

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

- Die Entwicklung der deutschen Hochschulfinanzierung
Ein Ländervergleich unter Berücksichtigung von Referenzgrößen
 - Wie die Bildungsherkunft von Erstakademikern
den Studienverlauf beeinflusst
- Wie (effektiv) nutzen Studierende die Selbstlern- und
Präsenzphasen einer Flipped Classroom Veranstaltung?
 - ADHS im Hochschulstudium
- Forschend lernen durch Peer Reviews in Seminaren

Herausgeber

Gustav-Wilhelm Bathke, Prof. Dr. sc. phil., Universität Halle-Wittenberg

Sabine Behrenbeck, Dr. phil., Wissenschaftsrat Köln

Christa Cremer-Renz, Prof. em. Dr. päd., Universität Lüneburg

Ludwig Huber, Prof. em. Dr. phil., Dr. h.c., Universität Bielefeld

Georg Krücken, Prof. Dr. phil., Universität Kassel

Klaus Palandt, Dr. jur., Min. Dirig. a.D., Landesbergen b. Hannover

Uwe Schmidt, Prof. Dr. phil., Universität Mainz

Ulrich Teichler, Prof. em. Dr. phil., Universität Kassel

Wolff-Dietrich Webler, Prof. Dr. rer. soc., Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld (geschäftsführend)

Andrä Wolter, Prof. Dr. phil., Humboldt-Universität zu Berlin

Herausgeber-Beirat

Christian Bode, Dr., ehem. Gen. Sekr. DAAD, Bonn

Rüdiger vom Bruch, Prof. em. Dr., Berlin

Karin Gavin-Kramer, M.A., Berlin

Lydia Hartwig, Dr., stellv. Leiterin, Bayer. Staatsinstitut für Hochschulforschung und -planung

Sigurd Höllinger, Prof. Dr., ehem. Sektionschef im BM. Wiss. u. Fo., Wien

Gerd Köhler, ehem. Leiter des Vorstandsbereichs Hochschule und Forschung im Hauptvorstand der GEW, Mitglied des Stiftungsrats der Universität Frankfurt/M. & des Hochschulrates der Universität Halle/Saale, Frankfurt a. M.

Sigrud Metz-Göckel, Prof. em. Dr., Dortmund

Jürgen Mittelstraß, Prof. em. Dr., Konstanz

Ronald Mönch, Prof. Dr. h.c., Emden

Jan H. Olbertz, Prof. Dr. sc., Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin, ehem. Kultusminister des Landes Sachsen-Anhalt

Jürgen Schlegel, Min.Dirig. a.D., ehem. Gen. Sekr. GWK, Bonn, Vorsitzender des Hochschulrates der Ruhr Universität Bochum

Johannes Wildt, Prof. em. Dr. Dr. h.c., Dortmund

Hinweise für die Autoren

In dieser Zeitschrift werden i.d.R. nur Originalbeiträge publiziert. Sie werden doppelt begutachtet. Die Autor/innen versichern, den Beitrag nicht zu gleicher Zeit an anderer Stelle zur Publikation angeboten und nicht in vergleichbarer Weise in einem anderen Medium behandelt zu haben. Senden Sie bitte das Manuskript als Word-Datei und Abbildungen als JPG-Dateien per E-Mail an die Redaktion (Adresse siehe Impressum).

Wichtige Vorgaben zu Textformatierungen und beigefügten Fotos, Zeichnungen sowie Abbildungen erhalten Sie in den „Autorenhinweisen“ auf unserer Website:

www.universitaetsverlagwebler.de.

Ausführliche Informationen zu den in diesem Heft aufgeführten Verlagsprodukten erhalten Sie ebenfalls auf der zuvor genannten Website.

Impressum

Verlag und Abonnementverwaltung

UVW UniversitätsVerlagWebler

Der Fachverlag für Hochschulthemen

Bünder Str. 1-3, 33613 Bielefeld

Tel.: (0521) 92 36 10-12, Fax: (0521) 92 36 10-22

E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Grafik: Ute Weber Grafik Design, München

Gesetzt in der Linotype Syntax Regular

Druck: Hans Gieselmann, Ackerstr. 54, 33649 Bielefeld

Anzeigen: Das HSW veröffentlicht Verlagsanzeigen, Ausschreibungen und Stellenanzeigen. Aufträge sind an den Verlag zu richten.

Erscheinungsweise: 6mal jährlich

Satz: UVW Redaktionsschluss: 15.08.2017

Produkte des UniversitätsVerlagWebler sind im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag erhältlich – auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).

Bestellung per E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Bestellung per Fax: 0521/923 610-22

Bezugspreis:

Jahresabonnement: 98€/Einzelheft: 19€/Doppelheft: 34€

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten. Das Jahresabonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht bis 6 Wochen vor Jahresende schriftlich gekündigt wird.

Copyright: UVW UniversitätsVerlagWebler

Die mit Verfassernamen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Falle die Auffassung der Herausgeber bzw. Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte/Rezensionsexemplare wird keine Verpflichtung zur Veröffentlichung/Besprechung übernommen. Sie können nur zurückgegeben werden, wenn dies ausdrücklich gewünscht wird und ausreichendes Rückporto beigefügt ist. Die Urheberrechte der hier veröffentlichten Artikel, Fotos und Anzeigen bleiben bei der Redaktion. Der Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

Einführung des geschäftsführenden Herausgebers

65

Hochschulforschung

Benjamin Baumgarth, Justus Henke & Peer Pasternack
**Die Entwicklung der deutschen Hochschulfinanzierung
Ein Ländervergleich unter Berücksichtigung
von Referenzgrößen**

66

*Bernd Kriegesmann, Matthias Böttcher,
Alexander Balko & Marc Wietzke*
**Wie die Bildungsherkunft von Erstakademikern
den Studienverlauf beeinflusst**

72

Jennifer Heiny & Stephan Weyers
**Wie (effektiv) nutzen Studierende die Selbstlern- und
Präsenzphasen einer Flipped Classroom Veranstaltung?**

79

Hochschulentwicklung

Sina Klüver & Alexandra Philippen
ADHS im Hochschulstudium

88

*Jan-Philipp Simen, Ernst Troßmann,
Claudia Floren & Alexander Baumeister*
Forschend lernen durch Peer Reviews in Seminaren

93

Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften

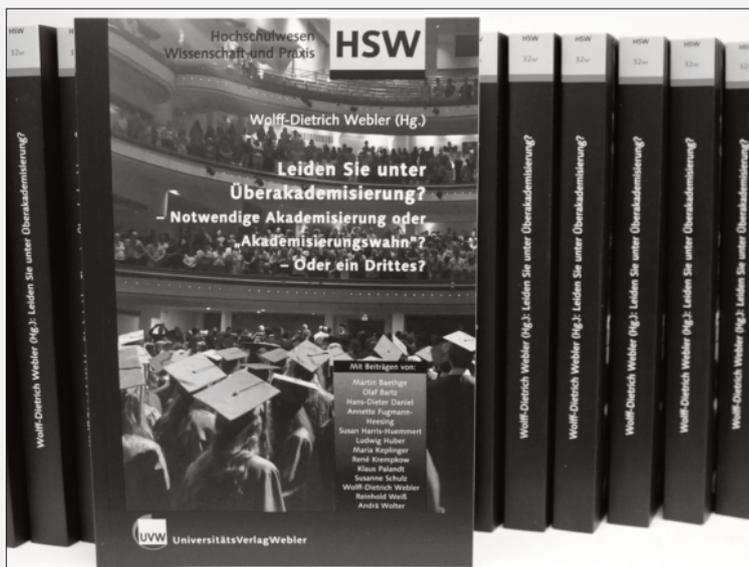
**Hauptbeiträge der aktuellen Hefte
Fo, HM, ZBS, P-OE, QiW und IVI**

IV

Wolff-Dietrich Webler (Hg.)

Leiden Sie unter Überakademisierung? – Notwendige Akademisierung oder „Akademisierungswahn“? – Oder ein Drittes? (Ergebnisse des 10. Hochschulforums Sylt 2016)

Studieren in der deutschen Gesellschaft zu viele? Diese alle Jahrzehnte wiederkehrende Debatte wurde jüngst von Julian Nida-Rümelin unter dem reißerischen Titel eines tatsächlichen oder angeblichen „Akademisierungswahns“ wieder populär gemacht. Er macht eine unvermeidbare Abwertung der beruflichen Bildung und sogar Irreleitung dafür verantwortlich. Haben wir eine umfangreiche Fehlentwicklung vor uns? Weder angeblich sinkende Arbeitsmarktchancen noch behauptete intellektuelle Unzulänglichkeit halten der Überprüfung stand. Trotzdem gibt es umfangreichen Handlungsbedarf. Dessen Aspekte haben 33 Expert/innen aus Hochschulpolitik, Hochschulleitungen sowie Berufs- und Hochschulforschung eine Woche lang beraten. Das Ergebnis ist lesenswert.



In den Beratungen wurden Fragen von der Art aufgeworfen, wie:

- Ist die Prestigedifferenz zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung berechtigt?
- Sind Gesellschaften planbar? Müssen alle, „die etwas werden wollen“, studieren?
- Debatte um Obergrenzen – dieses Mal (wieder): Wieviele Akademiker braucht die Gesellschaft?
- Und wie gehen wir mit dem deutschen Verfassungsgebot um: „(1) Alle Deutschen haben das Recht, Beruf, Arbeitsplatz und Ausbildungsstätte frei zu wählen.“ (Art. 12 (1) Satz 1 GG)?

- Verkommt Studium zur Jagd nach Zertifikaten in statusverleihender Instrumentalisierung ohne Verständnis von Wissenschaft?
- Wieviel Studium muss die Öffentlichkeit finanzieren?
- Nach der Welle der „Gymnasialisierung“ nun als nächste Stufe die „Akademisierung“ und absehbar schon die „Doktorisierung“?
- Lassen sich arbeitsteilig differenzierte Hochschulsysteme aufrecht erhalten? Ist Wissenschaft vertikal teilbar?

Der Begriff der „Akademisierung“ ist vieldeutig und auf dem Hochschulforum Sylt weiter ausbuchstabiert worden. Dieses Themenspektrum findet sich in vielen Einzelbeiträgen dieses Bandes aufgegriffen. Der Band liefert reichlich Diskussionsstoff und Antworten.

ISBN 978-3-946017-08-0, Bielefeld 2017, 240 Seiten, 39.40 Euro zzgl. Versand

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag – auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Die vorliegende Ausgabe des Hochschulwesens vereint ganz unterschiedliche Themen unter einem Dach:

Als Auftakt geht es um eine verdienstvolle Studie, die die staatliche Finanzierung der deutschen Hochschulen analysiert. Zwar wird immer wieder von einer gravierenden Unterfinanzierung der Hochschulen gesprochen. Auch Zahlen machen die Runde, verbunden allerdings mit dem Eindruck, dass es sich wohl um ein höchst komplexes Thema handeln könnte, dem die Autoren nur mit hoher Differenzierung der unterschiedlichen Finanzierungsquellen gerecht werden könnten. *Benjamin Baumgarth, Justus Henke & Peer Pasternack* haben sich des Themas angenommen und in ihrem Beitrag **Die Entwicklung der deutschen Hochschulfinanzierung. Ein Ländervergleich unter Berücksichtigung von Referenzgrößen** sich die Zeitspanne von 2003 bis 2013 vorgenommen. Auf diese Weise werden zahlreiche öffentliche Annahmen präzisiert und manche Vermutung widerlegt. Aber ohne weitere Ergebnisse hier schon mitteilen zu wollen: Trotz allen Zuwachses, mit dem es den Hochschulen (als Minderung der Unterfinanzierung) deutlich besser geht als vor 10 Jahren, scheinen sich die Probleme in naher Zukunft eher zu verschärfen. Hier sind auch im Bund-Länder-Verhältnis weitere Konsequenzen notwendig.

Seite 66

Im Gegensatz zur vielfach festgestellten und kritisierten sozialen Selektivität des deutschen Bildungssystems, die sich natürlich auch im Hochschulzugang niederschlägt, liegen kaum empirische Untersuchungen darüber vor, wie es denjenigen ergeht, die es „bis in die Hochschulen geschafft“ haben. Hier mehr Kenntnisse zu gewinnen, ist Voraussetzung dafür, dass die Hochschulen sich wirksam für plurale Voraussetzungen öffnen. Zunächst sind Grundlagenkenntnisse darüber notwendig, **Wie die Bildungsherkunft von Erstakademikern den Studienverlauf beeinflusst**. Von internationalen Studierenden abgesehen, sind große Unterschiede zwischen Studierenden aus Akademikerfamilien und Erstakademikern zu erwarten. Das haben *Bernd Kriegesmann, Matthias Böttcher, Alexander Balko & Marc Wietzke* untersucht. Im Mittelpunkt stehen drei Fragen: (1) Wie sich die Eingangsvoraussetzungen von Studierenden aus Akademiker- und Nicht-Akademikerfamilien unterscheiden, (2) wie sich der Studienverlauf in der Studieneingangsphase bei diesen beiden Gruppen unterscheidet und (3) inwieweit das auf unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen zurückzuführen ist. Die Ergebnisse werden hier veröffentlicht und können bei Problemlösungen eine große Hilfe sein.

Seite 72

In die Erklärung von Phänomenen des Studienverhaltens von Studierenden beim Besuch von Lehr-/Lernveranstaltungen gehen viele Alltagstheorien mit ein. Da stört auch nicht, dass sie völlig konträr ausfallen. „Warum bleiben Veranstaltungen leer? Weil zuviel gefordert wird und die Studierenden a) nicht mitkommen oder b) nicht genug Zeit zum Verständnis investieren können.“ „Warum sind Veranstaltungen voll? Weil dort viel verlangt wird und die Studierenden sich bestätigen wollen.“ usw. Die vorstehenden Aussagen beziehen sich meist auf Vorlesungen. Da sie in den Massenfächern nach wie vor die häufigste Veranstaltungsform sind, werden mit Recht immer neue Versuche gemacht, um Vor-

lesungen lernintensiver und damit erfolgreicher zu gestalten. Ein schon lange verfolgtes Ziel war es immer wieder, die Studierenden den Stoff bereits vor der Vorlesung erarbeiten zu lassen, um ihn während der Vorlesung nicht mehr vortragen zu müssen, sondern bereits über ihn sprechen zu können. Einer dieser Versuche ist unter dem Namen Flipped Classroom bekannt geworden. *Jennifer Heiny & Stephan Weyers* haben dieses Prinzip nun mit mehreren Varianten auf Mathematik-Vorlesungen übertragen und dabei die Wirkungen systematisch festgehalten. Insofern können sie die Frage beantworten: **Wie (effektiv) nutzen Studierende die Selbstlern- und Präsenzphasen einer Flipped Classroom Veranstaltung?**

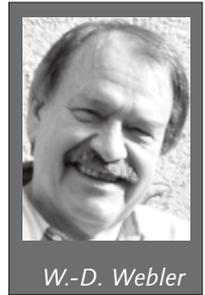
Seite 79

Was haben Studierende an Hochschulen mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) zu tun? Das kam bisher doch eher nur in spöttischen und nicht ernst gemeinten Bemerkungen vor. Aber bis zu 60% von ADHS betroffener Kinder leiden bis ins Erwachsenenalter an dieser Krankheit – und damit auch als Studierende. Für die häufig anzutreffende Unfähigkeit, sich längere Zeit zu konzentrieren (früher war die Rede von 15 Minuten, heute nur halb im Ernst noch von 3 Minuten – die „Zapp-Generation“), wird im Alltag zur Erklärung häufig die Reizüberflutung der Heranwachsenden verantwortlich gemacht. Aber diese Deutung ist unzutreffend – dahinter steckt mehr, und sie betrifft auch weitere Bereiche, nicht zuletzt die im Studium in hohem Maße erforderliche Organisationsfähigkeit. *Sina Klüver & Alexandra Philipsen* geben in ihrem Beitrag **ADHS im Hochschulstudium** einen Überblick über die Erkrankung und über Therapiemöglichkeiten. Auch gehen sie auf Möglichkeiten der Unterstützung im Studium ein.

Seite 88

Im Studium geht es vielfach um die Entwicklung eigener Urteilsfähigkeit (Stufe 5 auf der 6-stufigen Skala kognitiver Leistungen bei Anderson & Krathwohl). Das setzt Wertmaßstäbe, also Fachwissen voraus. Da liegt es eigentlich nahe, Studierende in Erprobungssituationen zu bringen, in denen sie ihre Urteilsfähigkeit einbringen und mit den Ergebnissen ihrer Kommilitonen und vor allem der Lehrenden vergleichen und korrigieren können. Das konnte in der Vergangenheit schon in der gemeinsamen Beurteilung von Seminarreferaten geschehen und lässt sich noch wirksamer auf die Beurteilung von schriftlichen Seminararbeiten übertragen. *Jan-Philipp Simen, Ernst Trossmann, Claudia Floren & Alexander Baumeister* haben solche Beurteilungen durch Kooperation zweier Lehrstühle in unterschiedlichen Hochschulen organisiert. Der Vorgang ist mit Verantwortungsübernahme und der auch dadurch intensivierten Entwicklung eigener Sachkompetenz verbunden. Die Organisation und weiteren Wirkungen sind in dem Beitrag **Forschend lernen durch Peer Reviews in Seminaren** zusammen gefasst. Die Methode lädt zur Übertragung in andere Fachrichtungen ein.

Seite 93

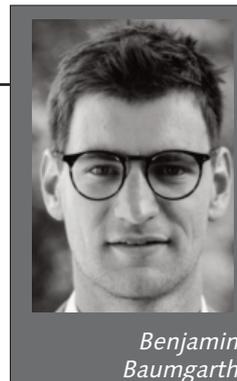


W.-D. Webler

Benjamin Baumgarth, Justus Henke & Peer Pasternack

Die Entwicklung der deutschen Hochschulfinanzierung

Ein Ländervergleich unter Berücksichtigung von Referenzgrößen¹



Benjamin Baumgarth



Justus Henke



Peer Pasternack

The German higher education system (HES) stems around 50 billion Euros each year (as of 2013). Due to the federal structure, the states (Bundesländer) are in charge for the financial endowments of their universities. Hence, political constellations and economic strength vary considerably across states. But does this have a structural effect on the financing of the HES? Our data suggests a substantial cross-state growth with one exception between 2004 and 2013. However, when taking into account cost increases, only four states display notable financial growth. Moreover, student number growth has exceeded financial growth in most of the states, i.e. per student funding has actually decreased in all but four states. Furthermore, almost half of the increases are covered by additional federal contributions (Hochschulpakt) to states which are passed on to the HES.

1. Zehnjahresentwicklung der nominalen Hochschulfinanzierung

Insgesamt werden im deutschen Hochschulsystem jährlich 50,5 Mrd. Euro bewegt (Daten für 2013).² Darin stecken allerdings auch nichtöffentliche Finanzierungen: 15,8 Mrd. Euro aus wirtschaftlicher Tätigkeit der Universitätsklinika, 1,1 Mrd. Euro aus Beiträgen der Studierenden, desweiteren Drittmittel privater Geldgeber. Ohne die Krankenkassenvergütungen der Universitätsklinika und die studentischen Beiträge umfasst die Gesamtfinanzierung des Hochschulsystems 33,6 Mrd. Euro. Davon beträgt der Anteil an Drittmitteln von privaten Stiftungen und gewerblicher Wirtschaft 5,5% (ca. 1,8 Mrd. Euro).

94,5% der Mittel sind öffentlich finanziert: Ausschließlich aus öffentlichen Kassen, also ohne private Drittmittel, stammen 32,2 Mrd. Euro. Davon wiederum sind 18,3 Mrd. Euro die sog. laufenden Grundmittel, d.h. Zuschüsse der Länder an ihre Hochschulen ohne Investitionsausgaben (und durchlaufende Bundesmittel enthaltend). Sie machen zwar lediglich 56% der Hochschulsystemfinanzierung aus, sind aber am ehesten aussagekräftig, wenn die Anstrengungen der Länder zur Finanzie-

rung ihrer Hochschulen verglichen werden sollen. Die laufenden Grundmittel setzen sich wie folgt zusammen: laufende Ausgaben der Hochschulen (ohne private Hochschulen, jedoch inklusive der Hochschulen in kirchlicher Trägerschaft, die weitgehend öffentlich refinanziert werden) minus Verwaltungseinnahmen und Drittmittel, ohne Investitionsausgaben.³

Entgegen landläufiger Wahrnehmungen hat sich die finanzielle Nominalausstattung der Hochschulen, gemessen an den laufenden Grundmitteln, von 2004 bis 2013 in 15 Bundesländern verbessert, davon in sechs Ländern erheblich (in Berlin war ein Minus zu verzeichnen).

Die Spannbreiten sind dabei sehr hoch: Nahmen von 2004 bis 2013 die an den Hochschulen verausgabten Grundmittel in Sachsen nominal um 5,6% zu, so waren

¹ Der Beitrag beruht auf einer Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, vgl. Baumgarth/Henke/Pasternack (2016).

² Quellen für die Zahlen dieses Abschnitts: StatBA (2015) Finanzen der Hochschulen; DAAD (2015); AvH (2014); DSW (2015); BMBF (2014) sowie eigene Berechnungen auf Grundlage dieser Quellen.

³ Die von uns verwendeten Daten unterscheiden sich von denen der veröffentlichten amtlichen Bundesstatistik, da die dortigen Angaben auch öffentliche Zuschüsse an private Hochschulen beinhalten. Letztere wurden herausgerechnet.

dies in Hamburg 84,7% (wobei dort das Ausgangsniveau vergleichsweise niedrig war). Deutliche Zuwächse weisen im gleichen Zeitraum auch einige mittelgroße und kleine Länder auf: Brandenburg, Hessen und Rheinland-Pfalz. In der Summe aller Länder wuchsen die laufenden Grundmittel um 29%.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass die in den meisten Ländern positiven Entwicklungen der laufenden Grundmittel 2004-2013 zu beträchtlichen Anteilen durch Bundeszuschüsse für den Hochschulpakt gedeckt wurden. Denn die Bundesanteile des Hochschulpakts werden den Ländern als Durchlaufmittel an die Landeshaushalte überwiesen und fließen darüber an die Hochschulen. Folglich sind sie Teil der in der Bundesstatistik ausgewiesenen laufenden Grundmittel. Im Durchschnitt der Länder gehen die Mittelaufwüchse 2004-2013 zur Hälfte auf die Bundesmittel

für den Hochschulpakt zurück. Doch auch hier unterscheiden sich die Länder deutlich voneinander.

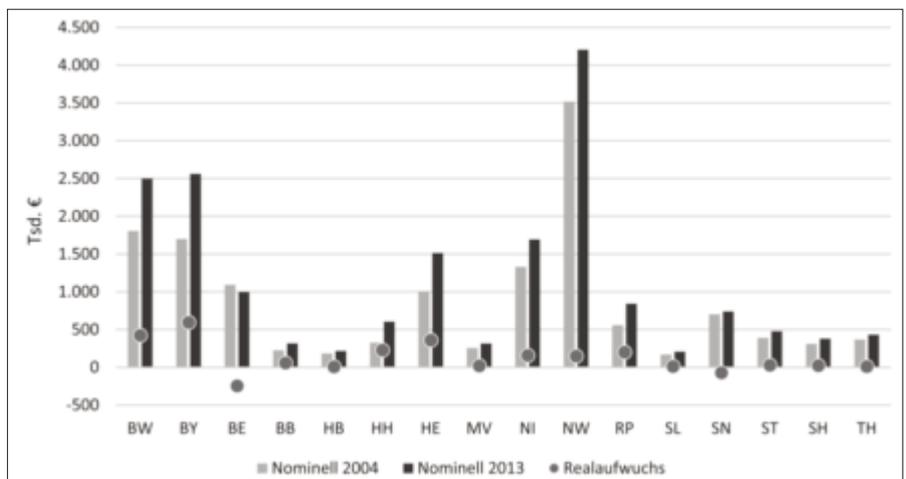
Setzt man die Bundesmittel aus dem Hochschulpakt zu den Aufwüchsen der laufenden Grundmittel 2004-2013 ins Verhältnis, so zeigt sich: Insbesondere Hamburg, Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz haben laufende Grundmittel in beträchtlichem Umfang zusätzlich eingebracht. Der Anteil der Bundeszuschüsse des Hochschulpakts liegt dort bei etwa 25%. Demgegenüber läge in Berlin und Sachsen die Entwicklung der laufenden Grundmittel im Zehnjahresvergleich ohne den Hochschulpakt deutlich im negativen Bereich, wobei Berlin auch mit diesen Mitteln einen negativen Saldo hat.

2. Nominale und reale Zuschussentwicklungen

Um die nominalen Aufwüchse der öffentlichen Finanzmittel angemessen einordnen zu können, müssen sie ins Verhältnis zu den gleichzeitigen Kostensteigerungen gesetzt werden. Diese lassen sich über die Inflation qua Verbraucherpreisindex und die Tarifsteigerungen (denen die Beamtenbesoldungen tendenziell folgen) erfassen. Wo eine positive Differenz von Aufwüchsen der laufenden Grundmittel und Kostensteigerungen besteht, gab es einen nicht nur nominalen, sondern auch realen Zuwachs der Finanzmittel, über die die Hochschulen verfügen.

Wenn man die o.g. nominalen Aufwüchse der laufenden Grundmittel ins Verhältnis zu den gleichzeitigen Kostensteigerungen setzt, verändert sich das ländervergleichende Bild kaum. Im Durchschnitt der Länder betrug die Kostensteigerung durch Inflation, Tarif- und Besoldungsanhebungen 15%. In 14 Ländern ergaben sich Realzuwächse, d.h. Zuwächse, die über inflations- und personalkostenbedingte Ausgabensteigerungen hinausreichten.

Abbildung 1: Nominale und reale Aufwendungen der Länder für laufende Grundmittel der Hochschulen 2004 und 2013*



* Die nominalen Aufwendungen sind die verausgabten absoluten Euro-Beträge. Für die Angaben zu den realen Aufwendungen sind von den nominalen Aufwendungen die Kostenaufwüchse 2004-2013 durch Inflation und Personalkostenentwicklung abgezogen. Die Realentwicklung der Hochschulfinanzen drückt also aus, welchen Geldwert die Zuschüsse des Jahres 2013 im Verhältnis zu denen des Jahres 2004 hatten.

Quellen: Daten zu Grundmitteln, Sonderauswertung des StatBA vom 5./9.10.2015; StatBA (2003-2014); eigene Berechnungen

Auch diese streuten allerdings beträchtlich: Während in Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Bayern die Realzuwächse bei 60, 31, 31 bzw. 30% lagen, sind Realverluste in Berlin und Sachsen um -20 bzw. -9% zu konstatieren. Bei weiteren acht Ländern lagen die Realzuwächse zwischen drei und zehn %. In Berlin, dessen Hochschulfinanzierung auch nominal zurückging, und in Sachsen konnten also die Kosten- und Tarifsteigerungen nicht ausgeglichen werden. In Berlin sank der Landeszuschuss real, d.h. gemessen an der Geldwertentwicklung von 2004 bis 2013, um 215 Mio Euro und in Sachsen um 62 Mio Euro (Abb. 1).

3. Hochschulfinanzierung in Relation zu sozioökonomischen Kennziffern

Die deutschen Bundesländer unterscheiden sich deutlich hinsichtlich ihrer Größe (Fläche und Einwohnerzahl), Wirtschaftskraft, Lagegunst, interner regionaler (Un-)Einheitlichkeit und historischer Entwicklung der Hochschulsysteme. Daher sind Betrachtungen absoluter Zahlen der Hochschulfinanzierung wenig aussagekräftig. Vielmehr werden die Daten zur Ausstattung der Landeshochschulsysteme durch ihr jeweiliges Land erst dann informativ, wenn sie ins Verhältnis zu länderspezifischen Referenzgrößen gesetzt werden. Dies geschieht im Folgenden anhand der Hochschulfinanzierung pro Kopf der Bevölkerung, der Hochschulfinanzierung im Verhältnis zur Wirtschaftsstärke und der Hochschulausgaben pro Student/in.

3.1 Hochschulfinanzierung pro Kopf der Bevölkerung

Mit der Hochschulfinanzierung pro Kopf der Bevölkerung lässt sich die unterschiedliche Größe der Länder berücksichtigen. Von 2004 bis 2013 konnten 15 Länder ihre laufenden Hochschulgrundmittel je Einwohner erhöhen, davon 13 Länder erheblich, und in einem Land reduzierten sie sich. Im einzelnen zeigt sich:

- Jeweils sechs Länder weichen vom Bundesdurchschnitt deutlich nach oben bzw. unten ab.
- Die Pro-Kopf-Hochschulfinanzierung ist in den drei Stadtstaaten mit Abstand am höchsten.
- In Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen fällt sie ebenfalls stark überdurchschnittlich aus.
- Deutlich unterdurchschnittlich ist sie hingegen in Bayern, Mecklenburg-Vorpommern sowie Thüringen.
- Extrem unterdurchschnittliche Werte bei der Hochschulfinanzierung pro Kopf der Bevölkerung erreichen Brandenburg und Schleswig-Holstein mit lediglich 58 bzw. 60% des gesamtdeutschen Mittels.
- Auffällig ist insbesondere Bayern, da es aufgrund seiner wirtschaftlichen Leistungskraft (nach Nordrhein-Westfalen zweiter Platz bundesweit beim BIP) einen besonders hohen Bedarf an Hochqualifizierten hat. Dieser muss zu großen Teilen von außerhalb gedeckt werden, so dass Bayern seinen Akademikerbedarf in relevantem Umfang durch finanzielle Ausbildungsanstrengungen anderer Bundesländer befriedigt.

3.2 Hochschulfinanzierung im Verhältnis zur Wirtschaftsstärke

Mit dem Anteil der laufenden Grundmittel am BIP lässt sich die Hochschulfinanzierung ins Verhältnis zur wirtschaftlichen Leistungskraft der einzelnen Bundesländer setzen. Im Länderdurchschnitt hat sich dieser Anteil im betrachteten Jahrzehnt nicht verändert. Allerdings steigerten von 2004 bis 2013 sechs Länder den Anteil laufenden Hochschulgrundmittel am BIP; in zwei Ländern fiel dieser Anteil, und in acht Ländern blieb er stabil. 2013 lagen fünf Bundesländer deutlich über dem Durchschnitt aller Länder und drei deutlich darunter:

- Berlin und Bremen als Stadtstaaten sowie die ostdeutschen Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen weisen deutlich überdurchschnittliche Anteile der Hochschulaufwendungen am BIP auf.
- Die hohen Werte der vier ostdeutschen Länder zeigen zum einen, dass die Bezugsgröße – das BIP – im Ländervergleich niedrig ist, zum anderen, dass dort trotz eingeschränkter ökonomischer Leistungskraft politische Schwerpunkte in der finanziellen Ausstattung ihrer Hochschulen gesetzt werden.
- Deutlich unterdurchschnittliche Anteile der Hochschulaufwendungen am BIP sind für Bayern, Brandenburg und Schleswig-Holstein zu konstatieren.

