

› **HDS.JOURNAL 1/2016**
PERSPEKTIVEN GUTER LEHRE



TAGUNGSEDITION

ISSN 2195-0334

› INHALT

- 02 ■ Grußwort anlässlich des
HDS.Forum Lehre 2015
Ronald Werner

HOCHSCHULDIDAKTISCHE PERSPEKTIVEN

- 04 ■ Das Portfolio als Lern-, Lehr-
und Assessment-Instrument im
Hochschulbereich
Michaela Gläser-Zikuda & Florian Hofmann
- 15 ■ E-Assessment an Hochschulen
gemeinsam stärken:
Erfahrungen und Erfordernisse
Sylvia Schulze-Achatz und Jana Riedel
- 19 ■ Faire Prüfungen aus studentischer
Perspektive unter besonderer
Berücksichtigung des
Nachteilsausgleiches
Ssaman Mardi und Stanislaw Bondarew

PRAXISBEISPIELE GUTER LEHRE

- 22 ■ Vom Studiengangsprofil zu
Lern- und Prüfformaten
Noëmi Donner und Christian Vogel
- 28 ■ Bearbeitung von
semesterbegleitenden Aufgaben als
Möglichkeit zur Erbringung einer
Studien- und/oder Prüfungsleistung
in Hochschulseminaren
Natalie Enders und Martin Aßmann

- 33 ■ Kompetenzorientiertes Lehren und
Prüfen mit Wikis
Anja Swidsinski

- 37 ■ Mehr als ein Kuchendiagramm
– Möglichkeiten der
Prüfungsauswertung
Andreas Franze und Bernd W. Zastrau

- 43 ■ Benotung ohne Lernangst und
Bewertungsstress
Kerstin Kathy Meyer-Ross und Frank Thiel

MODUL-3-PROJEKTE

- 47 ■ Von Heterogenität zu Vielfalt:
Unterschiede zwischen
Studierenden als Chance erkennen
und gezielt in der Hochschullehre
nutzen
Sebastian Schellhammer

- 51 ■ Konkrete Erfahrungen statt grauer
Theorie – Wege zur Steigerung
der Motivation und Aktivität von
Studierenden mit projektbasierten
Seminaren
Daniel Tillich

- 57 ■ Impressum

Für eine zügige Navigation befindet sich in der rechten oberen Ecke jeder Seite eine Sprungmarke zum Inhaltsverzeichnis.

› GRUSSWORT ANLÄSSLICH DES HDS.FORUM LEHRE 2015

SPRECHER

Dr. Ronald Werner

Leiter der Abteilung Hochschulen im Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

Frau Staatsministerin Dr. Stange hat sich für die Etablierung eines Hochschuldidaktischen Zentrums im Freistaat Sachsen bereits in ihrer ersten Amtsperiode als Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst eingesetzt. Im Juli 2009 konnte sie mit der Eröffnung den „Startschuss“ für das Hochschuldidaktische Zentrum Sachsen (HDS) geben. An das Zentrum, welches zunächst als Leipziger Initiative startete, knüpften wir alle damals die Hoffnung, aber auch den Ehrgeiz, Sachsen im bundesweiten Vergleich in puncto Hochschuldidaktik ein ganzes Stück nach vorn zu bringen.

Über sechs Jahre sind inzwischen seit der Eröffnung vergangen. Die Staatsregierung hat das Hochschuldidaktische Zentrum in der gesamten Zeit finanziell unterstützt.

Im Koalitionsvertrag wurde dafür Sorge getragen, die Arbeit des HDS weiter zu festigen, damit neue Lehr- und Lern-Formen etabliert und didaktische Weiterbildungsmöglichkeiten ausgebaut werden können. Hierfür stellen wir dem HDS in diesem Doppelhaushalt jährlich zusätzliche 100.000 € zur Verfügung.

Im Rahmen des Sächsischen Hochschulentwicklungsplans bis 2020 hat sich unser Haus zum Ziel gesetzt, den Hochschulen die Möglichkeiten des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen näher zu bringen und an seiner qualitativen Entwicklung mitzuwirken. Ich übertreibe nicht, wenn ich sage, dass wir diesem Ziel ein ganzes Stück näher gekommen sind.

Es freut uns zu sehen, welchen Stellenwert und welche Anerkennung das HDS inzwischen im Freistaat Sachsen erlangt hat. Sein Angebot wird mittlerweile nicht nur klassisch von Hochschulen nachgefragt, sondern auch von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Berufsakademie. Seit Beginn des Weiterbildungsprogramms im Jahr 2011 konnten mehr als 2.500 Teilnahmefälle verzeichnet werden. Seit 2012 wurde 82 Lehrenden das Sächsische Hochschuldidaktik-Zertifikat verliehen, davon erhalten 31 Absolvent_innen das Hochschuldidaktik-Zertifikat im Rahmen des diesjährigen HDS.Forum. Hierzu gratuliere ich ganz herzlich!

Im Zeitraum vom 14. April 2014 bis 31. März 2015 hat sich ein hochrangiges, dreiköpfiges Expert_innenteam die Arbeit des Hochschuldidaktischen Zentrums im Rahmen einer Evaluation genauer angesehen. Ziel dieser Evaluation war es, die Leistungen, Qualität und die Wirtschaftlichkeit des HDS zu bewerten, um eine Entscheidungsgrundlage zur Fortführung des HDS über 2016 hinaus zu schaffen.

Ich denke, für diejenigen, die die Entwicklung des HDS in den letzten Jahren verfolgt haben, wird das Resultat der Evaluation keine Überraschung sein. Die Gutachter_innengruppe, bestehend aus Frau Professorin Marianne Merkt (Leiterin des Zentrums für Hochschuldidaktik und angewandte Hochschulforschung der Hochschule Magdeburg-Stendal), Herrn Professor Franz Waldherr (Direktor des Zentrums für Hochschuldidaktik in Ingolstadt) sowie Herrn Profes-

sor Wolff-Dietrich Webler (Leiter des Instituts für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld), ist zu dem Ergebnis gekommen, dass das Hochschuldidaktische Zentrum in kurzer Zeit vorbildliche Aufbauarbeit geleistet und seinen Auftrag erfüllt hat. Diese Auffassung teilen wir als SMWK voll und ganz – und nicht nur wir: Auch die Rektor_innen unserer sächsischen Hochschulen haben sich auf der gemeinsamen Landesrektorenkonferenz im April dieses Jahres dafür ausgesprochen, das HDS als gemeinsame zentrale Einrichtung ab April 2016 für weitere fünf Jahre fortzuführen.

Um es noch einmal auf den Punkt zu bringen: An unseren Hochschulen eine exzellente Lehre anzubieten und diese sicherzustellen, ist eines der obersten Ziele der Sächsischen Staatsregierung. Um uns den damit verbundenen wachsenden Ansprüchen und Herausforderungen zu stellen, haben wir verschiedene Instrumentarien und Programme ins Leben gerufen, wie beispielsweise die Etablierung einer Studienerfolgsstrategie, die Vergabe des Sächsischen Lehrpreises und nicht zuletzt die Aufnahme dieses Ziels in unsere gemeinsamen Zielvereinbarungen mit den Hochschulen.

Das HDS leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur Erfüllung dieser Ziele. Dessen bin ich mir bewusst und auch die Ergebnisse der Evaluation spiegeln dies wider.

Vor diesem Hintergrund kann ich Ihnen versichern, dass sich Frau Staatsministerin Dr. Stange dafür stark machen wird, dieses Zentrum so zu stabilisieren, dass es in den nächsten Jahren seine Aufgaben

gut erfüllen kann. Denn diese werden bestimmt nicht weniger werden.

Ich danke den Mitgliedern und Mitarbeiter_innen des HDS auch im Namen der Staatsministerin herzlich für die geleistete Arbeit. Ohne sie wäre das HDS sicher nicht an der Stelle, an der es heute steht und wir würden sicher nicht bereits zum sechsten Mal am HDS-Forum Lehre teilnehmen.

› DAS PORTFOLIO ALS LERN-, LEHR- UND ASSESSMENT-INSTRUMENT IM HOCHSCHULBEREICH

AUTOR_INNEN

Prof. Dr. Michaela Gläser-Zikuda

Lehrstuhlinhaberin für Schulpädagogik am Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Erlangen-Nürnberg; von 2008 bis 2014 Lehrstuhlinhaberin und Projektleiterin von „LehreLernen“ zur hochschuldidaktischen Qualifikation von Lehrenden an der Universität Jena; Forschungsschwerpunkte: Selbstregulation, Emotionen, Portfolio, Lerntagebuch, Lehr-Lernforschung, Lehrer_innenbildung, Studienzufriedenheit u.a.

✉ michaela.glaeser-zikuda@fau.de

M. A. Florian Hofmann

wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Schulpädagogik der Universität Erlangen-Nürnberg; Forschungsschwerpunkte: förderorientierte und alternative Leistungsmessung, Effekte von Selbsteinschätzungen in Lehr-Lernprozessen und Lehrer_innenbildung

✉ florian.hofmann@fau.de

ABSTRACT

Zu den bedeutsamsten Veränderungen in der europäischen Hochschullandschaft gehört zweifelsohne die stärkere Fokussierung auf die einzelnen Studierenden und deren Lernprozesse. Damit werden insbesondere Herausforderungen der Gestaltung von Lernangeboten und Formen der Leistungserhebung und -beurteilung adressiert. Das Portfolio wird in diesem Zusammenhang seit einigen Jahren intensiv diskutiert, da es sowohl als Lern-, Lehr- sowie Beurteilungsinstrument fungieren kann. Im vorliegenden überblicksartigen Beitrag wird das Portfolio daher mit Blick auf aktuelle Entwicklungen in der Lehr-Lernforschung vorgestellt und dessen Potenzial speziell für die Hochschuldidaktik sowie als Verfahren des formativen Assessments diskutiert.

Schlagwörter: Portfolio, Lernen, Hochschuldidaktik, Assessment

1. EINLEITUNG

Mit Unterzeichnung der Bologna-Erklärung am 19. Juni 1999 durch 29 europäische Staaten wurde die Grundlage für einen europäischen Hochschulraum geschaffen (Alesi et al. 2005). Zu den Primärzielen der Reform gehören die Erhöhung der Transparenz der Studiengänge sowie die Erleichterung studentischer Mobilität. Mit dieser Neuorientierung gehen eine Reihe bildungspolitischer Maßnahmen einher, die auf eine zunehmende „Akademisierung der Gesellschaft“ zielen (Serrano-Velarde 2009). Deutlich wurde diese veränderte Ausrichtung insbesondere durch

- › eine Öffnung der Hochschulen für Studierende ohne traditionelle Hochschulzugangsberechtigung (Nickel & Duong 2012),
- › eine stärkere Orientierung des Studienangebots an berufsrelevanten Kompetenzen (Schaper 2012),
- › einen Bedeutungszuwachs von Praxisbezügen im Studium (Wolter & Banscheraus 2012) sowie
- › die Einführung eines zeitlich verkürzten, ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses (Rehn et al. 2011).

Diese Neuausrichtung hatte zur Folge, dass mit Blick auf Deutschland ein Hochschulstudium für viele Menschen nun deutlich attraktiver geworden ist (BMBF 2014). Auch für Studierende aus dem Ausland wird ein Studium in Deutschland zunehmend interessanter (Statistisches Bundesamt 2014). Die nicht zuletzt

aufgrund veränderter Zugangs- und Studienvoraussetzungen gestiegenen Studierendenzahlen haben unter anderem dazu geführt, dass die Heterogenität unter Studierenden studienfachübergreifend deutlich zugenommen hat (Middendorff 2015).

Um diesen Herausforderungen gerecht werden zu können, ist eine „stärkere Fokussierung auf die Studierenden“ („shift from teaching to learning“) mit differenzierenden Lehr-Lernangeboten erforderlich (Middendorff 2015, S. 261; vgl. auch Berendt 2005). Dies ist mit herkömmlichen didaktischen Methoden und diagnostischen Instrumenten allerdings kaum zu leisten, weshalb die Folgen des Bologna-Prozesses auch unmittelbar Auswirkungen auf die Gestaltung von Lernangeboten und Formen der Leistungserhebung und -beurteilung an Hochschulen und Universitäten haben (vgl. z. B. Rechenbach et al. 2011). Die Notwendigkeit einer Neuorientierung in vielen Bereichen der Hochschuldidaktik kann auch mit der veränderten Situation für Lehrende seit der Bologna-Erklärung begründet werden. So sehen sich Lehrende seither mit einem stärkeren Wettbewerb um Studierende (Middendorff 2015), steigende Studierendenzahlen bei annähernd gleichbleibender personeller Ausstattung (OECD 2011), veränderten Betreuungskonstellationen (Statistisches Bundesamt 2014) und völlig neuen Strukturen der Studiengänge konfrontiert (Schaeper & Wolter 2008).

Im Mittelpunkt der neukonzipierten Studienschwerpunkte stehen unter anderem der Erwerb von Schlüsselkompetenzen, die Förderung der Berufsbefähigung der Studierenden sowie das Entstehen einer europäischen Wissensgesellschaft (Lange 2009; Schaeper

& Wolter 2008). Neben dieser neuen Zielausrichtung an Hochschulen gilt es weiterhin, der – auch aufgrund der stetig steigenden Zahl an Studierenden – wieder zunehmenden Verlängerung der Gesamtstudiendauer (Statistisches Bundesamt 2014) entgegenzuwirken. So kann insgesamt bilanziert werden, dass der Bologna-Prozess Lehrende und Lernende vor gewaltige Herausforderung stellt. In erster Linie müssen die „individuellen Voraussetzungen, die individuellen Potentiale und die Ausschöpfung individueller Ressourcen der Studierenden“ stärker in den Fokus rücken (Middendorff 2015, S. 261).

Für die Dozierenden bedeutet diese Entwicklung, dass Lehre keine wissenschaftliche „Nebenbeschäftigung“ mehr darstellt, sondern ein Höchstmaß an Professionalität verlangt (Trautwein & Merkt 2012). Da im Wettbewerb um Forschungsgelder und Studierende die Lehrkompetenz von Hochschullehrer_innen stärker in den Fokus rückt, werden mittlerweile vielerorts hochschuldidaktische Konzepte und Qualifikationsangebote entwickelt. Ziel aller Maßnahmen ist in erster Linie die verstärkte Unterstützung der Studierenden (OECD 2011). Mit Blick auf die bereits skizzierte Ausgangslage soll im Folgenden vor allem eine pädagogisch-didaktische Innovation (vgl. Ziegelbauer & Gläser-Zikuda, im Druck) zur Optimierung der Hochschullehre und der Erfassung, Förderung und Beurteilung von Leistungen, und zwar der Einsatz von Portfolios, vorgestellt werden.

2. LERNEN UND LEHREN MIT PORTFOLIO IM HOCHSCHULKONTEXT

Lehrende an Hochschulen sind auf die vielfältigen Anforderungen in der Lehre kaum vorbereitet; in erster Linie werden sie aufgrund ihrer wissenschaftlichen Qualifikation bzw. ihrer forschungsbezogenen Leistungen eingestellt bzw. berufen. Überdies nutzen sie kaum hochschuldidaktische Angebote, bilden sich also nicht oder nur selten weiter (Pötschke 2004). Lehrhandeln erfolgt demzufolge häufig auf der Grundlage eines „learning by doing“ (Groth 2003). Dieses Lehrhandeln beruht insbesondere auf eigenen biographischen Erfahrungen mit Lehre, persönlichen Überzeugungen und subjektiven Theorien über gute Lehre; selten ist es professionsbezogen fundiert (Johannes, Fendler & Seidel 2012).

Der hochschuldidaktischen Weiterbildung, und damit verbunden auch geeigneten Nachweisen für Lehrkompetenz kommt eine große Bedeutung zu (Fendler & Gläser-Zikuda 2011, 2013). Bislang werden allerdings die Lehrleistungen von Hochschullehrer_innen aus Sicht von Studierenden im Sinne einer Fremdevaluation beurteilt und verglichen (vgl. Rindermann 2001). Die Lehrerfahrung als vermeintliches Qualitätskriterium wird, neben der Forschungsleistung und wissenschaftlichen Reputation, in Berufungsverfahren als Grundlage für die Auswahl von Bewerber_innen herangezogen (vgl. Fendler & Gläser-Zikuda 2013). Überzeugungen, Lehrkonzepte und Entwicklungsprozesse der Lehrkompetenz als tatsächlich aussagekräftige Indikatoren für Lehrqualität können mit diesen Instrumenten jedoch nicht oder nur be-

grenzt erfasst werden. Zugleich lassen sie eine ganzheitliche und auf einen längeren Zeitraum bezogene Analyse der Lehrkompetenz nicht zu.

Ein vielversprechendes Instrument zur Erfassung der Lehrqualifikation von Bewerber_innen stellt das Lehrportfolio dar (Fendler & Gläser-Zikuda 2011). Es ermöglicht die Darstellung der individuellen Vorstellungen von Hochschullehrenden über Lehre, Lernprozesse von Studierenden, Lehrmethoden, Rückmeldungen und Arbeitsschwerpunkte (Szczyrba 2009). Lehrportfolios in hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten erfüllen daher auch die Funktion eines Lerninstruments (ebd.).

Als Lerninstrument eröffnet das Lehrportfolio einen detaillierten Einblick in die Qualifizierungsprozesse von Lehrenden und wird daher als geeignetes Qualitäts- und Personalmanagementinstrument angesehen (Merkt & Trautwein 2012). Insbesondere im englischsprachigen Raum ist es bereits seit geraumer Zeit ein gängiges Beurteilungsinstrument bei Berufungsverfahren (Seldin 1997). An deutschen Hochschulen wird das Lehrportfolio als Nachweis für die Lehrkompetenz von Bewerber_innen im Kontext von Berufungsverfahren zwar als wünschenswert erachtet, stellt aber bislang keinen verpflichtenden Nachweis dar (vgl. Fendler & Gläser-Zikuda 2013; Haidle 2009).

Das Portfolio ist im schulischen Bereich sowie in der Lehrer_innenbildung seit längerem bekannt (Gläser-Zikuda 2007; Gläser-Zikuda & Hascher 2007; Koch-Priewe et al. 2014). Nicht zuletzt deswegen wird das Portfolio vor allem über den schulischen Ein-

satz definiert als „a purposeful collection of student work that exhibits the student’s efforts, progress, and achievements in one or more areas. The collection must include student participation in selecting contents, the criteria for selection, the criteria for judging merit, and evidence of student self-reflection“ (Paulson, Paulson & Meyer 1991, S. 60). Zentrale Elemente des Portfolioansatzes sind die Motivation eines Lernenden, seine Lernentwicklung sowie Ergebnisse des Lernprozesses und deren Selbst- und Fremdreflexion. Lernende werden an der Portfolioarbeit beteiligt, indem Ziele und Bewertungskriterien gemeinsam mit der Lehrkraft festgelegt werden.

Betrachtet man den Portfolioansatz im Hochschulkontext, kann folgende Unterteilung vorgenommen werden (Lissmann 2001; Spandel & Cullmann 1997; Winter 2007, 2010):

1. Das Lehrportfolio dient als Lerninstrument für die Hochschullehrenden und wird als Instrument des Qualitäts- und Personalmanagements genutzt.
2. Mit Hilfe des Seminar-/Veranstaltungsportfolio dokumentieren die Studierenden einzelne Lehrveranstaltungen, den daraus hervorgehenden kompletten Lernprozess und den Kompetenzzuwachs.
3. Das studienbegleitende Portfolio fungiert für die Studierenden als Planungs- und Organisationsinstrument für das gesamte Studium, bietet einen Überblick über die eigenen Studienaktivitäten und liefert die Grundlage für Beratungsanlässe.
4. Das Prüfungsportfolio wird als Instrument summarischer oder formativer Leistungsdiagnostik ein-

gesetzt, es erhöht die Transparenz von Prüfungsanforderungen, ermöglicht eine individuelle Gestaltung von Leistungsnachweisen und ersetzt traditionelle Prüfungsformen.

5. Mit Hilfe von Bewerbungs-/Zulassungsportfolios können informell erworbene Qualifikationen und berufliche Fortbildungen dokumentiert werden. Diese „beruflichen Portfolios“ werden vor allem für Bewerbungen genutzt.

Konkret ist aus dieser Aufstellung ersichtlich, dass Portfolios im universitären Umfeld von Lehrenden und Lernenden zur kompetenzorientierten Bewertung, zum Nachweis erbrachter Leistungen sowie als Instrument zur reflexiven Begleitung und Förderung von Lehr-Lernprozessen genutzt werden können (Rechenbach et al. 2011).

3. PÄDAGOGISCHE DIAGNOSTIK UND PORTFOLIO

Das vielschichtige Einsatzspektrum von Portfolios im Allgemeinen und an Hochschulen im Besonderen kann auch über eine Verortung nach diagnostischen Dimensionen aufgezeigt werden. Jäger (1986, S. 67) definiert diagnostische Strategien oder diagnostische Dimensionen als „auf diagnostische Daten aufbauende Konzeptionen, mit deren Hilfe der Diagnostiker sein antizipiertes Ziel zu erreichen sucht“. Um eine derartige Grundverortung diagnostischer Prozesse vornehmen zu können, stehen mehrere sich ähnelnde, jedoch nicht identische Kataloge von Dimensionen zur Verfügung (Amelang & Zielinski 2004; Eid & Petermann 2006; Leutner 2001). Einer der bedeutendsten Ansätze stammt von Pawlik (1976), der im

Bereich der psychologischen Diagnostik unter anderem in „Interventionsstrategien“ und „Alternativdimensionen“ unterteilt:

1. Interventionsstrategie: - Selektions- versus Modifikationsstrategie
2. Alternativdimensionen: - Status- versus Prozessdiagnostik

Ausgangspunkt für nahezu alle weiteren Einordnungen stellt bei der pädagogisch-psychologischen Diagnostik die Unterscheidung zwischen „Selektions- oder Modifikationsstrategie“ dar (Leutner 2001; Pawlik 1976). Deutlich wird dies vor allem dann, wenn die bereits erwähnten Begriffe „formativ“ und „summativ“ zur Beschreibung diagnostischer Vorgänge hinzugezogen werden. Da die Termini ursprünglich aus der Evaluationsforschung stammen, sieht die Unterscheidung zwischen „summative and formative program evaluation“ (Scriven 1967) in diesem Kontext eine Differenzierung hinsichtlich des Zeitpunktes, wann eine Erhebung stattfindet bzw. des Zustandes, ob ein Merkmal noch veränderbar ist, vor (Wottawa 2001). Bloom et al. (1971) fügen die Erkenntnisse aus der Evaluationsforschung in das Feld der pädagogischen Diagnostik ein und legen für diagnostische Prozesse in diesem Bereich zwei prinzipielle Formen der Beurteilung fest: Eine „summative Beurteilung“ findet nach einem Lernprozess statt, um zu prüfen, ob dieser stattfand; eine „formative Form der Beurteilung“ wird zur Förderung bzw. Unterstützung des Lernenden – nicht zur Selektion oder Klassifizierung – während eines Lernvorganges platziert.

Bei einer eingehenderen Beschäftigung mit Umsetzungskonzepten formativer Leistungsmessungen stößt man fast zwangsläufig auf den Terminus „alternative Leistungsmessung“. Nicht selten werden bei einer undifferenzierten Betrachtung die beiden Begriffe synonym verwendet (vgl. Maier 2010) – was jedoch mit Blick auf die bereits vorgenommenen Unterscheidungen nicht zulässig ist. So legt der Begriff „alternativ“ zwar die Form einer Lernstandserhebung fest, nicht zwangsläufig aber die Intention bzw. den Zweck (Sacher 2009). Mit Blick auf die Praxis kann jedoch eine tendenzielle Zuordnung vorgenommen werden: Schon allein aufgrund vieler schulrechtlicher Vorgaben bei summativen Leistungsmessungen verwenden die meisten Lehrkräfte bei derartigen Leistungserhebungen (immer noch) überwiegend eher traditionelle Messinstrumente (Woolfolk 2008). Anders verhält es sich bei formativen Leistungsmessungen: Aufgrund der anders gerichteten Intention sowie der nicht vorhandenen Einschränkungen herrscht bei der Form der Leistungserhebung große Freiheit und Vielfalt. Nur allmählich werden alternative Formen der Leistungsmessung, wie beispielsweise das Portfolio, auch für selektierende Diagnostikvorgänge eingesetzt (Bohl 2004; Lissmann 2007).

Allerdings bietet das Portfolio nicht nur einen formativen und summativen Einsatz an: Es kann vor allem als Bewertungs- und als Lern- oder Dokumentationsinstrument verwendet werden (Lissmann 2001). Zudem können vor allem an der Hochschule nicht nur Studierende, sondern auch Lehrende vom Portfolioeinsatz profitieren. Während jedoch die Vorzüge eines Portfolioeinsatzes im schulischen Kontext bereits häufig betont wurden (Gläser-Zikuda & Hascher

2007; Koch-Priewe et al. 2014), sind die Vorteile einer Implementation von Portfolios an Hochschulen bislang kaum beleuchtet worden (Rechenbach et al. 2011).

3. 1. Portfoliobasiertes Assessment

Die Einführung von Portfolios an Hochschulen kann als Antwort auf die immer stärker geforderte Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen und -prozesse bei Lernenden gesehen werden (Müller 2010). Insgesamt ist ein Umdenken hinsichtlich der Bewertung von Leistungen auch im Hochschulbereich zu beobachten (Becker 2005). Dies verdeutlicht schon die Formulierung „assessment of learning versus assessment for learning“ (Black et al. 2004). Winter (2007) führt in Zusammenhang mit der Erläuterung seines Konzepts eines „assessment for learning“ folgende Kritikpunkte an der traditionellen, sehr bürokratischen Leistungsbeurteilung an:

1. überwiegend produktorientiert und Prüfen von „Häppchenwissen“,
2. keine Berücksichtigung interindividueller Unterschiede,
3. Bewertungskriterien sind in der Regel unbekannt,
4. kein Dialog über die Bewertung,
5. Lehrkraft/Dozent_in ist die einzige Beurteilungsinstanz.

Vor dem Hintergrund dieser Kritik wird das Portfolio als vielversprechendes diagnostisches Instrument betrachtet, welches für viele der genannten Kritikpunkte eine alternative bzw. „bessere“ Option bietet

(Lissmann 2001; Winter 2004). Es bietet zunächst die Möglichkeit zur Dokumentation und Überarbeitung von Leistungsnachweisen und schafft dadurch „bessere Bedingungen für einen förderorientierten Unterricht und gezielte Fördermaßnahmen“ (Winter 2004, S. 39). Zudem kann das Portfolio, wie bereits erläutert, formativ und summativ genutzt werden. Gerade mit Blick auf die herkömmliche selektionsdiagnostische Perspektive können Portfolioverfahren dazu beitragen, „Unzulänglichkeiten der traditionellen Beurteilung“ wie z.B. die mangelnde Rückmeldung über Stärken und Schwächen des Lernens oder die Ein-dimensionalität der Leistung zu vermeiden (Lissmann 2001, S. 492).

3. 1. 1. Assessment von Lernportfolios

Lernportfolios können als Instrument sowohl für formative, als auch für summative Leistungsmessungen eingesetzt werden. Alle Vorstellungen von formativen Leistungsmessungen eint das Ziel, Lernen zu verbessern (McDonald & Boud 2003). Dieses Optimieren von Lehr-Lernprozessen basiert auf möglichst zielgerichteten Informationen über eben jene (Yorke 2003; Black & Wiliam 2009).

