12. Jahrgang

ISSN 1860-3025

HM

Hochschulmanagement

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

Impact und Transfer

■ Die Dritte Mission in der Hochschulgovernance. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze

■ Kann der gesellschaftliche Impact von Forschung gemessen werden? Herausforderungen und alternative Evaluationsansätze

■ Hochschulautonomie, Forschungs- und Innovationsperformanz im deutschen Hochschulsystem

■ Der Einfluss der Universitätsleitung. Eine Typologie präsidialer Leitungspraktiken

■ Innovationsfähigkeit von Hochschulen: Einflüsse auf die Entwicklung von Innovationen in Kooperationen mit Unternehmen

■ Bedarfsorientierte Entwicklung von Studienangeboten in der wissenschaftlichen Weiterbildung

■ Der Beitrag der Wissenschaft zur Regionalentwicklung am Beispiel des Ruhrgebiets: Fachkräfteeffekte, wirtschaftliche Bedeutung und Innovationsimpulse

2+3 | 2017

UVW UniversitätsVerlagWebler

www.universitaetsverlagwebler.de

Herausgeberkreis

Rainer Ambrosy, Dr., Kanzler der Universität Duisburg-Essen
Thomas Behrens, Dr., Ministerialdirigent a.D., Abteilungsleiter für Wissenschaft und Forschung, Hochschulen im Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern; ehem. Kanzler der Universität Greifswald
Alexander Dilger, Dr., Professor für Betriebswirtschaftslehre, Institut für Organisationsökonomik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, ehem. Vorsitzender der wissenschaftlichen Kommission Hochschulmanagement im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB)
Herbert Grüner, Dr., Rektor der New Design University/ Privatuniversität St. Pölten, Professor für Wirtschaftswissenschaften der Kunsthochschule Berlin-Weissensee
Michael Hölscher, Dr., Professor für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Deutsche Universitätfür Verwaltungswissenschaften Speyer
Stefan Lange, Dr., Arbeitsbereich Evaluation, Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Köln
Wilfried Müller, Dr., Professor für Sozialwissenschaftliche Technikforschung i.R., Hochschulberater, Mitglied des Fachbeirats Lehre der Alfred Toepfer Stiftung, ehem. Rektor der Universität Bremen, ehem. Vizepräsident der HRK
Claudia Peus, Dr., Professorin für Forschungs- und Wissenschaftsmanagement, Technische Universität München
Joachim Prinz, Dr., Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Mercator School of Management, Universität Duisburg-Essen
Margret Wintermantel, Dr., Professorin für Sozialpsychologie, Präsidentin des DAAD, ehem. Präsidentin der Universität des Saarlandes
Wolff-Dietrich Webler, Dr., ehem. Professor of Higher Education, Bergen University (Norway), Ehrenprofessor der Staatl. Päd. Universität Jaroslawl Wolga, Leiter des IWBB – Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld

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, Redaktion, Abonnementsverwaltung:
UVW UniversitätsVerlagWebler
Der Fachverlag für Hochschulthemen
Bünder Straße 1-3 (Hofgebäude), 33613 Bielefeld
Tel.: 0521 - 92 36 10-12, Fax: 0521 - 92 36 10-22

Satz: UVW, E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Erscheinungsweise: 4mal jährlich

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 26.09.2017

Grafik:
Ute Weber Grafik Design, München.
Gesetzt in der Linotype Syntax Regular.

Abonnement/Bezugspreis: (zzgl. Versandkosten)
Jahresabonnement: 74 Euro
Einzelheft: 21 Euro
Doppelheft: 38 Euro

Druck:
Sievert Druck & Service GmbH,
Potsdamer Str. 220, 33719 Bielefeld

Abobestellungen und die Bestellungen von Einzelheften sind E-Mail oder Fax an den Verlag zu richten.
Eine Abo-Bestellvorlage finden Sie unter
www.universitaetsverlagwebler.de

Das Jahresabonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende 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/Rezenzionsexemplare 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.

12. Jahrgang
ISSN 1860-3025
HM

Hochschulmanagement

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

Einführung des geschäftsführenden Herausgebers

33

Organisations- und Managementforschung

Hendrik Berghäuser
Die Dritte Mission in der Hochschulgovernance. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze 35

Christoph E. Müller & Birge Wolf
Kann der gesellschaftliche Impact von Forschung gemessen werden? Herausforderungen und alternative Evaluationsansätze 44

René Krempkow
Hochschulautonomie, Forschungs- und Innovationsperformanz im deutschen Hochschulsystem 51

Bernd Kleimann
Der Einfluss der Universitätsleitung. Eine Typologie präsidialer Leitungspraktiken 59

Cindy Konen & Axel Faix
Innovationsfähigkeit von Hochschulen: Einflüsse auf die Entwicklung von Innovationen in Kooperationen mit Unternehmen 69

Anita Schwikal, Bastian Steinmüller & Matthias Rohs
Bedarfsorientierte Entwicklung von Studienangeboten in der wissenschaftlichen Weiterbildung 79

Torben Lippmann, Bernd Kriegesmann & Matthias Böttcher
Der Beitrag der Wissenschaft zur Regionalentwicklung am Beispiel des Ruhrgebiets: Fachkräfteeffekte, wirtschaftliche Bedeutung und Innovationsimpulse 89

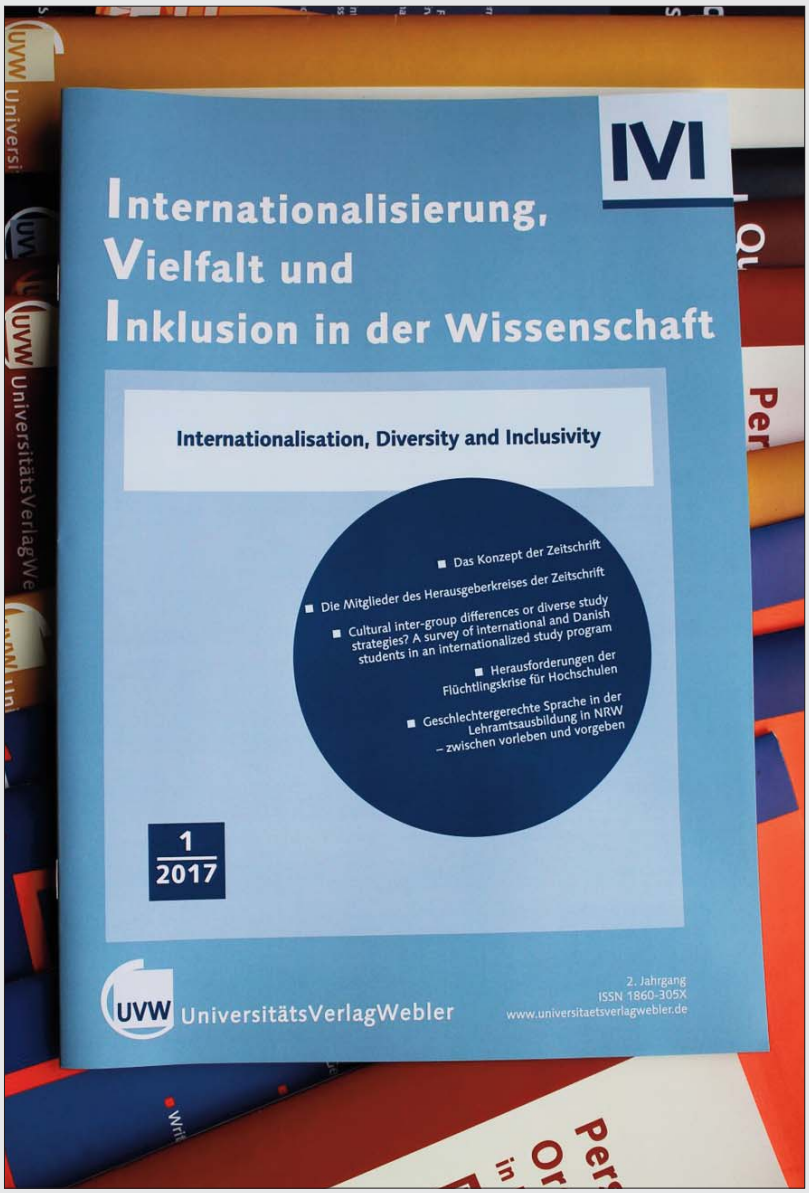
Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HSW, P-OE, QiW und ZBS IV

2+3 | 2017

+++ Die IVI ist zurück +++ Die IVI ist zurück +++ Die IVI ist zurück +++

Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft (IVI)



Unsere 2007 gegründete Zeitschrift für **Internationalisierung, Vielfalt** und **Inklusion** ist ab sofort wieder erhältlich!

In den letzten Jahren hat sich viel in diesem Themenfeld getan, daher erwarten unsere Leser/innen neue Schwerpunkte und ein angepasstes Konzept. Seien Sie beim Neustart dabei und bestellen Sie jetzt!

ISSN 1860-305X
Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft (IVI)

Weitere Informationen zum Konzept dieser Zeitschrift erhalten Sie auf
www.universitaetsverlagwebler.de/ivi

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

Einführung des geschäftsführenden Herausgebers



Michael Hölscher

Der deutsche und internationale Hochschulsektor hat sich in den letzten Jahren massiv verändert und steht vor weiteren Herausforderungen. Viele Kritiker/innen warnen davor, dass aktuelle Reformen Lehre und Forschung beschädigen, anderen gehen hingegen die Reformen nicht weit genug. Um in einer solchen Situation die Weichen für gute Wissenschaft, Forschung und Lehre, von der auch die Gesellschaft profitiert, zu stellen, braucht es einen interdisziplinären, reflexiven Diskurs von Theorie und Praxis. Ausgehend von der „Trias der Hochschulforschung" aus Lehre, Forschung und Verwaltung, lassen sich z.B. die Einführung der gestuften Studiengänge durch den Bologna-Prozess, die Exzellenzinitiative und die Etablierung neuer Governance-Formen, insbesondere des New Public Managements, als Beispiele für Reformen anführen. Als ein zentraler Aspekt dieser Reformen lässt sich der Versuch erkennen, die Leistungen des Wissenschafts- und Hochschulsystems für andere gesellschaftliche Teilbereiche zu systematisieren und dadurch zu erhöhen. Es wird nicht (mehr) darauf vertraut, dass die Wissenschaft und die Hochschulen quasi von selbst Studierende in adäquater Weise für ihre späteren Berufe vorbereiten oder wissenschaftliche Innovationen ihren Weg in die Unternehmen und die Politik finden. Employability, wissenschaftliche Innovationskraft als Grundlage ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit, Wissenstransfer in die Gesellschaft etc. sollen vielmehr im Sinne einer „reflexive creation of novelty" (Hutter et al. 2015) strategisch geplant und ihre Erfüllung überwacht werden. Es ist daher nur plausibel, dass neben Forschung und Lehre die sogenannte „Dritte Mission" (Henke et al. 2016) als explizite Aufgabe für die Hochschulen formuliert wurde. All dies wird mittlerweile auch von der Politik durch Förderprogramme (etwa das Bund-Länder-Programm zur „Innovativen Hochschule" oder die Reallabore in Baden-Württemberg) unterstützt und mit großem Aufwand durch Vorgaben, neue Steuerungsmodelle, Wettbewerb etc. zu erreichen und zu messen versucht.

Was aber leisten Hochschulen und Wissenschaft für die Politik, die Ökonomie, die Zivilgesellschaft tatsächlich? Noch grundsätzlicher: Was sollen sie leisten, und was können sie leisten? Was tragen sie z.B. zu einer ökologisch, ökonomisch, sozial und kulturell nachhaltigen Gesellschaft im Sinne von „responsible research and innovation (RRI)" (European Framework Programmes) bei? Und welche Folgen haben Hochschulen und ihre Expansion auch jenseits von Forschung, Lehre und dritter Mission, etwa als regionale Arbeitgeber oder für den Wohnungsmarkt (Stichwort „Studentification", z.B. Smith 2008)?

Die *Speyerer Wissenschaftstage* widmeten sich im Oktober 2016 diesem Thema unter dem Titel „Impact von Wissenschaft und Hochschulen. Aktuelle Fragestellungen und empirische Befunde". Sie wurden gemeinsam vom Lehrstuhl „Hochschul- und Wissenschaftsmanagement" der Universität Speyer und vom Zentrum für Wissenschaftsmanagement (ZWM) ausgerichtet und verstehen sich als Treffpunkt und Austauschplattform für Hochschul- und Wissenschaftsforschende, Wissenschaftsmanager/innen und Angehörige der Wissenschaftsadministration. Das vorliegende Schwerpunktheft sowie ein Folgeheft enthalten einige der dort gehaltenen Vorträge.

Die drei einleitenden Beiträge beschäftigen sich aus unterschiedlicher Perspektive mit Rahmenbedingungen von Transfer und Impact von Wissenschaft. *Hendrik Berghäuser* vom ISI Fraunhofer-Institut in Karlsruhe analysiert die rechtlichen Rahmenbedingungen der Dritten Mission vergleichend für alle Landeshochschulgesetze. Seine aktuelle Analyse (Stand: Januar 2017) zeigt, dass Wissens- und Technologietransfer und Weiterbildung als Kernbestandteilen der Dritten Mission bei weitem keine Randerscheinung (mehr) sind. Vielmehr kann sie „weitgehend als rechtlich institutionalisiert angesehen werden. Sie ist damit ein zentraler Bestandteil in der Außensteuerung von Hochschulen und der Hochschulgovernance im Allgemeinen". **Seite 35**

Eine wichtige Frage bei der Steuerung von Hochschulen ist auch die Messbarkeit von Impact. *Christoph E. Müller* (Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung, Speyer) und *Birge Wolf* (Universität Kassel) gehen der Frage nach, ob der gesellschaftliche Impact von Forschung gemessen werden kann. Der Beitrag führt anhand der Messfrage gut in die generelle Diskussion zu wissenschaftlichem und gesellschaftlichem Impact ein. Das von ihnen vorgeschlagene und schon getestete Evaluierungskonzept orientiert sich dabei an der praktischen Umsetzbarkeit und der Förderung von Innovationsprozessen. Ihrer Erfahrung nach bedeutet dies allerdings gleichzeitig einen „Abschied vom ‚messbaren Impact' gemäß einem rigorosen Verständnis der Wirkungsevaluation, weil dessen Anforderungen nur bedingt umsetzbar und den Zielsetzungen teilweise nicht zuträglich sind". **Seite 44**

René Krempkow (HU Berlin und Stifterverband) fragt schließlich nach dem Zusammenhang von Hochschulautonomie und Performanz. Wie Berghäuser liefert er zunächst eine Analyse der Landeshochschulgesetze zu Fragen der Autonomie und kombiniert diese dann mit einem Modell zur Performanz von Lenz und Raßer (2012). Unter Kontrolle verschiedener Variablen hat die Hochschulautonomie in dem Modell tatsächlich einen positiven Einfluss auf die internationale Anwendungsforschung. Allerdings weist Krempkow darauf hin, dass „die Modelle einen explorativen Charakter haben und neben der Analyse möglicher Wirkungszusammenhänge v.a. dem Zweck dienen, die Relevanz der verschiedenen Kategorien des Strukturvergleichs aufzuzeigen". **Seite 51**

Ein zweiter Block beschäftigt sich mit Impact und Transfer primär auf der Organisationsebene. Den Auftakt

macht hier *Bernd Kleimann* vom DZHW in Hannover. Er analysiert verschiedene Leitungspraktiken an Hochschulen und entwickelt auf dieser Grundlage eine Typologie. Sie ist „Grundlage dafür, die strukturellen Rahmenbedingungen der Universität kenntlich zu machen, die für Anlage und Ausprägung der einzelnen Leitungspraktiken verantwortlich sind". Durch die Verschränkung von Theorie und Praxiswissen ergibt sich eine für das Hochschulmanagement sicher interessante Sicht auf die „verschiedenen Spielarten kommunikativ-interaktiver Führung in der universitären Chefetage". **Seite 59**

Auch *Cindy Konen* und *Axel Fait* (FH Dortmund) fragen nach den innerhochschulischen Voraussetzungen für Innovationsfähigkeit. Sie entwickeln ein theoretisches Modell zur Messung derselben und überprüfen seine Plausibilität anhand von qualitativen Experteninterviews. Der präsentierte Ansatz ist dabei stark auf die Wirtschaft/Unternehmen bezogen und deutlich stärker quantifizierend als der Vorschlag von Müller und Wolf, betont aber auch die Wichtigkeit einer „Innovationskultur". In ihrem Fazit kommen die Autoren zu dem Schluss, dass „die Potenziale zur Steigerung der Innovationsfähigkeit (…) bisher nur eingeschränkt, häufig unsystematisch genutzt werden. Das Hervorbringen von Innovationen ist in vielen Fällen vorrangig durch intrinsische Motivation und Eigeninitiative der Forschenden getrieben". **Seite 69**

Die nächsten zwei Beiträge betrachten weniger die Voraussetzungen, sondern berichten von ganz konkreten Formen des regionalen Impacts und Transfers. *Anita Schwikal, Bastian Steinmüller* und *Matthias Rohs* (TU Kaiserslautern) stellen einen Ansatz vor, wie sich Weiterbildungsangebote als wichtiger Aspekt der Lehre bzw. der Dritten Mission evidenzbasiert aus regionalen Bedarfen entwickeln lassen. Sie kombinieren hierzu Unternehmensbefragungen, Daten der amtlichen Statistik und ökonomische Prognosen. Sie betonen jedoch in ihrem Fazit vor dem Hintergrund der Freiheit der Lehre und aktueller neoliberaler Tendenzen: „Bedarfsorientierte Angebotsentwicklung bedeutet in diesem Sinne kein Automatismus, der sich aus Daten generiert, sondern eine Orientierungsmöglichkeit für Entscheidungen, die auch aus anderen Gründen oder anderen Erkenntnissen den gelieferten Analysen widersprechen können". **Seite 79**

Torben Lippmann, Bernd Kriegesmann und *Matthias Böttcher* (Institut für angewandte Innovationsforschung, Bochum) fokussieren hingegen den regionalen Forschungsimpact der Hochschulen der Wissenschaftsregion Ruhr und gehen vor allem auf die Fachkräfteeffekte, die regionalökonomische Bedeutung und die innovatorische Impulswirkung ein. Sie betonen dabei die Notwendigkeit, die verschiedenen Wirkebenen jeweils sehr differenziert zu betrachten und sprechen sich deshalb für ein Fallstudiendesign mit „gemischter Methodenanwendung zur Erfassung und Analyse von Innovationswirkungen" aus. **Seite 89**

Insgesamt machen diese Doppelausgabe und das Folgeheft mit ihren Beiträgen die große Bandbreite an aktuellen Fragestellungen in Bezug auf Impact und Transfer in den Bereichen Forschung, Lehre und Dritte Mission deutlich. Hierzu werden verschiedene Positionen entwickelt, wie das Hochschulmanagement zu einer erfolgreichen (Weiter-)Entwicklung beitragen kann. Die vielen vorsichtigen Zwischentöne zeigen aber auch, dass die Hochschulforschung weit davon entfernt ist, tatsächlich Patentrezepte entwickelt zu haben. Und, so ist vielleicht an dieser Stelle festzuhalten, so wichtig und notwendig die intensive weitere Forschung ist, es wird solche Patentrezepte im Sinne eines „one size fits all" für den Bereich der Hochschulen als „specific organisations" (Musselin 2007) vermutlich nie geben.

