstverständnisses und Selbstverhältnisses gedacht werden, ist jedoch immer ein wichtiger Schritt auf dem Weg dahin, im Rahmen des studierten Faches und der jeweiligen Fachcommunity kompetent zu denken und zu handeln.

**Threshold Concepts
sind transformativ**

Conceptual Change

Eng mit der Theorie der Threshold Concepts verwandt sind Ansätze des *Conceptual Change*, allgemein verstanden als „Lernprozesse, bei denen das Verändern und Umlernen von Vorwissen im Mittelpunkt steht“ (Hank 2015, S. 10). Ausgangspunkt sind hier die Vorstellungen und Konzepte, die Lernende aus ihren Vorerfahrungen, ihrer Bildungsbiografie und ihrem Alltagshandeln immer schon mitbringen und an die sie beim Lernen anknüpfen. In vielen Fällen kann das Lernen im hochschulischen Kontext dabei an die Vorstellungen und Konzepte direkt angeschlossen werden, insbesondere unsere stabilen, häufig bestätigten „Alltagsvorstellungen können Lernprozesse [aber auch] erschweren, wenn sie nicht mit den wissenschaftlichen Vorstellungen kompatibel sind“ (Hank 2015, S. 8) und mit diesem in Konflikt stehen: Der Aneignungsprozess der wissenschaftlichen Konzepte kann dann

nicht mehr an das bestehende Vorwissen anknüpfen. Im Mittelpunkt des Conceptual-Change-Ansatzes steht die Identifikation von wissenschaftlichen Konzepten entgegenstehenden Alltagskonzepten, häufig auch als Fehlvorstellungen oder Fehlkonzepte bezeichnet, die durch Conceptual-Change-Prozesse gezielt ersetzt, verändert oder erweitert werden sollen. Wichtige Erkenntnisse der Forschung zum Konzeptwandel betreffen die Stabilität von solchen Alltagskonzepten: Da diese sich im Alltag z.B. immer wieder zu bestätigen scheinen, weisen sie eine hohe Stabilität auf und können sich bei der Veränderung von Konzepten gegenüber Lehrinterventionen widerständig zeigen. Es reicht dementsprechend nicht aus, „eine richtige Darstellung in der Vorlesung zu hören, ein Experiment zu sehen oder einen Lehrbuchtext zu lesen.“ (Hank 2015, S. 18). Konzeptwandelprozesse brauchen Zeit, Wissen, Erfahrung und Reflexion.

- Barbara Hank stellt hier im Neuen Handbuch Hochschullehre das Forschungsparadigma des Conceptual-Change-Ansatzes vor und zieht praktische Folgerungen für die Hochschullehre und die Hochschuldidaktik (Beitrag A 2.8; <https://bit.ly/3xrXV4T>)

Threshold Concepts sind irreversibel

Die Transformation der lernenden Person und ihrer Wissensstrukturen durch das Überschreiten von Thresholds ist unumkehrbar, insofern die neu erworbenen Perspektiven und Denkweisen nicht einfach wieder vergessen oder aufgegeben werden können. Hier wird wieder deutlich, dass Threshold Concepts nicht (nur) einen Wissenszuwachs oder ein begriffliches Verständnis auf Seiten der lernenden Person bedeuten, sondern dass Perspektiven maßgeblich verändert bzw. neue Perspektiven erschlossen werden und der Transformationsvorgang sich auf die ganze Person und ihre Biografie auswirkt. Mit Blick auf die Lehrenden plausibilisiert der irreversible Charakter der Threshold Concepts darüber hinaus, dass es ihnen als Expert*innen, die die Schwelle des Threshold Concepts bereits überschritten haben, so schwer fällt, sich in die Situation der Lernenden, für die dies noch nicht gilt, zurückzusetzen. Die Metaphorik des Überschreitens einer Schwelle weist zudem darauf hin, dass die Prozesse und ihr Zeitverlauf für jede lernende Person individuell verschieden sein können.

Threshold Concepts sind integrativ

Mit dem Wechsel der Perspektive geht aber nicht zwangsläufig ein Perspektivenverlust einher; vielmehr bietet die neue Perspektive sich als Ressource an, auf die situationsangemessen zugegriffen werden kann. Threshold Concepts erlauben es, vormals als unverbunden wahrgenommenes Wissen in seiner komplexen Verbundenheit, „the previously hidden interrelatedness of something“ (Meyer & Land 2003, S. 4), wahrzunehmen. Die Aneignung von Threshold Concepts hilft den Lernenden dementsprechend „to overcome a fragmented view of his or her subject as *things fall into place*.“ (Cousin 2009, S. 203, Hervorhebung v. Verf.). Mit dieser wiederum metaphorischen Ausdrucksweise deutet sich an, dass der mit dem Überschreiten der Schwelle verbundene Lernprozess ein bisweilen überraschendes und

nicht vollständig kontrollierbares, aber durchaus durch Perspektivwechsel und Reflexion anzuregendes Geschehen ist.

Mit der Kennzeichnung als *mühevoll* schließen Meyer und Land direkt an Überlegungen von Perkins (1999) an, der vier Arten von *troublesome knowledge* unterscheidet: träges (*inert*), rituelles/routiniertes (*ritual*), begrifflich/konzeptionell schwieriges (*conceptionally difficult*) sowie fremdes (*foreign or alien*) Wissen.² Im Kontext von Threshold Concepts ist insbesondere das konzeptionell schwierige Wissen von Bedeutung: Es umfasst beispielsweise wissenschaftliche Konzepte und Vorstellungen, die nicht unserem Alltagsverständnis entsprechen, komplexe Vorstellungen, die Wissen, Bedeutungen und Perspektiven aus unterschiedlichen Bereichen verknüpfen, oder Konzepte und Vorstellungen, die kontraintuitiv zu sein scheinen (Perkins 2006, S. 36ff.). Studierende haben regelmäßig Schwierigkeiten, solches Wissen zu erfassen, und schwanken zwischen Verstehen und Nichtverstehen oder ahmen das Verhalten von Expert*innen zwar nach, ohne aber begründen zu können, warum sie so handeln, wie sie es tun (Land et al. 2014, S. 2).

**Threshold Concepts
sind mühevoll,
„troublesome“**

2.2 Liminalität

Um zu erfassen, wie die Charakteristika der Threshold Concepts zusammenwirken, greifen Meyer und Land auf den Begriff der Liminalität und des liminalen Raumes zurück. Damit wird den Threshold Concepts ein Raum zugewiesen, in dem Aneignung und Begreifen der Threshold Concepts nicht einem einzelnen Moment, einem konkreten und differenzierbaren Überschreiten einer Schwelle gleicht, sondern einem längeren und nicht unbedingt linearen, disruptiven Bewältigungsprozess entspricht, der zwischen Verstehen und Nicht-(mehr)-Verstehen oszilliert und unterschiedliche Grade von Rekursivität oder auch Regression enthält. Wie dieser Prozess verläuft, ist unter anderem abhängig von individuellem Vorwissen, konzeptionellem Verständnis und Wissensstrukturen der lernenden Person und ihrer Bereitschaft, sich auf den Prozess einzulassen. U.a. aus diesem Grund lassen sich Threshold Concepts und die entsprechenden Übergangsphänomene nur unzureichend im Rahmen der Kompetenzorientierung als Learning Outcomes operationalisieren. Der Schwellencharakter der Threshold Concepts wird wegen dieses Prozesscharakters als „journey through preliminal, liminal and postliminal states“ (Meyer et al. 2010, S. XI) konzeptionalisiert. In diesem zeitlichen Ablauf lassen sich auch die anderen Charakteristika von Threshold Concepts einordnen.

**Threshold Concepts als
Übergangsphänomene**

² Später fügt Perkins noch *tacit knowledge* hinzu (Perkins 2006)

Neue Lehr- und Lernkonzepte

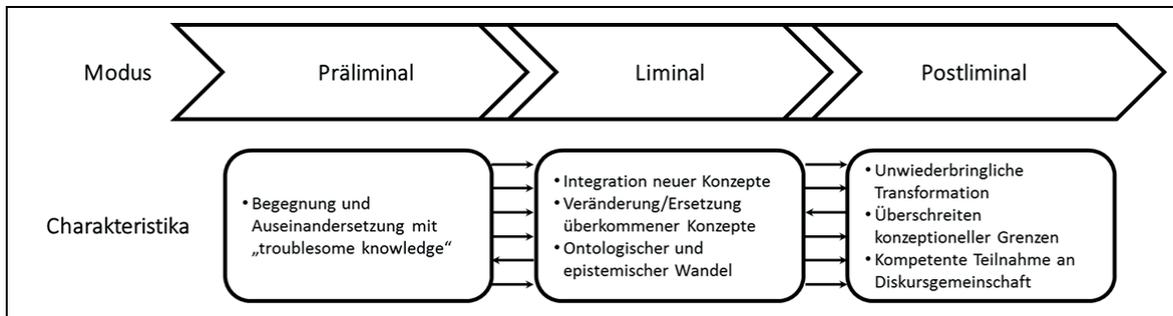


Abb. A 3.31-1 Liminalität im Zusammenhang mit den Charakteristika der Threshold Concepts (Abb. in enger Anlehnung an Meyer et al. 2012, S. XII)

Eingang in die scientific community

Die Bewältigung von Threshold Concepts kann mit dem Liminalitätsbegriff als Übergangsstadium in eine disziplinäre Episteme verstanden werden, insofern sie einen veränderten Sprachgebrauch und eine neue Perspektive auf Gegenstände des Faches sowie erweiterte Möglichkeiten des „*Denkens wie ...* (ein*e Literaturwissenschaftler*in/ein*e Ingenieur*in/ein*e Mediziner*in usw.)“ umfasst. Damit ist die Überschreitung eines Thresholds jeweils ein wichtiger Schritt auf dem Weg der Expertiseentwicklung und auch Teil der wissenschaftlichen Sozialisation und der Enkulturation in eine scientific community: Studierende, die die Schwellen überschritten haben, können sich in der Gemeinschaft kompetenter bewegen, handeln und sprechen.

Communities of Practice

Threshold Concepts können damit auch als Teil des Eintritts in wissenschaftliche Communities of Practice betrachtet werden. Als Communities of Practice werden „Gruppen von Menschen, die regelmäßig miteinander interagieren und dabei voneinander lernen und ihre eigene Tätigkeit verbessern“ (Wegner 2014, S. 118) verstanden, die als Gemeinschaft also ein gemeinsames Interessengebiet und eine gemeinsame Praxis teilen. Anders als bei Threshold Concepts stehen hier weniger konzeptionelle und insbesondere praktische Aspekte im Vordergrund: eine bestimmte Praxis, die von den Mitgliedern dieser Gemeinschaft oder Gruppe geteilt wird und die von neuen Gruppenmitgliedern noch angeeignet werden muss. Die Lernprozesse in Communities of Practice lassen sich mit dem liminalen Raum vergleichen: Studierende sind nicht erst Teil der Gemeinschaft, wenn sie die entsprechenden Schwellen überschritten haben oder sich die kompetente Durchführung einer Praxis der Gemeinschaft bereits angeeignet haben: Als Lernende sind sie legitimer Teil der Community, wenn auch noch nicht im Zentrum der Gemeinschaft; Lave und Wenger bezeichnen dies als „legitimate peripheral participation“ (so der Untertitel ihres Buches „Situating Learning“ von 1991). Handeln und Sprechen in der Gemeinschaft wird als Voraussetzung, nicht als Konsequenz

des Lernens verstanden. Der Weg der Lernenden vom *preliminal* zum *postliminal state* lässt sich hier mit dem von der Peripherie ins Zentrum der community vergleichen.

- Elisabeth Wegner zeigt hier im Neuen Handbuch Hochschullehre theoretische Perspektiven der Communities of Practice für die Hochschule auf und macht Vorschläge zur praktischen Umsetzung in der Hochschullehre (Beitrag J 3.11; <https://bit.ly/3nu1tPp>)

Aus Sicht der Lernenden ist das Eintreten in den Raum der Liminalität oft mit Unsicherheit und Befürchtungen verbunden (Meyer & Land 2005, S. 276), wenn sie die Mühen und Irritationen des *troublesome knowledge* erleben. Zugleich können sich die Studierenden aber auch einen neuen Status in ihrer Fachgemeinschaft erhoffen. Ross und Felten zeigen Beispiele dafür, dass Studierende, die Übergänge und liminale Phasen rückblickend reflektieren, diesen Prozess z.B. als einen „magical process of empowerment and emancipation“ (Ross 2011, S. 225, zit. nach Land et al. 2014, S. 3) beschreiben und Threshold Concepts nicht nur in einen Kontext des Wissens und Verständnisses einordnen: „Threshold concepts are not just about knowledge, they are also about confidence.“ (Felten 2016, S. 6).

**Unsicherheit
und Vertrauen
im liminalen Raum**



Buch-Tipp

Neben den initialen Texten von Meyer und Land (2003, 2005) bieten vor allem die seit 2005 in loser Folge erscheinenden Sammelbände viele Beispiele und Anwendungsmöglichkeiten aus unterschiedlichen Disziplinen und einen guten Überblick über die Entwicklung der Threshold Concepts: Meyer & Land 2006; Land et al. 2008; Meyer et al. 2010; O'Mahony et al. 2014; Land et al. 2016. Auch die „Biennial Threshold Concepts Conferences“ (aus denen die genannten Sammelbände teilweise hervorgegangen sind) zeigen deutlich, dass das Entwicklungspotenzial noch nicht ausgeschöpft ist.

2.3 Identifikation von Threshold Concepts

Schon im initialen Beitrag (Meyer & Land 2003) stellt sich die Frage, wie Threshold Concepts in den Disziplinen identifiziert werden können. Meyer und Land gehen davon aus, dass Lehrende zwar wenig Schwierigkeiten haben, fachlich zentrale Konzepte ihrer Disziplin zu benennen, dass aber das Erkennen von Threshold Concepts, die den oben genannten Kriterien entsprechen und Hürden im Lernprozess der Studierenden darstellen, mehr als den Blick auf das Fach und seine Systematik erfordern.

**Auf der Spur der
Threshold Concepts**

Ein eindeutiges und einheitliches methodisches Vorgehen zur Identifikation wird nicht beschrieben, verschiedene informelle und formale Wege der Identifikation aber aufgezeigt (vgl. Baradell 2013), die sich aus den Perspektiven der im Identifikationsprozess beteiligten Personen ergeben. Exemplarisch wären zu nennen:

- Interviews/Gespräche mit anderen Lehrenden des eigenen Fachs;
- biografische Interviews und reflexive Lerntagebücher von Studierenden (um das Überschreiten der Schwelle in Selbstbeschreibungen erkennen lassen; Davies 2006, S. 80);
- Beobachtungen des Lernverhaltens und des Sprachgebrauchs von Studierenden;
- Auswertungen von Prüfungen und von Studierenden erstellten Dokumenten/Arbeiten;
- Vergleich und Auswertung der Diskurse von Expert*innen eines Fachs mit Diskursen von Expert*innen eines anderen Faches über dasselbe Thema (Davies 2006, S. 79) bzw.
- Vergleich des Expert*innendiskurses mit dem von Laien (Meyer & Land 2003, S. 3; Davies 2006, S. 80).

In nahezu allen diesen Identifikationswegen ist der Austausch, das Gespräch zwischen den am Lehr-Lern-Prozess beteiligten Personen zentrales Element des Identifikationsprozesses.

Threshold Concepts und Decoding the Disciplines

Um das Jahr 2000 sind im englischsprachigen Raum neben den Threshold Concepts noch weitere Ansätze entstanden, denen gemeinsam ist, dass sie fachbezogen auf das akademische Lernen und Lehren schauen und wegen einer forschenden Grundhaltung oft als Varianten eines Scholarship of Teaching and Learning (s.u. Kapitel 3.3) betrachtet werden. Besondere Ähnlichkeit zu den Threshold Concepts weist der „Decoding the Disciplines“-Ansatz auf, der im deutschsprachigen Raum schon sehr viel mehr Verbreitung gefunden hat (Riegler 2020).

Bei Decoding the Disciplines handelt es sich um einen festgelegten Prozess mit etabliertem Verfahren, mit dem Lernherausforderungen für Studierende, sogenannte Bottlenecks, identifiziert werden, um dann sinnvolle didaktische Strategien für das Fachlernen zu entwickeln.

Der Decoding-Prozess besteht aus sieben Schritten (Pace 2017):

1. Identifikation von Bottlenecks
2. Herausarbeiten der hinter dem Bottleneck stehende mentalen Herausforderung durch Befragen von Expert*innen
3. Entwicklung von Aufgaben und Lernaktivitäten, um der Herausforderung zu begegnen
4. Übung und Feedback
5. Motivation und Bearbeiten von auftretenden Widerständen
6. Prüfung und Evaluation
7. Teilen von Erfahrungen

Dem Ansatz liegt ein Novizen-Experten-Paradigma als Vorstellung vom Lehren und Lernen zugrunde. Wie bei den Threshold Concepts ist hier eine zentrale Annahme, dass Lehrende aufgrund ihrer Expertise über ein Wissen und Können in ihrem Fach verfügen, das so selbstverständlich ist, dass sie sich nicht mehr ohne Weiteres in Studierende hineinversetzen können, denen diese Expertise noch fehlt. Durch den Decoding-Prozess, insbesondere den zweiten Schritt, kann Expertise (wieder) sichtbar gemacht werden, die für Expert*innen nur (noch) als implizites Wissen verfügbar ist.

Die größte Ähnlichkeit zwischen Decoding the Disciplines und Threshold Concepts ist der Fokus auf Lernherausforderungen, die Hürden für Studierende im fachlichen Lernprozess darstellen, u.a. also das, was auch als *troublesome knowledge* beschrieben wird.

Allerdings setzen die beiden Ansätze unterschiedliche Schwerpunkte. Während bei den Threshold Concepts mit Blick auf die Liminalität der transformative Charakter studentischen Lernens im Vordergrund steht, wird bei Decoding the Disciplines mit der Frage „What would an expert do?“ die Aufmerksamkeit vor allem darauf gelegt, professionelles Wissen und Handeln so nachzuvollziehen, dass daraus Aufgaben und Übungen für die Lehre modelliert werden können. Obwohl Bottlenecks als Hürden für die Lernenden erscheinen, werden sie also vor allem aus der Expertiseperspektive, vom Ergebnis im Rahmen einer künftigen Praxis her betrachtet.

Trotz dieser leicht unterschiedlichen Schwerpunktsetzung werden beide Ansätze in der Praxis gelegentlich kombiniert, etwa wenn der Decoding-Prozess als Methode für die Identifikation und Bearbeitung von Threshold Concepts genutzt wird (Shopkow 2010).

2.4 Entwicklungen und Potenziale

Aktuelle Entwicklungslinien des Ansatzes

Der Threshold-Concept-Ansatz erfreut sich seit den Anfängen einer hohen Akzeptanz und ist auf fruchtbaren Boden gefallen, insofern es neben Hochschuldidaktiker*innen viele Lehrende gibt, die sich gezielt mit den Threshold Concepts in ihren Disziplinen und dem Lernen der Studierenden ausgehend von den Threshold Concepts auseinandersetzen – sowohl in Bezug auf eher praktische Umsetzungsfragen als auch mit Blick auf die theoretische Ausarbeitung und Weiterentwicklung des Ansatzes. Die zweijährig stattfindende „Threshold Concepts Conference“ zeugt von dieser sehr aktiven Szene, die disziplinär vielfältig zusammengesetzt ist und den Ansatz aus verschiedenen Perspektiven durchaus auch kritisch in den Blick nimmt. Entwicklungslinien lassen sich beispielsweise in der Hinsicht erkennen, dass zu Beginn die Ausformulierung des Ansatzes selbst und die Identifikation von Threshold Concepts in unterschiedlichen Disziplinen im Vordergrund stand und sich der Blick dann stärker auf praktische Einsatzszenarien richtete. Damit einher ging auch die Weiterentwicklung des Ansatzes und ein stärkeres Einbeziehen von Studierenden, die zuerst eher als „objects of study than as partners in these inquiries“ (Felten 2016, S. 3) betrachtet wurden. In den letzten Jahren ist vor allem die Verknüpfung mit weiteren theoretischen Ansätzen zu beobachten (s. exemplarisch Walker 2013; Baillie et al. 2013).

Ausgangspunkte für Kritik ...

Die oben bereits genannte Offenheit des Ansatzes und sein Eklektizismus sind durchaus auch Anlass für Diskussion und kritische Auseinandersetzung; zudem scheint der theoretische Status von Threshold Concepts mitunter noch nicht ausreichend geklärt. Eine Kritik an Threshold Concepts ist, dass sich der Ansatz – auch wegen des metaphorischen Redens von Schwellen und Portalen in den gängigen Definitionen – nicht ohne Weiteres für die empirische Forschung operationalisieren oder in leicht zu vermittelnde Methoden der Lehrentwicklung übersetzen lässt (Rowbottom 2007). Weder Lehrende, die diesen Prozess anregen und begleiten wollen, noch die Lernenden selbst oder Forschende, die diese Prozesse von außen beobachten, können das Überschreiten der Schwellen beziehungsweise das Aneignen der Threshold Concepts vollständig beschreiben. Es bleibt bei einem unverfügbaren Rest, der sich einer eindeutigen Kategorisierung oder auch zeitlichen Festlegung eines Moments des Verstehens entzieht.

Anders als Salwén, der fordert, dass eine präzisere Definition von Threshold Concepts formuliert werden müsse, die eine eindeutige Identifikation von Threshold Concepts ermögliche, um deren Existenz überhaupt erst empirisch „beweisen“ zu können (vgl. Salwén 2021), halten wir die Unschärfe für einen Vorteil des Ansatzes. Denn mit einer festgelegten Operationalisierung ginge möglicherweise genau das verloren, was den Ansatz produktiv macht: dass für jedes Fach, für jeden Kontext, für jedes Threshold Concept jeweils neu darum gerungen und nachgedacht werden muss, welchen Status Threshold

Concepts für Lehrende, Lernende und das jeweilige Fach haben, welche Perspektive auf sie einzunehmen ist und welche der oben genannten Charakteristika und Spannungsverhältnisse besonders bedeutsam sind.

Erkenntnisse über das Lehren und Lernen werden beim Threshold-Concept-Ansatz zwar auch durch Operationalisierungsversuche und empirische Forschung generiert, die auf eindeutige Identifikationen abzielen; angemessener erscheinen bei der Wissensgewinnung hier aber Methoden, die dem Mehrdeutigen gerecht werden, insbesondere das intensive Nutzen und Reflektieren von Analogien und Metaphern – Metaphern wie die der Schwelle und des Portals oder die für Lernprozesse vielfach verwendeten Reismetaphern. Damit rückt der Ansatz in die Nähe von anderen Überlegungen, Metaphern für das Lernen und Lehren zum Ausgangspunkt (hochschul-)didaktischer Überlegungen zu machen (Sfard 1998; Wegner & Nückles 2015; McCormick 2008; Scharlau 2020).

... und Potenziale des Ansatzes

3. Threshold Concepts im „didaktischen Einsatz“: Hinweise und Vorschläge für die Lehre

Die bisherigen Ausführungen haben bereits einige praktische Implikationen von Threshold Concepts für die Hochschullehre gestreift. Im Folgenden möchten wir noch weitere Vorschläge machen, wie mit Threshold Concepts gearbeitet werden und wie der Ansatz Lehrentwicklung inspirieren kann. Das beinhaltet auch, Herausforderungen und offene Fragen zu benennen, die nicht rezeptartig allgemein behandelt werden können, sondern einer kontextspezifischen Anpassung bedürfen.

3.1 Threshold Concepts auf Lehrveranstaltungsebene

Für einzelne Lehrveranstaltungen oder gar Sitzungen bieten sich Threshold Concepts als Reflexionsfolie an, um Potenziale für „Aha-Erlebnisse“ aufzuspüren und sensibel auf Studierende zu reagieren, die sich gerade in einem liminalen Zustand befinden, sowie um gegenwärtige und künftige Kontexte des Gelernten sinnvoll einzubeziehen. Sich bei der Lehrveranstaltungsplanung und -gestaltung von Threshold Concepts inspirieren zu lassen, kann insbesondere erfolgen durch:

Threshold Concepts als Reflexionsfolie

Neue Lehr- und Lernkonzepte

1. die Identifikation lehrveranstaltungsrelevanter Threshold Concepts, deren Überschreitung didaktisch vorbereitet und begleitet werden kann,
2. die bewusste und gezielte Kontextualisierung von Inhalten und Aufgaben, um Threshold Concepts auch als Zugang zu unterschiedlichen *communities of practice* in den Blick zu nehmen, sowie
3. das Einnehmen einer „liminalitätsfreundlichen“ Haltung, um Studierende bei ihren mühevollen Erschließungswegen zu unterstützen und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu ermöglichen.

Der richtige Zeitpunkt

Eine Herausforderung besteht grundsätzlich darin, einen geeigneten Zeitpunkt für die Thematisierung von bzw. die Konfrontation mit Threshold Concepts zu finden. Davies hebt hervor, dass Studierende – damit Threshold Concepts ihre integrative Kraft entfalten können – bereits auf entsprechendes Wissen und Denkweisen bzw. Perspektiven zurückgreifen können müssen, die integriert und in ihrer Verbundenheit wahrgenommen werden können (Davies 2006, S. 75f.). Ansonsten bleiben die Threshold Concepts für die Studierenden unzugänglich. Andererseits müssen Studierende möglichst früh und häufig mit Threshold Concepts in Kontakt gebracht werden, um ihnen die Chance zu geben, ihre Sicht auf das Fach und die Welt zu verändern. Dafür benötigen sie die Unterstützung der Lehrenden, die den Studierenden helfen, ihre „current ideas in the light of the threshold concept“ (Davies 2006, S. 76) neu zu interpretieren. Um die Reinterpretation und Aneignung wahrscheinlicher zu machen, bietet es sich an, den Studierenden den Ansatz der Threshold Concepts zu erläutern, lehrveranstaltungsbezogene Threshold Concepts zu diskutieren und aus möglichst vielen Perspektiven in den Blick zu nehmen. Darüber hinaus kann diskutiert werden, wie sich diese Perspektiven unterscheiden, um die Threshold Concepts im größeren Zusammenhang des behandelten Gegenstands und des Faches sichtbar zu machen und so die enge Verflechtung und Verbindung der Threshold Concepts im fachlichen Rahmen und Kontext zu betonen.

Threshold Concepts kontextsensitiv einsetzen

Dies gilt auch für den Kontext, in dem die studentischen Schwellen- und Übergangsprozesse jeweils verortet werden. So weist etwa McCormick darauf hin, dass es für den Lernprozess der Studierenden einen entscheidenden Unterschied macht, ob sie sich beispielsweise ein mathematisches Konzept aneignen, um Mathematiker*innen zu werden, oder ob dieses mathematische Konzept eine Funktion in einem anderen, bspw. ingenieurwissenschaftlichen Fach hat (vgl. McCormick 2008). Lehrende sollten daher im Blick behalten, in welche fachliche und berufliche (Sprach-)Gemeinschaft die Studierenden sich hineinbewegen und welche neuen Kontexte sich durch das Überschreiten der Schwelle für sie jeweils öffnen bzw. öffnen sollen. Zudem kann es sinnvoll sein, weiteren Übergangsprozessen, die die Stu-

dierenden bewältigen müssen und die mit Unsicherheiten verbunden sind, Aufmerksamkeit zu schenken. Zu Beginn des Studiums, wenn Studierende für sich klären müssen, was es bedeutet, Student*in zu sein, während zugleich auch die Arbeit an der eigenen Identität und der Weg in das jeweilige Fach beziehungsweise die Fachgemeinschaft beginnt (McCormick 2008, S. 5), kann das besonders wichtig sein.

Um das Überschreiten von Threshold Concepts zu erleichtern kann es zudem hilfreich sein, wenn Lehrende eine liminalitätsfreundliche Haltung einnehmen, wenn sie sich also darüber bewusst sind, dass Threshold Concepts und transformative Aspekte des Lernens mühevoll und mit Verunsicherung verbunden sein können. Felten (2016, S. 7) rät Lehrenden dazu, diese Verunsicherung als Teil des Lernprozesses zu würdigen und den emotionalen und affektiven Aspekten des Lernens mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Er weist darauf hin, dass Vertrauen und ein Gefühl der Zugehörigkeit den Studierenden das Überschreiten von Thresholds erleichtern; dies kann vor allem durch gezielte Reflexion der Threshold Concepts im Lehrveranstaltungskontext erfolgen.

Eine liminalitätsfreundliche Haltung einnehmen

3.2 Threshold Concepts und studentische Reflexion

Dass Threshold Concepts Schwierigkeiten und Herausforderungen im Lernprozess darstellen können und die Bewältigung von Threshold Concepts das Denken und die Identität der Studierenden transformiert, gehört zu den grundlegenden Annahmen des Ansatzes. Dennoch lag der Fokus der Beschäftigung mit den Threshold Concepts zu Beginn vor allem auf der Identifikation von Threshold Concepts in den Disziplinen und auf der Frage, wie Lehrende Threshold Concepts in der Gestaltung ihrer Lehrveranstaltungen adressieren, um das Lernen der Studierenden zu unterstützen. Insofern es aber um die Bewältigung der Schwellen durch die Studierenden geht, wird die Frage danach, wie Studierende in ihren Lern- und Entwicklungsprozessen direkt beteiligt und miteinbezogen werden können, schnell virulent. Felten (2016) beschreibt beispielsweise den Einsatz von studentischer Reflexion der Threshold Concepts als theoretischem Ansatz selbst im Rahmen von Lehrveranstaltungen. Dies weniger mit dem Ziel, weitere Threshold Concepts zu identifizieren, als vielmehr um die Lernenden als Personen und ihre Lernerfahrungen mit ins Spiel zu bringen. Dabei zeigte sich unter anderem, dass die Studierenden in Felten Lehrveranstaltungen mit der Erfahrung von *troublesome knowledge* und Threshold Concepts zwar vertraut sind, dass sie in ihren Beschreibungen und Reflexionen neben den kognitiven und konzeptionellen Herausforderungen aber insbesondere auf den affektiv und emotional herausfordernden Charakter der damit verbundenen Überschreitungsphänomene hinweisen. Hier zeigen sich einmal mehr die Bedeutung einer liminalitätsfreundlichen Haltung der Lehrenden und die Not-

Affektive und emotionale Aspekte des Übergangsgeschehens

wendigkeit, die studentische Perspektive auf transformative Lernprozesse mit in die Gestaltung der Lehre einzubeziehen.

3.3 Threshold Concepts als Impuls für Scholarship of Teaching and Learning

Sich der eigenen Lehre forschend nähern

Threshold Concepts verbinden aus der Sicht der Lehrenden die fachliche Perspektive mit dem Versuch, Lernprozesse und -hürden der Studierenden zu verstehen. Der Ansatz kann damit dazu beitragen, bei Lehrenden eine forschende Sicht auf die eigene Lehre zu fördern und Fragestellungen im Sinne eines Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) zu inspirieren (vgl. zu SoTL den Beitrag J 3.18 in dieser Ausgabe des NHHL). Denn eine forschende Haltung zur eigenen Lehre einzunehmen wird notwendig, sobald Lehrende beginnen, Threshold Concepts in ihrem jeweiligen Lehrkontext zu identifizieren und zu beschreiben oder den Lernprozess der Studierenden systematischer daraufhin zu beobachten, welche Transformationen diese bei der Überschreitung der Thresholds durchlaufen und welchen Schwierigkeiten sie dabei begegnen.

Dem Charakter von Threshold Concepts entsprechend, nutzen Lehrende bei solchen SoTL-Fragestellungen vorwiegend qualitative Methoden. Zu finden sind beispielsweise SoTL-Publikationen, bei denen Threshold Concepts mit Decoding the Disciplines verbunden werden, indem beispielsweise Decoding-Interviews geführt und dann ausgewertet werden (z.B. Wuetherick & Loeffler 2014). Während dieses Vorgehen eine Annäherung aus Lehrendenperspektive beziehungsweise Fachperspektive ermöglicht, versuchen andere, durch die Analyse studentischer Texte und anderer Artefakte die studentische Sicht auf die Thresholds zu rekonstruieren (z.B. Hassel & Launius 2017).

Transformative Prozesse auf Lehrendenseite

Der Threshold-Concept-Ansatz ist auch schon auf SoTL als Praxis selbst angewandt worden. Einige SoTL-Praktizierende haben etwa Selbstberichte zu ihrem eigenen Lernen bei der Erforschung ihrer Lehre ausgewertet, um dabei eigene Erfahrungen mit Liminalität und Transformationsprozessen aufzuspüren: „SoTL has troubled our identities, but has simultaneously led us to new understandings of ourselves.“ (Simmons et al. 2013, S. 10). Die Autor*innen kommen zu dem Schluss, dass dieser Transformation und dem *Shift in identity* in Einführungen zu SoTL und bei Treffen der SoTL-Community mehr Raum gegeben werden sollte.

3.4 Threshold Concepts in der Studiengangs- und Curriculumsentwicklung

Ein wichtiger Aspekt der Studiengangs- und Curriculumsentwicklung ist die Verständigung verschiedener Gruppen (Lehrende, Studierende, Hochschuldidaktiker*innen, Vertreter*innen unterschiedlicher Berufsfelder usw.) über Inhalte und Formen des Lernens. Threshold Concepts zu benennen und zu beschreiben und sich mit möglichen Hürden für die Lernprozesse von Studierenden auseinanderzusetzen, kann diesen Prozess organisieren und ihm einen Rahmen geben, wobei dies nicht als mechanisch-bürokratisches Verfahren zu verstehen ist, sondern als lebendiger Diskurs (Carmichael 2014); Cousin spricht dementsprechend von einem „transactional curriculum inquiry“ (Cousin 2009, S. 201ff.), um den Austauschprozess zwischen Lehrenden, Studierenden/Lernenden und Hochschuldidaktiker*innen („educational designers“) zu bezeichnen.

Transactional Curriculum Inquiry

Carmichael nutzt die Metapher der Landkarte (Carmichael 2014, S. 27), um ein allzu lineares Verständnis von Curricula aufzubrechen und zu veranschaulichen, dass es in der Auseinandersetzung mit Threshold Concepts in der Curriculumsentwicklung sowohl darum gehen kann, in bereits bekanntem Gelände einen gangbaren Weg aufzuzeigen, als auch darum, bisher unkartiertes Terrain überhaupt erst zu erkunden. Und auch Cousin (2009, S. 205) weist explizit auf den Umstand hin, dass Threshold Concepts kontextabhängig sind und ihre Identifikation letztendlich immer auch Interpretation bleibt. „The usefulness of the concept of threshold concepts is in the provisional stability it allows for curriculum designers to decide what needs to be attended to both at the levels of content and pedagogic strategy.“ (Cousin 2009, S. 204)



Tipp

Für die im Zusammenhang mit der Curriculumsentwicklung betonte Verständigung über Fach- und Lehrformen empfiehlt es sich, ein besonderes Augenmerk auf die Studieneingangsphase zu richten, weil diese Übergangsphase als „Window of Opportunity“ betrachtet werden kann, in dem Studierende möglicherweise besonders bereit sind, sich auf neue Sichtweisen einzulassen, und die Neugier auf ihnen bisher unbekannte Konzepte des studierten Faches groß ist.

Im Rahmen der Studiengangs- und Curriculumsentwicklung lohnt zudem ein Blick auf Prüfungen und Prüfungsformate sowie Evaluations- und Qualitätsentwicklungsverfahren. Eine gezielte Auswahl von Formaten und Verfahren, wie etwa der Einsatz von Portfolioprüfun-

Reflexive Prüfungsformate gezielt einsetzen

gen und qualitativen Evaluationsverfahren, könnte Studierenden wie Lehrenden einen Einblick in Transformationsprozesse erlauben und eine reflexive Lehrentwicklung unterstützen.

3.5 Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die hochschuldidaktische Weiterbildung

Die Hochschuldidaktik kann bei der Anwendung von Threshold Concepts für die Lehrentwicklung unterschiedliche Rollen einnehmen, indem sie wissenschaftlich zur Weiterentwicklung, Kritik und forschenden Anwendung des Ansatzes beiträgt, weiterbildend und beratend Lehrende und Studierende im Umgang mit Threshold Concepts unterstützt oder den Austausch zwischen verschiedenen Perspektiven fördert und moderiert.

Hochschuldidaktische Fachkulturforschung

Threshold Concepts können für die hochschuldidaktische Forschung ähnlich wie SoTL zur Anwendung gebracht werden. Dies kann exemplarisch an der hochschuldidaktischen Fachkulturforschung verdeutlicht werden, die nach Spezifika disziplinärer Lehrtraditionen und der Bedeutung von als Fachkultur wahrgenommenen Umständen für die Gestaltung von Lehre fragt sowie Lehransätze unterschiedlicher Fächer vergleicht, nicht zuletzt um zielgruppenspezifische Weiterbildungs- und Beratungsangebote zu entwickeln (Wunderlich 2014; Huber & Scharlau 2019). Für eine differenzierte Betrachtung von Fachkulturen braucht die Hochschuldidaktik „Werkzeuge, um die Grundvorstellungen der Fächer zu verstehen und Phänomene in der Lehre von den Klischees der Fachkulturen einerseits und ausbaubedürftiger Lehrqualität andererseits abzugrenzen“ (Wunderlich 2014, S. 14). Threshold Concepts sind ein solches Werkzeug, das bei geschickter Handhabung Erkenntnisse über Fachkulturen und fachbezogene Lehr- und Lernprozesse erzeugen kann, die auch für die Lehrentwicklung und die Weiterbildung von Lehrenden nützlich sind.

Die Biografie lernt und lehrt mit

Für die hochschuldidaktische Weiterbildung kann der Einsatz von Threshold Concepts bedeuten, den häufig schon vorliegenden Fokus auf kognitive und affektive Aspekte des Lernprozesses noch weiter zu stärken, um ein Verständnis für den transformativen Charakter von Lernprozessen zu fördern. Wichtig dabei ist auch die Beschäftigung mit der eigenen Lernbiografie der Lehrenden (Kiehne 2016), um den Blick auf eigene Transformationsprozesse und Erfahrungen mit Liminalität zu ermöglichen. Ein solches reflexives Lernen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung sollte eine Reflexion der Formen des Wissens und konkret der Threshold Concepts im eigenen Fach einschließen, kann sich aber auch in der Auseinandersetzung mit Metaphern, die zur Beschreibung von Lehr- und Lernprozessen genutzt werden, ausdrücken.

Schließlich hat die hochschuldidaktische Weiterbildung selbst, bei der Lehrende oft durch ungewohnte Lernsettings und die Begegnung mit Lehrenden aus anderen Fächern dazu angeregt werden, scheinbar selbstverständliche Überzeugungen über Lehre und Lernen zu hinterfragen (Szczyrba & Wiemer 2011), oft einen Übergangscharakter. Wenn es gelingt, die Erfahrungen der Weiterbildung dafür zu nutzen, Lehrende bei der Veränderung und/oder Festigung ihrer Fachidentität und einer möglichen Reinterpretation ihrer Lehrendenrolle zu begleiten, können Threshold Concepts einen Beitrag zu einer fachsensiblen Hochschuldidaktik (Scharlau & Keding 2016) leisten.

Reflexion der Lehrendenrolle

4. Ausblick: Der „unverfügbare Rest“ in Lern- und Erkenntnisprozessen

Threshold Concepts bieten Anschlussmöglichkeiten für die Lehrpraxis und die Reflexion des Lehrens und Lernens an Hochschulen sowie den hochschuldidaktischen Einsatz. Mit Blick auf diese Aspekte möchten wir zur weiteren praktischen Erprobung des Ansatzes ermutigen und insbesondere auf die genannten Impulse zur weiteren Entwicklung fachbezogener Hochschuldidaktik und des SoTL hinweisen.

Lehr- und Lernprozesse lassen sich – davon sind wir überzeugt und dies ist auch Annahme im Threshold-Concept-Ansatz – weder diskursiv oder reflexiv noch forschend vollständig einfangen. In unserer Arbeit mit Lehrenden zeigt sich, und unsere eigene Lehr-Lernerfahrung bestätigt dies, dass ein „unverfügbarer Rest“ verbleibt sowie ein Gefühl oder ein intuitives Moment, dass es im Lehr- und Lernprozess noch „mehr“ gibt, als einzelne Modelle oder Methoden sichtbar machen können. Unseres Erachtens nach lohnt es sich, sich auch diesen Aspekten in Lehr-Lernprozessen zuzuwenden. Ein vielversprechender Ausgangspunkt, dies für die forschende und lehrpraktische Arbeit produktiv zu machen, ist es, sich mit den Metaphern auseinanderzusetzen, die Lehrende, Studierende oder auch Hochschuldidaktiker*innen zur Beschreibung von Lern- und Veränderungsprozessen nutzen (Wegner & Nückles 2015). Sofern diese Metaphern nicht als einfache Veranschaulichung verstanden, sondern in ihrer erkenntnisgenerierenden oder auch -behindernden Wirkung ernst genommen werden, bieten sie einen Zugang zu sonst implizitem und der Reflexion entzogenem Wissen über Lehren und Lernen. So plädiert Scharlau dafür, dass die Hochschuldidaktik aufmerksam für die „Sinnkonstruktionen“ sein sollte, die in von Lehrenden genutzten Metaphern enthalten sind, und betont, dass es wichtig sei, die „eigenen Metaphern nicht unhinterfragt auf andere Fachkontexte zu übertragen“ (Scharlau 2020, S. 385). Das Identifizieren und Beschreiben von Threshold Concepts geht oft mit einer gezielten Reflexion von Metaphern einher, die ein sinnvolles Sprechen und Nachdenken über fach-

Metaphern und der „unverfügbare Rest“ in Lehr- und Lernprozessen

bezogene Lernprozesse und einen Blick auf eben jenen unverfügbaren Rest erleichtern, ja manchmal erst ermöglichen. Viele der in diesem Text zitierten Autor*innen nähern sich mit der Wahl und Reflexion geeigneter Metaphern den schwer zu begreifenden und schwer zu beschreibenden Lern- und Transformationsprozessen an. Die kritisierte Unschärfe des Threshold-Concept-Ansatzes scheint dabei eher von Vorteil zu sein, denn sie erfordert eine fach- beziehungsweise kontext-spezifische Explikation von Beobachtungen und Annahmen zu diesen Lern- und Transformationsprozessen.

Der erkenntnisgenerierende Charakter der Threshold Concepts

Eine weitere lohnende Diskussion, die durch die Arbeit mit Threshold Concepts angestoßen oder fortgesetzt werden könnte, betrifft das Verhältnis von individuellem Erkenntnisgewinn durch Lernen und allgemeinem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt durch Forschung. Nicht nur hier trifft sich der Threshold-Concepts-Ansatz mit Überlegungen zum Forschenden Lernen bzw. der Analogie von Forschungs- und Lernprozessen (vgl. exemplarisch Ludwig 2011). Es lohnt sich aus unserer Sicht zu prüfen, inwiefern die Überlegungen zur Liminalität und zu *troublesome knowledge* nicht nur zur Betrachtung und Beschreibung subjektiver Lernprozesse nützlich sein könnten, sondern auch für den gesellschaftlichen Umgang mit Wissenschaft. Nimmt man die Annahme ernst, dass Threshold Concepts dazu beitragen, die Weltansicht der Studierenden zu verändern, und dass das Studium auch als Erfahrungsraum für Gemeinschaftsbildungsprozesse (Siegfried & Wiemer 2020) fungieren kann, so lädt der Ansatz unseres Erachtens auch dazu ein, Fragen nach den Zielen von Hochschulbildung und der Funktion von Studium neu zu stellen.



Stichwort

Mit ihrem erkenntnisgenerierenden und -erschließenden Charakter und dem Aufschließen einer Episteme für die Lernenden knüpfen Threshold Concepts direkt an unterschiedliche epistemologische Erkenntnisse an. Zu erwähnen wären hier etwa

- Kuhns Begriff des Paradigmas, mit dem konsistente Zusammenhänge von Theorien, Werten, Methoden etc. eines Faches bezeichnet werden und der die Weiterentwicklung der Wissenschaften auch durch Paradigmenwechsel erklärt (Kuhn 1967), oder
- Bachelards Arbeiten zur Bildung des wissenschaftlichen Geistes, die auf dem Begriff der Erkenntnishindernisse (*obstacles épistémologique*) aufbauen, deren individuelle Überwindung als Grundbedingung wissenschaftlichen Erkenntnisfortschrittes angesehen wird (Bachelard 1978).

Literatur:

- [1] Bachelard, G. (1978): Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis. Frankfurt/M.
- [2] Baillie, C.; Bowden, J.A.; Meyer, J.H.F. (2013): Threshold capabilities: threshold concepts and knowledge capability linked through variation theory. In: *Higher Education* 65, S. 227-246.
- [3] Baradell, S. (2013): The identification of threshold concepts: a review of theoretical complexities and methodological challenges. In: *Higher Education* 65(2), S. 265-276.
- [4] Carmichael, P. (2014): From this curriculum to that which is to come: Threshold concepts, complexity and change. In: O'Mahony, C. et al. (2014), S. 26-28.
- [5] Cousin, G. (2009): *Researching Learning in Higher Education. An Introduction to Contemporary Methods and Approaches*. New York.
- [6] Davies, P. (2006): Threshold concepts: how can we recognise them? In Meyer/Land, S. 70–84.
- [7] Felten, P. (2016): On the Threshold with students. In: Land et al., S. 3-9.
- [8] Flanagan, M.; Taylor, P.; Meyer, J.H.F. (20210): Compounded Thresholds in Electrical Engineering. In: Meyer, J.H.F.; Land, R.; Baillie, C. (Hrsg.): *Threshold Concepts and Transformational Learning*. Rotterdam, S. 227-239.
- [9] Hank, B. (2015): Conceptual Change – relevant für die Hochschullehre? In: Berendt, B.; Fleischmann, A.; Schaper, N.; Szczyrba, B.; Wiemer, M.; Wildt, J. (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, 70. Ergänzungslieferung, A 2.8
- [10] Hassel, H.; Launius, C. (2017): Crossing the threshold in introductory women's and gender studies courses: An assessment of student learning. In: *Teaching & Learning Inquiry*, 5(2), S. 30-46.
- [11] Huber, L.; Scharlau, I. (2019): Welche Rolle spielen Fachkulturen heute? Bericht von einer Erkundungsstudie. *die hochschullehre*, Jahrgang 5/2019, S. 315-352.
- [12] Kiehne, B. (2016): Die Biografie lehrt mit. Biografisch sensible Lehrkompetenzentwicklung an Hochschulen. In: Berendt, B.; Fleischmann, A.; Schaper, N.; Szczyrba, B.; Wiemer, M.; Wildt, J. (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, 75. Ergänzungslieferung, A 2.9
- [13] Kuhn, T. (1967): *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/M..
- [14] Land, R.; Meyer, J.H.F.; Flanagan, T. (Hrsg.) (2016). *Threshold Concepts in Practise*. Rotterdam.
- [15] Land, R.; Meyer, J.H.F.; Smith, J. (Hrsg.) (2008): *Threshold Concepts within the Disciplines*. Rotterdam.
- [16] Land, R.; Rattray, J.; Vivian, P. (2014): A Closer Look at Liminality: Incorrigibles and Threshold Capital. In: O'Mahony et al. (2014), S. 1-12.
- [17] Lave, J.; Wenger, E. (1991): *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge.
- [18] McCormick, R. (2008): Threshold concepts and troublesome knowledge: Reflections on the nature of learning and knowledge. In: Land, R.; Meyer, J.;

Neue Lehr- und Lernkonzepte

Smith, J. (Hrsg.): Threshold concepts within the disciplines. Rotterdam: Sense Publishers, S. 51-58.

- [19] Meyer, J.H.F.; Land, R. (2003): Threshold Concepts and Troublesome Knowledge: Linkages to Ways of Thinking and Practising within the Disciplines. In: Rust, C. (Hrsg.): Improving Student Learning: Improving Student Learning Theory and Practice – Ten Years On. Oxford, S. 1-12.
- [20] Meyer, J.H.F.; Land, R. (2005): Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. In: Higher Education, 49, S. 373-388.
- [21] Meyer, J. H. F.; Land, R. (Hrsg.) (2006): Overcoming Barriers to Student Understanding: Threshold Concepts and Troublesome Knowledge. London.
- [22] Meyer, J.H.F.; Land, R.; Baillie, C. (Hrsg.) (2010): Threshold Concepts and Transformational Learning. Rotterdam.
- [23] Pace, D. (2017): The Decoding the Disciplines Paradigm. Seven Steps to increased student learning. Bloomington.
- [24] O'Mahony, C.; Buchanan, A.; O'Rourke, M.; Higgs, B. (Hrsg.): Threshold Concepts. From Personal Practice to Communities of Practice. Proceedings of the National Academy's Sixth Annual Conference and the Fourth Biennial Threshold Concepts Conference. Cork.
- [25] Perkins, D. (1999): The many faces of constructivism. In: Educational Leadership. 57(3), S. 6-11.
- [26] Perkins, D. (2006): Constructivism and troublesome knowledge. In Meyer/Land (2006), S. 33-47.
- [27] Rowbottom, D.P. (2007): Demystifying Threshold Concepts. In: Journal of Philosophy of Education, 41(2), S. 263-270.
- [28] Riegler, P. (2020): Einflüsse von Decoding the Disciplines auf die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. In: Metzger, C.; Reschka, B. (Hrsg.): Hochschuldidaktik im Spiegel der Fachkulturen (Themenheft: die hochschullehre). Bielefeld, S. 356-366.
- [29] Salwén, H. (2021): Threshold concepts, obstacles or scientific dead ends?, In: Teaching in Higher Education, 26:1, S. 36-49.
- [30] Scharlau, I. (2020): Fachkulturen unter der Lupe: Metaphern in Reflexionen über die Lehre. In: Metzger, C.; Reschka, B. (Hrsg.): Hochschuldidaktik im Spiegel der Fachkulturen (Themenheft: die hochschullehre). Bielefeld, S. 376-387.
- [31] Scharlau, I.; Keding, G. (2016): Die Vergnügungen der anderen: Fachsensible Hochschuldidaktik als neuer Weg zwischen allgemeiner und fachspezifischer Hochschuldidaktik. In: Brahm, T.; Jenert, T.; Euler, D. (Hrsg.): Pädagogische Hochschulentwicklung. Wiesbaden: Springer, S. 39-55.
- [32] Sfard, A. (1998): On two metaphors of learning and the dangers of choosing just one. In: Educational Researcher, 27, S. 4-13.
- [33] Siegfried, M.; Wiemer, M. (2020): „Wissenschaft als sozialen Prozess erfahren“ – Überlegungen zur Gemeinschaft forschend Lernender. In: Wulf, C.; Haberstroh, S.; Petersen, M. (Hrsg.): Forschendes Lernen: Theorie, Empirie, Praxis. Wiesbaden, S. 87-100.