Anders als bei summativen Leistungsmessungen wird bei formativ genutzten Lernstanderfassungen auch die individuelle Bezugsnorm herangezogen (Stern 2008). So können auch kleinste Lernfortschritte aufgezeigt werden, was sich in der Regel positiv auf die Lernmotivation auswirkt (McMillan 2007). Gerade das Portfolio stellt ein Instrument dar, das auch geringe Lernentwicklungen abbilden kann, weshalb es häufig für formative Leistungsmessungen genutzt wird (Winter 2010). Betrachtet man bekannte Konzepte forma-

tiver Leistungsmessung, so erkennt man, dass mit dem Portfolio viele Forderungen problemlos umgesetzt werden können (Lissmann 2001). Beispielhaft kann im Kontext der Hochschule der Ansatz von Wiliam & Leahy (2007) angeführt werden:

1. Aufmerksamkeit der Studierenden für Lernfortschritt,
2. Lernziele und Bewertungskriterien klären und mit Studierenden besprechen (sharing success criteria),
3. informative Rückmeldungen geben (Selbstkontrolle – comment-only marking, peer-/self-assessment),
4. adaptive Lehre und individuelle Förderung (formative use of assessments),
5. Dokumentation der Kompetenzentwicklung.

Diese Aufstellung zeigt, dass das (formativ genutzte) Lernportfolio sowohl für Lehrende, als auch für Lernende zur weiteren Optimierung der Lehr-Lernprozesse genutzt werden kann. Studierende haben über ein Lernportfolio die Möglichkeit, den „Highlights“ ihrer Arbeitsergebnisse eine entsprechende Bühne zu verschaffen, was, wie erwähnt, in der Regel motivierend wirkt (Stern 2008). Zudem ermöglicht das Portfolio einen Einblick in die Lernprozesse (Winter 2010). Gerade diese Informationen können dem Lernenden wichtige Hinweise zu seinem/ihrem Lern- und Arbeitsverhalten liefern. Ergebnisse können so zielgerichteter reflektiert und längerfristig auch verbessert werden. Die Reflexionen und Selbsteinschätzungen, welche in den meisten Portfoliokonzepten obligatorisch sind (Gläser-Zikuda & Hascher 2007), sorgen überdies für eine Verbesserung der Bewer-

tung eigener Lernprozesse und -produkte und liefern damit einen Beitrag zur Ausbildung des allseits geforderten selbstständigen Lernens (Andrade & Valtcheva 2009).

Lehrende erhalten über die Auswertung der Lernportfolios die Möglichkeit, die folgenden Lehr-Lernprozesse an den tatsächlichen Lernstand der Studierenden anzupassen. Dies beinhaltet vor allem, die sich anschließenden Lehrveranstaltungen und Prüfungen so zu gestalten, dass auf Stärken und Schwächen bzw. Interessen und Wünsche eingegangen werden kann. Darüber hinaus kann auch auf einer individuellen Ebene eine Unterstützung erfolgen. Da das Portfolio oftmals auch längerfristige Lehr-Lernprozesse erfasst, ist in der Regel auch eine Entwicklung diagnostizierbar (Klauer 2014).

Wird das Portfolio an Hochschulen zu summativen Prüfungszwecken herangezogen, obliegt die Beurteilung der Inhalte sowie ggf. des Entstehungsprozesses nahezu ausschließlich dem Lehrenden. Das Instrument bietet auch bei dieser Nutzung zahlreiche Vorteile, und zwar eine erhöhte Transparenz der Beurteilungskriterien sowie die Möglichkeit individueller Gestaltungsoptionen (Lissmann 2001).

3. 1. 2. Assessment von Lehrportfolios

Lehrportfolios finden besonders in hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten Anwendung. Sie haben dann die Funktion eines Lerninstruments (Szczyrba 2008) und dienen der Selbstreflexion und -evaluation. Auf der anderen Seite kann das Lehrportfolio aber auch eine spezifische Form der Fremdevaluation darstellen. Die Komplexität der Doku-

mentation und Reflexion von Lehrerfahrungen stellt hohe Anforderungen an die Entwicklung und Anwendung reliabler und valider Beurteilungskriterien. Gemäß dem Reliabilitäts-Validitäts-Dilemma ist eine valide Beurteilung von Lehrerfahrungen mit Nachteilen für Reliabilität und Trennschärfe verbunden. Dennoch ist anzunehmen, dass Lehrportfolios als valide Beurteilungsinstrumente für Lehrkompetenzen einsetzbar sind. Beispielsweise würde eine Stufenklassifikation für die Beurteilung eines Lehrportfolios die Trennschärfe steigern, aber die Validität der Inhalte reduzieren (Elbow 1991).

Das Lehrportfolio dient insbesondere auch als Kommunikationsgrundlage für Lehrende, um Lehrkooperationen zu entwickeln (Fendler & Gläser-Zikuda 2011; von Queis 1993; Wagner 2001). Die Veröffentlichung des eigenen Lehrportfolios führt zu einem Austausch zwischen Lehrenden, um in Anlehnung an das „Scholarship of teaching and learning“ ihre Lehre reflexiv zu analysieren und wissenschaftlich orientiert weiterzuentwickeln (Kreber & Cranton 2000; Lyons, Hyland & Ryan 2002). Damit ist wiederum der formative Charakter (Tigelaar et al. 2004) dieses Instruments angesprochen. Allerdings sorgt der individuelle Charakter des Portfolios für eine besondere Herausforderung bei der Beurteilung (Szczyrba 2009). Einheitliche Kriterien für die Beurteilung von Lehrportfolios im Sinne einer Qualitätssicherung fehlen bislang.

Als Aufgabenfelder in der Hochschullehre werden gemeinhin die folgenden definiert: Lehren, Beraten, Prüfen und Evaluieren (vgl. Blömeke, Kaiser & Lehmann 2008). Insbesondere gehört auch die Konzeption und Gestaltung von Lehr-/Lernarrangements für die Kom-

petenzförderung der Studierenden dazu (im Sinne des Constructive Alignment; vgl. Biggs 2003, 2007). Akademische Lehrkompetenz (Trautwein, Merkt & Heyer 2012) kann demzufolge als gelungene Interaktion der Teilkompetenzen in den verschiedenen Aufgabenfeldern untereinander sowie dem Fachwissen und den darauf bezogenen Überzeugungen der Lehrenden verstanden werden (vgl. Berliner 2000; Borko & Putnam 1996; Dann 2008). Zu bedenken ist, dass sich die professionelle Entwicklung von (Hochschul-) Lehrenden aufgrund ihrer engen Verknüpfung mit der Persönlichkeit des Lehrenden und des Lehrkontextes höchst individuell (Clarke & Hollingsworth 2002) vollzieht. Darüber hinaus nimmt die Mobilität im internationalen Raum nicht nur von Studierenden, sondern auch von Hochschullehrenden im Zuge der Bologna-Entwicklungen stetig zu, so dass sowohl transparente als auch vergleichbare Formen der Dokumentation und Beurteilung von Kompetenzen erforderlich sind (vgl. Bedenlier & Zawacki-Richter 2015).

Dennoch ist die Frage nach Kriterien und Standards zur Erarbeitung von Lehrportfolios in hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten und für die Bewertung der Lehrkompetenz relevant zu diskutieren (Trautwein, Merkt & Heyer 2012). Mit Blick auf die Entwicklung von Kriterien für die Beurteilung von Lehrportfolios ließe sich zunächst nach formalen Gesichtspunkten fragen (vgl. Fendler & Gläser-Zikuda 2011), anhand derer folgende Definition formuliert werden kann (vgl. Fendler 2012, S. 60): „Ein Lehrportfolio stellt ein mehrseitiges papierbasiertes oder digitales Dokument mit zusätzlichem Anhang dar. Das Lehrportfolio beinhaltet Aussagen 1.) zur Lehrbio-

graphie, 2.) zur Lehrphilosophie, 3.) zu Lehrmethoden und beispielhaften Veranstaltungen, 4.) zu Evaluationen und Feedbacks sowie 5.) zum Engagement und zukünftigen Zielen in der Lehre, die üblicherweise in Kapiteln strukturiert sind. Zusätzlich hat das Lehrportfolio einen Anhang, der Belege für die Lehrqualifikation, Veranstaltungsmaterialien, Rückmeldungen sowie Stellungnahmen des Autors/der Autorin umfasst.“

Zur Beurteilung eines Lehrportfolios wäre es demzufolge hilfreich, wenn bei einer ersten Sichtung der Dokumente z. B. folgende formale Aspekte erschließbar sind (vgl. Fendler 2012 S. 61ff.):

- ▶ Handelt es sich bei dem eingereichten Lehrportfolio um ein mehrseitiges Dokument bzw. im Fall eines elektronischen Lehrportfolios um eine Internetseite mit zusätzlichem Anhang?
- ▶ Umfasst das Lehrportfolio Aussagen, die sich auf die 1.) Lehrbiographie, 2.) Lehrphilosophie, 3.) Lehrmethoden und beispielhaften Lehrveranstaltungen, 4.) Evaluationen und Feedbacks sowie 5.) Engagement und zukünftige Ziele in der Lehre beziehen?
- ▶ Wurden die Aussagen im Lehrportfolio, beispielsweise zu Lehrveranstaltungen und Evaluationen, durch Belege im Anhang ergänzt?

Weitere, eher inhaltliche Kriterien hinsichtlich fachlicher sowie lern- und lehrbezogener Anforderungen lassen sich ebenfalls für die Beurteilung von Lehrportfolios formulieren (vgl. im Detail Fendler 2012; Szczyrba 2009). Beispielhaft sei hier noch das Lehrkriterium näher dargestellt. Dieses umfasst die Lehrvorstellungen, Lehrfähigkeiten und Lehrkenntnis-

se der Autor_innen. Die Lehrenden beschreiben im Lehrportfolio ihre Zielstellungen und Erwartungen in Bezug auf die Studierenden und die Durchführung ihrer eigenen Lehre (vgl. Fendler 2012). Zur Beurteilung der Lehre können z. B. folgende Fragen abgeleitet werden:

- ▶ Wird die Vorstellung über die Lehre (die Lehrphilosophie) aus dem Portfolio ersichtlich?
- ▶ Wie geht der/die Autor_in bei der Planung, Durchführung und Überprüfung seiner/ihrer Lehrveranstaltungen vor?
- ▶ Welche Rückmeldungen zur Lehre (Lehrmethoden, Lehrinhalte, Organisation) erhält der/die Autor_in?
- ▶ Wie wird die Qualität der beschriebenen Lehre geprüft?

Auf der Grundlage kriterial orientierter Bewertungsbögen lassen sich die Inhalte eines Lehrportfolio objektiv, reliabel und valide erfassen und beurteilen (vgl. Fendler & Schmitz 2013), und sowohl für formative wie auch summative Assessmentzwecke anwenden. Positive Erfahrungen konnten mit dem Einsatz und der Beurteilung von Lehrportfolios im Rahmen des hochschuldidaktischen Weiterbildungsprogramms „Lehrqualifikation Advanced“ an der Universität Jena gesammelt werden (Fendler & Gläser-Zikuda 2011, 2012).

4. ZUSAMMENFASSUNG

In diesem überblicksartigen Beitrag wurde das Potential des Portfolios als Lern-, Lehr- sowie Assessment-Instrument im Hochschulkontext vorgestellt und diskutiert.

Grundsätzlich bietet das Portfolio vielfältige Möglichkeiten, die Lehr- und Lernkultur an der Hochschule mit Blick auf die Herausforderungen, die sich im Zuge der Schaffung eines europäischen Hochschulraumes entwickelt haben, zu verändern. Sowohl als Lern- als auch Lehrinstrument eröffnet das Portfolio individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, erlaubt detaillierte Einblicke in den individuellen Lernprozess, verdeutlicht Fach-, Lern- und Selbstkompetenz oder illustriert didaktisch-methodische sowie fachliche Aspekte der Lehrkompetenz. Eine besonders wichtige Funktion kommt der Selbst- und Fremdrelexion im Rahmen der Portfolioarbeit zu, die darauf abzielt, Entwicklungs- und Lernprozesse anzustoßen und zu unterstützen. Gleichzeitig eröffnet das Portfolio die Möglichkeit, persönliche Lernprozesse systematisch und transparent zu erfassen und zu beurteilen, und zwar im Sinne eines zeitgemäßen und innovativen Verständnisses von Diagnostik als geeignetes Verfahren des formativen Assessments.

Spätestens seit dem Perspektivwechsel bzw. „Shift from teaching to learning“ stehen die heterogenen Voraussetzungen von Studierenden und ihre individuellen Lernprozesse im Zentrum hochschuldidaktischer Bemühungen. Lernportfolios können dabei den individuellen Lernprozess und Kompetenzerwerb der

Studierenden unterstützen. Das Anlegen und Führen von Lehrportfolios wiederum kann Lehrende in ihrem Bestreben unterstützen, ihre eigene Lehre zu dokumentieren, zu analysieren und zu reflektieren. Gleichzeitig setzen sie sich bewusst und selbstkritisch mit ihren hochschuldidaktischen Bemühungen auseinander, ob und inwiefern es ihnen gelingt, den Kompetenzerwerb der Studierenden zu fördern. Damit trägt das Portfolio entscheidend dazu bei, dem Anspruch nach lebenslangem Lernen gerecht zu werden. Zugleich gelingt es Lehrenden durch die stetige Reflexion im Rahmen der Portfolioarbeit, sich eher auf die veränderten Bedingungen an Hochschulen einzulassen, sie bewusst zu hinterfragen, sich mit ihnen aktiv auseinanderzusetzen und sich so selbst weiter zu professionalisieren.

Ein Lehrportfolio stellt zudem den Versuch dar, der Dokumentation von Forschungsleistungen (z. B. mit Publikationslisten, eingeworbenen Forschungsmitteln etc.) einen transparenten sowie an überprüfbar Kriterien orientierten Nachweis über die Lehrleistungen gegenüberzustellen. Damit leistet es einen wesentlichen Beitrag zur Diskussion über die Frage nach der Gleichwertigkeit von Forschung und Lehre. Das Lehrportfolio stößt aber vor allem auch die Kommunikation über Qualität der Lehre und der Hochschule insgesamt an. Gegenüber Lerntagebüchern, Fremdevaluationen, Lehrkonzepten für Berufungen, Materialsammlungen und Arbeitszeugnissen verfügt das Lehrportfolio damit über einen entscheidenden Mehrwert. Die Einbettung von Lehrportfolios in Berufungsverfahren eröffnet somit die Möglichkeit, die Qualitätsentwicklung im Bereich der Hochschullehre generell zu fördern. Prinzipiell ist mehr empirische

Forschung erforderlich, um Gelingensbedingungen, Prozesse und mögliche Wirkungen des Einsatzes von Portfolios als Lern-, Lehr- und Assessment-Instrument auf individueller und kontextueller Ebene systematisch zu untersuchen. Schließlich wird es künftig vor allem auch darum gehen, aufbauend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen eine evidenzbasierte Weiterentwicklung der Hochschulen sowie der Hochschuldidaktik im Besonderen voranzutreiben.

5. LITERATUR

Alesi, Bettina, Bürger, Sandra, Kehm, Barbara M. & Teichler, Ulrich (2005): Stand der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen im Bologna-Prozess sowie in ausgewählten Ländern Europas im Vergleich zu Deutschland. Endbericht. Kassel: Universität Kassel (Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung). Online abrufbar unter: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/bachelor_u_master_im_bolognaprozess_in_eu.pdf (letzter Zugriff: 22.01.2016).

Amelang, Manfred & Zielinski, Werner (2004): Psychologische Diagnostik und Intervention (3. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

Barton, James & Collins, Angelo (1993): Portfolio in Teacher Education. In: Journal of Teacher Education, 44 (3), 200–210.

Becker, Georg E. (2005): Unterricht auswerten und beurteilen (8. Aufl.). Handlungsorientierte Didaktik, Teil III. Weinheim, Basel: Beltz.

Behrend, Brigitte (2005): The shift from teaching to learning – mehr als eine „Redewendung“: Relevanz – Forschungshintergrund – Umsetzung. In: Welbers, Ulrich & Gaus, Olaf (Hrsg.): The shift from teaching to learning: Konstruktionsbedingungen eines Ideals. Bielefeld: Bertelsmann, 35–41.

Bedenlier, Svenja & Zawacki-Richter, Olaf (2015): Internationalization of higher education and the impacts on academic faculty members. In: Research in Comparative and International Education, 10 (2), 185–201. Online first: [doi: 10.1177/1745499915571707](https://doi.org/10.1177/1745499915571707).

Black, Paul, Harrison, Christine, Lee, Clare, Marshall, Bethan & Wiliam, Dylan (2004): Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. In: Phi Delta Kappan, 86 (1), 13–22.

Black, Paul & Wiliam, Dylan (2009): Developing the theory of formative assessment. In: Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21 (1), 5–21.

Bloom, Benjamin S., Hastings, J. Thomas & Madaus, George F. (1971): Handbook on formative and summative evaluation of student learning. Washington D. C.: National Council on Measurement in Education.

Bohl, Thorsten (2004): Forschungsansatz und Organisation. In: Grunder, Hans-Ulrich & Bohl, Thorsten (Hrsg.): Neue Formen der Leistungsbewertung in den Sekundarstufen I und II (2. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 51–63.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2014): Zeitreihe 1997–2013 Studienanfänger/-innen im 1. Hochschulse semester und Studienanfängerquoten nach Geschlecht und Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung. Online abrufbar unter: <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.73.html> (letzter Zugriff: 02.02. 2016)

Eid, Michael & Petermann, Franz (2006): Aufgaben, Zielsetzungen und Strategien der Psychologischen Diagnostik. In: Petermann, Franz & Eid, Michael (Hrsg.): Handbuch der Psychologischen Diagnostik. Göttingen: Hogrefe, 15–25.

Elbow, Peter (1991): Foreword. In: Belanoff, Pat & Dickson, Marcia (Hrsg.): Portfolios. Process and Product, IX–XVI. Portsmouth: Heinemann.

Fendler, Jan & Gläser-Zikuda, Michaela (2011): Das Lehrportfolio – Ein Instrument zur Qualitätssicherung und -entwicklung in der Hochschullehre. In: HDS.Journal, 1/2011, 29–42. Online abrufbar unter: <http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/13805/fendler.pdf> (letzter Zugriff: 07.04.2016).

Fendler, Jan & Gläser-Zikuda, Michaela (2013): Angebot und Nachfrage hochschuldidaktischer Weiterbildung – Bestandsaufnahme an deutschen Hochschulen. In: Empirische Pädagogik, 27 (2), 164–182.

Fendler, Jan & Schmitz, Constanze (2013): Wie gelingt die Beurteilung von Lehrportfolios? In: Berendt, Brigitte, Fleischmann, Andreas, Schaper, Niclas,

Szczyrba, Birgit & Wildt, Johannes (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Effektiv lehren und lernen. Berlin: Raabe-Verlag. J. 1.14.

Gläser-Zikuda, Michaela (Hrsg.) (2007): Lerntagebuch und Portfolio auf dem Prüfstand. In: Empirische Pädagogik, 21 (2).

Gläser-Zikuda, Michaela & Hascher, Tina (Hrsg.) (2007): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch & Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Groth, Christian (2003): Der Sprung ins kalte Wasser: Praktische Tipps für Anfänger – Erfahrungsbericht eines „Neulings“. In: Behrend, Brigitte, Wildt, Johannes & Szczyrba, Birgit (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, Griffmarke B 2.1. Berlin: Raabe-Verlag.

Häcker, Thomas (2008): Vielfalt der Portfoliobegriffe. Annäherung an ein schwer fassbares Konzept. In: Brunner, Ilse, Häcker, Thomas & Winter, Felix (Hrsg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Seelze-Velber: Klett & Kallmeyer, 33–39.

Haidle, Miriam N. (2009): Ein Lehrportfolio als Teil von Bewerbungsunterlagen. In: Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik, 5 (1), 5–19.

Holtappels, Heinz G. (2004): Schulprogramme – Instrumente der Schulentwicklung. Weinheim: Juventa.

Jäger, Adolf (1986): Validität von Intelligenztests. In: Diagnostica, 32 (4), 272–289.

Johannes, Christine, Fendler, Jan & Seidel, Tina (2012): Learning Environment and Knowledge Base in a Training Program for Novice University Teachers. In: International Journal for Academic Development. [doi:10.1080/1360144X.2012.681785](https://doi.org/10.1080/1360144X.2012.681785).

Klauer, Karl J. (2014): Formative Leistungsdiagnostik: Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdagnostik. In: Hasselhorn, Marcus, Schneider, Wolfgang & Trautwein, Ulrich (Hrsg.): Lernverlaufsdagnostik, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, Bd. 12. Göttingen: Hogrefe, 1–18.

Koch-Priewe, Barbara (2013): Das Portfolio in der LehrerInnenbildung – Verbreitung, Zielsetzungen, Empirie, theoretische Fundierungen. In: Koch-Priewe, Barbara, Leonhard, Tobias, Pineker, Anna & Störtländer, Jan-C. (Hrsg.): Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 41–73.

Lange, Elmar (2009): Schlüsselkompetenzen. Wie sie entstehen und verbessert werden können: Eine empirische Untersuchung bei Studierenden. Leverkusen: Budrich.

Leutner, Detlev (2001): Pädagogisch-psychologische Diagnostik. In: Rost, Detlef H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie, 2. Aufl. Weinheim: Beltz (PVU), 521–529.

Lissmann, Urban (2001): Die Schule braucht eine neue pädagogische Diagnostik. In: Die Deutsche Schule, 93 (4), 486–497.

Lissmann, Urban (2007): Beurteilungsraster und Portfoliobeurteilung. In: Gläser-Zikuda, Michaela & Hascher, Tina (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 87–108.

Maier, Uwe (2010): Formative Assessment – Ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 13 (2), 293–308.

McDonald, Betty & Boud, David (2003): The impact of self-assessment on achievement: The effects of self-assessment training on performance in external examinations. In: Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 10 (2), 209–220.

McMillan, James H. (2007): Formative Classroom assessment: The key to improving student achievement. In: McMillan, James H. (Hrsg.): Formative classroom assessment: Theory into Practice. New York: Teachers College Press, 1–7.

Middendorff, Elke (2015): Wachsende Heterogenität unter Studierenden? Empirische Befunde zur Prüfung eines postulierten Trends. In: Banscherus, Ulf, Engel, Ole, Mindt, Anne, Spexard, Anna & Wolter, Andrä (Hrsg.): Differenzierung im Hochschulsystem. Nationale und internationale Entwicklungen und Herausforderungen. Münster, New York: Waxmann, 261–278.

Müller, Frank (2010): Selbständigkeit fördern und fordern. Handlungsorientierte und praxiserprobte Methoden für alle Schularten und Schulstufen, 4. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

Nickel, Sigrun & Duong, Sindy (2012): Studieren ohne Abitur: Monitoring der Entwicklungen in Bund, Ländern und Hochschulen, No. 157. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung. Online abrufbar unter: http://www.che.de/downloads/CHE_AP157_Studieren_ohne_Abitur_2012.pdf, (letzter Zugriff: 02.02.2016).

Paulson, F. Leon, Paulson, Pearl R. & Meyer, Carol A. (1991): What makes a portfolio a portfolio? In: Educational Leadership, 48, 60–63.

Pawlik, Kurt (1976): Modell- und Praxisdimensionen psychologischer Diagnostik. In: Pawlik, Kurt (Hrsg.): Diagnose der Diagnostik. Stuttgart: Klett, 13–43.

Pötschke, Manuela (2004): Akzeptanz hochschuldidaktischer Weiterbildung. Ergebnisse einer emp. Studie an der Universität Bremen. In: Hochschulwesen, Vol. 3, 94–100.

Queis, Dietrich v. (2012): Wie das Lehrportfolio nach Deutschland kam: Ein Rückblick. In: Szczyrba, Birgit & Gotzen, Susanne (Hrsg.): Das Lehrportfolio. Entwicklung, Dokumentation und Nachweis von Lehrkompetenz an Hochschulen. Berlin: LIT, 17–28.

Quinlan, Kathleen M. (2002): Inside the peer review process: how academics review a colleague's teaching portfolio. In: Teaching and Teacher Education, 18, 1035–1049.

Rechenbach, Simone, v. d. Heyden, Renate, Lettau, W.-D., Nauerth, Annette & Walkenhorst, Ursula (2011): Implementierung eines Portfolios zur Begleitung von Lernprozessen in der Hochschule. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 6 (3), 270–287.

Rehn, Torsten, Brandt, Gesche, Fabian, Gregor & Briedis, Kolja (2011): Hochschulabschlüsse im Umbruch. Studium und Übergang von Absolventinnen und Absolventen reformierter und traditioneller Studiengänge des Jahrgangs 2009. Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem.

Rindermann, Heiner (2001): Die studentische Beurteilung von Lehrveranstaltungen – Forschungsstand und Implikationen. In: Spiel, Christiane (Hrsg.): Evaluation universitärer Lehre: zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck. Münster: Waxmann Verlag, 61–88.

Sacher, Werner (2009): Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe, 5. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Scriven, Michael (1967): The methodology of evaluation. Washington D. C.: American Educational Research Association.

Schaeper, Hildegard & Wolter, André (2008): Hochschule und Arbeitsmarkt im Bologna-Prozess. Der Stellenwert von „Employability“ und Schlüsselkompetenzen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 11 (4), 607–625.

Seidel, Tina & Johannes, Christine (2008): Projekt-konzeption LehreLernen. Jena.

Seldin, Peter (1997): The teaching portfolio. A practical guide to improve performance and promotion/tenure decision, 2nd ed. Bolton, MA: Anker Publishing Co.

Serrano-Velarde, Kathia (2009): Der Bolognaprozess und die europäische Wissensgesellschaft. In: Soziale Welt, 60, 339–352.

Spandel, V. & Culham, R. (1997): Six-Trait writing. Portland, OR: Northwest Regional Education Laboratory.

Statistisches Bundesamt (2014): Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.1. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Stern, Thomas (2008): Förderliche Leistungsbewertung. Wien: Amedia.

Szczyrba, Birgit (2009): Das Auge kann sich selbst nicht sehen. Selbstevaluation mit dem Lehrportfolio. In: v. Richthofen, Anja & Lent, Michael (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre. Bielefeld: Bertelsmann, 158–169.

Trautwein, Caroline & Merkt, Marianne (2012): Zur Lehre befähigt? Akademische Lehrkompetenz darstellen und einschätzen. In: Egger, Rudolf & Merkt, Marianne (Hrsg.): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 83–100.

Wagner, Eckhard (2001): Universitäten im Wettbewerb: strategisches Management von Qualifizierungsdienstleistungen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, zugl. rer. pol. Diss. Technische Universität München 2001.

William, Dylan & Leahy, Siobhan (2007): A theoretical foundation for formative assessment. In: McMillan, James H. (Hrsg.): Formative classroom assessment: Theory into Practice. New York: Teachers College Press, 29–42.

Winteler, Adi & Krapp, Andreas (1999): Programme zur Förderung der Qualität der Lehre an Hochschulen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 45 (1), 45–60.

Winter, Felix (2004): Beitrag zur Tagung „Leistungsbeurteilung in der Schule im Dienste chancengerechter Lernförderung“. In: Schusser, Gerhard & Beyer, Christoph (Hrsg.): Leistungsbeurteilung im Dienste verbesserter Chancengerechtigkeit, Berichte aus der Pädagogik. Aachen: Shaker Verlag, 73–78.

Winter, Felix (2007): Fragen der Leistungsbewertung beim Lerntagebuch und Portfolio. In: Gläser-Zikuda, Michaela & Hascher, Tina (Hrsg.): Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 109–129.

Winter, Felix (2010): Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen, 4. Aufl. Grundlagen der Schulpädagogik, Bd. 49. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Wolter, Andrä & Banscherus, Ulf (2012): Praxisbezug und Beschäftigungsfähigkeit im Bologna-Prozess – „A never ending story“? In: Schubarth, Wilfried, Speck, Karsten, Seidel, Andreas, Gottmann, Corinna, Kamm, Caroline & Krohn, Maud (Hrsg.): Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Wiesbaden: Springer Verlag für Sozialwissenschaften, 21–36.

Wottawa, Heinrich (2001): Evaluation. In: Rost, Detlef H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie, 2. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz (PVU), 152–158.

Woolfolk, Anita (2012): Pädagogische Psychologie, 10. Aufl. München: Pearson.

Yorke, Mantz (2003): Formative Assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. In: Higher Education, 45(4), 477–501.