Intuitiv würde man erwarten, dass wirtschaftlich überdurchschnittlich starke Länder auch bei den Hochschulausgaben im Ländervergleich überdurchschnittlich abschneiden, durchschnittlich wirtschaftsstarke Länder durchschnittliche Hochschulausgaben realisieren und im Blick auf ihre Wirtschaftskraft unterdurchschnittliche Länder auch ihre Hochschulen nur unterdurchschnittlich ausstatten können. Diese Intuition bestätigt sich in den meisten Fällen nicht. Werden die Hochschulausgaben ins Verhältnis zur jeweiligen wirtschaftlichen Leistungskraft (gemessen am BIP) und zur jeweiligen Landesgröße (gemessen an der Einwohnerzahl) gesetzt, so lassen sich die Länder grob in fünf Gruppen gliedern:

- Die *Stadtstaaten* sind wirtschaftsstarke (Hamburg) bzw. wirtschaftlich eher schwach (Berlin, Bremen), aber alle drei sind pro-kopf-bezogen deutlich überdurchschnittlich bei ihren Hochschulausgaben. Auf den Anteil am BIP bezogen, sind ihre Hochschulausgaben im Ländervergleich überdurchschnittlich (Berlin, Bremen) bzw. leicht unterdurchschnittlich (Hamburg).
- Die *süddeutschen Länder Bayern und Baden-Württemberg* sind überdurchschnittlich wirtschaftsstarke, realisieren aber leicht unterdurchschnittliche (Baden-Württemberg) bzw. deutlich unterdurchschnittliche (Bayern) Hochschulausgaben, gemessen an der Zahl der Einwohner und dem Hochschulausgabenanteil am BIP.
- Unter den *west- und nordwestdeutschen Flächenländern* gibt es drei Länder mit mittlerer bzw. gedämpfter ökonomischer Potenz bei leicht unterdurchschnittlichen (Rheinland-Pfalz, Saarland) bzw. deutlich unterdurchschnittlichen kontextualisierten Hochschulausgaben (Schleswig-Holstein).
- Dagegen realisieren drei *andere westdeutsche Flächenländer* bei überdurchschnittlichen ökonomischen Leistungsfähigkeiten durchschnittliche (Niedersachsen) bzw. leicht überdurchschnittliche (Hessen, Nordrhein-Westfalen) kontextualisierte Hochschulausgaben.
- Die *ostdeutschen Flächenländer* sind durch deutlich unterdurchschnittliche ökonomische Leistungsfähigkeiten gekennzeichnet, realisieren aber dennoch z.T. überdurchschnittliche kontextualisierte Hochschulausgaben (Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen). Hingegen sind Sachsens Hochschulausgaben in dieser Betrachtung leicht unterdurchschnittlich und Brandenburgs deutlich unterdurchschnittlich (Abbildung 2).⁴

Im Ergebnis heißt das: Vier Länder münzen ihre wirtschaftliche Leistungsstärke, die über dem Bundesdurchschnitt liegt, nicht in eine entsprechend überdurchschnittliche Hochschulfinanzierung um (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen). In fünf Bundesländern entspricht deren wirtschaftliche Leistungsstärke ihrer relativen Position bei der Hochschulfinanzierung (Brandenburg, Hamburg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein). Sieben Länder setzen bei der Hochschulfinanzierung insofern einen Ausgaben-schwerpunkt, als sie bei den kontextualisierten Hochschulausgaben in einer höheren Ranggruppe angesiedelt sind, als dies ihre wirtschaftliche Leistungskraft erwarten lassen würde (Berlin, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen).

3.3 Hochschulausgaben pro Student/in

Die Hochschulausgaben pro Student/in informieren darüber, ob und inwieweit die Finanzierungsentwicklungen mit der Steigerung der Studierendenzahlen

⁴ Letzteres liegt – obwohl häufig behauptet – nicht am Fehlen einer Hochschulmedizin: Auch wenn die Hochschulausgaben der Länder ohne Hochschulmedizin betrachtet werden, bleibt Brandenburg deutlich unterdurchschnittlich.

Abbildung 2: Wirtschaftsstärke der Länder und ihre Hochschulausgaben in Relation zu Bevölkerungsanzahl und BIP-Anteil*

	Wirtschaftsstärke im Ländervergleich			Kontextualisierte** Hochschulausgaben im Verhältnis zum Länderdurchschnitt		
	geringere	mittlere	höhere	geringer	etwa entsprechend	höher
Baden-Württemberg						
Bayern						
Berlin						
Brandenburg						
Bremen						
Hamburg						
Hessen						
Mecklenburg-Vorp.						
Niedersachsen						
Nordrhein-Westfalen						
Rheinland-Pfalz						
Saarland						
Sachsen						
Sachsen-Anhalt						
Schleswig-Holstein						
Thüringen						
Zahl der Länder	9	2	5	3	9	4

* Hochschulausgaben gemessen an den laufenden Grundmitteln

** Anteil der Hochschulausgaben am BIP und Hochschulausgaben pro Kopf der Bevölkerung

Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder (2015), Daten zu Grundmitteln, Sonderauswertung des StatBA vom 5./9.10.2015; eigene Berechnungen

Schritt gehalten haben. 2004-2013 ist die Zahl der Studierenden stark angewachsen – bundesweit um 28%. Die nominalen laufenden Grundmittel pro Student/in sind damit im Durchschnitt der Länder 2004-2013 leicht, um ein Prozent, gestiegen: von 7.268 Euro auf 7.323 Euro. Legt man jedoch statt des nominalen Werts der laufenden Grundmittel deren realen Wert (in Preisen von 2004) zugrunde, so verändert sich das Bild deutlich. In dieser Realwert-Berechnung sind die Ausgaben je Studierenden im Länderdurchschnitt seit 2004 um 12% oder etwa 900 Euro gesunken. Lediglich vier von 16 Bundesländern haben in dieser Betrachtung ihre Ausgaben steigern können.

Legt man den realen Wert der laufenden Grundmittel (in Preisen von 2004) zugrunde, so ergibt sich, dass nur vier Bundesländer die Ausgaben je Studierenden real steigern konnten: Hamburg sehr deutlich, daneben Rheinland-Pfalz, Bremen und Brandenburg. In zwölf Bundesländern sanken die realen Hochschulausgaben pro Student/in. Dies bestätigen vergleichbare Ergebnisse von Timmermann (2010, S. 10), der für den Zeitraum 1991 bis 2010 ebenfalls Realabsenkungen bei den Hochschulausgaben pro Student/in feststellte. Dabei sind in fünf Ländern die Realausgaben pro Student/in stärker als der Bundestrend zurückgegangen: in Nordrhein-Westfalen, Berlin, Saarland, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein.

Hier ist nochmals auf die Relevanz des Hochschulpakts für die Hochschulfinanzierungen in den Ländern zu verweisen. Setzt man die Entwicklung der Studierenden ins Verhältnis zu den Hochschulpahtüberweisungen des Bundes, wird deutlich, wie stark letztere zur Stabilisierung der Hochschulfinanzierung beigetragen haben:

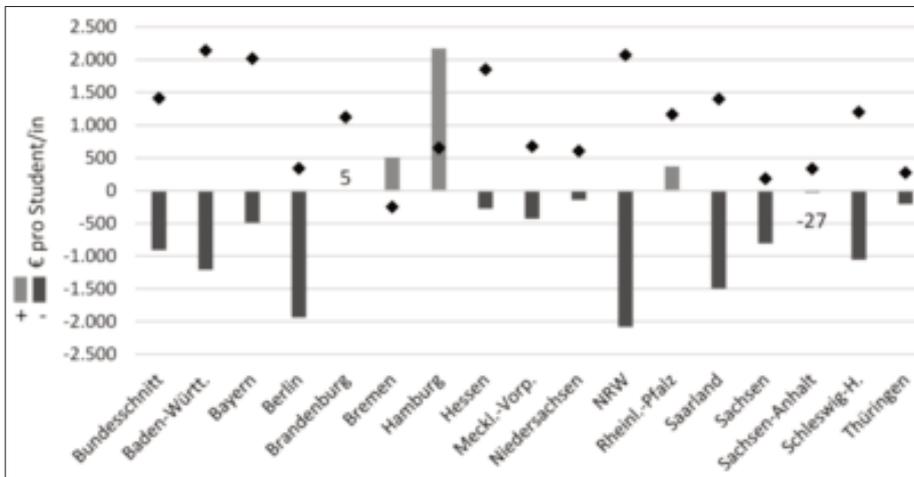
- Die Veränderung der laufenden Grundmittel pro Student/in zwischen den Bezugsjahren 2004 und 2013 (nominal) wäre *ohne* die Bundesbeteiligung in zehn Ländern negativ und nur in sechs positiv ausgefallen.
- *Mit* dem Hochschulpaht entwickelte sich diese Größe in elf der 16 Bundesländer positiv. Unterm Strich hat der Hochschulpaht damit in der Mehrzahl der Bundesländer seine Kernaufgabe, zur Bewältigung steigender Studierendenzahlen beizutragen, erfüllt.
- In Baden-Württemberg, Berlin, NRW, Saarland und Schleswig-Holstein trug der Paht zumindest zur Abmilderung sonst gravierender Verschlechterungen der Hochschulausstattung bei. Letztlich konnte in diesen fünf Ländern aber auch der Hochschulpaht die Negativentwicklung nicht ausgleichen.

4. Fazit

Insgesamt lassen sich für die Entwicklung der laufenden Grundmittel im untersuchten Jahrzehnt 2004-2013 drei zentrale Befunde festhalten:

- (1) Zwischen 2004 und 2013 ist die *Grundfinanzierung der Hochschulen* – laufende Grundmittel – nominal in 15 und um Kostensteigerungen bereinigt in 14 Bundesländern gestiegen. Die Wachstumsraten schwanken dabei sehr stark: Spitzenreiter sind (in nomineller Betrachtung) Hamburg (+85%), Rheinland-Pfalz (+51%), Baden-Württemberg (+51%) und Hessen (+50%). Am unteren Ende liegen Berlin (-9%), Sachsen (+6%), Thüringen (+18%) und Bremen (+19%). In der Summe der Länder betrug der nominelle Anstieg 29%.
- (2) Im gleichen Zeitraum ist die Zahl der Studierenden stark angewachsen (bundesweit um 28%), sodass die *laufenden Grundmittel pro Student/in* zwischen 2004 und 2013 nur geringfügig (+1%) stiegen. Dies ist allerdings nur eine Durchschnittsbetrachtung. Werden die Länder im einzelnen betrachtet, so überstieg das Wachstum der Studierenden in fünf Ländern das der Grundmittel: In Baden-Württemberg, Berlin, NRW, Saarland und Schleswig-Holstein wurde weniger Geld pro Student/in ausgegeben als zehn Jahre zuvor. Berücksichtigt man zudem die Kostensteigerungen in diesem Zeitraum, dann sanken die realen Hochschulausgaben (laufende Grundmittel pro Student/in in Preisen von 2004) in zwölf Bundesländern. Lediglich in Brandenburg, Bremen, Hamburg und Rheinland-Pfalz wurde auch kostenbereinigt 2013 mehr ausgegeben als 2004. In der Realwert-Berechnung sind die

Abbildung 3: Realentwicklung der laufenden Grundmittel pro Student/in und Studierendenaufwuchs 2004–2013*



* Die Werte geben die Veränderung des Ausgangswerts (2004) an.

Quellen: StatBA (2014b); Daten zu Grundmitteln, Sonderauswertung des StatBA vom 5./9.10.2015; StatBA (2003-2014); eigene Berechnungen

Ausgaben je Studierenden im Länderdurchschnitt seit 2004 um etwa 900 Euro (-12%) gesunken.

(3) Die Bundesbeteiligung im Rahmen des Hochschulpakts macht bedeutsame Anteile der seit 2004 hinzugekommenen laufenden Grundmittel aus: So wurden in Bremen und Thüringen 85 bzw. 89% der Mittelaufwüchse gegenüber 2004 durch Bundeszuweisungen im Rahmen des Hochschulpakts gedeckt. Im Durchschnitt aller Länder sind es 46% der hinzugekommenen Mittel. Hierin bildet sich entweder ab, dass die Länder zu wenig eigene Anstrengungen unternommen haben, für eine angemessene Ausstattung ihrer Hochschulen zu sorgen, oder aber dass die Länder generell damit überfordert sind, folglich dann eine gesamtstaatliche Mitfinanzierung der Hochschulen unausweichlich ist.

Die Hochschulen sind also im Grundsatz nach wie vor unterfinanziert, waren aber 2013 in den meisten Bundesländern deutlich besser ausgestattet als zehn Jahre zuvor. Die verbreitete Aussage, an den Hochschulen werde überall gespart, lässt sich einerseits so nicht aufrechterhalten. Andererseits hat die Realentwicklung der Hochschulfinanzierung nicht mit dem starken Anwachsen der Studierendenzahlen Schritt gehalten. Länderdifferenzierend betrachtet sind die Hauptprobleme die sehr breite

Streuung der Ausgabenhöhen zwischen den Ländern und die unterschiedlichen Dynamiken bei der Verbesserung der Hochschulfinanzierung. Darin bilden sich regionale Ungleichheiten ab, aus denen sich nicht zuletzt auch unterschiedliche Chancenverteilungen für die studienrelevanten Altersjahrgänge ergeben.

Literaturverzeichnis

Arbeitskreis VGR der Länder, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer, des Statistischen Bundesamtes und des Bürgeramtes (2015): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2014. Reihe 1, Band 1. Frankfurt a. M.

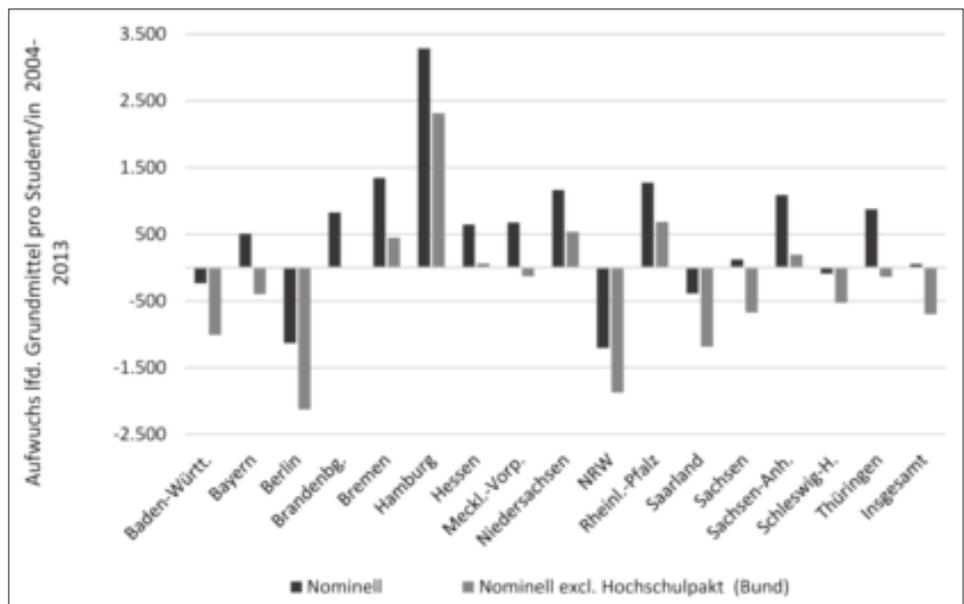
AvH, Alexander-von-Humboldt-Stiftung (2014): Jahresbericht 2013. Bonn. https://www.humboldt-foundation.de/web/docs/F13021/jahresbericht_2013.pdf (01.12.2015).

Baumgarth, B./Henke, J./Pasternack, P. (2016): Inventur der Finanzierung des Hochschulsystems. Mittelflüsse, Kontroversen und Entwicklungen im letzten Jahrzehnt. Düsseldorf. www.boeckler.de/pdf/p_studfoe_wp_1_2016.pdf (04.02.2017).

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2014): Anlage 1 zur Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Abs. 1 Nr. 2 des Grundgesetzes über den Hochschulpakt 2020. https://www.bmbf.de/files/Verwaltungsvereinbarung_Hochschulpakt_II_vom_11.12.2014.pdf (10.09.2015)

CDU/SPD/Grüne Sachsen-Anhalt, CDU Sachsen-Anhalt/SPD Sachsen-Anhalt/Bündnis 90/Die Grünen Sachsen-Anhalt (2016): Zukunftschancen für Sachsen-Anhalt – verlässlich, gerecht und nachhaltig [Koalitionsvereinbarung]. http://www.spd-sachsen-anhalt.de/files/koalitionsvertrag_2016.pdf (26.04.2016).

Abbildung 4: Bedeutung des Bundesanteils am Hochschulpakt für die lfd. Grundmittel pro Student/in



Quellen: StatBA (2015): Fachserie 11 Reihe 4.5; StatBA (2014b); BMBF (2014); eigene Berechnungen

- DSW, Deutsches Studentenwerk (2015):* Jahresbericht 2014. Berlin. <http://www.studentenwerke.de/de/content/jahresbericht-2014> (10.12.2015).
- DAAD, Deutscher Akademischer Austauschdienst (2015):* DAAD Jahresbericht 2013. Bonn. <https://www.daad.de/medien/daad-jahresbericht-2013.pdf> (07.11.2015).
- Erasmus (o.J.):* Erasmus+, EU-Programm für allgemeine und berufliche Bildung, Jugend und Sport. <http://www.erasmusplus.de/erasmus/bildungsbereiche/> (01.12.2015).
- GWK, Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (2014):* Gemeinsame Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder-Finanzströme im Jahr 2013 Heft 44. Bonn. <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-44-Finanzstroeme2013.pdf> (01.10.2015).
- HMWK, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (2014):* Neue Richtlinien für Förderprogramm LOEWE. <https://wissenschaft.hessen.de/presse/pressemitteilung/neue-richtlinien-fuer-foerderprogramm-loewe> (12.02.2016).
- MIWF-NRW, Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (2014):* Drucksache 16/8319, auch unter <http://angela-freimuth.de/files/52716/MMD16-8416.pdf> (04.02.2016).
- MWFK-BB, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (2013):* Hochschulentwicklungsplan des Landes Brandenburg bis 2025. Potsdam.
- Spiegel-Online (2014):* Geld für Studienplätze: Niedersachsen pumpt Extra-Millionen in Fachhochschulen, 31.07.2014. <http://www.spiegel.de/uni/spiegel/studium/fachhochschulen-in-niedersachsen-bekommen-480-millionen-euro-a-983870.html> (30.05.2015).
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2003-2014):* Genesis Online-Datenbank: Verbraucherpreisindex für Deutschland 61111-0010. Wiesbaden. <https://www.genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=61111-0010&leerzeilen=false> (19.10.2015).
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2014):* Fachserie 11, Reihe 4.6 – Förderung nach dem Stipendienprogramm-Gesetz (Deutschlandstipendium). Wiesbaden.
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2014a):* Fachserie 11, Reihe 7 – Ausbildungsförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG). Wiesbaden.
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2014b):* Fachserie 11, Reihe 4.1 – Studierende an Hochschulen. Wiesbaden.
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2015):* Fachserie 11, Reihe 4.5 - Finanzen der Hochschulen. Wiesbaden.
- StMBKW, Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (2013):* Innovationsbündnis Hochschule 2018. München.
- Timmermann, D. (2010):* Alternativen der Hochschulfinanzierung, Düsseldorf. http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_211.pdf (22.11.2015).
- TMWWDG, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2016):* Bis 2019 rund knapp 1,7 Milliarden Euro für Thüringer Hochschulen. Neue Rahmenvereinbarung zur Hochschulfinanzierung unterzeichnet. Pressemitteilung, 05.01.2016. <http://www.thueringen.de/th6/tmwwdg/service/pressemitteilungen/88564/index.aspx> (27.01.2016).
- Warnecke, T. (2013):* Was die Unis in Berlin bekommen. In: Der Tagesspiegel, 14.08.2013. <http://www.tagesspiegel.de/wissen/hochschulvertraege-was-die-unis-in-berlin-bekommen/8640174.html> (04.12.2015).

■ **Benjamin Baumgarth**, M.A., Verwaltungswissenschaftler, freier Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: benjamin.baumgarth@hof.uni-halle.de

■ **Justus Henke**, Mag., Volkswirt, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: justus.henke@hof.uni-halle.de

■ **Dr. Peer Pasternack**, Professor für Hochschulforschung, Direktor des Instituts für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

Oliver Vettori, Gudrun Salmhofer, Lukas Mitterauer & Karl Ledermüller Eine Frage der Wirksamkeit? Qualitätsmanagement als Impulsgeber für Veränderungen an Hochschulen



Arbeiten und Studien zu den Auswirkungen von (externen) Qualitätssicherungsprozessen und zu den Effekten von Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung im Kontext von Hochschulen sind im deutschsprachigen Raum noch kaum zu finden, wengleich die Frage von Wirkung und Wirksamkeit derartiger Prozesse in den letzten Jahren immer öfter gestellt wird. Das Netzwerk für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung der österreichischen Universitäten widmete sich dieser Frage im Rahmen einer Tagung und präsentiert in diesem Sammelband die dort diskutierten Modelle, wissenschaftlichen Arbeiten und Fallstudien, die alle einen wesentlichen Beitrag zu diesem Diskurs leisten – und doch zeigt die abschließende Bilanz, dass noch zahlreiche Fragen offen sind.

ISBN 978-3-946017-00-4, Bielefeld 2015, 268 Seiten, 43.20 Euro zzgl. Versand

Bestellung – Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

*Bernd Kriegesmann, Matthias Böttcher,
Alexander Balko & Marc Wietzke*

Wie die Bildungsherkunft von Erstakademikern den Studienverlauf beeinflusst



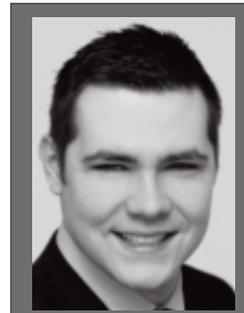
Bernd Kriegesmann



Matthias Böttcher



Alexander Balko



Marc Wietzke

The objective of this research is to investigate on the basis of an empirical analysis of a sample university in the Ruhr area the differences in entry traits of first-year students with regard to their families' academic background. One will then elaborate on the specific differences between both groups and on how this can be traced back to the individual educational backgrounds. The analysis has shown that first generation academics do not have the ideal prerequisites for higher education, as can be seen throughout their course of studies. Chances of dropping out of their studies are 20% higher for students without an academic family background. The traits elaborated in the study can partially explain this discrepancy. Yet, with all these factors being identical, first-semester students from a non-academic background are more likely to quit their studies.

Dieser Beitrag geht anhand einer empirischen Analyse einer Beispielhochschule im Ruhrgebiet der Frage nach, wie sich die Eingangsvoraussetzungen von Studierenden aus Akademiker- und Nicht-Akademikerfamilien unterscheiden. Anschließend wird untersucht, wie sich der Studienverlauf in der Studieneingangsphase von Studierenden aus akademischen und nicht-akademischen Elternhäusern unterscheidet und inwieweit das auf unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen zurückzuführen ist. Die Analyse zeigt, dass Erstakademiker in der Tendenz ungünstigere schulische Voraussetzungen für das Studium mitbringen. Diese Bildungsvoraussetzungen wirken sich spürbar auf den Studienverlauf aus. So ist für Erstakademiker das Risiko für einen Studienabbruch im ersten Studienjahr um 20% höher als für Studierende aus einem akademischen Elternhaus. Die im Beitrag untersuchten Studierendenmerkmale liefern eine Teilerklärung für die höhere Studienabbruchquote von Erstakademikern. Doch auch wenn alle diese Merkmale identisch sind, hat ein Studienanfänger aus nicht-akademischem Elternhaus ein erhöhtes Studienabbruchrisiko.

1. Bildungsherkunft und Studienverlauf

In den letzten Jahren ist die Bildungsgerechtigkeit zunehmend in den Fokus des öffentlichen Interesses gerückt. Als eine wichtige Disparität wird dabei der mit der sozialen Herkunft variierende Zugang zum Studium diskutiert. So nehmen 77 von 100 Kindern aus Akademikerfamilien ein Studium auf, jedoch „landen“ nur 23 von 100 Kindern aus Nicht-Akademikerfamilien an einer Hochschule (Middendorff et al. 2013). Auch wenn große Ungleichheiten beim Hochschulzugang bestehen, machen Kinder aus nicht-akademischen Elternhäusern an den Hochschulen heute ungefähr die Hälfte der Studierendenschaft aus (Middendorff et al. 2013). In manchen Regionen wie etwa dem Ruhrgebiet stellen sie die Mehrheit der Studierenden. Doch allein der Blick auf soziale Selektivität beim Zugang zu einem Studium würde das Themenfeld der Bildungsgerechtigkeit unzureichend erfassen.

Nur wenig Aufmerksamkeit wird bislang der Frage gewidmet, ob sich soziale Unterschiede auf den Studienverlauf auswirken. Es ist aber zu vermuten, dass sich für Kinder aus Nicht-Akademikerfamilien im Vergleich zu Studienanfängern aus einem akademischen Elternhaus

größere Barrieren für einen erfolgreichen Studienabschluss stellen. Neben anderen Vorqualifikationen, die auf die Erlangung der Studienberechtigung über alternative Schulwege zurückzuführen sind (Schindler 2014; Schindler 2012), dürften hierbei fehlende Vorbilder, Informationslücken über den für Studienpioniere neuen „Kosmos Hochschule“ sowie finanzielle Engpässe eine Rolle spielen (Bargel/Bargel 2010). Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass gerade in der Studieneingangsphase für Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien das Risiko eines Studienabbruchs oder zumindest eines ungünstigen Studienstarts hoch ist.

Der vorliegende Beitrag greift daher die Frage auf, welche Zusammenhänge zwischen der Bildungsherkunft von Bachelorstudierenden und dem Studienabbruch im ersten Studienjahr bestehen. Die Fokussierung auf diesen Zeitraum erfolgt auch, weil davon auszugehen ist, dass der Studienstart entscheidend für den späteren Verlauf des Studiums ist. So weisen Heublein et al. darauf hin, dass zwei Drittel der Studienabbrüche in Deutschland innerhalb der ersten beiden Fachsemester erfolgen (vgl. Heublein et al. 2010, S. 49).

Mit diesem Fokus soll geklärt werden, (1) wie sich die Eingangsvoraussetzungen von Studierenden aus Akademiker- und Nicht-Akademikerfamilien unterscheiden und (2) wie der Studienverlauf in der Studieneingangsphase von Studierenden aus akademischen und nicht-akademischen Elternhäusern voneinander abweicht und inwieweit das auf unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen zurückzuführen ist.

2. Determinanten des Studienabbruchs

Der „härteste“ Indikator für die Beurteilung des Studienverlaufs in der Studieneingangsphase ist der Abbruch des gewählten Studiengangs. Der Begriff Studienabbruch bezeichnet dabei üblicherweise eine spezielle Form von Schwund, die nur diejenigen erfasst, die das Hochschulsystem ohne (ersten) Abschluss verlassen und ihr Studium nicht zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufnehmen. Diese enge Definition ist heute weitgehend Konsens in der empirischen Studienabbruchforschung (vgl. u.a. Schröder-Gronostay/Daniel 1999; Brandstätter/Grillich/Farhofer 2006; Heublein et al. 2010, S. 9; Heublein/Wolter 2011). Doch was sind typische Faktoren, die mit einem Studienabbruch zusammenhängen? Im wissenschaftlichen Diskurs werden dafür ganz unterschiedliche Determinanten beschrieben (Blüthmann 2012):

- **Geschlecht:** Die Befunde zum Einfluss des Geschlechts auf die Studienabbruchneigung sind nicht eindeutig (Blüthmann 2012, S. 139). Die Abbruchrate von weiblichen Studierenden variiert mit dem Frauenanteil im jeweiligen Studiengang (Sarletti/Müller 2011). In Studiengängen mit einem niedrigen Frauenanteil ist die Abbruchrate von weiblichen Studierenden dabei höher als bei ihren männlichen Kommilitonen.
- **Alter:** In den meisten Studien lässt sich ein klar positiver Zusammenhang zwischen dem Alter bei Studienbeginn und dem Risiko eines Studienabbruchs feststellen (Wolter et al. 2013, S. 5). Je älter die Studierenden bei Studienbeginn sind, desto höher ist das Abbruchrisiko (Larsen et al. 2013, S. 32).

- **Migrationshintergrund:** Zur Wirkung des Migrationshintergrunds auf den Studienabbruch gibt es für Deutschland bisher keine Befunde (vgl. Kristen 2014).¹ Auch international lassen sich keine eindeutigen Zusammenhänge finden. So zeigt sich zwar, dass in den USA Angehörige ethnischer Minderheiten das Studium häufiger abbrechen (vgl. Reisel/Brekke 2010). Eine Studie für Norwegen weist hingegen keine signifikanten Unterschiede der Abbruchquoten von Studierenden mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Studierenden ohne Migrationshintergrund auf (Sarletti/Müller 2011). Dabei wird aber insgesamt deutlich, dass es sich bei Studierenden mit Migrationshintergrund oft um eine positiv selektierte Gruppe handelt. Aufgrund einer trotz gleicher Leistungen geringeren Übergangswahrscheinlichkeit von der Schule in die Hochschule münden verstärkt besonders begabte Migrantinnen und Migranten in das Studium ein (Sarletti/Müller 2011).
- **Schulbildung:** Wie in der Untersuchung von Heublein et al. (2010) gezeigt wird, erhöht ein am Gymnasium erworbenes Abitur sowohl für Fachhochschulen als auch Universitäten die Wahrscheinlichkeit des Studienerfolgs deutlich. Demgegenüber scheint bei Hochschulzugangsberechtigungen, die nicht auf einem „direkten“ Wege erlangt werden, das Abbruchrisiko höher auszufallen. Defizite in der mathematischen und naturwissenschaftlichen Vorbildung sowie mangelhafte Fähigkeiten zur selbstständigen Studiengestaltung erhöhen das Abbruchrisiko (Heublein/Wolter 2011, S. 226). Jedoch ist das je nach Schulart unterschiedliche Abbruchverhalten nicht ausschließlich auf Wissensdefizite zurückzuführen. Vielmehr sind mit dem Schulbesuch einer bestimmten Schulform eine Reihe von Merkmalen (Studienfachorientierung, Finanzierungsmöglichkeiten des Studiums, Alter, Bildungsherkunft) verbunden, die die gesamte Lebenssituation der betreffenden Studierenden einschließt (Heublein et al. 2010; Schindler 2012).
- **Berufsausbildung:** Unklar ist, ob sich eine Berufsausbildung positiv auf den Studienverbleib auswirkt. Mehrere Absolventenstudien haben gezeigt, dass der Anteil der Absolventen mit Berufsausbildung ungefähr dem Anteil der Studienanfänger mit Berufsausbildung entspricht (vgl. Middendorff et al. 2013, S. 57-58; vgl. Alesi et al. 2011, S. 56-57). Während einige Untersuchungen (vgl. Kolland 2002, S. 35f.; Lewin et al. 1995) zu dem Ergebnis kommen, dass sich eine abgeschlossene Berufsausbildung vor dem Studium negativ auf die Wahrscheinlichkeit auswirkt, das Studium abzubrechen, konnten die Untersuchungen von Heublein et al. (2003) und Ströhlein (1983) dies nicht belegen (Blüthmann 2012).
- **Studienfachwahl:** Bei der Betrachtung von Studienabbruchquoten weisen zahlreiche Publikationen darauf hin, dass der Studiengang selbst einen starken Prädiktor für den Studienverbleib darstellt (vgl. Sarletti/

¹ Für den Begriff Migrationshintergrund wird in diesem Artikel die Definition des Statistischen Bundesamts zugrunde gelegt, wonach eine Person einen Migrationshintergrund hat, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde.