Literaturverzeichnis

Henke, J./Pasternack, P./Schmid, S. (2016): Third Mission von Hochschulen. Eine Definition. In: Das Hochschulwesen, 64 (1+2), S. 16-22.

Hutter, M./Knoblauch, H./Rammert, W./Windeler, A. (2015): Innovation Society Today. The Reflexive Creation of Novelty. In: Historical Social Research, 40 (3), pp. 30-47.

Lenz, T./Raßer, G. (2012): Forschungsleistung im Ländervergleich. Forschung an Hochschulen und strukturelle Bedingungen der Länder. In: Die Hochschule, 2, S. 142-163.

Musselin, C. (2007): Are universities specific organisations? In: Krücken, G./Kosmützky, A./Torka, M. (eds.): Towards a multiversity? Bielefeld, pp. 63-84.

Smith, D. (2008): The Politics of Studentification and '(Un)balanced' Urban Populations: Lessons for Gentrification and Sustainable Communities? In: Urban Studies, 45 (12), pp. 2541-2564.

Michael Hölscher

Anzeigenannahme für die Zeitschrift „Hochschulmanagement"

Anzeigenpreise: auf Anfrage beim Verlag

Format der Anzeige: JPeG- oder EPS-Format, mindestens 300dpi Auflösung

Kontakt: UVW UniversitätsVerlagWebler, Der Fachverlag für Hochschulthemen,

Bünder Straße 1-3 (Hofgebäude), 33613 Bielefeld, E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Hendrik Berghäuser

Die *Dritte Mission* in der Hochschulgovernance. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze



Hendrik Berghäuser

New activities like technology transfer, further education or social engagement have recently broadened the scope of action of higher education institutions. These activities, labeled as *Third Mission*, strengthen the impact of science and epitomize the new role of universities. By using the method of qualitative content analysis this paper analyzes the role of *Third Mission* in the 16 German state university laws. The results show that *Third Mission* is already a formalized and institutionalized task and a central part of external governance of universities in Germany.

Durch die reduzierte öffentliche Grundfinanzierung bei gleichzeitig erhöhter gesellschaftlicher Anforderungen an Hochschulen, aber auch durch steigende Studierendenzahlen und die damit verbundene Rolle von Hochschulen für die Wissensgesellschaft, hat sich das Hochschulsystem massiv verändert und das Aufgabenspektrum von Hochschulen erweitert (Kloke/Krücken 2010). Zwar gelten Lehre und Forschung weiterhin als die beiden zentralen Aufgabenbereiche oder Kernmissionen von Hochschulen, in den vergangenen Jahren kamen jedoch weitere Tätigkeitsfelder und Aufgabenbereiche hinzu. Diese neuen Aktivitäten von Hochschulen werden nun unter dem Begriff der *Dritten Mission* zusammengefasst und beziehen sich auf Austausch- und Kooperationsbeziehungen mit gesellschaftlichen Gruppen und Akteuren. So sollen Hochschulen durch Wissens- und Technologietransfer, wissenschaftlicher Weiterbildung oder gesellschaftlichem Engagement aktiv zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung beitragen und auf diese Weise den Impact von Wissenschaft erhöhen.
In diesem Beitrag wird im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse der Hochschulgesetze der 16 deutschen Bundesländer die Rolle von *Dritter Mission* in der Hochschulgovernance untersucht. Es wird aufgezeigt, inwiefern die *Dritte Mission* bereits als rechtlich institutionalisierte und festgeschriebene Aufgabe im Rahmen der Außensteuerung von Hochschulen in Deutschland konkret eingefordert wird.

1. Die *Dritte Mission* von Hochschulen

Hochschulen nehmen für die gesellschaftliche Entwicklung eine immer wichtigere Rolle ein. Im Gegenzug wird durch die Entstehung der Wissensgesellschaft verstärkt die Anforderung an Hochschulen gestellt, einen direkten Beitrag für die gesellschaftliche Entwicklung zu leisten (Vega et al. 2014; Zomer/Benneworth 2011). Mit *Dritter Mission* werden hochschulische Aktivitäten bezeichnet, die zwar im Kontext von Lehre und Forschung stattfinden, ohne jedoch selbst allein Lehre und Forschung zu sein. Sie sind vor allem dadurch charakterisiert, dass sie jeweils (1) über die ersten beiden Missionen Lehre und Forschung hinausgehen, (2) an die Kernaufgaben der Hochschule gekoppelte Ressourcen wie Wissen, Technologien oder Personal nutzen, (3) Akteursgruppen außerhalb des akademisch-wissenschaftlichen Bereichs einbeziehen und (4) gesellschaftliche Interessen bzw. sozio-ökonomische Entwicklungen betreffen. Diese Definition trifft letztlich auf Aktivitäten des Wissens- und Technologietransfers (WTT), der Weiterbildung sowie das gesellschaftliche Engagement von Hochschulen zu (Pasternack/Zierold 2015).

Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen und anderen gesellschaftlichen Teilbereichen sind in Deutschland keine Neuheit. Bereits im 19. Jahrhundert, zu Hochzeiten des „Humboldtianischen Hochschulsystems", entstanden intensive Austauschbeziehungen, insbesondere zwischen Hochschulen und Unternehmen. (Szöllosi-Janse 2004). Neu ist hingegen der Wandel des Leitbilds eines Kontrakts zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, nach dem von Hochschulen lange Zeit lediglich die Bereitstellung wissenschaftlichen Wissens erwartet wurde. Zur Schaffung dieses Wissens wurden Hochschulen nach diesem Kontrakt mit öffentlichen finanziellen Ressourcen ausgestattet, ohne dabei die Erzeugung von Wissen an gesellschaftliche Nutzenerwartungen zu knüpfen (Krücken et al. 2007). Mit der Verschlechterung der öffentlichen Finanzierung bzw. steigenden Kosten von Hochschulen gingen jedoch vermehrt Forderungen nach mehr Wirtschaftlichkeit, Nutzen, Effizienz und Rechtfertigung in der Tätigkeit von Hochschulen einher.

Dies führte letztlich zu einem neuen Verhältnis zwischen Gesellschaft und Hochschule, das eine Verschränkung von Wissenschaft und Gesellschaft zu einer wichtigen Grundlage öffentlicher Ressourcenvergabe an Hochschulen macht (Zomer/Benneworth 2011; Kloke/Krücken 2010). Doch welche Rolle spielt die Dritte Mission konkret in der Hochschulgovernance? Ist sie mittlerweile ein fester Bestandteil in der Außensteuerung von Hochschulen? Um dies zu beantworten, ist eine Analyse regulativer Strukturen notwendig, die Hochschulen Orientierung in ihrem Verhalten und ihrer Ausrichtung als Organisation geben. Aufgrund der Stärkung der föderalen Hochschulstrukturen in Deutschland wird die Außensteuerung der Hochschulen primär durch die Landeshochschulgesetzgebung umgesetzt (Hüther 2010). Falls sich die *Dritte Mission* in der Aufgabenumschreibung der Hochschulen in den Gesetzestexten wiederfinden sollte, könnte man aus neo-institutionalistischer Perspektive von einer *institutionalisierten* Erwartung sprechen, die auf Hochschulen als offene Systeme verhaltenswirksam einwirkt (Scott 1995).

2. Landeshochschulgesetze als zentrales Element von staatlicher Hochschulgovernance

Das deutsche Hochschulsystem war lange Zeit geprägt von einer Art Dualismus von staatlicher Steuerung und akademischer Selbstverwaltung. In den vergangenen Jahren hat sich die Gewichtung jedoch klar in Richtung mehr Autonomie und weniger Detailsteuerung durch die Länder verschoben (Irle 2015). Zurückführen lässt sich dieser Prozess unter anderem auf die Föderalismusreform sowie die 4. Novellierung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) von 1998. Die ersatzlose Streichung nationaler Vorgaben führte zwar dazu, dass der Einfluss des Bundes auf die Steuerung von Hochschulen massiv eingeschränkt wurde, gleichzeitig konnten jedoch die Bundesländer zunehmend eigenständige Wege in der Hochschulgovernance gehen (Hüther 2012).
Im Rahmen ihrer Kulturhoheit weist das Grundgesetz die Gesetzgebungshoheit im Hochschulbereich den Ländern der Bundesrepublik Deutschland zu. Mit den Landeshochschulgesetzen üben sie diese Gesetzgebungshoheit aus. Mit den Gesetzen versuchen die Bundesländer, Rahmenbedingungen für eine effiziente Führung und Kontrolle der Hochschulen sicherzustellen. Seitdem sich der Bund als Rahmengesetzgeber der Hochschullandschaft in Deutschland zurückgezogen hat, machen die Landesgesetzgeber massiv Gebrauch von ihren neuen Freiheiten, was unter anderem an den seit 1998 zahlreichen und grundlegenden Landeshochschulgesetzesnovellen zu sehen ist (Hüther 2010). Daher liegt es nahe, dass Landeshochschulgesetze in der Hochschulforschung als Untersuchungsgegenstand Verwendung finden. Die wohl umfassendste Analyse dieser Gesetzestexte stammt von Hüther, der in seiner Habilitationsschrift die Umsetzung des NPM-Modells in verschiedenen Bundesländern untersucht (ebd.). Überhaupt werden Landeshochschulgesetze in der Hochschulforschung insbesondere bei der vergleichenden Analyse verschiedener Mechanismen von Hochschulgovernance herangezogen, wie beispielsweise der Einführung von Zielvereinbarungen (In der Smitten/Jaeger 2010; Lanzendorf/Pasternack 2009), von Hochschulräten (Hüther 2009), von leistungsorientierter Mittelverteilung (Burkhardt/Quaißer 2005) oder für die Analyse einer Leitlinie für Qualitäts- und Leistungssteigerung der Hochschulen durch mehr Wettbewerb und Autonomie (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2002). Bezüglich der Dritten Mission gibt es jedoch nur wenige Studien, die auf einer umfassenden Analyse von Landeshochschulgesetzen basieren. Eine Ausnahme bildet hier der Beitrag von Fischer, die in ihrer Analyse auf bestimmte Kriterien und rechtliche Vorgaben von Weiterbildung fokussiert (Fischer 2012). Gleichzeitig beschäftigen sich Beiträge entweder nur mit spezifischen Teilaspekten von Dritter Mission, insbesondere von WTT oder Weiterbildung, oder sie weisen lediglich kurz auf die unterschiedliche Ausgestaltung verschiedener Aspekte von Dritter Mission in den Hochschulgesetzen hin, ohne diese jedoch explizit und umfassend zu analysieren (Henke et al. 2016b; Faulstich/Oswald 2010).
Als Kern des Landeshochschulrechts und zentrales Element in der Außensteuerung von Hochschulen sind Landeshochschulgesetze folglich von großer Bedeutung und bieten ein erhebliches Analysepotenzial hinsichtlich der Anforderungen und Erwartungen im Bereich der Dritten Mission, die an Hochschulen gestellt werden.

3. Methodisches Vorgehen

Grundlage der Analyse bilden die Hochschulgesetze der 16 deutschen Bundesländer in der zum Januar 2017 gültigen Fassung. Die Gesetzestexte wurden in einem zweimonatigen Zeitraum im Rahmen einer computergestützten qualitativen Inhaltsanalyse untersucht und ausgewertet. Ziel war es, die Kernelemente der *Dritten Mission* in den Landeshochschulgesetzen zu identifizieren und sie in Form einer synoptischen Übersicht darzustellen.
Im Zentrum der qualitativen Inhaltsanalyse steht in der Regel die Anwendung eines Kategoriensystems auf das zu untersuchende Material. Kategorien sind ein Hauptbestandteil inhaltsanalytischer Arbeit (Mayring 2015). Als deskriptive Analyseraster sind sie abstrakter als das Material, das sie durch Überbegriffe ordnen sollen. Daher müssen sie präzise definiert und logisch voneinander abgegrenzt sein (Lissmann 1997; Krippendorf 1980). Dabei können Kategorien sowohl induktiv aus dem zu untersuchenden Material abgeleitet, oder deduktiv aus theoretischem Vorwissen gewonnen werden (Mayring 2015). In dieser Arbeit wurde ein Vorgehen gewählt, das versucht, sowohl induktive als auch deduktive Elemente der Kategorienbildung miteinander zu verbinden. So wurden die Hauptkategorien der Dritten Mission – WTT, Weiterbildung und gesellschaftliches Engagement – deduktiv aus den bestehenden Ansätzen und Definitionen in der jüngsten Literatur zur Dritten Mission abgeleitet (Hachmeister 2016; Henke et al. 2016a; Henke et al. 2015; Loi/Di Guardo 2015; Roessler et al. 2015; Pasternack/Zierold 2015; Glaser et al. 2014; Perkman et al. 2013; Zomer/Benneworth 2011; Göransson et al. 2009; Gulbrandsen/Slipersoeter 2007; Laredo 2007).

Diese Hauptkategorien wurden darüber hinaus weiter untergliedert, um eine differenziertere Analyse des Materials zu ermöglichen. Die entsprechenden Unterkategorien wurden sowohl deduktiv als auch induktiv erstellt, nachdem das zu untersuchende Material in einer ersten Analyse durchgearbeitet wurde. In mehreren Schritten wurden die (Sub-)Kategorien neu justiert, neu definiert, zusammengefasst oder gar komplett neu erstellt. In einigen Fällen wurden auch Subkategorien noch einmal weiter untergliedert.
Mit Hilfe der Analysesoftware MAXQDA wurden die Gesetzesdokumente kodiert und anschließend ausgewertet. Tabelle 1 zeigt das Kategoriensystem mit den insgesamt 30 definierten (Sub-)Kategorien von *Dritter Mission*.