Ziegelbauer, Sascha & Gläser-Zikuda, Michaela (Hrsg.) (im Druck): Portfolio als pädagogisch-didaktische Innovation in Schule, Lehrerbildung und Hochschuldidaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

› E-ASSESSMENT AN HOCHSCHULEN GEMEINSAM STÄRKEN: ERFAHRUNGEN UND ERFORDERNISSE

AUTOR_INNEN

Dr. Sylvia Schulze-Achatz

TU Dresden, Medienzentrum

✉ Sylvia.Schulze-Achatz@tu-dresden.de

M. A. Jana Riedel

TU Dresden, Medienzentrum

✉ Jana.Riedel@tu-dresden.de

ABSTRACT

E-Assessment wird für Hochschulen ein immer wichtigeres Thema. Daher beschäftigt sich das vom Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) geförderte Projekt „E-Assessment in Sachsen. Ist-Stand und Bedarf“ mit dem aktuellen Einsatz von E-Assessment an sächsischen Hochschulen und dem Unterstützungsbedarf der Akteur_innen. Auf dem HDS.Forum Lehre 2015 wurde hierzu ein Workshop durchgeführt, um erste Forderungen für bessere Rahmenbedingungen an sächsischen Hochschulen zu sammeln. Der Beitrag fasst die Ergebnisse zusammen und ordnet sie in einen Gesamtkontext ein.

Schlagwörter: E-Assessment, Rahmenbedingungen, Bedarfserhebung

1. E-ASSESSMENT IN DER HOCHSCHULLEHRE

Die Digitalisierung von Wissensbeständen und Bildungsangeboten geht einher mit der Entwicklung (teil-)digitalisierter Prüfungsformen. Zum einen werden diese aktuell als spezielle Bestandteile digitaler Bildungsangebote (z. B. MOOCs) entwickelt (Michel & Görtz 2015, S. 10), zum anderen seit den 1990er Jahren als eigenständige Assessment-Formate in allen Bereichen der Hochschullehre erprobt und zunehmend eingeführt (ebd., S. 12).

E-Assessment weit verstanden meint alle Aktivitäten, „die vor dem Verfahren zur Ermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten von Lernenden (diagnostisch), während des Verfahrens zur Steuerung des Lernprozesses (formativ) und nach Abschluss des Verfahrens zur Leistungsüberprüfung und Leistungsbeurteilung (summativ) eingesetzt werden“ (Franke & Handke 2012, S. 155). Diese Aktivitäten werden vorrangig digital „gestaltet, präsentiert, begleitet, [ge-]speichert, analysiert, bewertet, dokumentiert und archiviert“ (ebd.). Als E-Assessment-Formen gelten das diagnostische Assessment zur Einstufung oder Zulassung zum Studium bzw. zu bestimmten Kursen, das formative Assessment zur Erfassung und Reflexion des Lernstandes im Verlauf einer Veranstaltung und das summativ Assessment im Sinne der Leistungsbewertung nach Abschluss des Lernprozesses (Michel & Görtz 2015, S. 12).

Die aktuelle Studie „Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulbereich“ trägt für die prüfungsrelevanten Assessment-Formen Beispiele an deutschen und internationalen Hochschulen zusammen und beschreibt damit den Stand digitaler Assessments im Hochschulbereich. Dieser variiert von einer sehr stark von Hochschule zu Hochschule und zum anderen innerhalb der Hochschulen (ebd., S. 12). Dass das Thema jedoch in der Hochschullandschaft Konjunktur hat und zunehmend Beachtung über die Akteur_innen hinaus findet, zeigt nicht zuletzt die Vielzahl an europäischen und deutschen Veranstaltungen zum Thema „E-Assessment“ (ebd., S. 19)¹. Auch die wachsende Zahl an E-Assessment-Centern an deutschen Hochschulen unterstreicht diese Entwicklung.

Auf die stärkere Sichtbarkeit und Verankerung des E-Assessments in der sächsischen Hochschullandschaft zielt das Projekt „E-Assessment in Sachsen: Ist-Stand und Bedarf“². Das Projekt erhebt den derzeitigen Einsatz von E-Assessment ebenso wie bestehende Hemmnisse beim Einsatz und den konkreten Bedarf zur langfristigen Verankerung des E-Assessments an sächsischen Hochschulen. Da-

1 Als aktuelle Tagungen sind unter anderem das e-Prüfungssymposium in Paderborn, GML² 2015 in Berlin, aber auch das HDS Forum Lehre 2015 in Zwickau zu nennen. Auch wenn sich letzteres nicht explizit mit dem Thema des digitalen Prüfens beschäftigte, so nahm es doch einen großen Teil der Veranstaltung ein.

2 Das SMWK-geförderte Projekt des Medienzentrums der TU Dresden läuft vom 01.09.2015 bis 31.12.2016 und ordnet sich als Teilprojekt in das Verbundvorhaben „Die Weiterentwicklung von E-Assessments für digitalisierte Hochschulen: Grundlegung und Verbreitung von E-Assessment-Literacy“ ein.

bei werden vor allem die didaktischen³, rechtlichen⁴, technischen⁵ und organisatorischen⁶ Rahmenbedingungen für E-Assessment fokussiert (in Anlehnung an Franke & Handke 2012, S. 165 ff.).



Abb. 1: Rahmenbedingungen für den E-Assessment-Einsatz

3 Didaktische Bedingungen sind z. B. E-Assessment-Szenarien und Formen, Kompetenzorientierung und Besonderheiten von Multiple-Choice-Klausuren.

4 Rechtliche Rahmenbedingungen meinen z. B. die Verankerung elektronischer Assessments in Prüfungsordnungen und die Berücksichtigung des Datenschutzes.

5 Technische Rahmenbedingungen beziehen sich z. B. auf die zum Einsatz kommende Testsuite und deren Möglichkeiten bzgl. Aufgabentypen, Punkteverteilung u. a., die Umgebung, in die Tests eingebettet werden, aber auch die infrastrukturelle Ausstattung bzgl. Technik, Räume und Service-Personal.

6 Organisation und Unterstützung umfassen z. B. die Rahmenbedingungen der Durchführung von E-Assessments, den zur Verfügung stehenden Support, aber auch Hochschulpolitik und Strategien der einzelnen Hochschulen.

Neben der Erfassung des aktuellen Einsatzes digitaler Assessment-Formen und des konkreten Bedarfs an (potentiellen) E-Assessment-Akteur_innen stellen deren Vernetzung und der Erfahrungsaustausch ein weiteres Projektziel dar. Zu diesem Zweck wurde im Rahmen des HDS.Forum Lehre 2015 ein Workshop mit dem Ziel des Erfahrungsaustausches und der Identifikation von Hemmnissen und Unterstützungsbedarf ausgerichtet, dessen Verlauf und Ergebnisse im Folgenden beschrieben werden. Ausblickend werden die Ergebnisse in den größeren Kontext erster Projektergebnisse eingeordnet.

2. ERFAHRUNGSUSTAUSCH ZUM E-ASSESSMENT IN DER HOCHSCHULLEHRE

In einem kurzen Input-Vortrag wurden den Workshop-Teilnehmenden einige verbreitete E-Assessment-Szenarien (Eingangstests, Just-in-time-Teaching, Self Assessment, Peer Assessment und E-Klausur) vorgestellt. Anschließend hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, sich im Rahmen eines World Cafés über ihre Erfahrungen beim Einsatz von E-Assessment auszutauschen und sich dabei gegenseitig Hinweise und Anregungen zu geben. Die Teilnehmenden verfügten über unterschiedliche Vorerfahrungen vorrangig in den Bereichen des diagnostischen und formativen E-Assessments, mit summativen E-Assessments bestanden keine Erfahrungen. Als Hemmnisse für den Einsatz summativer E-Assessments sahen die Teilnehmenden vor allem rechtliche Hürden, die fehlende technische und räumliche Ausstattung sowie den hohen Initialaufwand für die Erstellung qualitativ hochwertiger E-Klausuren. In einer zweiten

Diskussionsrunde besprachen die Teilnehmenden die Rahmenbedingungen für E-Assessment und wie diese idealerweise gestaltet sein müssten. Thematisiert wurden dabei sowohl technische Aspekte (d. h. wie Software und Testwerkzeuge beschaffen sein müssten) und Gesichtspunkte der Ausstattung und Raumgestaltung, als auch rechtliche und organisatorische Belange.

Als Ergebnis des Austausches wurden Forderungen für die Verbesserungen der Rahmenbedingungen für E-Assessment formuliert und im Plenum diskutiert. Dabei kamen vorrangig organisatorische und technische, aber auch didaktische und rechtliche Aspekte zur Sprache.

Forderungen für die Verbesserung didaktischer Rahmenbedingungen

- ▶ Einhaltung von Qualitätsstandards durch Sensibilisierung der Hochschullehrenden
- ▶ Bereitstellung von Fragepools für E-Klausuren
- ▶ Vernetzung bzw. Erstellung und Review gemeinsamer fachspezifischer Fragepools
- ▶ Beratung durch Fachpersonal
- ▶ personelle Ressourcen zur didaktischen Betreuung und Entwicklung von E-Assessment, d. h. Unterstützung beim Initialaufwand

Forderungen für die Verbesserung rechtlicher Rahmenbedingungen

- ▶ einheitliche rechtliche Rahmenbedingungen
- ▶ Verankerung des Formats in den Prüfungsordnungen

Forderungen für die Verbesserung organisatorischer Rahmenbedingungen

- ▶ Vernetzung von E-Assessment-Akteur_innen und Fragenpools
- ▶ klare Verantwortlichkeiten/Zuständigkeiten der Akteur_innen (Rechenzentrum, zentrale E-Learning-Einrichtung, Lehrende)
- ▶ personelle Ressourcen für technische und organisatorische Betreuung (z. B. auch Aufsichtspersonal)
- ▶ Erhöhung der Sichtbarkeit von E-Assessment
- ▶ finanzielle Ressourcen, um Maßnahmen auf den Weg bringen zu können

Forderungen für die Verbesserung technischer Rahmenbedingungen

- ▶ geeignete Hardware-Ausstattung sachsenweit: einheitlich, verlässlich, störungsarm, wartungsarm, software-unabhängig
- ▶ Test-Center mit umfassender PC- und Softwareausstattung
- ▶ Bereitstellung einer höheren Zahl an größeren geeigneten PC-Pools (Ruhe/Schallschutz)
- ▶ geeignete Test-Werkzeuge: vergleichbar, technisch ausgereift, sicher, didaktisch flexibel
- ▶ kostengünstiges Assessment-Tool für (Online-) E-Assessment
- ▶ Ressourcen für die Weiterentwicklung von Test-Werkzeugen
- ▶ personelle Ressourcen für technische und organisatorische Betreuung

3. AUSBLICK

Die Ergebnisse des Erfahrungsaustausches im Rahmen des Workshops auf dem HDS.Forum Lehre ordnen sich in die bisherigen aus Literatur-Reviews, Dokumentenanalysen, Rechtsberatungen und Erfahrungsaustausch mit anderen Hochschulen gewonnenen Projektergebnisse ein. Diese lassen sich entsprechend der Rahmenbedingungen für E-Assessment (vgl. Abb. 1) wie folgt zusammenfassen:

Didaktik

Derzeit werden in Sachsen vorrangig formative E-Assessments durchgeführt, summative E-Assessments kommen – obwohl sowohl Interesse als auch Bedarf dafür bestehen – aufgrund rechtlicher und technischer Rahmenbedingungen nur vereinzelt zum Einsatz. E-Assessment in Sachsen findet vorrangig mit automatisiert auswertbaren Aufgabentypen (z. B. Multiple Choice) statt, während Freitext-Aufgaben kaum zum Einsatz kommen, obwohl auch diese Zeitersparnis und Qualitätsverbesserung allein durch die bessere Lesbarkeit bieten.

Recht

Die Rechtslage scheint dahingehend ungeklärt, dass teils noch immer an der Vorstellung festgehalten wird, es handle sich bei E-Klausuren um eine Sonderform der schriftlichen Prüfung, auch wenn dies in der neueren Literatur (Niehues, Fischer & Jeremias 2014) allein aufgrund der elektronischen Erstellung, Durchführung, Auswertung und Archivierung anders gesehen wird. Damit summatives E-Assessment zum Einsatz kommt, erfordern sowohl die Rechtslage als

auch die Wünsche und Befürchtungen der Akteur_innen eine Verankerung elektronischer Prüfungen in den Prüfungsordnungen.

Technik

Die von der BPS GmbH an sächsischen Hochschulen angebotene Testsuite ONYX ist für summatives Prüfen aufgrund der unzureichenden Bewertungsmöglichkeiten bisher nicht geeignet, eine entsprechende Anpassung bzw. Auswahl und Evaluation einer alternativen Prüfungssoftware sollte zeitnah erfolgen. Ein E-Assessment-Center gibt es bisher nur an der Universität Leipzig, an anderen Hochschulen können Computerpools mitgenutzt werden, in denen jedoch teilweise technische Nachbesserungen/Anpassungen, wie bspw. Softwareaktualisierungen erforderlich sind (Tawileh, Lerche & Schoop 2014).

Organisation und Unterstützung

Aufgrund des hohen Initialaufwandes sowohl bezüglich der Migration und Erstellung von Fragen als auch der organisatorischen Durchführung von Prüfungen wünschen sich Lehrende Unterstützung durch didaktisches und technisches Fachpersonal. Die an deutschen Hochschulen bestehenden E-Assessment-Center erfahren eine hohe Akzeptanz und vermitteln Lehrenden durch ihre Services (z. B. Migration von Fragen, didaktische Beratung, organisatorische Unterstützung) ein Gefühl der Sicherheit.

Diese Herausforderungen werden durch die aktuellen Empfehlungen des Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) zum E-Assessment an deutschen Hochschulen gestützt, beinhalten sie doch unter anderem die strategische Einbettung des E-Assessments (Ge-

schäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung 2015, S. 8), die Schaffung geeigneter Infrastruktur (ebd.), Vernetzung und Erfahrungsaustausch (ebd., S. 9) und die Bereitstellung von Weiterbildungsangeboten (ebd., S. 10). Nehmen Hochschulen und Hochschulpolitik diese Herausforderungen gleichermaßen an, so bieten sie Lehrenden eine wertvolle Unterstützung und vermögen den Weg für die flächendeckende Verankerung des E-Assessments in der Hochschullehre zu bereiten.

4. LITERATUR

Franke, Peter & Handke, Jürgen (2012): E-Assessment. In: Handke, Jürgen & Schäfer, Anna Maria (Hrsg.): E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre: Eine Anleitung. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 147–207.

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung (2015): E-Assessment als Herausforderung für Hochschulen. Handlungsempfehlungen. Verfügbar unter: http://www.che.de/downloads/HFD_E_Assessment_als_Herausforderung_Handlungsempfehlungen_fuer_Hochschulen.pdf (letzter Zugriff: 12.12.2015).

Michel, Lutz P. & Görtz, Lutz (2015): Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulbereich. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Verfügbar unter: http://www.che.de/downloads/HFD_Studie_DigitalesPruefen.pdf (letzter Zugriff: 09.12.2015).

Niehues, Norbert, Fischer, Edgar & Jeremias, Christoph (2014): Prüfungsrecht. München: C. H. Beck.

Tawileh, Wissam, Lerche, Jenny & Schoop, Eric (2014): E-Assessment in der formellen Hochschullehre – Potenzial oder Mehraufwand? In: Kawalek, Jürgen, Hering, Klaus & Schuster, Enrico (Hrsg.): E-Learning: Zukunft oder Realität?. Tagungsband 12. Workshop on e-Learning, Hochschule Zittau/Görlitz.

› FAIRE PRÜFUNGEN AUS STUDENTISCHER PERSPEKTIVE UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DES NACHTEILSAUSGLEICHES

AUTOR

Ssaman Mardi

Student (Informationswissenschaft), Universität Regensburg, (ehemaliger) Studierendenvertreter an der Universität Regensburg, im Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz sowie im Vorstand und in Gremien des Deutschen Studentenwerkes

✉ ssaman.mardi@gmail.com

Stanislaw Bondarew

Student (Rechtswissenschaften), TU Dresden, (ehemaliger) Studierendenvertreter an der TU Dresden, im studentischen Projektbeirat des Verbundprojektes „Lehrpraxis im Transfer“, im Studentenwerk Dresden sowie in Gremien des Deutschen Studentenwerkes

✉ stanislaw.bondarew@mailbox.tu-dresden.de

ABSTRACT

Als übergreifendes Thema berührt der Nachteilsausgleich mehrere Themenbereiche eines „fairen Prüfungssystems“ und wird aus der Perspektive von Studierenden mit Beeinträchtigungen exemplarisch betrachtet. Studienhindernisse und Ansätze für wirksamere Nachteilsausgleiche werden beleuchtet sowie ein abstrahiertes Verfahren zur Schaffung fairer Prüfungsbedingungen benannt. Beispiele und Erfahrungen von benachteiligten Studierenden sowie Lösungsansätze runden den Artikel ab.

Schlagwörter: Nachteilsausgleich, faire Prüfungsbedingungen, Studierendengruppen, Zeitmangel, Anwesenheitspflicht

Wie können Prüfungen gegenüber Studierenden fair gestaltet werden und welcher Grundlagen bedarf es hierfür?

Prüfungen sind für Studierende von existenzieller Bedeutung, indem sie über den erfolgreichen Verlauf und den Abschluss des Studiums entscheiden. Darüber hinaus nehmen sie Einfluss auf die späteren Berufsmöglichkeiten und die Berufswahl. Die bisherigen und aktuellen Entwicklungen der sächsischen Hochschulen – vor allem die zunehmende Heterogenität der Studierendenschaften, der Internationalisierungsprozess, die Veränderungen in der Personalpolitik und Ausstattung, die Etablierung von Qualitätsmanagementsystemen und die Veränderungen des Lehrens und Lernens an sich – haben Auswirkungen auf die Prüfungssysteme und Prüfungen. Allein vor diesem Hintergrund wäre die Gestaltung der Prüfungssysteme aus studentischer Perspektive zu reflektieren. Für eine Strukturierung der diesbezüglichen Überlegungen wurden in einem Workshop im Rahmen des HDS.Forum Lehre 2015 mehrere Themenbereiche identifiziert – auch mit Blick auf die landesrechtlichen Vorgaben in den §§ 31 ff. des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes¹. Diese Themenfelder waren die rechtlichen Vorgaben (allen voran die Regelungen der jeweiligen Prüfungs- und Studienordnungen so-

¹ Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. 2013 Nr. 1, S. 3).

wie Fragen der Prüfungszulassung), die Arbeitsweise und Ausstattung von Prüfungsämtern, Möglichkeiten zur Prüfungsvorbereitung, die Durchführung von Prüfungen, die Bewertung sowie allgemeine Unterstützungsangebote für Studierende und deren Einflussmöglichkeiten.

Aus Zeitgründen konzentrierte sich der einstündige Workshop, der vom Studentischen Beirat des Verbundprojekts „Lehrpraxis im Transfer“² angeboten wurde³, auf das Thema „Nachteilsausgleich“, das mehrere der o.g. Bereiche berührt. Der Fokus lag somit auf den sozialen Kriterien, die sich auf die Prüfungsgerechtigkeit auswirken. Im ersten Teil betrachtete Ssaman Mardi in einem Vortrag das Thema Nachteilsausgleich exemplarisch aus der Sicht von Studierenden mit Beeinträchtigungen – also der Studierenden, die entweder eine Behinderung oder eine chronische Erkrankung haben und denen aufgrund dessen ein rechtlicher Anspruch auf Ausgleich der ihnen entstehenden Nachteile zusteht⁴.

Da 7 % aller Studierenden eine Behinderung oder chronische Erkrankung haben (Middendorff et al.

2 Nähere Informationen zum Verbundprojekt „Lehrpraxis im Transfer“ unter <https://www.hds.uni-leipzig.de/index.php?id=lehrpraxis-im-transfer>

3 Der Workshop wurde von den Beiratsmitgliedern Noemi Vollmer und Stanislaw Bondarew moderiert.

4 Vgl. dazu: <http://www.studentenwerke.de/de/content/nachteilsausgleich-antragsverfahren-und-nachweise> (zuletzt abgerufen am 15.12.2015)

2012, S. 452f.), stellt diese Gruppe mit bundesweit knapp 200.000 Studierenden eine bei der Prüfungsgestaltung nicht zu vernachlässigende Größe dar. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass den Betroffenen meist nicht mit dem Angebot von allgemeinen Nachteilsausgleichen – wie beispielsweise der pauschalen Verlängerung von Bearbeitungszeiträumen für Klausuren um 30 Minuten –, sondern vielmehr mit der Bewilligung individueller Nachteilsausgleiche zu helfen ist.

Studierende mit Beeinträchtigungen nennen am häufigsten die Anwesenheitspflichten und die hohe Prüfungsdichte als Studienhindernisse. Die Wirksamkeit der Nachteilsausgleiche wird in beiden Bereichen als unzureichend wahrgenommen (Unger et al. 2011, S. 177f.). Gerade in diesen Feldern könnten Hochschulen und Lehrende ansetzen und z. B. durch den Wegfall von Anwesenheitspflichten und durch die Entzerrung der Prüfungszeiträume mit einfachen Mitteln gewichtige Gegenimpulse setzen, die für alle Studierenden zu faireren Prüfungsbedingungen führen würden. Am wirksamsten wurden von Studierenden mit Beeinträchtigungen hingegen die Nachteilsausgleiche bewertet, die eine Bereitstellung von Lehrmaterialien beinhalten – also beispielsweise Vorlesungsaufzeichnungen, Mitschriften, Skripte o. ä. (Unger et al. 2011, S. 178). Auch diese Hilfsmittel könnten – sofern sie durch Lehrende und Hochschulen zur Verfügung gestellt werden – das Studium aller Studierenden vereinfachen und die Prüfungsvorbereitung sowie die Prüfung an sich dadurch fairer gestalten.

In der Regel können vor Ort die Behindertenbeauftragten der Hochschulen und/oder die Studierenden-

werke betroffene Studierende bei der Beantragung passender Nachteilsausgleiche unterstützen. Darüber hinaus könnten Lehrende oder beispielsweise Mitarbeiter_innen der Prüfungsämter zu den Möglichkeiten von spezifischen Nachteilsausgleichen beraten.

Neben der Gruppe der beeinträchtigten Studierenden sind aber auch andere Studierende im Studium und damit auch bei der Prüfungsvorbereitung und in Prüfungen benachteiligt. Dies betrifft zum einen die eher homogene Gruppe der Studierenden mit Betreuungsverpflichtungen, die mindestens 5 % aller Studierenden umfasst (Middendorff et al. 2012, S. 481ff.) und Studierende bezeichnet, die sich entweder um Kinder oder pflegebedürftige Angehörige kümmern. Zum anderen lässt sich aber auch eine nicht eindeutig abgrenzbare und dadurch sehr heterogene Gruppe von Studierenden identifizieren, die aufgrund ihrer finanziellen Situation und Herkunft, ihres Geschlechts oder anderer Merkmale in ihrem Studienalltag benachteiligt ist bzw. wird.

Gemein ist den betroffenen Studierenden, dass ihre Benachteiligung meist aufgrund von Zeitmangel entsteht, sodass die bereits oben angeführten Nachteilsausgleichsmöglichkeiten – wie der Verzicht auf Anwesenheitspflichten, die Bereitstellung von Lehr- und Lernmaterialien oder die Aufzeichnung von Vorlesungen und Seminaren – auch hier zu deutlich faireren Prüfungsbedingungen führen würden.

Abschließend lässt sich folgendes abstrahierte Verfahren zur Schaffung fairerer Prüfungsbedingungen und -situationen festhalten:

1. Identifizierung von benachteiligten Studierenden(-gruppen)
2. Identifizierung der spezifischen Herausforderungen und Probleme
3. (gemeinsame) Erarbeitung angemessener Lösungsansätze
4. Umsetzung unter Einbeziehung aller Betroffenen

Im Rahmen des Workshops wurden zudem für bestimmte Studierendengruppen die Gründe für deren Nachteilerfahrungen identifiziert, die entsprechenden Probleme, die sich daraus ergeben, besprochen sowie passende Lösungsmöglichkeiten dafür zusammengetragen. So ergeben sich bei internationalen Studierenden Nachteilerfahrungen im Studium und damit bei Prüfungen z. B. aufgrund von sprachlichen Barrieren, oder aber in anderen Fällen aufgrund von Betreuungsverpflichtungen (Kind/Familienmitglied) oder wegen Arbeitsverpflichtungen. Daraus erwachsende Probleme wären demnach sprachliche Verständnisprobleme und/oder Zeitprobleme (unzureichende Vorbereitung auf die Prüfungen und Zeitproblem während der Prüfungen) mit der Folge fehlender oder mangelhafter Prüfungsleistungen. Die Flexibilisierung von Prüfungsleistungen (Zeitpunkt und Form der Leistung), eine gute Beratung sowie Zusatzangebote, z. B. Mentoring (durch Lehrende oder studentische Vertreter_innen) oder integrative Lernangebote wären Möglichkeiten zur Lösung der genannten Herausforderungen.

Insgesamt war es ein sehr spannender und wichtiger Workshop in angenehmer Atmosphäre. Es wäre wünschenswert, wenn die Impulse, die der Workshop zum Themenfeld faire Prüfungen/fares Prüfungssystem gegeben hat, von Hochschullehrenden in Sachen aufgegriffen und im Dialog mit den Studierenden weiterentwickelt werden.

5. LITERATUR

Unger, Martin, Wejwar, Petra, Zaussinger, Sarah & Laimer, Andrea (2011): Beeinträchtigt Studieren – Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2011, herausgegeben vom Deutschen Studentenwerk (DSW). Berlin 2012.

Middendorff, Elke, Apolinarski, Beate, Poskowsky, Jonas, Kandulla, Maren, Netz, Nicolai, Naumann, Heike & Buck, Daniel (2012): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012 – 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung, herausgegeben vom Deutschen Studentenwerk (DSW) & Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Berlin 2013.

› VOM STUDIENGANGSPROFIL ZU LERN- UND PRÜFFORMATEN

AUTOR_INNEN

M. A. Noëmi Donner

Hochschule Kaiserslautern, Projektkoordinatorin „Offene Kompetenzregion Westpfalz“

✉ noemi.donner@hs-kl.de

Dr. Christian Vogel

Technische Universität Kaiserslautern, Projektkoordinator „E^B – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung“

✉ christian.vogel@sowi.uni-kl.de

ABSTRACT

Vorgestellt wird ein Vorgehen zur Entwicklung kompetenzorientierter Studienangebote. Ausgehend von einem disziplinspezifischen Kompetenzprofil wird ein modulares Curriculum entwickelt. Daraufhin werden adäquate Lern- und Prüfungsszenarien zur Entwicklung der definierten Kompetenzen identifiziert.

Schlagwörter: Studiengangsentwicklung, Kompetenzorientierung, Kompetenzprofil, Constructive Alignment

„Das große Ziel der Bildung ist nicht Wissen, sondern Handeln.“ (Herbert Spencer, englischer Philosoph und Soziologe, 1820–1903)

1. EINFÜHRUNG: KOMPETENZORIENTIERTE STUDIENANGEBOTE ENTWICKELN

Hochschulen legen heute den Grundstein für eine erfolgreiche Berufstätigkeit breiter Schichten und schaffen mit der Bereitstellung qualifizierter Kräfte für Wirtschaft und öffentliche Arbeitgeber die Voraussetzungen für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (vgl. HRK 2013, S. 3). Vor diesem Hintergrund wird die Vorstellung einer elitären Institution, die im Wesentlichen auf die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses für einen limitierten Bereich hochqualifizierter Arbeitskräfte ausgerichtet ist, zunehmend obsolet. Vielmehr müssen sich Hochschulen heute als integraler Bestandteil des tertiären Bildungssystems verstehen. Damit geht – so auch die zentrale Forderung der Bologna-Vereinbarungen – einher, dass ein Studium unabhängig von der disziplinären Ausrichtung stärker als bisher zur Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden beitragen und sie auf breite berufliche Tätigkeitsfelder vorbereiten soll (vgl. Schaper 2012, S. 10).