- [34] Simmons, N.; Abrahamson, E.; Deshler, J.; Kensington-Miller, B.; Manarin, K.; Morón-García, S.; Oliver, C.; Renc-Roe, J. (2013): Conflicts and configurations in a liminal space: SoTL scholars' identity development. In: *Teaching and Learning Inquiry: The ISSOTL Journal*, 1(2), S. 9-21.
- [35] Shopkow, L. (2010): What 'Decoding the Disciplines' has to offer 'Threshold Concepts'. In: Meyer et al. (2010), S. 317-32.
- [36] Szczyrba, B.; Wiemer, M. (2011): Lehrinnovation durch doppelten Perspektivenwechsel – Fachkulturell tradierte Lehrpraktiken und Hochschuldidaktik im Kontakt. In: Jahnke, I.; Wildt, J. (Hrsg.): *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik*. Bielefeld, S. 101-110.
- [37] Walker, G. (2013): A cognitive approach to threshold concepts. In: *Higher Education. The International Journal of Higher Education Research*, 65, S. 247-263.
- [38] Wegner, E. (2014): Hochschulen als Communities of Practice - theoretische Perspektiven und praktische Umsetzung. In: Berendt, B.; Fleischmann, A.; Schaper, N.; Szczyrba, B.; Wiemer, M.; Wildt, J. (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, 64. Ergänzungslieferung, J 3.11
- [39] Wegner, E.; Nückles, M. (2015): From eating to discovering: How metaphors of learning change during students' enculturation. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 10(4), S. 145-166.
- [40] Wunderlich, A. (2014): Lehren und Prüfen im Licht der Fachkulturforschung. In: Berendt, B.; Fleischmann, A.; Schaper, N.; Szczyrba, B.; Wiemer, M.; Wildt, J. (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, 65. Ergänzungslieferung, A. 1.7
- [41] Wuetherick, B.; Loeffler, E. (2014): Threshold Concepts and Decoding the Humanities: A Case Study of a Threshold Concept. In: O'Mahony, C. et al. (2014), S. 118-122.

Informationen zur Autorin und zum Autor:

Dr. **Anne Cornelia Kenneweg**, MEd, ist freie Trainerin und Beraterin für Hochschuldidaktik in Leipzig. Zu ihren Arbeitsschwerpunkten gehören forschendes Lernen und Weiterbildung sowie Beratung zu Scholarship of Teaching and Learning.

Matthias Wiemer ist Mitherausgeber des Neuen Handbuchs Hochschullehre, Leiter der Hochschuldidaktik an der Georg-August-Universität Göttingen und Lehrbeauftragter am Institut für Philosophie der Universität Hildesheim.

Auf dem Weg zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung



Johannes Wildt
Volker Rein



Zu den großen Herausforderungen der Hochschulbildung gehört es heutzutage, ihren Bezug zur beruflichen und gesellschaftlichen Praxis neu zu konzeptualisieren. Von strategischer Bedeutung ist es dazu, das Schisma zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung durch ein innovatives Konzept beruflich-wissenschaftlicher Bildung zu überwinden. In einem diachronen Rückblick auf Wendepunkte in der Entwicklung und einer systematischen Betrachtung von Strukturproblemen, die aus einer fachlichen Ausdifferenzierung des Studiengangsystems, der Relationierung von Theorie und Praxis und einem bildungstheoretisch unzureichend entwickelten Kompetenzverständnis entstehen, werden die Drift zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung, aber auch Ansatzpunkte zu ihrer Integration aufgezeigt. Solche Ansatzpunkte werden in der Entwicklung des Wissenschaftssystems zu mehr Inter- und Transdisziplinarität gesehen. Dabei geht es auf der Makro-, Meso- und Mikroebene von Hochschuldidaktik und Studienreform um die Neugestaltung der Bezüge zwischen Studiengangsystemen und gesellschaftlicher einschließlich beruflicher Praxis, eine partizipatorische und integrative Curriculum-Revision und eine lernerzentrierte Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen in Lehrveranstaltungen und Lernsituationen. Eine darauf basierende beruflich-wissenschaftliche Bildung gibt angesichts des Bedarfs an sozial-ökologischem, politischem und kulturellem Wandel Anstöße zu transformativem Lernen.

Gliederung	Seite
1. Zu Problemstellung und Kontext beruflich-wissenschaftlicher Bildung	68
2. Ein Rückblick auf Wendepunkte in beruflicher und wissenschaftlicher Bildung	69
3. Systematische Grundlagen einer Integration beruflicher und wissenschaftlicher Bildung	75
4. Beruflich-wissenschaftliche Bildung auf den Handlungsebenen der Studienreform	80
5. Perspektiven einer Integration von Wissenschaft und Beruf	87

Einordnung des Beitrags auf der Webseite und für die weitere Nutzung des Loseblattwerks

Signatur: A 3.32

Hauptkapitel A: Hochschuldidaktische Grundlagen / **Unterkapitel A 3:** Neue Lehr- und Lernkonzepte

Die PDF-Fassung des Beitrags finden Sie mit Hilfe dieser Angaben unter www.nhhl-bibliothek.de.

Kunden, die das Handbuch als Loseblattwerk nutzen, entnehmen bitte den kompletten Beitrag und fügen ihn unter oben genannten Angaben ein.

1. Zu Problemstellung und Kontext beruflich-wissenschaftlicher Bildung

Bildung und Qualifizierung bewegen sich in Deutschland wie in anderen Ländern seit Jahren in ihren Zielsetzungen an der Schnittstelle wissenschaftlicher und beruflicher Erfordernisse aufeinander zu (Raffe 2003). Diese Entwicklung steht im Zusammenhang mit einem gesamtgesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel, der von den bildungspolitischen Leitgedanken eines lebensbegleitenden Lernens und anschlussfähiger Bildungswege flankiert wird.

Säulendenken

Maßgebliche gesellschaftliche Akteure verharren jedoch im Hinblick auf berufliche und wissenschaftliche Bildung in einem überkommenen Säulendenken, das die schismatische Trennung innerhalb des Bildungssystems aufrechterhält (vgl. Baethge 2007; Edding 1969). Die Politik schreibt dies letztlich mit systemgebundenen Maßnahmen zur Strukturierung der Bildungswege fort (vgl. die Novellierung der Gesetzgebungen BMBF 2020 und KMK 2003). Der Wandel in Beruf und Gesellschaft lässt es jedoch erforderlich erscheinen, diese Entwicklung innerhalb des Bildungssystems auf den Prüfstand zu stellen.

Mit Maßnahmen lebensbegleitenden Lernens und zur Durchlässigkeit zwischen den Bildungsbereichen allein ist dabei aber kaum etwas gewonnen. Weder in Deutschland noch anderswo konnten trotz theoretisch und empirisch begründeter Gestaltungsansätze systemübergreifende Transformationsprozesse nachhaltig in Gang gesetzt werden (vgl. HRK 2013; CEDEFOP 2016-19; Rein & Majumdar 2018).

Verwissenschaftlichung der Gesellschaft und Vergesellschaftung der Wissenschaft

Um die die heutigen Entwicklungen besser zu verstehen, lohnt es sich, auf Wendepunkte zurückzublicken, die die Drift zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung verstärken, aber auch Ansatzpunkte zur Integration bieten, die aus der dynamischen Wechselwirkung zwischen einer Verwissenschaftlichung der Gesellschaft und einer Vergesellschaftung der Wissenschaft entstehen. Von da aus ergeben sich unter systematischen Gesichtspunkten Fragen nach der Relation zwischen Theorie und Praxis sowie der Vereinbarkeit von Bildung und Kompetenz. Sie werden auf den Handlungsebenen konkretisiert, auf denen sich beruflich-wissenschaftliche Bildung vollzieht.

Dies betrifft auf der die Makro-Ebene die Bezüge zwischen Bildung und Beruf, auf der Meso-Ebene die einzelnen Studiengänge und auf der Mikro-Ebene die Lehrveranstaltungen bzw. Lernsituationen, in denen Lehr- und Lernprozesse ablaufen. Auf und zwischen allen drei Ebenen stellen sich Fragen nach der Integration von wissenschaftlicher und beruflicher Bildung verbunden mit transformationswissenschaftlichen Perspektiven.

2. Ein Rückblick auf Wendepunkte in beruflicher und wissenschaftlicher Bildung

Die Entstehung eines von anderen gesellschaftlichen Bereichen getrennten Bildungssystems dürfte bereits in prähistorischen Epochen erfolgt sein, als mit fortschreitender gesellschaftlicher Komplexität, Arbeitsteilung und Rollendifferenzierung Lernen, das sich zunächst in den Lebensvollzügen des Alltags beiläufig abspielte, zunehmend in gesonderte Lernarrangements ausgelagert wurde. Aufgabe von Bildungshistorikern ist es zu untersuchen, wie sich daraus allmählich das institutionelle Gefüge eines ausdifferenzierten Systems von Bildungseinrichtungen herausbildete und sich unter verändernden Gesellschaftsformationen wandelte. Dazu gehören auch die wissenschaftliche und die berufliche Bildung.

Entstehung von Bildungseinrichtungen

2.1 Zur Drift zwischen den Sphären beruflicher und wissenschaftlicher Bildung

Folgenreiche Differenzierungsprozesse fanden bereits im Mittelalter statt, als sich eine gewerbebezogene berufliche Bildung innerhalb zunftmäßig regulierter Werkstätten in Meisterhand entwickelte. Inwieweit schon in der Kooperation von Klöstern und Gewerken, dort z.T. auch innerhalb der Klosterorganisation, ein nennenswerter wechselseitiger, relevanter Wissenstransfer zwischen den *septem artes liberales* mit den *septem artes mechanicae*, z.B. in *architectura*, *metallaria* oder in *mercaturia* (vgl. Hüttner 2019) stattfand, ist eine offene Frage.

Mittelalter

Auch Hochschulbildung hatte eine berufsbezogene Funktion. Sie diente der Qualifizierung von *professiones*, namentlich Klerikern, Juristen und Ärzten – herausgehobenen Berufen, die mit Bezug auf Seelenheil, Regelung des Zusammenlebens und leibliches Wohlergehen für zentrale Belange der mittelalterlichen Gesellschaft zuständig waren. Zwar kann unter den damaligen Bedingungen bei der „Vorlesung“ kanonisierter Texte kaum von einer wissenschaftlichen Lehre im heutigen Sinne die Rede sein; Auslegungskunst und Kommentierung, argumentative Beweisführung und Disputationen über strittige Fragen lassen jedoch Vorformen wissenschaftlicher Erkenntnisweisen erkennen.

Bereits im damaligen Bildungswesen drifteten jedoch wissenschaftliche und berufliche Bildung auseinander. Die zunftbasierte Gewerbeordnung behauptete auch beim Übergang in die Neuzeit ihr Eigenleben im Rahmen der sich entwickelnden Stadtgesellschaften; die gewerbebezogene berufliche Bildung blieb in diesem Kontext unter den technologischen und ökonomischen Veränderungen am Ausbildungs-ort des Handwerksbetriebs durch praktische Unterweisung im Arbeits-

Neuzeit

Neue Lehr- und Lernkonzepte

vollzug bestimmt. Allerdings nahm handwerkliches Wissen und Können z.B. auch im überregionalen Austausch der fahrenden Gesellen einen erheblichen Aufschwung.

Ausdifferenzierung des Bildungssystems

Zudem wuchs die Zahl der Universitäten besonders in den städtischen Milieus, aber auch unter der Regie der Territorialstaaten. Dort fand, aufbauend auf den *septem artes liberales* in der unteren (philosophischen) Fakultät, Lehre und Studium der *professiones* weiterhin an den oberen Fakultäten statt. Auch diese Fakultäten wurden in dieser Zeit zunehmend zu Orten der Akkumulation und Verbreitung des wachsenden Wissens und Könnens, wenngleich unter obrigkeitsstaatlicher bzw. klerikaler Kontrolle. Unterhalb dessen bildet sich allmählich ein Geflecht höherer Fachschulen, beispielsweise in enger Verbindung von Architektur und Militärwesen in Form polytechnischer Anstalten. Auch hier kam es zu einer dynamischen Wissensentwicklung, die durch Gewerbefleiß, Erfindungsreichtum, Expansion, Austausch und Wettbewerb angetrieben wurde. Wissensgenerierung durch Forschung blieb hingegen vorwiegend auf Mäzenaten- und Privatgelehrtentum beschränkt. Außerhalb der Universitäten entstanden indessen mit Akademien erste Wissenschaftseinrichtungen.

Industrialisierung

Entscheidende Schritte in der Differenzierung zwischen beruflicher und wissenschaftlicher Bildung innerhalb der Hochschulen wie zwischen den Bildungsbereichen wurden dann um die Wende zum 19. Jahrhundert getan, als im Zuge der beginnenden Industrialisierung sowohl die handwerkliche Bildung als auch die Hochschulbildung unter einen nachhaltigen Modernisierungsdruck gerieten und Transformationen unterlagen, deren Folgen bis heute wirksam sind.

Dies betraf einerseits die außerhochschulische Berufsbildung, wo sich, angestoßen von technischen, arbeitsorganisatorischen und nicht zuletzt wissenschaftlichen Errungenschaften, eine schulische Seite der Berufsbildung neben einer arbeitsintegrierten Bildung in den Gewerken entwickelte. So konnten im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Handwerker zu den bereits erworbenen berufspraktischen Fertigkeiten zunächst in Abendschulen, später auch in Nachmittags- und Tageskursen, zusätzliche z.B. technische Kenntnisse und ergänzend auch Kulturtechniken erwerben. Zum Ende des Jahrhunderts wurden zudem Einrichtungen, z.B. von Ingenieuren als Maschinenbauschulen, für eine weiterführende Ausbildung von bereits qualifizierte Arbeitskräfte gegründet. (Pahl 2018, S. 25ff). Andererseits verstärkte sich das Spannungsverhältnis zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung innerhalb der Hochschulen.

2.2 Zum Spannungsverhältnis zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung im tertiären Bildungssystem

In der Entwicklung der Hochschulbildung hängt die Entstehung eines Spannungsverhältnisses zwischen wissenschaftlichen und beruflichen Aspekten aufs Engste mit Aufklärung und neuhumanistischer Hochschulreform zusammen. Die preußische Hochschulreform mit Wilhelm von Humboldt als Staatssekretär für Kultus im preußischen Ministerium des Inneren an der Spitze reagierte auf den Niedergang der rückständigen und verknöcherten vornehmlich utilitaristischen Hochschulbildung mit einer nachhaltigen Modernisierung. Zwar wird die Bedeutung von Humboldt als Reformers, der bald nach seiner kurzen Tätigkeit in Vergessenheit geriet und erst am Ende des 19. Jahrhunderts als „Mythos“ (Ash 1999) wiederentdeckt wurde, heute durchaus relativiert (Tenorth 2020). Immerhin gelang es ihm und einem illustren Kreis von Mitstreitern (Fichte, Schleiermacher, Schellings u.a.; vgl. Müller 1990) aber, die Gunst der Stunde in der damaligen politischen Wendezeit zu nutzen, eine folgenreiche Hochschultransformation anzubahnen.

**Aufklärung und
Neuhumanismus**

Folgenreich war insbesondere der Umbau der philosophischen Fakultät, die zwar die Zuständigkeit für die *septem artes liberales* an die Gymnasien verlor, aber zum Ort der Forschung wurde. Mit ihrer Gleichstellung zu den höheren Fakultäten setzte sich auch dort schrittweise der Ausbau von Forschungsfunktionen durch. Die „Einheit von „Forschung und Lehre“ bewirkte zum einen den Anschluss der Hochschulbildung an die Dynamik der Wissenschaftsentwicklung. Zum anderen griffen aber wie im Hinblick auf die *professiones* an den oberen Fakultäten – auch an der philosophischen Fakultät mit Übernahme der gymnasialen Lehrerbildung – berufsbildende Funktionen. Einfallstor an den Hochschulen waren dafür insbesondere staatliche bzw. kirchliche Abschlussprüfungen. Im Übrigen wurden die beruflichen Qualifikationen durch das Referendariat als zweite Ausbildungsphase gesichert.

Allerdings lässt sich auch „Bildung durch Wissenschaft“ im Sinne Humboldts als ein besonderer Typus von Berufsbildung interpretieren. Selbsterziehung durch wissenschaftliche „Anverwandlung der Welt“ in „Einsamkeit und Freiheit“ erschien losgelöst von praktischen Geschäften auch als ein Modus der Vorbereitung auf berufliches Handeln. Sie bot künftigen gesellschaftlichen Eliten Raum für die Herausbildung einer gleichzeitig selbstverantwortlichen und loyalen Haltung im Hinblick auf künftige berufliche und staatsbürgerliche Aufgaben, die angesichts beruflichen und gesellschaftlichen Wandels in Dynamik und Komplexität zunehmend selbstständige Entscheidungsverantwortung unter unsicheren Bedingungen erforderten. Ungeachtet humanistischer Selbstverständnisse schien eine solche Hochschulsozialisation aber auch prädestiniert, einer mentalen Distanzierung von

**Bildung durch
Wissenschaft**

einer volkstümlichen Bildung Vorschub zu leisten, und bereitete so den Nährboden für das Schisma zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung.

2.3 Das Fachstudium als Raum und Grenze beruflich-wissenschaftlicher Bildung

Fächerdifferenzierung

Bei allen Zweifeln hinsichtlich der Verwirklichung des humanistischen Bildungsideals in der Praxis steht der epochemachende Einfluss der Forschungsintegration außer Frage. Ihm verdankte sich die rapide Expansion und Ausdifferenzierung der Fächer als Strukturprinzip der Hochschulbildung (Stichweh 2013, Nida-Rümelin 2014). Das Fachstudium, das sich in der Folge als Strukturprinzip der Hochschulbildung entwickelte, schien zwar bis in heutige Zeiten den Anforderungen an wissenschaftliche und berufliche Bildung gleichermaßen Genüge leisten zu können; als nicht intendierte Reformfolge geriet die Hochschulbildung jedoch in eine Spannung zwischen ihren Funktionen – Wissenschaft einerseits und Beruf andererseits zu erfüllen. Dieses Spannungsverhältnis machte sich in wiederholten Versuchen bemerkbar, der Kopplung von Studium und Lehre an die Fächer durch fachübergreifende Studien entgegenzuwirken.

Hodegetik

Schon Humboldt hatte Hochschulbildung als das Zusammenwirken der Fächer mit dem einigenden Band der Philosophie gedacht. Dem widmete sich in Aufklärung und Vormärz die „Hodegetik“ als „Wegführung“ durch das wissenschaftliche Studium, eine Aufgabe, die in dieser Zeit an den meisten deutschen Hochschulen von Philosophen wahrgenommen wurde. Der Hodegetik oblag nicht nur die Methodik einer fachbezogenen und fachübergreifenden Einführung ins Studium, sondern auch die ethische Reflexion der Wissenschaft (vgl. Jackstel 1986). Mit dem Absinken der Philosophie zu einer Wissenschaftsdisziplin neben anderen verschwand jedoch auch die Hodegetik. Das Fachstudium kristallisierte sich als prägendes Merkmal der Hochschulbildung (Paulsen 1902) heraus.

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Symbiose von fachlicher und beruflicher Spezialisierung brüchig. Beispielhaft zeigte dies der Streit um die Institutionalisierung der Ingenieurausbildung durch Anhebung der fachschulischen Technikerbildung ins tertiäre Bildungssystem (vgl. Pahl 2018; Sodan 1988). Die Technischen Hochschulen erhielten einerseits volle Universitätsrechte (Promotion/Habilitation), behielten in ihrer Lehrkultur jedoch andererseits ihre schulische, d.h. auch „verschulte“ Herkunft bei (Wagemann 1983). Das Diplom als Abschluss sollte von universitären Examina abgrenzen, avancierte aber später zum Markenzeichen berufsqualifizierender Studiengänge. Die Drift zwischen wissenschaftlicher und beruflicher Bildung in den Hochschulen nahm zu.

Folgt man Oevermanns Interpretation von Max Webers „Wissenschaft als Beruf“ (1919), konnte der daraus resultierende Spagat durch die Ausbildung eines Forschungsethos und die Hingabe an die Sache im Studium gelingen. Diese Habitus-Formation sollte durch fachspezifische Methoden, Theorien und Wissensinhalte erworben werden und Geltung für eine wissenschaftsbasierte Berufstätigkeit *außerhalb* der universitären Praxis besitzen (Oevermann 2005). Ohne das Fachstudium im Grundsatz in Frage zu stellen, erhob sich jedoch schon um die Wende zum 20. Jahrhundert Kritik an einem verbreiteten engen fachlichen Spezialistentum. Eine kritische Stimme, die heute zu Unrecht weitgehend in Vergessenheit geraten ist, war – als Vorläufer der heutigen Hochschuldidaktik – die Hochschulpädagogik, in der sich von 1898 bis 1934 vorwiegend liberale Hochschullehrer zusammengefunden hatten (Leitner 1984; Schmithals 1990). Daran knüpfte nach dem ersten Weltkrieg der Wissenschaftspolitiker und spätere preußische Kultusminister Becker an, der in Bezug auf die Verbindung von Forschung und Lehre zwar die „Universität in ihrem Kern (für) gesund“ hielt, mit Blick auf die berufliche und gesellschaftliche Funktion der Hochschulbildung aber wegen des offenkundigen Defizits im Hinblick auf „synthetisches Denken“ „soziologische“, „kulturelle“ und „zeithistorische“ Bildungsinhalte einforderte (Becker 1919, S. 9).

Hochschulpädagogik

Wegen des nationalsozialistischen Debakels wollte die *Re-Education* nach dem zweiten Weltkrieg in den westlichen Besatzungszonen an die im Becker'schen Sinne „gesunde Hochschule“ der Weimarer Zeit anknüpfen, war aber bestrebt, das Fachstudium zu ergänzen (Blaues Gutachten 1948). Zu den Aufgaben der Hochschulen in Forschung und Lehre sollte ein Erziehungsauftrag mit einem fächerübergreifenden *Studium Generale*, politischer Bildung und Gemeinschaftserziehung in Wohnheimen und Kollegienhäusern hinzutreten. Nach anfangs breiter Akzeptanz verflachte das *Studium Generale* aber vielerorts zu Vortragsreihen zu überholten Bildungsgütern (Fischer 1990) oder einem konturlosen Sammelsurium von „Veranstaltungen für Hörer aller Fakultäten“ (Reisinger & Huber 1992). Auch der Erziehungsgedanke fand außer in einigen Kollegienhäusern und Wohnheimen wenig Resonanz. Als schärfste Kritiker zeigten sich später die Studierenden, die sich für eine kritische Ausrichtung des Fachstudiums auf gesellschaftliche Praxis unter Einschluss der Sozialwissenschaften einsetzten (SDS 1961). Der SDS war jedoch nur ein früher studentebewegter Vorbote einer tiefgreifenden Krise der Hochschulen.

Re-Education in der Nachkriegszeit

In den 1960er Jahren explodierte die Studiennachfrage und drohte, die vorhandenen Kapazitäten und Strukturen zu sprengen, die quantitativen und qualitativen Anforderungen der Wirtschaft stiegen rapide und auch Demokratisierungsforderungen artikulierten sich lautstark. Mit der Studentenbewegung kam es zu erbitterten Auseinandersetzungen innerhalb und außerhalb der Hochschulen. Mit zahlreichen Hochschulneugründungen und der Aufwertung bestehender schulischer Bildungseinrichtungen zu Fachhochschulen und Pädagogischen Hoch-

Reformstau in den 1960ern

schulen wurden neue Studienmöglichkeiten geschaffen. Die damalige Aufbruchsstimmung war nicht nur Impulsgeber für zahlreiche Studienreforminitiativen in alten und neuen Hochschulen; es schlug auch die Geburtsstunde der Hochschuldidaktik, die seit der Wende zu den 1970er Jahren an einzelnen Hochschulen institutionalisiert wurde. Die staatliche Hochschulpolitik versuchte, der Expansion neben den baulichen, strukturellen und personellen Investitionen zudem durch Straffung und Regulation des Studiums Rechnung zu tragen. Dem standen viele Hochschulmitglieder insbesondere in der Professorenschaft skeptisch gegenüber, die überkommene Traditionen in Lehre und Studium verteidigten.

Qualitative Fragen der Studienreform und Hochschuldidaktik

Neben den quantitativen und strukturellen Fragen ging es nicht zuletzt auch um qualitative Fragen der Studienreform und Hochschuldidaktik. Zu den Kernthemen gehörte die (Berufs-)Praxisorientierung in der Hochschulbildung. Symptomatisch dafür war der Prozess, der sich im Kontext der Ausweitung bundesstaatlicher Kompetenzen durch eine Hochschulrahmengesetzgebung abspielte. Im Zuge dieses sog. HRG-Prozesses, dessen „Kernstück“ der „Praxisbezug in der Studienreform“ (Dallinger et al. 1986) war, verlagerte sich die Reforminitiative von den Hochschulen in ein staatliches Instrumentarium von Studienreformkommissionen in Bund und Ländern, die ein umfangreiches Konvolut von Studienreformvorschlägen zu Papier brachten. Als diese Vorschläge jedoch kaum Resonanz in den Hochschulen erhielten (Wildt 1983), kam es mit der Novelle des HRG 1985 zum Abbruch dieser vergeblichen staatlichen Regulation.

2.4 Zur Integration von fachlichen und fachübergreifenden Aspekten in der Hochschulbildung

Indessen unterblieb während des neoliberalen Umbaus der Hochschulen ab Mitte der 1980er Jahre eine planvolle qualitative Studienreform. Lediglich einige in den Hochschulen verbliebene Reformgruppierungen richteten ihren Blick über den Tellerrand der Fächer. Dabei entstanden interdisziplinäre Studienangebote zu gesellschaftlichen Schlüsselproblemen oft in Form von Aufbau-, Weiterbildungs- und Ergänzungsstudiengängen (Huber et al. 1994).

Bologna-Prozess

Mit dem gestuften Studiengangssystem des Bologna-Prozesses ab Ende der 90er Jahre verlagerte sich der hochschuldidaktische Diskurs auf fachbezogene und fachübergreifende Kompetenzen und gab der Diskussion über den Berufsbezug akademischer Qualifizierung neue Impulse. Zwar verengte sich die Ausrichtung der Studiengangentwicklung im Akkreditierungsprozess meist auf ein reduktionistisches Verständnis von Lehre und Studium im Sinne von *employability* als Beschäftigungsfähigkeit zur Anpassung an die Erfordernisse des Arbeitsmarkts. Allerdings ermöglichten es die Bologna-Vorgaben auch,

Kompetenzen aufzunehmen, die zur Teilhabe an beruflichen und gesellschaftlichen Veränderungen im Sinne von *transformative competencies* und *citizenship* befähigen sollten (vgl. Haug 2001).

Entsprechende Reformansätze wurden allerdings immer wieder blockiert, marginalisiert bzw. versandet oder wurden oft erst gar nicht wahrgenommen. Sie könnten jedoch mit einer wachsenden inter- und transdisziplinären Wissenschaftsentwicklung an Boden gewinnen.

3. Systematische Grundlagen einer Integration beruflicher und wissenschaftlicher Bildung

Auf der Spur dieser diachronen Sichtung von Wendepunkten im Wechselverhältnis beruflicher und wissenschaftlicher Bildung folgen deshalb systematische Betrachtungen des Zusammenhangs von Wissenschaft und Gesellschaft und der Konsequenzen, die sich daraus für Perspektiven einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung ergeben.

3.1 Verwissenschaftlichung der Gesellschaft und Vergesellschaftung der Wissenschaft

Dazu ist es freilich erforderlich, die Wissenschaftsentwicklung aus dem „Schlepptau der Fächer“ (Wildt 1971) zu befreien. Chancen dazu liegen in der Entstehung inter- bzw. transdisziplinärer Strukturen in den Hochschulen einerseits, andererseits in der wissenschaftlichen Durchdringung gesellschaftlicher Handlungsfelder innerhalb und außerhalb von Berufen..

Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Schelsky 1966 bei der Planung der Universität Bielefeld) blieb Interdisziplinarität an deutschen Hochschulen lange Jahre randständig. Interdisziplinäre Forscher*innengruppen kamen in erster Linie anlassbezogen zu Stande (Kocka 1967), lösten sich aber nach Erledigung ihrer Aufgabe schnell wieder auf. Nach Gibbons u.a. (1994) war die Welt der Forschung in einen *Mode 1* (fachlich ausdifferenzierte Hochschulforschung) und einen *Mode 2* (problemzentrierte, interdisziplinär-kooperative hochschulfreie und Industrieforschung) geteilt. Seit den 1990er Jahren wanderte der *Mode 2* jedoch zunehmend mit Sonderforschungsbereichen, Graduiertenzentren, fachübergreifenden Forschungsschwerpunkten und Einrichtungen, aber auch interdisziplinärer Drittmittelförderung in die Hochschulen ein.

Interdisziplinarität

Damit verlief die wissenschaftliche Spezialisierung nicht mehr allein innerhalb der Fächergrenzen. Schon Kuhn (1972) hatte Paradigmen-

wechsel in der Wissenschaftsentwicklung vornehmlich am Rand bzw. zwischen den Fächern beobachtet. Wissenschaftler*innen mit Schnittstellenkompetenzen in zwei oder mehr Fächern sind aufgrund ihrer besonderen Spezialisierungen gefragt.

Jenseits des Elfenbeinturms

Engpässe in der Hochschulfinanzierung veranlassten das Hochschulmanagement zu einem Wechsel der Blickrichtung vom Inneren der Hochschulen nach außen. Leitbilder einer *entrepreneurial university* (Clark 1998) oder *public-private-partnership* (Stifterverband 1999) gewannen an Zugkraft. Neben Forschung und Lehre trat eine *third mission* (Henke u.a. 1996), für die ein einseitiger Transfer aus den Hochschulen durch Publikationen, Auftragsforschung und Hochschulabsolvent*innen nicht mehr genügte. „Innovative Hochschulen“ (BMBF 2016) florierten hingegen im wechselseitigen Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis. Interdisziplinarität begann sich durch Kooperation zwischen hochschulischen und außerhochschulischen Akteursgruppen allmählich transdisziplinär umzuformen.

Zwar erlangte dabei die Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft zweifellos erhebliches Übergewicht. Aber auch gemeinwohlorientierter Projekte in Kooperation mit zivilgesellschaftlichen Akteursgruppen haben ihren Platz (vgl. Das Hochschulnetzwerk Bildung in Verantwortung 2021). Transdisziplinarität wächst somit in eine transformative Wissenschaft. Darauf kann transformatives Lernen aufbauen (Defila & Di Gulio 2018/19; Wildt 2013), in dem wissenschaftliche und berufliche Bildung konvergieren.

Selbstbilder von Wissenschaftler*innen

Mittlerweile beginnen sich auch Selbstbilder von Wissenschaftler*innen zu wandeln. Noch zu Zeiten des *homo academicus* (Bourdieu 1984) erschien der akademische Habitus durchweg fachkulturell geprägt. Nach neueren Untersuchungen (Scharlau & Huber 2019) sehen sich Wissenschaftler*innen an Hochschulen heute jedoch nicht mehr durchgängig als Angehörige einzelner Fächer, sondern als Wanderer an deren Grenzen bzw. Schnittstellen.

Die Entwicklung zu mehr Inter- und Transdisziplinarität spiegelt sich auch im Studiengangssystem. Zwar bilden Bachelor-Studiengänge immer noch Bastionen der Fächerstudiengänge. Master-Studiengänge sind dagegen ein Terrain für Multi- oder Interdisziplinarität und bieten mit Praxiskooperationen Raum für transformatives Lernen.

3.2 Zur Relationierung von Theorie und Praxis

Der Diskurs über wissenschaftlich-berufliche Bildung verläuft über die Problematik der Relation zwischen Theorie und Praxis, berührt dabei Bezüge zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Hochschule und Beruf, Reflexion und Erfahrung, Wissen und Handeln, Qualifikation und Sozialisation, Gebrauchswert und Tauschwert und verstärkt

schließlich die Drift zwischen wissenschaftlichem und beruflichem Lernen.

Die Wende zur Kompetenzorientierung seit den 90er Jahren, die perspektivisch auch holistische und systemübergreifende Bildungskonzeptionen zu ermöglichen schien, versprach einen Brückenschlag zwischen Theorie und Praxis bei der Gestaltung von Qualifizierung. Allerdings zeigt eine Bilanzierung eine schwerpunktmäßige Fokussierung von Praxisbezügen in erster Linie auf eine Verwertbarkeit des Arbeitsvermögens auf dem Arbeitsmarkt, was eine utilitaristische Funktionalisierung von theoretischem Wissens nahegelegt.

Kompetenzorientierung

Deshalb ist es in der Diskussion über die Grundlagen beruflich-wissenschaftlicher Bildung entscheidend, ob es gelingt, einen Begriff von Arbeit zugrunde zu legen, der im Hinblick auf die Reichweite von Praxis (vgl. Wildt 2007) und die darin enthaltenen Handlungsbezüge ein weites Verständnis von geistiger Arbeit und ihren jeweiligen Kontexten enthält. Im Hinblick auf die Problematik der Entwicklung von Kompetenzen als Befähigung zu praktischem Handeln ist zudem Bourdieus Theorie der Praxis zu beachten, wonach Praxen als generative Strukturen zu verstehen sind, die sich im Habitus immer wieder aufs Neue regenerieren (vgl. Bourdieu 1979). Unter didaktischen Gesichtspunkten ist es insofern sehr bedeutsam, in welche Praxen Lernprozesse eingelassen werden.

Praxisreichweite

Die didaktischen Diskurse stehen insofern vor der Frage, ob und inwieweit die Relationierung zwischen Theorie und Praxis bei einer Differenzbetrachtung verharrt oder aber Möglichkeiten zu ihrer Überwindung in der Gestaltung von Lernprozessen gefunden werden. Hier muss sich die beruflich-wissenschaftliche Bildung mit den Implikationen aus der Verwendungsforschung auseinandersetzen, die angesichts einer *tacit knowledge* (Polanyi 1955, vgl. auch Neuweg 2020) von kategorialen Unterschieden der Wissensformen zwischen wissenschaftlichem Begründungs- und praktischem Handlungswissen ausgeht (Dewe u.a. 1991).

3.3 Wissenschaftliche und berufliche Bildung im Kompetenzdiskurs

In institutionellen Kontexten bezeichnet Bildung das ganze Ensemble von Einrichtungen, in denen sich Bildungsprozesse vollziehen (z.B. Lehrer*innenbildung und Erwachsenenbildung, Berufsbildung, Hochschulbildung etc.) Diese Klassifikationen sind trotz mancher Ungenauigkeiten und Überschneidung gewöhnlich unstrittig. Kontrovers sind jedoch Versuche, Bildungsverständnissen von einem auf den anderen Kontext zu übertragen. Das betrifft auch die Verwendung des Kompetenzbegriffs der beruflichen Bildung im Rahmen der Umge-

Neue Lehr- und Lernkonzepte

staltung der Hochschulbildung in den 1990er Jahren und später im Bologna-Prozess.

**„Humboldtianer“ contra
„Bologneser“**

Einerseits wiegten sich in der Anfangsphase des Bologna-Prozesses nicht wenige Hochschulangehörige in der trügerischen Sicherheit, wie vergangene auch diese Reform aussitzen zu können; andererseits vollzog sich unaufhaltsam eine nahezu flächendeckende Umstrukturierung des Studiengangsystems nach Bologna-Kriterien. Allerdings spitzte sich begleitend dazu ein Kampf zwischen „Humboldtianern“ auf der einen und den „Bolognesern“ (vgl. Schimank 2010) auf der anderen Seite zu. Die einen sahen darin eine Auslieferung der Hochschulbildung an die Wirtschaft und die Untergrabung der Freiheit von Forschung und Lehre die anderen versuchten, durch Revision der Studiengänge diesen Vorgaben gerecht zu werden.

Professionalisierung

In Frage steht, ob sich diese Kontroverse durch eine bildungstheoretische Rekonstruktion des Kompetenzbegriffs beilegen lässt. Einen ersten Hinweis dazu gibt die lateinische Herkunft des Kompetenzbegriffs. „Competere“ bezeichnet demnach ein „Zusammentreffen“ (Kluge 1995, S. 469) von „Zuständigkeit“ und „Fähigkeit“ als innere bzw. äußere Seite der Berufstätigkeit. Schon Weber hatte in „Wissenschaft als Beruf“ (1919) zwischen der inneren Seite (innere Haltung und Herausbildung eines Ethos) und der äußeren Seite (formale organisationale Merkmale der Berufsrolle) unterschieden. Diese Unterscheidung zieht sich seit ihren Anfängen durch die sozialwissenschaftlichen Professionsforschung. So verbinden schon Parsons & Platt (1973) das berufliche Ethos mit zentralen – inneren – Wertbezügen der Professionen mit –äußeren – soziologischen Merkmalen wie Zugang zu und Ausübung von Praxis in professionellen Berufen. Begründet wird dies durch Wissenschaft, die nicht den Berufseintritt, sondern auch den Autonomieanspruch und die Verantwortungsübernahme im professionellen Handeln legitimiert. Professionalisierung durch wissenschaftliches Lernen sollte dazu befähigen, der hochgradigen Komplexität, Offenheit und Ungewissheit in beruflichen Problemlagen und der unter den gesellschaftlichen Wertbezügen herausgehobenen Verantwortung gerecht werden. Oevermann (2005) hat dies mit Lizenz zur stellvertretenden Deutung als personenbezogener Dienstleistung gegenüber der Klientel der professionell Berufstätigen konkretisiert.

Kategoriale Bildung

Auch in bildungstheoretischer Sicht geht es um die Verbindung von Innen und Außen. Sie entsteht in wissenschaftlicher Erschließung der Welt, in der sich durch Selbsterziehung zugleich die subjektiven Seelenkräfte ausbilden. Das Zusammenwirken beider Seiten der materialen und formalen Bildung hat Klafki (1963) in dem Begriff der „kategorialen Bildung“ zusammengefügt. Für bildungstheoretische Kritiker läuft der Bologna-Prozess indessen auf eine einseitige Dominanz formaler Bildung hinaus (vgl. Liessmann 2006). Die zeigt sich etwa bei einem inhaltsentleerten Begriff von Schlüsselkompetenzen, der bei

einem psychologischen Dispositionsverständnis verbleibt. Tatsächlich fokussiert der Kompetenzdiskurs, insbesondere unter dem Einfluss der Psychologie (Weinert 1991), auf eine psychologische Ausformung kognitiver, motivationaler und pragmatischer Dimensionen von psychischen Dispositionen. Zwar umfassen diese Dispositionen zum Handeln in unbestimmten Situationen mit hoher Selbstregulation einen professionellen Autonomieanspruch. Dennoch schwingt im psychologischen Kompetenzbegriff auch die Option auf behaviorale Verhaltenssteuerung mit. Davor ist auch eine Operationalisierung mit Lernzieltaxonomien nicht gefeit. Sie äußert sich z.B. in populären Schreibweisungen (z.B. Kennedy 2007) für *learning outcomes* in einer Beobachtungssprache, die keine bildungstheoretische Reflexion auf Lernziele und -inhalte verlangt. Auch ein ebenso unreflektierte Detaillierung des *Procedere* in einem *constructive alignment* (Biggs & Tang 2007), das Lernen an Prüfungsperformanz ausrichtet und daraufhin Lernprozesse reguliert, ist geeignet, diese Tendenz zu verstärken.

Mit einem Konzept beruflich-wissenschaftlicher Bildung, das mit dem Kompetenzbegriff operiert, wird nun der Versuch unternommen, diese Engführung zu korrigieren. Ansatzpunkte dazu bietet ein Verständnis von Kompetenz, das nicht nur einen Autonomieanspruch, Reflexivität und eine Bindung an ethische Maßstäbe des Handelns, sondern auch die Aneignung der studierten Wissenschaft einschließt (vgl. Erpenbeck 2017). Dazu ist freilich ist eine Verknüpfung von (Schlüssel-)Kompetenzen mit gesellschaftlichen (Schlüssel-)Problemen als kategoriale Einheit formaler und materialer Bildung erforderlich (Wildt 1997).

Einem solchen Kompetenzbegriff, der mit dem anthropologischen Verständnis von Kompetenz bereits bei dem Vorsitzenden des Deutschen Bildungsrates Roth (1976, S. 180) in der Trias „Selbst-, Sach- und Sozialkompetenzen“ anklingt, geht es nicht nur um Handlungs-, sondern auch um Urteilsfähigkeit in gesellschaftlichen und politischen Sach- und Sozialfragen. Damit bietet er eine Anschlussstelle für bildungstheoretische Reflexion. Ein solcher Begriff gilt – was hier besonders interessiert – im Übrigen nicht für einzelne Bildungsbereiche, sondern sowohl für Wissenschaft und Hochschule als auch in außerhochschulischen beruflichen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern (vgl. Edding 1969). Dütthorn (2014) hat den Faden von da aus zum neuhumanistischen Bildungsbegriff weitergesponnen. An dieser Stelle greift auch das Plädoyer aus wissenschaftssoziologischer Sicht von Young (2008) für eine Curriculumentwicklung mit dem Ziel „*bringing knowledge back in*“. Der Diskurs über den Zusammenhang von Bildung und Kompetenz dauert – auch international – an (Laros et al. 2017).

Bildungstheoretische Rekonstruktion von Kompetenz

4. Beruflich-wissenschaftliche Bildung auf den Handlungsebenen der Studienreform

Der diachrone und systematische Diskurs über berufliche und wissenschaftliche Bildung soll entlang der Handlungsebenen von Studienreform und Hochschuldidaktik konkretisiert werden. Dabei geht es auf der Ebene der Makro-Strukturen um die Relationen zwischen Bildungssystem und Arbeitswelt, auf der Meso-Ebene um die curricularen Konzeptionen und auf der Mikro-Ebene um die Lehrveranstaltungen und Lernsituation, in denen die konkreten Lehr- und Lernprozesse verlaufen.

4.1 Makro-Ebene: Strukturelle Rahmenbedingungen

Systemübergreifende Qualifizierung

Mit der Wende zur Kompetenzorientierung in den 90er Jahren wurde implizit auch eine Perspektive für die Implementierung systemübergreifender Qualifizierungsansätze in Verbindung mit Reformen in allen Bildungsbereichen, wie z.B. im Rahmen der EU, aufgezeigt. Dies schien partiell sogar mit holistisch ausgerichteten Bildungskonzeptionen vereinbar zu sein. Die flankierende Entwicklung von Qualifikationsrahmen als kompetenzorientierte Referenzinstrumente für die Transparenz und Vergleichbarkeit von Lernergebnissen, die in unterschiedlichen Bildungspfaden und -systemen erworben wurden und zugleich die Kompetenzen als Lernergebnisse der Bildungsprozesse mit ihrer beruflichen Anwendung in Relation setzen, ist weltweit ungebrochen (vgl. Rein 2011).

Die bisherige Implementierung der Kompetenzorientierung geschah zwar systemübergreifend – insbesondere in der Fokussierung auf die Arbeitsmarktverwertbarkeit von Qualifizierung. Sie folgte jedoch in der konkreten Ausgestaltung den Paradigmen der jeweiligen Teilsysteme, kaum jedoch einer anschlussfähigen Gestaltung von Bildungsgängen im Hinblick auf die wachsende Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnisse für alle gesellschaftlichen Bereiche wie auch zur Förderung durchlässiger Bildungswege. An diesem Befund ändern weder die bildungsbereichsübergreifende Akzeptanz einer Kompetenzorientierung von Bildungsgängen und Qualifikationen noch die Entwicklung von entsprechenden Transparenz- und Anrechnungsverfahren etwas (vgl. BMBF 2006-2012). So wurde innerhalb der EU zwar in den letzten Jahren die Entwicklung sogenannter hybrider Qualifikationsformate wie z.B. „duale“ Studienprogramme in Deutschland (vgl. BLK 2008) oder *Degree Apprenticeships* im United Kingdom (vgl. UK Government 2015) vorangetrieben. Auch wurden akademische Abschlüsse, wie etwa die sogenannten Bachelor Professional und Master Professional (BMBF 2020) zu einer weiterführenden Stufe des Systems der außerhochschulischen beruflichen Bildung. Eine weiter-

gehende systemübergreifende Erörterung von konzeptionellen Grundfragen unterblieb bisher jedoch.

Es gilt insofern, systemische und institutionelle Rahmenbedingungen zu identifizieren, die erforderlich sind, Qualifikationsentwicklungen, induziert durch Verwissenschaftlichungstrends in Berufen quer zu dem bisherigen Kanon der Bildungssäulen, z.B. in technologiebasierten Arbeitsfeldern auch außerhalb der Akademia, voranzutreiben. Komplexe Problemstellungen erfordern dabei in fachlicher, fachübergreifender und methodischer Hinsicht regelmäßig den Einsatz wissenschaftlicher Kompetenzen. Damit entstehen neue Formen von Beruflichkeit, die eine Hochschulbildung heute vor hohe metakognitive Anforderungen stellen (vgl. Langemeyer & Martin 2018).

Es bietet sich insofern an zu prüfen, wie Erkenntnisse über entsprechende Anforderungen, z.B. über bereits existierende experimentelle Subsysteme, in denen Akteure von Hochschulen und außerakademischer Praxis miteinander in einer Handlungsformation verbunden sind, gewonnen werden können und welche Auswirkungen dies auf die Ausrichtung und Gestaltung von beruflich-wissenschaftlicher Bildung hat bzw. haben könnte. Aus der Perspektive einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung geht es insofern um Diskussionen, wie die Beziehung zu Wissenschaft und Praxis ausgestaltet werden kann.

Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf die akademischen Voraussetzungen einer Anschlussfähigkeit außerakademischer beruflicher Bildung stellt sich zudem die Frage, über welches Potenzial Berufsschulen und -kollegs als Scharnierinstitutionen zwischen allgemeiner, wissenschaftlicher und beruflicher Bildung schon heute verfügen bzw. zukünftig verfügen könnten. Bereits heute müssen die Grundlagen des berufsbildenden Unterrichts ständig wissenschaftlich erneuert werden und die Ausbildung des berufsbildenden Personals anschlussfähig an die Wissenschaftsentwicklung bleiben. Dazu gehört auch, dass die Anforderungen in den beruflichen Tätigkeitsbereichen von Verwaltungen und Unternehmen in einem wachsenden Maße von wissenschaftlichen Methoden durchdrungen und curricular bzw. didaktisch auf den aktuellem Stand gebracht werden müssen. Analog zur Hochschulbildung haben auch Berufsschulen die Aufgabe, zur Persönlichkeitsentwicklung und Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe beizutragen. Dabei geht es nicht zuletzt um die Gewährleistung der institutionellen und konzeptionellen Voraussetzungen zur Wahrnehmung dieser Funktionen durch die Gestaltung der Übergänge aus der außerakademischen Berufsbildung in die Hochschulbildung.

Scharnierfunktion der Berufsschule

4.2 Meso-Ebene: Die Ordnung der Lehre

Zu den Aufgaben der Studienreform auf der Meso-Ebene zählen die einzelnen Studiengänge und Teilstudiengänge bis hin zu einzelnen

Neue Lehr- und Lernkonzepte

Modulen. Studiengänge lassen sich als Ordnungen der Wissensinhalte und ihrer Vermittlung interpretieren. Die Systematisierung und Entwicklung dieser Ordnung geschieht in Curriculum-Konstruktionen bzw. -Revisionen.

Anfänge bei Comenius

Um deren Bedeutung für die Entwicklung beruflich-wissenschaftlicher Bildung zu ermessen, lohnt ein Rückblick in die Bildungsgeschichte. Richtungsweisende Weichenstellungen wurden in der neuzeitlichen Didaktik vorgenommen, die Comenius in seiner *didactica magna* bzw. dem *orbis pictus* vorgezeichnet hat. Hier wurden erstmals Konturen eines Curriculums als einer regelmäßigen zyklischen Abfolge von Inhalten über den Lauf eines Jahres sichtbar. Curricula ordneten die Gegenstände des Lehrens und Lernens im neuzeitlichen System der Jahrgangsklassen unter dem umfassenden Bildungsanspruch des *omnia, omnes, omnino* (allen alles überhaupt) in eine zyklischen Abfolge über den Ablauf der Schuljahre.

Ordinarien als „Meister des Fachs“

Von einer schulmäßigen, d.h. „verschulten“, Curricularisierung waren die Universitäten der preußischen Hochschulreform mit Anknüpfung der Lehre an die Dynamik der Wissenschaftsentwicklung noch weit entfernt. Hier lag die Ordnung des Wissens und seiner Vermittlung in der Regie der „Ordinarien“ als den „Meistern des Fachs“, das sie verkörperten und dessen Entwicklung ihrem Forschergeist folgte (Paulsen 1902). Mit ihrer Macht wuchs allerdings auch die Kritik an der „Ordinarienwillkür“, wie die Auseinandersetzung zwischen Paulsen und Förster über die Hochschulpädagogik illustriert (Webler & Otto 1991, S. 387-399).