Tabelle 1: Kategoriensystem zur qualitativen Inhaltsanalyse der Landeshochschulgesetze

Allgemeiner Gesellschaftsbezug (Verantwortung gegenüber Gesellschaft)	Wissenschaft als gesellschaftlicher Auftrag	
	Unterrichtung der Öffentlichkeit	
Wissens- und Technologietransfer (WTT)	WTT im Allgemeinen	WTT im Allgemeinen als Hochschulaufgabe
		WTT im Allgemeinen als dienstrechtliche Aufgabe von Hochschullehrern
	Kooperative Wissensentwicklung (Forschungskooperationen)	
	Wissens- und Technologieverwertung (Ausgründungen, Schutzrechte, etc.)	Ausgründungen
		Schutzrechtliche Sicherung von Arbeitnehmererfindungen
	Personaltransfer (Absolventen, Praktikum, Duales Studium, Experten, usw.)	
Weiterbildung	Weiterbildung im Allgemeinen	Weiterbildung im Allgemeinen als Hochschulaufgabe
		Weiterbildung als dienstrechtl. Aufgabe von Hochschullehrern
	Weiterbildende (Aufbau-)Studiengänge	
	Berufliche Fortbildung	
	Informelle Weiterbildungsangebote	
Gesellschaftliches Engagement	Civic Engagement (bürgerschaftliches Engagement)	
	Community Outreach / Community Service (gemeinnützige Arbeit) Service Learning	
	Social Entrepreneurship	
	Citizen Science / Public Engagement	
	Science Literacy / Open Science	
	Widening Participation (verstärkte Teilhabe)	Berufliche Qualifizierte
		Migranten
		Frühstudierende
		Soziale Härtefälle

Deduktiv erstellt | Induktiv erstellt | Deduktiv + induktiv erstellt

4. Ergebnisse – Gesellschaftsbezug in Landeshochschulgesetzen

In sämtlichen Landeshochschulgesetzen findet sich bereits am Anfang in der Aufgabenbeschreibung der Hochschulen ein klarer Gesellschaftsbezug. Dieser drückt sich in der Regel dadurch aus, dass Hochschulen mit ihren wissenschaftlichen Kernaktivitäten ein klar umrissener gesellschaftlicher Auftrag zugemessen wird. So heißt es beispielsweise im Landeshochschulgesetz von Thüringen: *„Die Hochschulen lassen sich in ihrer Tätigkeit vom Geist der Freiheit in Verantwortung für soziale Gerechtigkeit, Frieden, Bewahrung und Verbesserung der Lebens- und Umweltbedingungen leiten. Sie dienen entsprechend ihrer Aufgabenstellung der Pflege der Wissenschaft und der Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat […] [Die Hochschulen] setzen sich im Bewusstsein ihrer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft mit den möglichen Folgen einer Verbreitung und Nutzung ihrer Forschungsergebnisse auseinander"* (§ 5 I+II ThürHG).
Im Landeshochschulgesetz von Nordrhein-Westfalen steht beispielsweise: *„Die Hochschulen entwickeln ihren Beitrag zu einer nachhaltigen, friedlichen und demokratischen Welt. Sie sind friedlichen Zielen verpflichtet und kommen ihrer besonderen Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung nach innen und nach außen nach"* (§3 VI HG NRW).
Durch diesen normativen Bezug auf gesellschaftliche Ziele und Werte wird der gesellschaftliche Auftrag von Hochschulen herausgestellt. Hochschulen sollen freiheitliche und demokratische Werte verkörpern, darüber hinaus im Rahmen ihrer Tätigkeiten im Wissenschaftsbereich explizit Verantwortung übernehmen und ihren Beitrag bei der Deutung und Lösung gesamtgesellschaftlicher Aufgaben und Herausforderungen leisten. Dadurch zeigt sich, in Anlehnung an Gibbons et al. (1994; auch Nowotny et al. 2001), wie sehr die Wissensproduktion an Hochschulen mittlerweile in einen sozialen und wirtschaftlichen Kontext gerückt wird. Wissensgenerierung wird mittlerweile zunehmend an konkreten Nützlichkeitskriterien ausgerichtet und muss gesellschaftlich „relevant" sein.
Hierbei kommt insbesondere der universitären Forschung eine besondere gesellschaftliche Aufgabe zu:
„Die Forschung in den Hochschulen dient insbesondere auch der Analyse von Problemen in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens und zeigt Lösungsmöglichkeiten auf. Sie soll sich auch den besonderen Aufgaben, die sich dem Land Berlin stellen, widmen" (§37 II BerlHG).
Ferner wird in fast allen Landeshochschulgesetzen die Forderung an Hochschulen formuliert, die Öffentlichkeit über ihre Tätigkeiten zu formulieren. Durch die Aufgabe, über aktuelle Themen in Forschung und Lehre sowie hochschulische Entwicklungen beispielsweise im Rahmen von Jahresberichten zu informieren, wird der Legitimationsdruck und die Rechenschaftspflicht deutlich, denen Hochschulen ausgesetzt sind.

4.1 Wissens- und Technologietransfer

Teilaspekte von WTT, wie sie deduktiv aus der bestehenden Literatur zu *Dritten Mission* abgeleitet wurden, sind (Forschungs-)Kooperationen, Wissens- und Technologieverwertung sowie Personaltransfer (Brown 2016; Henke et al. 2015; Roessler et al. 2015; Gulbrand-

sen/Slipsoeter 2007; Schmoch et al. 2000). Auch sie werden in unterschiedlicher Ausprägung in den Landeshochschulgesetzen geregelt und wurden daher nach Möglichkeit als spezifische Subkategorien berücksichtigt. Da jedoch in den Gesetzestexten die Begriffe Wissenstransfer, Technologietransfer oder Wissens- und Technologietransfer oftmals ohne nähere Erläuterungen genannt wurden, musste ebenso eine allgemeine Subkategorie für den WTT gebildet werden. Dieser nicht näher definierte *allgemeine* WTT wird mit Ausnahme des Hamburgischen Hochschulgesetzes in allen Landeshochschulgesetzen als zentrale Aufgabe von Hochschulen in der allgemeinen Aufgabenschreibung festgeschrieben. Im baden-württembergischen Landeshochschulgesetz steht diesbezüglich exemplarisch:
„[Die Hochschulen] fördern durch Wissens-, Gestaltungs- und Technologietransfer die Umsetzung und Nutzung der Ergebnisse" (§ 2 V LHG BaWü).
Darüber hinaus nennt etwa die Hälfte aller Landeshochschulgesetze WTT nicht nur als Aufgabe von Hochschulen als Organisation, sondern auch als dienstrechtliche Aufgabe von Hochschullehrer/innen. In Sachsen-Anhalt ist es ferner möglich, dass Hochschullehrer/innen zur Durchführung von WTT-Projekten, wie beispielsweise der Ausgründung von Unternehmen, freigestellt werden:
„Zur Durchführung von Forschungsvorhaben, künstlerischen Entwicklungsvorhaben oder Vorhaben des wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfers können Professoren und Professorinnen in ihrem Fach nach Anhörung des Fachbereiches unter Fortzahlung ihre Bezüge für ein Semester von anderen Aufgaben freigestellt werden […]" (§ 39 I HSG LSA).
Die meisten Bundesländer treffen konkrete Regelungen zu Kooperationen von Hochschulen mit anderen wissenschaftlichen Partnern oder mit Partnern aus der Praxis. Demnach wird von Hochschulen explizit erwartet, zur Erfüllung ihrer wissenschaftlichen Aufgaben mit anderen Einrichtungen zusammenzuarbeiten:
„Zur gegenseitigen Abstimmung von Forschungsvorhaben und Forschungsschwerpunkten und zur Planung und Durchführung gemeinsamer Forschungsvorhaben wirken die Hamburger Hochschulen untereinander, mit anderen Hochschulen oder Forschungseinrichtungen und mit Einrichtungen der überregionalen Forschungsplanung und Forschungsförderung zusammen" (§ 74 III HmbHG).[1] Ähnliche Paragraphen finden sich in den Landeshochschulgesetzen von Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. In Bayern, Brandenburg, Hamburg und Sachsen fordern diese Regelungen darüber hinaus explizit eine enge Kooperation mit der Wirtschaft, beziehungsweise mit Partnern aus der Berufspraxis.
In einem weiteren Bereich, der Wissens- und Technologieverwertung, sind noch einmal zwei Verwertungswege zu unterscheiden, die Ausgründung von Unternehmen durch Hochschulangehörige sowie die schutzrechtliche Sicherung von Forschungsergebnissen. Auch hierzu lassen sich Bestimmungen in den Landeshochschulgesetzen finden. So fordern fast alle Bundesländer von ihren Hochschulen, Ausgründungen von Unternehmen durch Studierende oder Hochschullehrer/innen zu fördern. Lediglich in Brandenburg und Rheinland-Pfalz gibt es keine solchen Regelungen. Demgegenüber machen 7 von 16 Landeshochschulgesetzen Vorgaben zur schutzrechtlichen Sicherung von Arbeitnehmer/innenerfindungen, die Hochschullehrer/innen im Rahmen ihrer hochschulischen Tätigkeiten machen.
Als letzter Punkt kann WTT durch Personaltransfer stattfinden, insbesondere im Rahmen von Praktika und Abschlussarbeiten von Studierenden bei außerhochschulischen Partnern, durch institutionalisierte Beziehungen zu Absolvent/innen, durch die Einrichtung von Dualen Studiengängen oder die Einbeziehung von externen Expert/innen beispielsweise in curriculare Lehreinheiten. So fordert beispielsweise das hessische Landeshochschulgesetz von Hochschulen die Förderung von Beziehungen zu ehemaligen Studierenden: *„Die Hochschulen bleiben in Verbindung zu ihren Absolventinnen und Absolventen und fördern die Vereinigung Ehemaliger"* (§ 3 VI HHG). Auch in Bayern, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen finden sich solche Regelungen zur Stärkung von Beziehungen zwischen Hochschulen und Absolvent/innen. Einige Landeshochschulgesetze regeln auch die Durchführung von Studiengängen, die in enger Abstimmung mit Praxispartnern durchgeführt werden. So fordern insbesondere Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Bremen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt von den Hochschulen die Einrichtung von Dualen Studiengängen, wobei in einigen Bundesländern diese Aufgabe nur bestimmten Hochschuleinrichtungen oder Hochschultypen zukommt wie beispielsweise Berufsakademien, Hochschulen der angewandten Wissenschaften (HAW) oder eigens hierfür gegründeten Dualen Hochschulen wie in Baden-Württemberg. In Baden-Württemberg, Berlin, Hessen und Rheinland-Pfalz werden Hochschulen, beziehungsweise einzelne Hochschultypen, zudem aufgefordert, Studierende bei der Durchführung von Praktika im Rahmen ihres Studiums zu unterstützen.[2] Lediglich Niedersachsen, das Saarland und Sachsen formulieren keine Ansprüche hinsichtlich der Förderung des Personaltransfers an Hochschulen.

[1] Während die Kooperation mit Unternehmen klar zur Dritten Mission gezählt wird, stellt die Zusammenarbeit mit anderen, wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen einen Grenzfall dar. Einerseits handelt es sich hierbei um Beziehungen zu Einrichtungen, die, genauso wie Hochschulen, zum Wissenschaftssystem zählen. Andererseits sind es nichtsdestotrotz Beziehungen zu *außeruniversitären* Institutionen. Sie werden daher oftmals zur Dritten Mission gezählt, obwohl sie Teil des Wissenschaftssystems sind (Henke et al. 2015).

[2] Auch Praktika stellen einen Grenzfall dar. Da sie oftmals ein Pflichtbestandteil von grundständigen Studiengängen sind, müsste man sie zur ersten Mission – Lehre – zählen. Viele Studierende führen aber auch weitere, umfangreichere Praktika oder ganze Praxissemester durch, die über die reine Pflichtpraktikumszeit hinausgehen und im Rahmen von Kooperationen mit Praxispartnern vereinbart wurden. Letzteres würde man zur Dritten Mission zählen (Henke et al. 2015). Eine Unterscheidung zwischen Pflichtpraktika im Rahmen von grundständigen Studiengängen und weiteren Praktika zwecks zusätzlicher Praxiserfahrungen und Austauschbemühungen ist in der Praxis jedoch schwierig.

Tabelle 2: Wissens- und Technologietransfer in den Landeshochschulgesetzen

	WTT *im Allgemeinen*		Teilaspekte von WTT			
	WTT *im Allgemeinen* als Hochschulaufgabe	WTT *im Allgemeinen* als dienstrechtl. Aufgabe von Hochschullehrern	Forschungs-kooperationen	Wissens- u. Technologieverwertung		Personaltransfer (Alumni, Praktika, Duales Studium)
				Ausgründung von Unternehmen	Schutzrechtl. Sicherung von Erfindungen	
BW	x		x	x		x
BY	x		x	x		x
BE	x	x	(x)*	x		x
BB	x	x	x			x
BR	x	x	(x)*	x		x
HH			x	x		x
HE	x		x	x	x	x
MV	x	x	x	x	x	x
NI	x	x	(x)*	x		
NRW	x		x	x		(x)**
RP	x		x		x	x
SR	x		x	x	x	
SH	x	x	x	x		x
SN	x	x	x	x	x	
ST	x	(x)***	x	x	x	x
TH	x	x	x	x	x	x
Bund	x		(x)*			

(x)* = Forschungskooperation indirekt erwähnt bei Regelungen zur Drittmittelforschung; hier jedoch keine Unterscheidung zwischen Auftragsforschung und Forschungskooperation
(x)** = Die Unterstützung von Studierenden zur Durchführung von Praktika ist speziell Aufgabe der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)
(x)*** = Möglichkeit von Sabbatical / Freistellung für WTT-Projekte

4.2 Weiterbildung

Wissenschaftliche Weiterbildung ist in allen Landeshochschulen als wesentliche Aufgabe von Hochschulen festgeschrieben, auch wenn Weiterbildung in der allgemeinen Aufgabenbeschreibung von Hochschulen dabei oft nicht näher definiert wird. Daher wurde bei der qualitativen Analyse der Gesetzestexte die Kategorie Weiterbildung, ähnlich wie bei der Kategorie WTT, um eine zusätzliche Subkategorie „Weiterbildung im Allgemeinen" erweitert. So steht beispielsweise im niedersächsischen Landeshochschulgesetz:

„(1) Aufgaben der Hochschulen sind 1. Die Pflege und Entwicklung der Wissenschaften und Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat, […]" (§ 3 I NHG).

Ein solcher Passus findet sich mit fast identischer Formulierung in jedem Landeshochschulgesetz zu Beginn der Aufgabenbeschreibung von Hochschulen. Weiterbildung wird folglich nicht als *zusätzliche* Aufgabe von Hochschulen gewertet, sondern gilt als ein Kernbestandteil der Hauptfunktion von Hochschulen. Die zentrale Bedeutung von Weiterbildung wird auch dadurch sichtbar, dass sie nicht nur als institutionelle Anforderung von Hochschulen definiert wird, sondern auch in der Beschreibung der dienstrechtlichen Aufgaben von Hochschulangehörigen erwähnt wird. Danach sollen insbesondere Hochschullehrer/innen die ihrer Hochschule obliegenden Aufgaben durch Forschung, Lehre und Weiterbildung in ihren Fächern selbstständig wahrnehmen.

Weiterbildung weist darüber hinaus unterschiedliche Ausprägungen auf. So gibt es weiterbildende (Aufbau-) Studiengänge, berufliche Fortbildungen und weitere informelle Weiterbildungsangeboten, zu denen beispielsweise auch das Gaststudium gehört (Roessler et al. 2015; Wolter 2011; Kloke 2009; Schaeper et al. 2006). Diese Elemente wurden auch bei der qualitativen Inhaltsanalyse als Subkategorien definiert. Die meisten Landeshochschulgesetze enthalten auch zu dieser detaillierteren Form der wissenschaftlichen Weiterbildung Regelungen und Bestimmungen. Mit Ausnahme von Niedersachsen fordern sämtliche Landeshochschulgesetze die Einrichtung und Durchführung von weiterbildenden Studiengängen. In der Regel handelt es sich dabei um weiterbildende grundständige Bachelorstudiengänge sowie um weiterbildende Masterstudiengänge, die sowohl im Rahmen eines Präsenzstudiums als auch in Form eines berufsbegleitenden Fernstudiums absolviert werden können. Weiterbildende Masterstudiengänge setzen in der Regel einen Studienabschluss in einem grundständigen Studiengang sowie berufspraktische Erfahrungen von mindestens einem Jahr voraus. Das weiterbildende Studium soll diese beruflichen Erfahrungen berücksichtigen und an sie anknüpfen.

Ein Großteil der Bundesländer regelt in ihren Hochschulgesetzen darüber hinaus Formen der beruflichen Fortbildungen. Nur die Landeshochschulgesetze von Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Sachsen sehen diesbezüglich keine Regelungen vor. Die Ausgestaltung und Bezeichnung dieser Weiterbildungsform ist sehr unterschiedlich. So ist in einigen Gesetzestexten von Kontaktstudien (Baden-Württemberg, Bremen), Zusatzstudien (Bayern), Modulstudiengänge für beruflich Qualifizierte (Bayern) oder von Zertifikatsstudien (Hamburg) die Rede. All diese Angebote unterscheiden sich jedoch von weiterbildenden Studiengängen insofern, als dass sie mit einem Zertifikat und nicht mit einem akademischen Abschluss enden.

Des Weiteren regeln die meisten Landeshochschulgesetze, mit Ausnahme jener von Brandenburg und Hamburg, den Zugang zu informellen Weiterbildungsangeboten von Hochschulen, insbesondere in Form eines Gaststudiums bzw. einer Gasthörerschaft. Demnach können Personen, die hinreichende Bildung oder künstlerische Eignung nachweisen, zur Teilnahme an einzelnen curricularen Lehrveranstaltungen zugelassen werden, sofern ausreichend Kapazitäten vorhanden sind. Informelle Weiterbildungsangebote unterscheiden sich von weiterbildenden Studiengängen oder von beruflicher Fortbildung vor allem darin, dass es sich bei ersteren in der Regel lediglich um die Teilnahme einzelner Veranstaltungen handelt und Teilnehmer/innen dieser Form von Weiterbildung

keine Prüfungsleistungen ablegen können.
Darüber hinaus können Hochschulen weiterbildende Veranstaltungen auf Grund von Kooperationsvereinbarungen auch mit Einrichtungen außerhalb des Hochschulbereichs bzw. anderen Anbietern von Weiterbildung oder Bildungseinrichtungen im Allgemeinen durchführen. Dabei soll jedoch sichergestellt werden, dass die Verantwortlichkeit über die didaktische Entwicklung von Studien- und Lehrinhalten, Lehrangeboten sowie die Ablegung von Prüfungen bei den Hochschulen verbleibt (Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Thüringen). Es kann jedoch geregelt werden, der kooperierenden Einrichtung gegen ein entsprechendes Entgelt die Organisation, Durchführung oder Vermarktung der Weiterbildungsangebote zu übertragen (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein).