Umso mehr trifft heute die Forderung des vorangestellten Zitats von Herbert Spencer zu, dass das große Ziel der Bildung nicht das Wissen, sondern das Handeln ist. Dementsprechend können Kompetenzen als geistige und physische Fähigkeiten verstanden werden, selbstorganisiert und kreativ in (zukunfts-) offenen Problem- und Entscheidungssituationen zu handeln (vgl. Erpenbeck 2009, S. 79ff.). Damit gehen

mit Blick auf die (Weiter-)Entwicklung von Studienangeboten Konsequenzen sowohl auf Programm- als auch Veranstaltungsebene einher.

Auf Basis dieser Überlegungen wurde im Rahmen des Projektes „Offene Kompetenzregion Westpfalz“ (OKWest)¹ ein systematisches Vorgehen zur Entwicklung kompetenzorientierter Studienangebote entwickelt.

Das Vorgehen zur kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung bildete die Grundlage für den Workshop „Design kompetenzorientierter Studiengänge – vom Kompetenzprofil zu Lern- und Prüfungsformaten“, im Zuge dessen die Teilnehmenden des HDS.Forum Lehre 2015 an einem selbstgewählten Beispiel exemplarisch ein eigenes kompetenzorientiertes Studienangebot entwickeln sollten. Ausgehend von der Klärung grundlegender Begriffe wurden die Teilnehmenden dazu in Kleingruppen durch drei Arbeitsphasen begleitet: (1) Identifizierung

1 OKWest ist ein Verbundprojekt der Technischen Universität Kaiserslautern und der Hochschule Kaiserslautern, gefördert durch das BMBF-Programm „Aufstieg durch Bildung – Offene Hochschulen“. Ziel der laufenden Projektarbeiten ist die Öffnung der Hochschulen für neue Zielgruppen. Im Zentrum steht dabei vor allem die Gestaltung kompetenzorientierter Studiengangsformate, die Entwicklung und Implementierung von Unterstützungsszenarien (z.B. Online-Studiwahlassistenten) sowie der Ausbau eines Kooperations- und Bildungsnetzwerks. Weiterer Projektpartner ist seit April 2015 der Virtuelle Campus Rheinland-Pfalz (VCRP), eine wissenschaftliche Einrichtung aller Hochschulen des Landes Rheinland-Pfalz, die die Nutzung von Möglichkeiten des Internet in Hochschulstudium und -lehre auf vielfältige Weise unterstützt. Projektleiter sind Prof. Dr. Konrad Wolf (HS Kaiserslautern), Prof. Dr. Rolf Arnold (TU Kaiserslautern) und Dr. Konrad Faber (VCRP).

von Handlungskompetenzen für ein selbstgewähltes Studienprogramm, (2) Erstellung eines modularen Curriculums, (3) Auswahl geeigneter Lern- und Prüfungsszenarien auf Veranstaltungsebene.

2. STUDIENGANGSSPEZIFISCHE KOMPETENZPROFILE

Aus gesamtprogrammatischer Perspektive steht bei der Entwicklung studiengangsspezifischer Kompetenzprofile der Versuch im Vordergrund, die Gestaltung von Studienangeboten „vom Ende her“ zu denken (vgl. Vogel & Wanken 2015, S. 43). Eine konsequent an den Prinzipien der Kompetenzorientierung ausgerichtete Studiengangsentwicklung muss sich daher bereits zu Beginn der Frage widmen, über welche Kompetenzen ein_e Absolvent_in verfügen soll. Dementsprechend gilt es, aus der Identifikation und Analyse disziplinaffiner Berufs- und Tätigkeitsfelder ein Kompetenzprofil zum Ausgangspunkt der Curriculumsentwicklung zu machen.

Für eine Definition dieser übergeordneten Kernkompetenzen können unterschiedliche Quellen herangezogen werden, die eine umfassende Auseinandersetzung mit disziplinrelevanten Tätigkeitsfeldern ermöglichen. Um die Anforderungen zu analysieren, eignet sich ein Methodenmix. Auf der einen Seite gilt es, mögliche berufliche Handlungsfelder zu identifizieren und zu analysieren. Sowohl die Durchführung narrativer, leitfadengestützter Expert_inneninterviews als auch die Inhaltsanalyse von Stellenanzeigen dienen beispielsweise dieser Anforderungsanalyse. Auf der anderen Seite muss die wissenschaftliche, dis-

ziplinspezifische Sichtweise einbezogen werden. Zu diesem Zweck sollten Studiengangleiter_innen und Lehrende des jeweiligen Fachbereichs für die Diskussion hinzugezogen werden, um relevante akademische Perspektiven aufgreifen zu können (vgl. Abbildung 1). Sofern möglich, können sowohl Studierende als auch Absolvent_innen des betroffenen oder eines verwandten Studienganges für ihre Einschätzungen herangezogen werden.

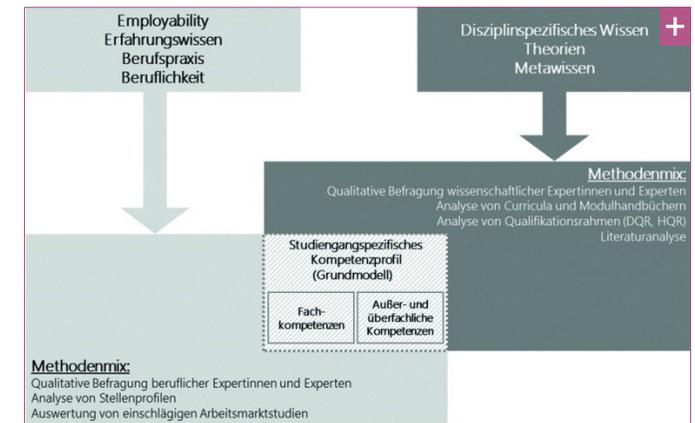


Abb. 1: Vorgehen bei der Kompetenzprofilerstellung (Wanken & Vogel 2015, S. 152)

Sobald ein umfassendes Bild vorliegt, welche erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen erfolgreiche Absolvent_innen aus Sicht der Disziplin charakterisieren, kann mit der Formulierung von Kernkompetenzen begonnen werden. Dafür eignet sich die Verbalisierung mit Aktivverben, die auch beim Formulieren von Lernergebnissen verwendet werden, da sie Fähigkeiten entlang kognitiver Prozessdimensionen beschreiben und damit eine Einstufung unterschiedlicher Verarbeitungsstufen ge-

währleistet ist: vom Erinnern über das Verstehen, Anwenden, Analysieren, Beurteilen bis zum (Er-)Schaffen².

Anhand des fiktiven Beispiels „Studienangebot Weinbau“ wurden für den Workshop Kernkompetenzen wie folgt formuliert³.

Absolvent_innen sind in der Lage

- ▶ Verfahren der Traubenerzeugung, Traubenverarbeitung und Weinerzeugung zu verstehen, anzuwenden und weiterzuentwickeln.
- ▶ anhand wissenschaftlicher Verfahren des Qualitätsmanagements den Anbau und die Produktion zu kontrollieren und darauf aufbauend Produktionsmethoden weiterzuentwickeln.
- ▶ einen Weinanbaubetrieb unter betriebswirtschaftlichen und nachhaltigen Gesichtspunkten zu steuern.
- ▶ wissenschaftliche Probleme des Weinanbaus und der Önologie auf Grundlage ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Prinzipien zu analysie-

2 Für die theoretische Fundierung sowie eine umfangreiche Liste geeigneter Aktivverben vgl. Anderson & Krathwohl (2001).

3 Es sei angemerkt, dass das Berufsbild dieses Beispiels naheliegend ist, wohingegen viele andere Studienangebote und Wissenschaftsdisziplinen weniger stark berufshinührend eingeordnet werden. Es mag zunächst schwer erscheinen, auch für Studiengänge wie Politikwissenschaften oder Philosophie Kernkompetenzen zu formulieren. Zu Zwecken der Profilierung und zur Definition des breiten Spektrums an Einsatzmöglichkeiten empfiehlt sich nach Einschätzung der Autorin und des Autors jedoch gerade in solchen Disziplinen die Formulierung von Kernkompetenzen.

ren, zu diskutieren, zu lösen und ihre Ergebnisse zu kommunizieren.

3. STUDIENGANGS- BZW. MODULENTWICKLUNG

Auf Basis des programmspezifischen Kompetenzprofils lassen sich fachspezifische inhaltliche Gegenstandsbereiche ableiten, die letztlich in ein modular aufgebautes Curriculum überführt werden können. Dabei stehen Inhalte und Kompetenzen in keiner Weise in Konkurrenz zueinander, sondern bilden vielmehr komplementäre Elemente von Bildungsprozessen. Damit wird der berechtigten Annahme gefolgt, dass kompetentes Handeln ebenso fachspezifisches Wissen verlangt. Insofern lassen sich Inhalte als „Gegenstände des Lernens“ betrachten (Körper 2010, S. 7). In diesem Verständnis sind Inhalte als Gegen-

standsbereiche zu definieren, die sich eignen, um daran Fähigkeiten, Fertigkeiten und personale Dispositionen für ein selbstorganisiertes Handeln zu erwerben.

Im Ergebnis entsteht so ein modularer Studienprogrammaufbau, der zielgerichtet aus der Perspektive zu entwickelnder Kompetenzen gedacht wird. Die Verbindung einer formulierten Kompetenz zu unterschiedlichen Modulen ist dabei keine Seltenheit. Konsequenterweise ist eine stringente thematische Verbindung zwischen den Modulen eines Studienprogramms explizit erkennbar.

Für das fiktive Beispiel „Studienangebot Weinbau“ wurde exemplarisch das folgende Grobcurriculum erstellt. Auch diesen Schritt vollzogen die Teilnehmenden des Workshops anhand eines eigenen Beispiels nach.

Modul Nr.	Modulbezeichnung	Inhaltliche Gegenstandsbereiche	+
WB0100	Grundlagen der Natur- und Agrarwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Botanik, Bodenkunde, Bodenpflege ▶ Biochemie der Rebe und Traube ▶ Rebenphysiologie und Ernährung 	
WB0200	Grundlagen des Weinbaus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anbauverfahren, ökologischer Weinbau und Pflanzenschutz ▶ Schädlinge und Nützlinge, Krankheiten, Weinbautechnik 	
WB0300	Grundlagen der Önologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Traubenverarbeitung, Filtrations-, Füll- und Verpackungstechnik ▶ Weinchemie und Destillationstechniken ▶ Chemische und mikrobiologische Analytik von Trauben und Wein 	
WB0400	Management von Weinanbaubetrieben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unternehmensführung ▶ Qualitätsmanagement ▶ Marketing 	
WB0500	Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grundlagen nachhaltiger Entwicklung ▶ Nachhaltigkeit in Weinanbau, -produktion und -vertrieb 	

Tab. 1: Modulsystem für das Studienangebot Weinbau (eigene Darstellung).

4. VERANSTALTUNGEN PLANEN UND PRÜFFORMEN WÄHLEN

Ausgehend vom Kompetenzprofil und dem Curriculum stellt sich bei der Entwicklung kompetenzorientierter Studienangebote die Frage, wie die Übertragung des Prinzips der Kompetenzorientierung von der Programmebene (Makroebene) auf die Veranstaltungsebene (Mikroebene) gelingt. Dazu gilt es zu überlegen, welche didaktischen Arrangements (d.h. welche Lern- und Prüfungsszenarien) zur Entwicklung der definierten Kompetenzen sowie zur transparenten Einschätzung des Kompetenzentwicklungsprozesses geeignet sind.

Für die Konzeption kompetenzorientierter Lernarrangements bietet sich der Constructive Alignment-Ansatz an. Dieser steht für ein studierendenzentriertes Modell der Planung von Lehr-Lernprozessen, das Lernergebnisse (Learning Outcomes), Lehr-Lernaktivitäten und Prüfungsformate miteinander in Beziehung setzt. Ausgehend von der Definition veranstaltungsspezifischer Lernergebnisse werden in einem zweiten Schritt Prüfungsformen bestimmt, die am Ende zur Einschätzung des Lernerfolgs (bezogen auf die Lernergebnisse) dienen sollen. Im dritten Schritt ist zu überlegen, welche didaktischen Szenarien zur Erreichung der definierten Lernergebnisse führen.

Biggs und Tang bemerken allerdings einschränkend, dass der Constructive Alignment-Ansatz lediglich als eine theoretische Grundlage für die Gestaltung kompetenzorientierter Lernarrangements anzusehen ist (vgl. Biggs & Tang 2011, S. 5). In der Praxis kommt es für die Entwicklung kompetenzfördernder didakti-

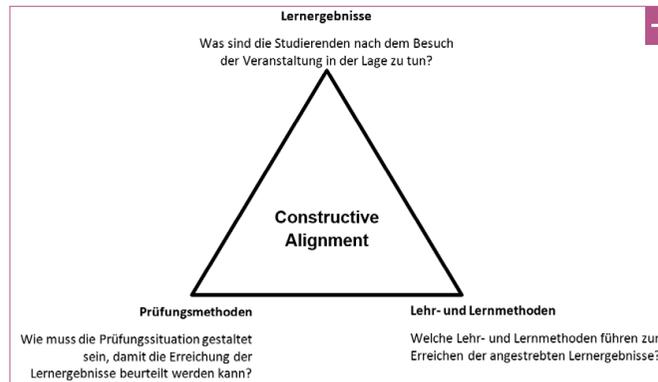


Abb. 2: Constructive Alignment in Anlehnung an Biggs/Tang 2011, Quelle: <http://www.lehren.tum.de/themen/lehre-gestalten-didaktik/erfolgsfaktoren-guter-lehre/constructive-alignment/> (letzter Zugriff: 15.02.2016)

scher Szenarien darauf an, die Studierenden durch emotional labilisierende Lernanlässe anzuregen, sich selbstorganisiert und selbstgesteuert mit Lerngegenständen auseinanderzusetzen (vgl. Erpenbeck 2010, S. 57). Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass Kompetenzen erst in der Bewältigung von Handlungssituationen zum Tragen kommen. Deshalb sollten komplexe, zieloffene und möglichst realitätsnahe Problemstellungen als Ausgangspunkt von Lernhandlungen definiert werden. So gelingt es letztlich, forschendes bzw. problembasiertes Lernen zu provozieren, sodass die Studierenden für das spätere berufliche Handeln relevante Kompetenzen entwickeln können.

Für das fiktive Beispiel „Studienangebot Weinbau“ wurde im Workshop unter Beachtung der vorangestellten lerntheoretischen Grundlegungen ein hypothetisches Lernszenario für das Seminar „Marketing für Weinanbaubetriebe“ entworfen, welches dem Ge-

genstandsbereich Marketing im Modul WB0400 „Management von Weibaubetrieben“ zugeordnet ist (s. Curriculum). Für die Veranstaltung lassen sich zunächst folgende Lernergebnisse definieren:

Die Studierenden

- ▶ kennen grundlegende Marketingtheorien und -prinzipien und können diese auf Bedarfe des Weinanbaubetriebes und der Weinvermarktung anwenden.
- ▶ können spezifische Marketingstrategien erarbeiten, sie auf ein Produkt übertragen und weiterentwickeln.
- ▶ können ein ganzheitliches Marketingkonzept für ein Produkt gestalten.
- ▶ sind in der Lage, ihre Ergebnisse überzeugend zu präsentieren und für die entwickelte Strategie zu argumentieren.

Mit Blick auf die formulierten Lernergebnisse wurde im zweiten Schritt folgende realitätsnahe Problemstellung definiert, die die Studierenden über den Zeitraum von einem Semester bearbeiten sollen:

Entwickeln Sie im Team eine Marketingstrategie für einen neuen Wein aus Ihrem Sortiment. Gehen Sie dabei auf Theorien aus dem Bereich des Marketings ein. Bestandteile des Konzeptes sollten u. a. sein:

- ▶ Entwicklung einer Marke (CI, Werbeslogan, usw.)
- ▶ Zielgruppen- und Marktanalyse
- ▶ Vermarktungswege
- ▶ Zeit- und Personalplanung
- ▶ Kostenplanung

Als **didaktisches Design** (vgl. Abb. 2) wird zu diesem Zweck ein Blended Learning-Szenario gewählt. Zu Semesterbeginn erhalten die Studierenden im Rahmen einer Präsenzveranstaltung die Aufgabenstellungen und formieren sich in Kleingruppen. Ferner werden grundlegende organisatorische und technische Aspekte geklärt. Zentral ist die Nutzung einer Lernplattform (LMS), auf der sowohl unterschiedliche Wissensressourcen als auch unterschiedliche Kommunikationskanäle zur Verfügung stehen. Bis zur Abgabe des Konzeptes haben die Studierenden im Rahmen von Webinaren und E-Tutorien die Möglichkeit, Input von ihrem Dozenten bzw. ihrer Dozentin zu bekommen oder für die Lösung der Aufgabe relevante Fragen zu diskutieren. Kurz vor Ende des Semesters müssen die Teams ihre Konzepte einreichen. In einer abschließenden Präsenzphase gilt es, die eingereichten Konzepte zu präsentieren, zu reflektieren und Feedback zu erhalten.

Die **Überprüfung der Lernergebnisse** erfolgt summativ. Als Bewertungsgrundlage fungieren das eingereichte Konzept sowie die Gruppenpräsentation.

5. FAZIT UND AUSBLICK

Die vorgestellte Methode der kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung zeigt, wie die Prinzipien der Kompetenzorientierung in der Hochschullehre im Sinne einer gesamtprogrammatischen Vorgehensweise verfolgt und umgesetzt werden können. Dabei bedeutet „Kompetenzorientierung“, dass auf jeder Ebene – von der Profilerstellung über die Curriculumsentwicklung bis hin zur Wahl adäquater Lernszenarien und Prüfungsformate – die Handlungsbefähigung im Vordergrund steht. Eine rein inhalts- und wissensorientierte Lehre muss in diesem Sinne einem Arrangement realitätsnaher Lernszenarien weichen, in dem Lehrende wie Lernende anhand transparenter Lernergebnisse und mit einem reflektierten Rollenverständnis gemeinsam den Lernprozess gestalten. Entsprechend kann auch eine reine Abfrage von Wissen nicht überprüfen, ob die angestrebten Handlungskompetenzen entwickelt wurden. Prüfungsformate sollten vielmehr ermöglichen, den individuellen Kompetenzentwicklungsprozess nachzuzeichnen und diesen bestenfalls in Form einer Selbst- und Fremdeinschätzung ersichtlich machen.

6. LITERATUR

Anderson, Lorin W. & Krathwohl, David R. (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Addison Wesley Longman.

Biggs, John & Tang, Catherine (2011): Teaching for quality learning at university. What the student does. Maidenhead: Open University Press.

Erpenbeck, John (2009): Was sind Kompetenzen? In: Faix, Werner G. & Auer, Michael (Hrsg.): Talent. Kompetenz. Management. Stuttgart: Steinbeis, 79–136.

Erpenbeck, John (2010): Werte als Kompetenzkerne. In: Schweizer, Gerd, Müller, Ulrich & Adam, Thomas (Hrsg.): Wert und Werte im Bildungsmanagement: Nachhaltigkeit – Ethik – Bildungscontrolling. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, 41–66.

HRK (2013): Perspektiven des Wissenschaftssystems. Entschließung des 124. Senats der Hochschulrektorenkonferenz Berlin, 11.6.2013, Online: http://www.hrk.de/uploads/media/Entschliessung_Perspektiven_11062013.pdf (abgerufen am 15.12.2015).

Körber, Andreas (2010): Kompetenzorientierung versus Inhalte. Eine alte Debatte zu neuem Thema. In: Schulmanagement, 41. Jg., Nr. 6, Bielefeld, 8–11.

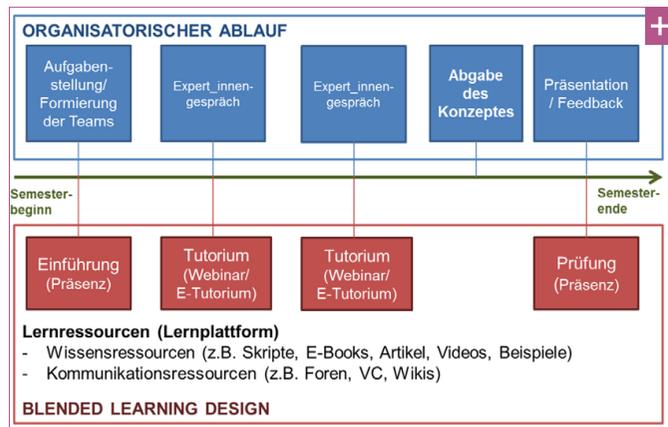


Abb. 3: Didaktisches Design (eigene Darstellung)

Schaper, Niklas (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Online: http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf (abgerufen am 15.12.2015).

Vogel, Christian & Wanken, Simone (2015): Kompetenzorientierung und Öffnung für neue Zielgruppen in Hochschulen des lebenslangen Lernens – eine vierdimensionale Herausforderung. In: Arnold, Rolf, Wolf, Konrad & Wanken, Simone (Hrsg.): Offene und kompetenzorientierte Hochschule. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 31–58.

Wanken, Simone & Vogel, Christian (2015): Entwicklung von Kompetenzprofilen für Studiengänge – das KERN Modell. In: Arnold, Rolf, Wolf, Konrad & Wanken, Simone (Hrsg.): Offene und kompetenzorientierte Hochschule. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 149–158.

› BEARBEITUNG VON SEMESTERBEGLEITENDEN AUFGABEN ALS MÖGLICHKEIT ZUR ERBRINGUNG EINER STUDIEN- UND/ODER PRÜFUNGSLEISTUNG IN HOCHSCHULSEMINAREN

AUTOR_INNEN

Dr. Natalie Enders

Leibniz Universität Hannover

Institut für Pädagogische Psychologie

✉ enders@psychologie.uni-hannover.de

M. Sc. Martin Aßmann

Leibniz Universität Hannover

Institut für Pädagogische Psychologie

✉ assmann@psychologie.uni-hannover.de

ABSTRACT

Um die Partizipation an Seminaren anzuregen, wurde ein Prüfungsformat entwickelt, das in der semesterbegleitenden Bearbeitung von Aufgaben als Studienleistung besteht. Das Seminarkonzept und dessen didaktische Umsetzung werden im Beitrag anhand eines Leitfadens vorgestellt und diskutiert.

Schlagwörter: Partizipation, Aufgabenkonzeption, Leistungsüberprüfung, Selbstregulation

1. EINLEITUNG

Die Einführung des neuen Hochschulzukunftsgesetzes in Nordrhein-Westfalen am 16. September 2014, das eine „verpflichtende Teilnahme der Studierenden an Lehrveranstaltungen [...] als Teilnahmevoraussetzung für Prüfungsleistungen“ (Artikel 1 § 64 Abs. 2a HZG NRW) ausschließt, ist beispielhaft für die aktuelle Entwicklung an vielen deutschen Hochschulen. Die Kehrseite der von Studierenden geforderten größeren Freiheiten im Studium besteht in der Praxis jedoch oftmals in einer starken Fluktuation der Teilnehmer_innen in Seminaren. Aus ebendieser Situation ergab sich unsere Motivation zur Gestaltung eines Workshops im Rahmen des HDS.Forum Lehre 2015 in Zwickau.

Unsere Absicht ist es, Lehrveranstaltungen so zu konzipieren, dass die Studierenden in ihrem Lernprozess erfolgreich unterstützt werden und zugleich eine faire Bewertungsgrundlage für Studien- und Prüfungsleistung geschaffen wird. Dabei verfolgen wir drei Ziele:

1. *Unterstützung der Selbstregulation.* Um erfolgreich zu lernen, müssen Studierende das eigene Verhalten selbstverantwortlich regulieren (vgl. u. a. Gerholz 2012). Im Vergleich zu schulischen Kontexten zeichnen sich universitäre Lernumgebungen durch eine höhere Komplexität aus (u. a. Streblow & Schiefele 2006), die demnach eine stärker ausgeprägte Fähigkeit zur Selbstregulation erfordert. Selbstreguliertes Lernen ist somit

nicht nur Voraussetzung, sondern auch Ziel eines erfolgreichen Studiums und muss durch Dozent_innen gefördert werden.

2. **Kontinuierliche Leistungserbringung.** Ein Lehrziel jeder universitären Veranstaltung ist, dass Studierende ein Mindestmaß an Wissen und Können erwerben. Um dies zu gewährleisten, eignet sich eine punktuelle Erfassung der Leistungen nur bedingt. Daher wird eine lernbegleitende Leistungserbringung und -prüfung angestrebt.
3. **Partizipation.** Im Sinne der Freiheit des Studiums können Studierende grundsätzlich selbst entscheiden, wann und wo sie lernen. Ziel eines lernförderlichen Seminarkonzepts ist es jedoch, auch die Partizipation Studierender anzuregen, indem der Mehrwert der aktiven Teilnahme am Seminar gegenüber dem Lernen am heimischen Schreibtisch für den eigenen Lernprozess hervorgehoben wird.

2. VORGEHENSWEISE BEI DER SEMINARPLANUNG UND AUFGABENKONSTRUKTION

Eigens für den Workshop wurde ein Leitfaden (siehe Abbildung 1) zur Erstellung eines aufgabenbasierten Prüfungsformats entworfen, der im Folgenden vorgestellt wird. Selbstverständlich stellen die in den jeweiligen Unterpunkten aufgeführten Überlegungen lediglich Anhaltspunkte für eine eigene Planung dar. Die

zugehörigen didaktischen Entscheidungen sind von vielfältigen Faktoren abhängig und bleiben daher den Planenden überlassen.

Konzeption semesterbegleitender Aufgaben – Planungsschritte

1. **Ziele des Seminars**
Notieren Sie die zentralen Lernziele Ihrer Veranstaltung. Überlegen Sie für jedes Ziel:
 - Handelt es sich um ein kognitives, affektives oder psychomotorisches Ziel?
 - Bezieht sich das Ziel eher auf Reproduktion, Anwendung oder Transfer der Lerninhalte?
2. **Bedingungs- und Entscheidungsfelder (Lerntheoretische Didaktik)**
• Welche (soziokulturellen und anthropogenen) Voraussetzungen bestehen für Ihr Seminar? Denken Sie z. B. an Gruppengröße, Studiengänge, Raumausstattung, Modulbeschreibung, Vorwissen und Lernbereitschaft der Studierenden, ...
• Besteht eine Passung zwischen Zielen (Intentionen), Inhalten (Thematik), Methoden und Medien? An welchen Stellen zeigt sich deren Interdependenz?
3. **Auswahl der Aufgabenform und -anzahl**
• Wie sollen die Aufgaben aussehen (schriftlich, mündlich, praktisch)?
• Ist eine Variation der Aufgabenformen möglich?
• Korrespondieren die gewählten Aufgaben in Form und Anspruchsniveau mit denjenigen Aufgaben, die Sie im Seminar bearbeiten lassen?
• Welche Anzahl an Aufgaben ist angemessen (Credit Points, Prüfungsleistung, KMK-Vorgaben)?
• Wie sehen die konkreten Arbeitsweisungen für die Studierenden aus?
4. **Bewertung und Feedback**
• Wie sollen die Aufgaben bewertet werden?
 - Erwartungshorizont und/oder Musterlösung?
 - Mindestkompetenz und Notenskala (falls benötigt)?
 - Nutzung von Online-Tools zur Auswertung, z. B. Scrativie?
 - Korrekturaufwand?
- Erhalten die Studierenden ein Feedback und falls ja, wie soll dieses gestaltet werden?
 - Individualisiertes Feedback oder Gruppenfeedback?
 - (Anonymes) Peerfeedback oder Feedback von der Seminarleitung?
 - Werden Feedbackbögen oder Musterlösungen ausgegeben?
 - Einbindung des Feedbacks in den Seminarkontext?
5. **Transparenz**
• Verdeutlichung der Ziele und des Nutzens des Seminarkonzepts und der Arbeitsform, ggf. Rollenklärung
• Modalitäten der Aufgabenverteilung (z. B. doodle-Umfrage, Quiz, Verlosung, ...)
• Welche Informationen müssen die Studierenden zu welchem Zeitpunkt erhalten?
 - Arbeitsweisungen?
 - Termine, Deadlines?
 - Mindestkompetenz?