Kampf der gesellschaftlichen Mächte

Je einflussreicher die Hochschulbildung für die gesellschaftliche Entwicklung jedoch werden sollte, umso mehr wurden Lehre und Studium in den Strudel einer Auseinandersetzung über den „Lehrplan als Kampf der gesellschaftlichen Mächte“ (Weniger 1962) gezogen. Zwar spielte sich dieser Kampf zunächst vorwiegend wissenschaftsintern zwischen den „academic tribes and territories“ (Becher 1989) ab, sollte aber bald in gesellschaftspolitische Dimensionen hineinwachsen.

Partizipation

Reforminitiativen an den alten und neuen Hochschulen verfolgten vorwiegend eine auf Partizipation angelegte Studienreform, die von der Hochschuldidaktik als pragmatische Curriculumentwicklung (Bürmann & Huber 1973), d.h. in Kooperation und unter Ansehung der gegebenen Bedingungen in den Hochschulen, praktiziert wurde. Gegen eine solche Basisorientierung, die von starken Widerständen in den Hochschulen begleitet war und zu unübersichtlichen Konfliktlagen führte, setzten sich dann im Zuge der Rahmengesetzgebung zur Erweiterung bundesstaatlicher Kompetenzen für die Hochschulen in der Bundesrepublik staatliche Regulierungsstrategien durch. Mit dem Hochschulrahmengesetz von 1976 und den Novellen der Landeshochschulgesetze begannen Bund und Länder den Ausbau eines Instrumentariums staatlicher Studienreformkommissionen. Erstmals wurden

daran nicht nur Hochschulen und staatliche Administration, sondern auch Mitglieder aus der Berufspraxis beteiligt mit dem Ziel, den (Berufs-)Praxisbezug des Studiums zu stärken.

Die staatlich regulierte Studienreform brachte zwar eine Fülle an Reformvorschlägen zu Papier, fand aber wenig Umsetzungsbereitschaft in den Hochschulen. Zudem passte sie nicht mehr zum Deregulierungsimperativ des Neoliberalismus, der in den frühen 1980er Jahren heraufzog. Die Streichung des staatlichen Instrumentariums in der Novelle des HRG 1985 war insofern folgerichtig. Da auch die Reform innerhalb der Hochschulen erlahmt war, wurde erst um die Wende zu den 1990er Jahre – nicht zuletzt aufgrund studentischer Proteste – ein Studienreformstau unübersehbar. Neue Reformanstrengungen setzten allerdings statt auf staatliche Regulierung auf den Aufbau eines privatwirtschaftlich agierenden Evaluations- und Akkreditierungssystems außerhalb der Hochschulen und hochschulintern eines Qualitätsmanagements.

Auf diese Struktur setzte seit Ende der 1990er Jahre der Bologna-Prozess, der nunmehr von außen ein enges Netz curricularer Vorgaben für die Studiengangentwicklung definierte. Zwar erfolgte mittlerweile eine nahezu flächendeckende Anpassung des Studiengangsystems an die Bologna-Vorgaben. Daneben tobte jedoch ein Kampf zwischen „Bolognesern“, die im Bologna-Regime Zukunftschancen sehen, und „Humboldtianern“, die den Untergang einer Bildung durch Wissenschaft befürchten (Schimank 2010; vgl. auch oben Abschnitt 3.3).

Auch wenn die Dynamik dieser Auseinandersetzung mittlerweile abgeflaut ist und sich die Hochschulangehörigen an die veränderten Studienstrukturen gewöhnt haben, ist es zurzeit schwer zu beurteilen, ob und inwieweit der Bologna-Prozess die Entwicklung zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung fördert. Bleibt es bei einer dominierenden Ausrichtung auf *employability* als funktionale Anpassung an den Arbeitsmarkt, erscheint wenig gewonnen. Kommt es jedoch zu einer Implementation von anspruchsvollem Wissen und Können in die Studiengänge, die damit im Sinne von *transformativ competencies* und *citizenship* Handlungsfähigkeit zur wissenschaftlich begründeten und verantwortlichen Lösung gesellschaftlicher Probleme und Teilhabe an sozial-ökologischen, kulturellen und politischen Transformationsprozessen befähigen, wird der Weg zu beruflich-gesellschaftlicher Bildung geöffnet. Es wird dabei im Sinne Youngs (2008) darum gehen: „Bringing knowledge back“ in die Curricula der Hochschulbildung. Dies wird nur gelingen, wenn die besten Seiten der beiden Welten des wissenschaftlichen Lernens in der Hochschulbildung und des Erfahrungslernens in der beruflichen Bildung zusammengedacht und gebracht werden.

Externe Steuerung

„Bringing knowledge back in“

4.3 Zur wissenschaftlichen Dimensionierung des Erfahrungslernens

Mikro-Ebene: Ort für die Verwirklichung einer Integration von Wissenschaft in Lern- bzw. Studienpraxen

Der Argumentationsgang durch die Ebenen führt schließlich auf die Mikro-Ebene einer Untersuchung und Gestaltung von Lernprozessen in Lernsituationen und Lehrveranstaltungen. Hier ist der Ort für die Verwirklichung einer Integration von Wissenschaft in Lern- bzw. Studienpraxen, deren Rahmenbedingungen auf der Makro- und Meso-Ebene gesetzt werden. Diese Rahmungen gehören zu den notwendigen, sind aber keine hinreichenden Bedingungen für beruflich-wissenschaftliche Bildung. Ohne Konkretisierung in Lehr- bzw. Lernprozessen bleibt sie wirkungslos.

Für eine berufliche-wissenschaftliche Bildung genügt es insofern nicht, das vermittelte bzw. angeeignete Wissen theoretischen und methodischen Qualitätsprüfungen zu unterziehen, die zum Repertoire jedweden Bildungsgangs, zumal auf tertiärem Niveau, gehören. Im Kontext wissenschaftlichen Lehrens und Lernens besteht außerdem die Aufgabe, das wissenschaftliche Wissen zum Gegenstand des Lehrens und Lernens zu machen.

Dabei ist zu beachten, dass Lernen qua Definition Veränderung durch Erfahrung bedeutet. Das gilt auch für die Wissenschaften, mindestens soweit sie den Erfahrungswissenschaften zuzurechnen sind. Auch sie bauen auf Erfahrung auf, abstrahieren von diesen aber gerade theoretisch. Insofern tut sich hier eine „Kluft“ (Mandel & Gerstengerger 2002) auf, die dem Konzept beruflich-wissenschaftlicher Bildung eingeschrieben ist. Dass diese Kluft nicht unüberwindbar bleiben muss, lässt sich im Anschluss an John Deweys (1916) Konzeption des Erfahrungslernens zeigen, indem Erfahrungslernen als situiertes Lernen in der Berufsbildung zyklisch mit dem forschenden Lernen verknüpft wird und damit systemübergreifend als beruflich-wissenschaftliche Bildung verläuft.

John Deweys Lernbegriff

Deweys Lernbegriff basiert auf einer Erfahrungswelt, in der im kontinuierlichen Fluss der Ereignisse sich Praktiken, Einsichten und Haltungen ausbilden, die zur Bewältigung des alltäglichen Lebens ausreichen. Erst wenn diese Kontinuität gestört bzw. unterbrochen wird, wenn Irritationen und Probleme auftreten, die mit Gewohnheiten, Fähigkeiten und Kenntnissen der Lebenswirklichkeit nicht mehr übereinstimmen, setzt Erfahrungslernen ein. Der Ausgang aus der Erfahrungswelt geschieht in einer Reflexion über solche Irritationen, die neue Sichtweisen ermöglicht und Denkbewegungen in Gang setzt, die zu einer veränderten Betrachtung der Lebenswirklichkeit führen. Daraus können neue Handlungskonzepte entstehen, die zu praktischer Erprobung veranlassen. So gewonnene Erfahrungen münden ihrerseits in Veränderungen von Erfahrungswelt und Handlungspraxen. Aus deren Irritation können dann wieder neue Lernzyklen in Gang kommen.

Der Zyklus des Erfahrungslernens wurde von Dewey zusammen mit Kilpatrick (1935) im Projektlernen schulpädagogisch ausgeformt und von Bossing (1944) methodisch elaboriert. Weitere theoretische und empirische Untersuchungen folgten. Kolb (1984) zerlegte die einzelnen Abschnitte im Lernzyklus eines „experiential learning“ und untersuchte sie unter kognitionspsychologischen Aspekten. Schön (1983) befasste sich mit der Reflexion von Erfahrungen „in“ bzw. „on action“. Schon Dewey unterlegte das Erfahrungslernen einem projektorientierten Lernen, das Lernprozesse in die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen einbettete und mit Handeln in realen sozialen Kontexten den Blick auf „situated learning“ (Lave & Wenger 1991; Mandl & Gerstenberger 1990) freimachte.

„Experiential learning“

Lave und Wenger (1991) haben insbesondere die Meister-Lehrlings-Verhältnisse als Basis berufsnaher Ausbildung untersucht, die in Werk- bzw. Arbeitsstätten wie Unternehmen bzw. Dienstleistungseinrichtungen als Orte des Erfahrungslernens stattfinden. In der außerakademischen beruflichen Bildung werden daraus die Handlungsfelder herausgefiltert, auf die sich Ausbildungsgänge beziehen und in deren Bezugsfeld sich Berufspädagogik und -didaktik entfalten. Keineswegs bleibt es dabei – wie einige radikalkonstruktivistische Annahmen suggerieren – bei einem autonom gesteuerten Lernprozess der Betroffenen. Vielmehr wird – wie z.B. in der *cognitive apprenticeship* (Collin & Brown 1999) der Zyklus des Erfahrungslernens didaktisch ausgestaltet.

Situiertes Lernen

Mutatis muntandis gilt dies auch für die Lernräume in der Hochschulbildung. Auch Hochschulen bilden Erfahrungsräume, in denen nicht nur Wissen generiert und vermittelt wird, sondern in deren Institutions- und Interaktionsgefügen sich alltägliche emotionale und sozial gefärbte Erfahrungen sammeln. Diese Erfahrungen, die als *tacit knowledge* nicht immer der Reflexion zugänglich sind bzw. gemacht werden können, sind zwar Gegenstand der Sozialisationsforschung, bleiben in der Lehre als heimlicher Lehrplan jedoch meist unthematisiert und außerhalb des didaktischen Blickfelds (vgl. aber Wildt 2000). Kultiviert wird dagegen ein methodologisch auf ein Empirieverständnis reduzierter Erfahrungsbegriff.

Forschendes Lernen

Die Konzeptualisierung Forschenden Lernens weist insofern eine Affinität zum Erfahrungslernen auf, als es ebenfalls eine Sequenzierung von Arbeitsschritten vornimmt, die sich in eine zyklische Struktur einfassen lassen. Diese Struktur geht von einem vorhandenen Wissensfundus aus, aus dem Fragestellung generiert werden, die dann in Hypothesen bzw. Theorien umgeformt werden. Daraus folgen die Entwicklung von Forschungsdesigns und die Durchführung von Untersuchungen. Der Forschungszyklus bleibt dann aber nicht bei der Auswertung und Darstellung der Befunde stehen, sondern geht in die Vermittlung bzw. Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse über und mündet schließlich in den Fundus der wissenschaftlichen Wissensbe-

Neue Lehr- und Lernkonzepte

**Zusammenführung for-
schenden und erfah-
rungsbezogenen
Lernens**

stände. Aus diesem Fundus kann dann ein neuerlicher Forschungszyklus starten.

Der Weg zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung im hier intendierten Sinne führt über eine Zusammenführung forschenden und erfahrungsbezogenen Lernens. Mit dieser Absicht hatte Wildt (2006; ausführlicher Schneider & Wildt 2009) die Abschnitte des Forschungs- mit denen des kolb'schen Lernzyklus in Beziehung gesetzt. Durch die Zuordnung dieser Abschnitte zueinander ergeben sich in jedem einzelnen Abschnitt spezifische didaktische Aufgaben. Zunächst geht es um die Sichtung von Erfahrungswelt und Forschungsfundus. In einem kreativen Prozess werden aus dort entdeckten Unklarheiten Fragestellungen generiert. Diese Fragestellungen werden daraufhin reflektiert und in einem kognitiven Verarbeitungsprozess systematisch in Hypothesen und Theorien umgeformt. Daraus folgen Forschungspläne in Form von Handlungsplänen, die schließlich in der Ausführung in praktisches Handeln transformiert werden und sowohl Forschungsfundus als auch Erfahrungswelt verändern. Geschieht diese Verbindung von Erfahrungslernen in Praxisbezügen – welcher Reichweite auch immer –, ebnet dies den Weg zur Integration wissenschaftlicher und beruflicher Bildung.

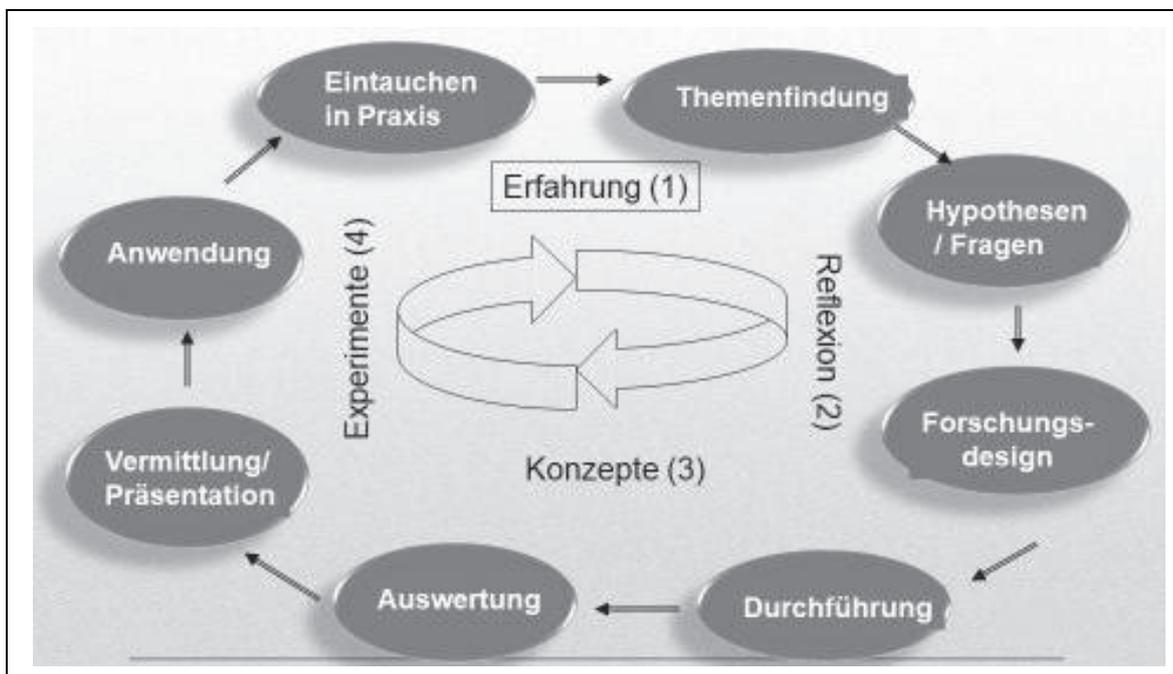


Abb. A 3.32-1 Ein Prozessmodell forschenden Lernens

Die didaktische Ausgestaltung dieser Bezüge über alle Abschnitte des integrierten Forschungs- und Erfahrungszyklus bringt also das Wissen Youngs (2008) von den Curricula in die Praxis des Lehrens und Lernens. Hier ist der Ort, das auf Generalisierung hin dekontextualisierte wissenschaftliche Wissen zu rekontextualisieren. Wissenschaft fungiert dabei nicht als Definitionsmacht und Entscheidungsinstanz für praktisches Handeln in der Rolle des *legislator*, sondern im Sinne eines *interpreter* (Baumann 1987), der zu einem Verständnis der jeweiligen Problemlage beiträgt.

Wissenschaftliches Wissen rekontextualisieren

Gelingensbedingung dafür ist eine offene Kommunikation bzw. Kooperation zwischen Wissenschaftler*innen und Akteursgruppen aus anderen Berufsbereichen bzw. der Gesellschaft bei den Versuchen, Praxisprobleme zu lösen. Beruflich-wissenschaftliche Bildung kann auf diese Weise an sozial-ökologischer, politischer und kultureller Transformation innerhalb und außerhalb der beruflichen Sphäre mitwirken und womöglich dabei eine treibende Kraft werden. Dazu werden abschließend Perspektiven aufgezeigt.

5. Perspektiven einer Integration von Wissenschaft und Beruf

Ein diachroner und systematischer Argumentationsgang, der durch die Handlungsebenen der Bildungsreform führt, bietet nicht nur einen Ausgangspunkt zur theoretischen und empirischen Analyse des Leitkonzepts einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung und ein dafür reichhaltiges Gestaltungspotenzial; er eröffnet auch Perspektiven für eine transformationswissenschaftliche Didaktik, die den Weg zur Orientierung an Transformationsprozessen in Gesellschaft und Beruf mit Impulsen für die Hochschulbildung sowie die allgemeine und die außerakademische berufliche Bildung bahnt.

Eine solche Perspektive ergibt sich aus der Transformationsforschung (Schneidewind 2018; Kollmorgen et al. 2020), die aus dem Bedarf an sozial-ökologischem, kulturellem und politischem Wandel erwächst. Sie zeichnet sich durch ein Zusammenwirken von Akteursgruppen aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft unter maßgeblicher Beteiligung der Wissenschaft aus. Wie Reformen zum Funktionserhalt krisenhafter gesellschaftlicher Teilsysteme oder Revolutionen, die gesellschaftlicher Strukturen disruptiv und oft gewaltförmig umwälzen, zielen auch Transformationen auf einschneidende gesellschaftliche Veränderungen. Die Aufgabe der Wissenschaft liegt darin, ihr Erkenntnispotenzial in diesen Prozess einzubringen und ihn theoretisch und empirisch reflektiert zu begleiten bzw. zu beraten.

Transformationsforschung

Als Gelingensbedingung erfordert diese Aufgabe nicht allein eine fachliche Expertise, sondern interdisziplinäre und transdisziplinäre Zusammenarbeit, die auf ein Wissenschaftsverständnis der Praxisakteure und ein Praxisverständnis der Wissenschaftsakteure aufbauen kann. Wo, wenn nicht in einer Hochschulbildung, die wissenschaftlich und zugleich auf berufliche und gesellschaftliche Praxis in einem lebensbegleitenden Lernen angelegt ist, fände sich dafür ein geeigneter Ort?

Literatur

- [1] Ash, M.G. (1999): *Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten*. Wien.
- [2] Baethge, M. (2007): *Das deutsche Bildungs-Schisma: Welche Probleme ein vorindustrielles Bildungssystem in einer nachindustriellen Gesellschaft hat*. In: *Bildung-Lernen* (S. 93-116). D. Lemmermöhle & M. Hasselhorn. Göttingen.
- [3] Becher, T. (1989): *Academic Tribes and Territories. Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Bristol.
- [4] Becker, C.H. (1919): *Gedanken zur Hochschulreform*, Leipzig.
- [5] Biggs, J. & Tang, C. (2007): *Teaching for Quality. Learning at University*. Glasgow (3. Aufl.).
- [6] *Blaues Gutachten* (1948): *Gutachten zur Hochschulreform des Studienausschusses für die Studienreform in Hamburg*. In: *Dokumente zur Hochschulreform 1945 – 1947* (S. 289-368). R. Neuhaus, R. (1961) Wiesbaden.
- [7] Bossing, N. L. (1942): *Progressive methods of teaching in secondary schools*. New York.
- [8] Bourdieu, P. (1979): *Entwurf einer Theorie der Praxis*. Stuttgart. Bourdieu, P. (1984): *Homo oeconomicus*. Frankfurt/M.
- [10] Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989): *Situated cognition and the culture of learning*. *Educational Researcher* 18, S. 32-42.
- [11] *Bund-Länderkommission für Bildungsplanung BLK (2008): Länderübergreifendes Verbundprojekt zur Einbeziehung dualer BA-Studiengänge in das Akkreditierungssystem der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung von Strukturvorgaben für duale Studiengänge als Elemente eines nationalen Qualifikationsrahmens (Abschlussbericht)*. Berlin.
- [12] *Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (2006-2012): Förderprogramm Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge (ANKOM)*. Bonn.
- [13] *Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (2019): Förderprogramm Innovative Hochschule*. Berlin.

- [14] Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (2020): Berufsbildungsgesetz. Bonn.
- [15] CEDEFOP (2016-19): The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Luxembourg.
- [16] Clark, B. R. (1998): Creating Entrepreneurial Universities – Organizational Pathways of Transformation. New York.
- [17] Dallinger P.; Bode, Ch.; Dellian, F. (1978): Hochschulrahmengesetz. Tübingen.
- [18] Das Hochschulnetzwerk Bildung durch Verantwortung (2021): Online unter <https://www.bildung-durch-verantwortung.de> (letzter Zugriff 25. 04. 2021)
- [19] Defila, R. & Di Giulio, A. (2018/2019): Interdisziplinär und transformativ Forschen. Eine Methodensammlung, 2 Bde. Wiesbaden.
- [20] Dewe, B.; Ferchhoff, W.; Radtke, O (1992): Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in Pädagogischen Feldern. Wiesbaden.
- [21] Dewey, J. (1916): Democracy and Education. New York.
- [22] Dewey, J. & Kilpatrick, W. H. (1935): Der Projektplan – Grundlegung und Praxis. Weimar.
- [23] Dütthorn, N. (2014): Pflegespezifische Kompetenzen im europäischen Bildungsraum – eine empirische Studie zur Inhomogenität des Kompetenzbegriffs. (Online unter: http://www.bwpat.de/spezial10/duetthorn_gesundheitsbereich-2015.pdf)
- [24] Edding, F (1969): Planung und Forschung auf dem Gebiet der beruflichen Bildung. In Archiv für Berufsbildung. Jahrbuch 1969, Braunschweig, S. 14.
- [25] Fischer, J. (1990): Studium Generale – ein Schlüsselbegriff in der Hochschulreform der Nachkriegszeit. In: Humboldt, High-Tech und High – Culture. (S. 211-228) K. Ermert, L. Huber & E. Liebau. Loccumer Protokolle 14.
- [26] Gibbons, M.; Nowotny, H.; Limoges, C.; Trow, M.; Scott, P. & Schwartzman, S. (1994): The new production of knowledge – The dynamics of science and research in contemporary societies. München.
- [27] Haug, G: (2001). The TUNING project in the context of main trends in higher education in Europe. (Online unter http://www.unizar.es/ees/tesie/Inicio_del_TUNING_2001/TUNING_Guy_Haug.pdf.)
- [28] Henke, J.; Pasternack, P. & Schmid, S. (2016): Third Mission von Hochschulen –Eine Definition. In: Das Hochschulwesen 64, S. 35-41.
- [29] Hochschulrektorenkonferenz HRK (2013): Wissen und Können. Kompetenzziele, Lernergebnisse und Prüfungen studienzentriert formulieren und gestalten. Bonn.
- [30] Huber, L. & Bürmann, I. (1973): Curriculumentwicklung im Hochschulbereich. Hochschuldidaktische Stichworte 2. Hrsg. vom IZHD Universität. Hamburg.
- [31] Huber, L.; Olberts, J-H.; Rüther, B. & Wildt, J. (1994): Über das Fachstudium hinaus. Berichte zu Stand und Entwicklung fachübergreifender Studienangebote an Universitäten. Blickpunkt Hochschuldidaktik 97. Weinheim.
- [32] Hüttner, A. (2019): Technikdidaktik. In: Lernen im Fach und über das Fach hinaus: Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17. Fachdidaktiken im Vergleich. Bd. 12. M. Rothgang, U. Abraham et al, Münster.

Neue Lehr- und Lernkonzepte

- [33] v. Humboldt, W. (1809): Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten zu Berlin. In Gelegentliche Gedanken über Universitäten (S. 273-283) E. Müller. (1990). Leipzig.
- [34] Innovative Hochschule (2021): Innovative Hochschule. Förderlinie des Bundes und der Länder: GWK-Bonn. (Online verfügbar unter <https://www.gwk-bonn.de/>)
- [35] Jackstel, K.H. (1986): Hodegetik: Anmerkungen und Auswahlbibliographie. In: Studien zur Geschichte der Hochschulpädagogik. (S. 33-46) K.H. Jackstel. Halle Wittenberg.
- [36] Kennedy, D (2007): How to write and to use learning outcome. Writing and Using Learning Outcomes. Cork.
- [37] Klafki, W. (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim.
- [38] Kluge, F. (1995): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Berlin/New York.
- [39] Kocka, J. (1987): Interdisziplinarität. Praxis – Herausforderung – Ideologie. Frankfurt/M.
- [40] Kolb, D. (1984): Experiential Learning. Experience as a source of learning and development. New York.
- [41] Kollmorgen, R.; Merkel, W. & Wagener, H. J. (2015): Handbuch Transformationsforschung. Wiesbaden.
- [42] Kultusministerkonferenz KMK (2003): Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.
- [43] Kuhn, Th. (1972): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/M. (2. Auflage).
- [44] Laros, A.; Fuhr, T. & Taylor, E.W. (2017): Transformative Learning Meets Bildung: An International Exchange. Rotterdam.
- [45] Langemeyer, I. & Martin, A. (2018). Akademiker*innen ohne Professionsstatus? – Oder: Wie Wissenschaft in die Gesellschaft kommt und was dies für das Studium bedeutet. bwp@ 34.
- [46] Leitner, E. (1984): Hochschul-Pädagogik. Zur Genese und Funktion der Hochschul-Pädagogik im Rahmen der Entwicklung der deutschen Universität 1800-1968. Frankfurt/M.
- [47] Lave, J.E. & Wenger, E. (1991): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge.
- [48] Liessmann, K. (2006): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. Wien.
- [49] Mandl, H. & Gerstenberger, J. (2000): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze. Göttingen.
- [50] Müller, E. (1990): Gelegentliche Gedanken über Universitäten, Leipzig.
- [51] Neuweg, G. H. (2020): Implizites Wissen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung (S. 764-769). C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke: Bad Heilbrunn/Stuttgart.

- [52] Nida-Rümelin, J. (2014): Der Akademisierungswahn. Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung. Hamburg.
- [53] Oevermann, U. (2005): Wissenschaft als Beruf. Die Professionalisierung wissenschaftlichen Handels und die gegenwärtige Universitätsentwicklung. In: Die Hochschule (1), S. 15-51.
- [54] Olbertz, J.-H. (1986): Hodegetik als akademische Morallehre. In: Studien zur Geschichte der Hochschulpädagogik. (S. 47-59). K.H Jackstel. Halle-Wittenberg.
- [55] Pahl, J.-P. (2018): Von der Fachschule zur Fachhochschule, Bielefeld.
- [56] Paulsen, F. (1902): Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium. Berlin.
- [57] Parsons, T. & Platt, G.M. (1973): The American University. Harvard.
- [58] Polanyi, K. (1985): Implizites Wissen. Stuttgart.
- [59] Raffé, D. (2003): Bringing academic education and vocational training closer together. In: Futures of Education 1. Essays from an Interdisciplinary Symposium. (S. 49-65) J. Oelkers . Bern.
- [60] Rein, V. (2011): German Qualifications Framework. A transformation catalyst for Vocational and Higher Education. In: Swiss Political Science Review. Special Issue on Vocational and Higher Education Politics in Germany, Switzerland and Austria, Vol. 16(4), S. 821-25.
- [61] Rein, V. (2013): Pathways to Prosperity – Entwicklungen des Work Based Learning in den USA. In: BWP (5), S. 26-29.
- [62] Rein, V. & Majumdar, S. (2018): TVET and academic Education: A blurring distinction in new opportunities for the future. In: Crisis in education. Socio-economic, political and cultural challenges Calogiannakis, P. et al. Heraklion.
- [63] Reisinger, K. & Huber, L. (1992): Weder „Studium“ noch „generale“ – zum gegenwärtigen Erscheinungsbild fachübergreifender Lehrangebote. In Das Hochschulwesen 40 (2), S. 63-71.
- [64] Roth, H. (1971): Pädagogische Anthropologie, Band II (Entwicklung und Erziehung). Hannover.
- [65] Scharlau, I. & Huber, L. (2019). Welche Rolle spielen die Fachkulturen heute? In Die Hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre. 5, 317 – 352
- [66] Schelsky, H. (1967): Grundzüge einer neuen Universität. Eine Denkschrift. In: Grundzüge einer neuen Universität (S. 33-70). P. Mikat, & H. Schelsky. Gütersloh.
- [67] Schimank, U. (2010): Humboldt in Bologna – falscher Mann am falschen Ort? In: Perspektive Studienqualität. Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung Studienqualität (S. 44-62). Bielefeld.
- [68] Schneider R. & Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In: Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung. (S. 8-36). B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt. Bad Heilbrunn.
- [69] Schneidewind, U. (2018): Die große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. Frankfurt am Main.

Neue Lehr- und Lernkonzepte

- [70] Schön, D. (1983): *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London.
- [71] Sodan, G. (1988): *Die Technische Fachhochschule Berlin im Spektrum Berliner Bildungsgeschichte*, Berlin.
- [72] Stichweh, R. (2013): *Wissenschaft, Universität, Professionen*. Frankfurt/ M. 1994, Neuauflage Bielefeld.
- [73] SDS (Sozialistischer Deutscher Studentenbund) (1961): *Hochschule in der Demokratie*. Denkschrift des Sozialistischen Deutschen Studentenbundes. Frankfurt/M.
- [74] Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (1999): *Public Private Partnership*. (Dokumentation des Villa-Hügel-Gesprächs am 4. November 1999 in Essen). Essen.
- [75] Tenorth, E. (2020): *Die Rede von Bildung. Tradition, Praxis, Geltung – Beobachtungen aus der Distanz*. Stuttgart.
- [76] UK Government (2015): *Government rolls-out flagship Degree Apprenticeships* <https://www.gov.uk/government/news/government-rolls-out-flagship-degree-apprenticeships>
- [77] Wagemann, C. H. (1983): *Ingenieurwissenschaften (Studium)*. In: *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule*. Europäische Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Bd X. (S. 606-615). L. Huber. Stuttgart.
- [78] Weber, M. (1919): *Wissenschaft als Beruf*. München/Leipzig.
- [79] Webler, W.D. & Otto, H.U. (1991): *Historischer Exkurs. Die Auseinandersetzung über die hochschulpädagogische Qualifikation von Lehrenden zwischen W. Förster und F. Paulsen*. In: *Der Ort der Lehre in der Hochschule*. (S. 287-399). Dies. *Blickpunkt Hochschuldidaktik 90*. Weinheim.
- [80] Weinert, F. E. (2001): *Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit*. In: *Leistungsmessungen in Schulen*. Stuttgart.
- [81] Weniger, E. (1962): *Didaktik als Bildungslehre. Teil 2: Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans*. Weinheim (5. Aufl.).
- [82] Wildt, J. (1983): *Studiengangentwicklung*. In: *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule*. (S. 307-330) L. Huber. *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Bd X*. Stuttgart.
- [83] Wildt, J. (1991): *Lehre – Studium: Reflexionen über eine Differenz*. In: *Der Ort der Lehre in der Hochschule* (S. 179-197) W. D. Webler & H.-U. Otto. Weinheim.
- [84] Wildt, J. (1997): *Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen. Leitmotiv der Studienreform?*. In: *Das integrierte Konzept Studienreform* (S. 198-213). U. Welbers. Neuwied/Kriftel/Berlin.
- [85] Wildt, J. (2000): *Ein hochschuldidaktischer Blick auf die Lehrerbildung. Hochschule als didaktisches Lern- und Handlungsfeld*. In: *Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung durch eine andere Lehrerbildung* (S. 171-182) M. Bayer, F. Bohnsack, B. Koch-Priewe und J. Wildt. Bad Heilbrunn.
- [86] Wildt, J. (2001): *Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen in gestuften Studiengängen*. In: *Studienreform mit Bachelor und Master* (S. 25-42). U. Welbers. Neuwied/Kriftel.

- [87] Wildt, J. (2005): Vom Lehren zum Lernen. In: Handbuch Akkreditierung von Studiengängen. Eine Einführung für Hochschule, Politik und Berufspraxis (S. 37-47). F. Bretschneider & J. Wildt, Freiburg i. Br.
- [88] Wildt, J. (2007): Praxisbezug revisited – Zur hochschuldidaktischen Rekonstruktion von Theorie-Praxis-Verhältnissen in Studium und Lehre. In: Die Qualität akademischer Lehre. Zur Interdependenz von Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung. (S. 59-72) M. Merkt, & K. Mayrberger. Innsbruck.
- [89] Wildt, L. (2011): „Forschendes Lernen“ als Hochform aktiven und kooperativen Lernens. In: Ökonomisierung der Wissensgesellschaft (S. 93-108). Diedrich, R. & Heilemann, U. Berlin.
- [90] Wildt, J. & Wildt, B. (2011): Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment – auf dem Wege zur Entwicklung der Qualität von Lehre und Studium.. In: Neues Handbuch Hochschullehre (Griffmarke H6.1). B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt. Berlin.
- [91] Wildt, J. (2013): Transformatives Lernen – Enkulturation in einem kontinuierlichen Reformprozess. In: Ideen und Handlungsoptionen für die Weiterentwicklung der NRW-Hochschullandschaft (S. 37-43). Die Grünen NRW . Düsseldorf.
- [92] Wildt, J. & Wildt, B. (2017): Curriculumwerkstätten als Formate partizipativer Curriculumentwicklung. In: Coaching (in) Diversity an Hochschulen. Hintergründe – Ziele – Anlässe – Verfahren (S. 337-360). B . Szczyrba, T. van Treek., B. Wildt & J.Wildt. Wiesbaden.
- [93] Wildt, J. (2021): Zu historischen Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik in Deutschland. In: Handbuch Hochschuldidaktik (S. 27-45). R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B.Szczyrba. Trier.
- [94] Young, M. (2008): Bringing Knowledge Back. In. From social constructivism to social realism in the sociology of education. London/New York.

Informationen zu den Autoren:

Prof. Dr. Dr. h.c. **Johannes Wildt** studierte von 1964 bis 1970 Psychologie (Diplom), Erziehungswissenschaft (Promotion) und Soziologie in Innsbruck, Münster und Bielefeld. Von 1970 bis 2012 führte ihn sein wissenschaftlicher Werdegang als WMA in Hochschulplanung und Hochschuldidaktik von der HIS-GmbH (Hannover 1970-1971) über die Interdisziplinären Zentren für Hochschuldidaktik an den Universitäten Hamburg (1971-1974) und Bielefeld (1974-1996) an die TU Dortmund, wo er seitdem bis zu seiner Pensionierung als Hochschullehrer am Fachbereich Erziehungswissenschaft und Soziologie sowie als Leiter des Hochschuldidaktischen Zentrums tätig war. Abgesehen von seiner kontinuierlichen Lehrtätigkeit in Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung erstreckte sich sein Arbeitsfeld in Forschung und Entwicklung, Weiterbildung und Beratung auf Hochschuldidaktik und Studienreform. Seine Schwerpunkte lagen dabei auf innovativen Lehr- und Lernkonzepten, partizipatorischer Curriculumentwicklung, lernendenzentrierter Weiterbildung und klientenzentrierter Beratung. Er ist Mitherausgeber des Neuen Handbuchs Hochschullehre.

Dr. **Volker Rein** ist Bildungsforscher zu Fragen deutscher, europäischer und internationaler Programm-, Politik- und Systementwicklungen an der Schnittstelle beruflicher und akademischer Bildung mit dem Schwerpunkt beruflich-wissenschaftliche Kompetenzorientierung in Bildungsprogrammen sowie in Transparenzverfahren und -instrumenten. Hierzu verfügt er über eine langjährige Expertise in Forschung, Entwicklung und Beratung in Deutschland, der Europäischen Union, den USA und bei der UNESCO. Volker Rein hat ein Doktorat und M.A. in Sozialwissenschaften (Freie Universität Berlin) erworben, verbunden mit Längsschnitt-Feldforschungserfahrungen in Süd- und Westafrika. In der o.g. Funktion ist er langjährig am Bundesinstitut für Berufsbildung tätig. In der Forschung und Entwicklung beschäftigt er sich insbesondere mit der Kompatibilität von beruflicher und akademischer Hochschulbildung im Hinblick auf kompetenzorientierte Lernergebnisse in Bildungsprogrammen und Transparenzinstrumenten. Seine laufende Forschung befasst sich mit Schnittmenen im Kompetenzerwerb und mit Theorie-Praxis-Wechselwirkungen (einschließlich des arbeitsbasierten Lernens) im Bildungs- und Ausbildungssektor in Deutschland.

Kompetenzorientiertes Prüfen

Grundlagen, präsenz- und onlinegestützte Formate, Bewertung und Rückmeldung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen



Niclas Schaper
Chantal Soyka

Der Beitrag befasst sich mit grundlegenden Gestaltungsaspekten einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung und den besonderen Herausforderungen, die dadurch für das Prüfen entstehen. Es wird zunächst erörtert, was unter wissenschaftlich-akademischen Kompetenzen zu verstehen ist und welche Rolle Learning Outcomes und der Constructive-Alignment-Ansatz für eine kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsplanung spielen. Auf einer konkreten, operationaleren Ebene werden dann Formate des kompetenzorientierten Prüfens sowie Konzepte zur Bewertung von kompetenzbezogenen Prüfungsleistungen vorgestellt und Hinweise zur lernförderlichen Gestaltung des Prüfens durch Feedback und formative Formate gegeben. Vertiefend wird dabei auf die Möglichkeiten zum kompetenzorientierten Prüfen mithilfe von Online-Assessment-Formaten eingegangen und erörtert, wie Feedback im Rahmen von kompetenzorientierten Prüfungen gestaltet werden sollte. Abschließend wird ausgeführt, in welcher Form Qualitätskriterien bei der Umsetzung von kompetenzorientierten Prüfungen zu berücksichtigen sind. Der Beitrag verdeutlicht damit Chancen, die kompetenzorientiertes Prüfen für eine gelingende Hochschulbildung hat, aber auch die Gelingensbedingungen und Stolpersteine für eine entsprechende Ausrichtung von Prüfungen.

Gliederung	Seite
1. Einleitung	96
2. Kompetenzen als Inhalte des Prüfens	100
3. Vorgehen bei der Umsetzung einer kompetenzorientierten Didaktik	103
4. Kompetenzorientierte Formate des Prüfens	104
5. Kompetenzorientierte Bewertung von Prüfungsleistungen	111
6. Prüfungen lernförderlich gestalten: Feedback geben und formative Formate kompetenzorientierten Prüfens	114
7. Qualitätskriterien des kompetenzorientierten Prüfens	116
8. Fazit und Ausblick	118

Einordnung des Beitrags auf der Webseite und für die weitere Nutzung des Loseblattwerks

Signatur: H 6.8

Hauptkapitel H: Prüfungen und Leistungskontrollen /

Unterkapitel H 6: Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Die PDF-Fassung des Beitrags finden Sie mit Hilfe dieser Angaben unter www.nhhl-bibliothek.de.

1. Einleitung

Die Forderung, Studium und Lehre kompetenzorientiert zu gestalten, beinhaltet, dass nicht nur fachliches Wissen, sondern Befähigungen zum Handeln in anspruchsvollen wissenschaftlichen und professionsbezogenen Anforderungssituationen zu vermitteln bzw. zu entwickeln sind und dass dies curricular angemessen berücksichtigt wird. Dies erfordert ein verändertes Verständnis des Lehr-/Lernprozesses im Studium, wobei sowohl die inhaltliche als auch die didaktisch-methodische Ausrichtung des Studiums neu zu überdenken und zu verändern ist. Lehre und Studium sind von den zu erreichenden Bildungs- bzw. Entwicklungszielen und damit auch in hohem Maße vom Lern- bzw. Entwicklungsprozess der Studierenden her zu denken und zu konzipieren. Diese hochschuldidaktische Perspektive verlangt, dass Lernziele und zu erreichende Lernergebnisse klar und nachvollziehbar offengelegt werden, Studierende zu aktiven Lernenden bzw. (Mit-) Gestaltern des eigenen Lernprozesses in den Veranstaltungen werden und neben der Auseinandersetzung mit Wissensinhalten auch Kompetenzen vermittelt und geprüft werden.

Rolle des Bologna-Prozesses

Bildungspolitisch hat die Kompetenzorientierung vor allem durch die Zielsetzungen des Bologna-Prozesses in den Kontext der Hochschullehre Einzug gehalten. Eine zentrale Forderung in diesem Zusammenhang ist, dass ein Studium unabhängig von seiner disziplinären Ausrichtung die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden fördern, sie auf breite berufliche bzw. akademische Tätigkeitsfelder vorbereiten und sie befähigen sollte, beruflich Fuß zu fassen. Damit ist nicht gemeint, dass ein Studium seine Absolventinnen und Absolventen zu einer spezifischen Berufsausübung befähigen sollte. Vielmehr geht es darum, dass Studierende neben fachlich-wissenschaftlichen Kompetenzen auch Fähigkeiten erwerben, mit denen sie ihr in der Hochschule erworbenes Wissen in praktischen Einsatzfeldern anwenden sowie das vorhandene Wissen reflektieren und weiterentwickeln können. Zudem sollte ein Studium auch zur Förderung fachübergreifender, multifunktionaler Qualifikationen beitragen und somit auch beruflich verwertbare Schlüsselkompetenzen (z.B. Fähigkeiten, sich selbstorganisiert Wissen aneignen oder mit anderen zusammenarbeiten zu können) fördern bzw. vermitteln. Hochschulbildung soll somit auch Metafähigkeiten entwickeln, die zur Bewältigung vielfältiger konkreter Anforderungen befähigen.

Studiengänge von den Qualifizierungszielen her konzipieren

Der Bologna-Prozess hat darüber hinaus dazu beigetragen, dass Studiengänge konsequent von den Qualifizierungszielen (Learning Outcomes) her konzipiert werden sollen (vgl. HRK 2004). Dies gilt für Learning Outcomes sowohl auf Studiengang-, Modul- als auch Veranstaltungsebene. Das heißt der Beitrag und Stellenwert jedes Moduls und jeder einzelnen Veranstaltung und Lerneinheit ist im Hinblick auf entsprechende Qualifikationsziele hin zu definieren. Damit wurde ein Wandel von einer Content- hin zu einer Outcome-Orientierung einge-

leitet (vgl. z.B. Paetz et al. 2011). Bei der Outcome-Orientierung der Studiengänge wird insbesondere eine Orientierung an zu vermittelnden Kompetenzen bzw. Kompetenzzielen eingefordert bzw. empfohlen, wodurch auch dieses Element des Reformprozesses maßgeblich auf eine Kompetenzorientierung von Studium und Lehre ausgerichtet ist.

Aus der Forderung nach Kompetenzorientierung in Studium und Lehre ergeben sich Konsequenzen auf unterschiedlichen Ebenen. Um eine entsprechende Kompetenzorientierung umzusetzen, reicht es nicht, nur bei der Studiengangkonzeption kompetenzorientierte Qualifikationsziele zu berücksichtigen bzw. festzulegen. Vielmehr müssen auch wesentliche andere Elemente der Curriculum- und Lehr-/Lerngestaltung auf dieses Ziel, Kompetenzen im Studium zu entwickeln und wirkungsvoll zu fördern, in besonderer Form gestaltet und auf die Erreichung der jeweils spezifischen Kompetenzentwicklungsziele ausgerichtet werden. Dies betrifft neben der Lehr-/Lerngestaltung sowie einer Veränderung der Lehrhaltungen und -praktiken der Lehrenden und der Gestaltung der Evaluations- und Qualitätssicherungsverfahren vor allem das Prüfen. Prüfungen im Kontext einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung attestieren den Lernenden einerseits das Erreichen von Lernzielen – bzw. in welchem Maße oder welcher Ausprägung diese Ziele erreicht wurden. Andererseits sind Prüfungen wichtige Impulsgeber für Motivation und Ausrichtung des Lernens selbst; d.h. Studierende orientieren sich zum einen beim Lernen daran, was von ihnen in der Prüfung gefordert wird, und zum anderen erhalten sie anhand von Prüfungsergebnissen Rückmeldungen darüber, wie weit sie im Lernen fortgeschritten sind und wie gut sie bestimmte Kompetenzen bzw. Kompetenzfacetten beherrschen. Das Prüfen ist somit integraler Bestandteil einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung und hat sehr bedeutsame Funktionen in Bezug auf die Umsetzung einer outcome-orientierten Didaktik und in Bezug auf die Steuerung des Lernverhaltens.

Konsequenzen aus der Forderung nach Kompetenzorientierung

Diese Bedeutsamkeit spiegelt sich auch in der Behandlung von Prüfungsthemen in Bezug auf allgemeine Aspekte des Prüfens, aber auch des kompetenzorientierten Prüfens im Besonderen in einer Reihe von Beiträgen des Neuen Handbuchs Hochschullehre wider (vgl. Behrendt et al. 2021). Das Handbuch widmet demgemäß dem Thema Prüfen eine eigene Oberkategorie: „H – Prüfungen und Leistungskontrollen“, die wiederum in sechs Bereiche untergliedert ist: H 1 – Prüfungsrecht, H 2 – Mündliche Prüfungen, H 3 – Besondere Prüfungssituationen, H 4 – Haus- und Seminararbeiten, H 5 – Schriftliche Prüfungen und H 6 – Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses. Insgesamt beinhaltet der H Bereich des Handbuchs 29 verschiedene Beiträge. Beiträge zum kompetenzorientierten Prüfen finden sich nicht nur unter H 6, sondern auch in H 3 zum Prüfen von Programmierkompetenz (Frommann et al., H 3.5) und H 5 zum Gestalten kompetenzorientierter schriftlicher Prüfungen (Waffen-

Kompetenzorientiertes Prüfen als Thema im NHHL

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

schmidt, H 5.2). In den Beiträgern von H 6 steht das kompetenzorientierte Prüfen im Mittelpunkt und wird aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet: Am Anfang steht ein Beitrag von Wildt und Wildt (H 6.1) zu grundlegenden Prinzipien des lernprozessorientierten Prüfens im Rahmen von Bachelor- und Masterstudiengängen. Bereits in diesem Beitrag wird auf die Möglichkeiten von Lernportfolios im Rahmen einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung hingewiesen. Lernportfolios und andere Methoden für ein lernprozessorientiertes Assessment spielen aber auch in weiteren Beiträgen eine zentrale Rolle: Fendler und Reinhardt (H 6.2) gehen dabei auf die Möglichkeiten von Lernportfolios, Lerntagebüchern und Peer Reviews ein, um individuelle Lernschwerpunkte und Entwicklungsverläufe kompetenzbezogen abzubilden und zu bewerten. Darüber hinaus zeigt Seidl (H 6.6), wie eine Kombination von E-Portfolio und Kolloquium im Sinne eines formativen Prüfungsansatzes dafür genutzt werden kann, um Studierende bei der Aneignung von metakognitiven Strategien und überfachlichen Kompetenzen zu unterstützen. Um einen individuellen Kompetenzentwicklungsverlauf im Studium besser abzubilden, stellen Lichtenberg und Reis (H 6.3) das Konzept des Kompetenzgraphen vor, mit dem die Leistungsbreite und -tiefe der erworbenen Kompetenzen über mehrere Module hinweg anschaulich visualisiert und damit besser kommuniziert werden können (z.B. gegenüber zukünftigen Arbeitgebern). Einen grundlegenden Ansatz zur Entwicklung kompetenzorientierter Prüfungen auf der Grundlage des Constructive-Alignment-Konzepts liefern schließlich Wunderlich und Szczyrba (H 6.5). Auf der Basis eines Ansatzes von Oliver Reis (2014) beschreiben sie, welche Schritte hierbei zu vollziehen sind. Siburg und Strothmann (H 6.6) stellen außerdem einen Ansatz vor, wie auf der Basis des Constructive-Alignment-Konzepts die Lehr-/Lerngestaltung in der Mathematiklehre mit Bezug auf das zentrale Prüfungsformat in der Abschlussprüfung (mündliche Prüfung) überarbeitet wurde. Wie Lehrende bei der Umgestaltung ihrer Prüfungen in Richtung kompetenzorientierten Prüfens angeleitet und begleitet werden können, beschreiben nicht zuletzt Jablonski, Müller, Philipp und Siburg (H 6.4) in ihrem Beitrag zur Workshopreihe „MINT geprüft“.

Funktionen von Prüfungen im Rahmen eines Studiums

Neben der Vorbereitung und Umsetzung von Lehrangeboten für Studierende gehört das Prüfen zum Kern der Aufgaben von Lehrenden an Hochschulen. Mit dem Prüfen werden somit wichtige Funktionen im Rahmen eines Studiums erfüllt. Dabei geht es nicht nur um die Anerkennung und Zertifizierung von individuellen Lernleistungen in einem Studium, sondern auch wichtige diagnostische und lernprozessbezogene Funktionen (z.B. in Form von Rückmeldungen zum Lernstand). Nicht zuletzt sind Prüfungen ein wichtiges didaktisches Element in Zusammenhang mit der Planung, Umsetzung und Erfolgskontrolle von Lehrangeboten.

Trotz seiner Bedeutung wird das Prüfen von Lernleistungen oftmals nur wenig professionell und nur als formales Element des Lehrprozesses

ses betrachtet und gehandhabt. Es wird daher in vielen Publikationen über das Prüfen an der Hochschule beklagt, dass dies weder diagnostisch noch didaktisch angemessen gestaltet und behandelt wird (siehe z.B. Metzger & Nüesch 2004; Schindler et al. 2015). Darüber hinaus ist Prüfen ein eher mit zwiespältigen Gefühlen, zuweilen aversiv besetzter Teil der Aufgaben als Lehrende*r, da es u.a. mit Rollenkonflikten als Lehrende*r und Unterstützer*in von Lernprozessen einerseits und Prüfende*r bzw. Bewerter*in von Lernleistungen andererseits verbunden ist. Außerdem bringen Prüfungen oftmals hohe Arbeitsaufwände mit häufig wiederkehrenden, monoton anmutenden Abläufen mit sich.