Müller 2011, S. 245). So ist der Dropout in ingenieurwissenschaftlichen bzw. naturwissenschaftlichen Studiengängen ca. doppelt so hoch wie in den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (Heublein 2014, S. 501). Dieser Unterschied im Studienabbruchverhalten zwischen den Fachrichtungen ist an Fachhochschulen stärker ausgeprägt als an Universitäten (vgl. Heublein et al. 2014, S. 4-6).

Dazu kommen weitere Einflussfaktoren für die Studienabbruchneigung wie die Betreuung im Studium, Abiturnote etc. (Blüthmann 2012; Heublein et al. 2010). Insgesamt wird deutlich dass Studienabbruch multifaktoriell determiniert ist, aber spezifische Konstellationen einen Studienabbruch wahrscheinlicher machen.

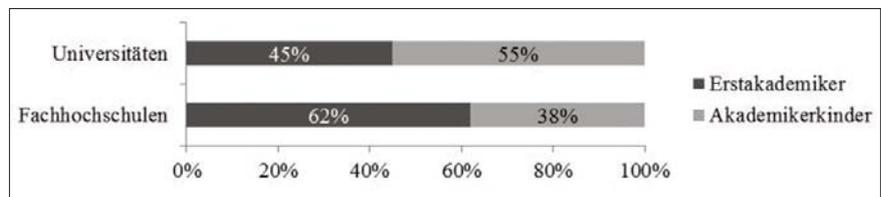
3. Studienabbruch von Erstakademikern – empirische Vignetten

In den USA wurde das Thema Studienabbruch bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts von der Wissenschaft aufgegriffen (Currell 1904). Aspekte der Ungleichheit im Hinblick auf Zugang und Studienerfolg rückten jedoch erst einige Jahrzehnte später in den Fokus. So zeigte eine Untersuchung von Sewell und Shah 1967, dass der sozio-ökonomische Status die Wahrscheinlichkeit, einen Hochschulabschluss zu erlangen, beeinflusst (Sewell/Shah 1967). Auch Tinto legt dar, dass es einen Zusammenhang zwischen dem sozio-ökonomischen Status der Herkunftsfamilie der Studierenden und der Abbruchneigung gibt (Tinto 1975, S. 99). Insbesondere Studierende, die aus Familien stammen, in denen zuvor noch kein Familienmitglied einen akademischen Abschluss erlangt hatte, sind benachteiligt (Billson/Terry 1982). "Studies have concluded that first-generation students were more likely to have lower college retention rates than their counterparts had (Horn 1998; Nunez/Cuccaro-Alamin 1998; Riehl 1994)" (Ishitani 2006, S. 862).²

Auch in Deutschland ist das Thema Studienabbruch von großer Bedeutung. Regelmäßig wird der hohe Anteil an Studienabbrechern an deutschen Hochschulen kritisiert (vgl. OECD 2015). Dabei gibt es Hinweise darauf, dass Erstakademiker hiervon besonders betroffen sind. Die bisherigen Studien (z.B. Middendorff et al. 2013; Schindler 2012), die sich explizit mit Erstakademikern beschäftigen, analysieren jedoch zumeist den unterschiedlichen Übergang von der Schule an die Hochschule.

Obwohl Bildungsungleichheit heftig kritisiert wird, ist bislang nur relativ wenig über den Studienverlauf von Erstakademikern bekannt (Büchler 2012). Das liegt unter anderem an einer begrenzten Datenverfügbarkeit. Pohlentz/Tinser (2004, S. 52) stellen anhand einer Exmatrikuliertenbefragung der Universität Potsdam fest, dass in der Gruppe der Studienabbrecher überdurchschnittlich viele Erstakademiker vertreten sind, wohingegen von den Absolventen überproportional viele Akademikerkinder sind. Für den deutschsprachi-

Abbildung 1: Anteil von Erstakademikern an Universitäten und Fachhochschulen



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von Ramm et al. 2014

gen Raum liegen bislang kaum Längsschnittstudien vor, die sich mit dem Studienverlauf von Erstakademikern beschäftigen. Das ist angesichts des gewachsenen Bewusstseins für die besonderen Herausforderungen, aber auch für die quantitative Bedeutung dieser Studierendengruppe überraschend.

Laut der 20. Sozialerhebung zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden hatte 2013 deutschlandweit etwa die Hälfte der Studierenden mindestens einen Elternteil mit akademischem Abschluss (Middendorff et al. 2013). Seit dem Jahr 1994 ist der Anteil von Studierenden aus nicht-akademischen Elternhäusern um ca. 14 Prozentpunkte zurückgegangen (von ca. 64% auf 50%). Die Verteilung variiert dabei mit den Hochschularten (vgl. Abb. 1). An Universitäten beträgt der Erstakademikeranteil ca. 45%, wohingegen der Anteil an Fachhochschulen bei 62% liegt (Middendorff et al. 2013). Diese Anteile werden durch den 12. Studierendensurvey weitestgehend bestätigt (Ramm et al. 2014).

Fokussiert man Erstakademiker, zeigen verschiedene Studien (Bargel/Bargel 2010; Büchler 2012), dass einige der skizzierten Determinanten für den Studienabbruch in dieser Gruppe besonders ausgeprägt sind. Im Ergebnis führt das dazu, dass Kinder aus Akademikerfamilien, die zudem eine hohe berufliche Stellung innehaben, größere Studienerfolgchancen als Kinder aus Nicht-Akademikerfamilien haben. Demgegenüber ist die Gefahr eines Studienabbruchs tendenziell erhöht, wenn die Eltern als Arbeiter, ausführende Angestellte (Verkäufer, Schreibkraft etc.) oder Beamte im einfachen oder mittleren Dienst tätig sind.³ Soziale Herkunft beeinflusst mithin den Studienabbruch (Heublein et al. 2003, S. 46).

Neben größeren Schwierigkeiten bei der Finanzierung des Studiums (Bargel 2007) fehlen Vorbilder im Verwandtenkreis oder kann nur eine geringere Unterstützung durch das Elternhaus gewährleistet werden. Erstakademikern fällt daher die akademische Integration schwerer als Akademikerkindern. Unrealistische Vorstel-

² Aktuelle Studien betrachten das Thema „First-Generation Students“ aus verschiedenen Perspektiven. So werden aus einer soziologischen Sicht Aspekte wie etwa die kulturelle Passung zwischen Studierenden aus Nicht-Akademiker-Familien und der Hochschule (Stephens et al. 2012), die Bedeutung familiärer Unterstützung (Ratelle et al. 2005) sowie die Besonderheiten bestimmter Subgruppen unter den First-Generation Students untersucht. Eher psychologisch geprägt sind Fragen nach der Bedeutung von Selbstwirksamkeit (Vuong et al. 2010) oder dem akademischen Selbstkonzept (DeFreitas/Rinn 2013).

³ Diese Aussage trifft nur für die „untere“ bzw. „hohe“ soziale Herkunftsgruppe zu. Für Studierende, deren Eltern eine andere berufliche Stellung („mittlere“ bzw. „gehobene“ soziale Herkunftsgruppe) innehaben, lässt sich dieses Ergebnis jedoch nicht beobachten.

lungen vom neuen „sozialen Raum Hochschule“ (Büchler 2012) erfordern zum Teil erhebliche Orientierungs- und Anpassungsprozesse. Hinzu kommt, dass sich die Fächerwahl von Erstakademikern und Akademikerkindern unterscheidet. So ist der Anteil der Akademikerkinder etwa in Humanmedizin besonders hoch, wohingegen Erstakademiker tendenziell eher Studienfächer wie Informatik oder Wirtschaftsingenieurwesen wählen (Middendorff 2013, S. 100; Ramm et al. 2014, S. 7). Damit wirken sich auch die fächerspezifischen Studienabbruchquoten auf die Studierendengruppen aus. Um die unterschiedlichen empirischen Hinweise zur Rolle der Bildungsherkunft auf den Studienverlauf in der Studieneingangsphase zu überprüfen und zu schärfen, werden diese Zusammenhänge anhand eines Fallbeispiels überprüft.

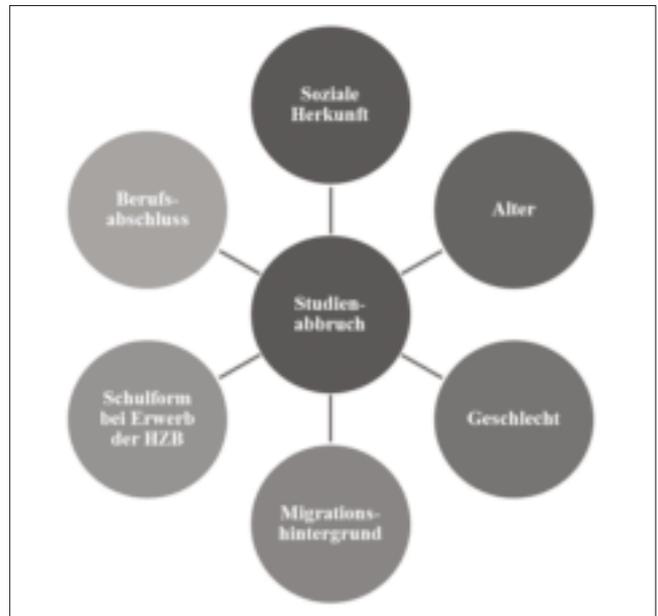
4. Methodik zur Untersuchung des Studienverlaufs von Erstakademikern

Um den Zusammenhang von Studieneingangsvoraussetzungen und Studienabbruch zu klären, wurde der Studienverlauf in der Studieneingangsphase der Studieneingangskohorte 2014/2015 einer Fachhochschule in Nordrhein-Westfalen untersucht. Das Studienangebot erstreckt sich dabei in erster Linie auf ingenieur- und naturwissenschaftliche Fächer. Die Zusammensetzung der Studierendenschaft zeigt, dass von den etwa 2.100 Studienanfängern im WS 2014/2015 knapp 70% aus Nicht-Akademiker-Familien stammen. Die Fallstudienhochschule repräsentiert die Zielgruppe somit in besonderem Maße.

Die Analyse des Studienverlaufs wird anhand von Prozessdaten vorgenommen, die Aussagen zu den Studierendenstammdaten sowie dem Studienverlauf in den ersten beiden Semestern in den jeweiligen Studienfächern zulassen. Diese Daten wurden mit erhobenen Daten zum Erstakademikerstatus und zum Migrationshintergrund verknüpft und ergeben die Grundlage für die Analyse. Da es sich bei der Befragung der Studierenden um eine Vollerhebung handelt, stellt die betrachtete Studienanfängerkohorte die Grundgesamtheit dar. In die Analyse wurden alle Bachelor-Studiengänge aufgenommen.

Um unterschiedliche Studienabbruchquoten in den ersten beiden Fachsemestern hinsichtlich des Erstakademikerstatus zu kontrollieren, gibt ein logistisches Modell nicht hinreichend valide Schätzer wieder, da die Studienabbruchquote stark nach besuchtem Studiengang variiert. Um diesen Differenzen zu begegnen, wurde ein logistisches Mehrebenenmodell gerechnet, das die Varianz der Abbruchquoten in den einzelnen Studiengängen mit berücksichtigt (vgl. Gelman/Hill 2009). Die erste Ebene berücksichtigt die unterschiedlichen Abbruchquoten in den einzelnen Studiengängen, während die zweite Ebene die Wirkung der Kovariablen betrachtet, die im theoretischen Teil beschrieben wurden (vgl. Abb. 2). Ein solches Multilevel-Logitmodell lässt eine Betrachtung der untersuchten Kovariablen unter Berücksichtigung des jeweiligen Studiengangs des Studierenden zu (vgl. Gelman/Hill 2009, S. 301-322). Aufgrund von Datenschutzbestimmungen werden die spezifischen

Abbildung 2: Untersuchte Determinanten des Studienabbruchs



Quelle: eigene Darstellung

Dropout-Wahrscheinlichkeiten innerhalb der einzelnen Studiengänge nicht dargestellt, sondern nur die Ebene der Fixen Effekte.

5. Der Studienverlauf von Erstakademikern – empirische Ergebnisse

Die soziale Selektivität beim Zugang zu Bildung ist ein lange diskutierter Fakt. Weit geringeres Interesse scheint den Auswirkungen der Bildungsherkunft auf den Studienverlauf gewidmet zu werden. Einzelne empirische Hinweise deuten allerdings darauf hin, dass auch hier Zusammenhänge bestehen. Doch wie sehen diese konkret aus? Hinterfragt man die formalen Eingangsvoraussetzungen, mit denen Studienanfänger ihr Studium aufnehmen, zeigt sich ein differenziertes Bild in Abhängigkeit von der Herkunftsfamilie. Erstakademiker starten mit einer anderen Bildungsbiografie an der Hochschule als ihre Kommilitonen mit akademischem Hintergrund in der Familie. Von den Erstakademikern hatten vor dem Studium ca. 41% die allgemeine Hochschulreife erworben (N=1394), während es bei der Vergleichsgruppe 55% waren (N=727) (vgl. Abb. 3).

Diese deutlichen Unterschiede in Höhe von 14 Prozentpunkten korrelieren mit der durch die jeweilige Gruppe besuchten Schulform, an der die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) erworben wurde. So haben von den Erstakademikern nur 25% ihre HZB an einem Gymnasium erworben, wohingegen dies bei der Vergleichsgruppe bei 42% der Fall war. Bei dem Besuch von beruflichen Schulen, an denen überwiegend die Fachhochschulreife erworben wird, war die Verteilung der Gruppen gegensätzlich (vgl. Abb. 4). Ein akademischer Hintergrund in der Familie führt offensichtlich zu „höheren“ Schulabschlüssen der Kinder.

Abbildung 3: Anteil der Studienanfänger im ersten Fachsemester der Eingangskohorte WS 2014/2015 nach Art der HZB differenziert nach Bildungshintergrund der Eltern, N=2121

Art der HZB	Erstakademiker (N=1394)	Akademikerkinder (N=727)
Abitur	41%	55%
Fachhochschulreife	59%	45%

Abbildung 4: Anteil der Studienanfänger der Eingangskohorte WS 2014/2015 nach Schulform differenziert nach Bildungshintergrund der Eltern

Schulform	Erstakademiker (N=1394)	Akademikerkinder (N=727)
Gymnasium	25%	42%
Gesamtschule	9%	11%
Berufskolleg	61%	42%
Sonstige	5%	5%

Abbildung 5: Mehrebenen-Logitmodell mit variierendem Intercept auf der Ebene der Studiengänge⁴

	Abhängige Variablen					
	Studienabbruch=1					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Akademischer Haushalt	0.810* (0.126)	0.805* (0.126)	0.792* (0.127)	0.808* (0.130)	0.825 (0.132)	0.806 (0.132)
Weiblich		0.873 (0.137)	0.899 (0.138)	0.888 (0.139)	0.894 (0.139)	0.870 (0.139)
Alter (zentriert)			1.040** (0.015)	1.040** (0.015)	1.030* (0.016)	1.044*** (0.017)
Migrationshintergrund				1.102 (0.127)	1.109 (0.129)	1.007 (0.134)
Gesamtschule					0.777 (0.209)	0.687* (0.213)
Gymnasium					0.897 (0.142)	0.785 (0.150)
Sonstiger Schultyp					1.894* (0.330)	1.892* (0.333)
Mit Ausbildung						0.648*** (0.151)
Intercept	0.283*** (0.137)	0.296*** (0.140)	0.293*** (0.142)	0.282*** (0.150)	0.290*** (0.158)	0.369*** (0.177)
N	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876
Log Likelihood	-938.865	-938.376	-935.297	-935.008	-932.033	-927.822
AIC	1,883.730	1,884.753	1,880.593	1,882.016	1,882.066	1,875.644
Anmerkungen:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01					

Die Unterschiede in den schulischen Zugangsvoraussetzungen verstärken sich noch, wenn die Gruppe der Erstakademiker weiter nach dem Merkmal „Migrationshintergrund“ differenziert wird. Der Anteil der Erstakademiker mit Migrationshintergrund liegt bei ca. 46%, während der Anteil von Erstakademikern ohne Migrationshintergrund nur 29% beträgt. Deutlich geringere Unterschiede bestehen bei der Berufsausbildung und

dem Alter. Eine abgeschlossene Berufsausbildung liegt bei Erstakademikern noch etwas häufiger vor (32%) als bei Studierenden mit einem akademischen Elternhaus (27%). Das Alter bei Studienbeginn ist für die beiden Gruppen nahezu identisch (Medianalter 20,8 Jahre bei Akademikerkindern vs. 20,9 Jahre bei Erstakademikern).

Insgesamt zeigen die empirischen Ergebnisse, dass die Bildungsherkunft vor allem die schulische Vorqualifikation prägt. Wie wirken sich diese Bildungsvoraussetzungen aber auf den Studienverlauf in der Studieneingangsphase aus? Um diesen Zusammenhang zu klären, wird der Studienabbruch in einem Mehrebenen-Logitmodell als abhängige Variable untersucht und im weiteren Verlauf der Analyse sukzessive um einen Prädiktor erweitert (vgl. Abb. 5). So wird der Einfluss jeder unabhängigen Variable bestimmt⁵ und die Wahrscheinlichkeit des Studienabbruchs präzisiert. Die Analyse bezieht sich dabei auf den Studienabbruch im ersten Studienjahr der Studienanfängerkohorte des WS 2014/2015.

Die Ergebnisse des Multilevel-Logitmodells zeigen, dass sich die Herkunft aus einer Akademikerfamilie positiv auf den Studienverbleib in der Studieneingangsphase auswirkt. Erstakademiker haben dagegen ein ca. 20% höheres Risiko, das Studium in dieser Phase abzubrechen. Dieses Ergebnis bleibt über die sechs unterschiedlichen Modelle mit Berücksichtigung weiterer Kovariablen relativ stabil. Auch bei der Integration des Migrationshintergrundes (Modell 5 und 6) bleibt das Risiko für einen Studienabbruch für Erstakademiker relativ konstant. Der Migrationshintergrund hat entgegen bisheriger empirischer Befunde so gut wie keinen Einfluss auf den Studienabbruch, wenn andere Prädiktoren wie in Modell 6 berücksichtigt werden (vgl. Kristen 2014). Der Bildungshintergrund der Eltern scheint beim Studienabbruch eine wesentlich größere Rolle zu spielen als das Vorhandensein eines Migrationshintergrundes. Die anderen untersuchten Merkmale haben hingegen einen größeren Einfluss auf den Studienverlauf:

- In Übereinstimmung mit anderen Studien (vgl. Heublein et al. 2003) ist die Chance, das Studium erfolgreich abzuschließen, für weibliche Studierende höher.

⁴ Zur besseren Interpretation werden die Koeffizienten nicht linear, sondern als Risiko dargestellt. Hierbei sind Werte über eins als prozentuales Risiko für einen Studienabbruch zu verstehen. Werte unter eins hingegen können als prozentuales Risiko gegen einen Studienabbruch interpretiert werden. Der Standardfehler des jeweiligen Koeffizienten befindet sich eingeklammert darunter.

⁵ Die Koeffizienten in der Tabelle 1 sind bereits als logarithmierte Werte angegeben, so dass sie direkt als Risiko interpretiert werden können.

- Das Studienabbruchrisiko erhöht sich bei Studierenden, die ein Jahr über dem Durchschnittsalter (Median 20,8 Jahre) liegen, um über 4%.
- Bei Studierenden, die eine Berufsausbildung absolviert haben, ist das Risiko für einen Studienabbruch um etwa ein Drittel geringer als bei Studierenden ohne Berufsausbildung.

Festzuhalten bleibt, dass über alle Modelle hinweg Erstakademiker ein größeres Risiko aufweisen, ihr Studium abzubrechen als ihre Kommilitonen, die aus einer Akademikerfamilie stammen. Der „negative Einfluss“ des Schultyps „Berufskolleg“ gegenüber dem „Gymnasium“ steht dabei in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bildungsherkunft. Die meisten Studierenden aus Nicht-Akademiker-Familien finden über diesen Schultyp den Weg zur Hochschule. Insbesondere die „geringere“ schulische Qualifikation sowie das Fehlen eines akademischen Peers in der Familie scheinen die Integration in das Hochschulsystem zu beeinflussen. Die Anpassung an das neue Umfeld Hochschule ist für Erstakademiker tendenziell schwieriger, da die erfahrungsbasierte familiäre Unterstützung, sich in einem akademischen Umfeld zurechtzufinden, entfällt.

Das scheint sich auch im Zeitpunkt des Studienabbruchs zu manifestieren. In den ersten beiden Fachsemestern besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen der Erstakademiker und Akademikerkinder.⁶ Erstakademiker verlassen die Hochschule tendenziell häufiger im zweiten Fachsemester, während Studierende aus Akademikerfamilien eher im ersten Fachsemester das Studium abbrechen. Der tendenziell verzögerte Studienabbruch von Erstakademikern weist auf eine längere Orientierungsphase dieser Gruppe an der Hochschule oder auf eine zeitliche Überbrückung bis zur Aufnahme einer Berufsausbildung hin.⁷

6. Besondere Herausforderungen im Studienverlauf

Erstakademiker bringen in der Tendenz ungünstigere schulische Voraussetzungen für das Studium mit als Studienanfänger aus Akademikerfamilien. Sie kommen öfter über die Gesamtschule oder Berufskollegs an die Hochschule und haben weniger häufig die allgemeine Hochschulreife erworben. Die so geprägten Bildungsvoraussetzungen wirken sich spürbar auf den Studienverlauf aus. So ist für Erstakademiker das Risiko für einen Studienabbruch im ersten Studienjahr um 20% höher als für Studierende aus einem akademischen Elternhaus.

Die in diesem Beitrag untersuchten Variablen Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Bildungsvoraussetzungen, Berufsausbildung, Verteilung auf Studiengänge liefern eine Teilerklärung für die höhere Studienabbruchquote von Erstakademikern. Doch auch wenn alle diese Merkmale identisch sind, hat ein Studienanfänger aus einem nicht-akademischen Elternhaus ein höheres Studienabbruchrisiko als sein Kommilitone aus einem Akademikerhaushalt. Offensichtlich führen die verschiedenen Schulformen zu deutlich unter-

schiedlichen Vorbereitungsgraden für ein Hochschulstudium, und die fehlende akademische Prägung des Elternhauses führt dann noch dazu, dass die Unterstützungsmöglichkeiten für eine schnelle Orientierung im neuen Hochschulsystem entfallen. Für Erstakademiker gehen mithin besondere Herausforderungen für einen erfolgreichen Studienverlauf einher. Sie müssen – zusätzlich zum Zurechtfinden im akademischen Umfeld – in kurzer Zeit Differenzen zur Vorqualifikation insbesondere einer gymnasialen Prägung ausgleichen, wenn sie ähnlich erfolgreich sein wollen wie ihre Kommilitonen aus Akademikerfamilien.

Wenn die Heterogenität der Eingangsvoraussetzungen für einen erfolgreichen Studienverlauf schon in der Studieneingangsphase an einer Hochschule aufgrund eines hohen Anteils von Erstakademikern besonders ausgeprägt ist, gehen damit auch für Hochschulen spezifische Herausforderungen einher. Mit einer am „Normstudierenden“ mit allgemeiner Hochschulreife vom Gymnasium orientierten Gestaltung der Studieneingangsphase kann man dieser Heterogenität nicht gerecht werden. Es braucht stärker auf die unterschiedlichen Voraussetzungen abgestimmte curriculare und lernmethodische Ansätze, die einen differenzierten Einstieg in das Studium ermöglichen.

Eine derartige Gestaltung der Studieneingangsphase erfordert allerdings einen anderen Ressourceneinsatz. Wenn man aber soziale Gerechtigkeit nicht nur beim Hochschulzugang, sondern auch mit Blick auf einen erfolgreichen Studienverlauf sichern will, muss man bereit sein, diesen erhöhten Aufwand zu erbringen.

⁶ Der p-Wert des Chi²-Unabhängigkeitstests beträgt $p < 0,01\%$.

⁷ Akademiker brechen mit einem Unterschied von 5 Prozentpunkten häufiger im ersten Fachsemester das Studium ab, während Erstakademiker 5 Prozentpunkte häufiger im zweiten Fachsemester das Studium abbrechen.

Literaturverzeichnis

- Alesi, B./Neumeyer, S./Flöther, C. (2011): Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. Analysen der Befragung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Abschlussjahrgangs 2011. International Centre for Higher Education Research Kassel (INCHER-Kassel), Universität Kassel.
- Bargel, T. (2007): Soziale Ungleichheit im Hochschulwesen. Barrieren für Bildungsaufsteiger. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (49). Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.
- Bargel, H./Bargel, T. (2010): Ungleichheiten und Benachteiligungen im Hochschulstudium aufgrund der sozialen Herkunft der Studierenden. Hg. von der Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf (Arbeitspapiere der Hans-Böckler-Stiftung, 202). http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_202.pdf (15.02.2017).
- Billson, J.M./Terry, M.B. (1982): In Search of the Silken Purse: Factors in Attrition among First-Generation Students. In: *College and University*, 58 (1), pp. 57-75.
- Blüthmann, I. (2012): Studierbarkeit, Studienzufriedenheit und Studienabbruch: Analysen von Bedingungsfaktoren in den Bachelorstudiengängen. http://www.diss.fu-berlin.de/diss/receive/FUDISS_thesis_00000096820 (15.02.2017).
- Büchler, T. (2012): Studierende aus nichtakademischen Elternhäusern im Studium: Expertise im Rahmen des Projektes „Chancengleichheit in der Begabtenförderung“ der Hans-Böckler-Stiftung, Arbeitspapier, Bildung und Qualifizierung, No. 249.
- Currell, W.S. (1904): Why do Students leave College before Graduation? In: *The School Review*, 12 (3), pp. 246-252
- DeFreitas, S.C./Rinn, A. (2013): Academic achievement in first generation college students: The role of academic self-concept. In: *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13 (1), pp. 57-67.

- Gelman, A./Hill, J. (2009): Data Analysis Using Regression and Multi-level/Hierarchical Models. Cambridge, New York.
- Heublein, U. (2014): Student Drop-out from German Higher Education Institutions. In: European Journal of Education, 49 (4), pp. 497-513.
- Heublein, U./Richter, J./Sommer, D./Schmelzer, R. (2014): Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2012.
- Heublein, U./Wolter, A. (2011): Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57 (2), S. 214-236.
- Heublein, U./Hutzsch, C./Schreiber, J./Sommer, D./Besuch, G. (2010): Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. In: HIS: Forum Hochschule 2. (07.04.2016).
- Heublein, U./Spangenberg, H./Sommer, D. (2003): Ursachen des Studienabbruchs. Analyse 2002. Hannover.
- Ishitani, T.T. (2006): Studying Attrition and Degree Completion Behavior among First-Generation College Students in the United States. In: The Journal of Higher Education, 77 (5), pp. 861-885.
- Kristen, C. (2014): Migrationsspezifische Ungleichheiten im deutschen Hochschulbereich. In: Journal for Educational Research (6), pp. 113-134.
- Larsen, M.R./Sommer, H.B./Larsen, M.S. (2013): Evidence on Drop-out Phenomena at Universities. Systematic Review. Copenhagen.
- Middendorff, E./Apolinarski, B./Poskowsky, J./Kandulla, M. (2013): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- OECD (2015): Bildung auf einen Blick 2015. OECD Indikatoren. OECD, Paris.
- Pohlenz, P./Tinsner, K. (2004): Bestimmungsgrößen des Studienabbruchs. Eine empirische Untersuchung zu Ursachen und Verantwortlichkeiten. Potsdam (Potsdamer Beiträge zur Lehrevaluation, 1).
- Ramm, M./Multrus, F./Bargel, T./Schmidt, M. (2014): Studiensituation und studentische Orientierungen. 12. Studierenden survey an Universitäten und Fachhochschulen. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Ratelle, C.F./Larose, S./Guay, F./Senécal, C. (2005): Perceptions of Parental Involvement and Support as Predictors of College Students' Persistence in a Science Curriculum. In: Journal of Family Psychology, 19 (2), pp. 286-293.
- Sarcelletti, A./Müller, S. (2011): Zum Stand der Studienabbruchforschung. Theoretische Perspektiven, zentrale Ergebnisse und methodische Anforderungen an künftige Studien. In: Zeitschrift für Bildungsforschung, 1, S. 235-248.
- Schindler, S. (2014): Wege zur Studienberechtigung – Wege ins Studium? Eine Analyse sozialer Inklusions- und Ablenkungsprozesse. Wiesbaden.
- Schindler, S. (2012): Aufstiegsangst? Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitverlauf.
- Sewell, W.H./Shah, V.P. (1967): Socioeconomic Status, Intelligence and the Attainment of Higher Education. In: Sociology of Education, 40 (1), pp. 1-23.
- Stephens, N.M./Fryberg, S.A./Markus, H.R./Johnson, C. (2012): Unseen Disadvantage – How American Universities' Focus on Independence Undermines the Academic Performance of First-Generation College Students. In: Journal of Personality and Social Psychology, 102 (6), pp. 1178-1197.
- Tinto, V. (1975): Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. In: Review of Educational Research, 45 (1), pp. 89-125.
- Wolter, S.C./Diem, A./Messer, D. (2013): Studienabbrüche an Schweizer Universitäten. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.

- Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Präsident der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen, Leiter des Instituts für Innovationsforschung und -management, E-Mail: bernd.kriegesmann@ifi-ge.de
- Matthias Böttcher, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Innovationsforschung und -management, E-Mail: matthias.boettcher@ifi-ge.de
- Alexander Balko, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Innovationsforschung und -management, E-Mail: alexander.balko@ifi-ge.de
- Marc Wietzke, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Innovationsforschung und -management, E-Mail: marc.wietzke@ifi-ge.de

Susan Harris-Huermann, Lukas Mitterauer & Philipp Pohlenz (Hg.) Heterogenität der Studierenden: Herausforderung für die Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre, neuer Fokus für die Evaluation?

Im Zuge des demographischen Wandels wird mit einer Veränderung der sozialen Zusammensetzung der Studierendenschaft gerechnet. Die Zahl der „traditionellen Studierenden“, also derjenigen, die auf dem Weg der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung ein Studium aufnehmen, geht langfristig zurück. Für die Hochschulen ergibt sich die Anforderung, eine höhere Sensibilität für die unterschiedlichen Lernziele, Lerndispositionen und Bildungshintergründe der Studierenden zu entwickeln und in der Gestaltung des Studiums sowie der Verfahren des Qualitätsmanagements umzusetzen. Der Band beschäftigt sich mit der operativen Gestaltung des Veränderungsprozesses, der im Zuge einer steigenden studentischen Heterogenität und Diversität verlaufen wird. Am Beispiel des Qualitätsmanagements in Studium und Lehre thematisieren die Beiträge Prozesse zur Weiterentwicklung von Verfahren in Richtung einer stärkeren Sensibilität für die Heterogenität der Studierenden.

ISBN 978-3-937026-99-2, Bielefeld 2015, 216 Seiten, 34,80 € zzgl. Versand

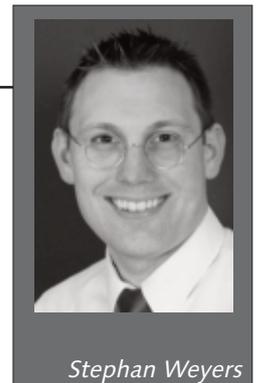
Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Jennifer Heiny & Stephan Weyers

Wie (effektiv) nutzen Studierende die Selbstlern- und Präsenzphasen einer Flipped Classroom Veranstaltung?



Jennifer Heiny



Stephan Weyers

A flipped classroom approach was applied in a mathematics course for engineering students. Survey data regarding learning behavior was matched with class attendance and test results. Attendance in lectures decreased heavily, while average time spent on learning outside the classroom slightly increased over the course of the semester. As expected there was a steep rise in learning hours spent shortly before the final exam. Previous knowledge (type of school graduation, final school grade and skills in basic mathematics) had a significant influence on final exam results. There was also a positive correlation between exam grade and attendance in class. However, no significant relationship between learning time outside class and exam results could be found.

Der Autor war Feuer und Flamme, die Lehrform „Flipped Classroom“ einmal selbst auszuprobieren: Ein Vortrag von Persike (2015) und online zur Verfügung gestellte Erfahrungsberichte von Spannagel (z.B. 2013, 2015) klangen sehr interessant. Vor allem aber bei Deslauriers/Schelew/Wieman (2011) hatte das Konzept offenbar bahnbrechenden Erfolg gehabt: Die Teilnehmerzahl und die Aktivität in der Vorlesung sowie das kurzfristige Lernergebnis waren dramatisch besser als bei einer klassischen Vorlesung. Vielleicht, so hoffte der Autor, würden der starke Rückgang der Teilnehmerzahl und die vielen gelangweilten Gesichter in der Vorlesung endlich auch bei ihm bald der Vergangenheit angehören. Christian Spannagel war so freundlich, dem Autor persönliche Tipps mit auf den Weg zu geben. Mit tatkräftiger Unterstützung der Autorin wurde außerdem ein Fragebogen zum Lernverhalten aufgesetzt, der freiwillig personalisiert erfolgen und auf diese Weise eine Reihe von interessanten Zusammenhängen zwischen Lernverhalten und Klausurerfolg aufzeigen sollte. Es konnte also losgehen! Ein halbes Jahr später war ein Semester im Flipped Classroom absolviert, die Daten wurden wie geplant mit einer hohen Rücklaufquote gesammelt und lieferten tatsächlich viele interessante Möglichkeiten zur Auswertung. Der Autor ist immer noch überzeugt vom Flipped Classroom. Allerdings verlief nicht alles so wie gehofft. Davon soll in diesem Artikel berichtet werden.

1. Hintergrund

Beim Flipped oder Inverted Classroom findet im Prinzip eine Umkehrung der Nutzung von Präsenz- und Selbstlernzeiten statt. Während in klassischen Vorlesungen

der Stoff in den Unterrichtseinheiten vom Lehrenden präsentiert und die Zeit außerhalb der Veranstaltung zum Üben genutzt wird, wird dies beim Flipped Classroom umgekehrt. Es wird Videomaterial mit den Lerninhalten bereitgestellt, das zuhause angesehen werden soll. Die Präsenzzeiten dienen dazu, in der Veranstaltung mit der Dozentin/dem Dozenten und in Gruppen Übungen durchzuführen und gemeinsam an der Lösung von Problemen zu arbeiten. Durch die Erstellung und Verwendung von Videoaufzeichnungen statt klassischen Vorlesungen, können interaktive Lernaktivitäten mit den Lehrenden an die Stelle von Frontalunterricht treten (Bishop/Verleger 2013, S. 4f.). In diesem Sinne kann man auch eher von „Plenum“ sprechen als von „Vorlesung“ (Handke et al. 2012, S. 3). Persike sieht in dieser Onlinevariante viele Vorteile für Vorlesungen, insbesondere im Bereich der Grundlagenvermittlung, wo sich die Inhalte kaum ändern (Interview in: Gerhard et al. 2015, S. 27-31). Gerade für Präsenzlehre, die zuvor als qualitativ schlecht empfunden wurde, eignet sich der Flipped Classroom (Persike 2015). Spannagel (2013) nennt u.a. als Nachteile einer klassischen Mathematikvorlesung, dass das Tempo nicht auf alle Studierenden angepasst und dem Einüben von Argumentationsfähigkeit und kritischem Denken zu wenig Platz eingeräumt werden kann. Der Flipped Classroom bietet eine Möglichkeit, um diese Probleme zu beheben.

Eine Metaanalyse von 74 Studien fand heraus, dass Studierende über alle Studien hinweg durch Videoaufzeichnungen von Vorlesungen etwas mehr lernen als bei klassischen Vorlesungen (Cohen et al. 1981, S. 26 + 34). Auf der anderen Seite gibt es auch Studien, die keine signifikante Verbesserung des Lernens feststellen können (z.B.

Yong et al. 2013). Denkbar sind darüber hinaus auch Verbesserungen, die sich nicht immer in Signifikanzen ausdrücken lassen. So berichten Handke et al. (2012) bspw., dass sich in Partnerarbeiten tiefe Gedankengänge zeigen, wenn auch die Klausurnoten nicht besser ausfallen. Es wird hierzu angemerkt, dass Klausuren durch ihre Ausrichtung auf Reproduktion möglicherweise nicht dazu geeignet sind, eine Bewertung des Flipped Classroom abzugeben.

Die Einführung des Flipped Classroom wurde im Rahmen der in diesem Artikel beschriebenen Lehrveranstaltung begleitet von Befragungen zur Verwendung der Lernzeit auf die bereitgestellten Materialien. Ähnlich wie in der ZeitLAST-Studie von Schulmeister (2015) wurde erhoben, wie viel Zeit die Studierenden für studienrelevante Tätigkeiten aufbringen. Hierbei wurde differenziert zwischen unterschiedlichen Aktivitäten und den Materialien des Flipped Classroom. Anders als in der ZeitLAST-Studie wurde hier nicht nach weiteren Aktivitäten außerhalb der Lehrveranstaltung gefragt.

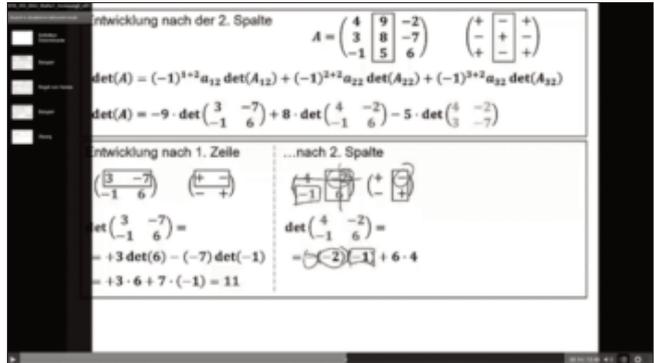
2. Lehrveranstaltung und Datenerhebung

Dieser Artikel bezieht sich auf die Lehrveranstaltung Ingenieurmathematik 1 für Bauingenieure und Architekten, die im WS 2015/16 und im WS 2016/17 vom Autor gehalten wurde. Die Veranstaltung umfasst 2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen. Behandelt werden vor allem elementare Funktionen, lineare Algebra, analytische Geometrie und Vektorrechnung sowie Grenzwerte und Stetigkeit.

Im WS 2015/16 wurde der gesamte Stoff klassisch in der Vorlesung erklärt. Es gab aber auch aktivierende Elemente, in der Regel durch Multiple-Choice-Fragen mit einem Abstimmungs-Klicker-System. Die Vorlesung wurde auf Video aufgezeichnet, wobei die Videos noch nicht den Studierenden zur Verfügung gestellt wurden. In den Übungen wurden etwa die Hälfte der Aufgaben der wöchentlichen Übungsblätter von Dozenten oder Studierenden vorgerechnet, die andere Hälfte mit einer Variante des Gruppen-Puzzle von den Studierenden aktiv erarbeitet und wechselseitig erklärt. Als Zulassung zur Klausur musste ein Test zur Basismathematik (Bruchrechnen, Potenzgesetze, Gleichungen auflösen, Sinusatz etc.) einmalig bestanden werden. Der Test konnte bis zu 5-mal versucht werden. Außerdem mussten einige schriftliche Hausarbeiten (korrigierte Übungsblätter) erfolgreich abgegeben werden.

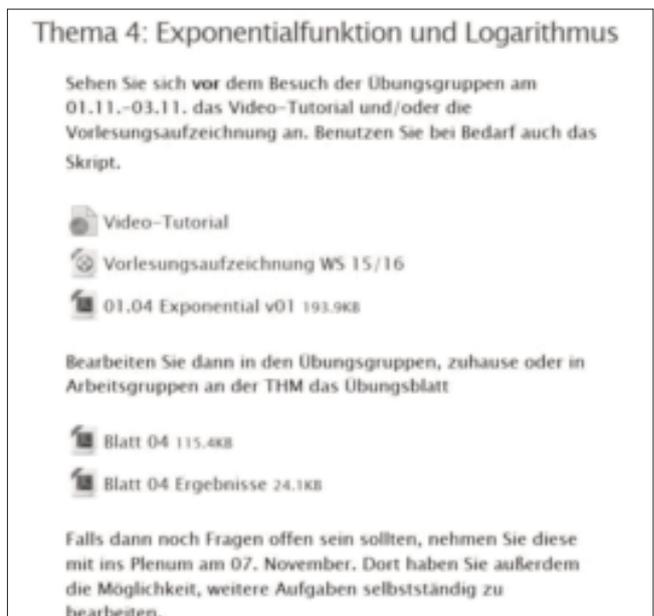
Im WS 2016/17, auf das sich die meisten der vorliegenden Daten beziehen, wurde das Veranstaltungskonzept zu einem Flipped Classroom geändert. Neben den vorhandenen Vorlesungs-Aufzeichnungen aus dem Vorjahr wurden extra Video-Tutorials (15-30 Minuten Länge pro Vorlesung) in Camtasia produziert, in denen die Vorlesungsfolien und GeoGebra-Animationen prägnant erklärt wurden. Zudem enthielten die Videos jeweils an einigen Stellen interaktive Aufgaben, bei denen die Studierenden aufgefordert wurden, das Video zu stoppen und sie selbst zu lösen (in Anlehnung an Solh 2016). Die Lösung wurde nach einer kurzen Pause erklärt.

Abbildung 1: Ausschnitt aus einem Video-Tutorial



Vorlesungs-Aufzeichnungen und neue Video-Tutorials wurden den Studierenden zur Verfügung gestellt. Zudem gab es aus dem Vorjahr ein Skript. Die Studierenden waren aufgefordert, wöchentlich die Videos anzusehen oder das Skript zu lesen, um damit die Übungsaufgaben selbstständig zu bearbeiten. Dafür waren auch die Übungen vorgesehen, in denen nichts von den Dozenten vorgerechnet wurde, sondern auf individuelle Fragen eingegangen wurde. Lediglich die Endergebnisse wurden an die Tafel geschrieben. So vorbereitet sollten die Studierenden zur darauf folgenden Vorlesung erscheinen, in der der Dozent keinen Vortrag hielt. Insbesondere wurde darauf geachtet, nicht die von Spannagel (2015) beschriebenen typischen Fehler bei der Einführung von Flipped Classroom zu machen (z.B. zu fragen, wer sich vorbereitet hat oder doch selbst Input zu geben). Vielmehr wurden die Studierenden die ganze Zeit aktiviert durch Aufgaben mit dem Abstimmungs-Klicker, Partnerarbeit und z.B. dem Versuch, ein Peer Review in der Vorlesung durchzuführen. Neben dem Dozenten waren zwei erfahrene Tutoren anwesend, um auf individuelle Fragen einzugehen.

Abbildung 2: Darstellung auf der Lernplattform Moodle im WS 2016/17 der Woche für Woche bereitgestellten Lernmaterialien



Die einzige Klausurvoraussetzung war die Teilnahme an 3 von 4 Zwischentests. Der erste Test (in der 2. Vorlesungswoche) war ein Test vergleichbar zur Basismathematik wie im Vorjahr. Die anderen Tests bezogen sich auf die kurz vorher behandelten Übungsblätter, enthielten genauso wie die Klausur aber auch jeweils kleine Aufgaben zur Basismathematik. In Vorlesungen und Übungen wurde die Anwesenheit mit einer Liste freiwillig festgehalten. Vor jedem Test und vor der Klausur wurde den Studierenden ein Fragebogen vorgelegt, den sie freiwillig nicht anonym ausfüllen konnten. Im ersten Fragebogen wurden demographische Daten (Alter, Geschlecht, Schulbildung usw.) abgefragt. Die anderen Fragebögen hatten jeweils die gleiche Struktur und fragten das Lernverhalten ab, d.h. wie viele Stunden pro Woche sich die Studierenden neben Vorlesung und Übung mit anderen Aktivitäten (Video-Tutorial, Videoaufzeichnung, Skript, Übungsaufgaben rechnen, Lehrbuch, Nachhilfe oder Mathematik im Internet) beschäftigt haben. Durch die Personalisierung der Fragebögen konnten sowohl Testergebnisse als auch die Ergebnisse der Fragebögen in Verbindung mit den Klausurergebnissen analysiert werden.

2.1 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kurses

Die Rücklaufquote der Fragebögen war sehr hoch (73-91%). Den ersten Test haben 314 Studierende mitgeschrieben. An der Klausur haben 203 Personen teilgenommen.

Der Abfall der Teilnehmerzahl im Hinblick auf die Klausur ist normal. Im WS 2015/16 hatten 174 Personen an der Klausur teilgenommen bei vergleichbaren Anfängerzahlen. Auch in den Vorjahren haben selten mehr als 200 Personen mitgeschrieben.

Die Verteilung der Noten in Abitur bzw. Fachhochschulreife und die Vornoten in Mathematik sind in Abbildung 4 dargestellt.

Weitere Eigenschaften der Teilnehmer/innen:

- 57% haben Abitur, 42% Fachhochschulreife.
- 36% hatten Mathematik-Leistungskurs, 63% Grundkurs.
- 82% befanden sich im ersten Fachsemester.
- 37% sind Frauen, 63% sind Männer.
- 16% haben den Brückenkurs Mathematik besucht.

2.2 Gesamteindruck der Veranstaltung

In den ersten Wochen gab der Dozent am Anfang der Vorlesung zunächst die Möglichkeit, Fragen zu stellen, die nach selbstständiger Vorbereitung und Besuch der Übungsgruppen noch offen waren. Allerdings kamen gar keine Fragen. Auch die Möglichkeit, die Fragen im Forum oder per E-Mail zu stellen, wurde selten genutzt. Also bereitete der Dozent Aufgaben in verschiedenen Formaten für die Vorlesung vor: Multiple-Choice-Abstimmungsfragen, die mit Klickern beantwortet werden konnten, Partneraufgaben, die einen Lösungsweg erforderten, und Fotos von Lösungsversuchen von Studierenden aus den Übungen, um daran unter anderem zu

Abbildung 3: Anzahl Studierende, die an Tests teilgenommen und Fragebögen ausgefüllt haben

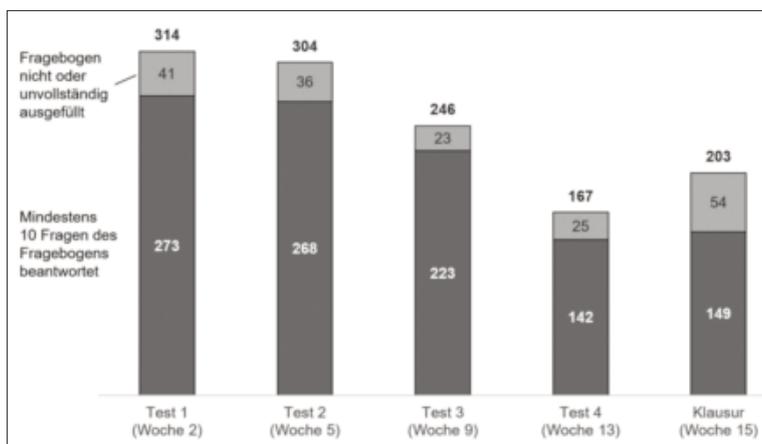
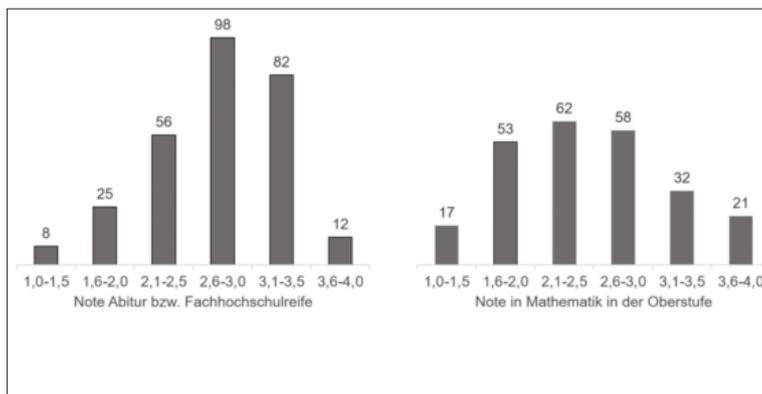


Abbildung 4: Anzahl Studierende verteilt nach Vornote

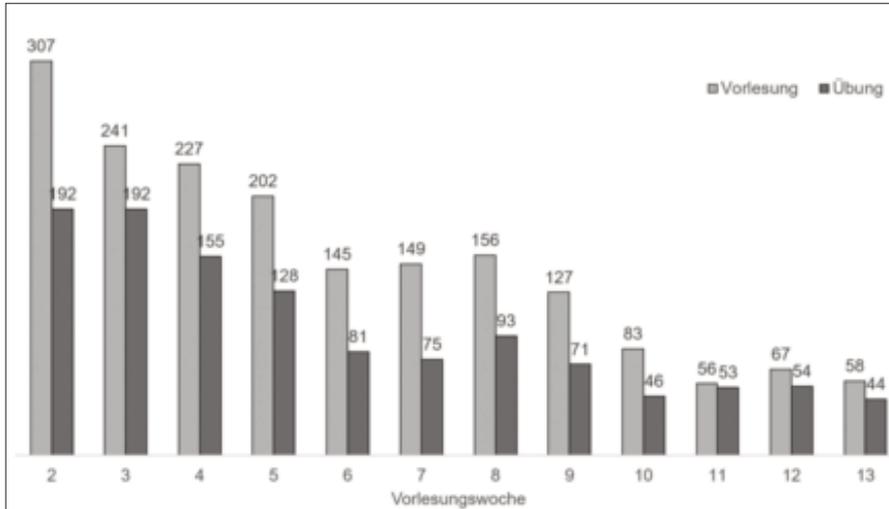


üben, wie man eigene Lösungen verständlich begründet und andere Ansätze kritisch und Schritt für Schritt beurteilt. Die Studierenden hatten üblicherweise einige Minuten Zeit, alleine oder mit den Nachbarn über die Aufgaben zu diskutieren, während die Tutoren und der Dozent im Hörsaal herumgingen und Fragen beantworteten. Dabei entstand der Eindruck, dass ein Großteil der Studierenden sich nicht vorbereitet hatte. Außerdem beschäftigten sich viele Studierende gar nicht mit der Aufgabe, sondern warteten, bis die Lösung in der einen oder anderen Form hinterher besprochen wurde. Der anfängliche Versuch, die Lehrmethode des Peer Review in der Vorlesung einzusetzen, scheiterte daran, dass viel zu wenige Studierende einen Ansatz wussten oder eine komplette Lösung aufschreiben konnten.

Zudem sank im Laufe des Semesters die Teilnehmerzahl in Vorlesung und Übung drastisch (s. Abb. 5). Ein starker Abfall der Anwesenheit wurde auch im Vorjahr in der gleichen Veranstaltung beobachtet, allerdings nach Ansicht des Dozenten nicht so sehr wie nach Einführung des Flipped Classroom. Da die Anwesenheit in der Vorlesung im Vorjahr nicht gemessen wurde, lässt sich aber kein exakter Vergleich ziehen.

Aus den offenen Fragen, die im letzten Fragebogen gestellt wurden, lassen sich wichtige Erkenntnisse über die Gründe für die geringe Teilnahme ziehen. Einige Studierende begründeten ihr Fernbleiben von der Vorlesung über die Möglichkeit, die Vorlesungsaufzeich-

Abbildung 5: Teilnehmerzahlen pro Woche



nung des vergangenen Jahres online anschauen zu können bzw. gaben an, dass ihnen die Beschäftigung mit Unterlagen wie bspw. den Materialien auf Moodle oder den Video-Tutorials mehr gebracht hat und sie deshalb auf den Besuch der Vorlesung verzichtet haben. Des Weiteren gaben einige Befragte an, dass es Überschneidungen mit anderen Veranstaltungen gab (z.B. bei Wiederholern) oder sie aus persönlichen Gründen (z.B. Berufstätigkeit, krankheitsbedingt) nicht an der Veranstaltung teilnehmen konnten. Manche Aussagen zeigen auch, dass die Art der Vorlesung nicht jedem Studierenden weiterhilft, wie z.B. „[...] mir haben manche Vorlesungen nichts mehr gebracht. (Zu wenig erklärt/zu wenig Bsp.)“. Ein Studierender stellte im Laufe des Semesters auch fest, dass es von Vorteil gewesen wäre, wenn er die Veranstaltung häufiger besucht hätte: „Zum Ende des Semesters habe ich die Übungen & Vorlesungen immer seltener besucht, was sich als Fehler erwiesen hat.“

Insgesamt fällt die Beurteilung der Veranstaltung in den offenen Antworten sehr gemischt aus. Neben Personen, für die persönlich Vorlesung und/oder Übung wenig hilfreich waren, gibt es ebenso Studierende, die die Veranstaltung positiv bewerten und sie als hilfreich empfinden, so schrieb ein Studierender: „Mathe war für mich immer ein sehr schwieriges Fach und ich wollte dran arbeiten. War sehr hilfreich und ohne die Vorbereitung u. Übung könnte ich diese Klausur gar nicht schreiben ...“. In weiteren Aussagen wird die Veranstaltung ebenfalls als hilfreich beurteilt. Personen besuchen die Veranstaltung z.B. um

Gelerntes aufzufrischen, zum Verstehen oder um Fragen zu stellen und zur Klausurvorbereitung.

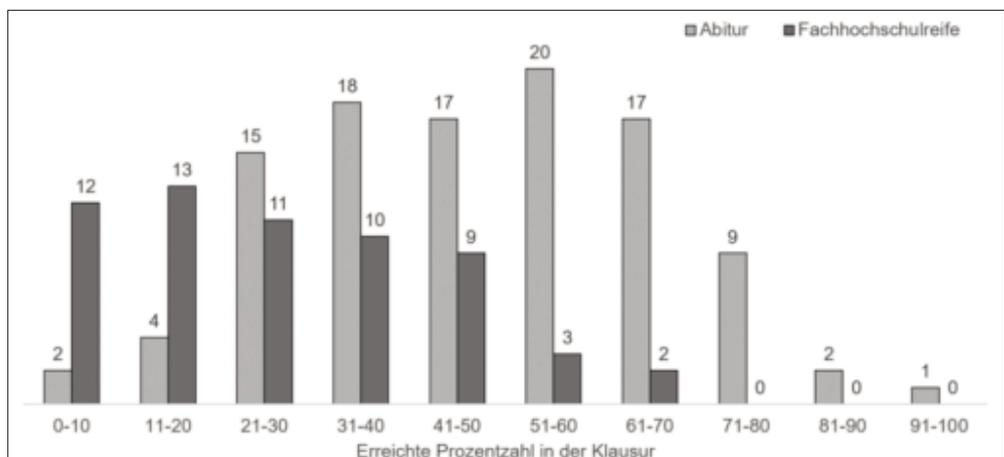
Die Evaluation der Veranstaltung durch die Studierenden fiel im Gesamturteil mit einem Mittelwert von 2,4 (auf einer Skala von 1-5 mit 1 als Bestnote) etwas schlechter aus als im Vorjahr (-0,2 Punkte). Allerdings war die Beurteilung in vielen Unterkategorien besser als im Vorjahr. Z.B. wurden Tempo, Schwierigkeitsgrad und Stoffumfang mit +0,3 bis +0,6 Punkten besser bewertet (von tendenziell „zu hoch“ im Vorjahr in Richtung „genau richtig“). Schlechter wurde bewertet: Strukturiertheit (-0,3 Punkte), Praxisbezug (-0,4) und Veranstaltungunterlagen (-0,4). Letzteres ist ver-

wunderlich, weil die gleichen Unterlagen wie im Vorjahr plus die Video-Aufzeichnungen und Video-Tutorials zur Verfügung gestellt wurden. Positiver wurde beurteilt: Engagement (+0,2), „geht auf Fragen ein“ (+0,1) und „regt zur aktiven Mitarbeit an“ (+0,1).

Die Ergebnisse der Zwischentests waren tendenziell sehr schlecht. Da zum Vorjahr kein Vergleich gezogen werden kann, sei an dieser Stelle auf eine detaillierte Darstellung verzichtet.

Die Klausur ist nach Einführung des Flipped Classroom Konzeptes deutlich schlechter ausgefallen als ein Jahr zuvor. Das äußert sich sowohl in der durchschnittlichen Punktzahl (38% im WS 2016/17 vs. 43% im WS 2015/16) als auch im jeweils besten Klausurergebnis (91% vs. 95%) sowie beim Anteil der Studierenden, die mindestens die Hälfte der möglichen Punkte erreicht haben (28% vs. 39%). Letzteres kann nicht mit einer Bestehensquote gleichgesetzt werden, weil die Maximalpunktzahl für die Notenbildung angepasst und das Klausurergebnis der Ingenieurmathematik 1 mit der Veranstaltung „Darstellende Geometrie“ zu einer gemeinsamen Modulnote verrechnet wurde.

Abbildung 6: Anzahl Studierende verteilt nach Klausurergebnis getrennt nach Schulabschluss



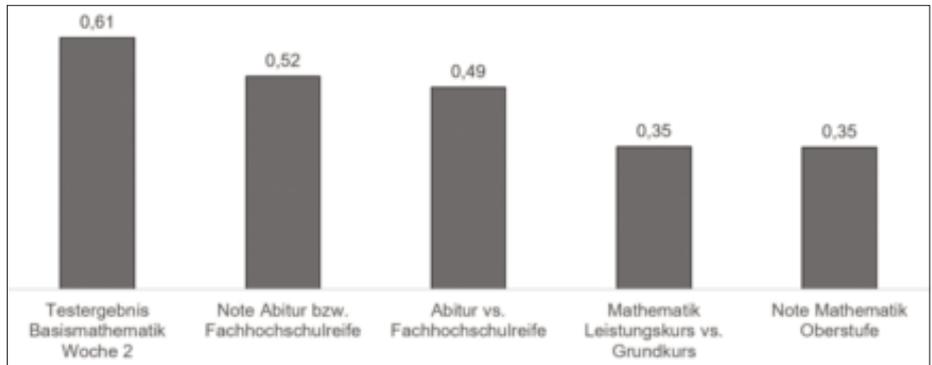
2.3 Zwischenfazit

Die Klausurergebnisse der Flipped Classroom Veranstaltung in absoluten Zahlen und im Vergleich zum Vorjahr sind ernüchternd. Auch der dramatische Rückgang der Teilnehmerzahlen in Vorlesung und Übung während des Semesters (wobei hier auch die in den offenen Fragen angemerkten Gründe zu berücksichtigen sind) sowie die mangelhafte Beteiligung der Studierenden während der Vorlesung spricht nicht für eine gute Umsetzung eines Lehr-Lern-Konzeptes.

Aus diesen Ergebnissen darf aber nicht der vorschnelle Schluss gezogen werden, Flipped Classroom würde per se nicht funktionieren. Erstens gibt es andere Beispiele, in denen das Konzept zu Verbesserungen in Prüfungsleistungen geführt hat (Deslauriers et al. 2011; Persike 2015). Zweitens kann sich der Lernerfolg auch in einem tieferen Verständnis äußern (Handke/Loviscach/Spannagel 2012). Drittens legen ja gerade die mangelnde Aktivierung der Teilnehmer und der Rückgang der Teilnahmequote nahe, dass das Konzept in diesem Fall nicht gut umgesetzt wurde. Es liegt also zunächst nicht am Konzept selbst, sondern an der Umsetzung.

Es hat sich aber auch gezeigt, dass die Methode des Flipped Classroom anspruchsvoll für Lehrende und Lernende ist (wenn man sie nicht gewöhnt ist). Sie ist auf keinen Fall ein Selbstläufer, den man anwendet und sofort verbessert sich die Lernqualität.

Abbildung 7: Korrelation r mit Klausurergebnissen, absolute Werte ohne Vorzeichen



turs bzw. der Fachhochschulreife. Dagegen korreliert das Ergebnis des Tests zur Basismathematik (Binomische Formeln, Ausklammern, Bruchrechnen, Potenzgesetze anwenden, Bruchgleichungen lösen, Sinussatz anwenden usw.) noch stärker mit dem Klausurerfolg als die Abiturnote (vgl. Abb. 7).