Tabelle 3: Weiterbildung in den Landeshochschulgesetzen

	Weiterbildung im Allgemeinen		Teilaspekte von Weiterbildung			
	Weiterbildung als Hochschulaufgabe	Weiterbildung als dienstrechtl. Aufgabe von Hochschullehrern	Weiterbildende (Aufbau-) Studiengänge	Berufliche Fortbildung	Informelle Weiterbildungs-angebote	Kooperation mit Bildungsträgern
BW	x	x	x	x	x	x
BY	x	x	x	x	x	x
BE	x	x	x	x	x	
BB	x	x	x			x
BR	x	x	x	x	x	x
HH	x	x	x	x		
HE	x	x	x	x	x	x
MV	x	x	x	x	x	x
NI	x	x			x	
NRW	x	x	x		x	x
RP	x	x	x	x	x	
SR	x	x	x		(x)*	x
SH	x	x	x	x	x	x
SN	x	x	x		x	
ST	x	x	x	x	x	
TH	x	x	x	(x)**	x	x
Bund	x	x				

(x)* = Kein direkter Auftrag - Regelungen zur Immatrikulation von Gasthörern (u.a.) können Senate von Hochschulen in Ordnungen klären
(x)** = Berufliche Weiterbildung kann in Kooperation mit anderen außeruniversitären Einrichtungen angeboten werden

4.3 Gesellschaftliches Engagement

Gesellschaftliches Engagement ist ein an sich unscharfer Begriff, unter den viele Aktivitäten subsummiert werden könnten. Hierzu zählen Aktivitäten *wie Civic Engagement* (bürgerschaftliches Engagement), *Community Outreach* und *Community Service* (gemeinnützige Arbeit), *Widening Participation* (erweiterte Teilhabe), *Social Entrepreneurship* (soziales Unternehmertum), *Citizen Science* (Bürgerwissenschaft), *Science Literacy* (Wissenschaftsvermittlung) und *Open Science* (offene Wissenschaft) (Hachmeister et al. 2016; Roessler et al. 2015; Berthold et al. 2011; Benneworth et al. 2009).
Im Vergleich zu WTT und wissenschaftlicher Weiterbildung finden sich in den Landeshochschulgesetzen insgesamt weniger konkrete Bestimmungen zum gesellschaftlichen Engagement von Hochschulen. Die Bundesländer definieren folglich diesen Bereich nicht als eine explizite Aufgabe von Hochschulen. Mehrere Aspekte von gesellschaftlichem Engagement werden lediglich indirekt erwähnt. Ausnahmen hierbei bilden jedoch *Science Literacy* und *Open Science, Civic Engagement* und *Widening Participation.*
Hinsichtlich Open Science fordern mehrere Bundesländer von ihren Hochschulen einen offenen Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen. Dabei wird, wie beispielsweise im Landeshochschulgesetz von Baden-Württemberg, die Forderung nach Open Science auch in Verbindung zu WTT und zum allgemeinen Gesellschaftsbezug gesetzt:
„[Die Hochschulen] tragen zum gesellschaftlichen Fortschritt bei. Sie fördern durch Wissens-, Gestaltungs- und Technologietransfer die Umsetzung und Nutzung der Ergebnisse der Forschung und Entwicklung in die Praxis sowie den freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen" (§ 2 V Landeshochschulgesetz – LHG BaWü).
Anders als beim allgemeinen Gesellschaftsbezug, bei dem von Hochschulen eine grundsätzliche Ausrichtung hin auf Beiträge zu einer nachhaltigen, friedlichen und demokratischen Gesellschaft gefordert wird, geht es beim *Civic Engagement* weniger um die verfassungsgemäße Einstellung und Werteorientierung einer Organisation, sondern um konkrete Aufgaben und Tätigkeiten im Sinne eines bürgerschaftlichen Engagements. Solche Aktivitäten werden in den Landeshochschulgesetzen nicht explizit als Aufgabe von Hochschulen oder Hochschulangehörigen definiert. Dennoch gibt es inhaltliche Bezüge zum *Civic Engagement* bei der Aufgabenbeschreibung der Studierendenschaft. So steht beispielsweise im nordrhein-westfälischen Landeshochschulgesetz:
„Die Studierendenschaft […] hat unbeschadet der Zuständigkeit der Hochschule und des Studierendenwerks die folgenden Aufgaben: […] 3. An der Erfüllung der Aufgaben der Hochschulen (§3), insbesondere durch Stellungnahmen zu hochschul- oder wissenschaftspolitischen Fragen, mitzuwirken; 4. Auf der Grundlage der verfassungsmäßigen Ordnung die politische Bildung, das staatsbürgerliche Verantwortungsbewusstsein und die Bereitschaft zur aktiven Toleranz ihrer Mitglieder zu fördern […]. (3) Die studentischen Vereinigungen an der Hochschule tragen zur politischen Willensbildung bei" (§ 53 III Hochschulgesetz – HG NRW).
Ähnliche Beschreibungen finden sich mit Ausnahme von Bayern und Bremen in sämtlichen Landeshochschulgesetzen. Der eher indirekte Bezug zum bürgerschaftlichen Engagement ist verbunden mit dem Ziel, Studierende nicht nur wissenschaftlich zu bilden, sondern darüber hinaus auch ihr Verantwortungsbewusstsein und die Demokratiemündigkeit zu stärken. Da es sich hierbei jedoch

nicht um eine institutionelle Aufgabe der Hochschule an sich handelt, und sich die von der Studierendenschaft erwarteten Aktivitäten vor allem an ihre eigenen Mitglieder richten und eben nicht vordergründig an das außerhochschulische Umfeld oder die Gesellschaft im Allgemeinen, wird in der Analyse *Civic Engagement* nicht als explizite Anforderung an Hochschulen gewertet.

Wesentlich konkretere Regelungen finden sich hingegen zu *Widening Participation* (erweiterte Teilhabe). Aufgrund des Detailgrads und der verschiedenen Aspekte von *Widening Participation* in den Dokumenten wurde diese Unterkategorie auf das empirische Material angepasst und noch einmal in mehrere Subkategorien aufgeteilt. So betreffen die Regelungen in den Gesetzestexten, die den Zugang zu höherer Bildung über die Gruppe der „traditionellen Studierenden" hinaus erweitern sollen, einerseits an Hochschulen unterrepräsentierte Gesellschaftsgruppen wie Migrant/innen oder sozial Benachteiligte[3], aber auch weitere potenzielle Personengruppen wie beruflich Qualifizierte oder begabte Frühstudierende, i.e. Schülerinnen und Schüler.

So können beruflich Qualifizierte, die eine anerkannte berufliche Aufstiegsfortbildungsprüfung, wie beispielsweise eine Meisterprüfung, abgelegt haben, ein Studium sämtlicher Fachrichtungen an allen Hochschulen aufnehmen. Sie erhalten somit einen allgemeinen Hochschulzugang (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hessen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Saarland, Thüringen). In einigen Bundesländern müssen sie hierfür jedoch ein Beratungsgespräch an der Hochschule durchführen (Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Sachsen).

Darüber hinaus können beruflich Qualifizierte ohne Aufstiegsfortbildung eine Eignungsprüfung ablegen und auf diese Weise eine fachlich gebundene Hochschulzugangsberechtigung für ein der Berufsausbildung und Berufserfahrung fachlich entsprechenden Studiengang erhalten, wenn sie vorher eine mindestens zweijährige, dem angestrebten Studiengang fachlich entsprechende Berufsausbildung abgeschlossen haben und eine Berufserfahrung von bis zu drei Jahren in einem dem angestrebten Studiengang fachlich entsprechenden Bereich vorweisen können (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Saarland, Sachsen, Thüringen). Als Alternative für eine Eignungsprüfung gilt in einigen Fällen auch der Nachweis eines einjährigen Probestudiums, an dessen Ende die Hochschule über die endgültige Einschreibung entscheidet und dabei die erbrachten Leistungen im Probestudium berücksichtigt (Bayern, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Saarland, Thüringen). Auch hierfür ist in einigen Fällen ein Beratungsgespräch an den Hochschulen nötig (Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz). Das hessische Landeshochschulgesetz weist darüber hinaus auf bestimmte Rechtsverordnungen hin: *„Darin können zur Erprobung neuer Wege des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte Modellversuche an den Hochschulen des Landes geregelt werden"* (§ 54 HHG VI. 3). In Sachsen-Anhalt können *„besonders befähigte Berufstätige, die aufgrund ihrer Begabung, ihrer Persönlichkeit und ihrer Vorbildung für ein Studium in Frage kommen, aber keine Hochschulreife besitzen […] die für das Studium einer bestimmten Fachrichtung erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten durch ein erfolgreiches Ablegen einer Prüfung zur Feststellung der Studienbefähigung nachweisen"* (§ 17 IV HSG LSA). Im nordrhein-westfälischen Landeshochschulgesetz finden sich keine konkreten Regelungen hinsichtlich eines Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte. Hier ist lediglich vermerkt, dass der Zugang zu einem Hochschulstudium aufgrund einer beruflichen Vorbildung durch das Ministerium im Einvernehmen mit dem für das Schulwesen zuständigen Ministerium geregelt wird (§ 49 IV HG NRW).

Schüler/innen, die noch keine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben, die aber nach einvernehmlichem Urteil von Hochschule und Schule besondere Begabungen und Talente vorweisen, können berechtigt werden, als Junior- oder Frühstudierende an Lehrveranstaltungen teilzunehmen, Studien- und Prüfungsleistungen sowie entsprechende Leistungspunkte zu erwerben und einzelne Studienmodule zu absolvieren, die sie sich bei ihrem späteren Studium anrechnen lassen können, falls die fachliche Gleichwertigkeit gegeben ist (Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Bremen, Hessen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Saarland, Thüringen).

Hochschulen sollen ferner im Rahmen von Studienkollegs oder Vorbereitungsstudien Studienbewerber/innen mit einer im Ausland erworbenen Schulbildung die zusätzlichen Voraussetzungen einschließlich der notwendigen Sprachkenntnisse vermitteln, die für ein erfolgreiches Studium an einer Hochschule erforderlich sind. Sie sollen Angebote entwickeln, um bestehende Nachteile bei ausländischen Studienbewerber/innen im Studium auszugleichen. Die Hochschulen regeln dabei die organisatorischen Angelegenheiten des Studienkollegs sowie die Lehrinhalte, die Prüfungsverfahren und Prüfungsanforderungen (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hessen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen). In der Regel dauert der Besuch des Studienkollegs zwei Semester und wird mit einer Prüfung abgeschlossen, die gegebenenfalls auch ohne vorherigen Besuch des Studienkollegs abgelegt werden kann. Im nordrhein-westfälischen Landeshochschulgesetz finden sich keine Regelungen zu einem Studienkolleg. Hier ist lediglich vorgesehen, dass ausländische Studienbewerber/innen ihre Studierfähigkeit in einer „besonderen Prüfung" nachweisen müssen (§ 49 IX HG NRW).

5. Diskussion

Ein allgemeiner Gesellschaftsbezug sowie die Aufforde-

[3] So sollen Studienplätze für jene Bewerber/innen vorbehalten werden, für die die Versagung der Zulassung eine außergewöhnliche soziale Härte bedeuten würde (Hochschulrahmengesetz § 32 II.1). Eine genauere Beschreibung von sozialer Härte findet sich jedoch nicht.

Tabelle 4: Gesellschaftliches Engagement in den Landeshochschulgesetzen

	Civic Engagement	Community Outreach / Service, Service Learning	Social Entre-preneurship	Citizen Science	Science Literacy und Open Science	Widening partipation (erweiterte Teilhabe)			
						Berufl. Qualifizierte	Migrant/innen	Früh-studierende	soziale Härtefälle
BW	(x)*				x	x	x	x	
BY						x	x	x	
BE	(x)*					x	x		(x)*
BB	(x)*				x	x	x	x	
BR						x	x	x	
HH	(x)*					x	x	x	
HE	(x)*					x	x	x	
MV	(x)*					x	x	x	
NI	(x)*				x	x	x	x	
NRW	(x)*					(x)**	(x)***	x	
RP	(x)*				x	x	x	x	
SR	(x)*					x	x	x	
SH	(x)*				x	x	x	x	
SN	(x)*					x	x	x	
ST	(x)*					x	x	x	
TH	(x)*					x	x	x	
Bund						x	(x)****		(x)****

(x)* = Aufgabe der Studierendenschaft, zu hochschulpolit. Fragen Stellung zu nehmen, den Meinungsaustausch zu fördern, für die Grundrechte einzutreten und das staatsbürgerliche Verantwortungsbewusstsein zu fördern
(x)** = Zugang zu einem Hochschulstudium auf Grund einer beruflichen Vorbildung regelt das Ministerium im Einvernehmen mit dem für das Schulwesen zuständige Ministerium
(x)*** = keine explizite Förderung von ausländischen Studieninteressierten; leidglich der Hinweis, dass ausländische Studieninteressierte Aufnahmeprüfungen ablegen müssen
(x)**** = Förderung von benachteiligten Gesellschaftsgruppen nur im Rahmen der zentralen Studienplatzvergabe

rung, WTT und Weiterbildung im Allgemeinen zu betreiben, finden sich in der Aufgabenumschreibung in den ersten Paragraphen sämtlicher Landeshochschulgesetze wieder. Die Analyse der Landeshochschulgesetze der 16 deutschen Bundesländer hat gezeigt, dass WTT und Weiterbildung keine Randerscheinungen, sondern als Kernaufgaben von Hochschulen festgeschrieben sind. Die Bedeutung dieser beiden Teilaspekte von *Dritter Mission* wird auch dadurch sichtbar, dass sie nicht nur als allgemeine und wenig konkretisierte Aufgaben von Hochschulen als Organisation genannt werden, sondern, zumindest im Falle der Weiterbildung, auch für die Hochschullehrer/innen als dienstrechtliche Aufgabe festgeschrieben werden. Bei WTT trifft dies zumindest auf die Hälfte der Landeshochschulgesetze zu. Darüber hinaus sind die jeweiligen Hauptsäulen von Dritter Mission zu einem großen Teil sehr detailliert geregelt. So werden Hochschulen nicht nur aufgefordert, WTT und Weiterbildung im Allgemeinen zu fördern, sondern es wird auf die spezifischen Teilaspekte ihrer *Dritten Mission* explizit eingegangen. In den meisten Landeshochschulgesetzen finden sich konkrete Regelungen zum Aufbau und Angebot verschiedener Weiterbildungsformen, von wissenschaftlichen Weiterbildungsstudiengängen, beruflicher Fortbildung oder informeller Weiterbildungsangebote oder die Aufforderung, Kooperationen mit außeruniversitären Partnern einzugehen, den Personaltransfer zu stärken oder Verwertungsaktivitäten, wie beispielsweise die Ausgründung von Unternehmen aus Hochschulen, zu unterstützen. Bezüglich des gesellschaftlichen Engagements finden sich detaillierte Regelungen lediglich zum Thema *Open Access* und *Widening Participation*. Hierdurch zeigt sich die Erwartung der Bundesländer an Hochschulen, eine stärkere Rolle in der Gestaltung der Wissensgesellschaft einzunehmen, indem wissenschaftliche Ergebnisse zugänglich gemacht und der Zugang zu hochschulischer Bildung für weitere gesellschaftliche Gruppen vereinfacht wird. Es betrifft somit Aspekte, die durch Weiterbildungsaktivitäten durch Hochschulen allein nicht vollständig abgedeckt werden.

Durch die detaillierten Regelungen und Anforderung an Hochschulen bei WTT und Weiterbildung und darüber hinaus bei einigen Aspekten von gesellschaftlichem Engagement in den Landeshochschulgesetzen kann die *Dritte Mission* weitgehend als rechtlich institutionalisiert angesehen werden. Sie ist damit ein zentraler Bestandteil in der Außensteuerung von Hochschulen und der Hochschulgovernance im Allgemeinen. Inwiefern die *Dritte Mission* als Institution bereits einen nach Scott (1995) definierten regulativen Wirkungsmechanismus besitzt, der die Institution mit Zwang durchsetzt und bei dem das Nichtbefolgen sanktioniert und bestraft wird, kann zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abschließend bewertet werden. Da aus Landeshochschulgesetzen jedoch bereits vielfach konkrete Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Ministerien und Hochschulen abgeleitet werden, legen die Ergebnisse der Analyse einen solchen Wirkmechanismus zumindest grundsätzlich nahe.