Besondere Herausforderungen des kompetenzorientierten Prüfens liegen darüber hinaus darin, dass es Lehrenden schwerfällt, die für kompetente Leistungen erforderlichen (meta-)kognitiven und kommunikativen sowie einstellungsbezogenen und motivationalen Voraussetzungen – abgesehen von dem dazu erforderlichen fachlichen Wissen – zu bestimmen und in den Lernprozess explizit mit einzubeziehen. Als Expert*innen bestimmter wissenschaftlich-fachlicher Domänen haben sie diesen Lernprozess zwar selbst durchlaufen. Da dieser aber in der Regel schon Jahre zurückliegt und oftmals eher implizit verlief, ist es schwierig für Lehrende, diese Kompetenzfacetten klar und systematisch zu benennen und bei der didaktischen Planung angemessen (z.B. in Form von Learning Outcomes) zu berücksichtigen (Wunderlich & Sczycrba 2018). Daneben fehlen Lehrenden oftmals auch entsprechendes didaktisch-methodisches Wissen und Fähigkeiten, um eine wirkungsvolle Lehr-/Lern- und Prüfungsgestaltung zum Erwerb von wissenschaftlichen bzw. akademischen Kompetenzen vorzunehmen.

Besondere Herausforderungen des kompetenzorientierten Prüfens

In diesem Beitrag wird vor dem Hintergrund dieser Anforderungen und Problemlagen in Bezug auf kompetenzorientiertes Lehren und Prüfen zunächst das Kompetenzkonzept hinsichtlich seines grundlegenden Verständnisses insbesondere für den Kompetenzerwerb in wissenschaftlich-akademischen Ausbildungsgängen analysiert. Auf dieser Grundlage wird der Constructive-Alignment-Ansatz als zentrales didaktisches Prinzip einer kompetenzorientierten Didaktik vorgestellt und die Konsequenzen für das Vorgehen bei der Planung der Lehre abgeleitet. Anschließend werden Formate des kompetenzorientierten Prüfens erörtert, wobei insbesondere auf digital gestützte Formate des kompetenzorientierten Prüfens eingegangen wird. Hieran schließt die Darstellung von Prinzipien und Methoden einer kompetenzorientierten Bewertung von Prüfungsleistungen sowie der lernförderliche Gestaltung von Prüfungen durch Feedback und formative Prüfungsformate an. Abschließend wird erörtert, welche Qualitätskriterien bei der Umsetzung kompetenzorientierter Prüfungsformate zu berücksichtigen sind, bevor ein kurzes Fazit gezogen wird.

2. Kompetenzen als Inhalte des Prüfens

Annäherung an den Begriff „akademische Kompetenzen“

Eine zentrale Frage bei der Gestaltung von Prüfungen bezieht sich auf die Inhalte des Prüfens: Was soll geprüft werden bzw. welche Inhalte sind Gegenstand der Prüfung? Es gilt also festzulegen, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie ggf. auch einstellungsbezogenen Aspekte zum Abschluss oder auch während einer Lehrveranstaltung geprüft werden sollen. Mit Bezug auf die Bologna-Reform und die darauf beruhenden Akkreditierungsrichtlinien für Studiengänge steht dabei insbesondere der Erwerb von Kompetenzen im Vordergrund. Kompetenzen sind komplexe psychische Dispositionen, die Individuen zur Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben und Anforderungen – meist in einem beruflichen bzw. professionsbezogenen Umfeld – befähigen. Was dabei spezifischer unter „akademischen Kompetenzen“ zu verstehen ist, wurde wissenschaftlich bisher nur ansatzweise geklärt. In Anlehnung an Schaper (2012) sind darunter Befähigungen zum angemessenen, verantwortlichen und erfolgreichen Handeln in komplexen, neuartigen und unbestimmten Anforderungsbereichen mit hohen Ansprüchen an die Lösungsqualität zu verstehen. Die kompetenzbezogenen Voraussetzungen für entsprechendes Handeln beinhalten integrierte Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen in Bezug auf die genannte Befähigung. Etwas konkreter sind darunter Befähigungen zu verstehen (vgl. Schaper 2012),

1. wissenschaftliche Konzepte auf komplexe Anforderungskontexte anwenden und
2. komplexe, wissenschaftliche Sachverhalte analysieren und reflektieren zu können sowie
3. neue, innovative Konzepte und Problemlösungen erschaffen und gestalten zu können.

Darüber hinaus sind aber auch Fähigkeiten,

4. wissenschaftliche Konzepte und Methoden anschlussfähig kommunizieren und mit anderen zu professionsbezogenen, akademischen Anforderungen kooperieren sowie
5. das eigene problemlösungs- und erkenntnisgeleitete Handeln selbst regulieren und reflektieren zu können (auch mit Bezug auf das berufliche Selbstverständnis) von Bedeutung.

Deutscher Hochschulqualifikationsrahmen

An diese Definition akademischer Kompetenzen schließt auch der überarbeitete Deutsche Hochschulqualifikationsrahmen (HQR) an und eröffnet damit ein relativ umfassendes Feld für die Ableitung konkreter Bildungs- bzw. Qualifikationsziele für hochschulische Bildungsgänge (KMK 2017). Dies stellt gleichzeitig komplexe und hohe An-

forderungen an die Prüfungsaufgaben bzw. -szenarien zur Erfassung entsprechender akademischer Befähigungen. Das heißt die Überprüfung allein wissensbezogener Befähigungen greift daher zu kurz. Gemäß den HQR-Vorgaben ist somit auch die Erfassung komplexer Leistungen der Wissensanwendung und des Transfers sowie der Analyse und Beurteilung von komplexen Problemstellungen, aber auch der Kommunikation und Kooperation in fachübergreifenden Kontexten, in Prüfungen mit einzubeziehen. Darüber hinaus existiert eine Vielzahl von fachbezogenen Qualifikationsrahmen, die ebenfalls Hilfestellung bei der Ableitung von Lernzielen und Prüfungsinhalten geben (für eine Übersicht siehe Schaper 2012). Verbreitet ist darüber hinaus die Strukturierung von Kompetenzen nach Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenzen, die im Zusammenhang mit der Reformierung der dualen Berufsausbildung in den 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts entstanden ist und die insbesondere in stärker anwendungsbezogenen Studiengängen (z.B. an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften) zur Herleitung und Systematisierung von Qualifikationszielen in Studiengängen eingesetzt wird.

Bei der Ableitung von Prüfungsinhalten und -anforderungen bezieht man sich in der Prüfungspraxis aber weniger auf abstrakte Kompetenzbeschreibungen, auf die ein Studiengang als Ganzes zielt, sondern auf die in Studiengangsmodulen oder für einzelne Lehrveranstaltungen formulierten Lernziele bzw. Learning Outcomes. Diese sollten allerdings auf die übergeordneten Qualifikationsziele und die in einem Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen ausgerichtet und daraus möglichst ableitbar sein. Sofern dies nicht der Fall ist, gilt es zunächst, die Lernziele/Learning Outcomes der Lehrveranstaltung anzupassen und besser auf die übergeordneten Qualifikationsziele auszurichten. Lernziele beschreiben die in einer Veranstaltung bzw. Lerneinheit zu erlernenden Wissensinhalte und Fähigkeiten. Dies erfolgt so, dass anhand der Zielbeschreibung nachvollziehbar wird, welches Verhalten – insbesondere im Sinne kognitiver Leistungen – die Anwendung des Wissens oder dessen Beherrschung in bestimmten Situationen verdeutlicht. Im Kontext der Bologna-Reform spricht man auch von Lernergebnissen oder Learning Outcomes, die die zu erwerbenden Fähigkeiten als Kompetenzen bzw. relevante Elemente der Kompetenz beschreibt und in dieser Form beobachtbar bzw. messbar machen.

Lernziele bzw. Learning Outcomes

Zur Herleitung und Formulierung der Lernziele bzw. Learning Outcomes empfiehlt es sich, bewährte Lernzieltaxonomien heranzuziehen. Relativ verbreitet ist in diesem Zusammenhang die Taxonomie von Anderson und Krathwohl (2001), die Kategorien zur Systematisierung und Ableitung kognitiver Lernziele bzw. Learning Outcomes bereitstellt. Zur Formulierung, Kategorisierung und Analyse kognitiver Lernziele wird zwischen zwei Dimensionen unterschieden: zum einen die Prozessdimensionen, mit der unterschiedliche kognitive Prozesse im Umgang mit Wissen (Erinnern, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten, Synthetisieren/Kreieren) gekennzeichnet werden, und

Lernzieltaxonomien

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

zum anderen die Wissensdimension, die zwischen unterschiedlichen Arten des Wissens differenziert (Faktenwissen, Konzept- bzw. Zusammenhangswissen, verfahrensorientiertes Wissen, metakognitives Wissen). Darüber hinaus hat sich eine Vielfalt an Lernzieltaxonomien bzw. -systematiken entwickelt, die sich auf die Taxonomie von Bloom (1967) bzw. Anderson und Krathwohl (2001) beziehen, die Taxonomiekategorien aber einerseits zusammenfassen (was insbesondere für die Kategorien der Prozessdimension gilt) oder die Kategorien pro Dimension erweitert (wie z.B. der Taxonomieansatz von Schaper & Hilkenmeier 2013, bei dem die Wissensdimension um Kategorien zur Formulierung sowohl von kompetenz- bzw. professionsorientierten Überzeugungen sowie motivationalen Orientierungen als auch von fachübergreifenden Fähigkeiten wie sozial-kommunikative Fähigkeiten ergänzt wurde; außerdem wurden zwei Kategorien der Prozessdimension zusammengefasst: Erinnern und verstehen sowie Analysieren und Bewerten; vgl. Abb. 1). Entsprechende Taxonomien – sofern sie auch theoretisch und empirisch fundiert sind – sind wichtige Werkzeuge nicht nur zur Formulierung von Lernzielen, sondern auch zur Analyse von Anforderungen bei Prüfungsaufgaben und zum Abgleich mit den in den Lernzielen formulierten Anforderungen.

Inhaltsdimension		Prozessdimension					
		Erinnern und Verstehen von Wissens- und Fähigkeitsgrundlagen		Anwenden von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen	Analysieren und Bewerten (Überprüfen) von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen		Erschaffen und Erweitern von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen
		Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Erschaffen
Fachliches Wissen & Prozeduren	Faktenwissen	A1		A2	A3		A4
	Konzeptuelles Wissen						
	Prozedurales Wissen						
Werte/Haltungen/Beliefs		B1	B2	B3	B4		
Fachübergreifendes Wissen/Fähigk.	Metakognitives Wissen	C1		C2	C3		C4
	Sozial-komm. Fähigkeiten						

Abb. H 6.8-1 Lernzieltaxonomie zur Ableitung und Gestaltung kompetenzorientierter Prüfungsaufgaben und -formate (Schaper & Hilkenmeier 2013)

3. Vorgehen bei der Umsetzung einer kompetenzorientierten Didaktik

Ein Abgleich von Learning Outcomes mit den Lerninhalten und -aufgaben sowie Prüfungsanforderungen eines Lehrangebots sowie die Überprüfung und Anpassung der Kompatibilität dieser drei Elemente steht auch im Zentrum des Constructive-Alignment-Konzepts (Biggs & Tang 2011). Dieser Ansatz ist mittlerweile zentral für die Konzeption und Überprüfung von Prüfungsaufgaben und -anforderungen – insbesondere in Zusammenhang mit einer kompetenz- bzw. outcomeorientierten Prüfungsdidaktik (Schaper & Hilkenmeier 2013). Im Kern geht es beim Constructive Alignment um die Abstimmung von Lernzielen, Lehr-/Lerninhalten und -methoden sowie Prüfungsformen bei der Planung einer Lehrveranstaltung (vgl. Abb. 2). Dadurch wird nicht nur die Passung der drei zentralen didaktischen Elemente eines Lehrangebots sichergestellt, sondern auch Transparenz über die Lern- und Prüfungsanforderungen gewährleistet. Außerdem werden eindeutige Anreize, sich mit den Lernanforderungen im Kurs ernsthaft auseinanderzusetzen, geschaffen, da ansonsten die Prüfungsanforderungen nicht zu bewältigen sind (Biggs & Tang 2011). Constructive Alignment beugt somit einem oberflächlichen Lernen und Kompetenzerwerb vor und fordert vertieftes Lernen sowie einen gezielten Kompetenzerwerb.

Constructive-Alignment-Konzept

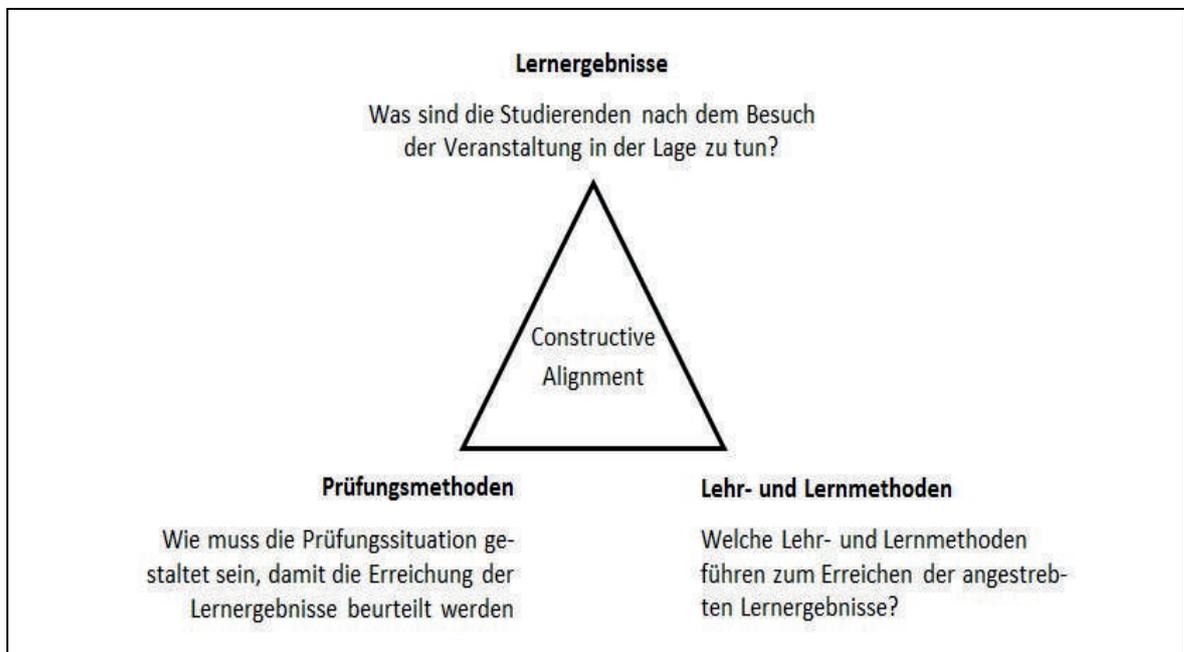


Abb. H 6.8-2

Grundidee des Constructive-Alignment-Ansatzes (Biggs & Tang 2011)

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Vier Schritte zur Umsetzung eines Constructive Alignment

Um ein entsprechendes Constructive Alignment der drei zentralen Planungselemente einer Lehrveranstaltung bzw. Lehrinheit und damit zugleich eine kompetenzorientierte Didaktik umzusetzen, empfiehlt Reis (2018) folgendes Vorgehen in vier Schritten (s.a. Wunderlich & Sczycyba 2018):

1. Formulieren eines Learning Outcomes, das den Umfang und die Tiefe des zu erlernenden Handelns genau beschreibt und angemessen auf die Kontexte der Lehre bezieht
2. Festlegen, welche Prüfungsformen und -aufgaben dazu geeignet sind, genau dieses Handeln unter (möglichst) realistischen Bedingungen zu beobachten; dabei ist zu berücksichtigen, was für die/den Lehrenden und die Studierenden zeitlich und vom Umfang her machbar ist
3. Dann das Semester so planen, dass in jeder Sitzung für die Studierenden erlebbar wird, worauf die Veranstaltung hinausläuft; dabei sollten konsequent aufeinander aufbauende Schritte vom Einstieg bis zum Ziel geplant werden, so dass die Studierenden erkennen können, ob sie auf der jeweiligen Stufe mitgekommen sind
4. Definition von Bewertungskriterien schon vor Beginn der Veranstaltung, anhand denen die/der Lehrende und die Studierenden „sehr gute“, „durchschnittliche“ und „nicht ausreichende“ Leistungen erkennen können, und Nutzung dieser Kriterien für regelmäßiges Feedback, damit die Studierenden erkennen, wo sie stehen

Auf die Zielformulierung sind somit zunächst die Prüfungsaufgaben und -anforderungen zu beziehen und abzuleiten. Erst in einem dritten Schritt sind sodann sowohl der Aufbau, die Struktur als auch die Inhalte der Lehrveranstaltung eng an den Lehr-/Lernzielen und den Prüfungsaufgaben auszurichten (Reis 2018). In einem vierten Schritt sind außerdem vor Beginn der Veranstaltung die Kriterien zur Bewertung qualitativ unterschiedlich guter Leistungen zu bestimmen, um den Studierenden auch in Bezug auf die Beurteilung ihrer Leistungen Transparenz vermitteln zu können. Schließlich gilt es, die Passung von Lehr-/Lernzielen, Prüfungsanforderungen und Lernanforderungen mithilfe von erprobten Lernzieltaxonomien zu überprüfen und durch weitere Anpassungen aufeinander abzustimmen (Uni Zürich 2006).

4. Kompetenzorientierte Formate des Prüfens

Nach der Bestimmung, was geprüft werden soll, stellt sich die Frage, wie, d.h. mithilfe welcher Formen bzw. Formate die Lernzielerrei-

chung insbesondere in einer kompetenzorientierten Form geprüft werden soll. Grundsätzlich kann dabei zwischen schriftlichen, mündlichen und praktischen Prüfungsformen/-formaten gewählt bzw. unterschieden werden, die wiederum in jeweils vielfältiger Form umgesetzt und methodisch gestaltet werden können (vgl. auch Walzik 2012).

Schriftliche Prüfungen stehen bei vielen Studiengängen im Vordergrund als Prüfungsformat. Die Prüfungsleistungen werden in diesem Zusammenhang durch die Beantwortung oder Bearbeitung schriftlich vorgegebener Aufgaben bzw. Anforderungen erbracht. Im Hinblick auf die Ausgestaltung schriftlicher Prüfungen wird in der Regel zwischen stark vorstrukturierten (z.B. in Form von Multiple-Choice-Aufgaben) und offeneren Formen der Bearbeitung (z.B. anhand von offenen Fragen zu einer Themenstellung) sowie verschiedener Zeitspannen, die für die Bearbeitung zur Verfügung gestellt werden (zeitpunktbezogen vs. zeitraumbezogen), unterschieden. Die strukturierten Formate eignen sich dabei eher zur Überprüfung von umgrenzten Wissensleistungen, wohingegen offenere Formate in der Lage sind, auch komplexere Leistungen bzw. Kompetenzen abzutesten.

Schriftliche Prüfungen

Nach den schriftlichen kommen mündliche Prüfungen als verbreitetes Format. Die Prüfungsleistungen werden in diesem Zusammenhang in mündlicher Form erbracht. Am häufigsten erfolgen mündliche Prüfungen in Form von strukturierten Abfragen von Wissen, wobei die Fragen nicht nur auf Leistungen des Erinnerens und Verstehens abzielen müssen, sondern auch anspruchsvollere kognitive Leistungen erfordern können (z.B. Leistungen der Analyse, Beurteilung oder Synthese). In einem Fachgespräch – einer weiteren, deutlich kompetenzorientierteren Unterform – wird beispielsweise vom Prüfling erwartet, dass er in einem fachlichen Dialog besteht, indem er Auskunft auf Fragen gibt, Meinungen äußert und begründet, eine Position bezieht und verteidigt etc. Mündliche Prüfungen haben in der Regel den Vorteil, dass sie flexibler im Ablauf gestaltbar sind, indem Nachfragen gestellt und Denkhilfen gegeben werden oder ein schnellerer Themenwechsel möglich ist. Man kann somit individueller auf die jeweiligen Fähigkeiten bzw. Wissenskapazitäten eingehen und damit ggf. besser ausloten, was ein Prüfling wirklich kann bzw. wie die zu prüfenden Kompetenzen ausgeprägt sind.

Mündliche Prüfungen

Praktische Prüfungen beinhalten die Überprüfung praxisbezogener bzw. professionsnaher Leistungen in Form z.B. eines praxisbezogenen Arbeitsauftrags oder im Rahmen von Simulationen. Meist handelt es sich um komplexere Leistungen bzw. Handlungen, die in realitätsnahen Kontexten bzw. Rahmenbedingungen zu erbringen sind (z.B. als Rollenspiel oder in einer mehr oder weniger authentischen Arbeitsumgebung). Auch bei praktischen Prüfungen werden vielfältige Sub-Formate eingesetzt (z.B. von Laboraufgaben über Fallbearbeitungen bis zu sog. OSCEs, bei denen die Prüflinge – Medizinstudierende – durch eine Serie von Prüfungsstationen rotieren, an denen sie in

Praktische Prüfungen

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Bezug auf definierte klinisch-praktische Fähigkeiten beobachtet und bewertet werden; Nikendei & Jünger 2006). Um bei praktischen Prüfungen Vergleichbarkeit, Transparenz und Fairness bei der Durchführung und Auswertung zu gewährleisten, bedarf es einer genauen Vorbereitung (z.B. standardisierte und konkrete Aufgabenstellungen bzw. Vorgaben) und Dokumentation (z.B. Protokollierung von Beobachtungen) der Durchführung sowie eindeutig definierter Auswertungskriterien und -regeln.

Funktionen von Prüfungen

Neben der Unterscheidung der beschriebenen Formate des Prüfens werden Prüfungen auch danach differenziert, welche Funktionen sie erfüllen. Grundlegend ist dabei die Unterscheidung zwischen summativen und formativen Funktionen bzw. Prüfungen. Summative Prüfungen sind vor allem solche, bei denen der Nachweis und die Anerkennung von Leistungen bzw. der Erwerb von Kompetenzen im Vordergrund steht. In der Regel trifft dies auf Abschlussprüfungen in einem Modul zu, d.h. das Bestehen oder Nicht-Bestehen eines für das Studium wichtigen Leistungsnachweises und die Einstufung bzw. Bewertung der Leistung. Summativen Prüfungen kommt damit eine Selektionsfunktion zu, indem ein Abschluss eines Studiums bzw. eines Studienabschnitts gewährt wird und damit Zugänge zu weiteren Studienabschnitten oder beruflichen Tätigkeiten geschaffen werden. Formative Prüfungen sind hingegen eher darauf gerichtet, Rückmeldung zum Stand des Lern- bzw. Kompetenzprozesses zu geben, d.h. Hinweise, in welchem Maße ein Lernzuwachs erfolgt und welcher Lernbedarf zur Erreichung bestimmter Lernziele noch offen ist, stehen im Vordergrund. Die Prüfungsleistungen werden in diesem Fall eher zur Steuerung des Lehr-/Lernprozesses genutzt.

Kompetenzorientiertes Prüfen

Im Zusammenhang mit dem kompetenzorientierten Prüfen stellt sich darüber hinaus die Frage, inwiefern die beschriebenen Prüfungsformate auch in der Lage sind, Kompetenzen zu erfassen bzw. für kompetenzorientiertes Prüfen geeignet sind. Um diese Frage zu beantworten, ist das zugrunde gelegte Kompetenzverständnis zu berücksichtigen. Bei einem engen Verständnis wären nur solche Prüfungen kompetenzorientiert, die das Handeln in authentischen oder eng an der beruflichen Realität gestalteten Prüfungsszenarien erfassen. Bei einem weiteren Verständnis, bei dem kompetenzorientiertes Prüfen auch solche Prüfungsformate beinhaltet, die sich nur auf Teilfacetten der Kompetenz oder bedeutsame Voraussetzungen kompetenten Handelns beziehen, sind deutlich mehr Formen des kompetenzorientierten Prüfens denkbar (vgl. Schaper & Hilkenmeier 2013). Dabei gilt es, folgende Aspekte bei der Gestaltung der Formate und Aufgabenstellungen zu beachten (ebd.): Kompetenzen können (auch ausschnittshaft) erfasst bzw. geprüft werden, wenn

- der Bezug der in Prüfungsaufgaben angesprochenen Facetten/Indikatoren zur Gesamtkompetenz bzw. zu den Qualifikations-/Kompetenzzielen geklärt ist (bspw. wenn durch Einbettung der

Wissensabfrage in ein Handlungs-/Anwendungsszenario verdeutlicht wird, für welche Handlungselemente bestimmte Wissenskonzepte bzw. -aspekte benötigt werden)

- die Erfassung der Facetten/Indikatoren in kompetenzbezogene (authentische) Aufgabenstellungen bzw. Anforderungskontexte eingebettet ist; z.B. wenn authentische Anwendungsfälle präsentiert werden, um bestimmte theoretische Konzepte zur Analyse der Fälle zu nutzen
- die Prüfungsaufgaben hinreichend auf anforderungsanaloge Lernaufgaben und -aktivitäten bezogen sind; bspw. wenn die Anwendung von Analyseverfahren vorher im Rahmen von Lern-/Übungsaufgaben erprobt und eingeübt wurde.

Man kann daher von kompetenzorientierten Prüfungsformaten sprechen, sofern diese Aspekte in hinreichendem Maße berücksichtigt werden.

In Anlehnung an dieses weitere Kompetenzverständnis und die genannten Gestaltungsaspekte unterscheiden Schindler et al. (2015) folgende Kategorien von Prüfungsformaten mit unterschiedlichem Kompetenzbezug:

Kategorien von Prüfungsformaten mit unterschiedlichem Kompetenzbezug

- **Kompetenztest:** Bei diesem Format wird eine realitätsgetreue Übersetzung der Anforderungssituationen in Testsituationen realisiert; dabei werden typische bzw. repräsentative Aufgaben, Anforderungen und Rahmenbedingungen der Kompetenzdomäne in entsprechenden Testszenarien berücksichtigt.
- **Kompetenzorientierte Tests:** Im Kontext dieses Formats erfolgt nicht eine realitätsgetreue, sondern realitätsnahe Übersetzung der Anforderungssituationen in Testsituationen; hierdurch wird – im Unterschied zu Kompetenztests – die Anforderungskomplexität reduziert; der Fokus liegt bei diesem Format auf einer Überprüfung von einzelnen Kompetenzfacetten (z.B. im Rahmen von simulierten Anforderungen).
- **Kompetenzorientierte Wissenstests:** Bei diesen Formaten steht das Testen von kontextbezogenem Wissen als Voraussetzung für kompetentes Handeln im Vordergrund. Auch hier ist die Einbettung in Kontextbezüge sinnvoll und erwünscht; primäres Ziel ist bei dieser Art von Tests die differenzierte Überprüfung von einzelnen Kompetenzvoraussetzungen.
- **Wissenstests:** Bei diesen Formaten geht es um die Abfrage von innerfachlichem Wissen; die Prüfungsaufgaben weisen keine Kontextbezüge auf, so dass nicht mehr von kompetenzorientiertem Prüfen gesprochen werden kann.

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Auf der Grundlage dieser Klassifikation können nicht nur vorhandene Prüfungsaufgaben und -formate im Hinblick auf ihre Kompetenzorientierung und ihren Kompetenzbezug eingeordnet und analysiert werden. Vielmehr können auf dieser Basis auch Empfehlungen für die Konstruktion kompetenzorientierter Prüfungsformate abgeleitet und begründet werden (Schindler et al. 2015).

Zunehmend verbreitet sind auch E-Assessment-Formate, unter denen ganz allgemein Prüfungen mit Medieneinsatz zu verstehen sind, auf die im Folgenden etwas ausführlicher eingegangen wird.

Exkurs: Kompetenzorientierte Formate des digital gestützten Prüfens

Onlinegestützte Prüfungsformate wurden in der Hochschullehre zunächst insbesondere zur Bewältigung steigender Studierendenzahlen und des erhöhten Prüfungsaufkommens eingeführt. Sie bieten gegenüber tradierten Prüfungsformen erhebliche Effizienzvorteile, da sie Lehrende von Routineaufgaben, wie Bewertung, Analyse und Archivierung der Prüfungen, entlasten (Schmees, Krüger & Schaper 2013, S. 24; Franke & Handke 2012). Neben dem Zugewinn an Effizienz und Effektivität haben onlinegestützte Prüfungen allerdings auch ein erhebliches Potenzial, einen qualitativen Mehrwert für die Hochschullehre zu schaffen (Franke & Handke 2012). Hierbei ist zu unterscheiden zwischen E-Assessment-Formaten, die tradierte Prüfungsformate weitestgehend eins zu eins in den digitalen Raum verlagern, und erweiterten digitalen Prüfungsformaten und Aufgabentypen, die in gedruckter Form nicht umsetzbar wären (Schmees, Krüger & Schaper 2013).

E-Klausuren und mündliche Prüfungen per Video-Konferenz

Zu der ersten Kategorie gehören insbesondere E-Klausuren oder mündliche Prüfungen per Videokonferenz. E-Klausuren werden in der Regel vor Ort in den Hochschulen an speziell eingerichteten Klausur-Computern durchgeführt, die den Zugriff auf andere Programme oder Internetseiten verhindern. Hierdurch kann eine Prüfungsaufsicht gewährleistet und Täuschungsmöglichkeiten reduziert werden. E-Klausuren werden häufig durch den Einsatz von Multiple-Choice-Fragen umgesetzt. Für eine kompetenzorientierte Gestaltung von E-Klausuren ist darauf zu achten, dass die dabei verwendeten Aufgaben auch höhere kognitive Leistungen (z.B. anwenden, analysieren, bewerten) erfordern und somit über das reine Erinnern von Wissen und Verständnisleistungen hinausgehen. Dies erfordert insbesondere für geschlossene Aufgabenformate, wie Multiple-Choice-Fragen, Zuordnungsaufgaben per Drag-and-Drop oder Long-Menu-Aufgaben (Auswahl von korrekten Antworten/Wörtern aus einer umfangreichen Liste) eine entsprechend komplexe Formulierung oder praxisorientierte Gestaltung des Aufgabenstamms und der Antwortoptionen. Eine Sonderform von E-Klausuren stellt die digitale Open-Book-Klausur dar. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass sie am heimischen Computer der

Studierenden geschrieben wird, beliebige Materialien (z.B. Bücher, Skripte, Aufzeichnungen) verwendet werden dürfen und keine Aufsicht oder Überwachung stattfindet. Durch eine straffe Zeitvorgabe wird die Zeit für eventuelle Täuschungsversuche eingeschränkt. Zudem machen es die Rahmenbedingungen (insbesondere die fehlenden Kontrollmöglichkeiten) erforderlich, dass die Aufgaben möglichst nicht durch einfaches Nachschlagen im Lehrmaterial oder Internet lösbar sind. Daher sollten Open-Book-Klausuren eher Transferleistungen erfordern und somit auf das Prüfen von Anwendungs-, Analyse und Problemlöse-Leistungen in Form offener Aufgabenformate abzielen. Es sei darauf hingewiesen, dass E-Klausuren außerdem ermöglichen, im Sinne eines Kompetenztests (nach Schindler et al. 2015) praktische Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Werkzeugen, wie Anwendungssoftware, Datenbanken oder virtuellen Laboren, direkt in der Anwendung zu prüfen. Mündliche Prüfungen (z.B. in Form eines Fachgesprächs oder einer Präsentation) können durch den Einsatz von Videokonferenzsystemen ohne Qualitätseinbußen online durchgeführt werden. Das heißt, dass neben fachlichem Wissen auch sozial-kommunikative und anwendungsorientierte Fähigkeiten durch die Simulation realitätsgetreuer Gesprächssituationen (z.B. in der Fremdsprachenlehre) durch onlinegestützte Formate geprüft werden können.

Durch die erweiterten technischen Möglichkeiten sind darüber hinaus neue Prüfungsformate entstanden. Die Möglichkeiten zur Einbindung von Medien (z.B. Audioaufnahmen, Videos, Animationen) und zur Nutzung von digitalen Werkzeugen (z.B. Wikis, Blogs, Foren) sowie die Gestaltung von Social Media vergleichbaren Lern- und Prüfungsplattformen erlauben die Prüfung weiterer transferorientierter Lernziele. E-Portfolios können bspw. eingesetzt werden, um metakognitive Kompetenzen, wie z.B. Fähigkeiten zur Selbstreflexion und Selbstregulation, zu fördern und zu bewerten. E-Portfolios stellen elektronische Sammelmappen zur Speicherung und Strukturierung verschiedener Prüfungs- oder Leistungsnachweise im Laufe einer Lerneinheit dar. Sie dienen somit zur systematischen Dokumentation des Lern- bzw. Entwicklungsprozesses eines/einer Studierenden. Onlinebasierte Plattformen bieten darüber hinaus die Möglichkeit des kollaborativen Arbeitens und somit auch der Prüfung sozial-kommunikativer Fähigkeiten. Mögliche Prüfungsleistungen sind bspw. das gemeinsame Schreiben von Wiki-Beiträgen sowie von Diskussions- und argumentativen Beiträgen in Gruppenforen und das gegenseitige Kommentieren von Blog-Einträgen. Zudem können Blogs, Podcasts und Videos als Prüfungsleistungen gefordert werden, um eine tiefgründige Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand sowie das Erschaffen und Erzeugen kreativer Ergebnisse zu forcieren.

Des Weiteren erlauben onlinegestützte Prüfungsformate durch die multimediale Aufbereitung von Aufgabenszenarien eine realitätsnahe Darstellung von Praxissituationen. Beispielsweise können Fallstudien-szenarien videobasiert präsentiert werden, wodurch der Einsatz von

Neue Prüfungsformate

Realitätsnahe Darstellung von Praxissituationen

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Analyse- und Problemlösefähigkeiten einen stärkeren Kontext- bzw. Praxisbezug erhält. Im Vergleich zu textbasierten Fallstudienarbeiten ermöglichen Videos beispielsweise zusätzlich die Analyse von non-verbale Aspekte und situativen Faktoren (z.B. innerhalb eines Patienten- oder Mitarbeitergesprächs). Bei computergestützten Simulationen und Lernspielen (z.B. Planspiele, Serious Games, Lernspiele mit Virtual Reality) handelt es sich um ein noch komplexeres und umfangreicheres Prüfungsformat. Sie sind durch die Darstellung komplexer dynamischer Praxissituationen gekennzeichnet, wodurch der Anwendungsbezug der Aufgaben deutlich erhöht wird (Schmees et al. 2013; Koeppen et al. 2008). Durch die realitätsgetreue Umsetzung von Anforderungen in simulierte Prüfungsszenarien werden anspruchsvolle kognitive Leistungen zur aktiven Bewältigung spezifischer Problemstellungen und Situationen gefordert. Dies stellt ein zentrales Merkmal kompetenzorientierter Prüfungen dar (Schaper & Hilkenmeier 2013).

Assessmentanforderungen mit dem Lernen verbinden

E-Assessment-Ansätze bieten darüber hinaus vielfältige und effektive Möglichkeiten, Assessmentanforderungen mit dem Lernen zu verbinden, indem sie insbesondere für formative Zwecke, z.B. mittels Audio-Response-Systemen im Rahmen von Vorlesungen oder als E-Assessment-Plattformen zum Selbststudium, eingesetzt werden können. Digitale Prüfungssysteme erlauben zudem den Aufbau eines umfassenden Aufgabenpools. Hierdurch können Studierenden umfangreichere und abwechslungsreiche Übungsgelegenheiten geboten werden, sodass Kompetenzen hinreichend angeeignet und eingeübt werden können. Ergänzend können Formen des adaptiven Testens eingesetzt werden, indem Aufgaben entsprechend des Lernstandes des Studierenden individuell präsentiert werden.

Prüfungsgestaltung nicht an der Software ausrichten

Aufgrund des Variantenreichtums der digitalen Prüfungsformate und Aufgabentypen kann durch onlinebasierte Prüfungen somit ein großes Spektrum an Wissen und Fähigkeiten geprüft werden (Whitelock 2006). Analog zur Entwicklung klassischer Prüfungen gilt es jeweils zu eruieren, zu welchem Zweck das E-Assessment eingesetzt werden soll (formativ oder summativ), welche Lernziele bzw. Learning Outcomes geprüft werden sollen und welche Prüfungsformate sich somit jeweils am besten eignen. Dies bedeutet auch, dass Lehrende die Prüfungsgestaltung nicht an der Software ausrichten und sich in diesem Zusammenhang z.B. nicht vorschnell auf geschlossene Aufgabenformate (z. B. Multiple-Choice-Fragen) aufgrund ihrer hohen Standardisierung und ihrer Möglichkeiten zur automatisierten Bewertung beschränken sollten.

Teilweise sind entsprechende onlinebasierte Prüfungen aber auch mit erheblichen Aufwänden und mit ganz eigenen Herausforderungen bei der Vorbereitung und Umsetzung in entsprechenden medialen Umgebungen verbunden (siehe Meister & Oevel 2017). Dies reicht von rechtlichen Aspekten (z.B. Datenschutz, Täuschungsschutz), über

technische Aspekte (z.B. Eingabe von mathematischen Formeln, chemischen Symbolen oder Toleranz gegenüber Orthographiefehlern) (Schmees, Krüger & Schaper 2013) bis hin zur Berücksichtigung multimedialer Prinzipien (vgl. Mayer 2014) bei der Aufbereitung und Gestaltung von Lehr- und Prüfungsinhalten.

5. Kompetenzorientierte Bewertung von Prüfungsleistungen

Auch bei kompetenzorientierten Prüfungen geht es schließlich um die Frage, wie Prüfungsleistungen ausgewertet und bewertet werden können. Grundsätzlich geht es bei diesem Schritt darum, die gezeigten Prüfungsleistungen mit den Erwartungen zu vergleichen, die im Vorfeld der Prüfung in Bezug auf bestimmte Anforderungen formuliert wurden. Gemäß dem Zweck der Prüfung, der Art der erwarteten Leistung und dem Prüfungsformat sollte hierzu ein Beurteilungsschema entwickelt werden, das der Beurteilung zugrunde gelegt wird. Ein Beurteilungsschema erfordert die Bestimmung beurteilungsrelevanter Kriterien, die für eine transparente und objektivere Beurteilung herangezogen werden können. Meist geht man dabei so vor, dass in dem Beurteilungsschema die einzelnen Aufgaben mit Antwortkategorien, deren charakterisierenden Beschreibungen, Ankerbeispielen und der Zuweisung von Werten (z.B. Punkte) tabellarisch dargestellt werden. Zu jeder Antwortkategorie wird dabei beschrieben, welche Eigenschaften eine Antwort erfüllen muss, um der Kategorie zugeordnet zu werden. Die Beschreibungen beinhalten also Charakteristika oder Indikatoren, die eine zweifelsfreie Zuordnung unterschiedlicher Antworten ermöglichen. Denkbar ist dabei einerseits eine Aufzählung aller möglichen richtigen Antworten oder andererseits eine generische Beschreibung von Eigenschaften, die eine Antwort erfüllen muss, um einer entsprechenden Antwortkategorie zugeordnet zu werden. Neben der Musterlösung, als Beispiel für eine eindeutig richtige Antwort, sollten wo möglich Grenzfälle angeführt werden, die gerade noch einer Kategorie zugeordnet werden können. Auch die Nennung von Ankerbeispielen kann eine entsprechende Zuordnung erleichtern (vgl. hierzu Schlomske-Bodenstein et al. o. A.). Weiterhin ist es in der Regel erforderlich (zumindest bei summativen Prüfungen), die Beurteilungen in Noten zu überführen, d.h. die Beurteilungen der Einzelaspekte einer Prüfungsleistung zu aggregieren und anhand entsprechender Transformationsschemata in eine Benotung der Leistung zu überführen (Metzger & Nüesch 2004)

Um die Beurteilung objektiver zu gestalten, empfiehlt es sich, insbesondere bei mündlichen und praktischen Prüfungen, die Feststellung bzw. Beobachtung der Leistung (im Sinne einer deskriptiven Erfassung) von der eigentlichen Beurteilung und Bewertung zu trennen.

**Erstellung eines
Beurteilungsschemas**

**Subjektive Einflüsse
des Beurteilers
reduzieren**

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Dies erhöht nachweislich die Objektivität und Reliabilität der Leistungsmessung und -bewertung (Döring & Bortz 2016), da subjektive Einflüsse des Beurteilers hierdurch reduziert werden. Bei der Bewertung von Prüfungsleistungen sind außerdem unterschiedliche Maßstäbe der Bewertung bzw. Bezugsnormen zu berücksichtigen, also der Art des Standards mit dem eine Prüfungsleistung verglichen wird (Rheinberg 2001). Für die Bewertung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen kommen in erster Linie kriterienorientierte bzw. sachliche Bezugsnormen in Frage, bei denen die Prüfungsleistung an inhaltlichen Kriterien bzw. Maßstäben gemessen und bewertet wird. Individuelle Bezugsnormen – hierbei geht es um die Feststellung, ob eine Person sich in Bezug auf eine Leistungsanforderung verbessert oder verschlechtert hat oder gleich leistungsfähig geblieben ist (durch den Vergleich mit einer vorherigen Testung) – können ergänzend für formative Assessmentaspekte (z.B. im Rahmen von Rückmeldungen) mit hinzugezogen werden.

Unterschiedliche Quellen der Beurteilung

Beurteilungsverfahren kann man außerdem in Bezug auf die Quelle der Beurteilung unterscheiden. Hierbei wird zwischen Fremd- und Selbstbewertungen differenziert, wobei die Fremdbewertungen weiter untergliedert werden nach Beurteilungen, die durch Lehrkräfte oder von Peers – d.h. anderen Studierenden – abgegeben werden. In der Regel erfolgen Bewertungen durch Lehrkräfte als Verantwortliche für alle Durchführungsaspekte eines Studienangebots, d.h. auch für die Überprüfung des Bestehens einer Lehr-/Lerneinheit. Um die Auseinandersetzung mit den Kompetenzanforderungen in einem Lerngebiet und damit den Lernprozess zu fördern, ist es empfehlenswert, auch Peer-Assessments mit einzubeziehen (siehe z.B. Double et al. 2019), weniger um daraus verbindliche Bewertungen für das Bestehen einer Lehr-/Lerneinheit abzuleiten. Peer-Assessments sind darüber hinaus eine weitere Rückmeldungsquelle für die Lernenden und erweitern somit nicht nur die Vielfalt der Rückmeldung, sondern stellen auch ergänzende Perspektiven auf die Leistung zur Verfügung. Der Schwerpunkt des Peer-Assessments sollte daher auf qualitative bzw. deskriptive Aspekte der Bewertung – weniger die Einstufung anhand einer Skala oder eine Benotung – gelegt werden. Selbstbewertungen bzw. -assessments werden ebenfalls eher für formative Zwecke genutzt (z.B. um den Stand des Wissens- und Kompetenzerwerbs auf der Basis von strukturierten Selbstbeurteilungen zu reflektieren) oder um eine Selbstselektion zu unterstützen (z.B. bei der Studiengangwahl).

Verwendung von Rubrics

Um eine transparente und von subjektiven Einflüssen reduzierte Bewertung von Prüfungsleistungen zu gewährleisten, empfiehlt es sich, sog. Rubrics zu verwenden. Rubrics sind Bewertungsschemata, die zum einen aus einer Liste von kompetenzbezogenen Bewertungskriterien (inklusive einer Definition des Kriteriums) bestehen und zum anderen für jedes Kriterium eine Beschreibung von Kompetenzstufen beinhalten, die unterschiedlich kompetente Leistungen bezogen auf das Kriterium wiedergibt (z.B. ausgezeichnete Leistung, zufriedenstellende, aber verbesserte).

rungsfähige Leistung, nicht zufriedenstellende Leistung) (Stevens & Levi 2012). In Abbildung 3 ist exemplarisch ein Rubric dargestellt, das zur kompetenzorientierten Bewertung von Transferleistungen bei der Bearbeitung von komplexen Fallstudien aus dem Bereich der betrieblichen Personalentwicklung entwickelt wurde. Rubrics werden insbesondere zur Bewertung komplexer Lern- bzw. Prüfungsleistungen (z.B. Projektarbeiten oder Abschlussarbeiten) meist im Sinne eines kompetenzorientierten Assessments konstruiert und herangezogen. Sie dienen aber nicht nur zur Verbesserung der Objektivität, Transparenz und Fairness bei der Bewertung komplexer Prüfungsleistungen. Vielmehr werden sie auch zur Systematisierung, Fundierung und Reflexion von Selbstbewertungen genutzt. Darüber hinaus unterstützen sie den Lernprozess, indem sie den Lernenden vermitteln, worauf es bei der Bewältigung kompetenzbezogener Anforderungen/-situationen ankommt, und liefern damit eine gute Grundlage für informative und lernförderliche Rückmeldungen (Jonsson & Svingby 2007).

Bewertungs-kriterien	Gute bis sehr gute Kriterienerfüllung	Befriedigende Kriterienerfüllung	Unzureichende Kriterienerfüllung
Darstellung fallrelevanter theoretischer Konzepte	Theoretische Konzepte werden strukturiert und gut nachvollziehbar vermittelt; Relevanz für den Fall wird sehr gut deutlich	Theoretische Konzepte werden nachvollziehbar vermittelt; Relevanz für den Fall ist erkennbar	Theoretische Konzepte werden unverständlich und nicht nachvollziehbar vermittelt; Relevanz für den Fall wird nicht deutlich
Herleitung der Fallstudienlösung auf Basis der Theorie	Fallstudienlösung ist nachvollziehbar aus den vorgestellten theoretischen Grundlagen abgeleitet	theoretische Herleitung der Lösung ist in Grundzügen erkennbar aber nicht stringent	Fallstudienlösung weist kaum Bezüge zu theoretischen Konzepten auf
Berücksichtigung des Kontextes bei Maßnahmen-gestaltung	Zur Fallstudienlösung verwendete Maßnahmen sind konkret und passend zum Kontext	Zur Fallstudienlösung verwendete Maßnahmen sind zwar passend aber wenig konkret	Verwendete Maßnahmen zur Fallstudienlösung sind oberflächlich und nicht passend zum Kontext
Aktive Einbindung der Zuhörer in Fallstudienbearbeitung	Ziele und Aufgaben der Gruppenarbeit(en) sind passend in das Konzept der Fallstudienlösung eingebunden	Ziele und Aufgaben der Gruppenarbeit sind passend, weisen aber eher vage Bezüge auf	Die Funktion der Kleingruppenarbeit(en) im Kontext der Fallstudie und Präsentation ist unklar
Qualität der mündlichen Präsentation	Differenzierte Ausdrucksweise, flüssig und frei gesprochen, etc.	stark den Regeln des Geschriebenen (Aufsatzes) folgend	stockend, unsichere und undeutliche Ausdrucksweise, zu umgangssprachl.

Abb. H 6.8-3 Beispiel für einen Rubric zur kompetenzorientierten Bewertung von Fallpräsentationen

6. Prüfungen lernförderlich gestalten: Feedback geben und formative Formate kompetenzorientierten Prüfens

Prüfungen als Teil des Kompetenzerwerbs gestalten

Die Durchführung von Prüfungen im Studium sollte als Teil des Lern- bzw. Kompetenzerwerbungsprozesses verstanden werden. Prüfungen sind in diesem Zusammenhang nicht nur als Ziel des Lernens zu verstehen; gemeint ist damit, dass das Bestehen der Prüfung bzw. der Erhalt einer möglichst guten Bewertung im Vordergrund stehen. Vielmehr sind sie auch als Teil des Kompetenzerwerbs zu gestalten, d.h. dass auch bei der Bewältigung der Prüfungsanforderungen noch gelernt wird und man seine Kompetenzen entwickelt. Dies gelingt insbesondere dann, wenn die Lernenden ein zeitnahes und informatives Feedback zu den Prüfungsleistungen erhalten (Narciss 2014).

Aktuelle Leistung wird in Beziehung zu Lernzielen gesetzt

Feedback wird definiert als Information zu bestimmten Aspekten einer Leistung, die durch einen (externen) Agenten (z.B. Lehrende, andere Studierende, Computer) gegeben wird (Kluger & DeNisi 1996; Hattie & Timperley 2007). Im Kontext der Lehre wird Feedback in der Regel auf Basis von Aufgaben oder Prüfungsleistungen (z.B. Tests, Übungsaufgaben, Klausuren, Präsentationen, Essays) gegeben. Durch das Feedback wird die aktuelle Leistung in Beziehung zu Lernzielen bzw. Prüfungsanforderungen gesetzt und der Grad der Zielerreichung bewertet (Kluger & DeNisi 1996). Lernende erhalten somit eine Rückmeldung, ob oder inwieweit sie die Lernziele bereits erfüllt haben.

Feedback lernförderlich gestalten

Metaanalysen zeigen, dass die Effekte von Feedback sehr vielfältig sind und bei über einem Drittel der Feedback-Interventionen sogar negative Effekte auf die Leistung bzw. das Lernen haben (Kluger & DeNisi 1996). Das bedeutet, dass Feedback – entgegen dem einst vorherrschenden Verständnis – nicht zwangsläufig zur Verbesserung der Leistung führt, sondern dass unter bestimmten Umständen die Leistung unverändert bleibt oder sogar gemindert wird. Die inkonsistenten Studienergebnisse in der Feedback-Forschung deuten somit auf eine Multidimensionalität des Feedbacks hin (Narciss & Huth 2004). Die Effektivität des Feedbacks ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie bspw. der Feedback-Gestaltung (Inhalt, Zeitpunkt, Komplexität), dem Lehrkontext und den Eigenschaften der Lernenden (Narciss 2006). Aus diesem Grund ist es umso bedeutender, die spezifischen Effekte und Moderatoren von Feedback genauer zu betrachten, um das Feedback möglichst lernförderlich zu gestalten und einzusetzen.