Abb. 1: Zieldimensionen didaktischen Handelns

2. 1. Bestimmung der Lernziele

Der erste Planungsschritt besteht darin, die zentralen Lernziele der Veranstaltung zu notieren und diese in Hinblick auf die zu Grunde liegenden Zieldimensionen zu systematisieren. Vor dem Hintergrund von Lernzieltaxonomien lassen sich kognitive, affektive und psychomotorische Zieldimensionen unterschei-

den (Anderson & Krathwohl 2001; Bloom et al. 1984; Harrow 1972).

Kognitive Dimension (Anderson & Krathwohl 2001)	Affektive Dimension (Bloom, Krathwohl & Masia 1984)	Psychomotorische Dimension (Harrow 1972)
Erinnern erinnern, erwerben, identifizieren, definieren	Aufnehmen Gewahrwerden, dass ein Problem existiert, keine Reaktivierung von Begleitgefühlen; Bereitschaft wecken, mehr über das Problem zu erfahren	Reflexbewegungen Grundbewegungen/Reflexkombinationen, z. B. Gehen
Verstehen umformulieren, in eigenen Worten wiedergeben, beschreiben, übertragen, wiederholen, interpretieren	Reagieren beginnender Aufbau eines eigenen Standpunktes, Meinungen von Bezugspersonen können übernommen werden	Wahrnehmungsfähigkeiten z. B. Gleichgewichtssinn
Anwenden verallgemeinern, auswählen, gruppieren, anwenden, übertragen, neu strukturieren	Werten eigene Meinungen werden erkennbar; gesteigerte Bereitschaft, aktiv nach Problemlösungen zu suchen	physische Qualitäten z. B. Kraft, Ausdauer oder Beweglichkeit
Analysieren unterscheiden, herausarbeiten, klassifizieren, kategorisieren, ableiten, kontrastieren, vergleichen	Wertordnung Werte werden erkannt und in die eigene Wertordnung übernommen	Geschicklichkeitsverhalten z. B. blindes Tippen eines Texts
Bewerten beurteilen, argumentieren, begründen, vergewissern, einschätzen, entscheiden	Bestimmwerden Werte werden mit anderen Wertorientierungen verknüpft; Herausbilden einer Weltanschauung	nonverbale Kommunikation z. B. Pantomime
Generieren darlegen, entwickeln, berichten, schaffen, einrichten, vermitteln, ins Leben rufen, formulieren		

Tab. 1: Zieldimensionen didaktischen Handelns

Jede dieser Dimensionen enthält unterschiedliche Anspruchsniveaus, die in Tabelle 1 von oben nach unten in ihrer Komplexität zunehmen. Für die Seminarplanung sollte zumindest zwischen **Reproduktion** (Kenntnis von Daten, Fakten, Regeln; Beschreibung und Verwendung von Techniken und Verfahrensweisen), **Reorganisation** (selbstständiges Auswählen, Verarbeiten, Anordnen und Darstellen von Sachverhalten) und **Transfer** (Übertragung eines bekannten Prinzips auf einen neuen Anwendungskontext) differenziert werden (Krohne & Hock 2007, S. 541).

Die resultierende Übersicht dient in erster Linie der Vergewärtigung und Reflexion der Ziele. Ihr kann beispielsweise direkt entnommen werden, welche Anforderungen man an die Studierenden stellt. Gegebenenfalls fällt auf, dass Ziele neu formuliert oder ergänzt werden müssen. Auch in den nachfolgenden Schritten werden wir daher immer wieder auf die Veranstaltungsziele zurückkommen.

2.2. Bedingungs- und Entscheidungsfelder des Berliner Modells

Im zweiten Planungsschritt müssen die Voraussetzungen der Veranstaltung analysiert werden, welche sich direkt auf alle planerischen Entscheidungen auswirken. Hierbei kann das Strukturmodell der lerntheoretischen Didaktik helfen, das von einer Arbeitsgruppe um Paul Heimann, Gunter Otto und Wolfgang Schulz entwickelt wurde (Heimann et al. 1970). Bei Betrachtung von Abbildung 2 lassen sich in diesem Modell sechs Strukturelemente identifizieren. Diese werden jeweils dem Bedingungs- oder Entscheidungsfeld zugeordnet.

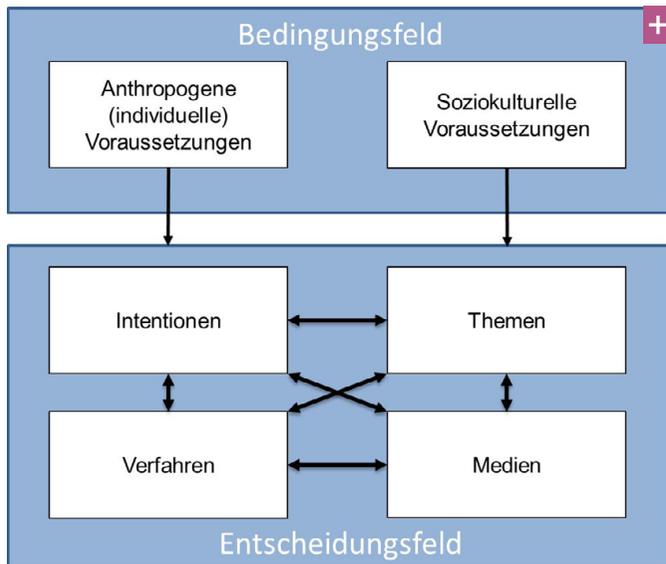


Abb. 2: Das Berliner Modell der Unterrichtsplanung

Unter die im Bedingungs- und Entscheidungsfeld aufgeführten soziokulturellen und anthropogenen Voraussetzungen fallen im universitären Kontext beispielsweise die Gruppen-

größe, die zu unterrichtenden Studiengänge oder die Lernbereitschaft der Studierenden. Diese Elemente beeinflussen die Ausgangslage des Lernens und Lehrens maßgeblich, können jedoch von Dozent_innen nicht oder nur schwer verändert werden. Die durch Lehrende manipulierbaren Elemente (Intentionen, Themen, Verfahren und Medien) befinden sich im Entscheidungsfeld.

Nicht zu vernachlässigen ist auch die Interdependenz von Zielen (Intentionen), Inhalten (Themen), Methoden (Verfahren) und Medien. Sie wird in der Abbildung durch die Pfeile zwischen den vier Elementen innerhalb des Entscheidungsfeldes dargestellt. Zum einen sollte überlegt werden, an welchen Stellen sich diese Interdependenz zeigt. Hierzu können die Ziele aus dem ersten Planungsschritt im Gesamtzusammenhang der Seminarkonzeption analysiert werden. Zum anderen gilt es zu bedenken, dass beispielsweise methodische Veränderungen auch (ungewollte) Veränderungen in den anderen Bereichen bewirken können.

2.3. Aufgabenanzahl und -form

Im dritten Planungsschritt muss überlegt werden, wie die Aufgaben gestaltet werden sollen. Einen ersten Anhaltspunkt liefert ein Blick in die Prüfungsordnungen der zu unterrichtenden Studiengänge, in denen zulässige Prüfungsformate aufgeführt sind. Eine Variation der Aufgabenformen ist selbstverständlich möglich und aufgrund der beschriebenen Vor- und Nachteile der verschiedenen Aufgabenformen wünschenswert.

Grundsätzlich lassen sich schriftliche, mündliche und praktische Prüfungsformen unterscheiden. Sacher (2009) liefert eine Übersicht über die verschiedenen Formate, welche als Grundlage für die Aufgabenkonstruktion dienen kann. Sie ist in Tabelle 2 dargestellt.

	schriftlich	mündlich	praktisch +
Beurteilungsobjekt	Produkt	Produkt	Handlungsablauf und/oder Produkt
Beständigkeit	beständig	unbeständig	beständig/unbeständig
Kompetenzen	kognitiv	kognitiv, emotional	kognitiv, emotional, psychomotorisch
Aufwand	wenig	wenig	aufwändig, zeitintensiv
Gütekriterien	eher objektiv & reliabel; häufig weniger valide (geringe Lebensnähe)	weniger objektiv & reliabel, häufig valider als schriftlich (hohe Lebensnähe)	abhängig vom Objekt
Motivation (SuS)	mittel	mittel	hoch

Tab. 2: Aufgabenarten nach Sacher (2009)

Um sich vor der Konzeption schriftlicher Aufgaben einen Überblick über Vor- und Nachteile verschiedener Aufgabenformate (geschlossene, halboffene und offene Aufgaben) zu verschaffen, lohnt ein Blick in Jürgens & Sacher (2008). Sowohl für schriftliche als auch mündliche Prüfungsformate können Frageanfänge genutzt werden, die King (1992) in Anlehnung an Blooms kognitive Lernzieltaxonomie (Anderson & Krathwohl 2001) entwickelt hat. Umsetzungsideen für praktische Aufgaben finden sich beispielsweise in den Lehrkonzeptionen „Forschendes Lernen“ (Schneider & Wildt 2007) oder „Lernen durch Lehren“ (Nückles 2009).

Es gilt, eine dem Lernstoff angemessene und zugleich für die Studierenden zumutbare Aufgabenanzahl zu

bestimmen. Diese ist stark von Art und Umfang der Aufgaben abhängig. Zur Abschätzung des Workloads kann die für das Seminar veranschlagte Anzahl an Arbeitsstunden laut ECTS-Guide (Europäische Gemeinschaft 2009) herangezogen werden. Zu beachten sind auch die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz, die Anzahl von Prüfungen zu verringern (KMK 2009). Diese stehen jedoch nicht unbedingt mit einer Studienleistung in Form von Teilaufgaben im Widerspruch, wenn die Aufgaben sinnvoll über den Zeitraum eines Semesters verteilt werden. Hierdurch wird die üblicherweise hohe Prüfungsbelastung am Ende des Semesters reduziert und über das Semester verteiltes Lernen angeregt.

Während der Aufgabenerstellung muss zudem vor dem Hintergrund der im ersten Planungsschritt formulierten Lehrziele und Anspruchsniveaus geprüft werden, ob die gewählten Aufgaben in Form und Anspruchsniveau mit denjenigen Inhalten und Aufgabenstellungen korrespondieren, die im Seminar während der Präsenzzeiten bearbeitet werden.

2. 4. Bewertung und Feedback

Schon während der Seminarkonzeption muss der Korrekturaufwand eingeschätzt und abgewogen werden, ob die Studierenden ein Feedback für ihre Aufgabenbearbeitungen erhalten. Im vierten Planungsschritt sollten die damit verbundenen Entscheidungen jedoch endgültig festgelegt werden.

Zur Beurteilung der Güte der studentischen Aufgabenbearbeitungen wird idealerweise bereits während der Aufgabekonzeption ein Erwartungshorizont und/

oder eine Musterlösung angefertigt. Zur Bewertung von unbenoteten Studienleistungen ist es ausreichend, die für das Bestehen erwartete Mindestkompetenz festzulegen. Im Falle bewerteter Studienleistungen muss eine Notenskala konstruiert werden (siehe hierzu Sacher 2009).

Was die Feedbackvarianten betrifft, ist es häufig am ökonomischsten, die Lösung mit den Studierenden im Seminar zu besprechen oder Musterlösungen auszugeben. Eine andere Variante besteht in der Erstellung von Feedbackbögen, die bereits im Rahmen der Korrektur Verwendung finden und an die Studierenden ausgeteilt werden. Auch die Anwendung von Online-Tools (z. B. unter www.socrative.com) kann eine automatisierte Aufgabenbewertung unterstützen. Zudem erhalten die Studierenden hier gleich nach der Aufgabenbearbeitung eine Rückmeldung zu ihrem Lernerfolg.

Eine Alternative zum Feedback durch die Seminarleitung besteht in einem (anonymen) Peer-Feedback. Zuvor sollten jedoch unbedingt Feedback-Regeln und Bewertungskriterien mit den Studierenden besprochen werden.

2. 5. Transparenz

Der abschließende Planungsschritt dient der Herstellung von Transparenz für alle Beteiligten. Damit das Seminarkonzept gelingt, ist zu Beginn der Veranstaltung eine Verdeutlichung der Ziele und des Nutzens dieses Seminarkonzepts sowie der Arbeitsform besonders wichtig. Gegebenenfalls ist eine Rollenklärung erforderlich, etwa wenn Studierende ihre Peers

bewerten oder Dozent_innen im Rahmen des forschenden Lernens nicht die klassische Rolle der/des Lehrenden einnehmen.

Unter den Punkt der Transparenz fällt auch, dass festgelegt und möglichst bereits in der ersten Seminar-sitzung kommuniziert wird, welche Informationen die Studierenden zu welchem Zeitpunkt erhalten. Dies gilt beispielsweise für Arbeitsanweisungen, Deadlines und/oder die geforderte Mindestkompetenz. Falls Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Aufgaben bestehen oder unterschiedliche Aufgaben an die Studierenden verteilt werden, muss die Aufgabenvergabe fair und transparent erfolgen, zum Beispiel über eine Verlosung, ein Quiz, eine doodle-Umfrage oder ähnliches.

3. IMPLEMENTIERUNG DES KONZEPTS

Das Konzept wurde bereits erfolgreich in den lehramtsbezogenen Masterstudiengängen an der Leibniz Universität Hannover erprobt und stellte die Grundlage für einen interdisziplinären Erfahrungsaustausch im Rahmen des HDS.Forum Lehre 2015 dar. Im Anschluss an die Vorstellung des Leitfadens bestand die Aufgabe der Workshopteilnehmer_innen darin, selbstständig semesterbegleitende Aufgaben für ein eigenes Seminar zu entwerfen. Ferner wurde ein interdisziplinärer Erfahrungsaustausch angeregt, der in eine fruchtbare Diskussion mündete. Dieser konnten wir entnehmen, dass universitäre Lehre auch in anderen Fachbereichen durch Abwesenheit und fehlende Partizipation Studierender in Seminaren erschwert wird. Ein Seminarkonzept, das auf der semesterbe-

gleitenden Bearbeitung von Aufgaben basiert, wurde als eine gute Möglichkeit angesehen, sich diesen Herausforderungen zu stellen.

4. LITERATUR

Anderson, Lorin W. & Krathwohl, David R. (2001): A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.

Bloom, Benjamin S., Krathwohl, David R. & Masia, Bertram B. (1984): Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Book 2. Affective Domain. New York: Longman.

Europäische Gemeinschaft (2009): ECTS-Leitfaden, Luxembourg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der europäischen Gemeinschaften; abrufbar unter: http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide_de.pdf (Zugriff am 30.10.2015).

Gerholz, Karl-Heinz (2012): Selbstreguliertes Lernen in der Hochschule fördern: Lernkulturen gestalten. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 7 (3), 60–73.

Harrow, Anita J. (1972): A taxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral objectives. New York: David McKay.

Heimann, Paul, Otto, Gunter & Schulz, Wolfgang (1970): Unterricht: Analyse und Planung. Hannover: Schroedel.

Jürgens, Eiko & Sacher, Werner (2008): Leistungserziehung und pädagogische Diagnostik in der Schule. Stuttgart: Kohlhammer.

King, Alison (1992): Facilitating Elaborative Learning Through Guided Student-Generated Questioning. In: Educational Psychologist, 27 (1), 111–126. [doi: 10.1207/s15326985ep2701_8](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2701_8).

KMK (2009): Ergebnisse der 328. Plenarsitzung der Kultusministerkonferenz am 10. Dezember 2009; abrufbar unter: <https://www.kmk.org/presse/pressearchiv/mitteilung/ergebnisse-der-328-plenarsitzung-der-kultusministerkonferenz-am-10-dezember-2009.html> (Zugriff am 29.03.2016).

Krohne, Heinz W. & Hock, Michael (2007): Psychologische Diagnostik: Grundlagen und Anwendungsfelder. Stuttgart: Kohlhammer.

Nückles, Matthias (2009): Lernen durch Lehren in tutoriellen und kooperativen Lern-Arrangements. In: Arnold, Karl-Heinz, Sandfuchs, Uwe & Wiechmann, Jürgen (Hrsg.): Handbuch Unterricht, 2. Ausgabe. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 303–307.

Sacher, Werner (2009): Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen: Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe, 5. Ausgabe. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Schneider, Ralf & Wildt, Johannes (2007): Forschendes Lernen in Praxisstudien – Ein hochschuldidaktisches Konzept zur Förderung professioneller Kompe-

tenz in der Lehrerbildung. In: Journal Hochschuldidaktik, 18 (2), 11–15.

Streblow, Lilian & Schiefele, Ulrich (2006): Lernstrategien im Studium. In: Mandl, Heinz & Friedrich, Helmut F. (Hrsg.): Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe, 352–364.

› KOMPETENZORIENTIERTES LEHREN UND PRÜFEN MIT WIKIS

AUTORIN

M. A. Anja Swidsinski (StEx)

TU Dresden, Institut für Sprach-, Literatur- und
Kulturwissenschaften

✉ Anja.Swidsinski@TU-Dresden.de

ABSTRACT

Der Artikel beschreibt ein in der Praxis erprobtes Konzept von Wiki-basiertem Lehren und Prüfen. Dabei werden die Seminarziele skizziert, die Funktionen des Wikis im Seminarverlauf (Arbeitstechnik, Speicher, Struktur) dargestellt und Ausführungen zur Bewertung von Wiki-Artikeln gemacht.

Schlagwörter: Constructive Alignment, peer-to-peer Feedback, Kompetenzorientiertes Lehren und Prüfen, Wiki, E-Learning

Ergebnissicherung ist ein von Student_innen in Evaluationen immer wieder geäußertes, aber aufgrund des damit verbundenen Aufwands durch die Dozent_innen kaum zu erfüllender Wunsch, der gerade in theoriebasierten Lehrveranstaltungen klar nachvollziehbar ist. Um diesem Wunsch dennoch nachzukommen, wurde das Grundlagenseminar „Theorien, Methoden, Techniken und Übungsbeispiele literaturwissenschaftlicher Textanalyse“ an der TU Dresden ab dem Wintersemester 2013/14 von mir neu konzipiert und findet nun mit der Unterstützung von Wikis statt.

Der Einsatz von Wikis übernimmt in der Lehre wichtige Funktionen, z. B. Aktivierung, Ergebnissicherung oder Vernetzung von Wissen und ermöglicht darüber hinaus ein innovatives Prüfungsformat (Wiki-Artikel).

1. ZIELE DER LEHRVERANSTALTUNG

Hier ist zwischen den Zielen für die effektivere Abwicklung der Lehre und den Lernzielen für die Student_innen zu unterscheiden:

Ziel der Seminarplanung ist es, die Seminarleitung zu entlasten, indem essentielle Komponenten der Lehre mediengestützt von den Studierenden selbst getragen werden.

Die Lernziele für die Student_innen orientieren sich am Kompetenzmodell des Qualifikationsrahmens für

Deutsche Hochschulabschlüsse (KMK 2005), der zwischen Wissens- und Könnens-Kompetenzen unterscheidet. Im Rahmen meines Seminars sollen neben dem reinen Wissenserwerb auch instrumentale, kommunikative und systemische Kompetenzen erworben werden, die durch ein Constructive Alignment (Baumert & May 2013) sowohl im Seminarverlauf als auch in der Prüfungsgestaltung abgebildet werden müssen. Der Einsatz von Wikis unterstützt die Erreichung aller o.g. Lernziele des Seminars.

2. CONSTRUCTIVE ALIGNMENT

Constructive Alignment meint das aufeinander Abstimmen von Lehr- und Lernzielen, Lehr- und Lernaktivitäten sowie Prüfungsformen. Für das hier im Fokus stehende Seminar gestaltet es sich wie folgt:

Die *Wissensvertiefung* wird dadurch gefördert, dass die Student_innen das im Seminarverlauf erarbeitete Wissen selbständig in Form von Exzerpten oder Thesensammlungen in Wiki-Artikel schreiben. Diese stehen dem gesamten Seminar als Ergebnissicherung zur Verfügung und stellen eine Übung für die am Ende des Seminars als Prüfungsleistung zu schreibenden komplexeren Wiki-Artikel dar.

Die *instrumentale Kompetenz* der Studierenden wird gefördert, indem es für die Ergebnisdokumentation im Wiki notwendig ist, die Analyseergebnisse in Form von Thesen zu formulieren und zu den Thesen Anderer Stellung zu beziehen. Geprüft wird diese Form der fachspezifischen Kommunikation durch verschiedene Komponenten der als Prüfungsleistung geforder-

ten Wiki-Artikel, in denen z. B. ein „Kritik-Teil“ vorgesehen ist.

Dieser „Kritik-Teil“ dient auch der summativen Dokumentation der *kommunikativen Kompetenz*. Er stellt die schriftliche Variante der im Seminarverlauf in den Diskussionen geübten Kompetenz dar, fachbezogene Positionen zu formulieren und argumentativ zu untermauern. Das Einüben dieser Kompetenz wird erheblich erleichtert, da mit den ergebnissichernden Wiki-Artikeln von Studierenden Texte vorliegen, an denen peer-to-peer-Besprechungen vorgenommen werden können, so dass die fachliche Distanz zwischen dem schon vorhandenen Können und der Textgrundlage der Diskussion variiert werden kann.

Schlussendlich wird auch *systemische Kompetenz* gefördert, da die Wiki-Artikel nicht nur alphabetisch sortiert abrufbar sind, sondern durch einfache Verweisstrukturen vielfach vernetzt werden können. So werden im Laufe des Semesters die von den Student_innen verfassten Wiki-Texte von der Seminarleitung in einen Strukturbaum eingebunden, der die Gliederung einer möglichen wissenschaftlichen Hausarbeit darstellt. Die Studierenden selbst demonstrieren ihre systemische Kompetenz in der Prüfungsleistung durch die Vernetzung (Verlinkung) der Wiki-Artikel mit wissenschaftlichen Internetquellen.

3. AUFBAU DES SEMINARS

Die Verwendung von Wikis im Seminargeschehen erfordert sowohl von den Dozent_innen als auch von den Student_innen ungewohnte Arbeitsschritte. Bei

sinnvoller Planung führen diese jedoch nicht zu einem erhöhten Arbeitsaufwand, sondern entlasten beide Seiten. Die notwendigen Arbeitsschritte sollen im Folgenden skizziert werden. Sie sind um drei basale Funktionen gruppiert (Arbeitstechnik, Speicher und Struktur), die das Wiki im Seminarverlauf übernimmt.

3.1. Verwendung der Wiki-Syntax als Arbeitstechnik

Grundlage allen Arbeitens mit Wikis ist die Fähigkeit der Dozent_innen, Wikis zu erstellen und ihre Funktionen zu verwenden. Grundsätzlich ist dies zwar im weltweiten Netz bzw. auch in der Wikipedia (Wikipedia 2015) selbst möglich, jedoch ist aus datenschutzrechtlichen Gründen die Verwendung von universitätsinternen E-Learning-Plattformen wie OPAL oder Moodle vorzuziehen.

Da die Arbeitstechnik, Wiki-Artikel zu verfassen, meist nicht zum Grundrepertoire der Student_innen gehört, müssen sie im Laufe des Seminars dazu befähigt werden, mit der Wiki-Syntax umzugehen. Dies geschieht in Form einer von der Seminarleitung erstellten Power-Point-Präsentation, die das Erstellen eines Artikels mit Hilfe von Screenshots erklärt. Trotz gegenteiliger Befürchtungen seitens der Seminarleitung sind die Studierenden daraufhin erfahrungsgemäß in der Lage, sich diese Arbeitstechnik im Selbststudium anzueignen, so dass davon abgesehen wurde, Präsenzzeit dafür einzuplanen.

3.2. Verwendung des Seminar-Wikis als Wissensspeicher

Zunächst wird den Studierenden die Aufgabe übertragen, die jeweiligen Ergebnisse einer Sitzung in Wiki-Artikeln zu verschriftlichen. Dies erfolgt in Form von konkret auf das Sitzungsthema bezogenen Themenvorschlägen und sollte immer auch mit Motivationsarbeit von Seiten des/der Dozierenden einhergehen, da die Student_innen häufig der Bestärkung bedürfen, dass ihre Arbeitsergebnisse es wert sind, verschriftlicht zu werden.

Die Wiki-Erstellung aktiviert die Student_innen nicht nur in Hinblick auf die Schreibearbeit. Die Aussicht, im Anschluss an die Seminarsitzung Ergebnisse veröffentlichen zu müssen, sorgt auch für eine aktivere Teilnahme an den Diskussionen bzw. Nachfragen, wenn etwas nicht verstanden wurde. Die Wiki-Artikel dienen als Ergebnissicherung für jede einzelne Sitzung und können im Verlauf des Seminars als Wissensspeicher immer wieder konsultiert werden.

3.3. Wissensstrukturierung durch Verlinkungen

Die von den Student_innen erstellten Wiki-Artikel werden durch die Seminarleitung in eine Wiki-Struktur eingebunden und das darin enthaltene Wissen so zunehmend vernetzt, wodurch sich der Lerneffekt verbessert. Die Möglichkeiten der Strukturierung sind mannigfaltig. Bewährt hat sich das Einbinden der Artikel als Teilarbeitsschritte einer wissenschaftlichen Hausarbeit, so dass am Ende des Semesters ein nicht-alphabetisches Wiki-Inhaltsverzeichnis vor-

handen ist, das der Gliederung einer Hausarbeit entspricht.

Der zunächst erhöhte Aufwand für die Student_innen gleicht sich durch den Erkenntnisgewinn aus, der durch den wiederholten Rückgriff auf ihre Texte und deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang des Seminars entsteht. Durch die komplexe Einbindung der Wiki-Artikel gehen die von den Studierenden erworbenen Medien-Kompetenzen über rein technische Fertigkeiten wie Verlinken, Gliederungsebenen erstellen etc. hinaus. Nachdem sie mit Hilfe des Power-Point-Tutoriums am Anfang des Seminars die technische Kompetenz erworben haben, Wiki-Artikel zu gestalten, beginnt der eigentliche Kompetenzerwerb, denn im Schreibprozess muss der Stoff angemessen gegliedert, verständlich aufbereitet und anschlussfähig an bereits vorhandene Artikel gestaltet werden.

4. BEWERTUNG

Besonders wichtig bei einem innovativen Prüfungsformat ist, dass grundlegende Qualitätsmaßstäbe der Bewertung eingehalten werden, da die Student_innen nicht auf Erfahrungswissen mit der Prüfungsform zurückgreifen können.

Während die Validität der Prüfungsleistung „Wiki-Artikel“ durch das initiale Constructive Alignment zwischen Lehr-Lernzielen, Lehr-Lernaktivitäten und Prüfung abgesichert sein sollte, sind auch Reliabilität und Objektivität der Prüfungsform zu berücksichtigen.

Dabei ist essentiell, den Student_innen von Anfang an die Anforderungen zu verdeutlichen und auf größtmögliche Eindeutigkeit der Aufgabenstellung zu achten. Es wurde ihnen daher eine Wiki-Artikel-Vorlage zur Verfügung gestellt, aus der die geforderten Teilkomponenten des Artikels sowie die formalen Vorgaben eindeutig hervorgehen.

Um die Objektivität der Bewertung zu gewährleisten, sind Bewertungsbögen sinnvoll, die die Kriterien der Bewertung sowie deren Gewichtung festhalten. Diese wurden den Student_innen ebenfalls schon vor dem Erstellen ihrer Prüfungsleistung zur Einsicht zur Verfügung gestellt, um eventuelle Unsicherheiten bezüglich des Prüfungsformats zu minimieren.