Fasst man die drei stärksten Einflussfaktoren Testergebnis Basismathematik, Abschlussnote und Abschlusstyp (Abitur vs. Fachhochschulreife) zu einem multivariaten linearen Regressionsmodell zusammen, so kann man damit 59% der beobachteten Varianz des Klausurergebnisses erklären. Das Modell wurde mit N=149 Klausurteilnehmerinnen und -teilnehmern gerechnet, für die diese Informationen vorlagen. Die Korrelation zwischen den Variablen Testergebnis/Abschlussnote ($r=0,28$), Testergebnis/Abschlusstyp ($r=0,32$) und Abschlusstyp/Abschlussnote ($r=0,12$) ist nicht zu vernachlässigen aber gering.

3. Einflussfaktoren auf Klausurerfolg

3.1 Einfluss des Vorwissens

War der Anteil der Abiturientinnen und Abiturienten zu Beginn des Semesters noch 52%, so nahmen an der Klausur 64% Abiturienten teil. Auf dem Weg zur Klausur sind also mehr Studierende mit Fachhochschulreife „verlorengegangen“ als Studierende mit Abitur. Diese schneiden in der Klausur auch signifikant besser ab als die Studierenden mit Fachhochschulreife, wie Abbildung 6 verdeutlicht.

Dieser Zusammenhang lässt sich auch mit Hilfe von Korrelationskoeffizienten ausdrücken. Es zeigt sich, dass es tatsächlich eine relativ große Korrelation ($r=0,52$; $R^2=0,27$) zwischen dem Klausurerfolg und der Tatsache, ob eine Studentin Abitur oder Fachhochschulreife hat, gibt. Ähnlich hoch ist der Zusammenhang zwischen Abschlussnote (Abitur oder Fachhochschulreife) und Klausurerfolg ($r=-0,49$; $R^2=0,24$). Die Schulnote in der Oberstufe in Mathematik oder die Frage, ob jemand Leistungs- oder Grundkurs in Mathematik belegt hatte, erklärt das Klausurergebnis weniger stark als die allgemeinere Note des Abi-

Abbildung 8: Multivariates lineares Regressionsmodell mit Klausurerfolg als abhängiger Variable

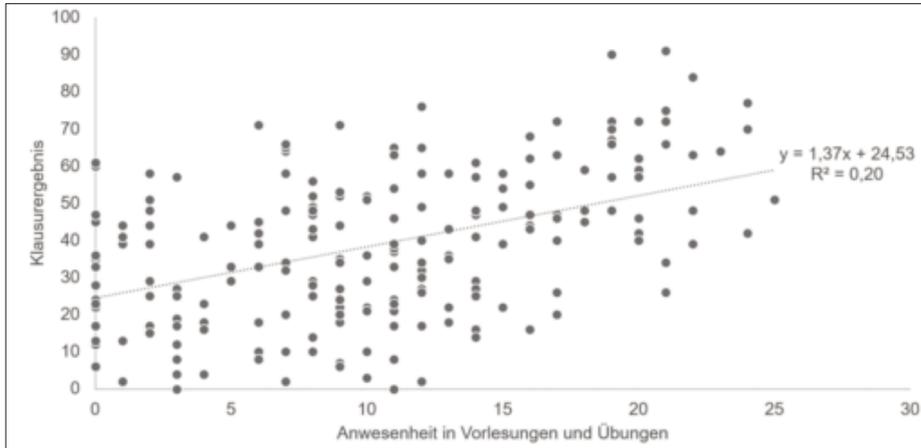
N	149			
R ²	0,59			
Variable	Koeffizienten mit Fehler		Standardisierte Koeffizienten	p-Value
	Koeffizient	Standardfehler		
Konstante	39,27	6,82		0,000
Testergebnis Mathe	0,38	0,05	8,82	0,000
Abschlussnote	-10,70	1,90	-6,45	0,000
Abschlusstyp	13,92	2,37	6,59	0,000

Das Vorwissen bzw. die Vorbildung spielte also in dieser Veranstaltung eine wesentliche Rolle für den Klausurerfolg. Im Folgenden wird nun beschrieben, welche weitere Erklärungskraft das Lernverhalten der Studierenden in der Veranstaltung hat.

3.2 Einfluss der Anwesenheit in den Präsenzveranstaltungen

Zwischen dem Klausurergebnis und der Anzahl der Teilnahmen an Vorlesungen ($r=0,37$) bzw. an Übungen

Abbildung 9: Zusammenhang zwischen Anwesenheit und Klausurergebnis (N=203)



im ersten Fragebogen noch „Andere“)

Dabei wurden während des Semesters für jede der obigen acht Aktivitäten die Antwortmöglichkeiten 0, ¼, ½, 1, 1½, 2, 3, 4 und >4 Stunden pro Woche gegeben. Im Fragebogen vor der Klausur lauteten die Antwortmöglichkeiten 0, 2, 4, 6, 10, 20, 30, 40 und >40 Stunden (in den vorangegangenen 2 Wochen).

Die mittlere Zeit, die die Studierenden im Durchschnitt pro Woche für alle Aktivitäten zusätzlich zu den Präsenzzeiten, aufwendeten, stieg im Verlaufe des Semesters von 5,4 Stunden pro Woche in Woche 1-4 bis 7,0 Stunden pro Woche in Woche 9-12 und auf 26,9 Stunden pro Woche in den letzten zwei Wochen vor der Klausur.

Abbildung 10: Multivariates lineares Regressionsmodell mit Klausurerfolg als abhängiger Variable

N	149
R ²	0,62

Variable	Koeffizienten mit Fehler		Standardisierte Koeffizienten	p-Value
	Koeffizient	Standardfehler		
Konstante	32,03	6,93		0,000
Testergebnis Mathe	0,35	0,05	7,96	0,000
Abschlussnote	-9,62	1,87	-5,80	0,000
Abschlusstyp	12,71	2,31	6,02	0,000
Anwesenheit V+Ü	0,63	0,19	3,83	0,001

($r=0,44$) besteht ein positiver Zusammenhang. Die Korrelation zur Summe aus der Teilnahme an Vorlesungen und Übungen ist noch ein wenig höher ($r=0,46$) (vgl. Abb. 9).

Fügt man die Variable Anwesenheit in Vorlesung und Übung dem in Abbildung 8 genannten linearen Regressionsmodell hinzu, so verbessert sich die erklärte Varianz nur leicht ($R^2=0,62$ im Vergleich zu $R^2=0,59$). Der Koeffizient für die Anwesenheit ist im Modell aber höchst signifikant ($p<0,01$) und auch der standardisierte Koeffizient zumindest etwa halb so groß wie der der anderen Variablen (vgl. Abb 10).

3.3 Lernverhalten außerhalb der Präsenzveranstaltungen

In Woche 5, 9, 13 und vor der Klausur (Woche 15) wurden die Studierenden gefragt, wie viele Stunden pro Woche sie sich zusätzlich zu den Präsenzterminen in Vorlesung und Übung mit den folgenden Aktivitäten beschäftigt haben

- Video-Tutorial ansehen
- Video-Aufzeichnung ansehen
- Veranstaltungs-Skript lesen
- Übungsaufgaben alleine rechnen
- Übungsaufgaben gemeinsam mit anderen rechnen
- In einem Lehrbuch lesen
- Nachhilfe in Anspruch nehmen
- Mathematik im Internet lernen (diese Kategorie hieß

Die prozentuale Verteilung der gesamten Selbstlernzeit ist über das Semester gesehen relativ stabil und wurde auch kurz vor der Klausur im Mittel nicht geändert. Die meiste Zeit (ca. 40%) beschäftigten sich die Studierenden mit dem Rechnen von Übungsaufgaben, wobei die meisten (etwa zwei Drittel) die Aufgaben alleine bearbeiteten. Etwa 25% der Zeit sahen sie sich die bereitgestellten Videos an. Dabei wurden die 15-30-minütigen Video-Tutorials häufiger verwendet als die Video-Aufzeichnungen aus dem Vorjahr, die zwar auch geschnitten, aber immer noch deutlich länger waren. Das Skript wurde insbesondere kurz vor der Klausur ebenfalls häufig (21%) genutzt. Die meistgenutzte „externe“ Quelle für Mathematik war das Internet (10-12% der Zeit), Lehrbücher und Nachhilfe wurden selten in Anspruch genommen. Diese Werte sind arithmetische Mittelwerte. Die Streuung zwischen den Teilnehmern war sehr groß (vgl. Abb. 11).

Es gab 221 Personen, die mindestens 2 der 3 Fragebögen während des Semesters vollständig ausgefüllt haben. Von deren Antworten wurden die Durchschnittswerte gebildet und für die folgenden Verteilungen genutzt (vgl. Abb. 12 und Abb. 13).

Die Verteilung der Gesamtzeit ist rechtsschief. Knapp die Hälfte der Studierenden investierten weniger als 5 Stunden pro Woche selbstständig in die Veranstaltungsinhalte. Es gaben aber auch fast 20% der Studierenden an, regelmäßig mehr als 9 Stunden pro Woche außerhalb von Vorlesung und Übung nur für die Veranstaltung Mathematik aufzuwenden.

Auch innerhalb der einzelnen Kategorien gibt es dementsprechend eine große Varianz. Für vier Aktivitäten ist diese in Abbildung 13 dargestellt.

Betrachtet man nun den Zusammenhang zwischen der gesamten Selbstlernzeit (außerhalb von Vorlesung und Übung) und dem Klausurerfolg, so würde man vielleicht erwarten, dass die Lernzeit während des Semesters stär-

Abbildung 11: Verteilung der Lernzeit außerhalb von Vorlesung und Übung, in Prozent

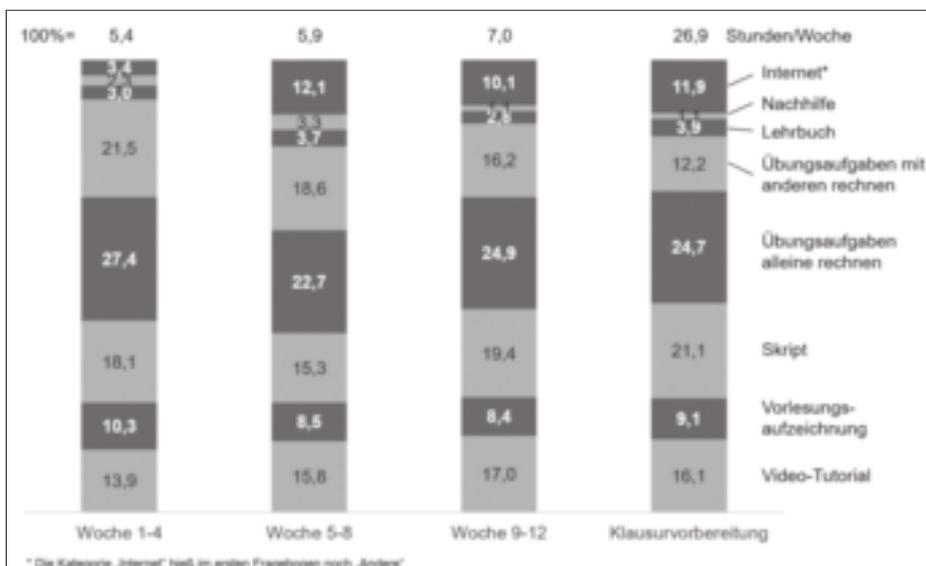


Abbildung 12: Anzahl Studierende mit mindestens zwei vollständig ausgefüllten Fragebögen verteilt nach gesamter Selbstlernzeit (N=221)

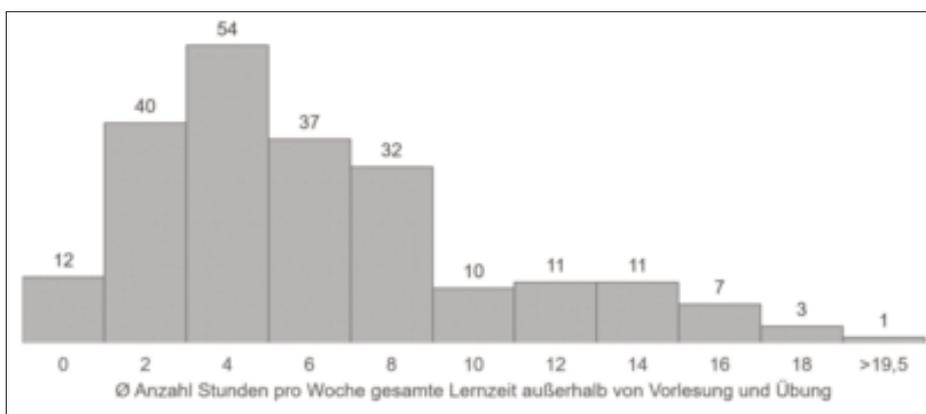
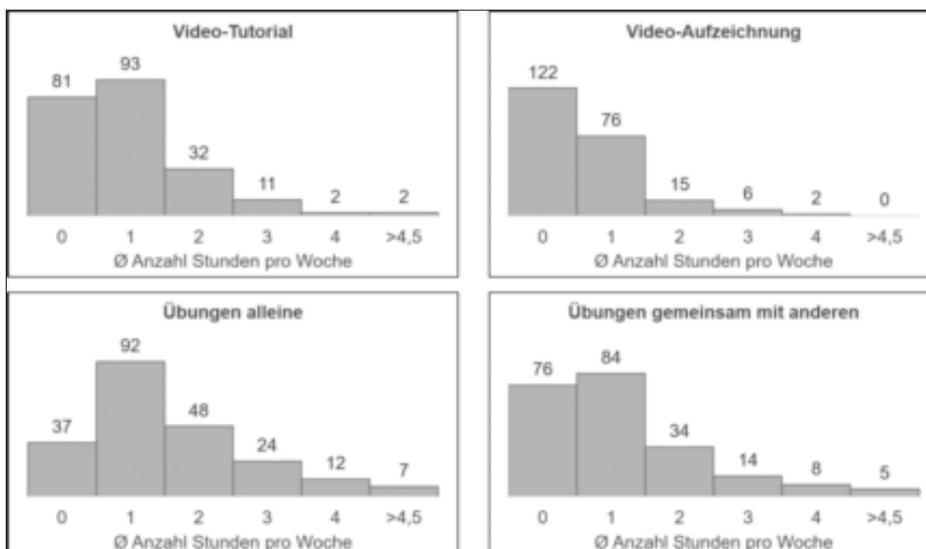


Abbildung 13: Anzahl Studierende verteilt nach Lernzeit getrennt nach ausgewählten Aktivitäten (N=221)



ker positiv mit dem Klausurergebnis korreliert als das kurzfristige Lernen vor der Klausur. Bildet man die einfachen Korrelationen stellt sich in beiden Fällen jedoch ein schwach negativer Zusammenhang heraus: $r=-0,25$ ($R^2=0,06$) für die Lernzeit während des Semesters und $r=-0,28$ ($R^2=0,08$) für die Lernzeit kurz vor der Klausur.

Dieser kontraintuitive Zusammenhang könnte dadurch erklärt werden, dass erfolgreiche Studierende mit guten Vorkenntnissen weniger Zeit investieren mussten, weil sie die in der Vorlesung behandelten Themen, die zu weiten Teilen Stoff der gymnasialen Oberstufe sind, bereits gut kannten oder sich schnell aneignen konnten, so dass sie sich die Videos nicht anzusehen brauchten und die Übungsaufgaben schnell bearbeiten konnten. Teilt man die Studierenden in 4 Gruppen (Abitur vs. Fachhochschulreife und gute vs. schlechte Abschlussnote), so ist aber immer noch kein durchgängig positiver Effekt auf das Klausurergebnis abhängig von der Lernzeit zu erkennen.

Berechnet man ein multivariates Regressionsmodell mit den unabhängigen Variablen Testergebnis Basismathematik zu Beginn des Semesters, besuchte Vorlesungen/Übungen, Lernzeit (in Stunden pro Woche) während des Semesters und Lernzeit (in Stunden pro Woche) 2 Wochen vor der Klausur sowie der abhängigen Variablen Klausurergebnis, so erhält man folgendes formales Ergebnis (vgl. Abb. 14):

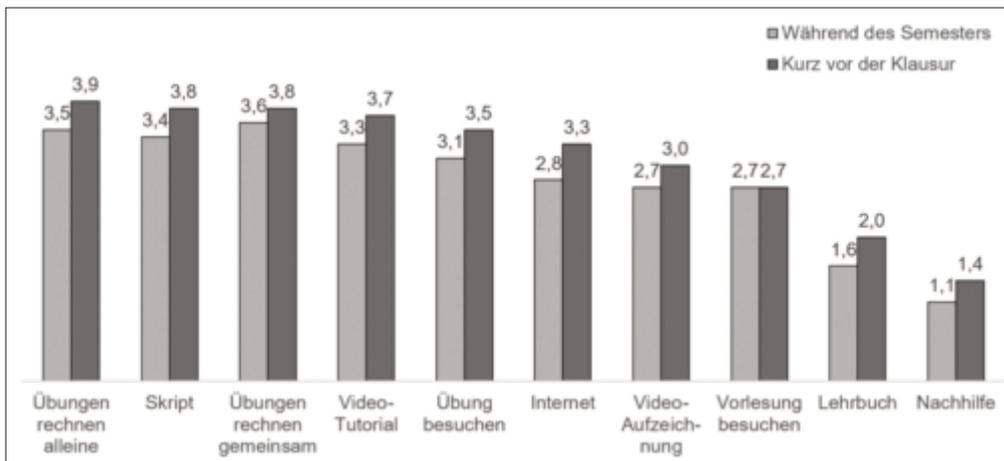
Die p-Values der letzten beiden Variablen sind deutlich größer als 0,05. Der Einfluss der Variablen Lernzeit während des Semesters und kurz vor der Klausur haben also beide eindeutig keinen signifikanten Einfluss auf das Klausurergebnis, wenn man das Vorwissen in Basismathematik und die Teilnahme an Vorlesung und Übung konstant hält.

Allerdings besteht ein starker positiver Zusammenhang zwi-

Abbildung 14: Multivariates lineares Regressionsmodell mit Klausurergebnis als abhängiger Variable

N	121			
R ²	0,45			
Variable	Koeffizienten mit Fehler		Standardisierte Koeffizienten	p-Value
	Koeffizient	Standardfehler		
Konstante	10,30	5,42		0,057
Testergebnis Mathe	0,41	0,07	9,56	0,000
Anwesenheit V+Ü	1,01	0,25	6,24	0,000
Lernen Semester	-0,45	0,43	-1,77	0,293
Lernen kurz vor Klausur	-0,04	0,07	-0,97	0,563

Abbildung 15: Mittlere Bewertung, wie hilfreich die Beschäftigung zum Verstehen der Vorlesungsinhalte war, Skala von 0 (gar nicht) bis 5 (sehr hilfreich)



schen der Vor- und Nachbereitungszeit während des Semesters und der Lernzeit kurz vor der Klausur. Studierende, die viel während des Semesters lernen, bereiten sich auch intensiv für die Prüfung vor ($r=0,54$, $R^2=0,29$, $N=143$).

3.4 Subjektive Einschätzung der Studierenden

Die Studierenden wurden dreimal während des Semesters und kurz vor der Klausur gefragt, wie hilfreich sie die Beschäftigung mit verschiedenen Aktivitäten bzw. Lernmaterialien für das Verstehen der Inhalte der Veranstaltung halten.

Der Besuch der Vorlesung wurde als vergleichsweise wenig hilfreich eingeschätzt (3,0 auf einer Skala von 0-5). Der Besuch der Übungen schnitt etwas besser ab (3,5). Für hilfreicher wurden jedoch das selbstständige Rechnen von Übungsaufgaben (3,9) außerhalb von Vorlesung und Übung und die eigenständige Beschäftigung mit dem Vorlesungsskript (3,8) gehalten. Das ist konsistent mit dem Rückgang der Teilnehmerzahlen in Vorlesung und Übung und wird auch durch die Antworten auf die offenen Fragen bestätigt.

Die Beschäftigung mit Lehrbüchern (2,0) oder die Inanspruchnahme von Nachhilfe (1,4) wurden mit Abstand als wenig hilfreich bewertet. Auch das deckt sich mit der

Tatsache, dass nur 3,9% bzw. 1,1% der Vor- und Nachbereitungszeit für diese Aktivitäten verwendet wurde.

Die subjektive Bewertung der Wirksamkeit hat bei allen Aktivitäten (außer dem Besuch der Vorlesungen) nach der Klausurvorbereitung zugenommen im Vergleich zu der jeweiligen Einschätzung während des Semesters (vgl. Abb. 15).

4. Bewertung und Schlussfolgerungen

Methodisch ist anzumerken, dass man aufgrund der nichtanonymen Art der Befragung erwarten könnte, dass sich wenige Personen beteiligt haben. Mit einer Rücklaufquote von 73-91% ist dies allerdings gerade nicht der Fall. Die bereitwillige Teilnahme an einer nichtanonymen Befragung ist besonders erfreulich, da so die Analyse der Daten in Verbindung mit den erreichten Punkten überhaupt erst möglich wurde. Positiv ist weiterhin, dass relativ viele Studierende durch die Befragung erreicht wurden, weil der Fragebogen an die Tests gekoppelt war. So konnten auch die Meinungen der Personen, die die Veranstaltungselemente nicht oder wenig besucht

haben, eingeholt werden. Eine solche Analyse von Gründen der Nichtteilnahme ist häufig schwierig, da man bei Veranstaltungen ohne Anwesenheitspflicht in der Regel nur diejenigen erreicht, die die Veranstaltung besuchen. Auf der anderen Seite könnte der nicht anonyme Fragebogen dazu geführt haben, dass die Studierenden nicht ehrlich geantwortet haben, um sich gegenüber dem Dozenten positiv darzustellen und z.B. zu suggerieren, dass sie sich intensiv auf den Test vorbereitet haben. Generell sollten Antwortkategorien die gleiche Größe aufweisen, um ein höheres Skalenniveau zu erreichen. Im vorliegenden Fall wurde hierauf teilweise verzichtet, damit die Kategorien z.B. bei der Abfrage von Zeiten inhaltlich sinnvoller waren.

Aufgrund der vorliegenden Daten lassen sich dennoch einige vorsichtige Schlussfolgerungen ziehen.

Der Einfluss des Vorwissens und der Gesamtheit der kognitiven Fähigkeiten (sichtbar durch Art und Abschlussnote des höchsten Bildungsabschlusses und einen Test zu grundlegenden mathematischen Rechenfertigkeiten) auf das Klausurergebnis ist mit einer erklärten Varianz von 59% sehr groß.

Das ist nicht überraschend und sollte auch so sein; denn die Schule dient nicht nur, aber auch der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium, und es wäre grotesk, wenn

die in der Schule behandelten Inhalte und gelernten Kompetenzen keinen Bezug zum Studium hätten bzw. dort nicht hilfreich wären.

Andererseits dienen ja gerade die Grundlagenveranstaltungen in den ersten Semestern dazu, die Studierenden auf ein ähnliches Niveau zu bringen und Unterschiede in den Lernvoraussetzungen ein Stück weit auszugleichen. Man würde also hoffen, dass nicht nur das Vorwissen der Studierenden, sondern auch z.B. das Engagement der Studierenden einen großen Einfluss auf den Lernerfolg haben kann.

Tatsächlich zeigte sich auch in der vorliegenden Untersuchung, dass der regelmäßige Besuch der Lehrveranstaltungen mittelstark ($r=0,45$) mit dem Klausurerfolg korreliert. Dieser Befund deckt sich mit anderen Studienergebnissen, in denen eine Korrelation zwischen $r=0,3$ bis $r=0,9$ (Metzger 2010) bzw. im Mittel $d=0,98$ (entspricht etwa $r=0,44$) über viele Studien hinweg festgestellt wurde. Der Zusammenhang zwischen Anwesenheit und Lernerfolg legt nahe, dass der dramatische Abfall der Teilnehmerzahlen in Vorlesung und Übung während des Semesters ein wesentlicher Grund für das insgesamt schlechte Klausurergebnis ist.

Die beobachtete Unkorreliertheit zwischen Lernaufwand außerhalb der Präsenzzeiten und dem Klausurerfolg trat auch in der ZEITLast-Studie auf (Metzger 2010). Ebenso bestätigt die vorliegende Untersuchung den in der ZEITLast-Studie gemessenen starken Zusammenhang zwischen Lernaufwand während des Semesters und kurz vor der Prüfung. In dieser Untersuchung wurde $r=0,54$ bei einer Stichprobe von $N=143$ Teilnehmern gemessen, in der ZEITLast-Studie $r=0,64$ bei $N=17$ Probanden.

Die Streuung bei der Gesamtbewertung der Veranstaltung und die Tatsache, dass in den offenen Antworten sowohl positive als auch negative Aussagen zum Veranstaltungsformat enthalten waren, deutet darauf hin, dass es sich bei den Studierenden um eine heterogene Gruppe von Personen handelt, die sich Stoff unterschiedlich aneignen.

Die investierte Lernzeit hatte unter Konstanzhaltung des Vorwissens keinen Einfluss auf das Klausurergebnis. Dies legt nahe, dass die Studierenden die verwendete Lernzeit oft nicht effektiv nutzen und erst noch lernen müssen, wie man selbstständig lernt. Sie wären besser beraten, regelmäßig Vorlesungen und mehrere Übungsgruppen parallel sowie freiwillige Tutorien zu besuchen, als alleine zu versuchen, den Stoff zu bearbeiten. So stellte ein Studierender reflektierend fest: „Zum Ende des Semesters habe ich die Übungen & Vorlesungen immer seltener besucht, was sich als Fehler erwiesen hat.“ Außerdem deuten die Ergebnisse auf eine Notwendigkeit zur Unterstützung des Lernverhaltens im Rahmen von Mentorenprogrammen hin, in denen vor allem geübt wird, wie man effektiv lernen und das Studium bewältigen kann.

Danksagung

Die vorliegenden Lehrversuche wurden im Rahmen des Programms „Gemeinsames Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre“ unterstützt. Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL17034 gefördert. Die Forschung wurde im Rahmen des Projekts „Gelingender Studieneinstieg“ durch Mittel des Studienstrukturprogramms des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Literaturverzeichnis

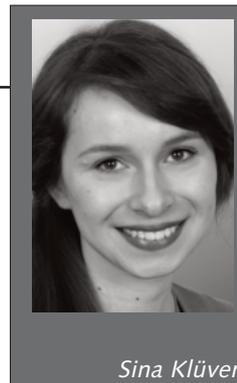
- Bishop, J. L./Verleger, M. A. (2013): The flipped classroom: A survey of the research. In: ASEE National Conference Proceedings, 30 (9), pp. 1-18.
- Cohen, P. A./Ebeling, B. J./Kulik, J. A. (1981): A Meta-Analysis of Outcome Studies of Visual-Based Instruction. In: Educational Technology Research and Development, 29 (1), pp. 26-36.
- Deslauriers, L./Schelew, E./Wieman, C. (2011): Improved learning in a large-enrollment physics class. In: science, 332 (6031), pp. 862-864.
- Fischer, M./Spannagel, C. (2012): Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In: DeLFI, pp. 225-236.
- Gerhard, D./Heidkamp, P./Spinner, A./Sommer, B./Sprick, A./Simonsmeier, B. A./Schneider, M. (2015): Vorlesung. In: Schneider, M./Mustafi, M. (Hg.): Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Berlin, Heidelberg, S. 13-38.
- Handke, J./Loviscach, J./Schäfer, A. M./Spannagel, C. (2012): Inverted Classroom in der Praxis. In: Neues Handbuch Hochschullehre, S. 1-18.
- Metzger, C./Schulmeister, R. (2010): ZEITLast. Lehrzeit und Lernzeit: Studierbarkeit der BA-/BSc- und MA-/MSc-Studiengänge als Adaption von Lehrorganisation und Zeitmanagement unter Berücksichtigung von Fächerkultur und Neuen Technologien, 5.
- Persike, M. (2015): Inverted Classroom. Tag des Lernens. Gießen. www.thm.de/kim/images/KiM-TDL2016-Dokumentation160425.pdf (16.05.2017).
- Schneider, M./Mustafi, M. (Hg.). (2015): Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe: Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet. Berlin, Heidelberg.
- Schulmeister, R. (2015): Abwesenheit von Lehrveranstaltungen Ein nur scheinbar triviales Problem. Hamburg. <http://rolf.schulmeister.com/pdfs/Abwesenheit.pdf>
- Solh, H. (2016): Interactive videos: a 21st century necessity for student engagement. ICME-13.
- Spannagel, C. (2013): Inverted Classroom. BildungsTV. <https://www.youtube.com/watch?v=f0tIEKutjaA> (16.05.2017).
- Spannagel, C. (2015): Was tun, wenn viele Studierende unvorbereitet sind. <https://www.youtube.com/watch?v=z9AZDBE7gF8> (16.05.2017).
- Yong, D./Levy, R./Lape, N. (2015): Why no difference? a controlled flipped classroom study for an introductory differential equations course. In: PRIMUS, 25 (9-10), pp. 907-921.

■ Jennifer Heiny, Projektmitarbeiterin „Gelingender Studieneinstieg“ und Aktionsforschung, Technische Hochschule Mittelhessen, E-Mail: jennifer.heiny@zekoll.thm.de

■ Dr. Stephan Weyers, Professor für Mathematik und Didaktik, Technische Hochschule Mittelhessen, E-Mail: stephan.weyers@mni.thm.de

Sina Klüver & Alexandra Philipsen

ADHS im Hochschulstudium



Sina Klüver



Alexandra Philipsen

For a long time, the attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) has been regarded as being only present during childhood and adolescence. By now, it is generally accepted that the disorder persists in nearly 60% of the patients into adulthood. This involves a variety of impairments in the patient's life as well as an increased risk for other mental illnesses. Studying presents high challenges on the student's skill for self-organization and cognitive capacity. These areas are often difficult to manage for students suffering from ADHD and symptoms even increase with stress. Additionally, suitable health care during transition into adulthood is still lacking. The following article outlines the symptoms of ADHD, therapeutic approaches and also shows options for supporting young adults in their studies.