Es lassen sich verschiedenen Formen des Feedbacks differenzieren, die sich in ihrem Inhalt und Informationsumfang unterscheiden (Narciss 2006) – z.B. ob die gegebene Antwort für eine spezifische Aufgabe richtig oder falsch ist („knowledge of result“) oder Feedback zum Gesamtergebnis („knowledge of performance“), d.h. zum Bestehen der Prüfungsleistung in Form einer Note (oder erreichten Gesamt-

punktzahl) gegeben wird. Diese Feedback-Formen geben den Lernenden zwar Anhaltspunkte zum individuellen Leistungsstand, allerdings sind sie für sich genommen wenig lernförderlich. Die Lernenden müssen hierbei selbst eruieren, warum die Prüfungsleistung ungenügend oder eine spezifische Antwort falsch ist, und Fehlannahmen selbst korrigieren. Dies stellt insbesondere für schwächere Lernende eine kognitive Überlastung dar (Johnson & Priest 2014).

Als besonders effektiv und lernförderlich hat sich das „informative Feedback“ erwiesen (Wisniewski, Zierer & Hattie 2020, S. 12). Informatives Feedback beinhaltet nicht nur die Rückmeldung des Prüfungsergebnisses, sondern auch detaillierte Hinweise zum Stand des Kompetenzerwerbs und Empfehlungen zur Verbesserung der eigenen Fähigkeiten und zum weiteren Lernen. Lernförderlich sind v.a. Hinweise, wie die Diskrepanz zwischen aktuellem Lernstand und zu erreichendem Lernziel überwunden werden kann. Studien zeigen, dass informatives Feedback zu höheren Testergebnissen, weniger Fehlern während des Lernens und weniger fehlerhaften Annahmen führt (Johnson & Priest 2014). Das Feedback kann sich hierbei auf die Aufgabe oder Aufgabeninhalte, auf Fehler, Lösungsstrategien oder auf metakognitive Strategien beziehen (siehe Narziss 2006).

Informatives Feedback

Informatives Feedback spielt insbesondere im Rahmen von formativen Prüfungen, z.B. in Form von Testaten, Rückmeldungen zu Übungsaufgaben oder Präsentationen sowie Lernportfolios, eine signifikante Rolle, da es Hinweise darüber gibt, wie sich Studierende in kommenden Prüfungen verbessern können (Nicol 2010). Metaanalysen zeigen darüber hinaus, dass der Einsatz von solchen formativen Assessment-Elementen einen hohen positiven Einfluss auf die Lerneffektivität und den Lernerfolg hat (Hattie et al. 2013), denn sie ermöglichen, dass das Feedback direkt für den weiteren Lernprozess genutzt werden kann. Feedback sollte daher möglichst zeitnah im Laufe des Lernprozesses, wenn möglich unmittelbar nach der Prüfung, gegeben werden.

Feedback möglichst zeitnah geben

Das Feedback sollte sich zudem auf die Lernziele und/oder die Bewertungskriterien der jeweiligen Prüfung beziehen (Miller 2009; Nicol 2010; Hartung 2007) und somit konkrete Hinweise darauf geben, welche Lernergebnisse noch nicht erreicht bzw. welche Anforderungen nicht erfüllt wurden. So kann erreicht werden, dass das Feedback spezifisch und für die Studierenden nachvollziehbar und verständlich ist (Shute 2008). Hierfür sollte sichergestellt werden, dass den Lernenden die Lernziele bekannt sind (Miller 2009). Das Feedback unterstützt somit zusätzlich, dass sich Lernende mit den Lernzielen auseinandersetzen und versuchen, diese zu verstehen (Hattie & Timperley 2007).

7. Qualitätskriterien des kompetenzorientierten Prüfens

Prüfungsformate und -aufgaben in der Hochschullehre sowie deren Auswertung sollten darüber hinaus bestimmten Anforderungen bzw. Qualitätsansprüchen gerecht werden. Hier werden in der einschlägigen Literatur die psychometrischen Gütekriterien der pädagogisch-psychologischen Diagnostik genannt, wozu die Objektivität, Reliabilität und Validität gehören (Metzger & Nüesch 2004).

Objektivität

Unter dem Konzept der Objektivität werden Maßnahmen zusammengefasst, die dazu beitragen, Ursachen für Messfehler zu reduzieren, indem verschiedene Aspekte im Prüfungsprozess standardisiert werden. Dabei wird zwischen drei Arten von Objektivität unterschieden (Bühner 2011): Mit der Durchführungsobjektivität soll sichergestellt werden, dass alle Prüfungsteilnehmer die gleichen Informationen über den Ablauf der Prüfung, die Bearbeitungszeit, erlaubte Hilfsmittel und Hinweise zur Bearbeitung und Beantwortung der Aufgaben erhalten. Der Aspekt der Auswertungsobjektivität ist erfüllt, wenn unterschiedliche Bewerter bei der Klassifizierung von Prüfungsantworten zum gleichen Ergebnis kommen. Sofern Aufgaben mit offenen Antwortformaten eingesetzt werden, kann die Auswertungsobjektivität z.B. durch die Verwendung von Bewertungsrastern erhöht werden. Die Interpretationsobjektivität bezieht sich auf die Frage, ob unterschiedliche Bewerter die gleichen Schlüsse aus dem Testergebnis ziehen und so beispielsweise für einzelne Aufgaben beziehungsweise Antworten die gleiche Anzahl an Punkten vergeben oder die gleichen Noten gebildet werden.

Reliabilität

Bei dem Konzept der Reliabilität steht die Zuverlässigkeit einer Messung und deren Bestimmung im Vordergrund (Bühner 2011). So liegt eine hohe Reliabilität vor, wenn bei mehreren Messungen eines bestimmten Merkmals bei einer Person keine Unterschiede in den Messwerten auftreten, die durch die Messung bedingt sind. Sollten dennoch Unterschiede auftreten, sind diese auf Messfehler beziehungsweise Messungenauigkeiten zurückzuführen. Das Prüfungsergebnis einer Person sollte im Idealfall ausschließlich über den Wissens- und Könnensstand dieser Person bestimmt werden und nicht durch konstruktferne Faktoren wie z.B. eine ungenügende Tagesform oder Fehler bei der Erfassung bzw. Beobachtung einer Leistung. Solche Einflüsse können in der Regel nicht vollkommen ausgeschlossen werden; sie sollten aber, wenn möglich, durch Standardisierung der Durchführungsbedingungen und sorgfältige und gewissenhaft ausgeführte Mess-/Beobachtungsprozesse minimiert werden.

Validität

Mithilfe von Maßnahmen zur Validierung wird bestimmt, ob mit einer Prüfung der Wissens- und Könnensstand von Studierenden zutreffend eingeschätzt werden kann. Kompetenzen sind theoretische Konstrukte, die nicht direkt beobachtbar sind. Um sie valide zu erfassen, werden

Prüfungsaufgaben und -anforderungen so gestaltet, dass sie nur von den Studierenden richtig beantwortet werden können, die über die fraglichen Wissens- und Könnensfacetten verfügen. Das Konzept der Validität bezieht sich somit darauf, ob mit den erstellten Aufgaben gültige Rückschlüsse auf das Vorhandensein von Kompetenzen und kompetenzrelevantem Wissen bei Studierenden gezogen werden können (Schaper 2014). Hierzu werden verschiedene Validitätsaspekte unterschieden: Die inhaltliche Validität einer Prüfung ist z.B. gewährleistet, wenn in den Prüfungsaufgaben ausschließlich die für einen Lernbereich relevanten Inhalte und Anforderungssituationen enthalten sind. Zur Gewährleistung der inhaltlichen Validität muss u.a. ein inhaltlicher Rahmen gesetzt werden, durch den festgelegt wird, welche Aspekte eines Lernbereichs relevant sind. Außerdem ist zu überprüfen, welche Anforderungssituationen repräsentativ sind und ob diese durch die Prüfungsaufgaben abgedeckt werden. Letzteres ist insbesondere für die Gewährleistung der Qualität von kompetenzorientierten Prüfungen bedeutsam. In Bezug auf die kognitive Validität einer Prüfung gilt es zu analysieren, ob die Studierenden zur Lösung der Prüfungsaufgaben tatsächlich auf die für eine Kompetenz relevanten kognitiven Prozesse zurückgreifen müssen. Somit ist die Frage zu klären, ob die Lösung von Aufgaben tatsächlich nur unter Rückgriff auf die identifizierten kognitiven Prozesse möglich ist, oder ob durch den Einsatz konstruktferner Strategien eine richtige Lösung gelingen kann (z.B. durch „test-wiseness“). Der Aspekt der Generalisierbarkeit bezieht sich weiterhin darauf, ob anhand von Prüfungsergebnissen generalisierbare Aussagen über das Leistungsvermögen der geprüften Personen hinsichtlich des betreffenden Kompetenzbereichs getroffen werden können. Aus testökonomischen Gründen wird im Normalfall einer Prüfung lediglich eine Auswahl aus der Menge aller denkbaren Aufgaben gezogen. Einschränkungen der Generalisierbarkeit können beispielsweise aus einer nicht-repräsentativen Auswahl von Aufgaben resultieren.

Bei der Konzeption und Umsetzung von kompetenzorientierten Prüfungen – wie auch bei Prüfungen anderer Art – sind neben den klassischen psychometrischen Gütekriterien weitere Aspekte zu berücksichtigen: Insbesondere für kompetenzorientiertes Prüfen ist bedeutsam, dass die Prüfungsanforderungen transparent für die Studierenden sind. Hierzu sollten ausführliche, nachvollziehbare und wiederholte Information über Rahmenbedingungen, Formate, Aufgaben und Anforderungen einer Prüfung vermittelt werden. Zusätzlich kann aber auch z.B. durch Peerbewertungen eine aktive Auseinandersetzung mit den Prüfungsanforderungen und Bewertungskriterien im Kursverlauf gefördert werden. Darüber hinaus sind Prüfungen fair zu gestalten, d.h. bestimmte Teilgruppen von Prüflingen dürfen durch die Art der Prüfung nicht benachteiligt werden (z.B. in Bezug auf sprachliche Voraussetzungen). Im Hinblick auf die Akzeptanz des Prüfungsformats sollte dieses von den Studierenden als angemessen in Bezug auf Inhalte, Umfang und Bewertungsverfahren wahrgenommen werden.

Transparenz der Prüfungsanforderungen

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Nicht zuletzt sind Prüfungen ökonomisch und handhabbar zu konzipieren (was insbesondere für kompetenzorientierte Prüfungsformate eine Herausforderung darstellt) sowie lernförderlich zu gestalten (siehe die Ausführungen zum Feedback). Zur Sicherung von Qualität und Angemessenheit einer Prüfung sind aber nicht nur die genannten Ergebniskriterien, sondern auch verschiedene prozessuale Aspekte zu berücksichtigen: Hierzu gehört z.B., dass die Prüflinge sich angemessen auf die Prüfung vorbereiten können (z.B. indem ausreichende Informationen über die Prüfungsanforderungen oder angemessenes Prüfungsverhalten gegeben werden) und dass auch die Prüfer eine angemessene Vorbereitung (und Schulung) erhalten (z.B. zum Gesprächsverhalten in mündlichen Prüfungen). Schließlich gehört auch die Gewährleistung angemessener Rahmen- und Durchführungsbedingungen bei Prüfungen oder die Abstimmung der Prüfer in Bezug auf Prüfungsanforderungen und -modi dazu.

8. Fazit und Ausblick

Nachdem in der Einleitung grundlegende Aspekte einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung und die besonderen Herausforderungen, die dadurch für das Prüfen entstehen, erörtert wurden sowie in einem weiteren Kapitel analysiert wurde, was unter wissenschaftlich-akademischen Kompetenzen zu verstehen ist, wurden vor diesem Hintergrund die Rolle von Learning Outcomes und des Constructive-Alignment-Ansatzes für eine kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungsplanung herausgearbeitet. Auf einer konkreten, operationaleren Ebene wurden dann Formate des kompetenzorientierten Prüfens sowie Konzepte zur Bewertung von kompetenzbezogenen Prüfungsleistungen vorgestellt und Hinweise zur lernförderlichen Gestaltung des Prüfens durch Feedback und formative Formate gegeben. Abschließend wurde verdeutlicht, in welcher Form Qualitätskriterien bei der Umsetzung von kompetenzorientierten Prüfungen zu berücksichtigen sind.

Kompetenzorientierte Lehr- und Prüfungskultur etablieren

Als Fazit kann festgehalten werden, dass sich besondere Herausforderungen bei der Konzeption und Umsetzung von kompetenzorientierten Prüfungen einerseits im Hinblick auf die valide und anforderungsgemessene Operationalisierung von Kompetenzen sowie ihrer Facetten und Kompetenzniveaus bei Prüfungsaufgaben und andererseits in Bezug auf die lernförderliche Integration kompetenzorientierter Prüfungselemente in den Kompetenzerwerb im Rahmen eines Moduls oder über den gesamten Studiungsverlauf stellen. Trotz dieser Herausforderungen lohnt es sich u.E., Prüfungen kompetenz- bzw. outcomeorientiert zu gestalten. Nicht nur die Prüfungs-, sondern auch die Studiusanforderungen werden dadurch transparenter. Das Erreichen der Lernziele durch entsprechende Prüfungen wird besser abgebildet und das Lernen wird auf anspruchsvollere Niveaus der Wissensbeherr-

schung und Wissensnutzung ausgerichtet. Insgesamt werden die Lernprozesse, Lehr-/Lernarrangements sowie Prüfungen durch eine kompetenz- bzw. outcomeorientierte Didaktik effektiver und zielgerichteter gestaltet. Voraussetzung für das Erreichen solcher Ergebnisse ist aber auch, dass eine veränderte Perspektive auf den Lehr-/Lern- und Prüfungsprozess von den Lehrenden entwickelt wird, bei der immer wieder die Lernenden und ihre Lernprozesse in den Mittelpunkt der didaktischen Überlegungen gestellt werden. Eine entsprechende Kompetenzorientierung der Lehre und von Prüfungen ist dabei außerdem als gemeinschaftliches Vorhaben von Lehrenden eines Studiengangs anzulegen, bei dem es gilt, die Ziele bzw. Learning Outcomes und die Lehr-/Lerngestaltung für Module bzw. den Studiengang gemeinsam zu planen und dadurch letztlich auch eine entsprechende kompetenzorientierte Lehrkultur zu etablieren.

Literatur

- [1] Biggs, J. B.; Tang, C. (2011): Teaching for quality learning at university (4. Aufl.). New York, NY: Open University Press/Mc Graw-Hill Education.
- [2] Bühner, M. (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München: Pearson Studium.
- [3] Döring, N.; Bortz, J. (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften (5. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.
- [4] Double, K.S.; McGrane, J.A.; Hopfenbeck, T.N. (2020): The impact of peer assessment on academic performance: A Meta-analysis of control group studies. *Educational Psychology Review*, 32, 481–509.
- [5] Franke, P.; Handke, J. (2012): E-Assessment. In: J. Handke & A. M. Schäfer: E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung. München: Oldenbourg.
- [6] Hartung, S. (2017): Lernförderliches Feedback in der Online-Lehre gestalten. In H.R. Griesehop & E. Bauer (Hrsg.): Lehren und Lernen online. Wiesbaden: Springer.
- [7] Hattie, J.; Timperley, H. (2007): The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- [8] Hattie, J.; Beywl, W.; Zierer, K., (2013): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutsche Ausgabe von „Visible Learning“. Baltmannsweiler: Schneider.
- [9] HRK (2004) (Hrsg.): Bologna-Reader. Texte und Hilfestellungen zur Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschulen (S. 21-30). Bonn: HRK.
- [10] KMK (2017): Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Verfügbar unter: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/2017_Qualifikationsrahmen_HQR.pdf

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

- [11] Koeppen, K.; Hartig, J.; Klieme, E.; Leutner, D. (2008): Current Issues in Competence Modeling and Assessment. *Zeitschrift für Psychologie*, 216 (2), S. 61-73.
- [12] Kluger, A.; DeNisi, A. (1996): The effects of Feedback Interventions on Performance: A Historical Review, a Meta- Analysis, and a Preliminary Feedback Intervention Theory. *Psychological Bulletin*, 119 (2), 254-284.
- [13] Johnson, C. I.; Priest H. A. (2014): The Feedback Principle in Multimedia Learning. In R. E. Mayer: *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 449-463). New York: Cambridge University Press.
- [14] Jonsson, A.; Svingby, G. (2007): The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2 (2), S. 130-144.
- [15] Lohaus, D. (2009): *Leistungsbeurteilung*. Göttingen: Hogrefe.
- [16] Mayer, R. (2014): *The Cambridge handbook of multimedia learning*, 2nd edition. New York: Cambridge University Press.
- [17] Meister, D.; Oevel, G. (2017): *E-Assessment in der Hochschulpraxis. Empfehlungen zur Verankerung von E-Assessment in NRW*. Paderborn: Universität Paderborn.
- [18] Metzger, C.; Nüesch, C. (2004): *Fair prüfen. Ein Qualitätsleitfaden für Prüfende an Hochschulen*. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- [19] Miller, T. (2009). Formative computer-based assessment in higher education: the effectiveness of feedback in supporting student learning, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34 (2), S. 181-192
- [20] Narciss, S. (2006): *Informatives tutorielles Feedback*. Münster: Waxmann.
- [21] Narciss, S. (2014): Modelle zu den Bedingungen und Wirkungen von Feedback in Lehr-Lernsituationen. In A. Müller & H. Ditton (Hrsg.): *Rückmeldungen und Feedback: Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder*. Münster: Waxmann.
- [22] Narciss, S.; Huth, K. (2004): How to design informative tutoring feedback for multi-media learning. In H. M. Niegemann, D. Leutner, & R. Brünken (Hrsg.): *Instructional design for multimedia learning* (S. 181-195). Münster: Waxmann.
- [23] Nikendei, C.; Jünger, J. (2006): OSCE - praktische Tipps zur Implementierung einer klinisch-praktischen Prüfung. *GMS Journal for Medical Education*, 23 (3), S. 1-8.
- [24] Paetz, N.-V.; Ceylan, F.; Fiehn, J.; Schworm, S.; Harteis, C. (2011): Kompetenz in der Hochschuldidaktik: Ergebnisse einer Delphi-Studie über die Zukunft der Hochschullehre. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- [25] Reis, O. (2018): Lehre und Prüfung aufeinander ausrichten. *Deutsche Universitätszeitung* duz 3/2018, S. 67-69.
- [26] Rheinberg, F. (2001): Bezugsnormen und schulische Leistungsmessung. In: F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 59-71). Weinheim: Beltz.
- [27] Schaper, N. (2012): *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Bonn: HRK nexus.
- [28] Schaper, N. (2014): Validitätsaspekte von Kompetenzmodellen und -tests für hochschulische Kompetenzdomänen. In F. Musekamp & G. Spöttl (Hrsg.):

- Kompetenz im Studium und in der Arbeitswelt. Nationale und internationale Ansätze zur Erfassung von Ingenieurkompetenzen (S. 178-203). Frankfurt: Peter Lang.
- [29] Schaper, N.; Hilkenmeier, F. (2013): Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. Fachgutachten für die Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Projekt nexus. Bonn: HRK nexus.
- [30] Schindler, C.; Bauer, J.; Strasser, A.; Schlomske-Bodenstein, N.; Seidel, T.; Prenzel, M. (2015): Prüfungen als Indikatoren für Studienerfolg. In C. Berthold, B. Jorzik & V. Meyer-Guckel (Hrsg.): Handbuch Studienerfolg (S. 62-79). Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.
- [31] Schlomske-Bodenstein, N.; Strasser, A.; Schindler, C.; Schulz, F. (o.A.): Handreichungen zum kompetenzorientierten Prüfen. Verfügbar unter: https://www.lehren.tum.de/fileadmin/w00bmo/www/Downloads/Themen/Pruefungen/Handreichungen_kompetenzorientiert_Pruefen.pdf
- [32] Schmees, M.; Krüger, M.; Schaper, E. (2013): E-Assessment an Hochschulen: Ein vielschichtiges Thema, In: M. Krüger & M. Schmees, E-Assessment in der Hochschullehre: Einführung, Positionen & Einsatzbeispiele. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- [33] Shute, V. J. (2008): Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78 (1), S. 153-189.
- [34] Spoden, C.; Frey, A.; Bernhardt, R. (2018): Implementing three CATs within eighteen months. *Journal of Computerized Adaptive Testing*, 6, S. 38-55.
- [35] Stevens, D.D.; Levi, A.J. (2013): *Introduction to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback, and Promote Student Learning*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- [36] Walzik, S. (2012): *Kompetenzorientiert prüfen. Leistungsbewertung an der Hochschule in Theorie und Praxis*. Stuttgart: UTB.
- [37] Whitelock, D. (2006): Electronic assessment: marking, monitoring and mediating learning. *International Journal of Learning Technology*, 2 (2/3), S. 264-276.
- [38] Wisniewski, B.; Zierer, K.; Hattie, J. (2020): The Power of Feedback Revisited: A Meta-Analysis of Educational Feedback Research. *Frontiers in Psychology*, 10:3087, S. 1-14.
- [39] Wunderlich, A.; Szczyrba, B. (2018): Kompetenzorientiertes Prüfen – transparent, complex und fair. In B. Behrendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*, Griffmarke H 6.5. Berlin: DUZ.

Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

Informationen zur Autorin und zum Autor:

Chantal Soyka, M. Sc., studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Paderborn und ist dort heute als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie tätig. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich insbesondere mit hochschuldidaktischen Themen wie der Kompetenzmodellierung und -messung sowie der Evaluation in der Hochschullehre

Kontakt: chantal.soyka@uni-paderborn.de

Prof. Dr. **Niclas Schaper** ist Professor für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Paderborn. Er hat sich in vielfältigen Zusammenhängen auch mit Fragen und Themen der Hochschuldidaktik beschäftigt. U.a. ist er wissenschaftlicher Leiter der Stabsstelle für Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik an der Universität Paderborn und hat zwei Gutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre sowie zum kompetenzorientierten Prüfen für die Hochschulrektorenkonferenz verfasst. Seine Forschungs- und Beratungsschwerpunkte im Bereich Hochschuldidaktik beziehen sich einerseits auf die Modellierung und Messung von Kompetenzen in der Hochschulbildung. Hierzu hat er verschiedene BMBF-Projekte durchgeführt. Andererseits befasst er sich in Workshops und Vorträgen intensiv mit Fragen zur Gestaltung von Ansätzen und Formaten des kompetenzorientierten Prüfens. Er ist Mitherausgeber des Neuen Handbuchs Hochschullehre.

Kontakt: niclas.schaper@upb.de

Scholarship of Teaching and Learning – von unentdeckten Einzelinitiativen zur institutionellen Förderung an Hochschulen



Miriam Barnat
Birgit Szczyrba

Unser Beitrag beschreibt Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) in seiner Entstehung, seinen Hintergründen und seinen ersten Erscheinungsformen in Deutschland. Abgeleitet aus Ansprüchen an die Professionalisierung der Hochschullehrenden als Scholars, also Expert*innen für ihr Fach und die Lehre in ihrem Fach, schildern wir seit dem Ende des 20. Jahrhunderts entwickelte bedeutende konzeptionelle Arbeiten, die zu stark veränderten Ansprüchen an die Hochschullehre geführt haben. Beispiele, die zeigen, wie SoTL als Motor für Lehrinnovationen fungiert hat, führen wir auf und beschreiben ein Stufenmodell der Institutionalisierung von SoTL. Mit dem Modell „Decoding the Disciplines“ schlagen wir ein prozesshaftes Vorgehen zum Finden und Formulieren einer bearbeitbaren Fragestellung als SoTL-Startpunkt vor, bevor wir die Frage der Forschungszugänge beleuchten. In unserem Fazit plädieren wir für SoTL als Hochschulbildungsforschung vor Ort. Unser Artikel baut auf dem Beitrag „Scholarship of Teaching and Learning – Forschung zum (eigenen) Lehren“ von Ludwig Huber auf, der 2011 im Neuen Handbuch Hochschullehre erschien (J 1.11).

Gliederung	Seite
1. Einleitung: Lehrqualität prüfen durch die Stiftung WARENTEST?	124
2. Scholarship of Teaching and Learning – Entstehung und Hintergründe	124
3. SoTL als Motor für Lehrinnovationen	127
4. Institutionalisierung von SoTL in Deutschland	128
5. Forschungszugänge zu SoTL	133
6. Fazit: SoTL als Zweig der Hochschulbildungsforschung vor Ort	135

Einordnung des Beitrags auf der Webseite und für die weitere Nutzung des Loseblattwerks

Signatur: J 3.18

Hauptkapitel J: Organisationsentwicklung und Lehrkultur /

Unterkapitel J 3: Organisations- und Strukturwandel

Die PDF-Fassung des Beitrags finden Sie mit Hilfe dieser Angaben unter www.nhhl-bibliothek.de.

Kunden, die das Handbuch als Loseblattwerk nutzen, entnehmen bitte den kompletten Beitrag und fügen ihn unter oben genannten Angaben ein.

1. Einleitung: Lehrqualität prüfen durch die Stiftung WARENTEST?

Forderungen nach besserer Lehre als Anstoß

1989 schlug ein Student aus Aachen dem damals zuständigen Kultusministerium vor, die Stiftung WARENTEST solle fortan die zehn größten Universitäten regelmäßig auf ihre Ausbildungsqualität hin testen (von Queis 2012, S. 17f.). Unter Berufung auf methodische Mängel wurde das Ansinnen abgelehnt (von Queis 1991, S. 4f.). Aber wie war der Student auf diese Idee gekommen? Er hatte zuvor ausgerechnet, dass sich aufgrund schlechter Lehre seine Studienzzeit verlängert hatte und ihm dadurch 40.000 DM Gehalt verloren gegangen waren. Zudem müssten seine Eltern 10.000 DM mehr für seinen Lebensunterhalt aufbringen als ursprünglich gedacht. Zeitgleich erschien in der Zeitschrift DER SPIEGEL eine Rangliste von Universitäten unter dem Titel „Welche Uni ist die beste?“. Diese damals revolutionäre Frage sollte Veränderungen im deutschen Hochschulwesen bis heute nach sich ziehen. Mit Lehrevaluationen, Lehrportfolios, hochschuldidaktischen Zertifikaten und einem Blick auf die (strategische) Lehrentwicklung im Ausland hat sich seit damals in Deutschland langsam aber beständig das „Scholarship of Teaching and Learning“ (SoTL) als Forschung über die eigene Lehre entwickelt.

2. Scholarship of Teaching and Learning – Entstehung und Hintergründe

Boyer (1990): Professionalisierung in vier Dimensionen

SoTL entstand in den 1990er Jahren in den USA und geht zurück auf Ernest L. Boyer (1990), der dafür plädierte, die Professionalisierung von Hochschullehrenden (er meinte hier die Inhaber*innen von Professuren) in vier Dimensionen zu fördern: *Scholarship of Discovery* sollte die Forschung in den Blick nehmen, *Scholarship of Integration* die Synthese von Wissen und Sinnggebung, von Interdisziplinarität und Intellektualität; *Scholarship of Application* wies auf die Professionalität beim Entwickeln von Problemlösungen in Auseinandersetzung mit der Praxis und *Scholarship of Teaching* schließlich zielte auf die Professionalisierung der Lehre (Huber 2011a, S. 3). Die Lehre, so Boyer, sei in der Personalentwicklung und -politik stärker zu berücksichtigen und zu fördern. Lehre müsse nicht nur – wie heute noch weithin selbstverständlich – auf solides Fachwissen, sondern auch auf wissenschaftliche Arbeit über eigene Lehre und studentisches Lernen gegründet sein.

Shulman (2011) nennt als zentralen Beweggrund für die Entwicklung von SoTL die unterschiedlichen Bewertungsmaßstäbe, die auf Forschung einerseits und Lehre andererseits Anwendung fanden und noch immer finden. Forschungsarbeiten in der Fachdomäne werden einem Peer Review unterzogen. Forschungsergebnisse werden in der Scienti-

fic Community validiert und im kritischen Diskurs weiterentwickelt. Lehre hingegen wird von Studierenden evaluiert. Da Evaluationen – neben einer Feedbackfunktion – in den meisten Fällen über zentral standardisierte Befragungen eine Steuerungsfunktion ausüben, bieten sie oft nicht die Informationen, die in konkreten Lehrveranstaltungen zur Verbesserung der Lehre beitragen können.

Im deutschsprachigen Raum wächst die Gruppe von Lehrenden, die wissenschafts- und evidenzbasierte Kriterien auf die Frage anwenden, wie die Qualität der Lehre zu betrachten und zu entwickeln sei (z.B. Huber 2014; Spinath, Seifried & Eckert 2014). Huber übersetzt SoTL mit „Forschen über eigenes Lehren“ oder „Forschen zum Lehren“ (2014, S. 21). Ausgangspunkt sind persönliche Beobachtungen im Lehr- und Lernbetrieb, ein irritierendes Verhalten von Studierenden, ein Unbehagen über den Stand der Lehrkonzeption oder das Lehrmaterial. Beim Untersuchen solcher Phänomene entstehen erste Kooperationen zwischen Fachexpert*innen und der Hochschuldidaktik. Wichtig ist – so Huber (2014) – hierbei, dass die oder der Lehrende Eigentümer*in ihrer bzw. seiner Fragestellung bleibt (Wyss 2018, 311f.) und sie bei allen methodischen und analytischen Schritten im Blick behält. Mehr noch: Zu SoTL gehört, dass die Lehrenden ihre Erkenntnisse publik machen und diese so anderen Lehrenden zugänglich werden. Voraussetzung für SoTL ist die intensive Auseinandersetzung mit der Hochschulbildungsforschung und der fächerübergreifenden hochschuldidaktischen Forschung. Neben der Professionalisierung der eigenen Lehre erweitern Lehrende, die SoTL betreiben, so ihre wissenschaftlichen Erfahrungsbereiche.

„Forschen über eigenes Lehren“

SoTL verändert durch den forschenden Blick die Perspektive auf die Lehre. Herausforderungen, die bis dato als unspezifisches oder weit verbreitetes, aber scheinbar unlösbares Problem Wahrnehmung und Denken über Lehre prägten, werden nun zum Forschungsgegenstand. Mehr noch: SoTL kann die Entwicklung fachbezogener Hochschuldidaktiken fördern und damit den Kreis derer erweitern, die sich für die wissenschaftliche Weiterentwicklung der Lehre im jeweiligen Fach interessieren und engagieren. Im eigenen Fach und in den eigenen Lehrveranstaltungen können Lehrende Fragen formulieren wie „Wie kann ich Kompetenzentwicklung diagnostizieren? Aus welchen Gründen fallen meine Studierenden zu 40% (oder mehr) durch die Erstsemesterklausur?“ Lehrende können mit SoTL entlang von Hypothesen systematisch Erkenntnisse gewinnen und vor diesem Hintergrund ihre Lehre umgestalten, die dadurch entstehenden Veränderungen wiederum untersuchen und so eine Variante der Humboldtschen Einheit von Forschung und Lehre beleben, die bisher eher unbeachtet blieb (Enders 2019, S. 31). So werden neue Erfahrungen, Experimente und Austausch möglich. Die „scholares“ im etymologisch vollständigen Sinne aus dem Mittelalter hergeleitet, sind dann auch Schüler*innen (Huber 2011b, S. 120) und nicht nur „magistri“.

Durch forschenden Blick Perspektiven auf die Lehre erweitern

Organisations- und Strukturwandel

**Gegen den Mythos des
ausgelernten
Professors**

Während im Englischen die Bedeutung Schüler*in noch immer im Begriff „scholar“ enthalten ist, wird er im Deutschen mit „Gelehrter“ übersetzt. Das Lernen ist hier aus der Wortbedeutung verschwunden. Der Mythos des ausgelerten Professors (Wildt 2009, S. 200) reicht so bis in die Sprache hinein. Im Sinne der von Boyer gemeinten Professionalisierung der Hochschullehrenden als Scholars, als Expert*innen für ihr Fach und die Lehre in ihrem Fach, bleibt jedoch das beständige Dazulernen und die Weiterentwicklung und Reflexion der eigenen Person in der pädagogischen Rolle unumgänglich. Die Notwendigkeit des Dazulernens und Beobachtens der Lehre haben seit dem Ende des 20. Jahrhunderts einige wesentliche konzeptionelle Arbeiten zur Hochschullehre deutlich gemacht und dadurch zu veränderten Ansprüchen an die Hochschullehre geführt.

**Exkurs: Zentrale Veränderungen in den Ansprüchen an Hochschul-
lehre****Shift from Teaching to
Learning**

Barr und Tagg berichteten 1995, dass sich in den USA ein neues Paradigma zeige: Hochschulen seien nicht mehr Institutionen des Lehrens, sondern Institutionen des „making students learn“. Der Begriff des Shift from Teaching to Learning“ ist seitdem nicht mehr aus hochschuldidaktischen Veröffentlichungen und Programmen wegzudenken.

**Employability und
Citizenship**

Ein reger Diskurs ist auch im Zuge der Studienreform über den Begriff Employability, also die Beschäftigungsbefähigung als Hochschulbildungsziel entstanden. Der Begriff Citizenship hingegen wurde weniger beachtet und Vorstellungen, was man in Richtung dieses Studienziels unternehmen könnte, sind gegenüber der Zahl an Konzepten zur Employability rar. Doch Fragen des verantwortlichen Umgangs mit Diversität und Inklusion, mit Ressourcen, der Umwelt und die Auseinandersetzung mit weiteren drängenden Zukunftsfragen legen die reflexive Anwendung wissenschaftlichen Wissens nahe. Studierende sind in diesem Sinne zu befähigen, verantwortlich mitzugestalten, was durch wissenschaftliches Wissen möglich und nötig wird: Wie kann das außer durch klassisches Instruieren gehen?

**Lernbegleitung als
zentrale Rolle von
Lehrenden**

Herman Blom hat im Jahr 2000 das Rollenrepertoire von Lehrenden nachhaltig zum Thema gemacht, indem er damals postulierte, Dozierende sollten Coaches, also Lernbegleiter*innen sein. Mehr noch: Sie sollten den Wunsch und Willen haben, die Rolle der Lernbegleitung zu erlernen. Heute zeigt sich im Forschenden Lernen, im projektbasierten, auch digital unterstützten Lernen die Lernbegleitung als zentrale Rolle von Lehrenden und Tutor*innen als unverzichtbar. Wie erlernt man die dafür notwendigen Fähigkeiten und Haltungen? Welche sind besonders förderlich? Wie kann man lernen, seine Lehrenrolle auf die Begleitung von Kompetenzentwicklung auszurichten?

Im Paradigma der Kompetenzorientierung, die die Kompetenzentwicklung konsequent an das studentische Handeln – auch Denkhandeln – knüpft, wird das gemeinsame Betreiben von Wissenschaft und die funktionierende Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden konstitutiv. Transparenz über intendierte Lernergebnisse, den wissenschaftlichen Anspruch, zu Beginn des Semesters Kenntnis der Mühen und Anstrengungen im Sinne von Lernaktivitäten, die vor den Studierenden liegen, aber auch die Lust auf das, was nach den Anstrengungen liegen kann: Das sind diskutierte Elemente eines inspirierenden Lehrens und Lernens. Das diesen Elementen zugrundeliegende Prinzip des Constructive Alignment (Biggs & Tang 2011) erzeugt nicht nur – so die These – einen Leistungssog bei Studierenden, sondern auch ein tieferes Interesse der Lehrenden an und deren verstärktes Verantwortungsgefühl für studentische Fortschritte. Es geht auch einher mit verstärktem gegenseitigem Feedback.

**Kompetenzorientierung
und Constructive
Alignment**

Seit John Hatties Studie „Lernen sichtbar machen“ (2013) ist Feedback aus der Lehre nicht mehr wegzudenken und auch das Feedback der Studierenden an die Lehrenden darüber, wie sie lernen, was sie am Lernen hindert und wie das Lernen besser angeregt werden könnte, geht über die Evaluationsbögen am Ende eines Semesters hinaus. Teaching Analysis Polls, also Umfragen unter Studierenden in der Mitte des Semesters, und andere Feedbackmethoden finden Einsatz und verstärken den Dialog zwischen Lehrenden und Studierenden. Lehrkonzepte können so verändert und an Lernstände und -bedürfnisse angepasst werden.

Feedback

3. SoTL als Motor für Lehrinnovationen

Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre ergaben Studien zur Lehrorientierung (Lübeck 2009; Schaeper 1997), dass sich ein nicht unerheblicher Teil der Lehreinsteiger*innen den gängigen Anerkennungsstrukturen und Positionierungsstrategien im Fach anpasst. Die Fachkultur sorgt für eine konservierende Modellierung der Lehrendenorientierung. Allerdings wurden zeitgleich die o.g. theoretischen und konzeptionellen Entwicklungen und daraus resultierende Fragen an die Hochschullehre durch den Bolognaprozess zum Alltag. Aber allein durch Begegnung einzelner Lehrender mit individuellen Lernerbedürfnissen kann die Lehrendenorientierung nicht irritiert werden. Und während ein großer Teil von langjährig Lehrenden passiv am Modell der Fachkolleg*innen gelernt hat und sich auf eigene Erfahrungen mit „funktionierenden Unterlagen“ verlässt, hat die Lehrkompetenzforschung (Heiner 2012) gezeigt, dass immer mehr Lehreinsteiger*innen das höchste Innovationspotenzial zeigen, insbesondere an Hochschulen mit institutionalisierter Hochschuldidaktik.

**Innovationspotenzial
von Lehreinstei-
ger*innen**

Impulse durch SoTL auf verschiedenen Ebenen

Von eher unbeachteten Einzelinitiativen bis hin zu systematischer Ermöglichung und Förderung von SoTL durch Hochschulen zeigt sich bis in das Jahr 2000 zurückverfolgt, dass SoTL auf verschiedenen Ebenen Impulse für die Hochschullehre leistet. Dabei geht es nicht nur um von Einzelnen verantwortete Lehrveranstaltungen, die Fehlvorstellungen von Studierenden zutage treten lassen, die wiederum untersucht werden (z.B. Riesch 2018). Auch fachkulturelle Überzeugungen werden irritiert und in kleinen Schritten modifiziert (z.B. Thiele 2018); für die Studiengangentwicklung werden Verfahrensschritte entwickelt, die die Ansprüche und Bedürfnisse von Studierenden, Fachbereichen und Gesellschaft besser vereinbaren als bisher (z.B. Wilhelm & Forrer Kasteel 2018). Es bleibt allerdings noch viel Potenzial zu heben.

Verschiedene Stufen der institutionellen Förderung

Welches Maß an Potenzial für wissenschaftlich geleitete Lehre gehoben werden kann, richtet sich in erheblichem Maße am Grad der Institutionalisierung SoTL-förderlicher Maßnahmen und Gelegenheiten an Hochschulen aus. Ob einzelne engagierte Lehrende aus intrinsischem Interesse an der Verbesserung ihrer Lehre SoTL oder SoTL-ähnliche Aktivitäten betreiben, dabei aber weithin alleinstehen, ob es zur Fakultätskultur gehört, an der Lehre zu forschen und sich im Lehrendenkreis regelmäßig darüber auszutauschen oder ob die Hochschule SoTL in ihrer institutionellen Lehrstrategie einen Ort gibt: SoTL kann auf verschiedenen Stufen der institutionellen Förderung entstehen und wachsen.

4. Institutionalisation von SoTL in Deutschland

Anfänge in den USA und Skandinavien

Sowohl in den USA als auch z.B. in Skandinavien beginnt bereits Anfang der 2000er Jahre die Institutionalisierung von SoTL-Aktivitäten in Hochschulen. Internationale Publikationsorgane entstehen und verschiedene Hochschulen integrieren die Beforschung der eigenen Lehre durch Lehrende in die hochschuldidaktische Weiterbildung (Roxå, Mårtensson & Alveteg 2010; Huber 2011a).

Huber (2011a) stellt fest, dass in Deutschland in der 2010er Jahren auch Organe zur Veröffentlichung von SoTL-Projekten aktiv sind, und findet eine nennenswerte Anzahl von entsprechenden Artikeln von Lehrenden. Einschränkend führt er jedoch an, dass von einer Gemeinschaft im Sinne etablierter Foren und Praktiken des Publizierens und Diskutierens von Forschungsergebnissen zur eigenen Lehre zu diesem Zeitpunkt noch nicht die Rede sein könne. Um sich der Frage zu nähern, wie etabliert die Idee des Scholarship of Teaching and Learning in Deutschland aktuell ist, bedarf es mangels empirischer Studien der Analyse verschiedener Indikatoren.

1. Bezogen auf die *Nutzung bildungswissenschaftlicher Forschung für die Gestaltung von Lehre* lassen sich erste Entwicklungen feststellen: Eine Begründung von Lehrkonzepten auf Basis bildungswissenschaftlicher Forschung ist in Einzelfällen für die Bewerbung um Lehrpreise oder Förderprogramme wie z.B. lehrehochN notwendig (Kordts-Freudinger & Kenneweg 2021). Darüber hinaus sind seit den 2010er Jahren Monographien entstanden, die empirische Forschungsergebnisse zusammenfassen, interpretieren und aufbereiten: Die Werke von Ulrich (2016), Schneider und Mustafic (2015) sowie Brauer (2014) entwickeln aus der Zusammenschau von empirischen Forschungsergebnissen Vorschläge für die konkrete Gestaltung von Hochschullehre für Lehrende, die keinen bildungswissenschaftlichen Hintergrund aufweisen. Die Nutzung von Forschungsergebnissen, um die eigene Lehre zu gestalten, wird als *scholarly teaching* (McKinney 2007) charakterisiert. Auch wenn *scholarly teaching* nicht mit der Beforschung der eigenen Lehre, also dem *Scholarship of Teaching*, gleichzusetzen ist, ist es doch verbunden: Die Kenntnis darüber, dass nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch empirische Forschung in diesem Bereich vorliegt und diese Forschung auch im Kontext der Gestaltung von Hochschullehre als relevant betrachtet wird, kann die Perspektive der Lehrenden erweitern und als Einstieg in SoTL dienen.
2. Darüber hinaus wird die *individuelle Beforschung der eigenen Lehre* in einigen Weiterbildungsprogrammen unterstützt und gefördert. So z.B. in den hochschuldidaktischen Zertifikatsprogrammen der Universität Paderborn und der TU Hamburg, der LiT-School in Sachsen oder im Zuge der Integration in das Lehrenden-Coaching-Programm für Neuberufene an der TH Köln (Kordts-Freudinger & Kenneweg 2021).
3. Huber weist bereits 2011 auf die *Zeitschriften* „Das Hochschulwesen“ und das „Neue Handbuch Hochschullehre“ hin, in denen *Rubriken für SoTL-Artikel* vorgehalten werden. Weiterhin sind mit den Zeitschriften „die hochschullehre“ oder der Schriftenreihe „Forschung und Innovation in der Hochschulbildung“ weitere Open-Access-Publikationsorgane entstanden, in denen Lehrende über eigene Forschung an ihrer Lehre berichten und so den Diskurs bereichern.

**Internet-Tipp**

www.hochschulwesen.info
www.nhhl-bibliothek.de
www.hochschullehre.org
www.th-koeln.de/fihb

4. Schließlich ist auch die *Netzwerkbildung* vorangeschritten: Im Anschluss an die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik 2017 gründete sich ein SoTL-Netzwerk mit dem Ziel, die Umsetzung an deutschen Hochschulen zu fördern. Die seitdem fortlaufenden Aktivitäten beziehen sich vor allem auf Veranstaltungen an verschiedenen Hochschulen, zu denen interessierte Lehrende und Hochschuldidaktiker*innen eingeladen sind. Akteure der jeweils gastgebenden Hochschule stellen ihre SoTL-Aktivitäten (von Einzelinitiativen bis hin zu strategischen hochschulweiten Maßnahmen) vor (Universität Paderborn, o.J.). Auch in Sachsen hat sich im Anschluss an die LiT-School ein Arbeitskreis zum Thema SoTL zusammengefunden (Kordts-Freudinger & Kenneweg 2021). Darüber hinaus bestehen überregionale Arbeitskreise zu dem Ansatz Decoding the Disciplines (Riegler 2019a), der sich insbesondere für das Erschließen von SoTL-Fragestellungen als geeignet erweist.

Institutionalisierungsgrade in Stufen unter zwei Perspektiven

Die verschiedenen Institutionalierungsgrade von SoTL lassen sich modellhaft in Stufen darstellen, die zwei Perspektiven aufgreifen: die personenbezogene Perspektive des Interesses und der selbst initiierten Aktivitäten in Richtung SoTL sowie die institutionelle Perspektive der Hochschule, die SoTL fördern und nutzen will.

Personenbezogene Perspektive zum Einstieg in SoTL:

- allein, ohne Einbindung und Austausch
- im Tandem oder im Studiengangteam mit Austausch in der Gruppe der Studiengangbeteiligten, Studiendekan*in und/oder Hochschuldidaktik
- angeregt durch Teilnahme an Weiterbildungsprogramm mit SoTL-Komponente
- angeregt durch Lehrpreisausschreibung im SoTL-Modus
- angefragt von Herausgeber*innen („Entdeckung“)
- angeregt durch Teilnahme an Ausschreibungen oder Tagungen bundesweit oder international, unterstützt durch Hochschulleitung

Institutionelle Förderung von SoTL:

- keine Förderung
- fakultatives Element in additiver (Weiterbildungs-)Maßnahme
- Pflichtelement in additiver Maßnahme
- Pflichtelement in verpflichtender Maßnahme
- Kriterium bei Lehrpreisausschreibungen
- Vortragsveranstaltung mit geladenen Gästen, u.U. in Kooperation mit weiteren Hochschulen
- Angebot der Publikation in einschlägigen Schriftenreihen und/oder Zeitschriften

Ein wachsendes Interesse von Lehrenden an einer systematischen Erkenntnisgenerierung über ihre Lehre hat u.a. die Frage aufgeworfen, wie der erste Schritt in der Konstruktion eines SoTL-Designs, die Formulierung einer bearbeitbaren Fragestellung, zu beschreiten sei. Decoding the Disciplines ist ein Modell, das sich hierfür geeignet zeigt.

Exkurs: Decoding the Disciplines

Einen systematischen Rahmen zur Beforschung der eigenen Lehre bietet das Konzept Decoding the Disciplines, entwickelt von Pace und Middendorf (2004), um Lehrende zu unterstützen, Studierenden den Zugang zu fachdisziplinärem Denken zu ermöglichen (Pace 2017). Begonnen als Weiterbildungsprogramm für Lehrende vor allem in den ersten Semestern (The Lilly Freshman Learning Project), entwickelte es sich weiter als hochschulübergreifendes Forum. Inspiriert durch die Erfahrung wurde das History Learning Project durchgeführt, mit dem Ziel, durch Interviews mit 24 Historiker*innen die Geschichtswissenschaft für Studierende zu entschlüsseln (Díaz et al. 2008). Der Ansatz greift die grundlegende Schwierigkeit von Expertise (Wyss 2012) auf: Im Verlauf der Entwicklung von Expertise wird das hierfür spezifisch notwendige Wissen verdichtet, internalisiert und damit für die Wissensträger*innen selbst sowie besonders für Nichtexpert*innen (hier: Studierende) schwer zugänglich. Die Herausforderung des Lehrens besteht nun nicht darin, Expertenwissen darzubieten. Die Schwierigkeit liegt vielmehr darin, die Lernprozesse zu ermöglichen, die für die Expert*innen selbst unsichtbar im Sinne eines impliziten Wissens geworden sind. Ziel des Decoding-Ansatzes ist es für wesentliche Schritte im Lehr-Lern-Prozess, die Expertise in ihrer schrittweisen Entstehung wieder an die Oberfläche zu holen und daraus abgeleitet Lerngelegenheiten und Materialien zu entwickeln, die die Lernenden unterstützen.

Der von Middendorf und Pace (2004) entwickelte Ansatz besteht aus einer Abfolge von sieben Schritten (Abb. 1). Ausgangspunkt ist ein sogenannter Bottleneck, der definiert werden muss, weil er ein Lernhindernis für die Lernenden darstellt, das die Lehrenden identifizieren müssen. Diese Flaschenhälse betreffen meist eine Mehrzahl von Studierenden und stehen erkennbar deren Lernfortschritt entgegen.

Die Methode wurde mittlerweile in den verschiedensten Disziplinen angewendet. Pace (2004) analysiert für die Geschichtswissenschaft die Schwierigkeit von Studierenden, Wesentliches von Unwesentlichem zu trennen. Riegler (2019b) adressiert in der Mathematik die Herausforderung für Studierende, mittels Logik Aussagen zu verneinen. Im Rahmen der Decoding-Arbeit in den Arbeitskreisen an der FH Aachen und am DiZ in Ingolstadt (Riegler 2019a) wurden weitere Bottlenecks identifiziert: Studierende können z.B. häufig nicht nachvollziehen, dass eine Insolvenz nicht durch die Aufnahme eines Darlehens abzu-

**Studierenden Zugang
zu fachdisziplinärem
Denken ermöglichen**

**Abfolge von sieben
Schritten, „Bottleneck“
als Ausgangspunkt**

**Beispiele für
Bottlenecks**

wenden ist (Wirtschaftswissenschaft), können ein Modell nicht von einer 2D- in eine 3D-Zeichnung umwandeln (Ingenieurwissenschaften) oder den Unterschied von Wärme als Energieform und Temperatur als messbare Größe wahrnehmen (Physik).

In einem strukturierten Prozess wird in einem nächsten Schritt rekonstruiert, welche mentalen Modelle oder Abläufe der Experte oder die Expertin durchführt, wenn er oder sie selbst den zu bewältigenden Schritt durchführt.