5. SCHLUSSBEMERKUNG

Neuartige Lehr- und Prüfungsformen können Wundermittel oder Zeitfresser sein. Daher ist es wichtig, bei der Planung von Lehrveranstaltungen mit Wikis zu berücksichtigen, dass diese nicht einfach zum bestehenden Seminar hinzutreten, sondern dieses entlasten, indem sie grundlegende Funktionen des Lehrablaufs übernehmen (siehe 3.2. und 3.3.) sowie im Rahmen des Constructive Alignment (siehe 2.) eng mit Lehr-Lernzielen, Lehr-Lernaktivitäten und Prüfungsleistungen verknüpft sind.

Ist dies gewährleistet, hängt das weitere Gelingen stärker als bei traditionellen Seminarformen vom Engagement der Studierenden ab. Erfahrungsgemäß jedoch stellen die ergebnissichernde Funktion des Wikis sowie die Aufwertung der studentischen Ar-

beitsergebnisse durch die Einbindung der von den Student_innen erstellten Artikel in eine Struktur erhebliche Motivationsfaktoren dar, so dass die Mitarbeit der Seminarteilnehmer_innen bisher in allen Seminaren in mehr als ausreichendem Maße stattfand.

Nicht zuletzt stellt das Wiki eine Arbeitsform dar, die der aktuellen Tendenz, Wissen zunehmend in digitaler Form zur Verfügung zu stellen, näher kommt als herkömmliche Lehr-Lern-Settings. Um diesen Aspekt noch zu vertiefen, wäre es wünschenswert, solch ein Wiki-Seminar einmal in Kooperation mit einem thematisch ähnlichen (literatur- oder kulturwissenschaftlichen) Seminar an einer anderen Universität durchzuführen. Dies würde die Notwendigkeit verstärken, das Wiki als digitales und Raum-unabhängiges Medium zu nutzen. Es könnte dann kollaborativ an Artikeln gearbeitet werden, ohne dass die Beiträger_innen auch in face-to-face Kontakt stehen. Zudem würde sich dadurch die Gelegenheit ergeben, die in Wikis vorhandenen Kommentar- und Diskussions-Funktionen zu nutzen.

6. QUELLEN

Baumert, Britta & May, Dominik (2013): Constructive Alignment als didaktisches Konzept. Lehre planen in den Ingenieur- und Geisteswissenschaften. In: *Journal hochschuldidaktik*, 1,2-2013, S. 23-27. Abrufbar unter: http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2013_1-2/journal_HD_1-2_2013_artikel_baumert_may.pdf [15.12.2015].

Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005): Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse. Abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf [15.12.2015].

Wikipedia (2015): Wikipedia: School and university projects/Instructions for teachers and lecturers. Abrufbar unter: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:School_and_university_projects/Instructions_for_teachers_and_lecturers [15.12.2015].

7. WEITERFÜHRENDE LITERATUR ZUM EINSATZ VON WIKIS IN DER LEHRE

Bremer, Claudia (2010): eLearning in Bildungseinrichtungen implementieren durch Anreizsysteme, Organisationsentwicklung und Kompetenzerwerb. In: Bauer, Petra & Aufenanger, Stefan (Hrsg.): *Fokus Medienpädagogik — Aktuelle Forschung- und Handlungsfelder*. München: kopaed, 299–316.

Bremer, Claudia (2012): Wikis in der Hochschullehre. In: Beißwenger, Michael, Anskeit, Nadine & Storrer, Angelika (Hrsg.): *Wikis in Schule und Hochschule*, Boizenburg: Werner Hülsbusch Verlag, 81–120.

› MEHR ALS EIN KUCHENDIAGRAMM – MÖGLICHKEITEN DER PRÜFUNGS-AUSWERTUNG

AUTOR

Dr.-Ing. Andreas Franze

Institut für Mechanik und Flächentragwerke
Technische Universität Dresden

✉ andreas.franze@tu-dresden.de

ABSTRACT

Ziel des Beitrages ist es, einen Überblick zur Visualisierung von Prüfungsergebnissen zu geben. Dabei wird auf die aufgaben-, prüfungs-, jahrgangs- sowie kohortenbezogene Auswertung eingegangen. Darüber hinaus wird der Nutzen der einzelnen Darstellungen für Lernende, Lehrende und Verwaltung diskutiert.

Schlagnworte: Prüfungsauswertung, Visualisierung, Flussdiagramm, Testanalyse

1. EINORDNUNG

Die richtige Visualisierung von Prüfungsergebnissen hilft Studierenden bei der Selbsteinschätzung ihres Ergebnisses und Prüfenden bei der Beurteilung ihrer Prüfung. Im Beitrag werden Lehrende über Möglichkeiten der Prüfungsauswertung informiert. Dies betrifft sowohl die Auswertung der Trennschärfe und Schwierigkeit von einzelnen Prüfungsteilen als auch die Beurteilung des gesamten Prüfungsergebnisses. Einen besonderen Schwerpunkt bilden hierbei die semesterübergreifende Analyse von Prüfungsergebnissen und die Untersuchung von „Prüfungsläufen“ Studierender.

Alle Diagrammdarstellungen und -beschreibungen gehen im Folgenden von den Resultaten sog. Rechenklausuren eines Grundlagenmoduls in den Ingenieurwissenschaften aus, die aus Teilaufgaben mit Einzelbepunktung von Rechenschritten besteht. Andere Prüfungsformen lassen sich analog betrachten. Beispielsweise entsprechen in einer Aufsatzprüfung die konkreten einzelnen Erwartungen (Gedanken) der Prüfer_innen den Punkten, und die Bündelung von mehreren Erwartungen zu einem Themengebiet entspricht einer Aufgabe (vgl. Tabelle 1). Auch wenn es unüblich ist, die Bewertung von Aufsatzprüfungen derart aufzuschlüsseln, könnte dies ein vielversprechender Ansatz zur Analyse der Prüfungsqualität sein.

Die visuelle Auswertung der Ergebnisse einer Prüfung kann entsprechend der nachfolgenden Ausführungen vom Kleinen zum Großen strukturiert und in diesem Sinne auf Aufgaben, Prüfungen, Jahrgänge, Kohorten sowie Studiengänge bezogen werden.

Tab. 1: Übersicht über einige Prüfungsformen und ihre Untergliederung zur Bewertung

Prüfung	kleinere Einheit	Zusammenfassung mehrerer Einheiten
Rechenklausur	Rechenschritt (Punkt)	Aufgaben
mündliche Prüfung	Frage	Themengebiete
Aufsatz	Gedanke	Themengebiete
Multiple-Choice-Prüfung	Item	Themengebiete
fallbasierte Prüfung	Rechenschritt/Gedanke	Fälle

2. AUFGABENBEZOGENE AUSWERTUNG

Eine Auswertung einzelner Aufgaben kann beispielsweise eine Rückmeldung über deren Schwierigkeit, Beliebtheit oder Trennschärfe geben. Diese drei Kriterien lassen sich formelmäßig darstellen und können nach der Berechnung visualisiert werden:

- Die Schwierigkeit s_j einer Aufgabe j kann durch

$$s_j = \frac{p_{j,real}}{p_{j,poss}}$$

definiert werden, und sie gibt an, welcher Anteil der theoretisch erreichbaren Punkte ($p_{j,poss}$) tatsächlich erreicht wurde ($p_{j,real}$).

Wie sich durch

$$\frac{p_{j,real}}{p_{j,poss}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{j,real,i}}{n_{j,p \geq 0} \cdot p_{j,poss,i}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{j,real,i}}{n_{j,p \geq 0} \cdot p_{j,poss,i}}$$

leicht zeigen lässt, ist es bei der Berechnung egal, ob man die Punktschritte oder Durchschnittspunktzahlen verwendet. Die Anzahl $n_{j,p \geq 0}$ bezeichnet dabei die Anzahl aller Teilnehmenden n , von denen die Aufgabe bearbeitet wurde.

$$n_{j,p \geq 0} = \sum_{i=1}^n w_{j,i}$$

$$\text{mit } w_{j,i} = \begin{cases} 0 & , \text{ Aufgabe } j \text{ wurde nicht bearbeitet } (p_{j,real,i} = 0) \\ 1 & , \text{ Aufgabe } j \text{ wurde bearbeitet } (p_{j,real,i} \geq 0) \end{cases}$$

Wird der Bearbeitungsstatus einer Aufgabe bei der Prüfungskorrektur nicht erfasst, so kann etwas weniger exakt auch die Anzahl $n_{p > 0}$

$$w_{j,i} = \begin{cases} 0 & , \text{ wenn } p_{j,real,i} = 0 \\ 1 & , \text{ wenn } p_{j,real,i} > 0 \end{cases}$$

verwendet werden.

- Die Beliebtheit b_j einer Aufgabe, die durch

$$b_j = \frac{n_{j,p \geq 0}}{n}$$

definiert werden kann, setzt die Anzahl derjenigen, die die Aufgabe bearbeitet haben, ins Verhältnis zur Gesamtzahl aller Teilnehmenden.

- Die Trennschärfe beschreibt, inwieweit eine Aufgabe wirklich das Gesamtergebn der Prüfung repräsentiert (vgl. Schmidt-Atzert & Amelang 2006, S. 119). Eine sehr trennscharfe Aufgabe wird beispielsweise nur von denjenigen gelöst, die auch eine sehr hohe Gesamtpunktzahl erreichen. Die Berechnungsvorschrift der Trennschärfe

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

ist dementsprechend der Korrelationskoeffizient zwischen den Werten für die betrachtete Aufgabe (mit \bar{x} bzw. x_i bezeichnet) und den Werten für den Gesamttest ohne die Aufgabe (mit \bar{y} bzw. y_i bezeichnet).

Abbildung 1 gibt in Form eines Balkendiagrammes die Schwierigkeit und Beliebtheit aufgabenbezogen wieder. Die Aussagekraft der Schwierigkeit und Beliebtheit allein ist relativ begrenzt, da beide Kriterien beispielsweise sehr durch die Bearbeitungsreihenfolge und den Zeitdruck in der Prüfungsbearbeitung beeinflusst werden. Außerdem ist aufgrund der Mittelwertbildung bei der Bestimmung der Schwierigkeit unklar, ob z. B. eine Aufgabe mit hoher Schwierigkeit insgesamt zu schwer war und von allen Teilnehmenden gleichermaßen falsch gelöst wurde (bzw. einen Formulierungsfehler enthielt) oder ob es einige nahezu richtige und sehr viele falsche Lösungen gab. Für Studierende führt eine Auswertung wie in Abbildung 1 dennoch zu Transparenz, welche Themengebiete erfahrungsgemäß beliebt/unbeliebt und schwierig/leicht sind. Auch wenn der exakte Einfluss der Auswertung auf die Aufgabenauswahl der Studierenden unbestimmt bleiben muss, so lässt sich bei Studierenden im Wiederholungsversuch ein deutlich anderes Auswahlmuster erkennen.

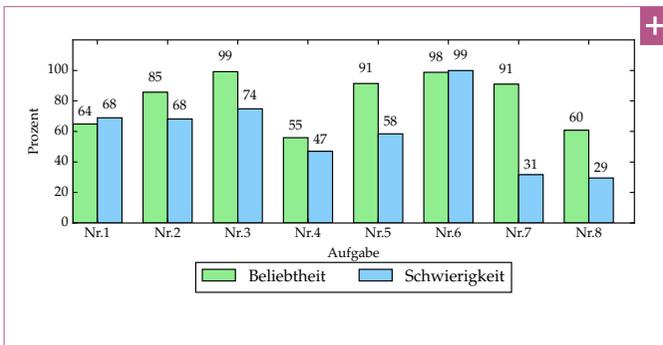


Abb. 1: Balkendiagramm zu Schwierigkeit und Beliebtheit

Die Verwendung der Trennschärfe als zusätzliches Kriterium erweitert den engen Fokus auf Schwierig-

keit und Beliebtheit. In den Abbildungen 2 und 3 sind zur schnellen Einordnung von Aufgaben drei Schwierigkeits- bzw. Beliebtheitsstufen farblich und eine zu niedrige Trennschärfe ($r < 30\%$) grau hervorgehoben.

Zur absoluten Beurteilung bzw. Qualitätssicherung von Aufgaben über mehrere Prüfungen hinweg wäre es möglich, sog. Ankeritems zu verwenden, d.h. bestimmte Aufgaben als Bezugsgrößen unverändert einzusetzen. Es sei an dieser Stelle betont, dass die nachträgliche Aufgabenanalyse nicht dazu führen darf, die Ansprüche an die Prüfungserwartung zu senken.

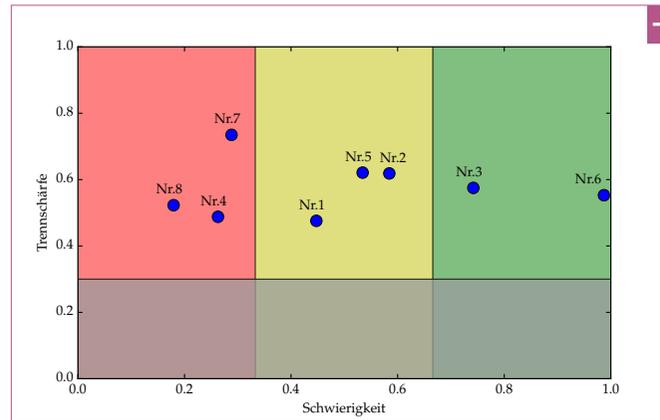


Abb. 2: Punktdiagramm zu Schwierigkeit und Trennschärfe

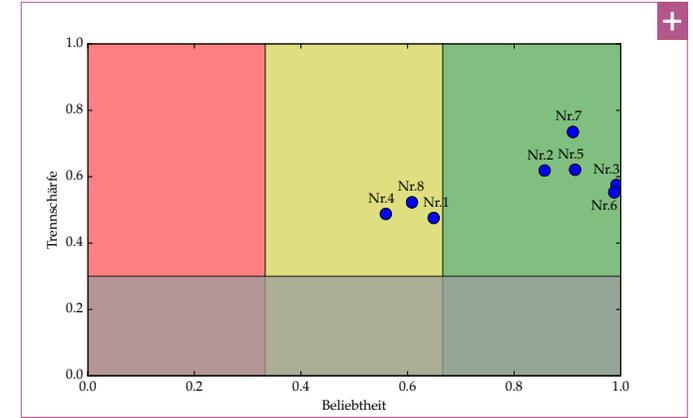


Abb. 3: Punktdiagramm zu Beliebtheit und Trennschärfe

Sollen die drei Kriterien Schwierigkeit, Beliebtheit und Trennschärfe gleichermaßen beurteilt werden, bietet sich eine räumliche Visualisierung bzw. die kombinierte Darstellung von Schwierigkeit und Beliebtheit an (Abb. 4). Lehrende können aus dieser Darstellung beispielsweise ableiten, inwieweit die Studierenden in der Lage sind, die Schwierigkeit einer Aufgabe vorab abzuschätzen und diese ggf. nicht zu bearbeiten.

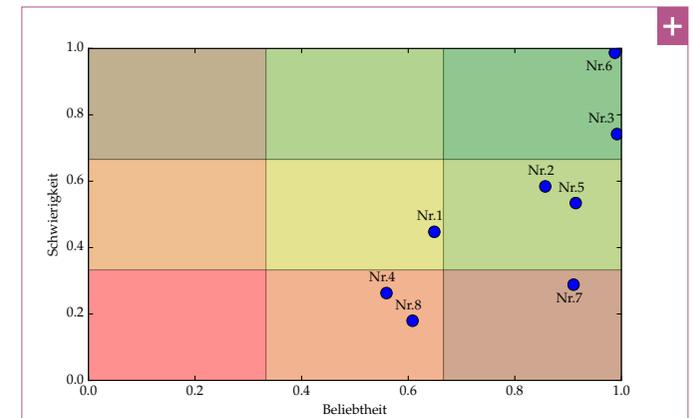


Abb. 4: Punktdiagramm zu Schwierigkeit und Beliebtheit

Zur Beurteilung der Aufgabengüte kann es auch sinnvoll sein, nicht nur Aufgaben, sondern auch Einzelpunkte innerhalb einer Aufgabe hinsichtlich der Kriterien Schwierigkeit und Trennschärfe zu beurteilen.

3. PRÜFUNGSBEZOGENE AUSWERTUNG

Die wohl häufigste Form der Prüfungsauswertung ist das Kuchendiagramm, das die Verteilung der Prüfungsnoten wiedergibt (Abb. 5). Hierin können sich Studierende bei der Prüfungsauswertung sehr schnell selbst verorten. Insgesamt ist die Aussagekraft dieser Darstellung allerdings relativ gering. Eventuell beruht die Verbreitung dieses Diagrammtyps sogar auf dieser konsensfördernden Eigenschaft. Störend ist vor allem, dass die Note 5,0 nicht weiter aufgeschlüsselt ist. Damit bleibt offen, ob Studierende knapp am Bestehen gescheitert oder deutlich durchgefallen sind. Dies führt dazu, dass nur Studierende, die bestanden haben, ihren Lernerfolg sicher reflektieren können.

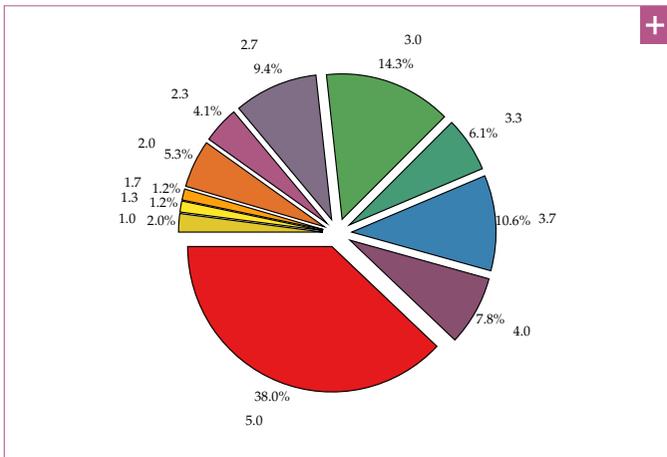


Abb. 5: Kuchendiagramm zur Notenverteilung

Daher ist es sinnvoller, bei der Prüfungsauswertung Studierenden neben der Note auch die Punktzahl mitzuteilen und dementsprechend die Punktverteilung innerhalb der Prüfung zu visualisieren (Histogramm). Je nach Feinheit der Klassenteilung können hieraus unterschiedliche Erkenntnisse erhalten werden (vgl. Abb. 6 und 7). Im Gegensatz zum Kuchendiagramm können hier Notengrenzen näher untersucht werden und die Abstufung der Klassierung ist gleichmäßig(er).

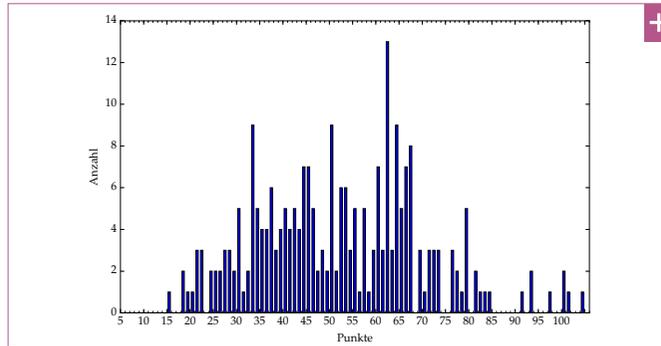


Abb. 6: Histogramm der erreichten Prüfungspunkte mit feiner Klassenaufteilung

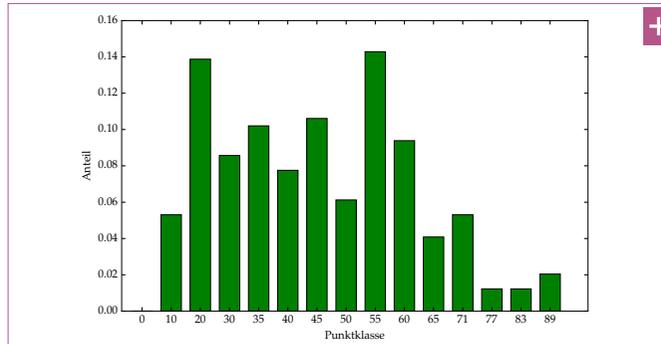


Abb. 7: Histogramm der erreichten Prüfungspunkte mit grober Klassenaufteilung

4. JAHRGANGSBEZOGENE AUSWERTUNG

Mit Hilfe einer Darstellung von bestimmten Kennwerten über mehrere Jahre kann eine zeitliche Entwicklung über mehrere Immatrikulationsjahrgänge aufgezeigt werden. Beispielhaft sind die Bestehensquote, die Durchschnittsnote oder die Anzahl der Teilnehmenden zu nennen (vgl. Abb. 8), aber auch alle anderen bisher erwähnten Kriterien sowie Verteilungen sind denkbar.

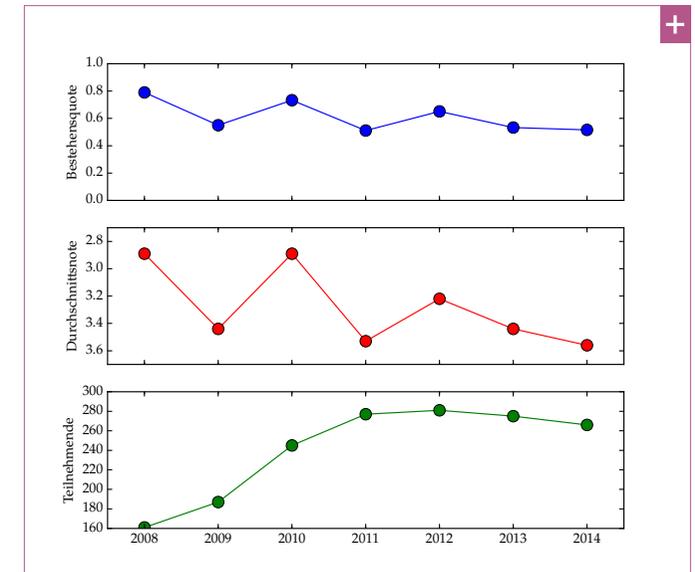


Abb. 8: Liniendiagramme zur Verfolgung der Kriterien Bestehensquote, Durchschnittsnote und Anzahl der Teilnehmenden über verschiedene Jahrgänge hinweg

In gewissen Grenzen lassen sich aus solchen Darstellungen auch Prognosen und Hypothesen ableiten. Beispielsweise könnte im dargestellten Fall von Abb. 8

- ▶ ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Teilnehmenden und der Bestehensquote hergestellt oder
- ▶ die zu erwartende Anzahl der Teilnehmenden im kommenden Semester abgeschätzt werden.

5. KOHORTENBEZOGENE AUSWERTUNG

Weitere interessante Einblicke über die Rolle der Prüfung innerhalb des Curriculums können gewonnen werden, indem die Leistungen einer ganzen Studierendenkohorte verfolgt und einer Clusteranalyse unterzogen werden.

Für einfache Analysen gelingt dies mit Hilfe eines Sankey-Diagrammes (s. Abb. 9) und in komplizierteren mit Hilfe eines Flussdiagrammes (s. Abb. 10). Dabei wird der Prüfungserfolg der Kohorte über alle Versuche verfolgt und aufgetragen. Eine solche Darstellung kann Lehrende beispielsweise bei der Abschätzung ihres Korrekturaufwandes unterstützen und gibt ihnen ein Gefühl für den Verbleib ihrer Studierenden. Studierende können in solchen Visualisierungen sehr gut ihren eigenen Leistungsstand in Bezug auf ein Modul oder sogar auf das gesamte Studium identifizieren.

Bei der gesamten Auswertung und Kommunikation von kohortenbezogenen Darstellungen sollte allen

Beteiligten bewusst sein bzw. bewusst gemacht werden, dass es sich stets um Analysen der Vergangenheit handelt und Prognosen immer mit Unsicherheiten verbunden sind und im Einzelfall alle möglichen Ergebnisse eintreten können.

Dieses Dilemma zwischen der Vorabinformation und dem Nutzen dieser Information lässt sich am Beispiel der Bewertung einer Kletterroute veranschaulichen. Für eine nicht kategorisierte Route kann für den Gipfel erst nach dem Aufstieg entschieden werden, ob er bestiegbar ist oder nicht. Im Gegensatz hierzu ist eine probabilistisch gestützte Aussage zur Schwierigkeit des Weges sicherlich fairer. Wie die jeweilige Person mit der Einordnung in Bewertungsklassen umgeht, hängt dann von ihren persönlichen Fähigkeiten, Eigenschaften und Erfahrungen ab.

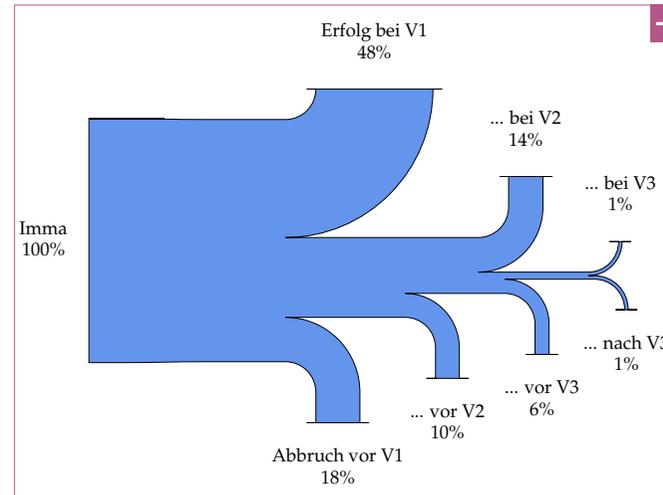


Abb. 9: Sankey-Diagramm zur beispielhaften Analyse der Studienerfolgsquoten in einem Grundlagenmodul in den Ingenieurwissenschaften unter Berücksichtigung der Modulprüfung vom ersten Versuch (V1) bis zum dritten Versuch (V3)

Die sehr umfangreiche, modulübergreifende Analyse von Prüfungsergebnissen spricht vor allem leitende Personen in der Hochschullehre an. Insbesondere sind fakultätsintern Studiendekan_innen und Dekan_innen, universitätsintern Prorektor_innen und Rektor_innen sowie universitätsübergreifend Bildungsminister_innen zu nennen. Wird diese Visualisierung ausgewertet, lassen sich Aussagen

- ▶ zur Lehrbelastung,
- ▶ zu Förderinstrumenten für Studierende,
- ▶ zu Zugangsbeschränkungen,
- ▶ zu realistische(re)n Definitionen des Begriffes Studienabbrecher_innen (beispielsweise Bemessungsgrundlage bestehend aus Studierenden mit mindestens einem Prüfungsversuch),
- ▶ zum Qualitätsmanagement und
- ▶ zur Studierbarkeit des Faches treffen.

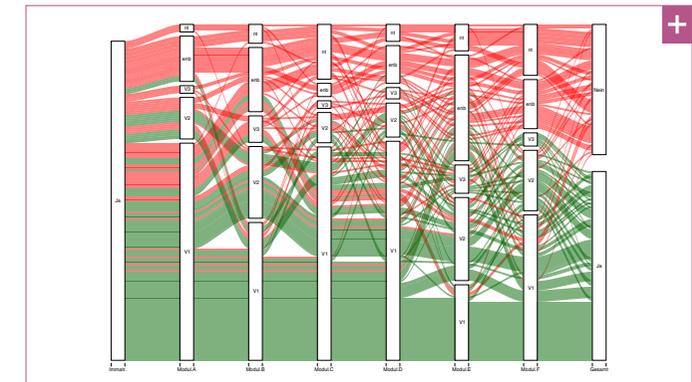


Abb. 10: Flussdiagramm zur semesterübergreifenden Analyse von Prüfungsergebnissen und Untersuchung von „Prüfungsläufen“ einer Kohorte in sechs Modulen in den Ingenieurwissenschaften unter Berücksichtigung der Modulprüfung vom ersten Versuch (V1) bis zum dritten Versuch (V3) sowie den Fällen endgültig nichtbestanden (enb) und nicht teilgenommen (nt) – Studierende, die eine übergeordnete Zwischenprüfung (Gesamt) bestanden bzw. nicht bestanden haben, sind grün bzw. rot markiert.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Beitrag wurden verschiedene Möglichkeiten der visuellen Prüfungsauswertung strukturiert vom Kleinen zum Großen dargelegt. Wie gezeigt wurde, unterscheidet sich die Nützlichkeit und Interpretation der jeweiligen Darstellung in Abhängigkeit vom adressierten Personenkreis erheblich.