Letztendlich zeigt die Analyse der Hochschulgesetze, dass auch in der Steuerung von Hochschulen Wissensproduktionsprozesse sowohl in der Forschung als auch in der Lehre zunehmend von gesellschaftlichen Anforderungen und Herausforderungen her gedacht werden. Die Legitimation der staatlichen Förderung hochschulischer Wissensproduktion im Allgemeinen und Forschung im Besonderen wird direkt aus sozialen und wirtschaftlichen Wirkungszusammenhängen abgeleitet. Hochschulen sollen sich mittels ihrer grundsätzlichen Ausrichtung durch konkrete Aktivitäten für die Lösung gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen einsetzen. Der Wissenschaft im Allgemeinen und den Hochschulen im Besonderen kommt dadurch eine erweiterte Rolle im gesellschaftlichen Kontext zu. Gesellschaftsorientierung wird infolgedessen zu einem integralen Prinzip der Forschungs- und Bildungsprozesse (Schneidewind 2016).

Literaturverzeichnis

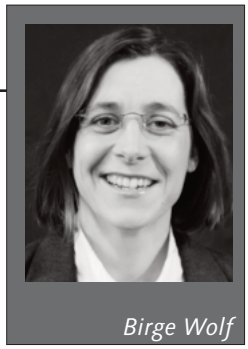
Baumeler, C. (2009): Entkopplung von Wissenschaft und Anwendung. Eine neo-institutionalistische Analyse der unternehmerischen Universität. In: Zeitschrift für Soziologie, 38 (1), S. 68-84.
Benneworth, P./Charles, D./Conway, C./Younger, P. (2009): Characterising modes of university engagement with wider society. A literature review and survey of best practice. Newcaste upon Tyne.
Berthold, C./Meyer-Guckel, V./Rohe, W. (2011): Mission Gesellschaft. Engagement und Selbstverständnis der Hochschulen. Ziele, Konzepte, internationale Praxis. Edition Stifterverband.
Brown, R. (2016): Mission impossible? Entrepreneurial universities and peripheral regional innovation systems. In: Industry and Innovations, 23 (2), pp. 1-17.
Burkhardt, A./Quaißer, G. (2005): Leistungsorientierte Mittelverteilung im Spiegel der Landeshochschulgesetze. HoF Halle-Wittenberg. http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/Leistungsorientierte-Mittelverteilung-im-Spiegel-der-Landeshochschulgesetze.pdf
Faulstich, P./Oswald, L. (2010): Wissenschaftliche Weiterbildung. Demokratische und Soziale Hochschule. Arbeitspapier Nr. 200. Wiesbaden: Hans-Böckler-Stiftung.
Fischer, H. (2012): Dimensionen des lebenslangen Lernens an Hochschulen. In: Kerres, M./Hanft, A./Wilkesmann/U. Wolff, K. (Hg): Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen. Münster, S. 13-19.
Gibbons, M./Limoges, C./Nowotny, H./Schwartzman, S./Scott, P./Trow, M. (1994): The new production of knowledge. London: Sage Publications Ltd.
Glaser, A./O'Shea, N./Chastenet de Gery, C. (2014): Measuring third mission activities of higher education institutes. Constructing an evaluation framework. In: Paper presented at British Academy of Management Conference, Belfast.
Gulbrandsen, M./Slipersoeter, S. (2007): The third mission and the entrepreneurial university model. In: Bonaccorsi, A. (eds.): Universities and Strategic Knowledge Creation. Specialization and Performance in Europe. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd., pp. 112-143.
Hachmeister, C.-D./Henke, J./Roesller, I./Schmid, S. (2016): Die Vermessung der Third Mission. Wege zu einer erweiterten Darstellung von Lehre und Forschung. In: Hachmeister, C.-D./Henke, J./Roessler, I./Schmid, S. (Hg.): Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklungen der Third Mission. Halle-Wittenberg: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung, 1, S. 7-13.
Henke, J./Pasternack, P./Schmid, S. (2016a): Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation. HoF-Handreichungen, 8. Beiheft zu Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung.
Henke, J./Pasternack, P./Schmid, S. (2016b): Third Mission von Hochschulen. Eine Definition. In: Das Hochschulwesen, 64 (1+2), S. 16-22.
Henke, J./Pasternack, P./Schmid, S. (2015): Viele Stimmen, kein Kanon. Konzept und Kommunikation der Third Mission von Hochschulen. In: HoF-Arbeitsberichte (Nr. 2). Halle-Wittenberg: Institut für Hochschulforschung (HoF).
Hüther, O. (2009): Hochschulräte als Steuerungsakteure? In: Beiträge zur Hochschulforschung, 31 (2), S. 50-73.
Hüther, O. (2010): Von der Kollegialität zur Hierarchie? Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen. Wiesbaden.
Hüther, O. (2012): Wandelbarkeit von Forschungsstrukturen in deutschen Universitäten. Eine Analyse der Landeshochschulgesetze. In: Heinze, T./Krücken, G. (Hg.): Institutionelle Erneuerungsfähigkeit der Forschung. Wiesbaden, S. 127-156.
In der Smitten, S./Jaeger, M. (2010): Zielvereinbarungen im Hochschulrecht. In: Knopp, L./Peine, F.-J./Nowacki, K./Schröder, W. (Hg.): Ziel- und Ausstattungsvereinbarungen auf dem Prüfstand. Eine Analyse ressourcenpolitischer Steuerungsinstrumente in einer Hochschulpolitik im Wandel. Cottbuser Schriften zu Hochschulpolitik und Hochschulrecht. Bd. 2. Baden-Baden. S. 115-144.
Irle, K. (2015): Einführung: Die aktuelle Debatte in den Bundesländern. In: Bungarten, P./John-Ohnesorg, M. (Hg.): Hochschulgovernance in Deutschland. Schriftenreihe Hochschulpolitik. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, S. 7-17.
Kehm, B.M./Lanzendorf, U. (2006): Germany – 16 Länder Approaches to Reform. In: Kehm, B.M./Lanzendorf, U. (eds.): Reforming University Governance. Changing Conditions for Research in Four European Countries. Bonn, pp. 135-186.
Kloke, K. (2009): 'Nischen-Dasein, Aschenputtel-Existenz und Nebenschauplatz'. Die Rolle der wissenschaftlichen Weiterbildung an den Hochschulen. In: Hochschulmanagement, 4 (2), S. 43-49.
Kloke, K./Krücken, G. (2010): Grenzstellenmanager zwischen Wissenschaft und Wirtschaft? Eine Studie zu Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Einrichtungen des Technologietransfers und der wissenschaftlichen Weiterbildung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 32 (3), S. 32-52.
Krippendorf, U. (1997): Inhaltsanalyse von Texten. Landau: Empirische Pädagogik.
Krücken, G./Meier, F./Müller, A. (2007): Information, cooperation, and the blurring of boundaries – technology transfer in German and American discourses. In: Higher Education 53, pp. 675-696.
Lange, S./Schimank, U. (2007): Zwischen Konvergenz und Pfadabhängigkeit: New Public Management in den Hochschulsystemen fünf ausgewählter OECD-Länder. In: Holzinger, K./Joergens, H./Knill, C. (Hg.): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. Sonderheft der Politischen Vierteljahresschrift. Wiesbaden, S. 522-548.
Lanzendorf, U./Pasternack, P. (2009): Hochschulpolitik im Ländervergleich. In: Bogumil, J./Heinze R.G. (Hg.): Neue Steuerung von Hochschulen. Eine Zwischenbilanz. Berlin, S. 14-29.
Laredo, P. (2007): Toward a third mission for Universities. Main transformations, challenges and emerging patterns in Higher Education Systems. UNESCO research seminar for the Regional Scientific Committee for Europa and North America.
Loi, M./Di Guardo, M.C. (2015): The third mission of universities: An investigation of the espoused values. In: Science and Public Policy (42), pp. 855-870.
Mayring, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. aktualisierte Auflage. Weinheim.
Nowotny, H./Scott, P./Gibbons, M. (2001): Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Oxford: Polity Press.
Pasternack, P./Zierold, S. (2015): Regionale Hochschulwirkungen aktiv gestalten: Ein Modell für Third-Mission-Entwicklungsstrategien. In: Fritsch, M./Pasternack, P./Titze, M. (Hg.): Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen. Hochschulstrategien im demografischen Wandel. Wiesbaden, S. 279-293.
Perkman, M./Tartari, V./McKelvey, M./Autio, E./Broström, A./D'Este, P. (2013): Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry-relations. In: Research Policy (42), pp. 423-442.
Schimank, U. (2009): Governance-Reformen nationaler Hochschulsysteme. Deutschland in internationaler Perspektive. In: Bogumil, J./Heinze, R.G. (Hg.): Neue Steuerung von Hochschulen. Eine Zwischenbilanz. Berlin, S. 123-138.
Schmoch, U./Licht, U./Reinhard, M. (2000): Wissens- und Technologietransfer in Deutschland. Stuttgart.
Schneidewind, U.(2016): Die "Third Mission" zur "First Mission" machen? In: Hachmeister, C.-D./Henke, J./Roessler, I./Schmid. S. (Hg.): Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklungen der Third Mission. Halle-Wittenberg: Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung, 1, S. 14-22.
Scott, W.R. (1995): Institutions and Organizations. Ideas, Interests and Identities. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2002): Qualität durch Wettbewerb und Autonomie. Landeshochschulgesetze im Vergleich. Stifterverband Positionen http://www.stifterverband.de/pdf/qualitaet_durch_wettbewerb_und_autonomie_2002.pdf
Szöllosi-Janse, M. (2004): Wissensgesellschaft in Deutschland: Überlegungen zur Neubestimmung der deutschen Zeitgeschichte über Verwissenschaftlichungsprozesse. In: Geschichte und Gesellschaft, 30 (2), S. 277-313.
Vega, R.B./Krücken, G. (2014): Hochschulführung und die dritte Mission: Herausforderungen an akademische Führungskräfte in der unternehmerischen Hochschule. In: Kliewe, T./Kersting, T. (Hg.): Moderne Konzepte des organisationalen Marketing. Wiesbaden, S. 172-144.
Wolter, A. (2011): Die Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildung in Deutschland: Von der postgradualen Weiterbildung zum lebenslangen

■ **Hendrik Berghäuser,** Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Competence Center Politik – Wirtschaft – Innovation, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe, E-Mail: hendrik.berghaeuser@isi.fraunhofer.de

Christoph E. Müller & Birge Wolf



Christoph E. Müller



Birge Wolf

Kann der gesellschaftliche Impact von Forschung gemessen werden?

Herausforderungen und alternative Evaluationsansätze

Measuring societal impacts of research is a challenging task in research evaluation. In this article, we describe several of these challenges with regard to causal inference, time lag, side-effects, operationalization, comparability between disciplines, and availability of required data. We show how different approaches deal with these challenges in evaluation practice and focus on a particular approach named "practice impact" in more detail. This approach includes an improved documentation and is sought to have positive effects on innovation processes and synergies with research and research funding. Moreover, dialogue with different user groups is fostered and serves to make evaluation beyond scientific impact desired, feasible, and efficient.

Forschungsevaluation erhebt, analysiert, interpretiert und bewertet Daten zu Forschungstätigkeiten. Die Evaluation der Forschung von Hochschulen wird zunehmend wichtiger und liegt sowohl im Interesse der staatlichen Kontrollinstanzen, der breiten Öffentlichkeit als auch der Hochschulen selbst (Schiene 2004). Dies gilt auch für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie generell für die Empfänger öffentlicher Forschungsgelder.

Gemäß den Funktionen von Evaluation (Stockmann 2006) kann die Forschungsevaluation dazu dienen, eingesetzte Ressourcen zu legitimieren, deren angemessene Verwendung zu kontrollieren, sowie Lern- und Entwicklungspotenziale für Forschung und Forschungspolitik zu identifizieren. Darüber hinaus kann ihr auch eine Steuerungsfunktion zugeschrieben werden, indem sie Anreize setzt und Lenkungseffekte hervorruft.

Bislang fokussierte die Forschungsevaluation vor allem auf die Resonanz von Forschung innerhalb des Wissenschaftssystems, häufig als ‚wissenschaftlicher Impact' bezeichnet. Der gesellschaftliche Nutzen der Forschung rückt jedoch stärker in den Mittelpunkt. So verweisen Akteure aus Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zunehmend auf drängende gesellschaftliche Problemlagen, zu deren Lösung die Forschung Beiträge leisten sollte (Wolf/Häring/Heß 2015). Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen in der Forschungsförderung stellt sich somit die Frage einer Legitimation der verausgabten öffentlichen Mittel (z.B. Bornmann 2012) und geeigneter Maßnahmen zur Steigerung des gesellschaftlichen Nutzens der Forschung.

Eine Forschungsevaluierung mit Bezug zum gesellschaftlichen Impact wird daher zunehmend angestrebt. Zum einen, weil die Erarbeitung umsetzbarer Lösungsbeiträge für gesellschaftliche Problemlagen, wie z.B. in inter- und transdisziplinären Forschungsansätzen, von Indikatoren des wissenschaftlichen Impacts nicht erfasst wird (Wolf et al. 2016; Rafols et al. 2012). Zum anderen, weil ein hoher wissenschaftlicher Impact nicht zwangsläufig einen hohen gesellschaftlichen Impact impliziert und somit auch nicht als stellvertretender Indikator verwendet werden kann (Bornmann 2013; Donovan 2011). Zweifelsohne ist jedoch sowohl für die wissenschaftliche als auch die gesellschaftliche Wirkung von Forschung eine hohe wissenschaftliche Qualität erforderlich, sodass es sich nicht um konkurrierende, sondern sich ergänzende Evaluierungsansätze handelt. Darüber hinaus sollte die zweckfreie Grundlagenforschung von diesen Evaluierungsansätzen unberührt bleiben.

Die Messung und Bewertung des gesellschaftlichen Impacts von Forschung ist mit zahlreichen mehr oder weniger schwerwiegenden methodischen und forschungspraktischen Problemen konfrontiert (siehe z.B. Bornmann 2013), ohne deren Lösung eine effektive Evaluation von Forschungsleistungen kaum möglich ist. Dieser Beitrag widmet sich zunächst einigen dieser grundsätzlichen Herausforderungen. Er stellt zudem Lösungsvorschläge vor und präsentiert mit einem Dokumentationssystem aus dem Projekt „Praxis Impact II" einen eigenen Ansatz (Wolf et al. 2016, 2014), der unter anderem das Problem der mangelnden Datenverfügbarkeit im Bereich der Forschungsevaluation sowie weitere Probleme bei der Bewertung des gesellschaftlichen Impacts von Forschung in Deutschland zu lösen versucht. Eingangs werden zunächst jedoch grundlegende Merkmale wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Impacts skizziert.

1. Wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Impact von Forschung

Der wissenschaftliche Impact von Forschung wird im Rahmen der Forschungsevaluation meist anhand klar definierter, numerischer Indikatoren gemessen (z.B. Publikationsoutput in begutachteten Fachzeitschriften oder zitationsbasierte Indizes wie der ‚Journal Impact Factor' oder der h-index). Diese Indikatoren entstehen aufgrund wissenschaftlicher Kommunikations- und Ar-

beitsprozesse. Da veröffentlichte Artikel in Fachzeitschriften und zugehörige Zitationen in etablierten Datenbanken wie dem ‚(Social) Science Citation Index' oder SCOPUS erfasst werden, können die erforderlichen Kennzahlen zu Zwecken der Forschungsevaluation jederzeit ohne übermäßigen Aufwand abgerufen werden. Streng genommen erfassen diese Indikatoren jedoch nicht den wissenschaftlichen Impact im Sinne einer Wirkung, sondern verschiedene Dimensionen von Produktivität, Qualität und Resonanz innerhalb des Wissenschaftssystems. Denn mit Zitationen wird nicht der tatsächliche Beitrag einer Forschungsaktivität zum Erfolg künftiger Forschung abgebildet, sondern die Kenntnisnahme einer Forschungsarbeit unter Wissenschaftlern.
Der gesellschaftliche Impact geht über die innerwissenschaftliche Resonanz hinaus und beschreibt den gesellschaftlichen Nutzen, der durch Forschungsergebnisse oder daraus entwickelte Outputs hervorgerufen wird (Bornmann 2013). Dies können beispielsweise ökologische, ökonomische, soziale oder kulturelle Wirkungen sein (Donovan 2008). Evaluierungskonzepte, die sich auf gesellschaftlichen Nutzen beziehen, umfassen ebenfalls vielfältige Kriterien in den Dimensionen von Produktivität, Qualität und Impact. Die Erhebung von Daten ist aufgrund der Vielfalt der Kriterien meist mit einem deutlich größeren Aufwand verbunden (siehe Abschnitt 2.6). Evaluierungsverfahren, die ergänzend zum wissenschaftlichen Impact auch den gesellschaftlichen Impact berücksichtigen, sind bisher nur in Einzelfällen etabliert (wie z.B. im ‚Research Excellence Framework' (REF) in Großbritannien oder im ‚Standard Evaluation Protocol' (SEP) in den Niederlanden). Verfahren zu Evaluierung von Forschung sind grundsätzlich nicht unumstritten und weisen sowohl für die Erfassung wissenschaftlichen Impacts als auch gesellschaftlicher Leistungen spezifische Vor- und Nachteile auf.