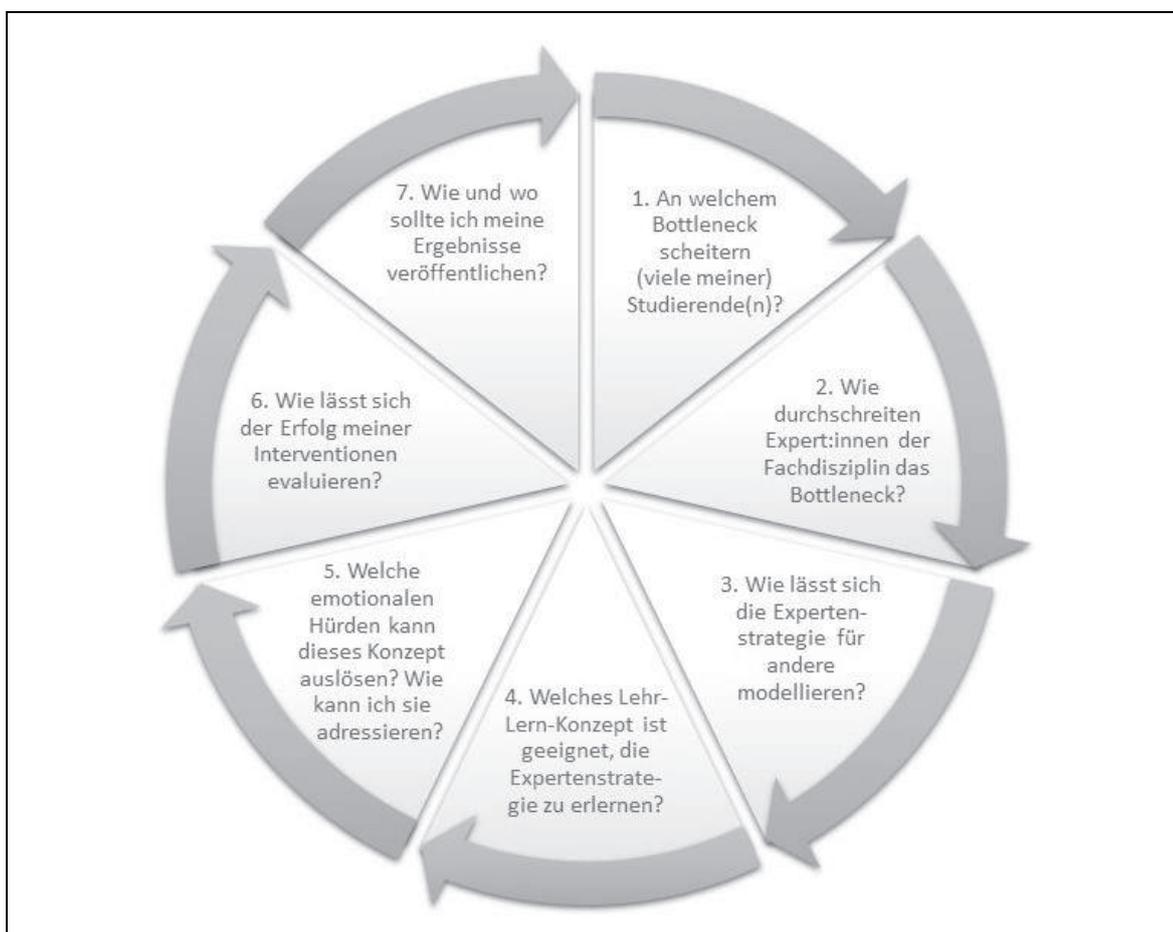


Abb. J 3.18-1

Decoding the Discipline Wheel – Systematische Entwicklung von Lehre im disziplinären Denken (Foltz 2021)

Aufbauend auf diesen mentalen Prozessen werden dann die Inhalte und Aufgaben für die Studierenden angepasst, umgesetzt und evaluiert. Im letzten Schritt werden die Erkenntnisse geteilt und anderen interessierten Lehrenden zur Verfügung gestellt.

**Internet-Tipp**

Für einen praxisnahen Einstieg ist die Ausgabe der Didaktiknachrichten des DiZ (DINA 11/2018) zum Thema zu empfehlen. Bei den Herausforderungen des Decoding-Interviews, das die Schlüsselstellung im Prozess einnimmt, hilft das von Foltz (2019) entwickelte Strukturmodell. Eine Bibliographie zu den hier genannten Veröffentlichungen findet sich auf der offiziellen Homepage <http://decodingthedisciplines.org/>.

5. Forschungszugänge zu SoTL

Im Kontext von SoTL beforschen nicht Sozial- und Bildungswissenschaftler*innen die Lehre qua wissenschaftlichem Auftrag und mit ebendieser Zuständigkeit (außer sie beforschen ihre eigene Lehre), sondern lehrende Wissenschaftler*innen aus anderen, nicht für die Lehr-/Lernforschung zuständigen Disziplinen selbst. Hierbei ergeben sich allerdings einige Fragen und damit assoziierte Herausforderungen. Im Wesentlichen lassen sich die Herausforderungen als theoretische und methodologische charakterisieren:

Theoretische und methodologische Herausforderungen

- a Um eine Fragestellung für ein SoTL-Projekt zu entwickeln bzw. zu erforschen, bedarf es theoretischen Wissens über Lehr- und Lernprozesse. In ihrem Rahmen für SoTL-Projekte arbeiten Miller-Young und Yeo (2015) heraus, dass unterschiedliche Lerntheorien jeweils unterschiedliche Forschungsfragen oder -methoden nahelegen. Etabliert im bildungswissenschaftlichen Feld hat sich die Unterscheidung zwischen Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus (ebd.); diese Ansätze werden zum Teil durch weitere ergänzt. Der Aufbau dieses Wissens über verschiedene Lerntheorien ist einerseits aufwändig und nicht überall Gegenstand hochschuldidaktischer Weiterbildung; andererseits ist dieses Wissen notwendig, um qualitativ hochwertige Forschungsfragen zu entwickeln, die über ein common sense understanding vom Lernen in Hochschulen hinausgehen. Mangelndes Wissen in diesem Bereich kann bei den Lehrenden, die SoTL durchführen wollen, auch zur Desorientierung führen und sogar dazu, die Wissenschaftlichkeit von SoTL in Frage zu stellen (Miller-Young & Yeo 2015).
- b Eine methodologische Herausforderung besteht im Zugang zur Forschung. Vereinfachend gegenüberstellen kann man hier das konstruktivistische (diesmal im Sinne der Erkenntnistheorie) und das positivistische Paradigma (Lincoln & Guba 1985). Forschung, die dem konstruktivistischen Paradigma zuzuordnen ist, geht z.B. davon aus, dass Forschende*r und Forschungsobjekt in Verbin-

dung stehen, Forschung immer wertbezogen ist, (soziale) Realität vom Beobachterstandpunkt abhängt und damit vielfältig sein kann (ebd.). Positivistische Forschung hingegen geht von der Unabhängigkeit der Beobachtung vom Beobachtenden aus, postuliert Wertfreiheit und beabsichtigt, die Realität zu erforschen (ebd.). Auch der Grad an Generalisierung, den die beiden Paradigmen anstreben oder akzeptieren, unterscheidet sich: Konstruktivistische Forschung geht davon aus, dass alle Erkenntnisse notwendigerweise zeit- und kontextgebunden sind. Zeit- und kontextfreie Aussagen, die das Ziel der positivistischen Forschung sind, werden im konstruktivistischen Paradigma als unmöglich angesehen. SoTL-Projekte haben vor diesem Hintergrund bei positivistisch orientierten Forscher*innen Akzeptanzprobleme, da sie allein aus forschungspragmatischen Gründen eher zu Erklärungen mittlerer Reichweite beitragen als zu zeit- und kontextfreien All-Aussagen (Spinath & Seyfried 2018). Forscher*innen, die für ihre Forschung positivistische Standpunkte vertreten, werden somit gegebenenfalls davon Abstand nehmen, ihre eigene Lehre zu beforschen. Der Rahmen für SoTL-Forschung von Miller-Young und Yeo (2015) kann jedoch Orientierung für den Einstieg bieten; die Vielfalt an internationalen und nationalen SoTL-Veröffentlichungen aus unterschiedlichsten Disziplinen trägt zur Akzeptanz bei.

- c Eine weitere methodologische Herausforderung ist die Selbstbezüglichkeit der Beforschung der eigenen Lehre: Lehrende beforschen den Gegenstand, der durch sie selbst beeinflusst wird. Notwendig wird hier eine intensive Reflexion der eigenen Rolle (Kordts-Freudinger & Kennewe 2021; Grauerholz & Main, 2013).

Hochschuldidaktik und Hochschullehre ins Verhältnis setzen

Hochschuldidaktische Forschung kann für die o.g. Herausforderungen Unterstützung anbieten, um Forschung im Fach und SoTL als Forschung über die (eigene) Lehre im Fach ins Verhältnis zu setzen. Darüber hinaus sind auch Hochschuldidaktik und Hochschullehre ins Verhältnis zu setzen, indem das fächerübergreifende Forschungsinteresse der Hochschuldidaktik einerseits und das fachbezogene Interesse der Lehrenden an der Lehre andererseits als zwei Pole einer Kooperation betrachtet werden. Während sich das Forschungsgebiet der allgemeinen Hochschuldidaktik auf verschiedene Ebenen erstreckt (s. Abb. 2), erforscht sie die individuelle Lehrkompetenz, die in kommunikative, kollegiale Leistung eingebettete und die Lehrkompetenz als Leistung des Systems Hochschule.

Die Hochschuldidaktik besetzt mit ihrer Forschung eine fachübergreifende wie fachbezogene Schnittmenge aus Lehr-/Lernforschung, Hochschulforschung und Wissenschaftsforschung (Reinmann 2017; Tremp 2009). Sie weist also mit der Formulierung von Theorien zu hochschulischen Lehr- und Lernprozessen und mit der Entwicklung, Modellierung und Vermittlung von Methoden im Shift from Teaching to Learning (Brown & Atkins 1990) verschiedene Wege auf, die Leh-

re an Hochschulen zu gestalten und zu innovieren. Lehrenden wird es so möglich, einen wissenschaftlichen und professionellen Blick auf ihre Lehre zu werfen und ihre Lehre aktiv und reflektierend zu überarbeiten. Mit ihren Erkenntnissen liefert die fächerübergreifende Hochschuldidaktik Perspektiven der Entwicklung und Wirkung, der Implementierung und Evaluation von Programmen und Konzepten. Diese reichen von der individuellen bis hin zur gesellschafts- und bildungspolitischen Ebene (Schaper 2014); mit ihnen werden vergleichende und lokale Fragestellungen zur Hochschulbildung bearbeitet (Szczyrba & Schaper 2018).

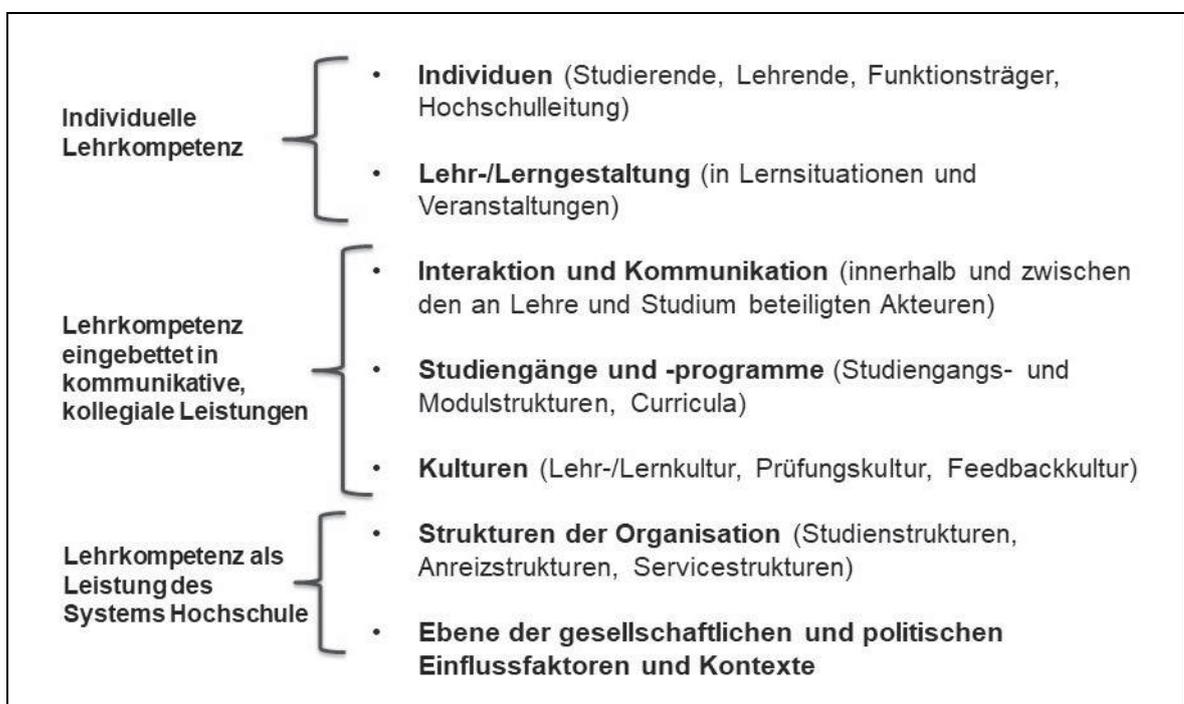


Abb. J 3.18-2 **Forschungsebenen der Hochschuldidaktik** (Szczyrba & Schaper 2018, S. 8f.)

6. Fazit: SoTL als Zweig der Hochschulbildungsforschung vor Ort

Wenn Lehrende sich allein, mit Kolleg*innen oder mit ihren Studierenden gemeinsam in forschender Haltung mit der Lehre und dem Lernen der Studierenden befassen, ihre Beobachtungen, Erhebungen oder Berechnungen auswerten und die Ergebnisse der interessierten Öffentlichkeit, also anderen Lehrenden und Hochschuldidaktiker*innen zur Verfügung stellen, zeigen sie, dass sie Scholars of

Lehre wissenschaftlich fundiert betreiben – ebenso wie Forschung

Teaching and Learning sind, wie Ernest Boyer es 1990 als zentrale Rolle von Professuren benannt hat. Lehre wird dann genauso wie Forschung wissenschaftlich fundiert betrieben. Das inspiriert, denn genauere Einblicke in das dynamische Geschehen des Lehrens und Lernens, Evidenzen und kreative Entwicklungen bereichern den Alltag in der Wissenschaft. Studierende und Lehrende erkennen und spüren, dass sie im Seminar- oder im digitalen Lernraum gebraucht werden, um Gebäude zu entwerfen, Theorien für eine soziale Welt zu erschließen oder verantwortungsvolle Konzepte auf Basis künstlicher Intelligenz zu entwickeln. Solche inspirierenden Erfahrungen müssen veröffentlicht werden, damit sich eine Scientific and Professional Community der Lehrenden entwickeln kann. Ludwig Huber nannte das die Allmende aller Lehrenden, gedacht als Gemeingut. Werfen wir einen Blick auf die Frage, woran sich Lehrende orientieren und warum SoTL ein Weg zu wissenschaftsgeleiteter Lehre ist.

**Evidenzbasierte
Bildungsforschung:
im besten Fall ein
Ausgangspunkt**

Die zunehmenden Forderungen nach Goldstandard-Forschung wie Experimenten mit randomisierten Kontrollgruppen für die Hochschullehre (Bosse 2021), die sich in den USA mittlerweile auch in den Ansprüchen an SoTL-Projekte abbilden (Grauerholz & Main 2013), bedürfen einer kritischen Prüfung. Es ist in Frage zu stellen, ob für die Verbesserung hochschulischer Lehr-Lernpraxis evidenzbasierte empirische Bildungsforschung überhaupt einen Unterschied erzeugen kann (Barnat 2019). Was evidenzbasierte Bildungsforschung hier leisten kann, sind im besten Fall Ausgangspunkte für die Suche nach Forschungsfragen und Hinweise auf mögliche Zusammenhänge. Vor diesem Hintergrund sind SoTL-Projekte in Hinblick auf die Evidenzorientierung und den Gold-Standard neu zu bewerten. Es ist in diesem Licht nicht etwa zu bedauern, dass sie die Standards der naturwissenschaftlichen Forschung nicht erreichen (Spinath & Seyfried 2018). Denn anders als die Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung erzeugen SoTL-Projekte einen praktischen Unterschied im konkreten Kontext, den eine Bildungssituation grundsätzlich darstellt. Damit leistet SoTL einen konkreten Beitrag zur Verbesserung der Qualität der Hochschullehre.

**Hochschullehre: Vermitt-
lungsabsicht, nicht
Aneignungserfolg**

Das Plädoyer für SoTL verstärkt sich umso mehr, wenn man sich die unauflösbaren Einschränkungen des Lehrens als Arbeit von Mensch zu Mensch vor Augen hält: Die Hochschullehre verfügt als pädagogische Tätigkeit unter den Bedingungen der Zentrierung auf die Lernenden lediglich über eine Vermittlungsabsicht, nicht aber über den Aneignungserfolg (Rhein 2013, S. 47). Die Hochschullehre kann daher schlicht keine Bildungserfolge garantieren. Allerdings kann sie mithilfe von SoTL individuelle, gruppenbezogene und fachbezogene Zugänge zum Lernen untersuchen, reflektieren und daraufhin Lernarrangements und Lehrstrukturen weiterentwickeln. Daher sollte SoTL nicht nur Aktivität einzelner engagierter Lehrender bleiben; Hochschulen sollten die Chance und das Potenzial entdecken und ausbauen,

das in einer institutionellen Förderung von SoTL für eine zukunftsfähige Hochschullehre liegt.

Literatur

- [1] Barnat, M. (2019): Die Nutzung von Forschungsergebnissen in der Lehrpraxis von Schule und Hochschule. In N. Buchholtz, M. Barnat, E. Bosse, T. Heemsoth, K. Vorhölter & J. Wibowo (Hrsg.), *Praxistransfer in der tertiären Bildungsforschung. Modelle, Gelingensbedingungen und Nachhaltigkeit* (S. 17-29). Hamburg University Press: Verfügbar: http://hup.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2019/198/pdf/HamburgUP_Buchholtz_Praxistransfer.pdf.
- [2] Bosse, E. (2021): Praxisbezug als Leitidee hochschuldidaktischer Forschung. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 379-392). Bielefeld: wbv Media.
- [3] Barr, R. B. & Tagg, J. (1995): From teaching to learning—A new paradigm for undergraduate education. *Change*, 27, S. 18-25.
- [4] Biggs J. & Tang, C. (2011): *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. Aufl.). Maidenhead: Open University Press.
- [5] Blom, H. (2000): *Der Dozent als Coach*. Berlin: Luchterhand.
- [6] Boyer, E. L. (1990): *Scholarship Reconsidered. Priorities of the Professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, S. 15-25.
- [7] Brauer, M. (2014): *An der Hochschule lehren. Praktische Ratschläge, Tricks und Lehrmethoden*. Berlin: Springer.
- [8] Brown, G. & Atkins, M. (1990): *Effective teaching in higher education*. London: Routledge.
- [9] Díaz, A., Middendorf, J., Pace, D. & Shopkow, L. (2008): The History Learning Project: A Department „Decodes“ its Students. *The Journal of American History* Vol. 94, No. 4, S. 1211-1224. Oxford University Press.
- [10] Enders, N. (2019): Erkenntnisgewinn und hochschuldidaktische Professionalisierung durch das Scholarship of Teaching and Learning? In Y.-B. Böhler, S. Heuchemer & B. Szczyrba (Hrsg.), *Hochschuldidaktik erforscht wissenschaftliche Perspektiven auf Lehren und Lernen. Profilbildung und Wertefragen in der Hochschulentwicklung VI* (S. 29-38). Berlin: Duz Medienhaus. Online verfügbar unter: https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/deliver/index/docId/828/file/FIHB_Band_5.pdf
- [11] Foltz, B. (2021): Aus Lernhürden Sprungbretter machen – Die Methode Decoding the Disciplines. *DUZ Magazin* 3/21, S. 60-63.
- [12] Foltz, B. (2019): Decoding-Interviews führen mit dem Strukturmodell TEACH. In DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik: *Didaktiknachrichten* (11/2019), S. 18-27.
- [13] Grauerholz, L. & Main, E. (2013): Fallacies of SoTL: Rethinking how we conduct our research. In K. McKinney (ed.), *The Scholarship of Teaching and*

Organisations- und Strukturwandel

Learning in and across the disciplines (S. 152-168). Bloomington: Indiana University Press.

- [14] Hattie, J., Beywl, W. & Zierer, K. (2013): Lernen sichtbar machen (überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning). Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- [15] Heiner, M. (2012): Referenzpunkte für die Modellierung der Kompetenzentwicklung in der Lehre. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), Lernwelt Universität (S. 167-193). Wiesbaden: Springer VS.
- [16] Huber, L. (2018): Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen, 2. Aufl. (S. 19-36). Bielefeld: wbv.
- [17] Huber, L. (2011a): Scholarship of Teaching and Learning – Forschung zum (eigenen) Lehren. In B. Behrendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.), Neues Handbuch Hochschullehre (Griffmarke J 1.11). Berlin: DUZ Medienhaus.
- [18] Huber, L. (2011b): Forschen über (eigenes) Lehren und studentisches Lernen – Scholarship of Teaching and Learning (SoTL): Ein Thema auch hierzulande? Das Hochschulwesen (59. Jg.), S. 118-124.
- [19] Kordts-Freudinger, R. & Kenneweg, A.C. (2021): Forschung in der Hochschuldidaktik: Forschung für die Praxis und Forschung aus der Praxis. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), Handbuch Hochschuldidaktik (S. 393-406). Bielefeld: wbv Media.
- [20] Lübeck, D. (2009): Lehransätze in der Hochschullehre. FU Berlin.
- [21] Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. (1985): Naturalistic inquiry. Thousand Oaks: Sage.
- [22] McKinney, K. (2007): Enhancing Learning through Scholarship of Teaching and Learning – The challenges and joys of juggling. San Francisco: Jossey Bass.
- [23] Miller-Young, J. & Yeo, M. (2015): Conceptualizing and Communicating SoTL: A Framework for the Field. Teaching & Learning Inquiry: The ISSOTL Journal 3(2), S. 37-53.
- [24] Pace, D. (2017): The Decoding the Disciplines Paradigm. Seven Steps to Increased Student Learning. Bloomington: Indiana University Press.
- [25] Pace, D. (2004): Decoding the reading of history: An example of the process. New directions for teaching and learning. 2004 (98), S. 13-21.
- [26] Pace, D. & Middendorf, J. (Hrsg.) (2004): Decoding the Disciplines: Helping Students learn disciplinary ways of Thinking. New Directions in Teaching and Learning 98.
- [27] Reinmann, G. (2017): Überlegungen zu einem spezifischen Erkenntnisrahmen für die Hochschuldidaktik. Impact Free,1-6. Verfügbar: <http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2016/05/Impact-Free-7.pdf>.
- [28] Riegler, P. (2019a): Decoding the Disciplines – vom Laien zum Experten und noch einmal zu den Anfängen zurück. In DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik: Didaktiknachrichten (11/2019), S. 3-7.
- [29] Riegler, P. (2019b): Lost in Language Comprehension: Decoding putatively extra-disciplinary expertise. In Proceedings of EuroSoTL: Exploring new fields through the Scholarship of teaching and learning. Bilbao, S. 685-691.

- [30] Risch, Matthias (2018): Anfangsschwierigkeiten von Ingenieurstudentinnen und -studenten und Fehlverständnisse in Mathematik und Naturwissenschaften. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), *Forschendes Lernen im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen*, 2. Aufl. (S. 204-229). Bielefeld: wbv Media.
- [31] Roxå, T., Mårtensson, K. & Alveteg, M. (2010): Understanding and influencing teaching and learning cultures at university – a network approach. *Higher Education*, 62, S. 99–111.
- [32] Schaper, N. (2014): Forschung in der Hochschulbildung. In M. Fuhrmann, J. Güdler, P. Pohlenz & U. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung* (Griffmarke D 2.4.1). Berlin: DUZ Medienhaus.
- [33] Schaeper, H. (1997): *Lehrkulturen, Lehrhabitus und die Struktur der Universität*. Weinheim: Beltz.
- [34] Shulman, L. S. (2011): Feature Essays: Scholarship of Teaching and Learning. A Personal Account and Reflection. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning* 5(1), S. 1-7.
- [35] Schneider, M., Mustafic, M. (2015): *Gute Hochschullehre. Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminar und Projekte effektiv gestaltet*. Berlin: Springer.
- [36] Spinath, B., Seifried, E. (2018): Was brauchen wir, um solide empirische Erkenntnisse über gute Hochschullehre zu erhalten? *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*. Jg. 13 No 1, S. 153-169.
- [37] Spinath, B., Seifried, E. & Eckert, C. (2014): Forschendes Lehren: Ein Ansatz zur kontinuierlichen Verbesserung von Hochschullehre. *Journal Hochschuldidaktik*, 25. Jg., 2014, Nr. 1+2, S. 14-16.
- [38] Szczyrba, B. & Schaper, N. (2018): Forschende Ansätze in der hochschuldidaktischen Praxis zu ihrer Begründung, Fundierung und Überprüfung. In B. Szczyrba & N. Schaper (Hrsg.), *Forschungsformate zur evidenzbasierten Fundierung hochschuldidaktischen Handelns* (S. 7-18). Verfügbar: https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/deliver/index/docId/675/file/FIHB_Band_1.pdf.
- [39] Thiele, Wilko (2018): Der Einsatz aktivierender Methoden in Frontalveranstaltungen der Medizin- und Biowissenschaften - Gedanken zu einem Lehrexperiment. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), *Forschendes Lernen im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen*, 2. Aufl. (S. 230-257). Bielefeld: wbv Media.
- [40] Tremp, P. (2009): Hochschuldidaktische Forschungen – Orientierende Referenzpunkte für didaktische Professionalität und Studienreform. In R. Schneider, B. Szczyrba, U. Welbers & J. Wildt (Hrsg.), *Wandel der Lehr- und Lernkulturen* (S. 206-219). Bielefeld: wbv Media.
- [41] Ulrich, I. (2016): *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen*. Berlin: Springer.
- [42] Universität Paderborn (o.J.): SoTL Rundreise. Verfügbar: <https://www.uni-paderborn.de/en/universitaet/bildungsinnovationen-hochschuldidaktik/Scholarship-of-teaching-and-learning/2/12>.

- [43] Von Queis, D. (1991): Zum Stellenwert von Hochschullehre. Eine Untersuchung am Beispiel ausländischer Universitäten: Bildung – Wissenschaft – Aktuell Bd. 4/91.
- [44] Von Queis, D. (2012): Wie das Lehrportfolio nach Deutschland kam. Ein Rückblick. In B. Szczyrba & S. Gotzen (Hrsg.), Das Lehrportfolio. Entwicklung, Dokumentation und Nachweis von Lehrkompetenz an Hochschulen (S. 17-25). Berlin: LIT.
- [45] Wilhelm, E. & Forrer Kasteel, E. (2018): Forschungsbasierte und kooperative Studiengangentwicklung im Fach Soziale Arbeit – ein Beitrag zur Hochschulentwicklung. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), Forschendes Lernen im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen, 2. Aufl. (S. 258-279). Bielefeld: wbv Media.
- [46] Wildt, J. (2009): Ausgelernt? Professor/innen im Prozess der Professionalisierung. Organisationsberatung Supervision Coaching 2/2009, S. 220-227.
- [47] Wyss, M. (2012): Von der Fachexpertise zur guten Lehre mit Portfolioarbeit? Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Reforminstrument. In B. Szczyrba & S. Gotzen (Hrsg.), Das Lehrportfolio. Entwicklung, Dokumentation und Nachweis von Lehrkompetenz an Hochschulen (S. 185-205). Berlin: LIT.
- [48] Wyss, M. (2018): „Scholarship of Teaching and Learning“ – Ein nächster Schritt hin zur Professionalisierung von lehrenden Expertinnen und Experten? die hochschullehre, Jahrgang 4, 2018, S. 303-316.

Informationen zu den Autorinnen:

Prof. Dr. **Miriam Barnat** ist Geschäftsführerin des Zentrums für Hochschuldidaktik und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre der FH Aachen.

Kontakt: barnat@fh-aachen.de

Dr. **Birgit Szczyrba** leitet die Hochschuldidaktik im Zentrum für Lehrentwicklung der TH Köln und ist Mitherausgeberin des Neuen Handbuchs Hochschullehre.

Kontakt: birgit.szczyrba@th-koeln.de

Bitte beachten Sie: Die hier aufgeführten Texte kennzeichnen den Vollbestand des *Neuen Handbuchs Hochschullehre*, **alle Beiträge sind für Abonnenten auf der Webseite www.nhhl-bibliothek.de kostenlos abruf- und downloadbar!**

Kunden, die das Handbuch in den zugehörigen Ordnern pflegen, bitten wir zudem, das nachstehende Inhaltsverzeichnis wie gewohnt in den zugehörigen Ordner einzufügen und das vorherige Verzeichnis zu entnehmen.

Inhaltsübersicht

A Hochschuldidaktische Grundlagen

A 1 Hochschuldidaktik

- A 1.1 Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen – Eine kurze Einführung in die Hochschuldidaktik / *Johannes Wildt*
- A 1.2 Das didaktische Kernproblem. Verfahren und Kriterien der didaktischen Reduktion / *Joachim Stary (12. EL)*
- A 1.3 Evidence based Teaching – Empirische Bildungsforschung aufgegriffen in hochschuldidaktischer Absicht / *Karin Reiber (44. EL)*
- A 1.4 Standardsituationen – ein Zuspiel / *Peter Tremp (50. EL)*
- A 1.5 Von Fröschen, Wanderern und Leuchttürmen – Perspektiven auf Lehrexzellenz an Fachhochschulen / *Birgit Szczyrba (50. EL)*
- A 1.6 Haltung entwickeln! – Ein Erfolgsfaktor für den beruflichen Einstieg in die Hochschuldidaktik / *Kristina Müller, Anja Tillmann, Mark Zeuch (59. EL)*
- A 1.7 Lehren und Prüfen im Licht der Fachkulturforschung / *Antonia Wunderlich (65. EL)*
- A 1.8 Lehrkompetenz: Eine pragmatische Orientierungshilfe / *Andreas Fleischmann, Christine Jäger, Alexandra Strasser (66. EL)*
- A 1.9 Hochschuldidaktik und Qualitätsmanagement zwischen Kooperation und Konkurrenz / *Philipp Pohlenz (68. EL)*
- A 1.10 Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) als Bestandteil hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme am Beispiel der Universität Paderborn / *Robert Kordts-Freudinger, Diana Bücken, Johanna Braukmann, Rebecca Schulte, Natalie Velibeyoglu (81. EL)*
- A 1.11 Subjektorientierung als Erweiterung des Zielhorizonts hochschuldidaktischer Weiterbildung / *Björn Kiehne, Theresa Valentin (84. EL)*
- A 1.12 Hochschuldidaktische Entwicklungsforschung in Serviceeinrichtungen / *Dirk Jahn, Alessandra Kenner (85. EL)*
- A 1.13 Schlüsselqualifikation, Schlüsselkompetenz und Schlüsselbildung – eine Annäherung an drei Begriffe / *Eckehard Müller (85. EL)*
- A 1.14 Reziprozität zwischen Lehrenden und Studierenden als Kern der Kompetenzorientierung – eine Grundsatzklärung / *Oliver Reis, Annette Corves, Isabelle Hoyer, Elin Nyquist (86. EL)*
- A 1.15 Ein Kompetenzmodell für die Hochschullehre / *Kirsten Aust, Stefanie Hartz (86. EL)*
- A 1.16 Freiheit als Wert in der Lehre: Freiräume für Studierende und Lehrende gestalten / *Stefanie Fächtenhans, Aleksandra Jablonski, Andrea Koch-Thiele, Kristina Müller, Martina Schmohr, Katharina Zilles (88. EL)*
- A 1.17 Studentisches Potenzial ganzheitlich fördern – Teil 1 / *Axel Böttcher, Veronika Thurner (95. EL)*
- A 1.18 Studentisches Potenzial ganzheitlich fördern – Teil 2 / *Axel Böttcher, Veronika Thurner (96. EL)*
- A 1.19 Im Vollkontakt: Lehr-Lern-Beziehung als vierte Kompetenzebene in Lehre und hochschuldidaktischem Support / *Dagmar Reinhold, Torsten Sprenger (96. EL)*

A 2 Psychologische Grundlagen

- A 2.1 Jeder lernt auf seine Weise ... – Individuelle Lernstrategien und Hochschullehre / *Elke Wild, Klaus-Peter Wild*
- A 2.2 Die implizite Vermittlung von hierarchischen Statuspositionen in Lehrveranstaltungen – Ein Vergleich der Studienfächer Biologie, Physik, Raumplanung und Informatik / *Agnes Senganata Müntz (7. EL)*
- A 2.3 Beiträge der Hamburger Kommunikationspsychologie zur Seminargestaltung – Praxisbeispiele und Empfehlungen / *Angela Sommer (35. EL)*
- A 2.4 Die didaktische Brezel / *Michael Rentschler (40. EL)*
- A 2.5 Manchmal denke ich, ich schaff' das nicht! – Auswirkungen des Bologna-Prozesses auf die psychische Befindlichkeit von Studierenden / *Brigitte Reysen-Kostudis (46. EL)*
- A 2.6 Lernpsychologie und Hochschuldidaktik – Gedanken zur Lernfähigkeit in der Hochschullehre / *Tanja von Frantzius (59. EL)*
- A 2.7 „Ist das Glas halb voll oder halb leer?“ – Reframing in Beratungssituationen / *Matthia Quellmelz, Falko von Ameln (67. EL)*
- A 2.8 Conceptual Change – relevant für die Hochschullehre? / *Barbara Hank (70. EL)*
- A 2.9 Die Biografie lehrt mit – Biografisch sensible Lehrkompetenzentwicklung an Hochschulen / *Björn Kiehne (75. EL)*
- A 2.10 (Die Angst vor) Scheitern und Scham in problemorientierten und forschenden Lehr-/Lernszenarien / *Anna Mucha, Christian Decker (80. EL)*
- A 2.11 Neuromythen – ein Thema für die Hochschullehre?! / *Hiltraud Paridon (87. EL)*
- A 2.12 „Für mein Thema brennen die Studis!“ – Lernmotivation in der Hochschullehre / *Jana Antosch-Bardohn (89. EL)*

A 3 Neue Lehr- und Lernkonzepte

- A 3.1 Vom Lehren zum Lernen – Zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen / *Johannes Wildt*
- A 3.2 Lehren aus der Perspektive des Lernens – Anregungen zur Perspektivenübernahme durch Zielgruppenimagination / *Birgit Szczyrba, Johannes Wildt (15. EL)*
- A 3.3 Instruieren, Arrangieren, Motivieren ... – Handlungsebenen professioneller Lehre / *Birgit Szczyrba (25. EL)*
- A 3.4 Lernen im Studium – Grundlagen und Tipps für Lehrende, Lernende und Lernberater / *Hans-Peter Voss (28. EL)*
- A 3.5 Lerncoaching – Lernumgebungen gestalten – Studierende coachen / *Eva-Maria Schumacher (28. EL)*
- A 3.6 Eulen nach Athen! – Forschendes Lernen als Bildungsprinzip / *Karin Reiber, Peter Tremp (30. EL)*
- A 3.7 Lehrende als Trainer und Coach – Training Sozialer Kompetenzen (TSK) im Hochschulunterricht / *Frank Marks, Doris Thömen-Suhr, Joan P. Wypior (38. EL)*
- A 3.8 Service Learning – Lernen durch Engagement an Hochschulen / *Katharina Spraul (39. EL)*
- A 3.9 Peer Assessment in der Hochschullehre – wenn Studierende anderen Studierenden Aufgaben stellen / *David S. Di Fuccia, Rebecca Keenan (44. EL)*
- A 3.10 Tandem-Lernen in Masterstudiengängen – Konzept, Erfahrungen, Schlussfolgerungen / *Eva Cendon, Ada Pellert (49. EL)*
- A 3.11 Flexibilisiertes Lernen – Ein Projektbericht / *Jürg Blickenstorfer, Ute Woschnack (52. EL)*
- A 3.12 Probieren als Teil von Studieren: Action Learning und Discovery Learning bei der „Zeitschrift der Straße“ / *Michael Vogel (58. EL)*
- A 3.13 Forschungsorientierte Lehre: Konzept und Umsetzungsstrategien auf institutioneller und praktischer Ebene am Beispiel des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) / *Simone Beyerlin, Katrin Klink, Anke Diez (66. EL)*

- A 3.14 Wissenschaftliches Schreiben beurteilen / *Anja Zwingenberger, Roman Banzer, Eleni Spiroudis (67. EL)*
- A 3.15 Selbstreguliertes Lernen, kooperatives Lernen oder doch das klassische Tutorium? / *Gregor Damnik, Antje Proske (69. EL)*
- A 3.16 Flexibel und „entgrenzt“ lehren und lernen – Ein Erfahrungsbericht aus der forschungsorientierten sozialwissenschaftlichen Lehrpraxis / *Patricia Schütte-Bestek (72. EL)*
- A 3.17 Forschend-entdeckendes Lernen:
(Wieder-)Entdeckung eines didaktischen Prinzips / *Antonia Scholkmann (74. EL)*
- A 3.18 Unterschiedliche Ebenen von Wissen – Eine einführende Veranstaltung zur Wissenschaftstheorie / *Florian Buchner (74. EL)*
- A 3.19 „Praxis der Forschung“ – Eine Lehrveranstaltung des forschungsnahen Lehrens und Lernens in der Informatik am KIT / *Matthias Budde, Sarah Grebing, Erik Burger, Max Kramer, Bernhard Beckert, Michael Beigl, Ralf Reussner (74. EL)*
- A 3.20 PHARMEVOLUTION – Wie forscht die pharmazeutische Industrie? / *Yvonne-Beatrice Böhler, Sherif El Sheikh, Richard Hirsch, Mattias Hochgürtel, Nicole Teusch (76. EL)*
- A 3.21 Lehrforschung als Forschendes Lernen – Ein praxisorientierter Einblick in die Vorbereitung und Begleitung studentischer Forschungsprojekte zum Thema Nachhaltigkeit / *Stefanie Hiß, Hanna Schulte (77. EL)*
- A 3.22 Berufskompetenzen entwickeln durch Perspektivübernahme im Supply Chain und Operations Management / *Björn Kiehne, Alexander Tsipoulanidis (78. EL)*
- A 3.23 Ars legendi-Fakultätenpreis Physik 2014 – Versuch eines holistischen Ansatzes zur Physiklehre in Ingenieursstudiengängen / *Bernd Jödicke, Jürgen Sum (79. EL)*
- A 3.24 Die Bildungswissenschaften im Lehramtsstudium im Spannungsfeld zwischen Praxisbezug und universitären Bildungsansprüchen / *Madeleine Bieg, Melanie Moosbuchner (81. EL)*
- A 3.25 Der Lernstilansatz als Inspiration für die universitäre Lehre: Theoretische Grundlagen und exemplarische Anwendung / *Christian Decker, Anna Mucha (82. EL)*
- A 3.26 Reziprozität zwischen Lehrenden und Studierenden als Kern der Kompetenzorientierung – eine didaktisch-praktische Anwendung / *Annette Corves, Oliver Reis, Elin Nyquist, Isabelle Hoyer (86. EL)*
- A 3.27 Storytelling – Die Vermittlung narrativer Gestaltungsprinzipien in der Hochschullehre / *Joachim Friedmann (89. EL)*
- A 3.28 Studentisches Peer-Review als Instrument von Lernbegleitung und Bewertung / *Sophia Hercher, Evelyn Korn (92. EL)*
- A 3.29 Agiles Lehren und Lernen an Hochschulen – Potenziale von eduScrum / *Nico Sturm, Heike Rundnagel (97. EL)*
- A 3.30 Hochschullehre im digitalen Wandel – Überlegungen zur didaktischen Gestaltung von Präsenz- und Onlinelehre / *Cornelia Entner, Andreas Fleischmann, Alexandra Strasser (100. EL)*
- A 3.31 Threshold Concepts: Übergänge zu disziplinären Denkweisen und transformative Lernprozesse in der Fachlehre verstehen und begleiten / *Matthias Wiemer, Anne Cornelia Kenneweg (100. EL)*
- A 3.32 Auf dem Weg zu einer beruflich-wissenschaftlichen Bildung / *Johannes Wildt, Volker Rein (100. EL)*

B Planung von Hochschulveranstaltungen

B 1 Aspekte der Planung

- B 1.1 „Gut geplant ist halb gewonnen ...“ – Teilnehmerzentrierte Struktur- und Verlaufsplanung von Lehrveranstaltungen / *Brigitte Berendt*
- B 1.2 Veranstaltungsplanung – Probleme und Methoden / *Dagmar Schulte (1. EL)*

- B 1.3 Handlungsorientierte Exkursionsdidaktik – Ansätze und Überlegungen zu ihrer Entwicklung / *Klaus Hellermann, Elke Tönges (8. EL)*
- B 1.4 Vielfalt als Chance – Konstruktiver Umgang mit Heterogenität in Lehrveranstaltungen / *Regine Richter (19. EL)*
- B 1.5 Lernprozesse mit Instruktionmethoden wirkungsvoll gestalten / *Niclas Schaper (22. EL)*
- B 1.6 Schritt für Schritt – Ein Weg zur erfolgreichen Planung von Lehrveranstaltungen / *Thomas Rothhoff (28. EL)*
- B 1.7 Differentielle Hochschuldidaktik – Strategien des konstruktiven Umgangs mit Lernerverschiedenheit im Hochschulunterricht / *Peter Viebahn (40. EL)*

B 2 Einsteigertipps für Planung und Umsetzung

- B 2.1 Der Sprung ins kalte Wasser – Praktische Tipps für Anfänger – Erfahrungsbericht eines „Neulings“ / *Christian Groth (27. EL)*
- B 2.2 Gibt es (noch) eine Fachhochschuldidaktik? Das Beispiel einer BWL-Vorlesung an der Jade Hochschule / *Nathali T. Jänicke (83. EL)*

B 3 Constructive Alignment

- B 3.1 Professionsorientierung in der Lehre im Vergleich – Constructive Alignment als allgemeines Vorgehensmodell zur Lehrplanung in unterschiedlichen Fachkulturen / *Britta Baumert, Dominik May, Sven Christian Müller (80. EL)*
- B 3.2 Referatsbasierte Seminare lernwirksam gestalten / *Sita Schanne (87. EL)*

C Lehrmethoden und Lernsituationen

C 1 Problemorientiertes Lernen

- C 1.1 Die Moderation des Problemorientierten Lernens (POL) – Die Rekonstruktion der Wirklichkeit / *Frank Marks, Doris Thömen*
- C 1.2 Von Fallbeispiel zur Fallstudie – Einbeziehung von Fallbeispielen und Fallstudien in den Unterricht / *Christoph Studer (6. EL)*
- C 1.3 Planen, Durchführen, und Analysieren von Feldversuchen – Einbezug von Fallbeispielen und Fallstudien in den Unterricht an einem Beispiel aus der landwirtschaftlichen Lehre / *Christoph Studer (7. EL)*
- C 1.4 Authentische Probleme in der Lehre – Problemorientiertes Lernen in der Hochschullehre / *Jörg Zumbach (23. EL)*
- C 1.5 Problemorientiertes Lernen für eine Einzelveranstaltung: ein Fallbeispiel aus dem Ingenieurbereich / *Andreas Stemeyer (61. EL)*
- C 1.6 Praxisnahe Lehre (nicht nur) in der Bioverfahrenstechnik / *Gerd Klöck (61. EL)*
- C 1.7 Willkommen in der Werkstofftechnik! Problembasiertes Lernen (PBL) im Fach Werkstofftechnik mit Erstsemestern / *Michael Hagen (68. EL)*
- C 1.8 Problemorientiertes Lernen in der betriebswirtschaftlichen Fachlehre – Diskussion eines Lehrexperiments in Auseinandersetzung mit Zielgruppeninteressen, Fachthematik und hochschuldidaktischen Ansätzen / *Christian Petschke, Björn Kiehne (69. EL)*
- C 1.9 Public-Private-Partnership, Service-Learning, Forschendes Lernen oder Planspiel? – Erfahrungs- und problemorientiertes Lernen am Beispiel eines Sport-marketing-Seminars / *Felix Mutter, Dirk Rohr (70. EL)*
- C 1.10 Kreativität als Kompetenz in der Hochschullehre – Erfahrungsberichte / *Nicole Graulich, Richard Göttlich, Siegfried Schindler (82. EL)*

- C 1.11 Praxisnahes Lernen anhand realistischer Szenarien – Erfahrungsbericht eines neuberufenen Professors aus dem Studiengang Immobilienmanagement an der Hochschule RheinMain / *Horst Roman-Müller (83. EL)*
- C 1.12 Kreativität ist kein Zufall – Die Unterstützung kreativer Problemlöseprozesse mit dem Methodenset „Delight“ / *Tobias Seidl (90. EL)*
- C 1.13 Problembasiertes Lernen in der Physikalischen Chemie – ein Praxisbeispiel / *Christoph Sprung (95. EL)*
- C 2 Aktivierende Lehrmethoden**
- C 2.1 Projektmethode und Projektmanagement in der Hochschullehre Teil 1 – Studienprojekte systematisch planen und durchführen / *Wolfgang Daum (1. EL)*
- C 2.2 Projektmethode und Projektmanagement in der Hochschullehre Teil 2 – Vorgehen bei der Projektplanung mit Metaplan / *Wolfgang Daum*
- C 2.3 Der Lehr-/Lernvertrag – Ein Instrument zur Effektivierung der Lehre / *Gernot Graeßner (2. EL)*
- C 2.4 Die Planspielmethode – Ein innovativer Ansatz in der juristischen Lehre / *Volkmar Kese, Alexandra Zoller (7. EL)*
- C 2.5 Lernteamcoaching – Methode, Nutzung, Wirtschaftlichkeit und Erfahrungen / *Patrick Fleischmann, Helmut Geupel, Bärbel Lorbeer (8. EL)*
- C 2.6 Stop! Es geht auch anders. Oder: Spielend die Hochschullehre aufhellen. – Theater in der Hochschullehre und Hochschullehrerbildung / *Margret Bülow-Schramm (11. EL)*
- C 2.7 Vorschläge zur Verbesserung der Mathematikkompetenz bei Fachhochschul-Studierenden / *Kerstin Giering, Alfons Matheis u.a. (11. EL)*
- C 2.8 Die Jigsaw-Methode – Textarbeit in Seminaren verbessern / *Joachim Stary (15. EL)*
- C 2.9 Vom akademischen Viertel zur methodisch regulierten Anwärmpphase – Lernprozesse durch Arrangements für die Anfangssituationen in Lehrveranstaltungen fördern / *Birgit Szczyrba, Johannes Wildt (16. EL)*
- C 2.10 Innovative Lehre und innovatives Lernen in den Studienfächern Biologie und Biologiedidaktik / *Lothar Staeck (20. EL)*
- C 2.11 Durch Lehrprojekte Studierende an die Grundlagen des Projektmanagements heranführen – Das Projekt „Bildung hat (k)ein Geschlecht“ / *Marie-Luise Kaufhold-Wagenfeld, Katharine Ruf (21. EL)*
- C 2.12 Ungeliebt aber unverzichtbar – Arbeit mit Gruppen in der Hochschullehre / *Alexander Wörner (28. EL)*
- C 2.13 Lerntagebuch, Arbeitsjournal und Portfolio – Drei Säulen eines persönlichen Lernprozess-Begleiters / *Marion Degenhardt, Evangelia Karagiannakis (34. EL)*
- C 2.14 Um was geht’s hier eigentlich? – Methoden zur Reflexion größerer Themenkomplexe in mathematischen Studiengängen / *Karl Friedrich Siburg, Sandra Zeidler (35. EL)*
- C 2.15 Concept Maps: Die Visualisierung juristischer Inhalte / *Joachim Stary, Werner Unger (38. EL)*
- C 2.16 Vom Frontalunterricht zum forschenden Lernen – Kompetenzorientierung, Individualisierung und Praxisrelevanz in der universitären Lehre / *Santina Battaglia, Andreas Bihrer (41. EL)*
- C 2.17 „Noricum“ oder wie man die Dynamik eines Gesundheitssystems in den Hörsaal bringt / *Florian Buchner, Ulrich Frick (48. EL)*
- C 2.18 Constructive Alignment interdisziplinär – Ein Beispiel aus dem Maschinenbau / *Timo Mappes, Katrin Klink (48. EL)*
- C 2.19 Gruppenarbeit sinnvoll gestalten - Teil 1 – Gelingensbedingungen und Zielbezüge für Gruppenarbeiten an Hochschulen / *Sebastian Walzik (49. EL)*
- C 2.20 Gruppenarbeit sinnvoll gestalten - Teil 2 – Gruppendynamik und Gruppenprozesse gestalten / *Sebastian Walzik (51. EL)*
- C 2.21 (Keine) Lust auf Theorie!? / *Uwe Nestmann (53. EL)*
- C 2.22 Frontal versus aktivierend – ein Lehrexperiment in den Medizin- und Biowissenschaften / *Wilko Thiele (57. EL)*