7. LITERATUR

Schmidt-Atzert, Lothar & Amelang, Manfred (2006): Psychologische Diagnostik. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.

› BENOTUNG OHNE LERNANGST UND BEWERTUNGSSTRESS

AUTOR

M. A. Kerstin Kathy Meyer-Ross, LBA

HTW Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften

✉ meyer-ross@htw-dresden.de

M. Sc. Frank Thiel, LBA

HTW Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften

✉ frank.thiel@htw-dresden.de

ABSTRACT

Wir definieren detaillierte Lernziele für unsere Module und garantieren den Studierenden nach zwei Dritteln des Semesters mindestens die Note 2,7. Dazu müssen sie nachweisen, dass sie 75 % der Lernziele des Moduls erreicht haben. Wir nehmen den Studierenden damit den Bewertungsdruck, da sie wissen, dass sie den Kurs ab einem bestimmten Zeitpunkt bereits bestanden haben. Studierende können auf Wunsch im letzten Drittel des Semesters ihre Note durch weitere Leistungen verbessern.

Schlagwörter: Bewertungsdruck, Korrigierfreundlichkeit, Lernstress, Bewertungstransparenz

1. EINFÜHRUNG

Neben den von der Kultusministerkonferenz (KMK) empfohlenen 5 ECTS-Punkte-Modulen unterrichten wir (Kerstin Kathy Meyer-Ross und Frank Thiel) an unserer Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden die im Stundenplan ebenfalls verankerten 2 ECTS Soft-Skills-Module. Das sind insbesondere die Module Selbstmanagement, Methodenkompetenz und Change- und Projektmanagement. Wir sichern den Studierenden in jedem dieser Kurse zu, dass sie nach zwei Dritteln des Semesters bei aktiver Teilnahme – aber ohne Anwesenheitspflicht in den Präsenzveranstaltungen – das von uns gesteckte Lernziel erreichen können und das Modul mit der Note 2,7 bestehen. Wer seine Note verbessern möchte, kann dies mit zusätzlichem Arbeitsaufwand tun. Diese Bewertungsmethode ermöglicht es uns zum einen, eine angstfreie Lernatmosphäre zu schaffen und zum anderen, eine Learning-Outcome orientierte Benotung von 300 Studierenden pro Semester durchzuführen.

2. KURZBESCHREIBUNG DES LEHR- LERN-ARRANGEMENTS

2.1. Selbstmanagement

Lehr-/Lernziel: Erlernen und selbstverantwortliches Erarbeiten von Selbstmanagementtechniken (Note

2,7) und professionelles Vortragen eines Themas eigener Wahl (Noten 2,3–1,0).

Im ersten Semester belegen die Studierenden im Studiengang Betriebswirtschaft curricular verankert das Modul Selbstmanagement. Es gibt im Rahmen dieses Moduls zwei Präsenzveranstaltungen in der ersten und zweiten Semesterwoche. In der ersten Veranstaltung lernen die Studierenden den auf der Lernplattform OPAL basierenden E-Learning-Kurs kennen und lernen ihn zu bedienen (vgl. Meyer-Ross 2014). Der Kurs enthält 24 Online-Minitests zu Selbstmanagementthemen, welche von den Studierenden selbstbestimmt und eigenverantwortlich bearbeitet werden können. Der im Kurs enthaltene Abschlusstest beinhaltet eine Mischung der Themen aus den Minitests. Studierende, die den Abschlusstest bestanden haben, erhalten die Note 2,7. Bei inhaltlichen oder technischen Fragen steht den Studierenden ein Mailsupport mit maximal 12-stündiger Antwortzeit zur Verfügung. In der zweiten Präsenzveranstaltung werden die Studierenden in grundlegende Präsentationstechniken eingeführt. Der Vortrag zu den Techniken steht außerdem als Video im OPAL-Kurs bereit. Studierende, die eine bessere Note als 2,7 anstreben, halten im letzten Drittel des Semesters – nach absolviertem E-Learning-Kurs – eine zehnminütige Präsentation zu einem frei gewählten Thema und werden auf Körpersprache, Sprechverhalten und Folienstimmigkeit geprüft.

2.2. Methodenkompetenz

Lehr-/Lernziel: Befähigung, eine Beleg-/Abschlussarbeit zu schreiben, einschließlich Themenfindung, For-

mulierung einer Forschungsfrage, Literaturrecherche, Quellenarbeit und Zitation, Struktur, Stil, Korrektur (Note 2,7), Diskussion, Abstract, Selbstmanagement (Noten 2,3–1,0).

Im zweiten Semester belegen die Studierenden im Studiengang Betriebswirtschaft curricular das Modul Methodenkompetenz. In drei Präsenzveranstaltungen werden die Studierenden in die Themenkomplexe Aufbau und Erstellung einer Beleg-/Abschlussarbeit, Literaturrecherche und das Literaturverwaltungsprogramm CITAVI eingeführt. Innerhalb dieser drei Wochen bilden die Studierenden 4er-Teams. In vier Aufgabenblöcken schreiben die Studierenden schließlich eine 10-seitige Belegarbeit (vgl. Meyer-Ross 2015). Aufgabe 1 ist nach fünf Wochen terminiert. Jedes Teammitglied stellt der Betreuerin vor der 4er-Gruppe seine/ihre Gliederung, Forschungsfrage und Literaturliste vor. Nach weiteren zwei Wochen hat jede_r eine halbe Einleitung und zwei Seiten Theorieteil (Aufgabe 2) geschrieben, an die Betreuerin per E-Mail gesendet und mit ihr und den anderen Teammitgliedern einen Termin vereinbart, an dem Verbesserungsvorschläge diskutiert werden. Zwei Wochen später hat jede_r vier weitere Seiten geschrieben und diese von einem anderen Teammitglied Korrektur lesen lassen (Aufgabe 3). Die Betreuerin bekommt den Text mit den Korrekturen, ergänzt und beraumt ein erneutes Treffen an, bei dem die Korrekturen besprochen werden. Die Note 2,7 erhalten Studierende, die

- ▶ ein Thema gefunden,
- ▶ Literatur zum Thema gesucht und diese gelesen,
- ▶ eine Forschungsfrage erarbeitet,
- ▶ eine Gliederung und Einleitung erstellt,

- ▶ einen zweiseitigen de- oder induktiven Theorieteil und vier weitere Seiten geschrieben
- ▶ und eine andere mehr als vierseitige Arbeit eines/r Kommilitonen/in stilistisch und inhaltlich Korrektur gelesen haben.

Studierende, die eine bessere Note anstreben, erweitern die Belegarbeit auf 10 Seiten mit erörterter Abbildung oder Tabelle, Zusammenfassung und Abstract.

2.3. Change- und Projektmanagement

Lehr-/Lernziel: Einführungen in zehn ausgewählte Themengebiete aus dem Change- und Projektmanagement, die durch Feedbackbögen mit Fallstudien praktisch im Unterricht angewendet werden (Note 2,7) und eigenständige Vertiefung eines dieser Themen durch szenische Umsetzung in Form eines Theaterstück- oder Rollenspiel-Projekts in Anlehnung an Unternehmenstheater innerhalb eines (Change-)Prozesses.

Das Modul Change- und Projektmanagement belegen die Studierenden im Studiengang Betriebswirtschaft curricular im dritten Semester. Es gibt zehn Präsenzveranstaltungen, die sich je zur Hälfte mit Projektmanagement- und Changemanagement-Themen befassen. Jede Präsenzveranstaltung gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil jeder Veranstaltung umfasst etwa 60 Minuten und dient dazu, die Lehrinhalte in Impulsvorträgen durch den Dozenten und kurze Gruppenübungen zu vermitteln. Im zweiten – etwa 30-minütigen – Teil soll das Thema der jeweiligen Veranstaltung von den Studierenden geübt und gefestigt werden. Dazu erhalten diese einen Feed-

backbogen mit einer Fallstudie passend zum Themengebiet der Lehrveranstaltung, den sie noch in der Veranstaltung bearbeiten können. Die Zusammenarbeit in Kleingruppen ist in dieser Phase explizit erwünscht, da Lernen von uns stets als sozialer Prozess verstanden wird. In den zehn Präsenzveranstaltungen bearbeiten die Studierenden insgesamt zehn Feedbackbögen, die wir nach der Abgabe korrigieren. Haben die Studierenden mindestens acht Bögen richtig gelöst, ist das Modul bereits bestanden und die Note 2,7 erreicht.

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung ist nicht zwingend nötig. Der Feedbackbogen zur jeweiligen Lehrveranstaltung wird noch am selben Tag in der Lernplattform OPAL zur Verfügung gestellt. Die Feedbackbögen sind für die Studierenden und uns eine Rückkopplung darüber, ob die Lernziele der Veranstaltung tatsächlich erreicht wurden.

Wenn Studierende das Modul mit 2,7 bestanden haben und ihre Note verbessern möchten, benötigen sie ein Vertiefungsthema und eine Gruppe, welche dieses Thema bearbeitet. Die Einschreibung in die Gruppen (passend zu den vorgegebenen Vertiefungsthemen) findet spätestens nach zwei Dritteln des Semesters in der Lernplattform OPAL statt. Die Studierenden erarbeiten mit ihrer Gruppe das Thema, überlegen sich eine szenische Umsetzung, proben das erdachte Rollenspiel und führen es an ihrem Präsentationstermin auf, wobei jedes Gruppenmitglied eine aktive Rolle übernehmen muss.

Auf folgende Kriterien achten wir bei der Benotung des Rollenspiels:

- ▶ Gruppenfindung
- ▶ Wahl eines Vertiefungsthemas
- ▶ Ausarbeitung und Abgabe eines Skriptes/Drehbuches
- ▶ aktive Rolle/Teilnahme aller Gruppenmitglieder
- ▶ inhaltlich korrekte Umsetzung des Vertiefungsthemas
- ▶ fließende Aufführung.

Rollenspiel ist ein sehr kraftvolles Instrument und wird, wie Theaterspielen, in Change-Prozessen eingesetzt. Wie wenige andere Methoden ist es ansprechend, kontaktstiftend, kommunikativ und integrierend, anregend, motivierend und Horizont erweiternd und es fördert die Experimentierlust und Kreativität (vgl. Funke & Havermann-Feye 2015, S.13).

3. ERGEBNISSE

3. 1. Selbstmanagement

Die Studierenden lernen Selbstmanagement in Eigenverantwortung, wenden Erlerntes direkt an und können eine Präsentation vorbereiten und halten.

3. 2. Methodenkompetenz

Die Studierenden lernen durch minutiöse und kontinuierliche Erarbeitung und Feedback, wie eine wissenschaftliche Arbeit entsteht, wächst und durch konsequentes Selbstmanagement überraschend einfach

fertig gestellt werden kann. Dies nimmt ihnen nicht nur die Angst vor dem weißen Blatt und der nächsten Seminararbeit, sondern auch vor der Bachelorarbeit.

3. 3. Change- und Projektmanagement

Die Studierenden nehmen aktiver an einer Lehrveranstaltung teil, wenn das, was ihnen präsentiert wird, direkt im Anschluss von ihnen angewendet werden soll. Die Bearbeitung der Feedbackbögen im Selbststudium durch die Studierenden, die nicht an der Lehrveranstaltung teilnehmen können, funktioniert gut. Wir stellen dazu Unterrichtsmaterial in Form von Präsentationsfolien und Literaturhinweisen auf der Lernplattform OPAL zur Verfügung.

4. DISKUSSION

4. 1. Selbstmanagement

Das E-Learning-Format spricht die Studierenden an. Im Feedback am Ende des Semesters loben sie immer wieder die neue und innovative Lehrform und geben an, dass sie sich viel intensiver mit dem Thema auseinandersetzen würden als in einer Vorlesung und beim Lernen für die Klausur am Ende. Die Form ist dahingehend gut gewählt, da sich die Studierenden ihre Zeit für die Bearbeitung frei einteilen müssen und können sowie Inhalte, die im E-Learning vermittelt werden, direkt umgesetzt werden (können). Realisierbar ist ein reiner E-Learning-Kurs aus unserer Sicht nur, wenn der/die Dozierende bereit ist, zeitnah auf auftretende technische oder inhaltliche Fragen (elektronisch) zu antworten.

4.2. Methodenkompetenz

Die Studierenden lernen in den Kleingruppen und durch die direkte praktische Umsetzung das theoretisch Vermittelte umzusetzen. Sie nehmen äußerst positiv die starke Arbeitsbelastung auf sich, weil sie den Sinn hinter dem Ganzen, nämlich eine Vorbereitung auf ihre Bachelorarbeit und damit das Studienende, sehen und verstehen. Lobend äußern sie sich bezüglich der zeitnahen Antworten auf Fragen.

Das Lesen der 70–100 Belegarbeiten, um Korrekturanregungen zu geben, erfordert von der Betreuerin ein strukturiertes Zeitmanagement und eine gewisse Flexibilität, wenn es zu unerwarteten Verzögerungen seitens der studentischen Abgabefristen kommt.

4.3. Change- und Projektmanagement

Die Bearbeitung der Feedbackbögen zu dem Thema der jeweiligen Lehrveranstaltung gelingt den Studierenden sehr gut. Größere Schwierigkeiten bereitet es den Studierenden, wenn im Feedbackbogen Bezug zu Themen anderer – z.B. einige Wochen zurückliegender – Präsenztermine genommen wird.

Wenn Studierende in einer Gruppe ein Thema vertiefen und versuchen, es in einem Rollenspiel darzustellen, müssen sie die Umsetzung intensiv diskutieren und die Inhalte genau durchdenken. Damit erreichen sie in ihren Vertiefungsthemen eine Verarbeitungstiefe und eine Verankerung der Lehrinhalte, die mit einer Klausur nur schwer zu erreichen wären. Sie werden sich immer wieder an Details des Rollenspiels und ihr Vertiefungsthema erinnern – auch später im Berufsleben.

Die Korrektur der etwa 80 Feedbackbögen erfordert einen erhöhten und disziplinierten Einsatz seitens des Dozierendenteams, schafft aber gleichzeitig Nähe zu den Kursteilnehmenden. Die Studierenden sehen, dass wir die Bearbeitung der Feedbackbögen ernst nehmen und zur Nacharbeit auffordern, wenn wir mit einzelnen Bearbeitungsergebnissen nicht zufrieden sind. Dadurch kommt es tatsächlich zu einer tieferen Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema, da nicht am Ende eines langen Semesters eine Klausur ansteht, sondern die Studierenden sich wöchentlich mit den aufeinander aufbauenden Themen auseinandersetzen. Das in der Vorlesung Gehörte wird sofort im Anschluss umgesetzt bzw. praktisch angewendet. Zur Senkung des Arbeitsaufwandes der Dozierenden ist ein solches Verfahren aufgrund der hohen Zusatzbelastung im laufenden Semester nicht geeignet.

5. FAZIT

Die Möglichkeit, bei der Erreichung von 75 % der Lernziele die Note 2,7 zu erhalten und damit ein Modul bestanden zu haben, wird von den Studierenden dankend angenommen, allerdings ist ein guter Kontakt zum/zur Studierenden seitens des Dozierendenteams unabdingbar. Nur durch eine konsequent offene Kommunikation verstehen und wertschätzen die Studierenden den Ansatz und den zusätzlichen Aufwand. Der Großteil scheint die 2,7-Hürde zu nehmen und visiert eine bessere Note mit Mehrarbeit an.

6. LITERATUR

Funke, Amelie & Havermann-Feye, Marie (2015): Training mit Theater. Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.

Meyer-Ross, Kerstin Kathy & Halgasch, Jana (2015): E- und Blended-Learning in der Lehre an der HTW Dresden, umgesetzt mit der Lernplattform OPAL. In: HDS.Journal Perspektiven guter Lehre 1/2015, 76–83. Abrufbar unter: <http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/16350/Meyer-Ross.pdf> (Zugriff am 09.02.2016)

Meyer-Ross, Kerstin Kathy (2015): Was ist gutes eLearning? Qualität in Lehr-/Lernszenarien mit digitalen Medien. In: Hamburger eLearning-Magazin, Nr. 14, Hamburg, 48-52. Abrufbar unter: <https://www.uni-hamburg.de/elearning/hamburger-elearning-magazin-14.pdf> (Zugriff am 07.04.2016).

› VON HETEROGENITÄT ZU VIELFALT: UNTERSCHIEDE ZWISCHEN STUDIERENDEN ALS CHANCE ERKENNEN UND GEZIELT IN DER HOCHSCHULLEHRE NUTZEN

AUTOR

Dipl.-Phys. Sebastian Schellhammer

Institut für Werkstoffwissenschaft und Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien, TU Dresden

✉ sebastian.schellhammer@tu-dresden.de

ABSTRACT

Der Artikel geht anhand der Lehrveranstaltung *Concepts of Molecular Modeling* der Frage nach, wie die Heterogenität von Studierenden für eine Verbesserung der Lehre genutzt werden kann. Fachliche Diversität bietet die Chance, einen interdisziplinären Diskurs zu etablieren, sodass die Studierenden von der in der Gruppe vorhandenen Expertise optimal profitieren können. Insgesamt ermöglicht dies die Etablierung einer Lernatmosphäre, die sich nah am komplexen Forschungs- und Arbeitsalltag orientiert und die Studierenden auf diesen vorbereitet. Es wird deshalb vorgeschlagen, den Begriff der Heterogenität, der häufig eher negativ konnotiert ist, durch den Begriff der Vielfalt (Diversity) abzulösen. Vielfalt ist eine Chance und der Artikel zeigt in diesem Sinne auf, wie die in einer Gruppe vorhandenen Potentiale zur Entfaltung gebracht werden können.

Schlagwörter: Diversity, Forschungsbezug, Kompetenzorientierung, Studierendenzentrierung

1. VIELFALT KANN IN DER LEHRE NUR ANGEMESSEN BEGEGNET WERDEN, WENN MAN SIE KENNT.

In Lehrveranstaltungen kommen Studierende zusammen, die sich deutlich in ihrer (wissenschaftlichen) Biographie, ihrer Studienmotivation, ihrem Umgang mit und Zugang zu Wissen(-schaft), ihrer Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit sowie in Gender und Persönlichkeit unterscheiden. Dieser Vielfalt begegnet man durch die Bologna-Reform noch stärker. Es kamen nicht nur Aspekte kultureller Diversität und Sprache hinzu, sondern auch das Spektrum von Heterogenitätsformen wurde erweitert. Für Lehrende stellen diese Aspekte häufig eine Herausforderung, wenn nicht gar ein Problem dar, welches nicht oder nur ungenügend im Lehrkonzept Beachtung findet. Statt einer Berücksichtigung individueller Stärken und Bedürfnisse werden die Lehrinhalte auf den kleinsten gemeinsamen Nenner reduziert. Davon profitieren weder Lehrende noch Studierende und die Gewährleistung des gewünschten Kompetenzprofils gelangt außer Reichweite.

Die Lehrveranstaltung *Concepts of Molecular Modeling* richtet sich weitestgehend an Studierende aus drei Studiengängen. Zum einen sind dies Studierende des Diplomstudiengangs *Werkstoffwissenschaft*, die sich überwiegend im 9. Semester befinden und innerhalb des Vertiefungsmoduls *Skalenübergreifendes Werkstoffverhalten* teilnehmen. Entsprechend gibt es hier hinsichtlich der Studienmotivation und der wis-

senschaftlichen Biographie größere Gemeinsamkeiten zwischen den Studierenden. Dennoch existieren durch den recht hohen Anteil an internationalen, insbesondere chinesischen Studierenden kulturelle sowie sprachliche Unterschiede. Zum anderen nehmen Studierende der internationalen Masterstudiengänge *Nanobiophysics* und *Organic & Molecular Electronics* im 1. Semester an den Lehrveranstaltungen teil. Diese sind in sich schon äußerst heterogen: Während *Nanobiophysics* meist von Studierenden mit Bachelor aber auch Master in biologisch und physikalisch orientierten Fachrichtungen gewählt wird, haben Studierende von *Organic & Molecular Electronics* meist einen physikalischen bis elektrotechnischen Hintergrund. Dies variiert gleichzeitig sehr stark von Jahrgang zu Jahrgang.

Der erste wichtige Schritt ist es also, das Auditorium trotz der recht hohen Zahl von 40 bis 50 Studierenden kennenzulernen. Hier hat sich ein Fragebogen bewährt, der von den Studierenden gleich in der ersten Lehrveranstaltung ausgefüllt wird. Darin werden neben persönlichen Daten wie Name, Geburtstag, Herkunft und wissenschaftliche Biographie auch die Studienmotivation, das Interesse für theoretische oder praktische wissenschaftliche Arbeit sowie die Erwartungen an die Lehrveranstaltung erfasst. Durch die Nutzung offener Fragen erhält man zudem erste Einblicke in die sprachlichen Fähigkeiten der Studierenden. Gleichzeitig signalisieren die Fragebögen den Studierenden, dass die Fähigkeiten, Gedanken und Wünsche der Studierenden bei der Entwicklung des Lehrkonzepts Berücksichtigung finden, was eine zentrale Grundlage für eine produktive und konstruktive Arbeitsatmosphäre darstellt. Allein die namentli-

che Ansprache der einzelnen Studierenden in den folgenden Veranstaltungen hilft insbesondere internationalen Studierenden, in einer neuen Studienumgebung Fuß zu fassen, und verbessert die Arbeitsatmosphäre im Allgemeinen, da sie ein Gegengewicht zur teilweise üblichen Anonymität darstellt.

Im Laufe des Semesters lassen sich aufbauend auf den Fragebögen mit Hilfe der Eindrücke von jeder Lehrveranstaltung sowie der individuellen Kommunikation Profile zu den einzelnen Studierenden entwickeln, die eine optimale Förderung und Forderung im Sinne einer studierendenzentrierten Lehre ermöglichen. Diese kontinuierlich angepassten Profile beinhalten die Talente und Schwächen, die Wissensbasis, Motivation und Meta-Kognition sowie den Lerntyp der Studierenden. Damit bieten sie nicht nur eine optimale Grundlage für die Konzeption der Lehrveranstaltungen, sondern auch für die Vorbereitung und Gestaltung von Beratungsgesprächen.

2. VIELFALT SOLLTE MIT INDIVIDUELLER, STUDIERENDENZENTRIERTER LEHRE BEGEGNET WERDEN.

Daran anknüpfend sollte sich auch das Lehrkonzept an jeder einzelnen Person orientieren und für diese individuelle Lösungen beinhalten. Stellt jemand vor, während oder nach einer Lehrveranstaltung eine fachliche Frage, dann ist es nur möglich, eine maßgeschneiderte Antwort zu geben, wenn ich die Person kenne. Wenn dies der Fall ist, kann ich entweder ein besonders zugängliches oder relevantes Beispiel nutzen oder den Inhalt eher theoretisch beziehungs-

weise phänomenologisch erläutern. Auch kann ich mich zwischen der Verwendung bestimmter Fachtermini oder einer eher bildhaften Darstellung des Sachverhalts entscheiden. So gelingt es, dieser Person, aber auch anderen Studierenden mit ähnlichem Profil einen optimalen Zugang zu dem Thema zu bieten, was sich positiv auf die Performanz und auf die Studienmotivation auswirkt. Gleichzeitig wird auf diese Weise eine intensive Kultur des Stellens von Rückfragen etabliert. Viele der Studierenden kommen aus Kulturen, wo eine deutlich größere Hierarchie zwischen Lehrenden und Studierenden vorherrscht und das Fragenstellen nahezu nicht existiert sowie Unwissenheit schnell zu einer persönlichen Niederlage wird. Auch wenn es durchaus das im Vorfeld angedachte Konzept der Lehrveranstaltung durchwirbeln kann, ist es wichtig, den Bedürfnissen der Studierenden Raum zu geben. Häufig ist es möglich, bereits aus Mimik und Gestik der Studierenden Fragen oder Probleme abzuleiten, ohne dass diese konkret geäußert werden. Auch hier ist es hilfreich, die entsprechenden Bedürfnisse und Hintergründe der Personen zu kennen.

3. LEHRKONZEPTE SOLLTEN ALLE FORMEN DER VIELFALT GLEICHSAM BERÜCKSICHTIGEN.

Mit zunehmenden Unterschieden zwischen den Studierenden lassen sich Veranstaltungen insgesamt schwieriger planen. Auch hier stellen die Studierendenprofile eine sehr gute Grundlage für die Vorbereitung einer Lehrveranstaltung dar. Methodisch heißt

das, sich an den „schwächsten Gliedern“ zu orientieren, wobei davon alle Studierenden profitieren. Um sprachlich niemanden „abzuhängen“, bekommen die Studierenden nach den Veranstaltungen meine nachbereiteten Mitschriften wie eine Art Sitzungsprotokoll an die Hand, da es sich um sehr interaktive Seminare handelt. Gleichzeitig bietet es sich an, neben einer fachlich sauberen Erläuterung zugleich mit am Alltag orientierten, klaren phänomenologischen Bildern zu arbeiten, die das Verständnis bei sprachlichen oder fachlichen Problemen erleichtern, besser im Gedächtnis bleiben und die Veranstaltung bisweilen auflockern. Innerhalb von Diskussionen ist es wichtig, zurückhaltende Studierende zu bekräftigen und gleichzeitig dominante Studierende auch einmal zu kontrollieren. Hinsichtlich der Unterschiede in der Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen können vor allem Methoden wie das One-Minute-Paper oder Murmel-Gruppen helfen, Reflexionsprozesse bei den Studierenden anzuregen und so eine intensivere Vor- und Nachbereitung herbeizuführen, ohne dass einzelne Studierende ihr Gesicht verlieren. Wenn hierbei die gleiche Frage am Anfang und am Ende der Lehrveranstaltung sowie zu Beginn der nächsten Veranstaltung bearbeitet wird und die Antworten anonym eingesammelt werden, ist es möglich, ein sehr gutes Feedback über den Wissensstand der Studierenden zu erhalten. Zugleich gibt es Aufschluss darüber, ob die Inhalte und Kompetenzen durch die Lehrveranstaltung erfolgreich vermittelt werden konnten, obgleich die Vorbereitung der Studierenden vielleicht nicht wie gewünscht war. Einige Studierende notierten direkt auf diesen Zetteln, dass sie mehr für die Lehrveranstaltung arbeiten müssen.

4. MOTIVATIONS- UND KOMPETENZENTWICKLUNG MÜSSEN IM ZENTRUM DER LEHRVERANSTALTUNG STEHEN ANSTATT FACHLICHER TIEFE UND BREITE.

Neben der methodischen Gestaltung sollte auch bei der fachlichen Ausrichtung der Lehrveranstaltungen klar abgewogen werden, welche Inhalte wie thematisiert werden sollen, sodass die Studierenden möglichst viel für sich mitnehmen und sich weder langweilen noch „abgehängt“ werden. Hierzu gibt es meiner Meinung nach zwei wichtige Grundregeln: zum einen die Modularisierung der Lehrinhalte, zum anderen die Stoffreduktion. Es bietet sich an, die Grundlagen auf den zu Beginn formulierten kleinsten gemeinsamen Nenner zu begrenzen, welcher von allen Studierenden als relevant angesehen wird und trotz der unterschiedlichen wissenschaftlichen Biographien auch vermittelbar ist. Darauf aufbauend sollte es zugleich freiwillige Vertiefungsmodule geben, die der weiterführenden Befähigung der Studierenden entsprechend ihrer Talente und Interessen dienen. Die Inhalte dieser Module können innerhalb der Prüfung durch optionale Aufgaben oder personalisierte Fragen aufgegriffen werden. In der Lehrveranstaltung *Concepts of Molecular Modeling* wurde dies auf unterschiedliche Arten etabliert. Auf den Übungsblättern fanden sich sogenannte *Go beyond and be creative* Aufgaben, welche kreatives, eigenständiges Denken förderten. Hier gab es Vertiefungen zur Programmierung, zu chemischen und physikalischen Fragestellungen sowie zur interdisziplinären Verknüpfung, Anwendung

und Diskussion von Wissen. Diese wurden weitestgehend außerhalb des großen Plenums in interessierten Kleingruppen diskutiert.