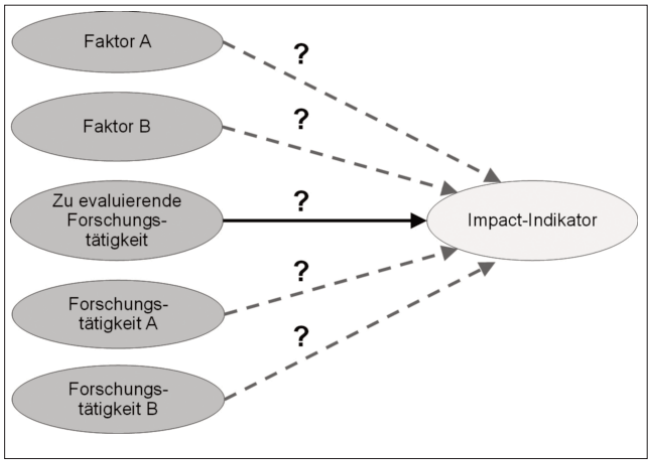
2. Herausforderungen bei der Messung und Bewertung gesellschaftlicher Impacts

Die dargestellten Herausforderungen ergeben sich aus einem rigorosen Verständnis der Wirkungsevaluation, die das Ziel verfolgt, möglichst fehlerfrei die Nettowirkungen einer sozialen Aktivität zu schätzen. Die Einhaltung der aufgeführten Anforderungen der Wirkungsevaluation steht dabei teilweise in Konflikt mit der Natur gesellschaftlicher Wirkungen von Forschung. Dadurch wird die Wirkungsevaluation jedoch nicht obsolet, sondern es wird der Grundstein gelegt für die Suche nach alternativen Strategien zur Bewertung des gesellschaftlichen Impacts.

2.1 Kausalitäts-/Attribuierungsproblem

Eine zentrale Aufgabe der Wirkungsevaluation von Forschung ist die Identifikation eines kausalen Zusammenhangs zwischen einer Forschungstätigkeit und einer beobachtbaren Veränderung in einem gesellschaftlichen Bereich. Diesen Vorgang bezeichnet man als kausale Attribuierung (z.B. Martin 2007), die in komplexen Innovationssystemen mit besonderen Herausforderungen verbunden ist. Es ist nämlich davon auszugehen, dass beobachtbare Veränderungen in einem gesellschaftlichen Bereich nicht ausschließlich auf die evaluierte Forschungsaktivität zurückzuführen sind. Eine Vielzahl externer Faktoren sowie auch andere Forschungsaktivitäten können beteiligt sein. Somit besteht die Herausforderung darin, festzustellen, ob ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Forschungstätigkeit und Veränderung besteht (siehe Abbildung 1). Weitere Schwierigkeiten liegen in der Quantifizierung des Anteils der Forschungsaktivität an der beobachteten Wirkung. Darüber hinaus beeinflussen einzelne Faktoren im Innovationssystem den Umfang und die spezifische Ausprägung der beobachteten Wirkung. Beispielsweise können Forschungsergebnisse auf vielfältige Art angewendet werden und im jeweiligen Anwendungskontext entsprechend unterschiedliche gesellschaftliche Auswirkungen zur Folge haben (vgl. UNEP 2012; Miedzinski et al. 2013).

Abbildung 1: Das Attribuierungsproblem



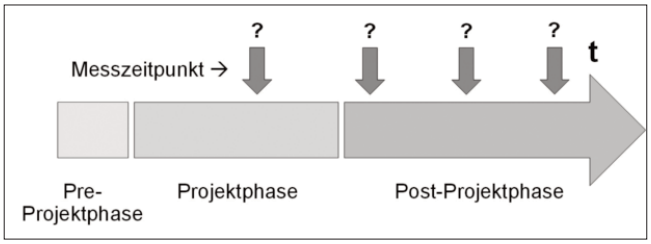
Zur Lösung dieser Herausforderungen müssen aufwändige Untersuchungsanordnungen – beispielsweise Vergleichsgruppendesigns oder Vorher-Nachher-Studien – konzipiert und angewendet werden. Da oftmals keine geeigneten Vergleichsgruppeneinheiten verfügbar sind und Forschungsevaluationen in der Regel erst zum Ende von Forschungsaktivitäten umgesetzt werden, sind solche Designs in der Praxis meist nicht umsetzbar. Der hohe Ressourcenbedarf erschwert die Umsetzung zusätzlich.

2.2 Die Zeitdimension

Der gesellschaftliche Impact von Forschungsaktivitäten kann sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten manifestieren, sodass die Festlegung eines geeigneten Zeitpunktes für die Erfassung von Wirkungen eine Herausforderung darstellt. Wirkungen können während des Projekts sowie unmittelbar oder (sehr) lange nach Projektabschluss auftreten (Martin 2007). Um auch spät eintretende gesellschaftliche Impacts erfassen zu können, empfiehlt Pregernig (2007) daher einen Zeitraum von zehn Jahren zur Nachbeobachtung, das britische REF arbeitet mit einem Zeithorizont von 20 Jahren (HEFCE 2014). Zudem können Wirkungen über die Zeit hinweg auch nachlassen oder sogar ganz verschwinden. Wird die Forschungsevaluation zu spät durchgeführt, können diese Wirkungen nicht mehr identifiziert werden. Unabhängig davon, welcher Zeitraum von der Forschungsevaluation schlussendlich gewählt wird: Eine absolute Si-

cherheit für die Wahl des adäquaten Zeitpunkts für die Wirkungserfassung gibt es nicht (Abbildung 2).

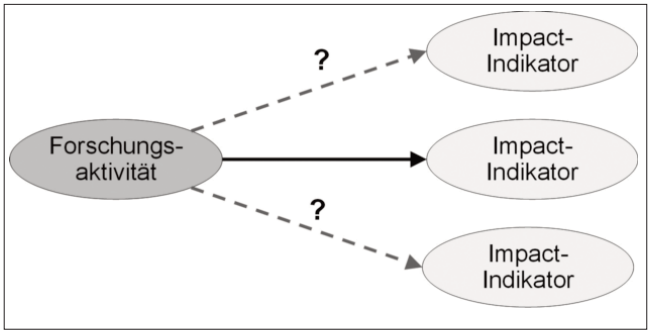
Abbildung 2: Das Problem der Zeitdimension



2.3 Nicht-intendierte Wirkungen

Neben den intendierten Auswirkungen für die Gesellschaft können Forschungsaktivitäten auch nicht-intendierte Wirkungen nach sich ziehen (z.B. Rymer 2011), die sowohl positiv als auch negativ sein können (Stockmann 2006; Abbildung 3). Um eine umfangreiche Bewertung des Nutzens einer Forschungsaktivität für die Gesellschaft vornehmen zu können, muss die Forschungsevaluation positive und negative (letztere sind i.d.R. die nicht-intendierten) Wirkungen berücksichtigen. Die damit einhergehende Problematik ist offensichtlich: Um nicht-intendierte Wirkungen prüfen zu können, muss man wissen, in welchen gesellschaftlichen Bereichen positive oder negative ungeplante Wirkungen überhaupt auftreten können. Aufgrund der Vielfalt möglicher Wirkungsfelder besteht das Risiko, dass potenziell relevante Bereiche nicht berücksichtigt werden.

Abbildung 3: Nicht-intendierte Wirkungen („side-effects")



2.4 Operationalisierung

Um den gesellschaftlichen Impact von Forschung präzise erfassen zu können, muss festgelegt werden, anhand welcher Indikatoren dies erfolgen soll. Dabei sollte ein Indikator SMART sein. Dies bedeutet, „er trifft eindeutig den angestrebten theoretischen Sachverhalt, ist messbar und für den gewünschten Arbeitskontext anwendbar, zur Lösung der anstehenden Probleme relevant und für die Beteiligten nachvollziehbar (...). Ein guter Indikator entspricht dementsprechend sowohl theoretischen, methodischen, praktischen und politischen Anforderungen" (Meyer 2010, S. 24).

Aufgrund der Originalität von Forschungsaktivitäten sowie der großen Vielfalt gesellschaftlicher Wirkungsfelder ergeben sich Probleme bei der Operationalisierung. Einerseits muss bei der Auswahl bereits vorhandener Indikatoren sichergestellt werden können, dass das individuelle Wirkungsfeld der jeweiligen Forschungsaktivität passgenau erfasst wird. Andererseits existieren erforderliche Indikatoren oftmals nicht (z.B. Godin/Doré 2005), weshalb sie erst aufwändig entwickelt und validiert werden müssen.

2.5 Interdisziplinäre Vergleichbarkeit

Eng mit der Operationalisierung verbunden ist das Problem der interdisziplinären Vergleichbarkeit. Es dürfte einleuchten, dass der gesellschaftliche Impact von Forschungsaktivitäten unterschiedlicher Disziplinen nicht ohne Weiteres anhand derselben Indikatoren gemessen und bewertet werden kann. Bornmann (2013, S. 219) konstatiert daher: „Since it can be expected that the scientific work of an engineer has a different impact than the work of a sociologist or historian and because research results affect many different aspects of society (...), it will hardly be possible to have a single assessment mechanism." Die Forschungsevaluation steht damit vor der Herausforderung, die Spezifika unterschiedlicher Disziplinen bei der Bewertung des gesellschaftlichen Impacts angemessen zu berücksichtigen.

2.6 Datenverfügbarkeit

Die Messung und Bewertung des gesellschaftlichen Impacts sind untrennbar mit der Erhebung und Analyse empirischer Daten verbunden. Aufgrund des individuellen Charakters von Forschungsaktivitäten kann die Menge und Qualität verfügbarer Daten stark variieren, je nachdem, welche Forschungstätigkeit evaluiert wird. In der Praxis stellt sich zudem häufig das Problem, dass robuste Daten nicht verfügbar sind (z.B. Spaapen et al. 2011b) und erst erhoben werden müssen. Sofern Primärdaten erhoben werden können, ist deren Qualität nicht zwangsläufig hinreichend. Die weit verbreitete Nutzung von Selbsteinschätzungen aus Interviews oder Fragebögen ist zum Beispiel mit Problemen wie sozialer Erwünschtheit oder Erinnerungseffekten verbunden. In einigen Fällen ist die Erhebung von Daten aufgrund situativer Restriktionen (z.B. kein Datenzugang oder unzureichende Ressourcen) dagegen überhaupt nicht möglich, in vielen anderen mit einem großen Ressourcen- und Zeitaufwand verbunden. Zudem ist die Datenerhebung ineffizient, wenn bestimmte Daten für jede Evaluation neu erhoben werden müssen, weil die kontinuierliche Erfassung von Informationen nicht etabliert ist. Eine kontinuierliche Erfassung wäre grundsätzlich wünschenswert, erfordert jedoch Ressourcen für den Aufbau von Dokumentationssystemen und ein Wissenschaftsmanagement, welches deren zuverlässige Nutzung gewährleistet.

3. Lösungsansätze

Im Folgenden wird beispielhaft dargestellt, wie bestehende Evaluierungsansätze mit Bezug zum gesellschaftlichen Impact mit den Herausforderungen der Wirkungsevaluation umgehen.

Im REF, dem nationalen Evaluierungsverfahren in Großbritannien, stellen Universitätsinstitute ihren positiven gesellschaftlichen Impact in ‚Impact Case Studies' dar. Gefordert werden darin der Beleg und die Quantifizierung von Impacts (z.B. externe Belege, Nutzerbefragungen) sowie eine Attribuierung über ‚translational activi-

ties'[1]. Die Impact Case Studies werden von Expertengremien bewertet. Das Bewertungsergebnis hat Einfluss auf 20% der künftigen Mittelzuweisung, wodurch Anreize gesetzt werden, das Management gesellschaftlicher Impacts und von translational activities sowie deren kontinuierliche Dokumentation zu optimieren (HEFCE 2014; Vertigo-Ventures et al. 2016). Dafür wurden beispielsweise universitäre Forschungsinformationssysteme um Indikatoren erweitert, die die gesellschaftlichen Leistungen in Anlehnung an das REF abbilden. Auch in der Forschungsförderung wurden Systeme zur digitalen Dokumentation gesellschaftlicher Leistungen eingeführt und es wurde mit Harmonisierungsprozessen zwischen den Datenerfassungssystemen begonnen (Jörg et al. 2014). In Deutschland erfolgt derzeit mit der Spezifikation für einen „Kerndatensatz Forschung" (IfQ et al. 2015) eine Standardisierung von Forschungsinformationen, die jedoch vorwiegend Indikatoren zur Messung des wissenschaftlichen Impacts enthält.

In Evaluierungskonzepten in der entwicklungsbezogenen Forschung sowie in der Innovations-/Technikfolgenabschätzung wird viel Wert daraufgelegt, intendierte und nicht-intendierte Wirkungen umfassend abzuschätzen. U.a. werden dafür Wirkungspfade und -prozesse mit Stakeholdern reflektiert (z.B. Douthwaite 2007) und durch vordefinierte mögliche Wirkungsbereiche wird eine umfassende Perspektive in der Bewertung hergestellt (z.B. UNEP 2012). Die Darstellung eines Zusammenhangs zwischen Forschungsaktivitäten und Wirkungen wird häufig durch die Verwendung von ‚logic models'[2] der Impactentstehung unterstützt, wie z.B. im Payback-Framework (Donovan et al. 2011). Aus dem Feld der Nachhaltigkeitsbewertung wird jedoch auf die Notwendigkeit wesentlich komplexerer Modelle verwiesen, in denen Wechselwirkungen sowie Rebound-Effekte mitberücksichtigt werden (Miedzinski et al. 2013).

Eine weitere Möglichkeit für den Umgang mit den Herausforderungen des Impact Assessments besteht darin, nicht direkt den gesellschaftlichen Impact zu evaluieren, sondern mit stellvertretenden (proxy) Indikatoren wie Prozessen und Outputs zu arbeiten, die geeignet erscheinen, gesellschaftlichen Impact hervorzurufen. Diese finden sich beispielsweise in Konzepten zur Evaluierung transdisziplinärer Forschung (z.B. Bergmann et al. 2005). Im Konzept der ‚produktiven Interaktionen' werden direkte (z.B. Workshops), indirekte (über Outputs) oder finanzielle (Co-Finanzierung) Interaktionen zwischen Forschung und außerwissenschaftlichen Akteuren und deren ‚Produktivität' erfasst. "The interaction is productive when it leads to efforts by stakeholders to somehow use or apply research results or practical information or experiences" (Spaapen et al. 2011, S. 212). Eng an dieses Verfahren angelehnt ist die Evaluierung gesellschaftlicher Relevanz im SEP in den Niederlanden. Den Universitätsinstituten obliegt dort die Auswahl von Indikatoren, die im Kontext ihrer Zielsetzungen geeignet erscheinen, Outputs der Forschung für gesellschaftliche Gruppen sowie ihre Nutzung und Anerkennung darzulegen (VSNU et al. 2014).

Nachfolgend wird beispielhaft ein Lösungsansatz für die Agrarforschung beschrieben, der die vorgestellten Ansätze mit einbezieht.

4. Der Lösungsansatz von ‚Praxis Impact'

Die Projekte Praxis-Impact (PI) I und II[3] waren von der Zielsetzung getragen, ein anwendbares Konzept für die Evaluierung praxisorientierter, gesellschaftlicher Leistungen der Forschung am Beispiel der deutschen Agrarforschung zu entwickeln. Ziel einer solchen Evaluierung ist es, ein großes Engagement der Forschung für einen gesellschaftlichen Nutzen zu fördern und dieses im Wissenschaftssystem stärker anzuerkennen.

Entwickelt wurde ein Konzept für die Evaluierung von Agrarforschungsprojekten, welches sowohl einen Kriterienkatalog als auch einen Vorschlag für die Durchführung der Evaluation unter Einbindung von Stakeholdern umfasst. Um die Umsetzung der Evaluierung zu gewährleisten, wurde ein Dokumentationskonzept entwickelt, welches die Grundlage für die Erfassung von Informationen zu Aktivitäten, Outputs, Beteiligten, Anwendung(smöglichkeiten) und (potenziellem) Impact durch Forschende darstellt. Das Dokumentationskonzept ist ein Entwurf, um Forschungsinformationssysteme mit den aufgeführten Informationen zu erweitern und damit Teile von Anträgen und Berichten für den Fördermittelgeber zu ersetzen. Die Entwicklungen des Dokumentations- und Evaluierungskonzeptes basieren auf explorativen Interviews in PI I (Wolf et al. 2013) sowie einer umfangreichen Literaturanalyse in PI I und II zu bestehenden Konzepten, deren Inhalte kombiniert, anhand ihrer Eignung für die Zielsetzung ausgewählt und mit neuen Elementen angereichert wurden. Die Entwicklungen wurden in PI II mit Forschungsförderern diskutiert und mit Forschenden aus dem Agrarbereich erprobt (Wolf et al. 2016).

Nachfolgend wird das Dokumentations- und Evaluierungskonzept entlang seiner Entwicklungsprämissen dargestellt, namentlich die Umsetzbarkeit für die deutsche Agrarforschung und der positive Einfluss auf Innovationsprozesse.