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter ist eine komplexe psychische Störung mit erheblicher klinischer und gesundheitsökonomischer Relevanz, da sie häufig mit komorbiden Erkrankungen und erheblichen Behandlungskosten einhergeht. Nach dem Klassifikationssystem DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Diagnoseschema der American Psychiatric Association), ist sie durch Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität gekennzeichnet, welche bereits seit der Kindheit in unangemessenem Ausmaß vorliegt. Die Symptome verursachen erhebliche psychosoziale Funktionseinschränkungen in zumeist mehreren Lebensbereichen und erzeugen dadurch ein deutliches Leiden der Betroffenen. Im DSM werden ein Mischtypus (alle drei Symptombereiche sind in erheblichem Ausmaß vorhanden), ein unaufmerksamer und ein hyperaktiver Typus unterschieden. Eine sogenannte ADS, die vorwiegend von Unaufmerksamkeit statt von Hyperaktivität geprägt ist, wird im ICD-10 als „Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität“ (F98.8) klassifiziert. Erwachsene berichten häufig von desorganisiertem Verhalten und Schwierigkeiten bei der Emotionsregulation sowie Affektkontrolle. Durch die verschiedenen Beschwerden kann es auch zu Problemen am Arbeitsplatz oder in sozialen Beziehungen kommen. Während im Kindesalter die Prävalenz nach ICD-10 Kriterien zwischen 1,5 und 3% liegt, wird die Zahl der erwachsenen Betroffenen nach DSM-IV in Deutschland auf 1-2% geschätzt (Fayad et al. 2007; de Zwaan et al. 2012). Im Kindes- und Jugendalter wird bei Jungen im Verhältnis zu Mädchen mindestens doppelt so häufig eine ADHS diagnostiziert. Mit zunehmendem Alter schwindet diese Diskrepanz, sodass ab der vierten Lebensdekade beide Geschlechter ähnlich häufig betroffen

sind. Im vorliegenden Artikel werden die Symptome im Erwachsenenalter und ihre Auswirkungen auf den Studienalltag betrachtet.

1. Studieren mit ADHS

Kinder und Jugendliche mit einer ADHS erleben durch ihre Symptome häufig Schwierigkeiten in der Schule. Die Beziehungen zu Gleichaltrigen können problematisch sein. Weiterhin stören sie durch unruhiges oder auffälliges Verhalten den Unterricht oder können sich schlecht konzentrieren. Im Vergleich zu gesunden Mitschülern haben Kinder mit ADHS ein erhöhtes Risiko, nicht versetzt zu werden, benötigen häufig zusätzlich Betreuung beim Lernen und beginnen seltener ein Hochschulstudium (Barkley 2006; Barkley/Murphy/Fisher 2008). Studierende mit ADHS können, im Gegensatz zu ihren Kommilitonen, seltener auf schulische Erfolge zurückblicken. Daher verfügen sie häufig über ein geringes Selbstwertgefühl und eine reduzierte Selbstwirksamkeitserwartung in Lernsituationen. Sie haben den Eindruck, sich für gute Leistungen deutlich mehr anstrengen zu müssen als ihre Mitschüler. Der Hochschulalltag stellt viele Herausforderungen an die Studenten: Selbstorganisation, Zeitmanagement, kognitive Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit bringen selbst gesunde Studierende an ihre Grenzen. Häufig ist mit dem Studienbeginn auch ein Wohnortwechsel verbunden, der mit einer Loslösung aus den gewohnten sozialen Strukturen einhergeht. Viele Studierende gehen zusätzlich einem Nebenjob nach, der eine weitere Belastung durch erhöhte Anforderungen an die Disziplin und Selbstorganisation darstellen kann. Im Studienalltag äußert sich die ADHS oftmals durch innere Unruhe und eine hohe

Ablenkbarkeit, welche es erschweren, den Vorlesungen zu folgen. Eine rechtzeitige Prüfungsvorbereitung bereitet den Studenten zumeist Probleme, da nicht nur Priorisieren und Strukturieren der Lerninhalte notwendig ist, sondern auch die Umsetzung im Alltag einige Hürden bereithält. Selbst bei erfolgreicher Planung und Koordination von Lernzeiten ist es vielen Erwachsenen mit ADHS kaum möglich, sich längere Zeit zu konzentrieren. Bei großem Interesse an den Lerninhalten oder intrinsischer Motivation fällt es den Betroffenen häufig leichter, bei der Sache zu bleiben. Wird die Aufgabe hingegen als uninteressant oder unangenehm erlebt, wird sie nicht selten bis zuletzt aufgeschoben. Die Folgen sind dann häufig Nachtschichten kurz vor den Abgabefristen und Unzufriedenheit mit der eigenen Leistung. Besonders in stressreichen Phasen können die Symptome verstärkt hervortreten. Studierende profitieren daher besonders von Unterstützung bei der Selbstorganisation und Stressmanagement, aber auch ein stabiles soziales Netzwerk kann als wichtige Ressource zum Studienerfolg beitragen (z.B. Lerngruppen).

Eine konkrete Erleichterung kann in Prüfungssituationen durch einen **Nachteilsausgleich**, etwa in Form von verlängerter Schreibdauer oder einer veränderten Raumsituation, erwirkt werden. Für einen Nachteilsausgleich ist ein Nachweis über eine Beeinträchtigung im Studium erforderlich. Bei einer ADHS erscheint dieser Aspekt auf den ersten Blick zwangsläufig erfüllt, da die Symptomatik sich auf viele studienrelevante Kompetenzen und Tätigkeiten auswirken kann. Ein Antrag auf Nachteilsausgleich unterliegt allerdings stets einer individuellen Prüfung, sodass es keine pauschale Chance auf Erfolg gibt. Zudem ist Hochschulrecht Landesrecht, d.h. die entsprechenden Regelungen für einen Nachteilsausgleich unterscheiden sich je nach Bundesland. Zu beachten ist allerdings, dass einige Studierende die für den Antrag notwendige ärztliche oder psychologische Begutachtung bzw. das Bekanntwerden einer psychiatrischen Diagnose scheuen (z.B. bei einem Wunsch nach Verbeamtung). Viele Studenten verzichten auch aus Scham auf ihren Anspruch auf Nachteilsausgleich und riskieren ihren Studienerfolg.

2. Diagnostik

Die Diagnosestellung der ADHS erfolgt unter Einbezug möglichst vieler Informationsquellen. Zu Beginn steht eine ausführliche Anamnese, welche die körperliche und intellektuelle Entwicklung sowie etwaige Komplikationen während Schwangerschaft oder Geburt umfasst. Es gibt kein Testverfahren, dessen Ergebnis allein die Diagnose sicherstellen würde. Vielmehr werden verschiedene Instrumente zur Selbstbeurteilung durch den Patienten (Fragebögen) und der Fremdbeurteilung (bspw. strukturierte Interviews) zur Diagnostik verwendet. Durch die zunehmende Anerkennung der ADHS als Störung im Erwachsenenalter liegen auch für diese Altersgruppe inzwischen gut validierte Instrumente in deutscher Sprache vor. Da das Vorhandensein der Symptome im Kindesalter ein Diagnosekriterium darstellt, können auch die Verwendung eines Elternfragebogens

und die Durchsicht von Schulzeugnissen für eine retrospektive Betrachtung hilfreich sein.

Die Diagnosekriterien wurden im DSM-5 für das Erwachsenenalter angepasst, allerdings werden keine neuen Symptome hinzugefügt. Jedoch zeigte sich, dass es im Laufe der Jahre nicht selten zu einem Symptomenwandel kommt. Hier empfiehlt sich für die Beurteilung der Beschwerden die Berücksichtigung der Wender-Utah-Kriterien. Im Rahmen eines Interviews (Wender Utah Rating Scale) können so auch zusätzliche verbreitete Beschwerden der Patienten erfragt werden, wie beispielsweise Affektlabilität und Stressintoleranz.

Weiterhin besteht Evidenz für neurochemische und neuroanatomische Veränderungen bei einer ADHS, die sich unter anderem in einem veränderten Stoffwechsel von Noradrenalin und Dopamin im Gehirn manifestieren. Neuropsychologische Defizite werden u.a. durch Probleme der Aufmerksamkeitssteuerung sichtbar. Auffälligkeiten dieser Art sind jedoch nicht spezifisch und können auch durch andere Störungen hervorgerufen werden. Umgekehrt können einige Menschen mit ADHS in neuropsychologischen Tests gute Ergebnisse erzielen und dennoch im Alltag Einschränkungen aufweisen.

2.1 Komorbiditäten und Differentialdiagnosen

Die ADHS stellt einen erheblichen Risikofaktor für die Entwicklung weiterer psychischer Erkrankungen dar. Bei bis zu 80% aller Betroffenen tritt im Verlauf mindestens eine komorbide psychische Störung auf (Fayad et al. 2007; de Zwaan et al. 2012; Das 2014). Vor allem affektive Störungen, Ängste und Abhängigkeitserkrankungen treten gehäuft gemeinsam mit einer ADHS auf, sodass eine diagnostische Abgrenzung notwendig ist. Auch Persönlichkeitsstörungen sind nicht selten mit einer ADHS verbunden. Da einige Symptome denen einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung ähneln (z.B. Stressintoleranz, Störungen der Emotionsregulation), muss vor allem auch differentialdiagnostisch gearbeitet werden, um die ADHS möglichst klar von anderen Erkrankungen abgrenzen zu können.

Zudem verursachen einige somatische Erkrankungen ähnliche Beschwerden, wie bspw. Hyper-/Hypothyreose, Schlaf-Apnoe-Syndrom, Restless-legs-Syndrom oder zerebrale Schädigungen (z.B. Schädel-Hirntrauma). Weitere Faktoren, wie mögliche Nebenwirkungen von Medikamenten oder eine Substanzabhängigkeit, sollten erfragt werden. Die Basisdiagnostik sollte daher immer eine ausführliche Anamnese und psychiatrische, ggf. auch internistische und neurologische Untersuchungen sowie eine Blutroutinelaboruntersuchung mit Bestimmung der Schilddrüsenparameter beinhalten.

3. Therapie der ADHS im Erwachsenenalter

Da Kinder mit ADHS sich häufig bereits in der Schule durch ihr Arbeits- oder Sozialverhalten von ihren Klassenkameraden unterscheiden, wird eine Behandlung meist durch die Erziehungsberechtigten veranlasst. Der Übergang in die erwachsenenmedizinische Versorgung verläuft jedoch in vielen Fällen stockend. Entweder findet nach der Behandlung beim Kinderarzt keine weitere

Therapie statt oder die Suche nach einem erfahrenen Facharzt oder Psychotherapeuten gestaltet sich ausgesprochen schwierig. Viele junge Erwachsene erfahren daher während des Eintritts in ein Hochschulstudium gar keine oder keine angemessene Therapie. Aufgrund der zunehmenden Anforderungen (Prüfungsphasen, Nebenjob, Berufseinstieg, private Veränderungen wie Familiengründung) kann sich eine Überforderung anhand einer stärker ausgeprägten ADHS-Symptomatik bemerkbar machen. Möglicherweise reichen aber auch die bisher erlernten Kompensationsstrategien nicht mehr aus, um die neuen Herausforderungen zu bewältigen. Zumeist nehmen die Betroffenen erst mit wachsender Überforderung wieder Kontakt zu versorgenden Stellen auf.

Für die adulte ADHS wird in den deutschsprachigen Leitlinien ein multimodaler Behandlungsansatz empfohlen (Ebert/Krause/Sackenheim 2003). Dieser Ansatz besteht aus einer medikamentösen Versorgung sowie psychotherapeutischen Einzel- oder Gruppenverfahren, deren Wirksamkeit als zufriedenstellend nachgewiesen werden konnte. Jedoch ist eine Psychotherapie oder eine medikamentöse Behandlung nicht immer indiziert. Die Entscheidung über eine angemessene Behandlung sollte neben der Ausprägung der ADHS Symptome und möglichen zusätzlichen Erkrankungen vor allem den Leidensdruck und die Lebensumstände des Patienten berücksichtigen. Zudem sind einige Symptome (bspw. Unaufmerksamkeit) einer Pharmakotherapie besser zugänglich, wohingegen Bereiche wie Organisationsfähigkeit und Beziehungsgestaltung eher im Rahmen einer Psychotherapie verändert werden können. Wenn weitere psychische Erkrankungen, wie bspw. depressive oder Angststörungen, vorliegen, ist eine Psychotherapie angeraten.

3.1 Psychotherapeutische Ansätze

Für die therapeutische Herangehensweise gelten kognitiv-behaviorale Konzepte als Methoden der ersten Wahl. Zu Beginn einer jeden Behandlung empfiehlt sich die Vermittlung störungsspezifischen Wissens im Rahmen einer **Psychoedukation**. Diese „Patientenschulung“ ist fester Bestandteil einer Verhaltenstherapie, sollte allerdings auch bei einer medikamentösen Behandlung Beachtung finden. Durch vertieftes Störungswissen und ein besseres Verständnis eigener Symptome erleben viele Betroffene bereits eine Entlastung. Im Fokus steht hier die „Hilfe zur Selbsthilfe“, sodass die Patienten lernen, wichtige Lebensbereiche besser zu organisieren oder ihre Emotionsregulationsfähigkeiten zu steigern. Von großer Bedeutung ist es zudem, die Ressourcen des Patienten zu thematisieren. Psychoedukation kann sowohl in der Gruppe, als auch im Einzelsetting stattfinden und wurde bereits in einigen Studien mit zufriedenstellenden Ergebnissen evaluiert. Ein ähnliches Vorgehen ist im **Coaching** möglich. Dort werden gemeinsam mit einem Coach Lösungen für spezifische Problembereiche erarbeitet, um die Lebensqualität und das Funktionsniveau der Betroffenen zu verbessern.

Im Rahmen der **Verhaltenstherapie** sollen die Patienten dazu angeregt werden, bisherige Verhaltensweisen zu

hinterfragen und gegebenenfalls zu verändern. Im Fokus stehen Analysen der Impulskontrolle, der Gefühlsregulation und des Stressmanagements sowie Fähigkeiten der Selbstorganisation. Nach einer genauen Betrachtung des eigenen Verhaltens werden die Patienten angeleitet, neue Handlungsweisen einzuüben, um diese dann in den Alltag zu integrieren. So kann zum Beispiel besprochen werden, unter welchen Bedingungen Lern- und Leistungssituationen besser bewältigt werden können, um dann gemeinsam neue, konkrete Lösungen zu entwickeln (strukturierte Arbeitspläne, ruhige Umgebung, Lernroutinen, Pausenplanung etc.).

Eine weitere vielversprechende psychotherapeutische Intervention stellt die **Dialektisch Behaviorale Therapie (DBT)** dar, welche auf der kognitiven Verhaltenstherapie basiert. Aufgrund der Überschneidungen von ADHS und Borderline-Persönlichkeitsstörung entwickelten Freiburger Kollegen ein DBT-basiertes Gruppenprogramm, dessen positive Effekte auf die ADHS-Symptomatik und die allgemeine Befindlichkeit bereits in mehreren Untersuchungen gezeigt werden konnten (Philipsen et al. 2007; Hirvikovski et al. 2011).

Eine alleinige psychotherapeutische Behandlung der ADHS zeigt sich einer reinen Pharmakotherapie meist unterlegen (Philipsen et al. 2015). Das multimodale Behandlungskonzept, also die Kombination von ambulanter Verhaltenstherapie und Methylphenidat, scheint wiederum überlegen zu sein, wenn noch Restsymptome unter einer Medikation bestehen (Safren et al. 2005).

Bei langjährigen negativen Lebenserfahrungen und erheblicher Selbstwertproblematik kann eine Verhaltenstherapie manchmal nicht ausreichend sein. In diesem Fall können im Rahmen einer **tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapie** die zugrundeliegenden Konflikte aufgearbeitet werden. Allerdings liegen dazu bisher keine Daten vor.

Ebenfalls diskutiert werden die Effekte von **achtsamkeitsbasierten Verfahren**. Bisherige Untersuchungen zur Wirksamkeit stimmen optimistisch. So konnten Zylowska et al. (2008) nach einem achtwöchigen Programm (nach Jon Kabat Zinn 1990) positive Effekte auf die ADHS-Symptomatik, Depressivität und Impulskontrolle berichten.

3.2 Pharmakotherapie

Einige Patienten stehen einer medikamentösen Behandlung kritisch gegenüber. In diesen Fällen ist es wichtig, die Bedenken des Betroffenen ausführlich zu besprechen und zunächst die nicht-medikamentösen Therapieoptionen auszuschöpfen. Eine Pharmakotherapie ist vor allem bei vordergründig ausgeprägter ADHS mit relevanter Beeinträchtigung und medikamentös behandlungsbedürftigen psychiatrischen Komorbiditäten (z.B. schwere Depression) indiziert.

Die medikamentöse Behandlung von ADHS erfolgt in der Regel mit Stimulanzien wie **Methylphenidat**, welche speziell auf das dopaminerge System wirken. Sowohl bei Unaufmerksamkeit als auch bei Hyperaktivität weisen entsprechend wirkende Stimulanzien eine sehr gute Wirksamkeit auf (Sobanski/Alm/Krumm 2007). Seit 2011 bzw. 2013 sind in Deutschland zwei Medikamente

für die Behandlung der ADHS im Erwachsenenalter zugelassen (Medikinet adult® und Ritalin adult®). Beide Präparate enthalten den Wirkstoff Methylphenidat, welcher auch im Kindes- und Jugendalter das Mittel der ersten Wahl darstellt. Für die Behandlung der ADHS im Kindesalter stehen mehrere Präparate aus Stimulanzien zur Verfügung, einige davon sind für die Fortführung nach dem 18. Lebensjahr zugelassen. Hier sei auf die jeweilige Fachinformation verwiesen. Bei bis zu 50% der Betroffenen kommt es durch die Einnahme von Methylphenidat nicht zu einer klinisch bedeutsamen Verbesserung (definiert als eine Verbesserung der Symptomatik um mind. 30%) (Hazell et al. 2011). In diesen Fällen, und auch bei komorbiden Erkrankungen (v.a. aus dem depressiven Formenkreis), kann der Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer **Atomoxetin** eine Alternative darstellen, welcher unter dem Handelsnamen *Strattera*® auch für die Behandlung der adulten ADHS zugelassen ist. Das Amphetaminpräparat *Elvanse* enthält den Wirkstoff **Lisdexamphetamin** und kann nur dann im Erwachsenenalter verschrieben werden, wenn es bereits während der Kindheit zu einer Symptomverbesserung führte. Andernfalls erfolgt die Verschreibung für Lisdexamphetamin als sog. „off label use“, d.h. der Patient trägt die Kosten für das Medikament selbst und es bestehen haftungsrechtliche Implikationen für den Arzt. Die medikamentöse Behandlung wird in der Regel von einem erfahrenen Psychiater oder Nervenarzt vorgenommen. Neben dem Ausschluss möglicher organischer Ursachen (s.o.) ist eine Untersuchung des Herzens (EKG) im Vorfeld angeraten, da Stimulanzien und Amphetamine die Herzfunktion beeinflussen können. Die Doseinstellung erfolgt in enger Absprache mit dem behandelnden Arzt. Für gewöhnlich wird mit einer niedrigen Dosierung begonnen. Diese wird dann schrittweise erhöht, bis eine spürbare Symptomverbesserung erreicht ist. Häufige Nebenwirkungen von Methylphenidat sind Appetitminderung, Schlafstörungen, Kopfschmerzen und eine leichte Erhöhung von Blutdruck und Herzfrequenz (Graham/Coghill 2008). Erfahrungsgemäß bessern sich die Nebenwirkungen allerdings bei einer Langzeitbehandlung. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass die Einnahme von Methylphenidat langfristig zu einem Suchtverhalten führt (Biedermann et al. 1999). Weiterhin besteht bei der oralen Einnahme des Medikaments in der Regel kein Suchtpotenzial, da das euphorische Hochgefühl ausbleibt. Die Annahme, Stimulanzien könnten grundsätzlich die kognitive Leistungsfähigkeit erhöhen (sog. „Cognitive Enhancement“), lässt sich für gesunde Erwachsene nicht bestätigen. So kommt es bei Normalpersonen mit unauffälligem Dopaminspiegel nicht zu einer Leistungssteigerung (Finger/Silva/Falavigna 2013). Der wahrgenommene Effekt des Mittels kann eher auf ein verringertes Schlafbedürfnis und Phasen ausgeprägter Wachheit zurückgeführt werden, was unter Umständen natürlich auch ein Vorteil sein kann.

4. Sport

Eine hilfreiche Methode zur Steigerung der Exekutivfunktionen scheint allerdings regelmäßiger Sport zu

sein. Es zeigte sich bereits in einigen Untersuchungen, dass Fähigkeiten wie Impulskontrolle, Aufmerksamkeitssteuerung und Konzentration nach körperlicher Aktivität signifikant gesteigert werden konnten (Kang et al. 2011; Verburgh et al. 2013). Sportliche Betätigung kann daher in jedem Fall eine sinnvolle Therapieergänzung der ADHS darstellen.

5. Fazit

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung ist gekennzeichnet durch Hyperaktivität, Impulsivität und/oder Aufmerksamkeitsstörungen und überdauert häufig bis in das Erwachsenenalter. Neben weiteren Symptomen wie bspw. Schwierigkeiten in der Selbstorganisation und Emotionsregulation tritt eine ADHS nicht selten gemeinsam mit anderen psychologischen Erkrankungen auf. Studierende mit ADHS haben häufig starke Konzentrationschwierigkeiten, können ihren Studienalltag kaum organisieren und erleben dadurch eher Misserfolge im Studium als ihre Kommilitonen. Erleichterung kann durch Wissensvermittlung über die eigene Erkrankung und Unterstützung bei der Strukturierung des Alltags erreicht werden (Psychoedukation). Der Behandlungsbedarf ergibt sich individuell aus der Symptom schwere und der Lebenssituation des Patienten. Empfohlen wird ein multimodales Behandlungskonzept mit kognitiver Verhaltenstherapie und, bei moderat bis stark beeinträchtigender Kernsymptomatik, ergänzender Pharmakotherapie.

Literaturverzeichnis

- Barkley, R.A. (2006): Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.). New York.
- Barkley, R.A./Murphy, K.R./Fischer, M. (2008): ADHD in adults: What the science says. New York.
- Biedermann, J./Wilens, T./Mick, E./Spencer, T./Faraone, S.V. (1999): Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. In: *Pediatrics*, 104 (2), e20.
- De Zwaan, M./Gruss, B./Müller, A./Graap, H./Martin, A./Glaesmer, H./Hilbert, A./Philippen, A. (2012): The estimated prevalence and correlates of adult ADHD in a German community sample. In: *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 262, pp. 79-86.
- Das, D./Cherbuin, N./Easteal, S./Anestey, K.J. (2014): Attention deficit/hyperactivity disorder symptoms and cognitive abilities in the late-life cohort of the PATH through Life Study. In: *PLoS One*, 9 (1), e86552.
- Ebert, D./Krause, J./Sackenheim, C. (Hg.) (2003): ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf Basis eines Expertenkonsensus mit Unterstützung der DGPPN. In: *Nervenarzt*, 74., S. 939-945.
- Fayad, J./De Graaf, R./Kessler, R./Alonso, J./Angermeyer, M./Demyttenaere, K. et al. (2007): Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. In: *Br J Psychiatry*, 190, pp. 402-309.
- Finger, G./Silva, E.R./Falavigna, A. (2013): Use of methylphenidate among medical students: a systematic review. In: *Rev Assoc Med Bras*, 59, pp. 285-289.
- Graham, J./Coghill, D. (2008): Adverse effects of pharmacotherapies for attention-deficit hyperactivity disorder: epidemiology, prevention and management. In: *CNS Drugs*, 22 (3), pp. 213-237.
- Hazell, P.L./Kohn, M.R./Dickson, R./Walton, R.J./Granger, R.E./Wyk, G.W. (2011): Core ADHD symptom improvement with atomoxetine versus methylphenidate: a direct comparison meta-analysis. In: *Disord.; J.A.* 15 (8), pp. 674-683.
- Hirvikovski, T./Waaler, E./Alfredsson, J./Pihlgren, C./Holmström, A./Johnsson, A./Rück, J./Wiwe, C./Bothén, P./Nordström, A.-L. (2011): Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after structured skills training group: results from a randomized controlled trial. In: *Behaviour Research and Therapy*, 49, pp. 175-185.
- Kabat-Zinn, J. (1990): Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York.

- Kang, K.D./Choi, J.W./Kang, S.G./Han, D.H. (2011): Sports Therapy for Attention, Cognitions and Sociality. In: *Int J Sports Med*, 32 (12), pp. 953-959.
- Mitchell, J.T./McIntyre, E.M./English, J.S./Dennis, M.F./Beckham, J.C./Kollins, S.H. (2013): A pilot trial of mindfulness meditation training for ADHD in adulthood: impact on core symptoms, executive functioning, and emotion dysregulation. In: *Disord, J.A.*: DOI 1087054713513328.
- Philipsen, A./Richter, H./Peters, J./Alm, B./Sobanski, E./Colla, M./Münzbrock, M./Scheel, C./Jacob, C./Perlov, E./Tebartz van Elst, L./Hesslinger, B. (2007): Structured Group Psychotherapy in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Results of An Open Multicentre Study. In: *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, pp. 1013-1019.
- Philipsen, A./Graf, E./Jans, T./Matthies, S./Borel, P./Colla, M./Gentschow, L./Langner, D. (2015): A randomized controlled multicenter trial on the multimodal treatment of adult attention-deficit hyperactivity disorder: enrollment and characteristics of the study sample. In: *Atten Defic Hyperact Disord*, 6 (1), pp. 35-47.
- Safren, S.A./Otto, M.W./Sprich, S./Winett, C.L./Wilens, T.E./Biederman, J. (2005): Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. In: *Behaviour Research and Therapy*, 43 (7), pp. 831-842.
- Sobanski, E./Alm, B./Krumm, B. (2007): Methylphenidatbehandlung bei Erwachsenen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen. Bedeutung von Störungstyp und aktueller psychiatrischer Komorbidität. In: *Nervenarzt*, 78, S. 328-337.

- Verburgh L./Königs M./Scherder E.J.A./Osterlaan, J. (2013): Physical exercise and executive functions in preadolescent children, adolescents and young adults: a meta-analysis. In: *Br J Sports Med*, 48, pp. 973-979.
- Zylowska, L./Ackerman, D.L./Yang, M.H./Futrell, J.L./Horton, N.L./Hale, T.S./Pataki, C./Smalley, S.L. (2008): Mindfulness Meditation Training in Adults and Adolescents With ADHD A Feasibility Study. In: *Disord, J.A.* 11, pp. 737-746.

- **Sina Klüver**, Psychologin M.Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Oldenburg, E-Mail: sina.kluever@uni-oldenburg.de
- **Dr. Alexandra Philipsen**, Univ.-Professorin für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinikdirektorin der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Karl-Jaspers-Klinik Bad Zwischenahn; Prodekanin für klinische Angelegenheiten, Universität Oldenburg, E-Mail: alexandra.philipsen@uni-oldenburg.de

Gefährdungssituationen in der Beratungspraxis

Handlungsempfehlung für Mitarbeitende in Hochschulen und Schulen, Einrichtungen der Jugendhilfe, in Behörden und in Beratungsstellen allgemein Amok – Gewalt – Suizidalität – Stalking

Autor/innen: Thea Rau, Andrea Kliemann, Jörg M. Fegert, Marc Allroggen

„Wenn sie mir jetzt nicht helfen (können), dann weiß ich auch nicht mehr, was ich tue!“

So oder so ähnlich können sich Gefährdungssituationen in Beratungsgesprächen ankündigen. Wie ist auf diese Aussage zu reagieren, ohne sich selbst oder Kollegen zu gefährden? Diese Handlungsempfehlung soll sowohl „Neulingen“ in der Beratungstätigkeit als auch pädagogisch oder psychologisch gebildeten Fachkräften aus verschiedenen Beratungsfeldern helfen, mit solchen oder ähnlichen schwierigen Situationen besser umgehen zu können.

Nach kurzen theoretischen Einführungen zu den Themen Aggression – Amok – Suizidalität – Stalking – Sexuelle Gewalt werden praxisnahe Informationen beispielsweise zur Gesprächsführung in schwierigen Beratungen, zur Beurteilung von gefährlichen Situationen oder zum Umgang mit suizidgefährdeten Klienten vermittelt.

Weiterhin beinhaltet die Handlungsempfehlung Informationen zur Schweigepflicht, Hinweise zum Arbeitsschutz und Informationen zum Verhalten nach einem Vorfall.

Die umfassende und praxisorientierte Broschüre sollte in keinem Beratungsbüro fehlen.

ISBN 978 3-937026-89-4, Bielefeld 2014/2016, 2. Auflage, 80 Seiten, 19.80 Euro zzgl. Versand

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag – selten im Versandbuchhandel (z.B. nicht bei Amazon).

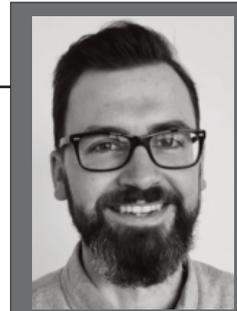
Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22



Jan-Philipp Simen, Ernst Troßmann,
Claudia Floren & Alexander Baumeister

Forschend lernen durch Peer Reviews in Seminaren

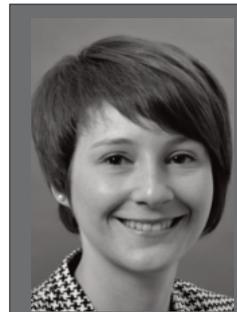
Peer Reviews aim to assess and assure the quality of academic publishing. This idea is transferable to academic seminars. Hence, this paper presents didactic principles, experiences and conclusions from a pilot project between the chairs of Controlling at the University of Hohenheim and at Saarland University. In a double blind peer review process students of both universities mutually evaluate their seminar papers. This aims at getting students more actively involved with their seminar topics and fostering the development of their academic and professional competencies. The given design recommendations are applicable for seminars held in arbitrary courses of studies.



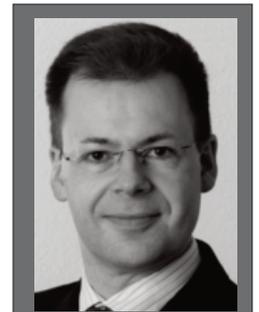
Jan-Philipp Simen



Ernst Troßmann



Claudia Floren



Alexander Baumeister

Peer Reviews dienen der Qualitätssicherung von Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften. Die dahinterstehende Idee lässt sich auf die Hochschullehre übertragen: In einem Pilotprojekt integrieren die Controlling-Lehrstühle zweier Universitäten Peer Reviews in ihre Seminarveranstaltungen. Die Studierenden begutachten dabei die Seminararbeiten der jeweils anderen Universität in einem doppelt-blinden Evaluierungsprozess. Unmittelbarer Zweck ist eine Qualitätssteigerung der Seminararbeiten und eine frühzeitige Heranführung an wissenschaftliche Publikationsstandards. Daneben können derartige Peer Reviews einen Beitrag zur kompetenzorientierten Hochschullehre und somit zur Stärkung der Employability der Studierenden leisten. Beides ist für akademische wie nichtakademische Karrierewege von hoher Bedeutung. Aufgrund der Verankerung von Seminaren in nahezu allen Hochschulcurricula ist das vorgestellte Konzept fachrichtungs- und studiengangübergreifend anwendbar.