5. WISSENSCHAFTLICHE RELEVANZ UND VERTRAUEN IN DIE FÄHIGKEITEN DER STUDIERENDEN SIND ESSENTIELL FÜR DAS SCHAFFEN INTRINSISCHER MOTIVATION.

Noch deutlicher wird die Modularisierung der Lehrinhalte bei der Gestaltung des Praktikums. Hier arbeiteten jeweils drei Studierende in Kleingruppen an dem globalen Thema der Entwicklung eines optimierten Materials für organische Solarzellen. Die Studierenden konnten aus vier Modulen eins auswählen: Modul 1 widmete sich der Energetik der Moleküle und bot somit eine chemische Vertiefung. Das eher physikalisch anspruchsvolle Modul 2 befasste sich mit den Transporteigenschaften der Materialien. Modul 3 zum Thema thermische Stabilität richtete sich an Werkstoffwissenschaftler_innen und hatte gleichzeitig einen chemischen Schwerpunkt. Modul 4 widmete sich der Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln und war vor allem für Studierende mit biochemischer Ausrichtung interessant. Die Gruppen wurden basierend auf den Studierendenprofilen zusammengestellt. Hierbei kombinierte ich Studierende unterschiedlicher, sich ergänzender Fachrichtungen, wissenschaftlicher Biographien und Kulturen, achtete aber zugleich darauf, dass die Persönlichkeiten und Leistungsprofile zusammenpassten. Dies hatte unter

anderem zur Folge, dass ich mehrere Gruppen ausschließlich mit Frauen aus Kulturen bildete, in denen es eine ausgeprägte geschlechterspezifische Hierarchie gibt. Die betreffenden Studentinnen zeigten in diesen Konstellationen sehr gute Leistungen.

Neben der interdisziplinären Zusammensetzung der Gruppen und Ausrichtung der Module wurde die fachrichtungsübergreifende, gruppeninterne Diskussion durch die Resultate aus den einzelnen Modulen verstärkt. Während zum Beispiel eine Optimierung der Molekülgestalt für gute Transporteigenschaften sowie Löslichkeit recht ähnliche Resultate liefern, verschlechtern sich teilweise die Energetik sowie die thermische Stabilität. So musste ein Kompromiss basierend auf den Resultaten für ein global optimiertes Material entwickelt werden. Das interdisziplinäre Denken in Kombination mit der insgesamt offenen Problemstellung, die höchste wissenschaftliche Relevanz und Aktualität besitzt, verstärkte die Lernmotivation deutlich. Die Studierenden arbeiteten dadurch nicht (nur) sehr akribisch, um eine hervorragende Note zu erlangen, sondern vor allem um für sich Antworten auf die wissenschaftliche Fragestellung zu finden.

Dies wurde zudem durch wöchentliche, methodisch unterschiedlich ausgerichtete Konsultationen gefördert. Während in den ersten beiden Wochen die individuelle methodische Förderung der Studierenden mittels offener Q&A-Sessions im Vordergrund stand, fanden in der dritten Woche kleine Seminare mit den Studierenden der einzelnen Module statt. Hierbei ging es darum, kollektive Probleme zu lösen, die Resultate in einem größeren Kontext zu besprechen und Möglichkeiten der Kooperation aufzuzeigen. Nach vier

Wochen hatten die Studierenden bereits den Großteil der Resultate erzeugt, weswegen ich den einzelnen Kleingruppen kurze, individuelle Besprechungen anbot. Schwerpunkt war die Vernetzung der Resultate aus den einzelnen Modulen zu einem Gesamtbild. Somit war ich in der Lage, individuelle Kompetenzen, aber auch die Gruppendynamiken und die Motivation der Studierenden zu fördern.

6. UMGANG MIT VIELFALT BRAUCHT OFFENE KOMMUNIKATION UND EINE KONSTRUKTIVE FEEDBACKKULTUR.

Ein wichtiger Schlüssel für den grundlegenden Erfolg war neben dem individuellen Ansatz und der Forschungsnähe auch die stete offene Kommunikation mit den Studierenden. Ein wertvoller Grundstein war hierfür unter anderem das Angebot von freiwilligen Gruppenkonsultationen mit den einzelnen Studiengängen nach dem ersten Monat. Hier ging es neben dem gegenseitigen Kennenlernen vor allem um erste Hürden und Schwierigkeiten bei der Lehrveranstaltung, welche teilweise direkt in den Sitzungen durch weiterführende fachliche Diskussionen als auch in den Seminaren Berücksichtigung fanden. Ein weiteres überraschend wertvolles Medium wurde das soziale Netzwerk Facebook, wo ich mit den Studierenden sowohl fachliche als auch organisatorische Fragen diskutierte. Durch den alltäglichen Umgang mit Facebook haben die Studierenden hier eine deutlich geringere Kommunikationsbarriere, was zu einer regen und teilweise auch fachlich sehr interessanten Interaktion führte. Auf diesem Weg kommunizierte Prob-

leme mit der Lehrveranstaltung konnten so in der folgenden Lehrveranstaltung berücksichtigt werden.

Eine solche Interaktion erfolgte auch im Anschluss an die Prüfungen. Vielen Studierenden verhalf das persönliche Feedback zu einer besseren Performanz in der schriftlichen Prüfung und im Praktikum und ermöglichte ihnen eine realistischere Einschätzung ihrer Fähigkeiten und Verbesserungspotentiale als die eigentliche Note.

7. VIELFALT SORGT FÜR MEHR FREUDE AN DER LEHRE BEI STUDIERENDEN UND LEHRENDEN.

Insgesamt kam es durch die Umstrukturierungen innerhalb der Seminare und des Praktikums zu einer deutlichen Leistungssteigerung und besseren Kompetenzvermittlung bei den Studierenden im Vergleich zu den vorangegangenen Jahrgängen, weshalb ich anderen Lehrenden die angesprochenen Aspekte sehr empfehlen kann. Auch wenn es zunächst einen Mehraufwand in der Lehre bedeutet, so werden die Studierenden zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt, was sich nicht nur auf die Leistungskurven, sondern auch auf die spätere Forschungstätigkeit positiv auswirkt. Abschließend lässt sich feststellen: Stärkere Interaktion mit Studierenden sowie deren individuelle Förderung sind nicht nur ein zukunftsfähiges Lehrkonzept, sondern machen zudem Studierenden wie Lehrenden Freude. Oder um es mit den Worten der Studierenden zu sagen: „I like everything! It cannot get better than this!“

› KONKRETE ERFAHRUNGEN STATT GRAUER THEORIE – WEGE ZUR STEIGERUNG DER MOTIVATION UND AKTIVITÄT VON STUDIERENDEN MIT PROJEKTBASIERTEN SEMINAREN

AUTOR

Dr. Daniel Tillich

Lehrstuhl für Quantitative Verfahren, insb. Statistik, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Dresden

✉ daniel.tillich@tu-dresden.de

ABSTRACT

Der Beitrag beschreibt das didaktische Konzept des Seminars „Regressionsmethoden zur Untersuchung von Arbeitslosigkeit und Binnenwanderung“. Durch eine studierendenorientierte Planung und innovative Methoden aus dem forschenden, projektbasierten und kollaborativen Lernen (peer learning) fördert das Lehr-Lern-Projekt sowohl die wissenschaftliche Befähigung als auch berufspraktische Kompetenzen in den Wirtschaftswissenschaften.

Schlagwörter: Studierendenorientierung, projektbasiertes Lernen, forschendes Lernen, kooperatives Lernen, learning by doing

1. EINFÜHRUNG

Das Seminar „Regressionsmethoden zur Untersuchung von Arbeitslosigkeit und Binnenwanderung (RegABI)“ wurde erstmalig im Sommersemester 2014 an der Technischen Universität Dresden durchgeführt. Es richtete sich an statistikinteressierte Studierende aller wirtschaftswissenschaftlichen und mathematischen Master- und Diplom-Studiengänge. Der Kurs bildete für den Autor zugleich das abschließende Lehr-Lern-Projekt im Rahmen des Zertifikatsprogramms des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen.

Der vorliegende Beitrag beschreibt

- › die didaktische Problemstellung,
- › mögliche Lösungsstrategien,
- › ausgewählte Erfahrungen während der Erprobung sowie
- › Transfermöglichkeiten.

2. BESTANDSAUFNAHME

Ausgangspunkt für die Gestaltung des Kurses waren zwei Beobachtungen:

1. In klassischen Statistik-Vorlesungen und Seminaren wird häufig besonderer Wert auf Theorien und Methoden gelegt. Dagegen werden konkrete Anwendungen oder gar Datensätze kaum be-

handelt. Statistik-Software wird im Rahmen der klassischen Veranstaltungen nicht verwendet. Damit ist ein Praxisbezug oft schwer herstellbar.

2. Viele Teilnehmer_innen brechen die Teilnahme am Seminar vorzeitig ab. Häufig sind auch sehr lange Bearbeitungszeiten zu beobachten. Beides deutet auf eine fehlende Motivation oder aber auf eine Überforderung der Studierenden hin. Dafür kann es verschiedene Gründe geben:
 - Die Themen sind zu wenig an das Vorwissen der Studierenden angebunden.
 - Die Themen liegen weit entfernt von der Erfahrungswelt der Studierenden.
 - Das Themengebiet wird kaum eingegrenzt, um eine möglichst große Wahlfreiheit zu gewähren und damit den Studierenden (vermeintlich) entgegenzukommen.
 - Der Kontext des Themas wird nicht explizit genug vorgestellt. Es wird nicht erklärt, inwiefern ein Thema in die Forschung der/des Lehrenden eingebettet ist.
 - Es wird nicht erklärt, welche Vorteile die Studierenden davon haben, das Thema zu bearbeiten, oder wo das erworbene Wissen später angewendet werden kann.¹
 - Nach der Auftaktveranstaltung werden die Studierenden in die selbstständige Erarbeitung ge-

schickt. Es findet kein regelmäßiger Austausch zwischen den Studierenden statt.

- Lernprodukte sind ausschließlich eine (Zwischen-)Präsentation und die Seminararbeit. Es gibt keine kleinteiligen Arbeitspakete.
- Durch eine zu große Offenheit im Ablauf entsteht Unverbindlichkeit. Es gibt keine regelmäßigen Treffen und keine vorab festgelegten Termine für Referate und die Abgabe der Seminararbeit.

3. LÖSUNGSSTRATEGIEN

3. 1. Teilnehmende gewinnen

Die Zielgruppe für das beschriebene Seminar war sehr klein. Daher galt es zunächst, Studierende für die Lehrveranstaltung zu begeistern. Die Orientierung an den Wünschen und Erwartungen der Studierenden spielte dabei eine wichtige Rolle.

Das begann mit dem Titel des Seminars: „Regressionsmethoden zur Untersuchung von Arbeitslosigkeit und Binnenwanderung“. Der Titel wurde bewusst ausführlich gehalten.

- ▶ Durch das Wort „Regression“ wird ein Bezug zum Vorwissen der Studierenden hergestellt. Die lineare Regression wurde im Rahmen der Vorlesung ausführlich behandelt.
- ▶ Durch den Plural „Methoden“ wird klar, dass es nicht nur einen Ansatz gibt, sondern mehrere. Das vorhandene Wissen lässt sich also erweitern.

- ▶ Die Begriffe „Arbeitslosigkeit“ und „Binnenwanderung“ liegen in der Erfahrungswelt der Studierenden. Zum Zusammenhang dieser Phänomene hat jede_r eine Intuition. Eine wissenschaftliche Studie dazu hat aber wohl kaum jemand schon in den Händen gehabt. Insofern wecken die folgenden Fragen in der Seminarankündigung Neugier und Forschergeist:

- „Welchen Einfluss hat die regionale Arbeitslosenquote auf die Binnenwanderung?“
- „Welche Arbeitslosenquote markiert die Grenze zwischen Zu- und Abwanderung?“

Der Seminartitel enthielt also zugleich den Kontext des Kurses. Außerdem wurde in der Seminarankündigung erwähnt, dass ein konkreter Datensatz bearbeitet wird. Das bedarf i. d. R. der Benutzung von Software.

Mit diesen Informationen wurde der potenzielle Teilnehmer_innenkreis frühzeitig angesprochen: Den Rahmen bot eine Übungsstunde im vorausgehenden Semester, in der die Zielgruppe vollständig versammelt war. Hier konnten die Studierenden vorab Fragen stellen und sich mit ihrer E-Mail-Adresse in eine Liste eintragen. Die Personen auf der Liste wurden im Folgenden per E-Mail kontaktiert und gebeten, zu gewissen Punkten Erwartungen und Wünsche zu äußern. So konnten nähere Informationen über die interessierten Studierenden gewonnen und deren Wünsche bei der Planung des Kurses berücksichtigt werden. Bei den Studierenden entsteht durch die Mitwirkung eine Bindung zum Kurs.

¹ Die Beantwortung solcher Fragen ist aber für gewisse Motivationstypen von großer Bedeutung, vgl. z. B. Ritter-Mamczek (2012), S. 8.

3.2. Teilnehmende aktivieren

Im zweiten Schritt galt es, die interessierten Studierenden durch eine entsprechende Gestaltung des Seminars endgültig zu überzeugen und ihre Motivation langfristig zu erhalten. Es war das Ziel, durch engmaschigen Kontakt Verbindlichkeit herzustellen und regelmäßigen Austausch und gegenseitiges Feedback zu ermöglichen. Die Studierenden sollten den wissenschaftlichen Diskurs und Teamarbeit nicht nur kennen, sondern auch schätzen lernen. Ferner war es das Ziel, gerade im Hinblick auf künftige wissenschaftliche Arbeiten (z. B. Master-, Diplomarbeit) oder zukünftige Führungspositionen im Beruf, den Studierenden möglichst viel Eigenverantwortung zu geben.

Meine Antwort auf die didaktische Zielstellung war und ist eine Mischung aus

- › forschendem Lernen,
- › projektbasiertem Lernen und
- › kollaborativem Lernen (peer learning).

Diese drei Ansätze sind verwandt und nicht überlappungsfrei.

Ziel des **forschenden Lernens** ist es, „in theoriegeleiteter Reflexion Wissen zu erschließen und erzeugen zu können, offene Fragen selbstständig [zu] erkennen und zu beantworten“². Forschendes Lernen beinhaltet „Forschungshandeln beruhend auf der Einsicht

2 Siehe <http://www.hd-mint.de/lehrkonzepte/lehrkonzepte/forschendes-lernen/>.

in einen Forschungsansatz und auf dem Verständnis einer Methode“ sowie auf einer höheren Ebene auch „selbstständiges Planen, Durchführen, Aus- und Bewerten eines Forschungsvorhabens“ (Reiber 2007, S. 9). Dabei ist die Fragestellung so zu wählen, dass sie an einer realen Situation orientiert ist und dass Studierende durch ihre Bearbeitung neue Erkenntnisse gewinnen können (Problemorientierung). Die Ergebnisse der individuellen oder gemeinsamen Arbeitsphasen sollen allen an der Lehrveranstaltung Beteiligten zur Verfügung gestellt und mit ihnen diskutiert werden. Die Arbeitsgruppen erhalten Rückmeldungen aus der gesamten Gruppe, die gesamte Gruppe hat Einfluss und Verantwortung für die Ergebnisse der Einzelnen (Reiber 2007, S. 9–10). Damit sind Aspekte des **kollaborativen Lernens** (peer learnings) enthalten (vgl. dazu z. B. Christudason 2003).

Zur Lösung der Fragestellung ist systematisch vorzugehen. Dafür bieten sich Elemente aus dem **projektbasierten Lernen** an. „Projektarbeit ist eine Methode demokratischen und handlungsorientierten Lernens, bei der sich Lernende zur Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems zusammenfinden, um in größtmöglicher Eigenverantwortung immer auch handelnd-lernend tätig zu sein, eingefahrene Gleise verlassen und Ideen für Neues entwickeln.“³ Im Lehrkontext besteht ein Projekt laut Centeno Garcia (2014, S. 4) aus folgenden Phasen:

3 Siehe <http://www.hd-mint.de/lehrkonzepte/lehrkonzepte/projektarbeit>.

Vorbereitung – Orientierung – Planung – Durchführung – Abschluss.

Die dem üblichen Projektzyklus⁴ vorangestellte Vorbereitungsphase wurde soeben in Abschnitt 3 dieses Artikels behandelt. Diese Phase umfasst auch die Formulierung der Kompetenzziele auf fachlicher, sozialer und personaler Ebene. Im folgenden vierten Abschnitt werden Aspekte der weiteren vier Projektphasen besprochen.

4. AUSGEWÄHLTE ERFAHRUNGEN

4.1. Orientierung

Diese Projektphase bestand im Wesentlichen aus der Auftaktveranstaltung. Anhand des Mottos „Ein Gramm Erfahrung ist besser als eine Tonne Theorie, einfach deswegen, weil jede Theorie nur in der Erfahrung lebendige und der Nachprüfung zugängliche Bedeutung hat.“ (John Dewey zit. n. Rummler 2012, S. 8) wurde die Grundidee des Lehr-Lern-Projekts vorgestellt. Dann wurden

- › die Erwartungen,
- › die Ziele und
- › das Startkapital der Teilnehmenden sowie
- › ihre Intuition zur Fragestellung

4 Vgl. ebd. oder Seifert (2012), S. 70. Dabei werden für die Projektphasen z. T. andere Begriffe verwendet, z. T. werden Projektphasen zusammengefasst.

mittels eines Steckbriefs abgefragt. Die Steckbriefe wurden in einer Vernissage vorgestellt.

4. 2. Planung

Die zweite und dritte Sitzung standen im Zeichen des Projektmanagements. Zunächst wurden Eigenschaften eines Projekts zusammengetragen und der grobe Projektablauf (= Projektphasen) skizziert. Dann begann die eigentliche Projektplanung.⁵ Dazu wurden

- ▶ mit Hilfe eines Brainstormings die notwendigen Teilaufgaben und Arbeitspakete gesammelt,
- ▶ diese zu einem Projektstrukturplan (Aufgabenplan) zusammengestellt (Strukturlegetechnik),
- ▶ eine Risikoanalyse durchgeführt (Kopfstand), aus der Regeln für die Zusammenarbeit (z. B. Feedbackregeln) abgeleitet wurden, und
- ▶ schließlich ein Projektablaufplan (Balkenplan) erstellt.

Für die Erstellung des Ablaufplans sind von dem/der Dozierenden ausreichende Pufferzeiten vorzugeben.

4. 3. Durchführung

Für diese Projektphase identifizierten die Teilnehmer_innen zunächst die folgenden sechs Teilaufgaben:

- a) Recherche und Aufbereitung von Literatur zum Forschungsstand,

⁵ Nützliche Hinweise und Material zum Projektmanagement ist unter <http://www.pm-handbuch.com> zu finden. Die Unterseite <http://www.pm-handbuch.com/planung> ist der Projektplanung gewidmet.

- b) Datenbeschaffung und -aufbereitung,
- c) Anwendung einer bekannten Methode (lineare Regression),
- d) Kennenlernen von Statistik-Software,
- e) Erarbeitung weiterer Methoden (z. B. nichtparametrische Regression),
- f) Anwendung einer dieser Methoden.

Zum Teil können diese Aufgaben parallel von verschiedenen Arbeitsgruppen bearbeitet werden. In meinem Fall wünschten die Studierenden eine sequenzielle Bearbeitung. Aufgrund der anfangs festgelegten Rahmenbedingungen (2 SWS, 3 credits) musste somit eine Auswahl getroffen werden. Da zu diesem Zeitpunkt keine Vorkenntnisse vorlagen, wurde der Fokus auf die Teilaufgaben a) bis c) gelegt.

Eine andere inhaltliche Fokussierung ist möglich. Liegen zum Beispiel aus einem ersten Durchgang schon Ergebnisse zu den Aufgaben a) bis c) vor, können auch die Aufgaben d) bis f) das Zentrum des Kurses bilden. Statt einer ergebnisoffenen Recherche ist für Teilaufgabe a) die Beschränkung auf ausgewählte Literatur möglich. Der Umfang des Kurses kann in SWS und/oder credits angepasst werden.

Alle Teilaufgaben a) bis f) bestehen aus verschiedenen Arbeitspaketen. Dies soll beispielhaft an Aufgabe b) verdeutlicht werden. Zunächst waren die notwendigen Daten zu beschaffen. Die Webseite <http://www.regionalstatistik.de> lieferte dazu verschiedene Tabellen. Diese Tabellen mussten verknüpft und in eine verwertbare Form gebracht werden, d. h. Ir-

relevantes musste erkannt und entfernt werden. Anschließend wurde die Plausibilität der Daten geprüft. Die grafische Darstellung der Daten war der nächste Schritt. Darüber hinaus kamen durch die Visualisierung extreme Datenpunkte (möglicherweise Ausreißer) zum Vorschein, die weitergehend untersucht werden mussten. Diese Arbeitsschritte mussten für verschiedene Untersuchungszeiträume wiederholt werden. Damit entstand ein für alle Beteiligten unerwartet hoher zeitlicher Aufwand.

Methodisch wurde die Erfüllung der Arbeitsaufträge weitestgehend ins Selbststudium verlagert. Die Studierenden erledigten sie zumeist in Partnerarbeit. Dabei wurde bewusst auf eine wechselnde Zusammensetzung der Gruppen geachtet. Dies führte zu einem stärkeren interdisziplinären Austausch und zu einem Ausgleich der Fähig- und Fertigkeiten, z. B. bei den vorhandenen Excel-Kenntnissen der Teilnehmer_innen. Die Arbeitsergebnisse wurden regelmäßig in Form von Plakaten präsentiert. Diese wurden im Seminar ausgestellt⁶, von den Studierenden vorgestellt und im Plenum besprochen. Die Präsenzphasen wurden effektiv genutzt, um sich über Probleme bei der Bearbeitung und deren Lösung auszutauschen und um die weiteren Arbeitsschritte zu planen. Der/Die Lehrende kann hier eine moderierende Rolle einnehmen.

⁶ Die Plakate blieben im Seminarraum hängen. Als positiver Nebeneffekt ergaben sich dadurch Gelegenheiten, auch abseits des Seminars mit Kolleginnen und Kollegen über Inhalte und Konzept des Seminars zu sprechen.

4. 4. Abschluss und Feedback

Die Abschlusssitzung des Seminars RegABi begann mit einem Rückblick auf die Inhalte des Kurses. Dazu lagen zum Vergleich die Steckbriefe aus der Auftakt-sitzung aus. Ferner wurden der ursprünglich geplante und der tatsächliche Projektablauf gegenübergestellt. Zudem wurde den Studierenden viel Raum für ein SOVT-Feedback⁷ gegeben.

In diesem lobten die Studierenden insbesondere den kontinuierlichen interdisziplinären Austausch und den interaktiven Charakter mit hohem Eigenanteil. Im Hinblick auf die berufliche Zukunft der Studierenden wurde die konkrete Arbeit am Datensatz und auch der Einblick in das Projektmanagement als sehr bereichernd empfunden. Mitgenommen wurde auch die Erkenntnis, dass scheinbar einfache Aufgaben einen enormen Aufwand erfordern können.

5. TRANSFER

Das konkret vorgestellte Statistik-Seminar RegABi ist inhaltlich und konzeptionell auf andere Hochschulen übertragbar. Der vorgestellte Ablaufplan bietet viele Möglichkeiten der individuellen Anpassung. Im Ergebnis fördert das Seminar sowohl die wissenschaftliche Befähigung als auch berufspraktische Kompetenzen.

⁷ Dabei steht S für Stärken, O für Offengebliebenes, V für Verbesserungswürdiges und T für Transfer.

Auf der Metaebene lassen sich aus dem durchgeführten Lehr-Lern-Projekt viele Ideen und Anregungen für eine studierendenorientierte Gestaltung beliebiger Seminare ableiten, auch außerhalb des Fachs Statistik. Insbesondere werden Optionen dargestellt, um auch aus kleinen Zielgruppen eine hinreichende Anzahl von Studierenden zu gewinnen, die am Seminar teilnehmen.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes festhalten:

- ▶ Studierendenorientierung beginnt bei der Konzeptionierung des Kurses (z. B. Themenwahl, Praxisbezug, Einbeziehung der Studierenden in die Vorbereitung).
- ▶ Studierendenorientierung setzt sich fort mit der Gestaltung einer motivierenden und aktivierenden Lernumgebung (z. B. Zerlegung der Projektaufgabe in überschaubare Arbeitspakete, Verantwortung aller für alle, regelmäßiger Austausch).
- ▶ Studierendenorientierung führt schließlich zu einer größeren Beteiligung der Studierenden bis zum Abschluss des Kurses.

6. DANKSAGUNG

Ich danke Anja Centeno Garcia und den Teilnehmenden des Workshops „Projektbasierte Seminare managen“ (Februar 2014) für wertvolle Hinweise und Anregungen. Ich danke Kristina Barczik für den Austausch über Didaktik während unserer Mentoring-Beziehung. Ich danke Kathrin Franke für die Betreuung und Begleitung während des Zertifikatsprogramms

des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen und ihr wertvolles Feedback zu diesem Beitrag.

7. LITERATUR

Centeno Garcia, Anja (2014): Projektbasierte Seminare managen. Unveröffentlichte Workshopunterlagen.

Christudason, Alice (2003): Peer Learning. <http://www.cdtl.nus.edu.sg/success/sl37.htm> (letzter Zugriff: 16.12.2015)

Reiber, Karin (2007): Grundlegung: Forschendes Lernen als Leitprinzip zeitgemäßer Hochschulbildung. In: Reiber, Karin (Hrsg.): Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Prinzip: Grundlegung und Beispiele. Tübingen: Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik, 6–12.

Ritter-Mamczek, Bettina (2012): Das Feuer großer Gruppen – Handlungsorientierung und Teilnehmeraktivierung für jede Gruppengröße. Unveröffentlichte Workshopunterlagen.

Rummler, Monika (2012): Innovative Lehrformen: Projektarbeit in der Hochschule. Weinheim, Basel: Beltz.

Seifert, Stefan (2012): Hochschuldidaktische Weiterbildung für Lehrende. In: Rummler, Monika (Hrsg.): Innovative Lehrformen: Projektarbeit in der Hochschule. Weinheim, Basel: Beltz, 64–103.

8. INTERNETQUELLEN

HD MINT: Hochschuldidaktik für die MINT-Fächer

– **Lehrkonzepte:** <http://www.hd-mint.de/lehrkonzepte/> (letzter Zugriff: 16.12.2015).

Projektmanagement Handbuch: <http://www.pm-handbuch.com/> (letzter Zugriff: 27.10.2015).

Regionaldatenbank Deutschland: <http://www.regionalstatistik.de> (letzter Zugriff: 16.12.2015).

› IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen (HDS)
Universität Leipzig
Wächterstraße 30
04107 Leipzig

www.hochschuldidaktik-sachsen.de

ERSCHEINUNGSTERMIN

April 2016 (Ausgabe 1/2016)

ISSN

2195-0334

REDAKTION

Kathrin Franke, Antje-Kristin Mayr, Ute Terletzki

✉ journal@hd-sachsen.de

GESTALTUNG

Tibor Müller

www.tibormueller.de

COVER ICONS

https://stock.adobe.com/de/search?creator_id=201286950

ICONS

http://www.flaticon.com/free-icons/email_625

Das Urheberrecht an den einzelnen Beiträgen verbleibt bei den jeweiligen Autor_innen. © Alle anderen Teile dieser Ausgabe: Eine Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Journals oder eines seiner Teile ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Inhaber_innen der Urheberrechte gestattet.



ISSN 2195-0334