4.1 Umsetzbarkeit der Evaluierung

Um erweiterte Verfahren der Forschungsevaluierung umsetzen zu können, lag der Fokus von PI II darauf, hierfür erforderliche Informationen in angemessener Qualität mit vertretbarem Aufwand zu erfassen bzw. bereits vorhandene Dokumentationsprozesse nutzbar zu machen. Ein gutes Beispiel für die Nutzung vorhandener Dokumentationsprozesse ist die Erfassung der Indikatoren für den wissenschaftlichen Impact. Diese werden nicht explizit für eine Evaluierung erhoben, sondern entstehen über die elektronische Erfassung von Publikationen und Zitationen als „Nebenprodukt" wissenschaftlicher Arbeit und Kommunikation.

[1] ‚Translational activities' umfassen alle Aktivitäten, die Forschungsergebnisse für die Gesellschaft nutzbar machen (z.B. Wissensaustausch, zielgruppenspezifische Veröffentlichungen u.a. Outputs, Verwertungsrechte).

[2] Logic Models stellen einen linearen Bezug zwischen Maßnahmen und Resultaten her. Klassisch gliedern sie sich in Input, Aktivitäten, Outputs, Outcomes, Impact.

[3] FKZ 2806OE307 und 2812NA102 / 103. Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des ‚Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landbewirtschaftung'.

Mit dem in PI II entwickelten Konzept sollen Förderprozesse der Bundesforschung für die Dokumentation nutzbar gemacht werden, da dort ein Teil der für die Evaluation notwendigen Informationen bereits erfasst wird. Die Förderprogramme der Bundesministerien fokussieren häufig auf praktische/gesellschaftliche Problemlagen und beinhalten Kooperations- und Transferprozesse mit außerwissenschaftlichen Akteuren, sodass damit verbundene Informationen von den Förderern in Abschlussberichten und der obligatorischen Verwertungsplanung[4] gewünscht und gefordert werden. Diese Textdokumente sind bislang nicht nach Evaluierungskriterien strukturiert und zu späteren Zeitpunkten auftretende Wirkungen werden nur bedingt erfasst.

In PI II wurden bestehende Dokumentationsansätze für gesellschaftliche Leistungen (s.o.) aufgegriffen und um Evaluierungskonzepte erweitert, die für die Agrarforschung als geeignet eingestuft wurden. Die Dokumentation wurde darauf ausgerichtet, Anforderungen der Forschungsförderung zu erfüllen, um damit Teile von Anträgen und Berichten ersetzen zu können. Dies dient dazu, den Dokumentationsaufwand für Forschende zu begrenzen und die Nutzbarkeit der Informationen für die Förderprozesse zu gewährleisten.

Konkret wird mit dem Dokumentationskonzept mehreren methodischen Herausforderungen bei der Bewertung gesellschaftlicher Wirkungen von Forschung begegnet. Die Operationalisierung wird unterstützt, indem für ein breites Kriterienspektrum definiert wurde, welche Attribute zur Beschreibung von Aktivitäten, Outputs oder Wirkungen notwendig sind. Hierdurch können sie auf einer einheitlichen Basis bewertet und somit besser verglichen werden. Nichtsdestotrotz erlaubt das Dokumentationskonzept die Abbildung der individuellen Wirkungspfade von Projekten, die sich in unterschiedlichen Leistungen zeigen können.

Eine digitale Erfassung von Forschungsleistungen ist kontinuierlich und über das Projektende hinaus möglich. Sie wird damit den unterschiedlichen und oftmals langen Zeiträumen der Entwicklung gesellschaftlicher Wirkungen gerecht. Da die Dokumentation unmittelbar zum Zeitpunkt von Aktivitäten, Outputs oder beobachteten Wirkungen erfolgen kann und einer definierten Struktur folgt, wird eine höhere Qualität der Informationen erreicht als z.B. durch Interviews im Rahmen einer ex-post Evaluation. Bei Informationen, die in der Projektberichterstattung genutzt werden (z.B. Aktivitäten oder Verwertungspläne), findet zusätzlich eine Qualitätssicherung/Verifizierung durch den Förderer statt.

Um den Wissenstransfer zu unterstützen und die Dokumentationsanforderungen der Förderer zu erfüllen, umfasst die Dokumentation Outputs für und Aktivitäten mit außerwissenschaftliche(n) Akteure(n). Diese Informationen unterstützen die Ableitung eines plausiblen Zusammenhanges zwischen Projekt und Wirkungen – wenngleich sie für eine eindeutige Attribuierung von Wirkungen noch nicht hinreichend sind.

4.2 Positiver Einfluss des Dokumentations- und Evaluierungskonzeptes auf Innovationsprozesse

Mit dem Ziel von PI II, dass die Evaluierung einen positiven Einfluss auf Innovationsprozesse hat, gehen weitgehende Implikationen für die Frage der Impacterfassung und die damit verbundenen Herausforderungen einher.

Wenn durch die Evaluierung Impulse für vermehrte gesellschaftliche Leistungen der Forschung gesetzt werden sollen, muss der Evaluierungszeitraum so gewählt werden, dass Evaluierungsergebnisse für die Forschenden relevant sind (z.B. für ihren Karriereweg nutzbar). Dies spricht für einen Evaluierungszeitraum von bis zu drei Jahren nach Projektende und die Honorierung produktiver Interaktionen (z.B. genutzte Outputs). Produktive Interaktionen können sich in einem solchen Zeitraum bereits entfalten, wohingegen Impacts in diesem Zeitraum oftmals noch nicht erfassbar sind.

Projekte bieten sich als Evaluierungsgegenstand für gesellschaftliche Leistungen besonders an, da der Bezug zu einer spezifischen Forschungstätigkeit hergestellt wird und produktive Interaktionen vielfach durch Kooperation verschiedener Partner in einem Projekt entstehen. Positiv evaluierte Projekte sollten somit allen am Projekt beteiligten Forschungseinrichtungen als ‚Teamerfolg' zugerechnet werden, weil eine weitere Attribuierung auf die einzelnen beteiligten Institutionen nicht nur schwierig ist, sondern auch Kooperationsprozesse konterkarieren kann. Das Wissenschaftsmanagement von Forschungseinrichtungen profitiert jedoch nicht nur von den Evaluierungsergebnissen, sondern könnte über Schnittstellen oder Exportfunktionen auch die Inhalte des Dokumentationssystems nutzen (unter Berücksichtigung der informationellen Selbstbestimmung der Forschenden).

Wenn in der Evaluierung über produktive Interaktion hinaus auch gesellschaftliche Impacts erfasst werden sollen – beispielsweise um erweiterte Erkenntnisse über Förderprogramme oder Innovationssysteme zu erlangen –, ist es zielführend, die komplexen Wechselwirkungen in Innovationssystemen zu berücksichtigen[5], anstatt von einer linearen Ursache-Wirkungsbeziehung auszugehen.

Die in diesem Abschnitt bislang dargestellten Sachverhalte werden im PI II-Konzept berücksichtigt, indem

a) in der Dokumentation Prozesse, Outputs sowie potenzielle und de facto Anwendungen und Wirkungen erfasst werden können,
b) die Projektevaluierung auf produktive Interaktionen, eine Bewertung der Anwendbarkeit von Forschungsergebnissen und Outputs sowie potenzielle Wirkungen fokussiert.

Zudem werden Rahmenbedingungen erfasst, die die tatsächliche Anwendung von Forschungsergebnissen fördern oder hemmen können (und somit oft entscheidend dafür sind, ob vom Grundsatz her anwendbare Lösungsbeiträge der Forschung tatsächlich angewendet werden). Eine Berücksichtigung von Rahmenbedingungen unterstützt es somit, Projekte fair zu bewerten und zielführende Lenkungseffekte zu erzeugen: Denn Forschung sollte sich auch gesellschaftlichen Fragestellun-

[4] Die Verwertungsplanung umfasst sowohl die Nutzung(smöglichkeiten) der Ergebnisse durch die Konsortialpartner als auch durch Dritte.

[5] Vgl. hierzu das Special Issue der Zeitschrift "Historical Social Research" (2015, 40 (3)) mit dem Titel "Methods of Innovation Research: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches".

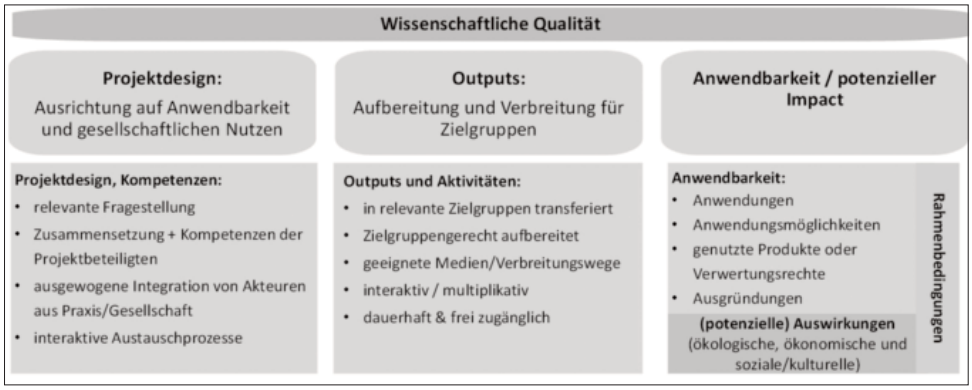
gen widmen, bei denen die Implementierung von Lösungsbeiträgen von ungünstigen Rahmenbedingungen geprägt ist. Dies kann zum Beispiel bei Nachhaltigkeitsfragen der Fall sein.

Die Produktivität einer Interaktion kann im PI II Dokumentations- und Evaluierungskonzept u.a. über Nutzungsdaten erfasst werden. Dies ist möglich, weil das Dokumentationskonzept vorsieht, dass Outputs der Forschung in einem erweiterten Forschungsinformationssystem zugänglich gemacht werden. Dies kann in Form von Uploads oder der Verlinkung von Informationen erfolgen und unterstützt die Umsetzung von Open Access-Strategien. Die Produktivität einer Interaktion im Sinne von „es gibt Akteure, die an der Nutzung ein Interesse haben" wird durch eine inhaltliche Bewertung ergänzt. Diese umfasst die Beurteilung der Anwendbarkeit bzw. der Vor- und Nachteile einer tatsächlichen Anwendung sowie das zugehörige gesellschaftliche Wirkungspotenzial in den vier Dimensionen der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch, sozial, kulturell). In diese Einschätzung werden auch außerwissenschaftliche Akteure eingebunden. Sie ist über qualitative Feedbacks bereits im Dokumentationskonzept implementiert und der Bewertungsprozess soll gleichermaßen durch wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Akteure durchgeführt werden. Damit kann das Evaluierungskonzept einen positiven Einfluss auf Forschungs- und Innovationsprozesse ausüben, weil der (Impact fördernde) Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis/Gesellschaft verstärkt wird. Darüber hinaus bietet die fundierte Einschätzung der Anwendbarkeit von Forschungsergebnissen für Praxisakteure eine Orientierung für die Erprobung von innovativen Lösungen.

Somit begegnet das beschriebene Konzept mehreren Herausforderungen der Impact-Bewertung: Die präzise Erfassung von Wirkungen und ihre Attribuierung auf die zu evaluierende Forschungsaktivität sind für den Ansatz nicht erforderlich. Stattdessen erfolgt die Betrachtung eines breiten Spektrums von Wirkungspotenzialen, deren Plausibilität durch die verschiedenen Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis/Gesellschaft gesteigert wird. So kann auch die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, negative bzw. nicht-intendierte Wirkungen bzw. Wirkungspotenziale von Innovationen zu erfassen. Darüber hinaus wird mit diesem Vorgehen angemessen berücksichtigt, dass gesellschaftliche Wirkungen nicht nur durch die Forschungsergebnisse als solche determiniert werden, sondern in Abhängigkeit von der spezifischen Anwendung unterschiedlich ausgeprägt sein können. Zusammen mit der Berücksichtigung von Rahmenbedingungen können die Evaluierungsergebnisse entsprechend dazu beitragen, Innovationsprozesse gezielt im Hinblick auf gesellschaftlichen Nutzen zu optimieren und strategische Entwicklungen im Wissenschaftsmanagement und in der Forschungsförderung zu unterstützen.

Mit dem Dokumentations- und Evaluierungskonzept wird zudem die Operationalisierung unterstützt, da zum einen die vielfältigen, überwiegend qualitativen Indikatoren standardisiert dokumentiert werden. Zum anderen wird mit dieser Vielfalt adäquat und in vergleichbarer Weise umgegangen, indem mit fachlichem Sachverstand aus mehreren Perspektiven eine Bewertung in übergeordneten Kategorien erfolgt. Die übergeordneten Bewertungskategorien sowie Indikatorenbeispiele sind in Abbildung 4 dargestellt. Vermutlich lassen sich die übergeordneten Bewertungskategorien in verschiedenen Disziplinen oder Forschungsfeldern einsetzen (interdisziplinäre Vergleichbarkeit), während die in darunterliegenden Ebenen angesiedelten Kriterien und Indikatoren spezifisch auf eine Disziplin ausgerichtet sein können.

Abbildung 4: Bewertungskriterien und Indikatorenbeispiele



Schließlich schützt die Kombination aus dem Einsatz vielfältiger Indikatoren und einem Begutachtungsverfahren davor, einzelne Indikatoren zu manipulieren. Hierdurch wird die dauerhafte Nutzbarkeit des Konzeptes gesichert.

5. Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag hat unterschiedliche, mehr oder weniger gewichtige Herausforderungen aufgezeigt, die mit der Messung und Bewertung gesellschaftlicher Impacts von Forschung verbunden sind. Es gibt jedoch zahlreiche Ansätze, die sich auf unterschiedliche Art und Weise mit der Lösung dieser Herausforderungen auseinandersetzen.

Das PI II-Konzept fokussiert darauf, produktive Interaktionen, Anwendbarkeit und potenzielle Impacts in einer Weise zu evaluieren, die praktisch umsetzbar ist und Innovationsprozesse fördert. Die Orientierung an diesen beiden Zielsetzungen ist gleichbedeutend mit einem Abschied vom ‚messbaren Impact' gemäß einem rigorosen Verständnis der Wirkungsevaluation, weil dessen Anforderungen nur bedingt umsetzbar und den Zielsetzungen teilweise nicht zuträglich sind.

Die tatsächliche Umsetzung des PI II-Konzeptes ist maßgeblich von einem Interesse der Forschungsförderer abhängig. Dabei lassen sich neue Konzepte umso leichter etablieren, je mehr Akteure einen Nutzen davon haben. Investitionen, die das Engagement der Forschung für einen gesellschaftlichen Nutzen fördern und honorieren, sollten sich somit nicht nur für die Forschungsförderer

auszahlen, sondern für möglichst viele Akteure einen Nutzen entfalten. Entsprechend wurden (und werden weiterhin) die Perspektiven von Förderern, Forschenden und Forschungseinrichtungen sowie Akteuren aus Praxis und Gesellschaft bei der Weiterentwicklung einbezogen.

Literaturverzeichnis

Bergmann, M./Brohmann, B./Hoffmann, E./Loibl, M.C./Rehaag, R./Schramm, E./Voß, J.-P. (2005): Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung. Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten. Frankfurt am Main: Institut für sozial-ökologische Forschung.

Bornmann, L. (2013): What is social impact of research and how can it be assessed? A literature survey. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, 64 (2), pp. 217-233.

Bornmann, L. (2012): Measuring the societal impact of research. In: EMBO reports, 13 (8), pp. 673-676.

Donovan, C. (2011): State of the art in assessing research impact: Introduction to a special issue. In: Research Evaluation, 20 (3), pp. 175-179.

Donovan, C. (2008): The Australian Research Quality Framework: A live experiment in capturing the social, economic, environmental, and cultural returns of publicly funded research. In: New Directions for Evaluation, 118, pp. 47-60.

Donovan, C./Hanney, S. (2011): The 'Payback Framework' explained. Research Evaluation, 20 (3), pp. 181-183.

Douthwaite, B. (2007): Participatory impact pathways analysis: A practical application of program theory in research-for-development. In: Canadian Journal of Program Evaluation, 22 (2), pp. 127-159.

Godin, B./Doré, C. (2005): Measuring the impacts of science: Beyond the economic dimension. Helsinki: Helsinki Institute for Science and Technology Studies. http://www.csiic.ca/PDF/Godin_Dore_Impacts.pdf

HEFCE (Higher Education and Funding Council for England) (2014): REF 2014 Key facts. http://www.ref.ac.uk/media/ref/content/pub/REF%20Brief%20Guide%202014.pdf

Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ)/Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT)/Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates (2015): Spezifikation des Kerndatensatz Forschung – Version 1.0. http://www.kerndatensatz-forschung.de/version1/Spezifikation_KDSF_v1.pdf

Jörg, B./Waddington, S./Jones, R./Trowell, S. (2014): Harmonising research reporting in the UK – Experiences and outputs from UKRISS. In: Procedia Computer Science 33, pp. 207-214.

Martin, B.R. (2007): Assessing the impact of basic research on society and the economy. Paper presented at the Rethinking the impact of basic research on society and the economy (WF-EST International Conference, 11 May 2007), Vienna, Austria.

Meyer, W. (2010): Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung. CEval-Arbeitspapier Nr. 10. Saarbrücken: Centrum für Evaluation. http://www.ceval.de/modx/fileadmin/user_upload/PDFs/workpaper10.pdf

Miedzinski, M./Allinson, R./Arnold, E./Harper, J.C./Doranova, A./Giljum, S./Griniece, E./Kubeczko, K./Mahieu, B./Markandya, A./Peter, V./Ploeg, M./Stasiakowska, A./van der Veen, G. (2013): Assessing environmental impacts of research and innovation policy. Study for the European Commission. Brussels: Directorate-General for Research and Innovation.