- C 2.23 Schoolinger.de – Empirische Methoden lehren und lernen / *Malte Persike (58. EL)*
 - C 2.24 Einsatz aktivierender Methoden in der Hochschuldidaktik – Steigerung des Lernerfolges durch Aktivierung in Großgruppen / *Julia Kornacker, Miriam Venn (60. EL)*
 - C 2.25 Planspiel in der Hochschulausbildung / *Dirk Rohr, Hendrik den Ouden, Jürgen Zepp (61. EL)*
 - C 2.26 Lernaufgaben in der universitären Lehre – Seminarbegleitend, in der Vorlesung oder webbasiert auf Lernplattformen / *Felix Kapp, Antje Proske (61. EL)*
 - C 2.27 Teamarbeit mit Begleitung – Vorstellung einer hochschuldidaktischen Konzeption und deren Umsetzung / *Anika Maresch (62. EL)*
 - C 2.28 Energizer in der Hochschullehre – Lernförderung durch affektive Aktivierung / *Arne Göring, Laura Hofsommer, Mischa Lumme, Angelika Thielsch (63. EL)*
 - C 2.29 Das Studienlogbuch als Instrument, wirksam das studentische Lernen zu verbessern / *Thilo Harth, Lothar Schöneck (67. EL)*
 - C 2.30 Erfolgreich studieren – in Teams / *Markus Meyer, Mariola Oleśniewicz (68. EL)*
 - C 2.31 Aktivierung in doppelter Hinsicht – Eine arbeitsteilige Gruppenarbeit in englischer Sprache zum Thema Zeitcontrolling in Projekten / *Dagmar Lück-Schneider (72. EL)*
 - C 2.32 Forschendes Lernen im interdisziplinären Teamteaching – Eigenverantwortliches, kooperatives und problembasiertes Lernen am Beispiel der Entwicklung einer Software für Genogrammarbeiten / *Dirk Rohr, Mario Winter, Sven Kullack, Tanja Schulz, Tabea Lütters, Nina Geldermann (72. EL)*
 - C 2.33 Design Thinking im Seminarunterricht – Ein strukturierter Kreativprozess im Politikseminar / *Matthias Fischer (73. EL)*
 - C 2.34 Forschendes Lernen als studienbegleitender Prozess – Konzept, Umsetzung, Prinzipien und Perspektiven / *Daniela Elsner (73. EL)*
 - C 2.35 Forschendes Lernen und Empowerment von Jugendlichen mit Migrationshintergrund – ein Lehrforschungsprojekt / *Schahrzad Farrokhzad, Saloua Oulad M. Hand (74. EL)*
 - C 2.36 Forschendes Lernen – vom Bachelor zur Promotion in den Ingenieurwissenschaften / *Thomas Bartz-Beielstein (75. EL)*
 - C 2.37 Projektbezogen Studieren – Aktives Lernen im Team / *Christoph Hackl, Anne-Marie Lickert, Ellen Taraba (76. EL)*
 - C 2.38 Auf Krisen vorbereiten: Summer School „Humanitarian Action in the 21st Century“ / *Dennis Dijkzeul, Rafael Bohlen, Flora Mehrabi (81. EL)*
 - C 2.39 Fähigkeiten zur theoriegeleiteten Analyse in einer Vorlesung schärfen – Die didaktische Umsetzung einer interaktiven Übung / *Gina Di Maio, Julia Gerber (90. EL)*
 - C 2.40 Entwicklung von Serious Games als Lernmethode im Hochschulunterricht – Ein Praxisbericht / *David Schmocker, Alexander Götz (91. EL)*
 - C 2.41 „Sein was ich werde“ – Lernen in realen Bezügen und realen Beziehungen im Studium der Sozialen Arbeit / *Ursula Tölle (91. EL)*
 - C 2.42 Zeitaufwendig und albern? Kurzaktivierungen und ihr lernrelevanter Einsatz in Lehrveranstaltungen / *Barbara Beege, Jana Antosch-Bardohn (93. EL)*
- C 3 Methodenbaukasten**
- C 3.1 Hochschuldidaktischer Methoden-Fundus: Basiswissen / *Brigitte Berendt (20. EL)*
 - C 3.2 Lehrmethoden für die Hochschullehre – Zielorientierter Einsatz durch den Münchner Methodenbaukasten / *Jana Antosch-Bardohn, Barbara E. Meyer (83. EL)*

D Medieneinsatz

D 1 Klassische Medien

- D 1.1 Visualisierung: Folien, Poster, Flipcharts – Prinzipien und Beispiele zur Gestaltung von Folien, Postern und Flipcharts für den Hochschulunterricht, für Tagungen und Workshops / *Wim Görts, Frank Marks, Joachim Stary*
- D 1.2 Poster in der Lehre und als Prüfungsleistung / *Petra Jordan, Axel Köhler (47. EL)*
- D 1.3 Lehre als ganzheitliches Konzept – Die Fruchtbarmachung und Umsetzung didaktischer Erkenntnisse aus der Lehr-/Lernforschung am Beispiel des juristischen Lehrbuchs / *Jan Eickelberg (84. EL)*

D 2 Elektronische Medien

- D 2.1 PowerPoint und Beamer – Zum Umgang mit den neuen Medien / *Klaus Watzin*
- D 2.2 Elektronische Tafel- ein altes Medium in neuem Gewand – Lösungen, Erfahrungen, Anwendungen / *Christian Zick, Gerald Friedland, Lars Knipping (20. EL)*
- D 2.3 Entscheiden Sie bitte jetzt! – Technische Unterstützung von Rückkopplung in Lehrveranstaltungen mit großen Teilnehmerzahlen - theoretische Einordnung des Verfahrens und praktische Erfahrungen / *Hans-Jürgen Friedrich (29. EL)*
- D 2.4 Jenseits des Spiegelstrichs – Ideen für lerngerechte PowerPoint-Präsentationen / *Uwe Frommann (30. EL)*
- D 2.5 Studieren geht über probieren?! – Computerbasierte Analyse von Unterrichtsvideos in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden / *Daniela Schmellekamp, Manfred Holodynski, Kristof Haaser, Jeanette Roos, Markus Schmitt (31. EL)*
- D 2.6 Mind Mapping - eine neue Kulturtechnik auch für die Hochschule – Nutzen Sie die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von manuell oder mit Computerunterstützung erstellten Mind Maps / *Horst Müller (32. EL)*
- D 2.7 Vermittlung systematischen Denkens im Hochschulstudium / *Hanns Hub (44. EL)*
- D 2.8 Steigerung der Lernmotivation durch Fernsehserien / *Jürgen R. Schäfer, Meike Herder, Ulrich Glowalla (47. EL)*
- D 2.9 Arbeit mit Videoaufzeichnungen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung – Perspektivwechsel des eigenen Lehrhandelns durch Reflexion / *Jan Fendler*
- D 2.10 Tabletgestütztes Lernen im Biologielabor / *Eva-Maria Rottlaender, Till Bruckermann, Kirsten Schlüter (75. EL)*
- D 2.11 Videobasiertes Lernen in der Lehrer/innenbildung / *Anna Ritter, Magdalena Sonnenleitner (90. EL)*
- D 2.12 L’art pour l’art? – Fachbezogene Ansätze zur Nutzung interaktiver Tafeln in der Lehramtsausbildung im Fach Mathematik / *Florian Schacht, Maximilian Pohl, Katharina Hißmann (92. EL)*
- D 2.13 Erklärvideos in der naturwissenschaftlichen Hochschullehre: Potenziale, Kriterien und Hinweise zur praktischen Umsetzung / *Till Bruckermann, Daniela Mahler, Anna Maria Rotermund (97. EL)*

D 3 Netzbasiertes Lehren und Lernen

- D 3.1 Online lehren leicht gemacht! – Leitfaden für die Planung und Gestaltung von virtuellen Hochschulveranstaltungen / *Claudia Bremer*
- D 3.2 E-Learning aus didaktischer Perspektive – Innovationsimpulse und Strategieprobleme am Beispiel der Implementation von Lernplattformen / *Rainer Albrecht, Karl Neumann (4. EL)*
- D 3.3 Online Educa Berlin 2002 – Aktueller Stand und Erfahrungen der internationalen Hochschullehre / *Melita Tuschinski (6. EL)*
- D 3.4 Unterstützung von Projektseminaren mit Hilfe des Internet – Ein Beispiel für „blended Learning“ in einem soziologischen Seminar über „Lebensstile im Netz“ / *Marina Hennig (6. EL)*
- D 3.5 Learntec Karlsruhe 2003 – Aktueller Stand und Erfahrungen der internetbasierten Hochschullehre / *Melita Tuschinski (7. EL)*

- D 3.6 Internetrecherche in der akademischen Lehre / *Wolfgang Schumann* (8. EL)
- D 3.7 Best Practice: Online-Workshop – Ein Modell der internetbasierten Aus- und Weiterbildung / *Melita Tuschinski* (8. EL)
- D 3.8 Den Wandel von traditioneller Lehre zu medienbereicherter Lehre erfolgreich gestalten – Ratschläge aus der Praxis / *Bernd Heesen* (11. EL)
- D 3.9 Online-Pädagogik – eine europäische Perspektive – Educational Beliefs, didaktische Funktionen und praxisnahe Umsetzung von Online-Lehrveranstaltungen / *Matthias Heiner, Dirk Schneckenberg, Johannes Wildt* (16. EL)
- D 3.10 Durch E-Learning und E-Informing Lehrveranstaltungen optimieren / *Jesko Kaltenbaek* (22. EL)
- D 3.11 Lernwege und Metakognition – Logfile-Analysen zur Unterstützung aktiven und reflektiven Lernens / *Bettina Berendt* (25. EL)
- D 3.12 To be ‚e‘ or not to be ‚e‘ - wie Lehrende das ‚e‘ in die Lehre bekommen – Ein praxisorientierter Ansatz zum e-Learning / *Claudia Mattison* (34. EL)
- D 3.13 LearnLine – Webgestützte Lehr- und Lernplattformen für Studierende / *Patricia Göbel* (36. EL)
- D 3.14 Digitale Didaktik – Eine Anleitung zum Einsatz von Web 2.0 & Co. in der Lehre / *Isa Jahnke* (39. EL)
- D 3.15 Internetrecherche und Wissensmanagement für Lehre und Studium – Neue Entwicklungen und Möglichkeiten – Teil 1 / *Wolfgang Schumann* (39. EL)
- D 3.16 Internetrecherche und Wissensmanagement für Lehre und Studium – Neue Entwicklungen und Möglichkeiten – Teil 2 / *Wolfgang Schumann* (40. EL)
- D 3.17 Blended Learning in den Wirtschaftswissenschaften – Ein Praxisbeispiel an der Universität Hamburg / *Remmer Sassen, Carl-Christian Freidank* (41. EL)
- D 3.18 Geschichtenbasiertes E-Learning – Die Kraft von Geschichten für das Lernen nutzen / *Frank Thissen* (42. EL)
- D 3.19 Blended Learning – Unterstützung der Präsenzlehre durch digitale Medien / *Oliver Vornberger* (46. EL)
- D 3.20 Learners-as-Designers – Die kompetente Nutzung digitaler Medien in die universitäre Lehre integrieren / *Antje Proske* (48. EL)
- D 3.21 Selbstorganisiertes Lernen in einem Online Master Studiengang / *Michael Kerres, Axel Nattland* (52. EL)
- D 3.22 E-Learning und E-Teaching an Hochschulen / *Martin Tradt* (52. EL)
- D 3.23 Lernen und Arbeiten im Stahlbau-Wiki: Einsatz Neuer Medien im Ingenieurstudium / *Jörg Lange, Heiko Merle* (51. EL)
- D 3.24 Kreativ Lehren und Lernen mit digitalen Medien: Notfallpsychologie online vermitteln / *Matthia Quellmelz* (55. EL)
- D 3.25 Entwicklung und Evaluation eines didaktischen Konzepts für Mobile Learning auf Exkursionen / *Daniela Schmitz* (55. EL)
- D 3.26 Systematische Verankerung von E-Learning in der Breite der Hochschule / *Michael Hilse, Ulrike Lucke* (60. EL)
- D 3.27 Lehrerbildung mit dem Online-Fallarchiv Schulpädagogik / *Friederike Heinzl, Benjamin Krasemann* (73. EL)
- D 3.28 Biologie ohne Chemie? – Grundlagen der Chemie für das Lehramt Biologie im Blended-learning-Format / *Guido Klees, Jessica Eckel-Kruse, Julia Sommer, Elke Schleucher* (74. EL)
- D 3.29 Der Stuhlkreis wird digital – Zur Praktik einer partizipativen Lehr- und Lernkultur mit Social Software / *Alexander Klier* (75. EL)
- D 3.30 Präsenz 4.0 – Über Anwesenheit, Aufmerksamkeit und Mitarbeit beim digitalen Lernen / *Alexander Klier* (81. EL)
- D 3.31 Einsatz von Filmen in der Hochschullehre – Hinweise, Methoden und Konzepte / *Eva-Maria Rottlaender* (84. EL)

- D 3.32 „DaM, DaZ oder DaF“? – Blended-Learning-Perspektiven auf deutsche Sprachkompetenz in internationalen Lerngruppen / *Ute Barbara Schilly (85. EL)*
- D 3.33 Digitale Schnitzeljagd als Seminareinstieg / *Tobias Seidl (86. EL)*
- D 3.34 Lernen durch die Gestaltung von digitalen Medien – Warum offene Bildungsmaterialien einen Mehrwert bieten können / *Gregor Damnik, Sebastian Horlacher, Anne Lauber-Rönsberg, Hermann Körndle (87. EL)*
- D 3.35 Bessere Kursvorbereitung durch das Inverted-Classroom-Konzept / *Julia Sommer (88. EL)*
- D 3.36 Die neuen Lerner/innen?! – Vom Mythos selbstorganisierten Lernens zur Organisation selbstbestimmter Lernprozesse / *Alexander Klier (89. EL)*
- D 3.37 „Erfolgreich Vortragen und Präsentieren“ – ein Blended-Learning-Format in der Tutorenqualifizierung und -zertifizierung – Ein Praxisbericht aus der Hochschule Niederrhein / *Alexandra Eßer, Heike Kröpke (90. EL)*
- D 3.38 How to invert your classroom: Ein Leitfaden zur konkreten Umsetzung video-basierter Hochschullehre (nicht nur) in Mathematik / *Robert Rockenfeller (94. EL)*
- D 3.39 Emergency Remote Teaching – Pragmatische Ansätze zur Transformation von Präsenzlehre zu Onlinelehre / *Andreas Fleischmann (98. EL)*
- D 3.40 Selbstlernen stärken – Online-Lehre in quantitativen Fächern / *Natalie Packham (98. EL)*
- D 3.41 Hin zum neuen Lehr-ABC: Aufnahmen, Break-out-Rooms und Chats – Mathematikgroßveranstaltungen im digitalen Hörsaal / *Sina Ike, Benjamin Saefken, Alexander Silbersdorff, Ruven Zapf (98. EL)*

D 4 Simulation

- D 4.1 Durch Modellbildung und Simulation technische Sachverhalte nachhaltig vermitteln – Die MATLAB/Simulink Produktfamilie / *Josef Hoffmann (19. EL)*
- D 4.2 Spielend lernen - spielend lehren – Planspiele in der Hochschullehre / *Ulrich Holzbaur (29. EL)*
- D 4.3 „Wir spielen Wissenschaft“ – Ein Planspiel für die Geisteswissenschaften als Beispiel kompetenzorientierter Hochschullehre / *Elisabeth Kampmann, Julia Knoch (69. EL)*
- D 4.4 Förderung kommunikativer Kompetenzen von Medizin-Studierenden in Simulationen mit Simulationspatient*innen / *Alexandra Bergedick, Stefanie Otten-Marré, André Karger, Jürgen in der Schmitten (97. EL)*

E Veranstaltungsformen

E 1 Fachübergreifende Lehr- und Lernformen

- E 1.1 Der Blick über den Tellerrand ... – Fachübergreifende Lehr- und Studienangebote / *Johannes Wildt*
- E 1.2 Veranstaltungsbesuch – Psychische Hintergründe und Steuerungsmöglichkeiten / *Peter Viebahn (3. EL)*
- E 1.3 Vorbereitung auf interdisziplinäres Arbeiten – Anspruch, Erfahrungen, Konsequenzen / *Rico Defila, Antonietta Di Giulio*
- E 1.4 Interdisziplinäres Lehren und Lernen am Beispiel einer Ringveranstaltung in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern / *Brigitta Kovermann (13. EL)*
- E 1.5 Universitäts- und fachübergreifende Lehrkooperationen gestalten - Kompetenzen umfassend trainieren – Erfahrungen aus dem Projekt „Controlling-Umsetzung an Nichtökonomien“ / *Ernst Troßmann, Alexander Baumeister (17. EL)*
- E 1.6 Forschungsorientierter, interdisziplinärer Unterricht in einem multidisziplinären Umfeld / *Wolfgang Schatz (37. EL)*

- E 1.7 Mit Verantwortung lernen! – Handlungsorientierte Vermittlung von Schlüsselkompetenzen im naturwissenschaftlichen Kontext / *Jutta Rach (39. EL)*
- E 1.8 Zwei Fakultäten an einem Tisch – eine interdisziplinäre Projektarbeit von Studierenden aus Mathematik und Physik / *Alexandra Monzner, Karl Friedrich Siburg (62. EL)*
- E 1.9 Interdisziplinäre Unterrichtsreihe „Privatsphäre und Datenschutz“ und ein Weg zu Privacy by Design / *Bettina Berendt, Fanny Coudert (71. EL)*
- E 1.10 „Was wissen wir wirklich?“ – Paradigmata der Geologie und ihre wissenschaftstheoretische Bewertung durch Studierende / *Andre Banning, Benedikt Paul Göcke (71. EL)*
- E 1.11 Das interdisziplinäre Forschungsseminar – Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt *INDISNET* / *Thomas Clavel, Daniel Mendez, Jochen Schmid, Silvia Kolossa, Linda Matzke (72. EL)*
- E 1.12 Gott würfelt nicht! – Ein interdisziplinäres Seminar zur Differenzkompetenz für Lehramtsstudierende der Mathematik und katholischen Theologie / *Theresa Schwarzkopf, Karin Kempfer (77. EL)*
- E 1.13 Lehre vom Dialog zum Trialog – Studiengangübergreifendes Teamteaching im Rahmen eines Praxisprojektes / *Sandra Meister, Annette Corves (80. EL)*
- E 1.14 Lehren im interdisziplinären Team – Das Team als Lerngegenstand / *Hauke-Peter Vehrs, Nils Küchler (89. EL)*
- E 1.15 Entrepreneurship Education in der Hochschullehre – interdisziplinär und praxisorientiert / *Annette Blöcher, Ragna Seidler-de Alwis, Birgit Szczyrba (91. EL)*
- E 1.16 Entwicklung einer digitalen Medien-App – Ein interdisziplinäres Lehrkonzept dreier Fakultäten / *Matthias Böhmer, Konrad Scherfer, Christian Zabel (92. EL)*
- E 1.17 Das „Forum Offene Wissenschaft“ an der Universität Bielefeld / *Helga Jung-Paarmann, Johannes Wildt (94. EL)*
- E 1.18 Gestaltung von Diversität im Studium Generale der Universität der Künste (UdK) Berlin / *Jürgen van Buer, Flóra Tálasi, Cornelia Wagner-Herrbach, Thomas Düllo (95. EL)*
- E 1.19 Weltoffenheit und Toleranz – Kritische Auseinandersetzung mit gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit in der universitären Lehre / *Caroline Gröschner (98. EL)*
- E 1.20 Fakultätsübergreifende Entwicklung eines Lehrkonzepts für Innovationsmanagement / *Mirjam Blümm, Irma Lindt (99. EL)*

E 2 Vorlesung

- E 2.1 Die Vorlesung – Probleme einer traditionellen Veranstaltungsform und Hinweise zu ihrer Lösung / *Hans-Peter Voss*
- E 2.2 Vorlesungsskripte als Lernhilfen, Prüfungshilfen und Nachschlagewerke – Erfahrungen und Empfehlungen aus der Perspektive als Studierende, Dozentin und Berufsanfängerin / *Verena Schneider (12. EL)*
- E 2.3 Grundlagenveranstaltung neu verpackt – Vorlesung, Übung und Tutorium im koordinierten Zusammenspiel / *Matthias Reumann, Matthias Mohr, Olaf Dössel, Anke Diez (25. EL)*
- E 2.4 Qualität in großen Vorlesungen – Kompetenzorientierung durch veränderte Leistungsnachweistypen und tutorielle Lernbegleitung / *Barbara Koch-Priewe, Birgit Szczyrba (25. EL)*
- E 2.5 Gut strukturiert und zielgerichtet – Tipps zur Vorbereitung und Durchführung von Vorlesungen / *Rolf Dubs (31. EL)*
- E 2.6 Die selektive Vorlesung – Effizienz und gemeinsame Verantwortung für die Lernzielerreichung von Lehrenden und Lernenden / *Volkmar Liebig (42. EL)*
- E 2.7 Von der klassischen Vorlesung zur Großgruppenveranstaltung – Informatikstudierende lernen in einer integrierten Lernumgebung das Fach Rechnernetze / *Martin Hühne, Eva-Maria Schumacher, Olaf Tenti (43. EL)*
- E 2.8 Vom Lernziel zur Kompetenz – Interaktive Lehre in technischen ... Fächern? / *Frank Beneke, Uta Brandenburg, Frank Marks (46. EL)*

- E 2.9 Großveranstaltungen erfolgreich begleiten: Mit Arbeitsgruppen und Adobe-Connect-Vorlesungen / *Hartwig Junge, Thomas Feltes, Andreas Ruch (47. EL)*
- E 2.10 Vom Groben zum Feinen – Erwägungen und Reflexionen für die Unterrichtsplanung im Fach „Recht“ für Wirtschaftsinformatiker(innen) / *Ludwig Massmann (47. EL)*
- E 2.11 Inverted Classroom in der Praxis / *Jürgen Handke, Jörn Loviscach, Anna Maria Schäfer, Christian Spannagel (57. EL)*
- E 2.12 „Place of active Learning“ – dem selbstgesteuerten Lernen Raum schaffen / *Melanie Klinger, Michael Kniebühler (57. EL)*
- E 2.13 Und es geht doch! – Überfachlicher Kompetenzerwerb in einer Thermodynamik-Vorlesung mit dem Kompetenzmodell (KomM) / *Julia Gerber, Susanne Staude (58. EL)*
- E 2.14 Die Seminarvorlesung: Praxis im Hörsaal / *Wolfgang Blank (62. EL)*
- E 2.15 Hallo, ich spreche auch zu Ihnen da hinten! – Wie man große Gruppen nicht nur „be-lehren“, sondern auch mit ihnen arbeiten kann / *Martin Baumann (77. EL)*
- E 2.16 Mit Studierenden auf Forschungsreise gehen: Einblicke in ein forschungsorientiertes Vorlesungsformat / *Sandra Hofhues, Sabrina Pensel, Eva-Maria Rottlaender (77. EL)*
- E 2.17 Kompetenzvermittlung in teilnehmerstarken Lehrveranstaltungen unter Verwendung von formativem Peer Assessment / *Katja Lehmann, Jan Marco Leimeister (79. EL)*
- E 2.18 Mehr als nur auf Englisch – Neukonzipierung einer Lehrveranstaltung / *Andreas Hecht, Dirk Hachmeister (94. EL)*

- E 3 Seminar**
- E 3.1 Motivierung von Studierenden im seminaristischen Unterricht / *Frank Marks*
- E 3.2 Gruppendynamik und Hochschulunterricht – Gruppendynamische Prozesse im Seminar / *Frank Marks*
- E 3.3 Gender Mainstreaming in der Hochschule umsetzen und fördern – Seminare für Gender-Kompetenz planen und durchführen / *Elke Gramespacher, Silke Weiß (17. EL)*
- E 3.4 Stationengespräche – Ein Konzept für selbstgesteuertes Lernen im Hochschulunterricht / *Joachim Stary (24. EL)*
- E 3.5 Freiheit, Gleichheit, Lehre – Seminare narrativ gestalten / *Karl Baumann (29. EL)*
- E 3.6 Gruppensteuerung in projektbasierten Seminaren – Teil 1: Studentischen Lernerfolg durch methodische Steuerung von Gruppenprozessen ermöglichen / *Annette Glathe, Malte Awolin (43. EL)*
- E 3.7 Gruppensteuerung in projektbasierten Seminaren – Teil 2: Hinweise zur praktischen Gestaltung / *Annette Glathe, Malte Awolin (44. EL)*
- E 3.8 Fachintegrierte Förderung von Schlüsselkompetenzen – Neue Wege in der politikwissenschaftlichen Lehre / *Oliver Glindemann, Lothar Rieth (44. EL)*
- E 3.9 Bienenkorb im Blätterwald – Aktivierung von Studierenden in Großveranstaltungen: ein erfolgreiches Beispiel / *Henrike Haug (59. EL)*
- E 3.10 Grundlagen wissenschaftlicher projektbezogener Arbeit
Eine integrierte Lehrveranstaltung zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen in Ingenieurwissenschaften / *Jürgen Schweikart, Immelyn Domnick, Nicole Ueberschär (63. EL)*
- E 3.11 Gesprächsführung in besonderen Situationen: Didaktischer Aufbau einer dreistündigen Einführungsveranstaltung in die polizeiliche Zeugenvernehmung / *Madeleine Bernhardt (66. EL)*
- E 3.12 Rollenspiel im Seminar – Wie man theoretische Inhalte anhand einer simulierten Konferenz lebendig vermitteln kann / *Matthias Fischer (69. EL)*
- E 3.13 Reisen und Kulturbegegnung in der Literatur der Gegenwart – Ein Beitrag zur Praxis des interkulturellen Kompetenzerwerbs / *Swenja Zaremba, Janina Hecht (74. EL)*

E 4 Projektbasierte Lehre

- E 4.1 Best Practice: Das Projektbüro – Innovative Lehre im Bauingenieurwesen / *Hartwig Junge, Harro Stolpe*
- E 4.2 Learning by Doing – Didaktische Ziele und Konsequenzen des Unterrichtsmodells Methodisches Entwerfen (ME) / *Ralph Johannes (24. EL)*
- E 4.3 Prepared Project Method – systematische Integration von Projekten in die Lehre – Mit systematisch vorbereiteten Projekten Lehre erlebnis- und ergebnisorientiert unterstützen / *Ulrich Holzbaur (42. EL)*
- E 4.4 Nachhaltige Lehre in der Projektarbeit - aber wie? – Stehen nachhaltige Umweltstrategien bei einer technischen Aufgabenstellung im Widerspruch zu einer wirtschaftlichen Lösung? / *Angelika Banghard (45. EL)*
- E 4.5 Das Anwendungsprojekt – Erfahrungen mit realitätsnahen Projekten im Hochschulunterricht / *Andreas Heberle, Udo Müller, Cosima Schmauch (56. EL)*
- E 4.6 Die Rolle des Lehrenden in der studentischen Projektarbeit / *Britta Baumert (58. EL)*
- E 4.7 Einsatz und Begleitung von Moderatoren in Projektveranstaltungen – Tipps und Checklisten für Hochschulmitglieder, die im eigenen Hause hochschuldidaktische Veranstaltungen planen und organisieren wollen / *Susanne Gotzen, Ferdinand Haerst (69. EL)*
- E 4.8 IXtrinsisch – Lernen im Gegenstromverfahren / *Alexandra Schreiner, Tom Tiltmann (70. EL)*
- E 4.9 PAM und PAMA – ein projektorientiertes Lehrkonzept zwischen Theorie und Praxis – Vorbereitung, Umsetzung und Erfahrungen an der FH Köln / *Michaela Völler, Horst Müller-Peters (70. EL)*
- E 4.10 Projektbasierung erfolgreich umsetzen – Ziele, Prinzipien, Merkmale und Umsetzung in den Ingenieurwissenschaften / *Alexandra Schreiner, Tobias Issler, Axel Faßbender, Tom Tiltmann (73. EL)*
- E 4.11 Reiseführer statt Referate – Ein Beitrag zur Exkursionsdidaktik im Rahmen eines Projektseminars / *Tilman Meyer (84. EL)*
- E 4.12 Unterspezifizierte Projekte als Auslöser selbstbestimmten Lernens in der Informatik – Konzept und Umsetzung / *Thomas Hoppe (90. EL)*
- E 4.13 „Mies im Westen“ – Lehre im Spannungsfeld Architektur, Kommunikation und Gesellschaft am Beispiel des Werkes von Mies van der Rohe / *Daniel Lohmann (94. EL)*
- E 4.14 „Die Zukunft der Hochschule“ – ein Lehrprojekt auf Basis der Zukunftswerkstatt / *Annette Blöcher (96. EL)*
- E 4.15 Reden ist Silber, Machen ist Gold – Praxislehrprojekte als curricularer Bestandteil in anwendungsorientierten Studiengängen / *Torsten Klein, Sophie Meinerzhagen (97. EL)*

E 5 Praktikum

- E 5.1 Didaktik im Labor - Eine Kunst für sich – Labordidaktische Seminare im Weiterbildungsprogramm der hessischen Fachhochschulen – Erfahrungen und Handreichungen / *Ingo Behr, Silke Bock, Peter Weimar (8. EL)*
- E 5.2 Labordidaktik in der Diskussion – Das Labor und die Nutzung seiner methodischen Vielfalt im derzeitigen Umstrukturierungsprozess der Hochschulen / *Gudrun Kammasch*
- E 5.3 Praktika im Studium als Berufswirklichkeit auf Zeit – Zur Planung und Gestaltung obligatorischer Praktika im Studium / *Markus Weil, Peter Tremp (40. EL)*
- E 5.4 Flipped Lab – effektiver lernen in einem naturwissenschaftlichen Grundlagenpraktikum mit großer Teilnehmerzahl / *Dirk Burdinski, Susanne Glaeser (76. EL)*
- E 5.5 Praktika gestalten und begleiten: Universitäre Möglichkeiten nutzen! – Ein Beispiel aus den Erziehungswissenschaften / *Iris Männle (90. EL)*

E 6 Werkstattmodelle und Variationsformen

- E 6.1 Werkstattarbeit – Werkstatt-Modelle als Ergänzung oder Alternative zu theoriebezogenen und referentenorientierten Lehr-, Lern- und Arbeitsformen / *Elke Schubert (13. EL)*

- E 6.2 Das Lehrportfolio in der Reflexions- und Schreibwerkstatt / *Nicole Auferkorte-Michaelis, Birgit Szczyrba (13. EL)*
- E 6.3 Von der Frontalvorlesung zur Lernwerkstatt – Die Lehr- und Lernmethode TheoPrax / *Peter Eyerer, Dörthe Krause, Peter Stockmayer*
- E 6.4 Methodenmix erhöht die Lehr-Lern-Effektivität und deren Effizienz – TheoPrax – die Lernwerkstatt / *Peter Eyerer, Dörthe Krause (36. EL)*
- E 6.5 Die Lernfabrik an der Hochschule Heilbronn – Erfahrungen mit einer neuen Veranstaltungsform im Studiengang Produktion und Logistik / *Patrick Balve (56. EL)*
- E 6.6 Architectural Tuesday – Ladies Night: Ein Lernformat für Architekturstudentinnen / *Brigitte Caster, Martina Schulz (62. EL)*
- E 6.7 Eine Dialogwerkstatt in der Politischen Theorie und Ideengeschichte – Ein Erfahrungsbericht / *Paula Scholemann, Melanie Zirves (82. EL)*

F Beratung und Betreuung

F 1 Studieneingangsphase

- F 1.1 Studienanfänger. Wie kann die Hochschule beim Übergang von Schule zu Hochschule helfen? / *Johannes Wildt*
- F 1.2 Durch gezielte Kooperation zwischen Schule und Hochschule den Studienbeginn optimieren – Ein Modellprojekt zur Stärkung der Mathematikkompetenz bei Studienbewerbern in Baden-Württemberg / *Klaus Dürschnabel, Gerhard Keller (17. EL)*
- F 1.3 Hochschulzulassung im Wandel – Eignungstests als Steuerungselement für Studienqualität – Eine Einführung / *Günther Kurz (35. EL)*
- F 1.4 Vorbereitungswoche für Erstsemester – Modell der Hochschule für Technik Stuttgart: Konzept – Durchführung – Materialien / *Silvia Weber, Eva Adam, Katrin Keller (45. EL)*
- F 1.5 Vom Zuhören zum Mitgestalten – Das Konzept einer motivierenden Studieneingangsphase / *Julia Gerber, Florian Burda, Frank Linde (55. EL)*
- F 1.6 Kulturschock? – Von der Schule zur Hochschule - Hilfen zur Vorbereitung aufs Studium / *Rudi Krawitz, Katrin Keller, Brigitte Berberich (55. EL)*
- F 1.7 Eignungsfeststellungsverfahren für Lehramtsstudierende – ein Praxisbericht / *Matthia Quellmelz, Britta Baumert (57. EL)*
- F 1.8 Venedig sehen und ... Sehen lernen! – Ein Studieneingangskonzept in der Architektur / *Brigitte Caster, Andrea Dung (59. EL)*
- F 1.9 Besser lehren und betreuen: Einführungsveranstaltungen in der Mathematik / *Bastian Martschink (61. EL)*
- F 1.10 Beratung von Lehramtsstudierenden in der Studieneingangsphase – ein Konzept zur Förderung der Eignungsreflexion im Schulpraktikum / *Jette Horstmeyer, Johannes Appel, Immanuel Ulrich, Miriam Hansen (64. EL)*
- F 1.11 Steigerung der Beteiligung und Effektivität in vorlesungsbegleitenden Mathematikübungen / *Bastian Martschink (67. EL)*
- F 1.12 Ein Vorkurs speziell für Mathematikstudierende – Konzept und Erfahrungen / *Christian Böinghoff, Sebastian Stehle (68. EL)*
- F 1.13 Förderung fachlicher und sozialer Schlüsselkompetenzen in der Studieneingangsphase / *Christoph Kuhn, Ute Trapp (71. EL)*
- F 1.14 Self-Assessments für Studieninteressierte – Serviceangebot, Marketinginstrument und Mittel zur Verbesserung der Auswahlentscheidung / *Hans-Jörg Didi, Alexander Zimmerhofer (72. EL)*
- F 1.15 Selbstmanagement in der Studieneingangsphase – der Entwicklungsprozess eines Moduls / *Julia Gerber, Stefan M. Grünvogel, Timo van Treeck (76. EL)*

- F 1.16 Besser einsteigen – Analyse von Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten der Studieneingangsphase / *Elke Bosse, Julia Mergner (91. EL)*
- F 1.17 Studienorientierung durch Projekt-Camps / *Serdar Bilgic, Julia Arnholt, Winfried Wilke (94. EL)*
- F 1.18 Implementierung eines Lernzentrums für Studienanfänger/innen – ein Best-Practice-Beispiel aus dem Studienfach Physik / *Inka Haak (94. EL)*

F 2 Studierende

- F 2.1 Betreuung ausländischer Studierender im wissenschaftlichen Schreiben – Projekterfahrungen am Hochschuldidaktischen Zentrum (HDZ) der Universität Dortmund / *Sabine Brendel, Birgit Encke*
- F 2.2 Wege in ein erfolgreiches Studium - Das Come2Campus-Patenschaftsprogramm der Universität Dortmund – Ein Betreuungskonzept zur Integration ausländischer Studierender in der Studieneingangsphase / *Elke Möller (10. EL)*
- F 2.3 „wollen Sie auch eine Bescheinigung?“ – Probleme und Verhaltensmöglichkeiten in hochschulischen Sprechstundengesprächen / *Dorothee Meer*
- F 2.4 Pro:Mt – das Programm: Mentoring / *Natalie Böddicker, Susanne Stemmler (12. EL)*
- F 2.5 Career Services als Brücke zwischen Studium und Berufswelt – Ziele, Handlungsfelder und Perspektiven / *Susanne Jörns (18. EL)*
- F 2.6 Hochschulkontaktmessen erfolgreich planen und durchführen – Die Berufsinformations- und Hochschulkontaktmesse „PraxisBörse“ der Universität Göttingen als Best-Practice Beispiel / *Susanne Jörns (21. EL)*
- F 2.7 Zwischen Existenzangst und Karrieretrip – Wie Hochschulen Studierende bei der Berufsfindung unterstützen können / *Helen Knauf (22. EL)*
- F 2.8 ... ging allein in die weite Welt hinein? – Wenn Studierende mobil sein sollen, brauchen sie die Unterstützung der Hochschule / *Regina Weber (29. EL)*
- F 2.9 Integration statt Betreuung – Mit Mentoring zum Studienerfolg / *Anne Renate Schönhagen, Henrike Müller (37. EL)*
- F 2.10 Betreuung von ERASMUS-Studierenden – Mit strukturiertem Beratungsprozess und Online-Mentoring studentische Auslandsmobilität fördern / *Regina Egetenmeyer (43. EL)*
- F 2.11 ZukunftsCoaching von Lehrenden für Studierende – Ein kreativer Ansatz zur Ausbildung nachhaltiger Schlüsselkompetenzen / *Sven Sohr (45. EL)*
- F 2.12 Mentoring – ein Konzept für die Begleitung handlungsorientierten Lernens / *Fritz Gairing, Günther Bergmann, Brigitte Burkart (48. EL)*
- F 2.13 Der KOMpetenzPASS – Fachintegrierte Förderung von Schlüsselkompetenzen / *Susanne Gotzen, Susanne Kowalski, Frank Linde (49. EL)*
- F 2.14 Beratung Hand in Hand – Ein hochschulweites Beratungskonzept für Studium und Lehre aus Lernendenperspektive / *Anna Gähl, Timo van Treeck (59. EL)*
- F 2.15 Mentoring-to-Teach – Systematische Verzahnung von Studium und pädagogischer Praxis / *Regina Egetenmeyer, Kathrin Kaleja (63. EL)*
- F 2.16 Studierendenberatung mit Leitfaden und Notizblock unterstützen / *Martin Bonnet, Timo van Treeck (64. EL)*
- F 2.17 Anregungen zum Qualitätsmanagement der Beratung von Studierenden durch Lehrende / *Katrin Sauerermann, Tobias Seidl (69. EL)*
- F 2.18 Individuelle Lernbegleitung in der beruflichen Lehramtsausbildung – Ergebnisse eines Praxisprojektes und Empfehlungen / *Nadja Vennewald, Tanja Stumpf-Parketny, Franca zur Wickern, Marcellus Bonato, Peter Kostorz, Kordula Schneider (85. EL)*
- F 2.19 EASI: Studieren leicht gemacht – Ein Onlinekurs zur Lernbegleitung / *Alexandra Eßer, Irina Hörmann, Anna-Lisa Katthagen-Tippkötter, Kristina Vogelsang (96. EL)*
- F 2.20 Ein Kompass für studentische Beratungsliegen – Entwicklung eines Online-Tools / *Dagmar Linnartz, Birgit Szczyrba (97. EL)*

F 3 Abschlussarbeiten

- F 3.1 Die Betreuung von Diplomarbeiten – Hochschulpädagogische Ziele und methodische Schritte des Betreuungsprozesses / *Erich Leitner*
- F 3.2 Masterarbeiten - Herausforderung für Studierende und Dozenten – Ein Beispiel aus der Deutschen Hochschule der Polizei / *Christian Barthel, Guido Kissmann (41. EL)*
- F 3.3 Projektmanagement bei der Betreuung von Abschlussarbeiten / *Robert Kordts-Freudinger, Eva Geithner (55. EL)*

F 4 Heterogenität und Diversität

- F 4.1 Behindertengerechte Hochschuldidaktik und Persönliche Assistenz beim Studium. Zum Aufbau einer behindertengerechten Hochschule / *Birgit Drolshagen, Birgit Rothenberg (5. EL)*
- F 4.2 Barrierefreies E-Learning in der Hochschule – Teil 1: Technische Grundlagen der Barrierefreiheit / *Björn Fisseler (41. EL)*
- F 4.3 Barrierefreies E-Learning in der Hochschule – Teil 2: Didaktisch-methodische Grundlagen / *Björn Fisseler (42. EL)*
- F 4.4 Barrierefreie Hochschuldidaktik / *Björn Fisseler (66. EL)*
- F 4.5 Diversity-sensible Hochschullehre – Hintergründe und Lehrempfehlungen / *Claudia Burger, Annette Glathe (78. EL)*
- F 4.6 Diversity-Kompetenz in der Hochschullehre: Ein E-Learning-Tool für Hochschullehrende / *Britt Dahmen, Nurcan Karaaslan, Manuela Aye (79. EL)*

F 5 Promovierende

- F 5.1 Internationales Doktorandenforum – Ein Modell für die Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen / *Ulrike Senger (6. EL)*
- F 5.2 Promotionskrisen und ihre Bewältigung – Empfehlungen zur zielführenden Planung und ergebnisorientierten Gestaltung des Promotionsverlaufs / *Werner Fiedler, Eike Hebecker (16. EL)*
- F 5.3 Internationale Promovierende fördern – Hilfen zum wissenschaftlichen Schreiben in einer fremden (Wissenschafts-) Kultur / *Elke Möller, Sabine Brendel, Weiping Huang (21. EL)*
- F 5.4 Promotionsprobleme präventiv angehen – Doktoranden-Workshop zur psychologischen Beratung / *Helga Knigge-Illner (23. EL)*
- F 5.5 Promotion im Netz – Das Graduiertennetzwerk der Universität Dortmund / *Jutta Wergen (25. EL)*
- F 5.6 Biographisches Erfahrungslernen junger Forschender / *Ulrike Senger (31. EL)*
- F 5.7 Hochschulisches Innovations- und Qualitätsmanagement am Beispiel der Umsetzung eines Bildungskonzepts überfachlicher Doktorandenausbildung / *Ulrike Senger (32. EL)*
- F 5.8 Go Academic! Zur Professionalisierung der Promovierendenausbildung durch strukturierte Qualifizierungsangebote / *Dunja Mohr (34. EL)*
- F 5.9 Coaching von Promovierenden / *Jeanine Dörr (65. EL)*

F 6 Tutorien

- F 6.1 Zertifikatsprogramm Tutor/innen für Neue Medien – Das Freiburger Modell: Konzept – Erfahrungen – Materialien / *Marion Degenhardt, Berthold Metz (10. EL)*
- F 6.2 Umfassende didaktische Schulung studentischer MultiplikatorInnen – Konzeption, didaktische Analyse und erprobte Realisierungsmöglichkeiten zur Vorbereitung von TutorInnen / *Nicole Weicker, Katrin Thumser (17. EL)*
- F 6.3 Jenseits des Hörsaals – Studentische TutorInnen qualifizieren betriebliche MitarbeiterInnen. Vermittlung von Schlüsselkompetenzen an der TU Braunschweig / *Sabine Marx (26. EL)*
- F 6.4 Studierende als Dozierende – Kompetenzentwicklung durch ein Tutorenzertifizierungsprogramm / *Monika Reimpell, Birgit Szczyrba (28. EL)*

- F 6.5 Wer stützt den Sherpa? – Tutorenweiterbildung als Investition in die Qualität der Lehre / *Heike Kröpke, Birgit Szczyrba (36. EL)*
- F 6.6 Studierende lehren das Lernen – Multiplikatoren-Arbeit als nachhaltige hochschuldidaktische Praxis / *Philippa Hiesinger, Matthia Quellmelz, Alf Skolik (37. EL)*
- F 6.7 Tutorenschulung „KomPass“: Das Tutorenprogramm der Hochschule für Technik Stuttgart – Konzept - Durchführung - Materialien / *Katrin Keller, Kim Christin Hiller (48. EL)*
- F 6.8 Tutorienarbeit an Hochschulen – Professionalisierung der Lehre ‚bottom up‘ / *Mirjana Jokanovic, Birgit Szczyrba (54. EL)*
- F 6.9 Unterrichten erproben und reflektieren lernen – Tutorien als Lehr- und Lernformat in der Lehrerbildung / *Matthias Euteneuer, Matthias Wiemer (62. EL)*
- F 6.10 Transfersicherung in Qualifizierungsmaßnahmen für Tutoren / *Heike Kröpke, Heidemarie Wittau, Alexandra Eßer (66. EL)*
- F 6.11 Kooperatives Lernen in der Tutorenausbildung und zum Einsatz in Tutorien / *Heike Kröpke, Heidemarie Wittau, Alexandra Eßer (67. EL)*
- F 6.12 Selbststudium fördern: Lernscouts für Angeleitete Selbstlerngruppen / *Katharina Thies, Bettina Eller-Studzinsky, Miriam Magadi, Burkhard Wrenger (82. EL)*
- F 6.13 Individualisierte Tutorien im Mathematikstudium – Erste Versuche und Erfahrungen / *Oliver Kolb, Leif Döring, Melanie Klinger, Martin Schlather, Martin Schmidt (82. EL)*

G Schlüsselkompetenzen und wissenschaftliches Arbeiten

G 1 Präsentieren

- G 1.1 Auf den Punkt gebracht ... – Tipps von Lehrenden für Studierende zur Erstellung und Präsentation von Referaten / *Ingeborg Stahr*
- G 1.2 Die Posterkonferenz als hochschuldidaktische Methode und Alternative zum Referat / *Christian Decker (78. EL)*
- G 1.3 „Ohne die Vorbesprechung wäre unser Referat in die Hose gegangen“ – Die ReferateWerkstatt der UDE: Ein ins Fachstudium integriertes Präsentationscoaching für Studierende in der Studieneingangsphase / *Kristina Kähler, Markus Grzella (83. EL)*

G 2 Wissenschaftlich kommunizieren

- G 2.1 Rhetorik im Hochschulunterricht – Rhetorische Tipps zu Vortrag und Gespräch / *Lydia Drews*
- G 2.2 Die Stimme – Schulung eines für die Lehre unerlässlichen Mediums / *Nikolaus Drebinger (4. EL)*
- G 2.3 Stimmtraining für Lehrende – Ein Übungsleitfaden für eine gesunde und belastungsfähige Stimme / *Cäcilie Skorupinski (7. EL)*
- G 2.4 Kommunikation trainieren – Ein simulationsbasierter Ansatz aus der medizinischen Lehre / *Jens J. Kaden (22. EL)*
- G 2.5 Stimme - Körper - Sprache – Ideen und Übungen für eine Präsentationsdramaturgie des Hochschulunterrichts / *Hedwig Golpon (32. EL)*
- G 2.6 Geschlechtergerechte Gestaltung der Hochschullehre / *Jessica Dehler, Anne-Françoise Gilbert (43. EL)*

G 3 Lernstrategien

- G 3.1 Forschendes Lernen in Praxisstudien – Das Beispiel des Berufspraktischen Halbjahres in der Lehrerbildung / *Ralf Schneider, Johannes Wildt (2. EL)*
- G 3.2 Das Vortrags-, Reden- und Referatscoaching – Erwerb von Schlüsselqualifikationen für die Berufspraxis in postgradualen Masterstudiengängen / *Volkmar Kese (5. EL)*

- G 3.3 Studentische Literatuarbeit in Zeiten des World Wide Web – Materialien, Diskussionsanregungen und Arbeitstechniken / *Bettina Berendt*
- G 3.4 Kognitive Landkarten – Optionen für nachhaltige Lernprozesse / *Veronika Strittmatter-Haubold (11. EL)*
- G 3.5 Lernstrategisches Know-How für Studierende – und wie Lehrende dessen Aneignung unterstützen können! / *Reinhilde Beck, Waltraud Birkle (14. EL)*
- G 3.6 Vom Bücherfrust zur Leselust – Wissenschaftliche Textkompetenz von Studierenden steigern / *Dagmar Schulte (23. EL)*
- G 3.7 Wie Lesen Wissen schafft ... – Das 4-Phasen-Modell zur Bearbeitung wissenschaftlicher Texte im Studium / *Brigitte Reysen-Kostudis (27. EL)*
- G 3.8 Kompetent ins Berufsleben – Vermittlung von Handlungskompetenzen in einem gestuften Studiengang / *Holger Barth, Katrin Thumser-Dauth (29. EL)*
- G 3.9 Lernende reflektieren ihren Lernprozess – Kersten Reichs Methodenlandschaft / *Joachim Stary (33. EL)*
- G 3.10 Lernkompetenzförderung als strategischer Baustein hochschuldidaktischer Arbeit / *Ellen Taraba, Michael Hellwig (64. EL)*
- G 4 Wissenschaftliches Schreiben**
- G 4.1 Wissenschaftliches Schreiben lehren und lernen – Teil 1: Anwendungsbezogene Schreibübungen für Lehrende und Studierende / *Regina Klein*
- G 4.2 Wissenschaftliches Schreiben lehren und lernen – Teil 2: Die Konstruktion des wissenschaftlichen Diskurses – Anwendungsbezogene Schreibübungen für Lehrende und Studierende / *Regina Klein*
- G 4.3 Wissenschaftliches Schreiben lehren und lernen – Teil 3: Reflektierte Interaktion im wissenschaftlichen Diskurs – Anwendungsbezogene Schreibübungen für Lehrende und Studierende / *Regina Klein*
- G 4.4 Journalistisches Schreiben für Wissenschaftler – Wissenschaft für heterogene Adressatenkreise verständlich machen / *Olaf Gaus, Joachim Blum (17. EL)*
- G 4.5 Publizieren in geisteswissenschaftlichen Fachzeitschriften – Hinweise zum Begutachtungsverfahren / *Josef Bordat (33. EL)*
- G 4.6 Schreiben im Geschichtsstudium – Den Umgang mit wissenschaftlichen Texten vermitteln / *Luis M. Calvo Salgado (40. EL)*
- G 4.7 Wissenschaftliche Redlichkeit im Zeichen der Zeit – Hochschuldidaktische Perspektiven im Umgang mit Plagiaten / *Mandy Schiefner (40. EL)*
- G 4.8 Schreiben im Bachelor-Studium: Direktiven für Didaktik und Curriculumentwicklung / *Roman Banzer, Otto Kruse (51. EL)*
- G 4.9 Nur Zahlen und Zeichen? Zum Nutzen des Schreibens in der Hochschuldidaktik der Mathematik – *Ingrid Scharlau, Christiane Heß, Jörn Schnieder (70. EL)*
- G 4.10 Wissenschaftlich-akademisches Schreiben an Hochschulen für angewandte Wissenschaften/Fachhochschulen / *Andrea Hempel, Tobias Seidl (71. EL)*
- G 4.11 Gedanken gestalten – Integration reflexiven Schreibens in das Studium / *Thilo Harth, Hendrik Otremba, Léa Perraudin (75. EL)*
- G 4.12 „I’m not a pencil, I’m a lab.“ – Forschend schreiben lernen im Schreiblabor / *Daniela Meinhardt, Vanessa Mai (81. EL)*
- G 4.13 Auf dem Weg zu einer hochschulbezogenen Schreibdidaktik: Schreiben als Lernwerkzeug in technischen Fächern / *Timo Lüth, Nadine Stahlberg, Peter Salden, Hanno Kallies (83. EL)*
- G 4.14 Schreiben digital in die Lehre integrieren / *Verena Gerner, Dzifa Vode (87. EL)*
- G 4.15 Werkstatt „Peer-Schreibdidaktik“ / *Katinka Netzer, Sylwia Lindhorst, Lena Kreppel (88. EL)*
- G 4.16 Kollaboratives Schreiben im Romanistikstudium – zwischen schreibdidaktisch orientierter Lehre und Forschungsperspektive / *Mona Stierwald (89. EL)*