1. Employability als Ergebnis einer kompetenzorientierten Hochschullehre

Hochschulpolitisch wird insbesondere von Universitäten nicht erst seit dem Bologna-Prozess eine stärkere Förderung berufsfeldorientierter Kompetenzen zur Verbesserung der sog. Employability erwartet (Schubarth/Speck 2013, S. 7). Meist wird darunter relativ undifferenziert eine Beschäftigungsfähigkeit, Berufsqualifizierung oder Arbeitsmarktrelevanz subsumiert (Schubarth/Speck 2013, S. 12f.). Eine Vorbereitung von Studierenden auf

spezifische Anforderungen eines bestimmten Arbeitsmarktsegments greift jedoch regelmäßig zu kurz (auch im Weiteren Buschfeld/Dilger/Lilienthal 2010, S. 66f.). Employability ist vielmehr stets ein mehrdimensionales Konstrukt: Studieninhalte sollten demnach nicht nur beruflich unmittelbar verwertbares Wissen liefern, sondern vor allem auf die Entwicklung von Fertigkeiten und Einstellungen abzielen, die generell für eine eigenverantwortliche Ausführung sich durch die Umfeldentwicklung stets auch in ihren Anforderungen verändernder Tätigkeiten erforderlich sind. Studierende sollen Kompetenzen erwerben, die ihnen unter anderem ein schnelles Eindringen in Problemstellungen unterschiedlicher beruflicher Handlungsfelder, eine fundierte methodische Auseinandersetzung damit sowie eine Überprüfung von Ergebnissen möglicher Lösungsansätze und deren Implikationen gestattet. Letztlich zeigen sich darin Merkmale einer handlungsorientierten Kompetenz, die durch eine Aneignung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen erlangt wird (Gnahs 2010, S. 27; North/Reinhardt 2005, 42ff.; Schweitzer 2004, S. 75f.). Eine hochschulpolitisch gewünschte stärkere Praxisorientierung muss daher dem Ideal von Hochschulbildung nicht im Wege stehen (Reiber 2007, S. 7). Vielmehr gewinnt gerade dadurch das klassische hochschuldidaktische Prinzip des forschenden Lehrens und Lernens, das Wissenschafts- und Berufsfeldanspruch in die individuelle Kompetenzentwicklung integriert, wieder vermehrt an Bedeutung (Buschfeld/Dilger/Lilienthal 2010, S. 68). Nötig werden innovative Lehrkonzepte, die den zunächst widersprüchlich erscheinenden Ansprüchen aus Forschungs-

und Praxisorientierung der Lehre Rechnung tragen. Im Weiteren wird über ein hochschulübergreifendes Seminar-Pilotprojekt berichtet, das den eher forschungsorientierten Gedanken von Peer Reviews zur Steigerung auch der handlungsorientierten Kompetenz in die klassische Seminarform integriert.

2. Peer-Review-Seminare zur Verbesserung des Kompetenzerwerbs im Studium

2.1 Seminare als traditionelle Elemente forschenden Lernens an Hochschulen

Die Einheit von Forschung und Lehre ist zentrales Anliegen der Hochschulen und zugleich Ursprung der Idee des forschenden Lernens (Bundesassistentenkonferenz – BAK 1970). Das Konzept wurde von der BAK 1970 grundlegend formuliert und in den letzten Jahren verstärkt thematisiert (z.B. Reiber 2007; Carell/Ricken/Wilkens 2012; Huber/Hellmer/Schneider 2013). Unter forschendem Lernen werden Lehr-Lern-Formate verstanden, bei denen Studierende unter Anleitung „den Prozess eines Forschungsvorhabens [...] in seinen wesentlichen Phasen, von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit [...] (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber 2013, S. 11). Die damit verbundene aktive und problemorientierte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand ermöglicht eine kompetenzorientierte Lehre im Sinne des Bologna-Prozesses (Schaper u.a. 2012, S. 56; Schneider/Wildt 2013). Für die Aneignung forschenden Lernens sind auch klassische Lehr-Lern-Formate geeignet, etwa eigene Untersuchungen in Seminar- oder Abschlussarbeiten (Huber 2004, S. 37).

An deutschsprachigen Universitäten sind Elemente des forschenden Lernens durch Seminare traditionell im Curriculum verankert. Anders als in der eher auf den Lehrvortrag ausgerichteten Vorlesung steht die Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Mittelpunkt und durch den begrenzten Teilnehmerkreis wird eine aktive Beteiligung der Studierenden gefördert (Tiberius 2011, S. 176f.). Mit dem Begriff Seminar werden unterschiedliche didaktische Gestaltungsformate verstanden, deren Übergänge teils fließend sind (auch im Weiteren Zumbach/Astleitner 2016, S. 95f.). So sind im deutschsprachigen Raum literaturbasierte Seminare weit verbreitet, in denen Fachliteratur zu einem abgegrenzten, in Teilthemen untergliederten Themenkomplex aufbereitet wird. Die Studierenden halten einzeln oder in Gruppen ihre Ergebnisse in einer schriftlichen Seminararbeit fest und tragen sie im Plenum vor. Grundlage der Leistungsbewertung bilden mündliche und schriftliche Leistungsbestandteile. Literaturbasierte Seminare können gleichzeitig als sog. Projektseminare angelegt sein: Durch die Lösung einer praxis- oder forschungsnahen Problemstellung führen sie Studierende in das akademische Arbeiten ein (Eberwein u.a. 2015, S. 69f.).

Seminare sollen die Vertiefung und Anwendung zuvor erworbenen Wissens fördern (Tiberius 2011, S. 177f.). Über den Erwerb von Fachkompetenzen hinaus steht das Erlangen allgemeiner akademischer Kompetenzen

im Vordergrund, z.B. die kontextspezifische Anwendung von Problemlösungstechniken oder kritisches Denken (auch folgend Eberwein u.a. 2015, S. 70ff.). Letzteres umfasst neben dem Hinterfragen fremder Aussagen und Schlussfolgerungen u.a. das schlüssige Begründen eigener Aussagen sowie das Vermeiden von Pauschalisierungen und unbegründeter Generalisierungen. Die Studierenden sollen sich weitgehend selbstständig in neue, komplexe Fragestellungen einarbeiten und unter Einsatz ihres vorhandenen fachlichen und methodischen Wissens eine eigene wissenschaftlich fundierte Argumentation auf Basis der recherchierten Literatur und ggf. empirischer Daten aufbauen. Dadurch vertiefen sie ihre Kenntnisse auf einem fachlichen Spezialgebiet und erlangen zudem die wissenschaftsmethodische Kompetenz, eigenständig Literaturquellen zu suchen, alternative Quellen und Meinungen zu systematisieren und kritisch einzuordnen, damit eine angemessene Lösung für eine konkrete Problemstellung zu finden sowie diese schriftlich und mündlich nachvollziehbar darzulegen. Außerdem werden durch die Präsentation und Verteidigung der eigenen Arbeit im Plenum die kommunikativen Kompetenzen gefördert. Insgesamt – so die Idealvorstellung – erwerben bzw. verbessern die Studierenden in einem Seminar die Kompetenz, sich reflektierend, argumentierend und referierend mit einem Thema auseinanderzusetzen. Dass diese Kompetenzen nicht nur für wissenschaftlichen Erfolg, sondern in jedem akademischen Beruf erforderlich sind und überdies zur Persönlichkeitsbildung beitragen, steht außer Frage (Schneider/Wildt 2013, S. 59ff.).

Tatsächlich erfüllen sich diese Erwartungen in der Seminarpraxis jedoch häufig nicht. Die Gewinnung von Forschungserfahrung geht oftmals nicht über das Verfassen einer mehr oder weniger methodisch durchdachten wissenschaftlichen Arbeit sowie einer Präsentation und Diskussion der Ergebnisse hinaus. Insbesondere findet eine wirkliche Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand nach Erfahrung der Verfasser nur selten statt. Erfahrungsgemäß mangelt es vielen Seminararbeiten an einer kritischen Auseinandersetzung mit den verwendeten Quellen sowie einer eigenen Methodik und Argumentation. Dies kann durch eine individuelle Betreuung während der schriftlichen Bearbeitungsphase – u.a. mit intensiven Gliederungsbesprechungen – nur teilweise abgemildert werden. Ein ausführliches Feedback zu Stärken und Schwächen erfolgt erst, nachdem die Arbeit fertiggestellt und ggf. schon benotet wurde. Die Bereitschaft der Studierenden, sich in dieser Phase noch einmal intensiv mit der eigenen Arbeit auseinanderzusetzen, ist eher gering. Hier setzt daher die Idee eines Peer Reviews der schriftlichen Seminararbeiten an.

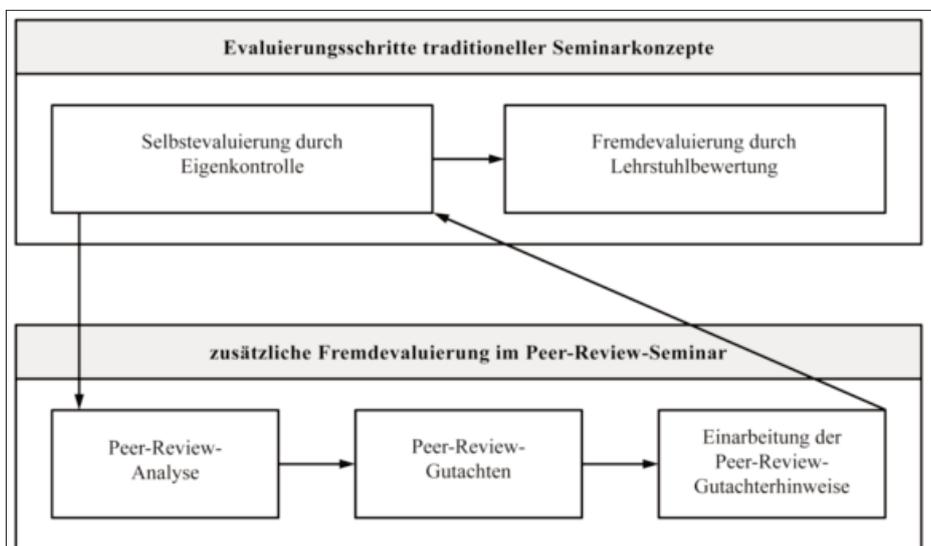
2.2 Schärfung des Kompetenzportfolios durch Peer Reviews in Seminaren

Wissenschaftliche Veröffentlichungen in angesehenen Zeitschriften durchlaufen einen doppelt-blinden Evaluierungsprozess (Hornbostel/Simon 2006; Reinmann/Sippel/Spannagel 2010). Er dient der Qualitätssicherung. Experten zum Veröffentlichungsthema begutachten das Manuskript und geben eine bewertende Rückmeldung. Dazu formulieren sie mehr oder weniger in

tensiv Verbesserungsvorschläge. Sowohl Gutachtern als auch Manuskriptstellern bleibt dabei verborgen, um wen es sich auf der anderen Seite handelt. Dadurch sollen persönliche Einflüsse ausgeschlossen werden.

In einem mehrjährigen Pilotprojekt haben die Controlling-Lehrstühle der Universität Hohenheim und der Universität des Saarlandes Peer Reviews in ihre Seminarveranstaltungen integriert. Die Seminarteilnehmer der einen Universität begutachten dabei die Seminararbeiten des Partnerseminars in einem doppelt-blinden Evaluierungsprozess (Harrer/Baumeister/Troßmann 2013, S. 655f.). Seit Projektbeginn im Wintersemester 2010/11 wurden sieben Peer-Review-Seminare durchgeführt. An der Universität Hohenheim war das Peer-Review-Seminar zeitweise Teil des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektes „Humboldt reloaded“, das forschungsorientiertes Lernen schon im Bachelor-Grundstudium ermöglicht (Universität Hohenheim 2013; Hochschulrektorenkonferenz 2014, S. 42ff.). In den Peer-Review-Seminaren wird der Begutachtungsprozess wissenschaftlicher Zeitschriften auf die Begutachtung studentischer Seminararbeiten übertragen (Harrer/Baumeister/Troßmann 2013, S. 654). Jeweils mindestens ein Hohenheimer und ein saarländischer Studierender bearbeiten ein in abgewandelter Form gestelltes Seminarthema, so dass beide über ausreichendes Fachwissen für eine gutachterliche Stellungnahme verfügen. Die in einer ersten, von den Studierenden jedoch als endgültig angesehenen Fassung abgegebenen Seminararbeiten werden wechselseitig in einem anonymisierten Peer-Review-Verfahren Studierenden der jeweils anderen Universität zur Begutachtung vorgelegt. Die Rückmeldungen aus dem Begutachtungsprozess können entweder zur Qualitätssteigerung in die eigene Seminararbeit eingebracht oder begründet zurückgewiesen werden. Erst die so überarbeitete oder gegen abweichende Veränderungsvorschläge verteidigte Seminararbeit wird als endgültige Fassung am betreuenden Lehrstuhl eingereicht und von der jeweiligen Heimatuniversität bewertet (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Evaluierung im Peer-Review-Seminar



Quelle: Harrer/Baumeister/Troßmann 2013, S. 655

Dieses Verfahren verspricht mehrere Lerneffekte:

- Aus der Durchsicht einer fremden Seminararbeit ergibt sich ein zusätzlicher fachlicher Erkenntnisgewinn.
- Der Vergleich des eigenen Vorgehens mit der Herangehensweise der begutachteten Arbeit schärft den Blick für die Methodik und die Systematik wissenschaftlicher Argumentation.
- Das Verfassen eines Gutachtens schult die kritische Rezeption wissenschaftlicher Quellen und die Fähigkeit, konstruktive Verbesserungsvorschläge einzubringen.
- Durch einen kompetenten externen Gutachter werden fachliche und methodische Schwächen der eigenen Arbeit aufgedeckt.
- Da die Hinweise des Gutachters zur Verbesserung der eigenen Arbeit genutzt werden können, sind die Teilnehmer motiviert, die erhaltenen Hinweise zu prüfen und ggf. umzusetzen. Dadurch wächst die Fähigkeit, sich konstruktiv mit Kritik auseinanderzusetzen.

Neben einer Schärfung der Fach- und Methodenkompetenz wird zusätzlich der Erwerb sozialer Kompetenzen unterstützt. Dies ist bedeutend, da seit Jahren entsprechende Anforderungen der Unternehmenspraxis generell (Lödermann/Scharrer 2010, S. 75), insbesondere jedoch gegenüber Controllern steigen (Kellner-Lewandowsky 2013, S. 21f.). Vor allem bei Bachelor-Absolventen zählen Arbeitgeber u.a. Teamfähigkeit, Einsatzbereitschaft und Kommunikation zu den wichtigsten Kompetenzen (Deutscher Industrie- und Handelskammertag 2015, S. 3). In der Controllingpraxis zeigt sich zudem, dass u.a. Kommunikations- und Feedbackfähigkeit von herausragender Bedeutung sind (Kellner-Lewandowsky 2013, S. 27).

2.3 Umsetzung von Peer-Review-Seminaren in einer Hochschulkooperation

Für die Studierenden beginnt das Peer-Review-Seminar, wie in den Wirtschaftswissenschaften üblich, mit einer Einführungsveranstaltung, in der die Einzelthemen vergeben sowie grundlegende Informationen zum Seminarablauf und zur Gestaltung der Seminararbeiten sowie der Peer-Review-Gutachten gegeben werden. Bei der Formulierung der Peer-Review-Seminarthemen wird darauf geachtet, zwar denselben Themenbereich zu treffen, aber durchaus inhaltlich verschiedene Schwerpunkte zu setzen, um Freerider-Effekte zu vermeiden. Zum Beispiel wird an der einen Universität eine Arbeit zum Thema „Einsatzmöglichkeiten der Marktzinsmethode zur Beurteilung von Wertpapieranlagen“ vergeben; an der anderen Universität lautet das entsprechende Thema „Die Marktzinsmethode zur Beurteilung von

...

Investitionen". Nach der Einführung beginnen die Teilnehmer mit der schriftlichen Themenbearbeitung. Anschließend werden die Arbeiten anonymisiert und zwischen den Lehrstühlen ausgetauscht, um sie den studentischen Gutachtern zur Verfügung zu stellen. Diese haben dann zwei Wochen Zeit, die fremde Arbeit zu begutachten. Die gutachterliche Stellungnahme soll aus einem maximal dreiseitigen Fließtext und beliebig vielen Einzelanmerkungen zu konkreten Textstellen bestehen. In den Einzelanmerkungen soll u.a. auf Argumentationsfehler, fehlende Themenrelevanz, fehlende Quellenangaben, andere formale Schwachstellen, aber auch auf besonders gelungene Passagen hingewiesen werden. Die durch die Einzelanmerkungen gewonnene Einsicht in die Stärken und Schwächen der vorliegenden Arbeit bildet die Grundlage für die zusammenhängende gutachterliche Darstellung im Fließtext, die mit einer Gesamtbetrachtung abschließt. Die anonymisierten Gutachten werden wiederum ausgetauscht. Danach haben die Studierenden zwei Wochen Zeit, sich mit den Hinweisen des Gutachters auseinanderzusetzen und sie entweder in eine verbesserte Fassung einfließen zu lassen oder in einer gesonderten Stellungnahme begründet zurückzuweisen.

Die jeweiligen Heimatlehrstühle bewerten die Endfassungen der Seminararbeiten. Die Studierenden können im Vergleich zu einem klassischen Seminar eine deutlich bessere Note erhalten, wenn durch die gutachterliche Stellungnahme zentrale Kritikpunkte an der Arbeit aufgedeckt und verbessert werden. Vom Lehrstuhl wird überprüft, ob geäußerte Kritik aufgegriffen wurde. Wird ein Hinweis nicht umgesetzt, muss dies in einer gesonderten Stellungnahme begründet werden. Die Note für die schriftliche Ausarbeitung wird zudem um einen Teilnotenschritt (drei bis vier Zehntelnoten) angehoben, wenn das selbst abgegebene Gutachten eine gewisse Mindestqualität aufweist. Die Seminar-Gesamtnote setzt sich also aus der Bewertung der schriftlichen und der mündlichen Leistung, ggf. einer Seminarklausur und dem Bonus für das Gutachten zusammen. Das Urteil über die Qualität des Gutachtens liefert der Partnerlehrstuhl. Dort muss das Gutachten ohnehin detailliert geprüft werden, um das entnehmbare, tatsächlich entnommene oder nicht genutzte Verbesserungspotenzial festzustellen.

2.4 Möglichkeiten zur Erweiterung der Forschungserfahrung

Durch Peer-Review-Seminare erlangen die Teilnehmer eine gewisse Forschungserfahrung, indem sie sich einem anonymen Peer Review stellen und auch selbst eine fremde Arbeit begutachten. In der hochschuldidaktischen Literatur werden einige Möglichkeiten aufgezeigt, solche Erfahrungen zu sammeln und zu erweitern. So werden etwa auf der „Feldkirchener OECD-Konferenz“ die studentischen Teilnehmer dazu angehalten, sich in kleinen Forschungsgruppen zusammenzufinden und innerhalb eines vorgegebenen Generalthemas selbstständig eine Forschungsfrage zu formulieren. Zu dieser Frage wird dann ein Forschungspapier erstellt, das einen Peer-Review-Prozess durchläuft und schließlich auf einer öffentlichen Konferenz vorge-

stellt wird (Buchner/Penz 2010). In einem hochschuldidaktischen Experiment an der soziologischen Fakultät der Universität Bielefeld wurde die angestrebte Forschungserfahrung noch anspruchsvoller gefasst: Die Studierenden sollten Forschungsgelder beantragen, ihre Ergebnisse auf einer Konferenz vortragen und Artikel bei Fachzeitschriften einreichen (Kühl 2009). Das letztgenannte Lehrkonzept geht allerdings, wie der Autor selbst einräumt, z.T. über die Grenzen dessen hinaus, was von Studierenden in einem mittleren Semester eines Masterstudiengangs sinnvollerweise verlangt und erwartet werden kann. Der Peer-Review-Gedanke kann auch verfolgt werden, um dem Massenproblem onlinebasierter Lehrveranstaltungen zu begegnen. Ein Beispiel hierzu ist ein Peer Assessment im Projekt „Netzwerk Bildungswissenschaften“, an dem u.a. die Universitäten Trier, Koblenz-Landau, die Johannes-Gutenberg-Universität Mainz sowie die Technische Universität Kaiserslautern beteiligt sind (zu Details Arnold/Bogner 2009, S. 22). Dabei beurteilen die Studierenden selbst im wechselseitigen Austausch ihre bearbeiteten Übungsaufgaben zu onlinebasierten Lehrveranstaltungen.

An der Universität Hohenheim werden mit dem fakultätsübergreifenden, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „Humboldt reloaded“ forschungsorientierte Kleingruppenseminare speziell im Bachelor-Studium unterstützt (Hochschulrektorenkonferenz 2014, S. 42ff.). Im Wintersemester 2012/13 war auch das Peer-Review-Seminar im Controlling Teil des „Humboldt-reloaded“-Projekts. Zum didaktischen Gesamtkonzept von „Humboldt reloaded“ gehören freiwillige Zusatzkurse, die den Studierenden Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und des selbstständigen Lernens näherbringen. Zudem nehmen alle Forschungsseminare jährlich an einer fächerübergreifenden studentischen Konferenz teil. Dort werden die Forschungsergebnisse auf Postern und mit einer Kurzfassung in einem Tagungsband vorgestellt (Universität Hohenheim 2013). Ausgewählte Projekte nehmen an einem Vortragswettbewerb teil. Im Zusammenhang mit diesen Elementen ermöglicht das Peer-Review-Seminar den Teilnehmern einen recht umfassenden Einblick in den Forschungsprozess und kann möglicherweise den ein oder anderen Studierenden bereits im Bachelor-Studium für die Forschung begeistern.

3. Beurteilung des Konzepts der Peer-Review-Seminare

3.1 Beurteilung der Peer-Review-Seminare in studentischen Evaluationen

Die Peer-Review-Seminare wurden von Evaluationen begleitet. Die Grundidee findet bei den Studierenden durchweg guten Anklang. Das Feedback zur eigenen Arbeit liefert den Teilnehmern mehrheitlich „sehr wertvolle“ oder zumindest „einige brauchbare“ Hinweise, die in der Regel gut aufgenommen und umgesetzt werden. Auch die kritische Auseinandersetzung mit einer fremden Arbeit und die damit verbundene Möglichkeit, eine andere Perspektive einzunehmen,

wird überwiegend als gute Erfahrung eingestuft. Die Zeit zur Anfertigung des Gutachtens und zur Überarbeitung der eigenen Arbeit empfinden die meisten Studierenden als ausreichend. Der zusätzliche Aufwand im Vergleich zu einem klassischen Seminar wird allerdings als hoch bis sehr hoch, aber noch angemessen eingeschätzt. Insgesamt wird das Peer-Review-Seminar als sinnvolle Ergänzung zum normalen Seminarablauf gesehen.

Als kritisch erachten es die Teilnehmer hingegen, dass keine identischen Themen vergeben werden. Wenn die Schwerpunkte anders gesetzt sind, seien der Aufwand, sich in die fremde Arbeit einzuarbeiten, zu hoch und das fremde Gutachten zur eigenen Arbeit kaum nutzbringend. Da die Themen in der Regel nur leicht abgewandelt sind, scheint diese Kritik indes nicht berechtigt. Der Ausschnitt aus einem studentischen Gutachten in Abb. 2 zeigt einen solchen Fall. Hier wird die marginale Themenabwandlung als pauschaler Entschuldigungsgrund für eventuell fehlende eigene Sachkenntnisse angeführt.

Abbildung 2: Gutachtenausschnitt zur Problematik abgewandelter Themenstellungen

Gutachten zur Arbeit X1 mit dem Thema „Gestaltungsansätze einer Segmentberichterstattung als Schnittstelle zwischen Controlling und Rechnungslegung“

[...] Zu erwähnen ist jedoch, dass aufgrund der unterschiedlichen Thematik beider Seminararbeiten [Thema des Gutachters: „Die Segmentberichterstattung – eine Schnittstelle zwischen Controlling und Rechnungslegung?“] eine inhaltliche Überprüfung nur begrenzt möglich ist, da ich mich mit den Gestaltungsansätzen nicht tiefgründig beschäftigt habe. [...]

Zudem empfinden es die Studierenden als sehr ungerecht, wenn nur ein Teil der Seminaristen am freiwilligen Peer-Review-Verfahren teilnimmt, weil dann mit deutlich unterschiedlichem Arbeitsaufwand dieselbe Menge an ECTS-Punkten erlangt werde. Dass das Peer-Review-Verfahren auch einen Lerneffekt und eine mögliche Notenverbesserung mit sich bringen kann, wird in diesem Zusammenhang anscheinend nicht berücksichtigt.

3.2 Beurteilung der Peer-Review-Seminare aus Sicht der Seminarveranstalter

Aus Sicht der veranstaltenden Lehrstühle sind die Peer-Review-Seminare ein Erfolg. Zwar sind die in Abschnitt 2.2 aufgeführten Lerneffekte nur schwer empirisch nachzuweisen, die Peer Reviews führen aber zumindest zu einer merklichen Qualitätsverbesserung der Seminararbeiten. Dennoch können im Prozessablauf einige Probleme auftreten. Schließlich sind die Studierenden – im Unterschied zu den Gutachtern wissenschaftlicher Fachzeitschriften – keine Experten auf dem jeweiligen Themengebiet und in der Regel auch nicht alle auf demselben Leistungsniveau. Eher unproblematisch ist der Fall, dass der Gutachter wegen fehlender Kenntnisse oder geringer Motivation

ein nur oberflächliches Gutachten erstellt, das dem Begutachteten wenig nutzt. Ein Beispiel zeigt Abb. 3. Der Gutachter findet die Arbeit zu lang, sagt aber nicht, an welchen Stellen gekürzt werden sollte, welche Passagen wichtig sind und was eventuell noch fehlt. Auch die pauschale Aussage zum Schreibstil ist ohne konkrete Angaben wenig hilfreich. Schließlich ist die Behauptung, dass keine Mängel gefunden wurden und deshalb auf Einzelanmerkungen verzichtet wird, fragwürdig.

Abbildung 3: Ausschnitt aus einem wenig aussagekräftigen Gutachten

Gutachten zur Arbeit X2

[...] Die Länge der Arbeit könnte meiner Meinung nach auch kürzer ausfallen. [...] In Punkt 3.1 ist mir eine leichte Unsicherheit beim Schreiben aufgefallen. Es werden vor allem am Anfang der Arbeit lauter Floskeln zusammengestellt, die mir beim Lesen nicht sofort etwas sagen. [...]

Einzelanmerkungen:

Im Verlauf dieser Seminararbeit ist die Rechtschreibung, die Grammatik und die Ausdrucksweise überwiegend als sehr gut zu bewerten. Somit halte ich es nicht für sinnvoll, den Gebrauch von Einzelanmerkungen zu machen.

Solche wenig aussagekräftigen Gutachten sind für den Empfänger, der im Gegenzug möglicherweise ein ausführliches, wohlüberlegtes Gutachten erstellt hat, zwar ärgerlich, aber nicht problematisch. Heikel wird es hingegen, wenn Verschlechterungen vorgeschlagen werden, etwa indem treffende Formulierungen oder Argumente als ungeeignet hingestellt werden. So schlägt in Abb. 4 ein Gutachter z.B. stilistisch unschöne Substantivierungen und eine Passivkonstruktion vor, obwohl der Sachverhalt ursprünglich hinreichend korrekt und stilistisch gut dargestellt ist.

Abbildung 4: Beispiel für einen unpassenden Gutachterhinweis

Einzelanmerkung 2c:

Der Satz „Zum Beispiel möchte ein Investor zwar hohe Renditen erzielen, aber dabei kein allzu hohes Risiko eingehen“ sollte umgeformt werden zu „Angestrebt wird eine Maximierung des Gewinns (der Rendite) unter dem Gesichtspunkt der Risikominimierung.“

Die Anonymität im Begutachtungsprozess führt dazu, dass die Gutachter die fremden Arbeiten teils offen, gar schonungslos kritisieren. Eine solch harsche Kritik, wie sie im Gutachtenauszug in Abb. 5 geübt wird, ist in dieser Form unter Wissenschaftlern kaum denkbar. Gegen deutliche Hinweise ist grundsätzlich nichts einzuwenden, allerdings ist häufig gerade eine scharf formulierte Kritik nur zum Teil gerechtfertigt, jedenfalls aber insgesamt wenig konstruktiv.

Abbildung 5: Ausschnitt aus einem sehr kritischen Gutachten**Gutachten zur Arbeit X3**

[...] Es ist kein direkter Hauptteil zu erkennen, in dem eine Analyse der Problemstellung vorgenommen wird. Des Weiteren ist die Arbeit viel zu theoretisch und weist kaum Bezüge zur Praxis auf. Sie enthält fast keine Eigenleistung und es wurden kaum eigene Ideen eingebracht. [...]

Die dargestellten Negativbeispiele stellen erfreulicherweise jedoch eher die Ausnahme dar. In der Regel enthalten die Gutachten einige hilfreiche Anmerkungen. So weist z.B. der Gutachter in Abb. 6 darauf hin, dass die Arbeit an vielen Stellen nicht themenbezogen ist, und gibt zugleich eine Hilfestellung, wie man es besser machen könnte.

Abbildung 6: Ausschnitt aus einem konstruktiven Gutachten**Gutachten zur Arbeit X4 mit dem Thema „Gestaltungsanforderungen an ein werttreiberbasiertes Management Reporting“**

[...] Das erste Kapitel gibt eine Einführung auf die Arbeit und erläutert die Relevanz des Themas. Der Autor geht insbesondere auf die Aufgaben des Controllings ein und die Bedeutung des Berichtswesens. Der Titel des Kapitels deutet allerdings darauf hin, dass die „Notwendigkeit eines werttreiberorientierten Berichtswesens“ erläutert wird. Dieser Aspekt wird in dem Kapitel allerdings nicht aufgegriffen. Das Kapitel bleibt sehr allgemein und geht sehr wenig auf das Detail ein. [...] Im Titel des dritten Kapitels wird auf ausgewählte Unterschiede des wertorientierten Management Reporting zum traditionellen Berichtswesen hingewiesen, die dann im Folgenden dargestellt werden sollen. Außerdem soll der Begriff „Werttreiber“ nähergebracht werden. Es wird im Kapitel allerdings nicht im Besonderen auf die Unterschiede der beiden Reporting-Varianten eingegangen [...]. Außerdem [...] wird nicht deutlich, was genau unter dem Begriff „Werttreiber“ zu verstehen ist, und wie sich Werttreiber messen lassen bzw. durch welche Kennzahlen sie dargestellt werden können. In diesem Zusammenhang könnte ebenfalls erläutert werden, wie sich Werttreiber aus Spitzenkennzahlen ableiten lassen. [...]