- G 4.17 Funktionen des Schreibens im Forschenden Lernen – Ein Systematisierungsversuch am Beispiel eines schreibintensiven sozialwissenschaftlichen Lehrforschungsprojekts / *Ines Gottschalk, Paul Sebastian Ruppel (92. EL)*

G 5 Kooperation und Teamwork

- G 5.1 Vom „richtigen“ Umgang mit fremden Kulturen: Interkulturelle Begegnungen in Forschung, Lehre und Studium / *Dietrich von Queis (12. EL)*
- G 5.2 Stoff- und methodenbasierte Kompetenzen durch computergestütztes Lehren und Lernen stärken. Didaktischer Mehrwert durch Kooperation und Kollaboration / *Horst F. Wedde, Frank Thorsten Breuer (16. EL)*
- G 5.3 Das Softwarelabor als Lernbühne – Soziale Kompetenzen im Studiengang Software Engineering praxisnah vermitteln / *Dominikus Herzberg, Nicola Marsden (19. EL)*
- G 5.4 Kooperatives Lernen an der Hochschule – Ein online unterstütztes Beispielseminar / *Susanne Lin-Klitzing (19. EL)*
- G 5.5 Gemeinsames Lernen in der Zukunftswerkstatt – Das kreative Potenzial von Studierenden gezielt entfalten / *Sven Sohr, Joachim Stary (21. EL)*
- G 5.6 Schlüsselkompetenzen durch aktives und fallbezogenes Lernen fördern – Ein neues Lehrkonzept aus der Medizin / *Henrik Kessler, Katrin Thumser (22. EL)*
- G 5.7 Führungskompetenz und Teammanagement für Ingenieurinnen und Ingenieure – ‚soft skills‘ in der Managementausbildung / *Angelika Banghard, Anne-Caroline Erbstößer (26. EL)*
- G 5.8 Shift from teaching to learning and jobbing – Ein Modell zur Integration der studentischen Jobkompetenzen in das ingenieurwissenschaftliche Studium / *Annette Ladwig, Petra Selent (31. EL)*
- G 5.9 Szenario-basiertes Lernen – Ein Konzept für die Entwicklung von Führungskompetenzen im Masterstudiengang an der Deutschen Hochschule der Polizei Münster / *Mechthild Hauff, Dirk Heidemann, Eva-Maria Schumacher (31. EL)*
- G 5.10 Lehre für multikulturelle und internationale Studierende gestalten / *Monika Rummler, Petra Jordan (33. EL)*
- G 5.11 Interkulturelle Kompetenz für die Lehre trainieren / *Monika Rummler, Petra Jordan (34. EL)*
- G 5.12 Intercultural Classroom – Ein kulturwissenschaftliches Lehr- und Lernformat / *Uwe Küchler (34. EL)*
- G 5.13 Spielend Lehren und Schlüsselkompetenzen fördern / *Monika Rummler, Petra Jordan (36. EL)*
- G 5.14 Lernend Forschen und forschend Lernen – die Feldkirchener OECD-Konferenzen / *Florian Buchner, Holger Penz (45. EL)*
- G 5.15 Interkulturelle Begegnungen im Nightingale Mentoring-Projekt an der Freien Universität Berlin / *Tiner Özçelik, Florian Stenzel, Alexandra Blankenburg, Emely Menzel (54. EL)*
- G 5.16 Zukunftswerkstatt kompakt / *Ulrich Holzbour (54. EL)*
- G 5.17 Die „Veralltäglichen des Internationalen“ an deutschen Hochschulen – Internationale Begegnungen als Regelfall / *Susanne Preuschoff, Stefan Bildhauer (56. EL)*
- G 5.18 Didaktik und Migrationslinguistik – Vorstellung des Forschungsprojektes zur interdisziplinären Verknüpfung in der universitären Ausbildung, im Referendariat und in der Weiterbildung / *Christian Discher (60. EL)*
- G 5.19 Lernwerkstätten in der universitären Ausbildung – Wie Kooperation in Wissenschaft und Praxis zusammenfließt / *Christian Discher, Maren Letze, Yasmin Charfou (65. EL)*
- G 5.20 Internationales Praxisprojekt „Summer School“ zur Vermittlung von (Schlüssel-)Kompetenzen für den globalen Arbeitsmarkt / *Sven Binder, Magdalena Stüb (96. EL)*

G 6 Fremdsprachenausbildung

- G 6.1 Studienbegleitende Fremdsprachenausbildung an deutschen Hochschulen / *Monika Kautenburger (13. EL)*

- G 6.2 Mit Kopf und Herz – Methodik eines effektiven Fremdsprachenerwerbs an der Hochschule / *Rosa Ribas (26. EL)*
- G 6.3 Englische Fachsprache an der Hochschule unterrichten: pragmatisch, kreativ und interaktiv / *Paula Scholemann (88. E)*
- G 6.4 Auf Englisch studieren? Vorbereitung auf akademische Sprache und Kultur / *Paula Scholemann (93. EL)*
- G 6.5 Business English an der Fachhochschule – drei neurodidaktische Annahmen praktisch angewandt / *Paula Scholemann (96. EL)*

G 7 Selbst- und Zeitmanagement

- G 7.1 Führungskompetenz als Schlüsselqualifikation – Diagnose und Entwicklung schon im Studium durch Einsatz des Selbstanalyseinstrumentes Q-Sort Appraisal / *Norbert Schäfer (14. EL)*
- G 7.2 Zeitmanagement für vorlesungsorientierte Studiengänge – Ein Erfahrungsbericht mit Tipps für Sie und Ihre Studierenden / *Verena Schneider (14. EL)*
- G 7.3 Selbstmanagement: Die persönliche Suche nach der besten Lösung / *Karen Golle (42)*
- G 7.4 Die „gestresste Hochschule“ – Plädoyer für einen Kulturwandel / *Susanne Gotzen, Wilma Viol (60. EL)*

H Prüfungen und Leistungskontrollen

H 1 Prüfungsrecht

- H 1.1 Prüfungsrecht an Hochschulen – Ein Überblick / *Peter Wex*
- H 1.2 Bachelor und Master – Prüfungsrecht und Prüfungsverfahren / *Peter Wex*
- H 1.3 Prüfungen unter den Bedingungen des Bolognaprozesses – Rechtliche, bildungspolitische und verwaltungspraktische Aspekte / *Peter Wex (51. EL)*

H 2 Mündliche Prüfungen

- H 2.1 „Doch nicht durch Worte allein ...“ – Die mündliche Prüfung / *Joachim Stary*
- H 2.2 Angst vor der Prüfung – Wie Dozenten Prüfungsängste von Studierenden auffangen und mildern können / *Sabine Köster, Cornelia Rupp-Freidinger, Jürgen Dieker-Müting (20. EL)*
- H 2.3 „Prüfungsangst überwinden“ – Workshops der Psychologischen Studienberatung – Teil 1 Ein Best Practice Beispiel aus 20-jähriger Erfahrung / *Helga Knigge-Illner (25. EL)*
- H 2.4 „Prüfungsangst überwinden“ – Workshops der Psychologischen Studienberatung – Teil 2 Ein Best Practice Beispiel aus 20-jähriger Erfahrung / *Helga Knigge-Illner (26. EL)*

H 3 Besondere Prüfungssituationen

- H 3.1 Das Prüfen ausländischer Studierender – Probleme und Lösungen / *Ulrich Bauer (1. EL)*
- H 3.2 Vom Reflex zur Reflexion – Prüfen und Bewerten von Prozessen reflexiven Lernens / *Oliver Reis (37. EL)*
- H 3.3 Prüfungen als Lernchance – Rückmeldungen in Hochschulseminaren / *Andreas Müller (45. EL)*
- H 3.4 „Eins, zwei, drei... vorbei...?“ – Der dritte Prüfungsversuch als Entwicklungsaufgabe für Lehr- und Lernkulturen / *Edith Hansmeier (53. EL)*
- H 3.5 Programmierkompetenz prüfen ... am Beispiel der Vorlesung „Einführung in C“ an der Universität Kassel / *Benjamin Herwig, Uwe Frommann, Thiemo Gruber, Bernhard Sick (64. EL)*
- H 3.6 Prüfungsinstrumentarium für Projekte / *Annette Glathe, Samuel Schabel (65. EL)*

H 3.7 Die Potenziale von E-Prüfungen nutzen – ein Konzept zur Unterstützung von Hochschullehrenden bei der Einführung von elektronischen Prüfungsformaten / *Lukas Schulze-Vorberg, Sabine Fabriz, Nils Beckmann, Jana Niemeyer, Alexander Tillmann, Udo Kebschull, Detlef Krömker, Holger Horz (75. EL)*

H 3.8 Emergency Remote Exams – Pragmatische Ansätze für Onlineprüfungen / *Matthias Baume, Andreas Fleischmann (99. EL)*

H 4 Haus- und Seminararbeiten

H 4.1 Das Studientagebuch – Ein neues Mittel zum Leistungsnachweis und zur Evaluation von Lehrqualität / *Reimer Kornmann (7. EL)*

H 4.2 Portfolios als alternative Form der Leistungsbewertung / *Annette Richter*

H 4.3 Erstellung und Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten / *Wolfram E. Rossig, Joachim Prätsch (23. EL)*

H 4.4 Probieren geht über Studieren – Ein Erfahrungsbericht zum Einsatz des Studientagebuchs / *Joachim Boldt, Evangelia Karagiannakis (38. EL)*

H 5 Schriftliche Prüfungen

H 5.1 Besser schriftlich prüfen – Prüfungen valide und zuverlässig durchführen / *Rolf Dubs (22. EL)*

H 5.2 Kompetenzorientierte schriftliche Prüfungen / *Eberhard Waffenschmidt (62. EL)*

H 5.3 In sieben Schritten zur kompetenzorientierten Klausur in der Ingenieurmathematik / *Christoph Maas (89. EL)*

H 6 Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses

H 6.1 Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“ – Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems / *Johannes Wildt, Beatrix Wildt (50. EL)*

H 6.2 Lernportfolio, Lerntagebuch und Peer-Review als kompetenzorientierte und diversitätsgerechte Prüfungsformate / *Jan Fendler, Max Reinhardt (68. EL)*

H 6.3 Kompetenzgraphen zur Darstellung von Prüfungsergebnissen / *Gerwald Lichtenberg, Oliver Reis (76. EL)*

H 6.4 Workshopreihe „Mint geprüft“ – Ein neuer Weg zu kompetenzorientiertem Prüfen / *Karl Friedrich Siburg, Alexandra Jablonski, Kristina Müller, Julia Philipp (84. EL)*

H 6.5 Kompetenzorientiertes Prüfen – transparent, komplex und fair / *Antonia Wunderlich, Birgit Szczyrba (87. EL)*

H 6.6 Lehre von der Prüfung her planen – Ein Beispiel für Constructive Alignment aus der Mathematikausbildung / *Karl Friedrich Sigburg, Christopher Strothmann (91. EL)*

H 6.7 ePortfolios und Kolloquien als formative Prüfungsinstrumente nutzen / *Tobias Seidl (99. EL)*

H 6.8 Kompetenzorientiertes Prüfen – Grundlagen, präsenz- und onlinegestützte Formate, Bewertung und Rückmeldung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen / *Niclas Schaper, Chantal Soyka (100. EL)*

I Evaluation und Qualitätsmanagement

I 1 Veranstaltungsevaluation

I 1.1 Eigenanalyse - Weg zum Lehrerfolg – Ein Fragenkatalog zur Evaluation und Verbesserung des persönlichen Lehrverhaltens / *Hans-Peter Voss*

I 1.2 Feedback-Evaluation in Lehrveranstaltungen als dreistufiges Verfahren / *Nicole Auferkorte, Petra Selent*

- I 1.3 Online-Evaluation – Praktische Hinweise zur Lehrevaluation mit Hilfe des Internets / *Marina Hennig (3. EL)*
- I 1.4 Selbstevaluation als Ansatz der Lehrverbesserung – Kontrolle oder Qualitätssicherung? / *Annette Jander (5. EL)*
- I 1.5 Reform des Grundstudiums in der Chemie – Neukonzeption und Evaluation der Chemie-Einführungslehrveranstaltung „Allgemeine und Experimentelle Chemie“ an der Ruhr-Universität Bochum / *Matthias Ruttert (10. EL)*
- I 1.6 Projekt pro Lehre – Anregungen zur Konzeption und Durchführung von Evaluationsverfahren / *Heidemarie Hecht (15. EL)*
- I 1.7 Für Evaluation und gegen Evaluitis – Warum kann und wie sollte Lehrevaluation an deutschen Hochschulen verbessert werden / *Nicola Döring*
- I 1.8 Lehrveranstaltungen evaluieren – Ein Workshopkonzept zur nachhaltigen Evaluation der eigenen Lehre / *Edith Kröber, Katrin Thumser (19. EL)*
- I 1.9 Was habe ich jetzt gelernt? – Studentische Selbsteinschätzung als Grundlage für die Ausgestaltung der Lehre / *Edith Braun (30. EL)*
- I 1.10 Die Perspektive der Lehrenden – Förderung von Handlungskompetenzen in der Hochschullehre / *Edith Braun, Immanuel Ulrich, Anna Spexard (33. EL)*
- I 1.11 Classroom Assessment Techniques – Informell und individuell das eigene Lehrhandeln verbessern / *Sebastian Walzik (38. EL)*
- I 1.12 Auf dem Weg zu einer anderen Evaluationskultur – Entwicklungsorientierte Lehrveranstaltungs-evaluation an der Leuphana Universität Lüneburg / *Tim Lößnitzer, Anke Brehl (47. EL)*
- I 1.13 Konstruktion eines Fragebogens zur Erfassung der Lehrkompetenz (LeKo) / *Felicitas Thiel, Irmela Blüthmann, Rainer Watermann (55. EL)*
- I 1.14 Herausforderungen bei der Qualitätssicherung von Schlüsselkompetenztrainings und ein Lösungsansatz / *Nina Baumann, Katharina Dechent, Tobias Seidl (64. EL)*
- I 1.15 Mehr als eine Evaluation: Die studentische Reflexion des Lernprozesses als Korrektiv der Veranstaltungskonzeption / *Elisabeth Kampmann (65. EL)*
- I 1.16 Möglichkeiten und Grenzen von Feedbackinstrumenten in Lehre und Studium / *Katharina Mojescik (81. EL)*
- I 1-17 Teaching Analysis Poll (TAP) – Konzept und Umsetzung einer aktuellen Methode an der Schnittstelle von Evaluation und Lehrentwicklung / *Melanie Franz-Özdemir, Jürgen Reimann, Karin Wessel (93. EL)*

- I 2 Fachbereichs-, Studiengangsevaluation**
- I 2.1 Hilfe zur Selbsthilfe – EVA-Q² - Evaluationsprogramm zur Qualitätsverbesserung und Qualifizierung / *Volkmar Liebig*
- I 2.2 Mehrstufige Evaluationsverfahren für Studium und Lehre – Empfehlungen zur Durchführung / *Hans-Dieter Daniel, Sandra Mittag, Lutz Bornmann (9. EL)*
- I 2.3 Evaluation der Hochschullehre und Selbststeuerung des Lernens / *Rüdiger Preißer (9. EL)*
- I 2.4 Comparative Evaluation – Das Range-Drittel-Verfahren / *Andreas Welzel, Andreas Laaser (15. EL)*
- I 2.5 Schlüsselkompetenzen von Absolventen - Die Perspektive von Arbeitgebern im Rahmen von Evaluationsverfahren – Ergebnisse der Arbeitgeberbefragung der Hochschule Niederrhein / *Anja von Richthofen, Günter Wentzlaff (15. EL)*
- I 2.6 FELZ – ein Instrument zur Erfassung der studienbezogenen Arbeitsbelastung / *Irmela Blüthmann, Markus Ficzk, Felicitas Thiel (24. EL)*
- I 2.7 Qualitätsentwicklung der Hochschullehre mit Evaluation – Erfahrungsbericht zur zentralen Steuerung von Evaluation und Hochschuldidaktik / *Anja von Richthofen, Michael Lent (31. EL)*

- I 2.8 Evaluation der Studienorganisation in den Bachelorstudiengängen – Konstruktion eines Fragebogens / *Irmela Blüthmann, Markus Ficzek, Steffen Lepa, Felicitas Thiel (32. EL)*
- I 2.9 Evaluation im Zeichen von Qualitätsentwicklung: eingebettet, evidenzbasiert, hochschulspezifisch und mehrperspektivisch / *Karin Reiber, Michaela Gerds (56. EL)*
- I 2.10 Modellierung fächerübergreifender Forschungskompetenzen / *Felicitas Thiel, Franziska Böttcher (67. EL)*
- I 2.11 Der Fragebogen zur Erfassung studentischer Forschungskompetenzen – Ein Instrument auf der Grundlage des RMRK-W-Modells zur Evaluation von Formaten forschungsorientierter Lehre / *Franziska Böttcher, Felicitas Thiel (78. EL)*
- I 2.12 Gestaltung forschungsorientierter Lernumgebungen: Skalen zur Erfassung der Prozessqualität forschungsorientierter Lehre / *Franziska Böttcher, Felicitas Thiel (84. EL)*

I 3 Akkreditierung

- I 3.1 Zur Praxis der Akkreditierung – Hinweise für Hochschulangehörige / *Heidrun Jahn (10. EL)*
- I 3.2 „Hochschuldidaktische Weiterbildung“ im Kontext von Systemakkreditierung: Stellenwert und Perspektiven / *Uwe Schmidt, Marijana Vegar (53. EL)*

I 4 Qualitätsmanagement

- I 4.1 Qualitätsentwicklung durch Kooperation – Die Entwicklung des Kerncurriculums Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg / *Eva Arnold (12. EL)*
- I 4.2 Qualitätsmanagement an Hochschulen – Etablierte Methoden und Standards, aktuelle Bedeutung und Chancen für Lehre, Forschung und Management / *Bernd Heesen (14. EL)*
- I 4.3 Forschungsstrategien im Change Management – Hochschulische Selbstbeobachtung im Wandel von Studium und Lehre / *Birgit Szczyrba, Timo van Treeck, Sylvia Heuchemer (52. EL)*
- I 4.4 Wirksamkeitsmessung von Hochschuldidaktik – Messmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele hochschuldidaktischer Wirksamkeitsmessung / *Immanuel Ulrich, Carmen Heckmann (60. EL)*
- I 4.5 Instrumente und Methoden zur Evaluation von hochschuldidaktischen Weiterbildungsmaßnahmen für Hochschullehrende – Praxisbeispiele aus einem vom Qualitätspakt Lehre geförderten Projekt / *Mareike Beuße, Stefanie Hartz, Kerstin Heil (79. EL)*
- I 4.6 Learning Analytics: Gegenstand, Potenziale, Herausforderungen / *Falk Scheidig (93. EL)*

J Organisationsentwicklung und Lehrkultur

J 1 Personalstruktur und Personalentwicklung

- J 1.1 Die rechtliche Stellung des Juniorprofessors – Autonomer Nachwuchswissenschaftler oder Assistent „de luxe“? / *Jens Goeben*
- J 1.2 Qualitätssicherung durch hochschuldidaktisch ausgerichtete Personalentwicklung – Das Projekt Fit für die Lehre / *Renate Soellner, Dietrun Lübeck (18. EL)*
- J 1.3 Miteinander reden - miteinander lernen – Ein Rollenmodell für professionelles Lehren / *Alexander Wörner (23. EL)*
- J 1.4 Was Hochschuldidaktik und Personalentwicklung voneinander und miteinander lernen können – Ein Erfahrungsbericht als Plädoyer / *Christina Reinhardt (33. EL)*
- J 1.5 Gute Hochschullehre: Biografie eines Selbstversuchs / *Michael P. Vogel (37. EL)*
- J 1.6 Innovative Ansätze zur Personalentwicklung in der Hochschulmedizin – Mentoring - Training - Networking für Postdoktorand/innen / *Renate Petersen, Wolfgang Sauerwein (41. EL)*
- J 1.7 Die Professur als Profession – Kompetenzorientierung in Berufungsverfahren / *Birgit Szczyrba (43. EL)*
- J 1.8 Guidelines for Educators – “From the sage on the stage to the guide at the side” / *Johannes Wildt (43. EL)*

- J 1.9 Personalentwicklung Promovierender an der Schnittstelle von Forschungs- und Lehrentwicklung / *Ulrike Senger (46. EL)*
- J 1.10 Fachhochschullehrende coachen und beraten / *Tobina Brinker, Eva-Maria Schumacher (49. EL)*
- J 1.11 Scholarship of Teaching and Learning – Forschung zum (eigenen) Lehren / *Ludwig Huber (51. EL)*
- J 1.12 Lehren - Stiftungsinitiative für die Hochschullehre – Entstehung - Stand - Perspektive / *Antje Mansbrügge (54. EL)*
- J 1.13 Lehrportfolios in Berufungsverfahren / *Caroline Trautwein, Marianne Merkt (61. EL)*
- J 1.14 Wie gelingt die Beurteilung von Lehrportfolios? / *Jan Fendler, Constanze Schmitz (62. EL)*
- J 1.15 Besser einsteigen! Das LehrendenCoaching-Programm der TH Köln / *Sylvia Heuchemer, Birgit Szczyrba (83. EL)*
- J 1.16 Vom Zauber des Coachings für Lehrende – Coaching „on the job“ als Chance zur Entwicklung / *Doris Ternes, Gunda Rosenauer (88. EL)*
- J 1.17 Das LLR-Modell: Lehrhaltung, Lehrtätigkeit und Rückmeldung / *Kristina Boosmann, Sonka Stein, Janne Fengler (98. EL)*
- J 1.18 Bewertung von Lehrkompetenzen in Berufungsverfahren – Eine Arbeitshilfe für Personalauswahlgespräche / *Achim Weiland (99. EL)*
- J 2 Studiengangsentwicklung**
- J 2.1 Das Studium fundamentale an der Privaten Universität Witten-Herdecke – Konzepte, Entwicklungen, Perspektiven / *Karen van den Berg, Joachim Landkammer (2. EL)*
- J 2.2 Zur praktischen Gestaltung vermittlungswissenschaftlicher Konzepte – Von der Fachwissenschaft zur praxisorientierten Hochschullehre / *Ulrich Welbers (2. EL)*
- J 2.3 Studium fundamentale an der Universität St. Gallen – Das Kontextstudium als tragende Säule der neukonzipierten Lehre / *Sascha Spoun (3. EL)*
- J 2.4 Die „General Studies“ an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald – Das Konzept und seine Umsetzung / *Stefanie Hofmann (4. EL)*
- J 2.5 Das Modell des Studium Fundamentale in Erfurt – Konzepte und Erfahrungen / *Bettina Hollstein (4. EL)*
- J 2.6 Modularisierung als curriculares Organisationsprinzip / *Ulrich Welbers*
- J 2.7 Vier Jahre Reformstudiengang Medizin: Konzept, Erfahrungen, Perspektiven / *Walter Burger, Dagmar Rolle (13. EL)*
- J 2.8 Workload Planungstool – Ein Werkzeug zur Planung, Berechnung und Evaluation des studentischen Arbeitsaufwandes / *Wolfgang Schatz, Ute Woschnack (28. EL)*
- J 2.9 Die Alternative: Jurastudium an der privaten Bucerius Law School – Konzept, Entwicklungsstand, Perspektiven / *Erich Samson, Janine Seidel (27. EL)*
- J 2.10 Nicht unvereinbar: Modularisierung und Flexibilität – Eine Analyse des studentischen Workloads / *Karl Holle (29. EL)*
- J 2.11 Berufsfeldorientierte Qualifizierung – Das Zusatzstudium „Professionalisierung in Organisations- und Personalentwicklung (POP)“ / *Sita Schanne, Hansjörg Weitbrecht (32. EL)*
- J 2.12 „DER PLAN“ – Ein Schaubild als Weiterbildungsangebot der universitären Didaktik / *Peter Tremp, Stephan Brühlhart (33. EL)*
- J 2.13 Schlüsselqualifikationen inklusive: Entwicklung kompetenzorientierter Curricula – Curriculumentwicklung am Beispiel des Studiengangs Humanmedizin / *Katrin Thumser-Dauth, Wolfgang Öchsner (33. EL)*
- J 2.14 Umstellung von Studiengängen im Bologna-Prozess – Teil 1: Problemfelder und ein Best-Practice-Beispiel der Universität Hamburg / *Marianne Merkt (44. EL)*
- J 2.15 Umstellung von Studiengängen im Bologna-Prozess – Teil 2: Grundlagen und Vorstellung eines Rahmenmodells / *Marianne Merkt (45. EL)*
- J 2.16 Innovationen der Lehre im Medizinstudium: Highlights und Fallstricke / *Peter Dieter (47. EL)*

- J 2.17 Was ist gute Lehre: Neuere Entwicklungen im Kontext des Bologna-Prozesses – Verlauf und wesentliche Ergebnisse einer Konferenz der Fachhochschule Kiel / *Wolfgang Huhn (52. EL)*
- J 2.18 Modellcurriculum in der medizinischen Ausbildung: Das Beispiel Charité / *Jan Breckwoldt, Harm Peters (57. EL)*
- J 2.19 Innovationen im Medizinstudium: Stärkung der outcome-basierten Lehre durch Lernzielkataloge und lernzielbezogene Evaluationsinstrumente / *Tobias Raupach, Sarah Schiekirka (58. EL)*
- J 2.20 Möglichkeiten der individuellen Studienorientierung und Profilbildung im Bachelorstudium – Das Projekt inSTUDIES an der Ruhr-Universität Bochum / *Andrea Koch-Thiele, Birgit Frey (72. EL)*
- J 2.21 Kompetenzorientierung mit Curriculum-Werkstätten – Studiengangentwicklung zwischen Rezeptologie und Haltung / *Thilo Harth, Katharina Hombach, Julia Krämer, Charlotte Pernhorst (79. EL)*
- J 2.22 Reorganisation der Lehre: Verblockung von Modulen als Reaktion auf eine heterogene Lernmotivation / *Christiane Metzger, André Vollmer (80. EL)*
- J 2.23 Schlüsselkompetenzen als Zukunftskompetenzen – Die Bedeutung der „21st Century Skills“ für die Studiengangsentwicklung / *Tobias Seidl (82. EL)*
- J 2.24 Reflexionsfähigkeit 4.0 – Wie die Digitalisierung einen zentralen Bildungsauftrag von Hochschulen stärkt / *Jonas Lilienthal, Clara Schroeder (85. EL)*
- J 2.25 Studiengangrevision vom Start bis zum Ziel – Das Vorgehen am Fallbeispiel AGROfutur / *Eva Buff Keller, Urs Brändle, Achim Walter (87. EL)*
- J 2.26 Alle einbeziehen: Studiengangrevisionen gelingen durch Partizipation und professionell gestaltete Kommunikationsanlässe / *Eva Buff Keller, Urs Brändle, Achim Walter (88. EL)*
- J 2.27 Den Anschluss nicht verpassen: Wie ingenieurwissenschaftliche Curricula von Hochschulen in der digitalen Welt agil werden können / *Thilo Harth, Frank Dellmann (92. EL)*
- J 2.28 Internationale Kooperationsstrukturen schaffen – Die Hochschule Koblenz und der Kaukasus / *Sven Binder, Magdalena Stülb, Gabriele Wolff (97. EL)*

J 3 Organisations- und Strukturwandel

- J 3.1 Strukturentwicklung als zentraler Baustein für die Sicherung von (Aus-) Bildungsqualität – Das Heidelberger Modell am Beispiel eines Projekts in der Geographie / *Petra Eggensperger (11. EL)*
- J 3.2 Durch Gender-, Innovationsprojekte Chancengleichheit an Fachhochschulen fördern! – Das Modellprojekt Gender-, Innovationsprofessuren an der TFH Berlin / *Monika Gross, Elfriede Herzog (18. EL)*
- J 3.3 Die Verankerung von Gender-Inhalten in der Lehre – Anregungen für wirtschaftswissenschaftliche und juristische Fächer an Fachhochschulen / *Annegret Döse (19. EL)*
- J 3.4 Nachhaltige Entwicklung in der Hochschullehre – Herausforderungen, Chancen und Erfahrungen / *Matthias Barth, Jasmin Godemann, Gerd Michelsen (28. EL)*
- J 3.5 Das Programm Leistungsanreizsysteme in der Lehre (LARS) – Motor der Qualitätsentwicklung an den Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg / *Hans-Peter Voss (32. EL)*
- J 3.6 Qualitätssicherung in der Lehre durch angemessene Bewertung von Studienleistungen – Rahmenvorgaben, Defizite, Handlungsmodelle / *Günther Kurz (42. EL)*
- J 3.7 Teaching in English – Didaktische Konsequenzen in der internationalen Hochschullehre / *Patricia Pullin, Markus Weil (46. EL)*
- J 3.8 Der studentischen Vielfalt didaktisch gerecht werden: Handlungsempfehlungen für eine differenzierte Aufgabenkultur / *Karoline Spelsberg (58. EL)*
- J 3.9 Diversity im Kontext von Organisationsentwicklung: Lernprozesse in den Mittelpunkt stellen / *Imke Buß (62. EL)*
- J 3.10 Kollegiale Lehrkulturentwicklung: Aktivierung kooperativer Entwicklungs- und Problemlösungskapazitäten / *Benjamin Klages, Stefan Reinders, Kai Schmidt (63. EL)*
- J 3.11 Hochschulen als Communities of Practice – theoretische Perspektiven und praktische Umsetzung / *Elisabeth Wegner (64. EL)*

- J 3.12 Ein Modell zur Etablierung eines strukturierten kollegialen Austauschs über fachspezifische Hochschullehre – Ansätze am Fachbereich Evangelische Theologie der Goethe-Universität Frankfurt / *Carmen Heckmann, Magdalena Modler-El Abdaoui, Christian Stein (65. EL)*
- J 3.13 Lehrqualität und -wandel gemeinsam vor Ort gestalten / *Rieke Bernard (71. EL)*
- J 3.14 Was ist gute Lehre? – Eine Kampagne zur Förderung eines Kulturwandels in der Lehre / *Monika Rummeler, Gabriele Wendorf (78. EL)*
- J 3.15 Ein Lob der Anwesenheit: Plädoyer gegen die Leerveranstaltung – Ein Meinungsbeitrag / *Hermann Strasser, Birgit Wolf (93. EL)*
- J 3.16 Umgang mit Ausgrenzung und Radikalismus – ein Fortbildungskonzept für die Hochschullehre / *Claudia Bade, Malte Schophaus (99. EL)*
- J 3.17 Hochschuldidaktische Fachtandems als Schlüssel für eine integrative und nachhaltige Studiengangentwicklung / *Katja Hillenbrand, Katrin Heß, Yvonne Kemm, Michael Mayer, Katrin Sturm-Richter (99.EL)*
- J 3.18 Scholarship of Teaching and Learning – von unentdeckten Einzelinitiativen zur institutionellen Förderung an Hochschulen / *Miriam Barnat, Birgit Szczyrba (100. EL)*

K Entwicklung von Rahmenbedingungen und Studiensystemen

K 1 Studierendenforschung

- K 1.1 Studieren auf Teilzeitbasis – Erfahrungen mit einem veränderten Studienverhalten und Folgerungen in der Studiengestaltung / *Ewald Berning, Götz Schindler*
- K 1.2 Absolventenstudien - warum und wofür? – Teil 1: Bildungspolitische und -theoretische Hintergründe / *Dieter Grünh, Heidemarie Hecht (30. EL)*
- K 1.3 Absolventenstudien - warum und wofür? – Teil 2: Hintergründe, Instrumente, Durchführung und Auswertung / *Dieter Grünh, Heidemarie Hecht (31. EL)*

K 2 Bachelor und Master

- K 2.1 Planung und Organisation von Bachelor- und Masterstudiengängen – Teil I / *Ulrich Welbers (5. EL)*
- K 2.2 Planung und Organisation von Bachelor- und Masterstudiengängen – Teil II: Curriculumentwicklung / *Ulrich Welbers (6. EL)*
- K 2.3 Planung und Organisation von Bachelor- und Masterstudiengängen – Teil III: Qualitätssicherung durch Akkreditierung / *Ulrich Welbers (6. EL)*
- K 2.4 Planung und Organisation von Bachelor- und Masterstudiengängen – Teil IV: Literatur und Links zur Informationsbeschaffung / *Ulrich Welbers (8. EL)*
- K 2.5 Modularisierung von Studienangeboten – Von der Planung über die Konzeptentwicklung zur Curriculargestaltung / *Stefanie Hofmann*
- K 2.6 Aktuelle Rechtsfragen zum Bologna-Prozess – Teil 1: Übergreifende Rechtsfragen / *Peter Wex (24. EL)*
- K 2.7 Aktuelle Rechtsfragen zum Bologna-Prozess – Teil 2: Einzelne Rechtsfragen, namentlich zur Zulassung / *Peter Wex (27. EL)*
- K 2.8 Visualisierung und Optimierung von Modulschnittstellen im Bau- und Umweltingenieurwesen an der technischen Universität München / *Martin Buchschmid, Rupert Ullmann, Andreas Straßer, Gerhard Müller (80. EL)*

K 3 Employability und Citizenship

- K 3.1 Berufsorientierung in Hochschulstudiengängen – Ein Praxisprogramm als Studienmodul / *Ulrich Welbers (5. EL)*

- K 3.2 Studienprojekte mit authentischem Auftrag – Lehre im Kooperationsverbund von Hochschule und Wirtschaft am Beispiel TheoPrax / *Alexander Wörner (6. EL)*
- K 3.3 Berufssituationen erleben und daraus lernen – Das Modul „Praxisprojekt Wasserwirtschaft“ / *Christian Jokiel (63. EL)*
- K 3.4 Zwischen Paragraphen und ethischem Urteil: Recht und Ethik als kombinierter Lerngegenstand der Sozialen Arbeit / *Caroline Richter (65. EL)*
- K 3.5 Vermittlung von Reflexionskompetenz im dualen Studium – Das Modul „Berufsrollenreflexion“ an der FHöV NRW / *Malte Schophaus (93. EL)*

L Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung

L 1 Veranstaltungskonzepte und -modelle

- L 1.1 Werkstattseminare – Vom Umgang mit kritischen Unterrichtssituationen – Bewährte Formen zur Erarbeitung von Lösungsalternativen / *Brigitte Berendt*
- L 1.2 Neue Wege in der hochschuldidaktischen Weiterbildung – Das Konzept des Kompetenzzentrums Hochschuldidaktik Niedersachsen / *Sabine Marx (21. EL)*
- L 1.3 Professionalisierung der Lehrkompetenz – Das Weiterbildungsprogramm mit Zertifikatsabschluss an der Universität Duisburg-Essen / *Ingeborg Stahr (21. EL)*
- L 1.4 Einarbeitung neuberufener Professorinnen und Professoren: Das Bielefelder Modell – Ausgezeichnet mit dem Arbeitgeberpreis Bildung 2005 / *Tobina Brinker (22. EL)*
- L 1.5 „Offene“ Lehr-, Lernformen – Ein hochschuldidaktisches Fortbildungskonzept / *Susanne Lin-Klitzing, Birgit Neff, Edith Kröber (22. EL)*
- L 1.6 Vom Zertifikat zum Master – Das Hamburger Modell der hochschuldidaktischen Weiterbildung / *Marianne Merkt (24. EL)*
- L 1.7 Das Lehren lernen – Ein Grundlagenmodul hochschuldidaktischer Weiterbildung / *Edith Kröber, Katrin Thumser-Dauth (24. EL)*
- L 1.8 Erfahrungslernen mit dem Gruppen-Puzzle – Methodentraining in kooperativen Lernarrangements / *Karin Reiber (25. EL)*
- L 1.9 Bekömmliche Portionen machen Lust auf mehr – Hochschuldidaktische Mittagsreferate an der Universität Zürich / *Luzia Vieli-Hardegger (29. EL)*
- L 1.10 „Was wir theoretisch vorschlagen, führen wir vor und wenden es im Kurs praktisch an!“ – Akkreditierte „Förderung der Qualität der Lehre“ an der TU Berlin / *Monika Rummler (30. EL)*
- L 1.11 Und was bringt das? – Evaluation hochschuldidaktischer Weiterbildung / *Katrin Thumser-Dauth (31. EL)*
- L 1.12 Ansätze zur Arbeitsentlastung für Lehrkräfte bei austauschintensiven Lehr-Lernverfahren – Das Beispiel Seminarportfolio / *Peter Viebahn (37. EL)*
- L 1.13 Hochschuldidaktische Schulung von mathematischen Übungsgruppenleitern – Ein neues Konzept für fächerspezifische Aus- und Weiterbildung in der Hochschuldidaktik / *Karl F. Siburg, Klaus Hellermann (37. EL)*
- L 1.14 Lehrmethodik für die Zukunft – Das Basisseminar Hochschuldidaktik am bayerischen DiZ / *Franz Waldherr (38. EL)*
- L 1.15 Erfolgreicher Transfer ist Veränderung, Lernen, Wachstum, Entwicklung ... Transfermanagement in hochschuldidaktischen Weiterbildungsveranstaltungen / *Monika Rummler (49. EL)*
- L 1.16 Die Entwicklung des Servicecenters Lehre an der Universität Kassel – Bestandsaufnahme und Perspektiven / *Christiane Borchard (50. EL)*
- L 1.17 Professionalisierung für das Lehren und Lernen in modularisierten Studiengängen – Eine hochschuldidaktische Einführungswoche für neu berufene Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen / *Nicole Auferkorte-Michaelis, Silke Bock, Sylvia Ruschin, Andreas Slemeyer (52. EL)*

- L 1.18 Eine E-Teaching-Weiterbildung im Spannungsfeld von Theorie und Praxis – Ziele, Wege und Hindernisse in einer hochschuldidaktischen Weiterbildung zur Entwicklung von E-Lehrkompetenz / *Cornelia Brückner, Jörg Hafer, Luise Henze (57. EL)*
- L 1.19 „Empirie lehren – Forschung befördern.“ Ein Spiralmodell zur besseren Verknüpfung von Forschung und hochschuldidaktischer Weiterbildung / *Miriam Hansen, Holger Horz (59. EL)*
- L 1.20 Kurzformate in der Hochschuldidaktik – Ein Ansatz zur Klassifizierung / *Melanie Klinger, Angelika Thielsch, Matthias Wiemer (63. EL)*
- L 1.21 Hochschuldidaktische Workshops inhouse planen und durchführen – Tipps und Checklisten für Hochschulmitglieder, die im eigenen Hause hochschuldidaktische Veranstaltungen planen und organisieren wollen / *Eva-Maria Schumacher (68. EL)*
- L 1.22 Der „Tag der Lehre“ an der Fachhochschule Düsseldorf – Erfahrungen und Empfehlungen / *Susanne Wolf (68. EL)*
- L 1.23 Förderung der Kompetenzen von Lehrbeauftragten / *Cornelia Rövekamp, Anja von Richthofen (70. EL)*
- L 1.24 Informelles Lernen in der hochschuldidaktischen Professionalisierung / *Marc Egloffstein, Andreas Fleischmann, Kathrin Franke (71. EL)*
- L 1.25 Gute Lehre wächst von unten! – Eine multiplikatorenbasierte Tutorenausbilder-Ausbildung / *Jana Antosch-Bardohn, Nathalie Primus (72. EL)*
- L 1.26 Lehre in MINT konstruktiv gestalten – Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Mathematik und den MINT-Fächern – Konzept, Praxis, Perspektiven / *Detlev Friedewold, Torsten Nicolaisen, Jörn Schnieder (73. EL)*
- L 1.27 Reflektierter Methodeneinsatz – Ein Instrument zur Entwicklung von fach- und formatspezifischer Lehrkompetenz / *Patrizia Schostok, Karina Klink, Katrin Heß, Anke Diez (73. EL)*
- L 1.28 Das hochschuldidaktische Weiterbildungsprogramm der TU Berlin und seine Re-Akkreditierung / *Monika Rummler (76. EL)*
- L 1.29 Baden-Württemberg-Zertifikat für Hochschuldidaktik – Das akkreditierte hochschuldidaktische Qualifizierungsprogramm an den Landesuniversitäten in Baden-Württemberg / *Petra Eggensperger, Melanie Klinger, Tanja Ottenbacher, Silke Weiß (77. EL)*
- L 1.30 Studierende als Trainer/innen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung: Ein problemorientiertes Projektseminar / *Jan Hense, Tina Weiß (77. EL)*
- L 1.31 Exzellente Lehre durch Lehrkompetenz-orientierte Hochschuldidaktik – Das Lübecker Modell hochschuldidaktischer Fortbildung / *Bettina Jansen-Schulz, Till Tantau (78. EL)*
- L 1.32 Notwendigkeit und Nutzen hochschuldidaktischer Begleitung von Lehrenden der Begleitseminare im Praxissemester der Lehramtsausbildung / *Iris Janßen, Theresa Valentin (79. EL)*
- L 1.33 Dialog und Austausch – der Disqspace als hochschuldidaktisches Tagungsformat / *Daniel Al-Kabbani, Robert Kordts-Freudinger, Diana Bücker, Tobias Zenker (80. EL)*
- L 1.34 Nichtweiterbildung (Teil 1) – Vorbehalte, Hemmschwellen und Einwände gegen hochschuldidaktische Weiterbildung – und wie man damit konstruktiv und strategisch umgehen kann / *Andreas Fleischmann, Janina Schroeder, Judit Tuschak (82. EL)*
- L 1.35 Nichtweiterbildung (Teil 2) – Vorbehalte, Hemmschwellen und Einwände gegen hochschuldidaktische Weiterbildung – und wie man damit konstruktiv und strategisch umgehen kann / *Andreas Fleischmann, Janina Schroeder, Judit Tuschak (83. EL)*
- L 1.36 Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen: Weiterbildung, Beratung und Forschung / *Stefanie Hartz, Sabine Marx, Jochen Spielmann, Volker Voigt (84. EL)*
- L 1.37 Schreiben lehren: Eine fach- und diskurssensible Fortbildung für Lehrende (Teil 1) / *Ingrid Scharlau, Andrea Karsten (85. EL)*
- L 1.38 Schreiben lehren: Eine fach- und diskurssensible Fortbildung für Lehrende (Teil 2) / *Ingrid Scharlau, Andrea Karsten (86. EL)*

- L 1.39 Das Potenzial von WBTs in der Hochschuldidaktik nutzen / *Yasemin Z. Türktorun, Sabine Fabriz, Sabine Mihmat-Jakubzyk, Lukas Schulze-Vorberg, Holger Horz (86. EL)*
- L 1.40 Internationale Lehrkompetenz entwickeln – Das Berlin Certificate of Teaching Internationally / *Björn Kiehne, Martina Mörth (88. EL)*
- L 1.41 Für noch mehr gute Lehre in Sachsen: Die Weiterentwicklung des Sächsischen Hochschuldidaktik-Zertifikats / *Laura Kaden (90. EL)*
- L 1.42 Dynamische Lehrkompetenzentwicklung in einer bewegten Stadt: Das Berliner Zertifikat für Hochschullehre / *Björn Kiehne, Martina Mörth (91. EL)*
- L 1.43 Reflexionsformate zu Lehre und Lernen verstetigen – Erfahrungen mit den campusweiten Reflexionstagen an der Hochschule Magdeburg-Stendal / *Günter Mey, Heike Kanter (95. EL)*
- L 1.44 Das hochschuldidaktische Zertifikatsprogramm der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen / *Maria Flück, Nadine Kwelik, Angie Lämmerhirt, Bettina Rohwetter (98. EL)*

L 2 Nationale und internationale Entwicklungen

- L 2.1 Academic Staff Development (ASD) als Bestandteil von Qualitätssicherung und -entwicklung – Zum aktuellen Stand hochschuldidaktischer Aus- und Weiterbildung / *Brigitte Berendt (2. EL)*
- L 2.2 „Academic Staff Development, ASD“ im Kontext des Bologna-Prozesses – Stellenwert und Stand hochschuldidaktischer Aus- und Weiterbildung 2005 in der BRD / *Brigitte Berendt (18. EL)*
- L 2.3 Kooperation statt Konkurrenz: Modellphase und Institutionalisierung des „HDZ-Baden-Württemberg“ – Hochschuldidaktische Weiterbildung und Strukturentwicklung landesweit und dezentral / *Santina Battaglia (27. EL)*
- L 2.4 Personal-, Organisations- und Hochschulentwicklung im Zeichen der Hochschuldidaktik / *Ulrike Senger (35. EL)*
- L 2.5 10 Jahre Netzwerk hdw nrw – Hochschuldidaktische Weiterbildung Nordrhein-Westfalen - ein Erfolgsmodell? / *Tobina Brinker (36. EL)*
- L 2.6 DAAD-Programme zur Internationalisierung der Hochschulen / *Dorothea Jecht (36. EL)*
- L 2.7 Academic Staff Development als Teil von Qualitätssicherung und -entwicklung im Kontext des Bologna-Prozesses – Entwicklungen hochschuldidaktischer Aus- und Weiterbildung 2008–2013 in Deutschland / *Brigitte Berendt (50. EL)*
- L 2.8 Entstehung, Bestandsaufnahme und Perspektiven des Berliner Zentrums für Hochschullehre / *Sabine Brendel (53. EL)*
- L 2.9 Münchner Lehrjahre – Die Entwicklung der Hochschuldidaktik an der TU München / *Annette Spiekermann, Andreas Fleischmann (53. EL)*
- L 2.10 Lehrforschung wird Praxis: Ein persönlicher Rückblick auf die dghd Jahrestagung 2011 und Vorschläge zur Qualitätssicherung / *Manuela Niessing, Angelika Thielsch (53. EL)*
- L 2.11 Enseigner autrement – ein Workshop zum „anders Lehren“ an westafrikanischen Hochschulen / *Sabine Brendel, Marit Vissiennon (56. EL)*
- L 2.12 Nachwuchsförderung in der Hochschuldidaktik / *Timo van Treeck, Stefanie Schöler, Robert Kordts-Freudinger (70. EL)*
- L 2.13 Netzwerke an Hochschulen zwischen Wissenschaft und Bildung – am Beispiel der Qualitätsoffensive Lehre in Niedersachsen / *Maria Krüger-Basener, Kirsten Rusert (85. EL)*
- L 2.14 Das Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik (khdm) / *Reinhard Hochmuth, Michael Liebendörfer, Rolf Biehler, Andreas Eichler (95. EL)*

L 3 Beratung, Supervision und Coaching

- L 3.1 Bessere Lehre durch kollegiale Hospitation – ein neuer Weg in der hochschuldidaktischen Weiterbildung / *Anke Diez, Michael Fischer, Maren Rühmann, Silke Weiß (16. EL)*

- L 3.2 Die Lehrhospitation mit teilnehmender Beobachtung – Expertengestützte Beratung als Beitrag zur Kompetenzentwicklung / *Karin Reiber (19. EL)*
- L 3.3 Feedback als Chance – Ein Best-Practice Beispiel der kollegialen Hospitation aus der juristischen Lehre / *Arndt Kiehnle (23. EL)*
- L 3.4 Perspektivwechsel durch (Selbst-)Reflexion – Supervision und Coaching im Kontext der Hochschullehre / *Monika Klinkhammer (26. EL)*
- L 3.5 From Peer to Peer – Kollegiale Hospitationen in der Hochschule / *Denise Kempen, Dirk Rohr (39. EL)*
- L 3.6 Team Teaching in Higher Education / *Denise Kempen, Dirk Rohr (46. EL)*
- L 3.7 Team Teaching als Einstieg in die Lehre / *Christine Bäumler (47. EL)*
- L 3.8 Lehrcoaching – Ein systemisches Konzept zur individuellen Beratung / *Dirk Rohr, Anja Wegener (54. EL)*
- L 3.9 Wie kommt hochschuldidaktisches Wissen in das Lehrhandeln? – Zur Bedeutung von Wissensmanagement in der Hochschuldidaktik / *Julia Schön, Julia Gerber (63. EL)*
- L 3.10 Theorie-Praxis-Verzahnung bei der Professionalisierung angehender Lehrkräfte: Portfolioarbeit, Lernteams, Reflecting Team & Supervision im Modellkolleg / *Dirk Rohr, Meike Kricke, Hendrik den Ouden, Vasili Bachtsevanidis (64. EL)*
- L 3.11 Modelling, Teamteaching, Planspiel & Tutorien – Verzahnung hochschuldidaktischer Aspekte in der neuen LehrerInnenbildung / *Dirk Rohr, Meike Kricke, Hendrik den Ouden, Vasili Bachtsevanidis (66. EL)*
- L 3.12 Kollegiale Beratung / *Anita Sekyra (71. EL)*



DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH

Kaiser-Friedrich-Straße 90, 10585 Berlin, Telefon: 0 30/21 29 87-38, Telefax: 0 30/21 29 87-20

www.duz-medienhaus.de

© 2021 DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH, Berlin

ISSN: 2198-5693

Herausgeber: Dr. Brigitte Berendt, Dr. Andreas Fleischmann, Prof. Dr. Niclas Schaper,

Dr. Birgit Szczyrba, Matthias Wiemer, Prof. Dr. Dr. h. c. Johannes Wildt

Projektmanagement: Felix Kriszun

Produktbetreuung und Satz: omnisatz | Motiv Offset NSK GmbH, Berlin

Titellayout: axeptDesign

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Haftungsausschluss: In den Beiträgen verweisen wir auf Links zu externen Internet-Seiten. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle schließen wir die Haftung für die Inhalte dieser Seiten aus. Für den Inhalt der externen Internet-Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Geschützte Warenzeichen werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Für jedes nicht von unseren Autoren verfasste Material wurden Rechte nachgefragt. Sollten dennoch an einzelnen Materialien weitere Rechte bestehen, bitten wir um Benachrichtigung.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

#nhhl

#nhhl

#nhhl

www.nhhl-bibliothek.de