Freilich kann auch ein solch fundiertes Gutachten auf einen unwilligen Empfänger treffen. Ein Extrembeispiel ist die direkte Antwort auf dieses Gutachten (vgl. Abb. 7). Der Themenbearbeiter sieht zwar die Schwächen der eigenen Arbeit, möchte Verbesserungen aber „in der Kürze der Zeit“ nicht umsetzen. Bei einem Überarbeitungszeitraum von zwei Wochen zu Semesterbeginn ist das wenig nachvollziehbar. Insgesamt ist es erstaunlich, wie oft Verbesserungsvorschläge mit halbherzigen Begründungen abgelehnt werden. Abgesehen von dem Beispiel in Abb. 7 wird häufig argumentiert, die Seiten-

beschränkung könne bei Umsetzung nicht eingehalten werden. Zudem trauen viele dem eigenen Halbwissen mehr als den studentischen Gutachtern; häufig werden korrekte Verbesserungsvorschläge mit der Begründung „Das macht man bei uns so“ oder „Mir wurde aber gesagt, dass ...“ abgelehnt.

Abbildung 7: Stellungnahme zum Gutachten aus Abb. 6**Stellungnahme zum Gutachten zur Arbeit X4***Zurückgewiesene Anliegen (mit Begründung):*

Anliegen des Gutachters zu Kapitel 1: Dieses Kapitel ist extra sehr allgemein gehalten und soll explizit keinen Inhalt der Seminararbeit vorwegnehmen. Dieses Kapitel hat ausschließlich den Zweck, den Leser zum Thema hinzuführen und eine Art von Interesse zu wecken. [...]

Angenommene und umgesetzte Anliegen:

Folgende Einzelanmerkungen wurden umgesetzt: 1c), 5a), 6b) und 9a)

Angenommene, aber nicht in der Seminararbeit umgesetzte Anliegen:

In diesem Teilssegment ist sicherlich die vom Gutachter mehrfach genannte zu allgemeine Behandlung der Werttreiber und des werttreiber-basierten Management Reporting zu nennen. Der Gutachter stellt völlig zu Recht fest, dass dieser Schwerpunkt der Seminararbeit wenn überhaupt, viel zu gering gewürdigt wird. [...] Dieser fehlende Teilbereich der Seminararbeit lässt sich schwer in der Kürze der Zeit in die Arbeit integrieren. Allerdings wird versucht, in Zusammenarbeit mit den anderen Seminarteilnehmern, die dieses Thema bearbeitet haben, im Vortrag genauer auf diesen Teilbereich einzugehen.

3.3 Schlussfolgerungen für den Einsatz von Peer-Review-Seminaren

Bestärkt durch die insgesamt positiven Evaluationsergebnisse sind Peer-Review-Seminare zu einem festen Bestandteil des Lehrprogramms der beiden kooperierenden Lehrstühle geworden. Im Sinne eines Continuous Improvement ergeben sich aus den geschilderten Erfahrungen und Evaluationen stetig Verbesserungspotenziale.

Einige Kritikpunkte der Studierenden konnten durch eine verbesserte Kommunikation bereits abgemildert werden, so etwa die Kritik an der Vergabe leicht abgewandelter Themenstellungen. Um eine individuelle Leistungsbeurteilung sicherzustellen, werden zwar weiterhin keine identischen, aber möglichst ähnliche Themen angeboten. Zudem werden den Studierenden die Vorteile eines anderen Blickwinkels auf das eigene Thema sowie bestehende thematische Zusammenhänge explizit näher gebracht. Ähnlich verhält es sich mit dem teils als sehr hoch empfundenen Arbeitsaufwand. Wenn jeder Seminarist ein Gutachten erhalten soll, muss auch jeder eines anfertigen. Damit die Gutachten ihren Nutzen entfalten können, bedarf es einer entsprechenden Überarbeitung der eigenen Seminararbeit. Der Arbeitsaufwand liegt deshalb tatsächlich über dem eines traditionellen Seminars. Dieser Mehrauf-

wand ist aber durch die Vorteile des Verfahrens gerechtfertigt. Für die Studierenden ist eine zusätzliche Notenverbesserung möglich.

Verbesserungspotenzial besteht hingegen nach wie vor bei der Qualität der Gutachten und der Verarbeitung der Vorschläge durch die Gutachtenempfänger. Derzeit wird geprüft, inwieweit die Qualität durch eine Verstärkung der vorherigen Bearbeitungshinweise und deutlichere Hilfestellungen verbessert werden kann (dazu auch Zumbach/Astleitner 2016, S. 104f.). Das könnte etwa durch einen ausführlichen schriftlichen Leitfaden mit Hinweisen zur Zielsetzung und Vorgehensweise bei der Gutachtenerstellung geschehen – ergänzt um Beispiele von besonders gelungenen und auch weniger gelungenen Gutachten. Die Auswahl in Abschnitt 3.2 ist hierfür eine geeignete Grundlage. Ob den Gutachtern auch eine Checkliste mit Bewertungskriterien (Buchner/Penz 2010, S. 6; Treusch 2005, S. 13ff.) vorgegeben werden sollte, ist indes fraglich. Einerseits kann dadurch der Blick der Gutachter stärker auf die (aus Lehrstuhlsicht) wichtigen Kriterien gelenkt werden. Andererseits könnte darunter aber die Motivation der Gutachter leiden und der Blick zu sehr beschränkt werden, so dass in der Folge auf Mängel, die tatsächlich oder scheinbar nicht im Kriterienkatalog erfasst sind, nicht eingegangen wird.

Bei der Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen muss in Zukunft noch stärker betont werden, dass schlüssige, sachliche Gründe anzuführen sind, wenn ein Vorschlag abgelehnt wird. So stellt allein der begrenzte Seitenumfang keine ausreichende Begründung dar. Anders verhält es sich, wenn der Verbesserungsvorschlag nicht nachvollziehbar ist oder für seine Umsetzung andere wichtige Passagen gestrichen werden müssten. Die Vorschläge der Gutachter sollen also durchaus kritisch geprüft werden – genauso aber die eigene Meinung.

4. Hochschuldidaktische Konsequenzen der Peer-Review-Seminare

Insgesamt erweisen sich studentische Peer Reviews als ein hochschuldidaktisch sinnvolles Instrument mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten, das sich leicht in bestehende Veranstaltungen integrieren lässt und zudem im Einklang mit den Zielen einer kompetenzorientierten Hochschullehre steht. Mit den Peer-Review-Seminaren haben die Controlling-Lehrstühle der Universitäten Hohenheim und des Saarlandes eine Lehrform etabliert, die Ansätze des forschenden Lernens in die klassische Seminarform integriert. Durch die Teilnahme werden die Studierenden aufgefordert, eigene und fremde Forschungsergebnisse kritisch zu reflektieren. Dabei können Studierende unabhängig vom Studienfortschritt und individuellem Leistungsniveau profitieren, wie direkte Vergleiche der Seminarnoten von Peer-Review- und Kontrollgruppen zeigen. Bachelor-Studierende oder schwächere Teilnehmer werden nicht überfordert; Studierende, die bereits breite Kompetenzen mitbringen, können diese erweitern. Deshalb eignen sich Peer Reviews für Seminare auf verschiedenen Leistungsniveaus, sowohl im Bachelor- als auch im Master-Studium.

Zur Beurteilung, in welchem Umfang Peer-Review-Seminare über derartige unmittelbare Lerneffekte für das wissenschaftliche Arbeiten hinaus die Employability der Studierenden auch aus Sicht des Arbeitsmarktes stärkt, bedarf es noch einer weitergehenden Projektevaluierung. Eine statistisch fundierte empirische Erhebung setzt dabei die Etablierung mehrerer Teilnehmerkohorten im Arbeitsmarkt voraus, da kleine Fallzahlen aufgrund beschränkter Seminar-Teilnehmerzahlen zu beachten sind. Eine entsprechende Auswertungsstrategie wird gerade konzipiert; neben Befragungen der Peer-Review-Seminarteilnehmer zur Selbsteinschätzung mit einem Vergleich zur Kontrollgruppe ist insbesondere eine Untersuchung der Erwerbsbiographien der Projektteilnehmer geboten. Ein Propensity Score Matching mit Studierenden derselben Vertiefungsrichtung, die nicht am Projekt teilgenommen haben, hilft, die beobachteten Karrierewege und damit mögliche Auswirkungen des Kompetenzaufbaus auf die Projektteilnahme zurückzuführen. Solange aber die Teilnahme am Peer-Review-Verfahren innerhalb eines Seminars freiwillig bleibt, ist ein wichtiger Effekt kaum isolierbar: Wer sich dieser hilfreichen und wertvollen Zusatzanforderung stellt, beweist damit besonderes Interesse und überdurchschnittliches Engagement – die gleichen Qualitäten also, die generell (auch ohne Peer-Review-Seminar) zu einem guten Studienabschluss und einer erfolgreichen beruflichen Laufbahn führen.

Literaturverzeichnis

- Arnold, R./Bogner, C. (2009): Lernen ohne Aufsicht. Partizipative, selbstgesteuerte und entgrenzte Ausbildung am Beispiel der Lehramtsausbildung in der Hochschule. In: *Das Hochschulwesen*, 57 (1), S. 20-26.
- Buchner, F./Penz, H. (2010): Lernend Forschen und forschend Lernen – die Feldkirchener OECD-Konferenzen. In: Berendt, B./Fleischmann, A./Schaper, N./Szczyrba, B./Wildt, J. (Hg.): *Neues Handbuch Hochschullehre*. Berlin, Stuttgart, 45. Ergänzungslieferung, G 5.14.
- Bundesassistentenkonferenz (Hg.) (1970): *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. (2. Aufl.) Bonn. Neudruck 2009, Bielefeld.
- Buschfeld, D./Dilger, B./Lilienthal, J. (2010): Forschungsorientiertes Lehren und Lernen in wirtschaftswissenschaftlichen Bachelor-Studiengängen. In: *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 5 (2), S. 63-86.
- Carell, A./Ricken, J./Wilkens, U. (2012): Spielarten forschenden Lehrens und Lernens in der Hochschule. In: Landfried, K./Kohler, J./Benz, W. (Hg.): *Handbuch Qualität in Studium und Lehre*. Berlin.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (2015): *Kompetent und praxisnah – Erwartungen der Wirtschaft an Hochschulabsolventen. Ergebnisse einer DIHK Online-Unternehmensbefragung*. Berlin, Brüssel.
- Eberwein, T./Gässler, A.-K./Grönbeck, S./Hähn, E./Wiegglepp, L./Zierden, V./Schneider, M. (2015): *Projektseminar*. In: Schneider, M./Mustafi, M. (Hg.): *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminare und Projekte effektiv gestaltet*. Wiesbaden, S. 63-87.
- Gnahn, D. (2010): *Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente*. Bielefeld.
- Harrer, C./Baumeister, A./Troßmann, E. (2013): Einsatz von Peer-Review-Seminaren in der Hochschullehre. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 42 (11), S. 653-657.
- Hochschulrektorenkonferenz (Hg.) (2014): *Die engagierten Hochschulen. Forschungsstark, praxisnah und gesellschaftlich aktiv*. Bonn.
- Hornbostel, S./Simon, D. (2006): *Wie viel (In-)Transparenz ist notwendig? Peer Review revisited*. Bonn.
- Huber, L. (2013): *Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist*. In: Huber, L./Hellmer, J./Schneider, F. (Hg.): *Forschendes Lernen im Studium*. Bielefeld, S. 9-35.
- Huber, L. (2004): *Forschendes Lernen. 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums*. In: *Die Hochschule*, 13 (2), S. 29-49.

- Huber, L./Hellmer, J./Schneider, F. (Hg.) (2013): *Forschendes Lernen im Studium*. Bielefeld.
- Kellner-Lewandowsky, M. (2013): *Soft Skills – soziale und persönliche Kompetenzanforderungen an Controller*. In: Klein, A. (Hg.): *Soft Skills für Controller*. Präsentieren, moderieren, koordinieren. Freiburg, München, S. 19-43.
- Kühl, S. (2009): „Lehrforschung extrem“. Vom Scheitern eines hochschuldidaktischen Kleinexperiments. In: *Das Hochschulwesen*, 57 (2), S. 62-98.
- Lödermann, A.-M./Scharer, K. (2010): *Beschäftigungsfähigkeit von Universitätsabsolventen – Anforderungen und Kompetenzen aus Unternehmenssicht*. In: *Beiträge zur Hochschulforschung*, 32 (4), S. 72-91.
- North, K./Reinhardt, K. (2005): *Kompetenzmanagement in der Praxis. Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln*. Wiesbaden.
- Reinmann, G./Sippel, S./Spannagel, C. (2010): *Peer Review für Forschen und Lernen. Funktionen, Formen, Entwicklungschancen und die Rolle der digitalen Medien*. In: Mandel, S./Rutishauser, M./Seiler Schiedt, E. (Hg.): *Digitale Medien für Lehre und Forschung*. Münster, S. 218-229.
- Schaper, N./Reis, O./Wildt, J./Horvath, E./Bender, E. (2012): *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Bonn.
- Schneider, R./Wildt, J. (2013): *Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung*. In: Huber, L./Hellmer, J./Schneider, J. (Hg.): *Forschendes Lernen im Studium*. Bielefeld, S. 53-69.
- Schubarth, W./Speck, K. (2013): *Employability und Praxisbezüge im wissenschaftlichen Studium. Fachgutachten für die HRK*. Bonn.
- Reiber, K. (2007): *Grundlegung: Forschendes Lernen als Leitprinzip zeitgemäßer Hochschulbildung*. In: *Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik*, 3 (1), S. 6-12.
- Schweitzer, M. (2009): *Gegenstand und Methoden der Betriebswirtschaftslehre*. In: Bea, F. X./Friedl, B./Schweitzer, M. (Hg.): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. Bd. 1: *Grundfragen*. 10. Auflage. Stuttgart, S. 23-79.
- Tiberius, V. (2011): *Hochschuldidaktik der Zukunftsforschung*. Wiesbaden.
- Treusch, U. (2005): *Schriftliches Gutachten und Checkliste als Form der Rückmeldung zu studentischen Haus- und Abschlußarbeiten. Ein Modell aus dem Fach Evangelische Theologie*. In: *Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik*, 1 (1), S. 5-41.
- Universität Hohenheim (Hg.) (2013): *Sapere aude – Wage zu wissen! Tagungsband zur 2. studentischen Jahrestagung Humboldt Reloaded*. https://studium-3-0.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/studium-3-0/Humboldt_reloaded/Tagung_13/Tagungsband_online.pdf (19.01.2017).
- Zumbach, J./Astleitner, H. (2016): *Effektives Lehren an Hochschulen. Ein Handbuch zur Hochschuldidaktik*. Stuttgart.

■ **Dr. Jan-Philipp Simen**, Data Scientist, Digital Innovation Partners, Carl Zeiss AG,
E-Mail: jan-philipp.simen@zeiss.com

■ **Dr. Ernst Troßmann**, Professor für Controlling, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Institut für Financial Management, Universität Hohenheim,
E-Mail: control@uni-hohenheim.de

■ **Dr. Claudia Floren**, Habilitandin, Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling, Universität des Saarlandes,
E-Mail: c.floren@con.uni-saarland.de

■ **Dr. Alexander Baumeister**, Professor für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling, Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften, Universität des Saarlandes,
E-Mail: sekretariat@con.uni-saarland.de

Ludwig Huber, Julia Hellmer & Friederike Schneider (Hg.)

Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen

Das Konzept des Forschenden Lernens, das vor 40 Jahren von der Bundesassistentenkonferenz ausgearbeitet wurde und weithin großes Echo fand, gewinnt gegenwärtig erneut an Aktualität. Im Zusammenhang mit dem „Bologna-Prozess“ werden Anforderungen an die Entwicklung allgemeiner Kompetenzen der Studierenden gestellt, zu deren Erfüllung viel größeres Gewicht auf aktives, problemorientiertes, selbstständiges und kooperatives Arbeiten gelegt werden muss; Forschendes Lernen bietet dafür die einem wissenschaftlichen Studium gemäße Form.

Lehrenden und Studierenden aller Fächer und Hochschularten, die Forschendes Lernen in ihren Veranstaltungen oder Modulen verwirklichen wollen, soll dieser Band dienen. Er bietet im ersten Teil Antworten auf grundsätzliche Fragen nach der hochschuldidaktischen Berechtigung und den lerntheoretischen Gründen für Forschendes Lernen auch schon im Bachelor-Studium. Im zweiten Teil wird über praktische Versuche und Erfahrungen aus Projekten Forschenden Lernens größtenteils aus Hamburger Hochschulen berichtet. In ihnen sind die wichtigsten Typen und alle großen Fächerbereiche der Hochschulen durch Beispiele repräsentiert. Die Projekte lassen in ihrer Verschiedenartigkeit die unterschiedlichen Formen und Ausprägungsgrade erkennen, die Forschendes Lernen je nach Fach annehmen kann (und auch muss); zugleich zeigen sie die reizvolle Vielfalt möglicher Themen und Formen. Im dritten Teil werden in einer übergreifenden Betrachtung von Projekten zum Forschenden Lernen Prozesse, Gelingensbedingungen, Schwierigkeiten und Chancen systematisch zusammengeführt.

Insgesamt soll und kann dieses Buch zu immer weiteren und immer vielfältigeren Versuchen mit Forschendem Lernen anregen, ermutigen und helfen.

ISBN 978-3-937026-66-4, Bielefeld 2009, 227 Seiten, 29.60 Euro zzgl. Versand

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Wolff-Dietrich Webler & Helga Jung-Paarmann (Hg.)
**Zwischen Wissenschaftsforschung,
Wissenschaftspropädeutik und Hochschulpolitik**
Hochschuldidaktik als lebendige Werkstatt

Dieser Band bietet einen Querschnitt aus Bildungs- und in engerem Sinne Hochschulforschung (inkl. hochschuldidaktischer Forschung) sowie aus typisch hochschuldidaktischen Entwicklungsprojekten. In 23 Studien wird der Bogen gespannt von Rahmenbedingungen in Bildung, Wirtschaft und Gesellschaft für die Hochschulentwicklung über hochschuldidaktische Forschung und Entwicklung in den Praxisfeldern von Studium und Lehre und deren infrastrukturelle Voraussetzungen sowie Möglichkeiten, Hochschuldidaktik als Reformstrategie einzusetzen bis zu Details vor Ort in Lern- und Lehrbeziehungen. Damit zeigt der Band lebendige Aktivitäten als repräsentative Ausschnitte aus dem Feld der Hochschulentwicklung.



Gleichzeitig geht es um Begegnungen mit Ludwig Huber. Denn dieser Band ist ihm von seinem Mentor, von Kolleginnen und Kollegen, Weggefährten, ehemals betreuten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Kooperationspartnern zu seinem 80. Geburtstag als Festschrift gewidmet. Über 50 Jahre in der Wissenschaft, zahllose Kontakte, Kooperationen, eigene Projekte und ein weites schriftliches Oeuvre hinterlassen Spuren und haben ihn zu einer der zentralen Persönlichkeiten in der Hochschulforschung werden lassen. Die Beiträge spiegeln die Themenfelder, die auch Ludwig Huber bearbeitet oder beeinflusst hat.

ISBN 978-3-946017-06-6, Bielefeld 2017, 338 Seiten, 49.80 € zzgl. Versand

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag – auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HM, ZBS, P-OE, QiW und IVI

Auf unserer Website www.universitaetsverlagwebler.de erhalten Sie Einblick in das Editorial und Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Ausgaben. Nach zwei Jahren sind alle Ausgaben eines Jahrgangs frei zugänglich.

Fo

Forschung

Politik - Strategie - Management

Fo 1/2017
Exzellenzpolitik

Nur Exzellenz der Forschung? Die ganze Hochschule soll es sein! Was macht ein exzellentes Hochschulsystem aus?

Mitchell G. Ash
Einheitliche „Idee“ versus Funktionsvielfalt der Universität, oder: die Universität: Forschungseinrichtung oder Mehrzweckhalle

Peter Gaehtgens & Dagmar Simon
Universitäre Exzellenz in der Begutachtung

Uwe Schimank
Stichworte zum Beitrag:
Governance – und wie weiter?

Hans-Gerhard Husung
Gemeinschaftsfinanzierung unter Druck?

Karl Ulrich Mayer
Zur Lage junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im deutschen Wissenschaftssystem

Christoph Lundgreen & Jule Specht
Über Größe und Zeitpunkt des Flaschenhalses: Plädoyer für frühe Karriereentscheidungen in der Wissenschaft
– Kommentar zu Karl Ulrich Mayer –

Julia Tjus
Familiengerechte Hochschule?!
– Eine Bestandsaufnahme aus der Innenperspektive

HM

Hochschulmanagement

Zeitschrift für die Leitung, Entwicklung und Selbstverwaltung von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

HM 2+3/2017
(Vorschau)

Hendrik Berghäuser
Die Dritte Mission in der Hochschulgovernance. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze

Cornelia Driesen
Was Hochschulen beim Übergang Schule-Hochschule leisten (können) – eine Analyse der Perspektive von Hochschulleitungen

Margareth Gfrerer
European Open Cloud Science

Bernd Kleimann
Der Einfluss der Universitätsleitung. Eine Typologie präsidialer Leitungspraktiken

René Krempkow
Hochschulautonomie, Forschungs- und Innovationsperformanz

Torben Lippmann
Wissenschaftsregion Ruhr – wirtschaftliche Bedeutung, Fachkräfteeffekte und Innovation

David Palfreyman & Susan Harris-Huermann
Impact, control and autonomy in British and German higher education

Christoph Müller & Birge Wolf
Zur Bewertung des „Societal Impacts“ von Forschung

Anita Schwikal, Bastian Steinmüller & Matthias Rohs
Regionale Bildungsbedarfsanalysen als Grundlage zur Profilbildung – Datengestützte Zertifikats- und Studiengangentwicklung an Hochschulen

Victor Winter
Open Educational Resources (OER): the often overlooked part of Open Science

ZBS

Zeitschrift für Beratung und Studium

Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 2/2017

Gerhart Rott
Hochschulberatung und Hochschulbildung im Kontext des kompetenzorientierten Studiums

Sylvia Lepp, Jessica Lubzyk & Johannes Polzin
Kompetenzorientiert studieren an der HfWU Nürtingen-Geislingen

Kira Nierobisch & Ulrike Weymann
Kompetenzorientiertes Beratungshandeln im Hochschulkontext? Lernprozesse zwischen Begleitung, Ermöglichung, Steuerung und kritischer Reflexion.

Peter A. Zervakis
Qualitätsgesicherte Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitswelt

Marthe Heidemann
Studierende als Ansprechpartner für Studieninteressierte? Potenziale von Peer-Involvement-Projekten in der Studienorientierung

Jörg Riedel
Mit studentischen Coaches zum Forschenden Lernen. Die Coach-Ausbildung der Studierwerkstatt Universität Bremen

Karin Gavin-Kramer & Franz Rudolf Menne
Studienberatung nach 1945: Wie Toni Milch und Ursula Lindig die „Beratungsstelle für Studenten“ in Hamburg prägten. Teil II: Ursula Lindig – eine eigenwillige Verfechterin der integrierten Studienberatung in Hamburg (1961-1987)

Infos & Bestellung:

E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Web: www.universitaetsverlagwebler.de

Telefon: 0521/ 923 610-12, Fax: 0521/ 923 610-22

P-OE

Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung

Ein Forum für Führungskräfte, Moderatoren, Trainer, Programm-Organisatoren

POE 2+3/2017
Akademisches Personalmanagement

Heiner Minssen
Vertrauen in entgrenzten Karrieren.
Das Beispiel Wissenschaftskarriere

Günter W. Maier, Sonja K. Ötting & Barbara Steinmann
Probier's mal mit Gerechtigkeit:
Fair agieren an Hochschulen

Ewald Scherm & José Manuel Pereira
Entwicklung des wissenschaftlichen
Nachwuchses aus Sicht des
strategischen Hochschulmanagements

René Krempkow
Können wir die Besten für die
Wissenschaft gewinnen?
Zur Rekrutierung von Nachwuchsforschenden in Wissenschaft und
Wirtschaft

Sven Werkmeister
Modelle von Berufungsbeauftragten
an deutschen Universitäten.
Eine kritische Bestandsaufnahme

Uwe Peter Kanning
Personalauswahl an Hochschulen –
Wie Professoren/innen ausgewählt
werden sollten

Tina Osteneck
Wissenschaft, Karriere, Chance:
Perspektive einer Wissenschaftsdisziplin durch Nachwuchsarbeit

Fred G. Becker
Personalentwicklung an Hochschulen:
Ohne Transfermanagement lediglich
L'art pour l'art!

QiW

Qualität in der Wissenschaft

Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in
Forschung, Studium und Administration

QiW 2/2017
Qualitätsmanagement
– ein weites Land

Qualitätsentwicklung, -politik

Paul Reinbacher
Qualitätsmanagement zwischen
„anything goes“ und
„rien ne va plus“

Forschung über Qualität in der Wissenschaft

Florian Reith & Markus Seyfried
Agency Probleme im QM
von Hochschulen

Qualitätsentwicklung, -politik

Elisabeth Maier
Besonderheiten in den
Rechtswissenschaften und
ihre Auswirkungen auf die
Forschungsbewertung

Anregungen für die Praxis/ Erfahrungsberichte

Karina Fernandez, Peter Slepcevic-Zach & Michaela Stock
Qualitätsmanagement mit Design-Based-Research gezeigt am Beispiel
Service-Learning

Volkhard Fischer & Ingo Just
Qualitätssicherung in Prüfungen
am Beispiel von 10 Jahren
e-Prüfungen an der MHH

IVI

Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft

Internationalisation, Diversity and Inclusivity

IVI 1/2017
(Vorschau)

Das Konzept der Zeitschrift

Der Herausgeberkreis stellt sich vor

Klarissa Lueg
Cultural inter-group differences or
diverse study strategies? A survey of
international and Danish students in
an internationalized study program

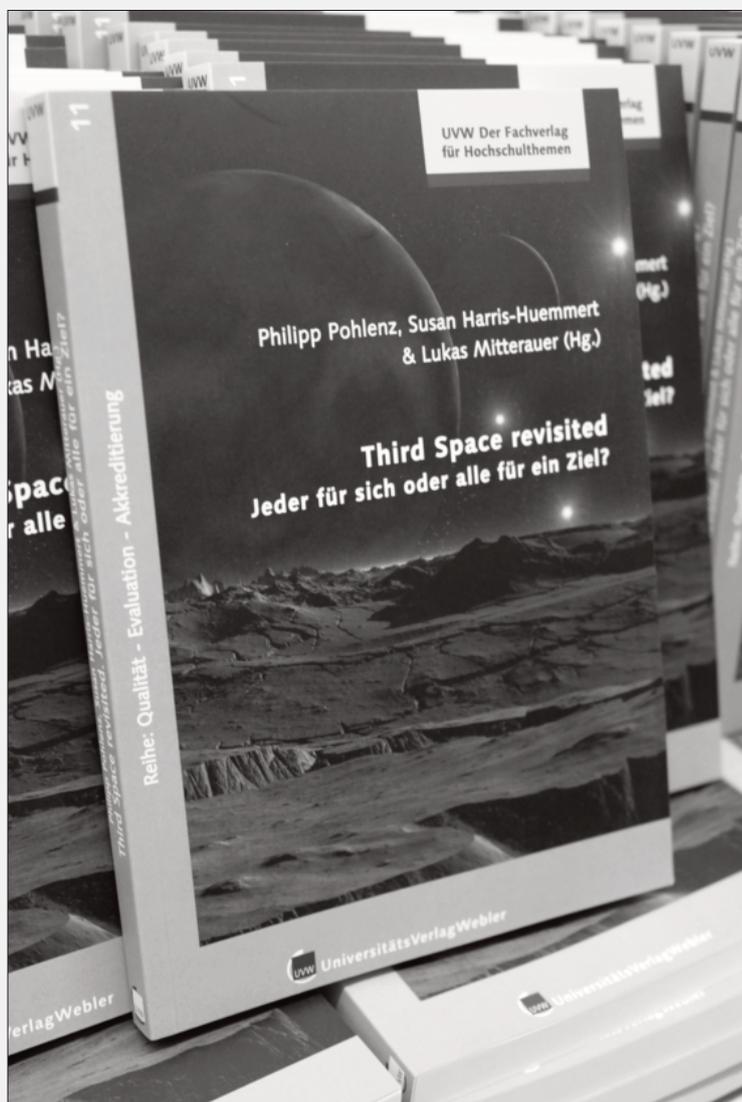
Alexander Dilger
Herausforderungen der
Flüchtlingskrise für Hochschulen

Hilke Engfer & Pola Heider
Geschlechtergerechte Sprache in der
Lehramtsausbildung in NRW
– zwischen vorleben und vorgeben.

Philipp Pohlenz, Susan Harris-Huemmert & Lukas Mitterauer (Hg.)

Third Space revisited.

Jeder für sich oder alle für ein Ziel?



Akteure in Hochschulen, die sich mit Themen der Qualitätsentwicklung, der Lehrevaluation, der Hochschuldidaktik und weiteren konzeptionellen Aufgaben im Leistungsbereich Studium und Lehre befassen, wurden in der letzten Zeit unter dem Label „Third Space“ beschrieben. Damit ist gemeint, dass sie zwischen der klassischen Verwaltung und dem Wissenschaftsbetrieb angesiedelt sind und dass ihr Aufgabenprofil dadurch gekennzeichnet ist, dass sie zwar durchaus wissenschaftlich arbeiten, aber keine Forschung im engeren Sinne durchführen. Die Zuständigkeiten der verschiedenen Bereiche innerhalb des Third Space sind vielfach voneinander getrennt. Dadurch entsteht zumindest potenziell die Gefahr einer „Versäulung“ dieser Arbeitsbereiche und einer Atomisierung ihrer Aktivitäten. Durch eine produktive Nutzung von Schnittstellen kann sich eine größere Wirksamkeit für das Ziel der Qualitätsentwicklung entfalten, etwa dann, wenn verschiedene Akteure ihre Kompetenzen für ein gemeinsames Entwicklungsziel einbringen und dafür z.B. evaluationsmethodische und hochschuldidaktische Kompetenzen für eine evidenzbasierte Planung von Interventionen in der Weiterbildung zusammenbringen.

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

Dieser Band, welcher aus Beiträgen der Frühjahrstagung des AK Hochschulen der DeGEval 2016 hervorgegangen ist, beschäftigt sich mit Fragen zur Auswirkung der unterschiedlichen institutionellen Verortung von Einrichtungen der Qualitätsentwicklung in der Hochschule, und stellt dar, welche Mechanismen für eine „Lost“ (uncoupled) oder „Found“ (coupled) Situation dieser Tätigkeiten in der Institution sorgen.

ISBN 978-3-946017-07-3, Bielefeld 2017,
154 Seiten, 27.90 Euro zzgl. Versand

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag –
auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22