Pregernig, M. (2007): Wirkungsmessung transdisziplinärer Forschung: Es fehlt der Blick aus der Distanz. In: Gaia, 16 (1), S. 46-51.

Rafols, I. Leydesdorff, L./O'Hare, A./Nightingale, P./Stirling, A. (2012): How journal rankings can suppress interdisciplinary research: A comparison between Innovation Studies and Business & Management. In: Research Policy, 41 (7), pp. 1262-1282

Rymer, L. (2011): Measuring the impact of research: The context for metric development. Turner, Australia: The Group of Eight.

Schiene, C. (2004): Forschungsevaluation als Element der Qualitätssicherung an Hochschulen. In: Zeitschrift für Evaluation, 3 (1), S. 8194.

Spaapen, J./van Droge, L./Propp, T./van der Meulen, B./van den Besselaar, P./Barker, K. et al. (2011a): SIAMPI final report. www.siampi.eu/Content/SIAMPI_Final%20report.pdf

Spaapen, J./van Drooge, L. (2011b): Introducing ‚productive interactions' in social impact assessment. In: Research Evaluation, 20 (3), pp. 211-218.

Stockmann, R. (2006): Evaluation und Qualitätsentwicklung: Eine Grundlage für wirkungsorientiertes Qualitätsmanagement. Münster.

UNEP (United Nations Environment Programme) (2012): Application of the sustainability assessment of technologies methodology. Guidance manual. http://www.unep.org/ietc/InformationResources/Publications/SustainabilityAssessmentofTechnologyManual/tabid/106701/Default.aspx

Vertigo-Ventures, Digital Science (2016): Collecting research impact evidence. Best practice guidance for the research community. http://www.vertigoventures.com/single-post/2016/06/15/Collecting-Research-Impact-Evidence

VSNU (Association of Universities in the Netherlands), NOW (Netherlands Organisation for Scientific Research)/KNAW (Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences) (2014): Standard Evaluation Protocol 2015 – 2021. Protocol for research assessments in the Netherlands. https://www.knaw.nl/shared/resources/actueel/publicaties/pdf/standard-evaluation-protocol-2015-2013-2021

Wissenschaftsrat (2013): Empfehlungen zu einem Kerndatensatz Forschung. Wissenschaftsrat. Berlin. http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2855-13.pdf

Wolf, B./Häring, A.-M./Heß, J. (2015): Strategies towards evaluation beyond scientific impact. Pathways not only for agricultural research. In: Organic Farming, 1 (1), pp. 3-18.

Wolf, B./Lindenthal, T./Szerencsits, M./Holbrook, J.B./Heß, J. (2013): Evaluating research beyond scientific impact – How to include criteria for productive interactions and impact on practice and society. Gaia, 22 (2), pp. 104-114.

Wolf, B./Szerencsits, M./Gaus, H./Müller, C.E./Hess, J. (2014): Developing a documentation system for evaluating the societal impact of science. In: Procedia Computer Science, 33, pp. 289-296.

Wolf, B./Szerencsits, M./Gaus, H./Müller, C./Heß, J./Stockmann, R. (2016): Weiterentwicklung und Erprobung eines Konzeptes zur Dokumentation und Evaluierung von Leistungen der Agrarforschung für Praxis und Gesellschaft. Projektabschlussbericht: http://orgprints.org/30699/

■ **Dr. Christoph E. Müller,** Forschungsreferent, Institut für Gesetzesfolgenabschätzung und Evaluation, Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer,
E-Mail: mueller@foev-speyer.de

■ **Birge Wolf,** Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel,
E-Mail: birge.wolf@uni-kassel.de

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

Standard-Literatur im UniversitätsVerlagWebler

Grundbegriffe des Hochschulmanagements
von Anke Hanft (Hg.)

ISBN 10 3-937026-17-7, Bielefeld 2004,
2. Auflage, 525 Seiten, 34.20 Euro zzgl. Versand

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

René Krempkow

Hochschulautonomie, Forschungs- und Innovationsperformanz im deutschen Hochschulsystem



René Krempkow

For two decades the question has been discussed, which governance models are most adequate for university performance. Is it more university autonomy, coupled with more managerial governance instruments (see Schimank 2007)? Or is it more adequate to regard universities as „specific organisations" (see Musselin 2007)? The latter implies less managerial governance, but also less autonomy (at least in Germany). The following article tries to provide a quantitative-empirical approach to the topic of university autonomy in relation to research and innovation performance, based on the aforementioned theoretical concepts. I am confident that interesting points for further discussion of the theoretical but also the empirical examination of the impact on universities will surface.

Seit etwa zwei Jahrzehnten wird verstärkt die Frage diskutiert, welche Steuerungsmodelle für die Leistungserbringung von Hochschulen am besten angemessen sind: Ist es ein Mehr an Hochschulautonomie, verbunden mit mehr managerialen Steuerungselementen? So wurde es als in den vergangenen Jahren vorherrschende Entwicklungstendenz im sogenannten Equalizer-Modell (z.B. Schimank 2007) vorgestellt.[1] Oder ist es angemessener, wenn Hochschulen im Wesentlichen als „specific organisations"[2] betrachtet werden, wie z.B. von Musselin (2007) beschrieben? Dies würde weniger manageriale Steuerung implizieren, ließe dann allerdings (zumindest in Deutschland) eher keine deutlich weitergehende Hochschulautonomie erwarten.[3] Der nachfolgende Beitrag[4] versucht, sich – angelehnt an diese theoretischen Ansätze – auch quantitativ-empirisch dem Thema Hochschulautonomie und ihren Zusammenhängen mit der Performanz von Hochschulen zu nähern. Dies geschieht in der Annahme, dass sich interessante Anknüpfungspunkte neben einer theoretischen auch für die weitere empirische Auseinandersetzung mit dem Impact (der Steuerung) von Hochschulen ergeben.

1. Wie entwickelt sich die Hochschulautonomie?

Die Entwicklungen in Deutschland wiesen in den Jahren bis 2010 stark in Richtung steigender Autonomie und managerialer Steuerung (vgl. z.B. Hüther 2010; Hüther et al. 2011; Kamm/Köller 2010). Eher in die Gegenrichtung deuteten dagegen einige jüngere Entwicklungen ab 2011, so Hochschulgesetznovellen wie z.B. in NRW mit einer Rückverlagerung von Kompetenzen weg von den Hochschulen (vgl. auch Krempkow 2015) oder das Urteil des Landesverfassungsgerichtes 2016 in Baden-Württemberg, welches eine Einschränkung der Befugnisse der Hochschulleitungen vorsieht und auch als Rücknahme einer relativ stark managerial ausgerichteten Hochschulsteuerung wieder in Richtung stärkerer kollegialer Hochschulsteuerung gesehen wird (vgl. z.B. Clasen 2017; Zechlin 2017).

Sowohl aus theoretischer Perspektive, als auch aus wissenschaftspolitischer Perspektive gibt es also Argumente sowohl für mehr manageriale Steuerungsinstrumente als auch für weniger. Dies veranlasste auch z.B. den Wissenschaftsrat (2011), auf der Basis differenzierter Beobachtungen und plausibler Annahmen zu möglichen Effekten und Reaktionen des Wissenschaftssystems seine Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung zu formulieren. Gleichwohl bemängelte er (ebd., S. 15): *„Eine valide empirische Grundlage, die es ermöglichen würde, die Leistungsfähigkeit des Wissenschaftssystems vor Einführung dieser Instrumente mit derjenigen nach der Etablierung von Bewertungs- und Steuerungsverfahren zu vergleichen und dabei sonstige Veränderungen in demselben Beobachtungszeitraum – wie das Größenwachstum des Wissenschaftssystems, die relative Verknappung der Grundmittel, die Zu-*

[1] An anderer Stelle wird eine weitergehende Organisationswerdung von Hochschulen beschrieben (vgl. z.B. Wilkesmann 2016), die ebenfalls eine größer werdende Hochchulautonomie impliziert.

[2] Vgl. für einen Überblick über diese Diskussion auch Krempkow/Müller (2014).

[3] Gemäß der Grundidee des New Public Management wird angenommen, dass outputorientierte Steuerung die zu erbringenden „Kosten" für den angestrebten Verzicht des Staates auf Detailsteuerung sind. Nur so sei der gewollte Zugewinn an Autonomie für die Wissenschaftsinstitution erreichbar. Insgesamt sei wettbewerbliche Organisation effektiver als staatliche Detailvorgaben. Diese Position habe sich lt. Wissenschaftsrat (2011, S. 8) in der Wissenschaftspolitik weitgehend durchsetzen können.

[4] Dieser Beitrag ist eine deutlich erweiterte und aktualisierte Fassung einer früheren Veröffentlichung (Krempkow 2015). Er enthält über diese hinausgehend, aber darauf aufbauend aufgrund inzwischen durchgeführten weiteren Analysen insbesondere neue Ergebnisse zu Zusammenhängen von Hochschulautonomie und -performanz (Gliederungspunkte 4 bis 5). Zum besseren Verständnis werden die Grundzüge der vorangegangenen Analyse zur Hochschulautonomie hier aktualisiert um einige neuere Studien noch einmal wiedergegeben (Gliederungspunkte 2 bis 3).

nahme der Anforderungen an die Wissenschaft – auszuklammern, gibt es nicht. Bislang liegen nur punktuelle Studien vor, die aber keine Kausalzusammenhänge nachweisen können."

Eine Analyse anhand empirischer Daten hierzu erscheint demnach wünschenswert. Deshalb darf vermutet werden, dass auch eine empirische Analyse zu folgender Frage einen Diskussionsbeitrag liefern könnte: Inwiefern geht eine höhere oder niedrigere Ausprägung von Hochschulautonomie, verbunden mit einer entsprechenden Ausprägung an managerialen Steuerungsinstrumenten, mit einer höheren oder niedrigeren Leistungserbringung von Hochschulen einher? Der Zusammenhang zwischen der Ausprägung von Hochschulautonomie bzw. managerialer Steuerung mit der Forschungs- bzw. Innovationsleistung kann – mit noch auszuführenden Einschränkungen – auch als Impact der Steuerung von Hochschulen gesehen werden. So wurde in mehreren Studien für die European University Association (EUA) auf positive Effekte der institutionellen Autonomie hingewiesen. Beispielsweise Reichert/Tauch (2005, S. 41) formulierten: *"Very importantly, the degree of autonomy defined the marge de manoeuvre and therefore the motivation with which institutions approached the reforms, depending on whether or not they felt they could forge their own future."* Sie fanden zudem Zusammenhänge mit der Qualitätsentwicklung der Hochschulen: *"there is clear evidence that success in improving quality within institutions is directly correlated with the degree of insitutional autonomy"* (ebd., S. 7). Estermann et al. (2011, S. 10) fanden dies durch jüngere Studien bestätigt: "This correlation was recently confirmed by EUA trends 2010 study". Die Studie von Aghion et al. (2008) untersuchte darüber hinaus den Zusammenhang von Autonomiestatus, Grad der öffentlichen Finanzierung und Performanz in Rankings. Sie fand Effekte u.a. der Budgetautonomie, und der Autonomie bei der Personalrekrutierung sowie -bezahlung mit der Forschungsperformanz (vgl. Aghion et al. 2008, S. 37). Estermann/Bennetot Pruvot (2011, S. 40) zeigten einen positiven Zusammenhang zwischen Autonomie und finanzieller Diversifikation. Von denselben Autoren wurde jedoch in einer Publikation mit anderen Autoren zugleich gemahnt, dass verstärkte Rechenschaftspflichten bei öffentlicher Finanzierung die Hochschulautonomie über Finanzierungsbedingungen wiederum einschränken könne (vgl. Estermann et al. 2011, S. 10). Eine jüngere internationale Vergleichsstudie, die stärker die Effekte der Governance von Hochschulen mittels managerialer Steuerungsinstrumente fokussierte, konnte ebenfalls positive Effekte zeigen, die als Impact von Steuerung auf die Performanz von Hochschulsystemen gesehen werden, die allerdings erst mit größerer Verzögerung von einigen Jahren eintraten (vgl. Wang/Hicks 2014, S. 59f.).

Als Einschränkung ist für diesen Beitrag (wie auch für vorangegangene solche Versuche) vorwegzunehmen, dass mit den zur Verfügung stehenden Analyseverfahren keine Kausalitäten nachweisbar sind. Damit können nur Zusammenhänge belegt werden, nicht aber eindeutige Wirkungsrichtungen. Dennoch wird mittels multivariater Analysen versucht, Effekte empirisch zu prüfen und durch das Konstanthalten einiger zentraler Rahmenbedingungen sowie durch die zeitliche Abfolge von Begebenheiten plausible Interpretationen statistisch signifikanter Zusammenhänge vorzunehmen, wie es auch bereits in einem früheren BMBF-Projekt für das Steuerungsinstrument der leistungsorientierten Mittelvergabe am Beispiel der hierfür besonders prädestinierten Hochschulmedizin in Deutschland erfolgte und auf dessen Erfahrungen hier mit zurückgegriffen wird (vgl. Krempkow/Schulz 2012; Krempkow et al. 2013; Krempkow/Landrock 2014).

Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Nach einer zusammenfassenden Beschreibung der Vorgehensweise der Bestandsaufnahmen der Hochschulautonomie werden deren Ergebnisse vorgestellt. Daraufhin erfolgt deren Verdichtung zu einer Kennzahl, damit sie als Variable in multivariate Analysemodelle einfließen kann. Anschließend wird ein solches Analysemodell und seine Adaptierung für die hier beabsichtigten empirischen Überprüfungen der Zusammenhänge der Hochschulautonomie mit Forschungs- und Innovationsperformanz vorgestellt, sowie deren Ergebnisse.

2. Bestandsaufnahmen zur Hochschulautonomie

In den hier zugrunde gelegten Bestandsaufnahmen zur Hochschulautonomie wurde ausgehend vom Stand zu den Zeitpunkten 2005, 2010 und 2015 den Fragen nachgegangen, inwieweit es Veränderungen gab und wenn ja, in welchen Bereichen und in welchem Umfang diese erfolgten. Theoretische Grundlage zur Beantwortung dieser Fragen sind hierbei Modelle der Forschung zur Governance der Wissenschaft, in diesem Fall das Equalizer-Modell (vgl. insbesondere Schimank 2007). Die Systematisierung und die empirische Bestandsaufnahme zur Hochschulautonomie für 2010 geht auf frühere Arbeiten zurück (vgl. Kamm/Köller 2010), die teilweise überarbeitet und aktualisiert wurden.[5] Die Bestandsaufnahme zur Hochschulautonomie 2015 geht auf eine eigene Studie zurück, die von der Konrad-Adenauer-Stiftung unterstützt wurde (vgl. Krempkow/Dohmen 2015).

Die jeweils vorangegangenen Zeitpunkte der beiden Bestandsaufnahmen zur Hochschulautonomie dienen als Referenzzeitpunkt für die nachfolgende Betrachtung der Veränderungen in den letzten fünf Jahren. Ein großer Teil der Reformen hatte dabei in Anlehnung an die Diskussionen um das New Public Management das Ziel, die Selbststeuerungsfähigkeit der Hochschulen zu stärken, um die Effektivität und Effizienz der Leistungen zu erhöhen. Es wurde eine Vielzahl an Hochschulsteuerungsinstrumenten eingeführt, die in einem größeren Umfang als die traditionelle Hochschulsteuerung einerseits die Autonomie von Hochschulen erhöhen und andererseits gezielte Anreize durch die übergeordneten Organisati-

[5] An dieser Stelle möchte ich insbesondere Ruth Kamm herzlich für die Beantwortung von Fragen sowie für die Überlassung von Material zur Bestandsaufnahme 2010 danken. Darüber hinaus danke ich Teilnehmern der Speyerer Wissenschaftstage 2016 „Impact von Wissenschaft und Hochschulen" der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften, und Mitgliedern des Netzwerkes Wissenschaftsmanagement für hilfreiche Anregungen zu diesem Beitrag.

onsebenen ermöglichen wollten (vgl. Krempkow 2015, S. 25; ausführlicher z.B. Krempkow et al. 2013). Die Grundidee des New Public Management erfordert demnach einen Verzicht auf Detailsteuerung (vgl. auch Kamm/Köller 2010).

Um eine Zuordnung der deutschen Länder-Hochschulsysteme zu ermöglichen, wurden bereits 2010 mittels Analyse der Hochschulgesetze[6] die rechtlich vorgeschriebenen und in der einschlägigen Literatur zu Hochschul-Governance diskutierten Steuerungsinstrumente ermittelt und systematisiert. Danach erfolgte eine Gruppierung und Zuordnung der Steuerungsinstrumente zu relevanten Steuerungsebenen. Schließlich erfolgt auf dieser Basis die Auswertung des vorhandenen Materials (insbesondere der Hochschulgesetze, aber auch Zielvereinbarungen u.ä.) hinsichtlich relevanter Steuerungsinstrumente. Über die Auszählung (z.B. Instrument vorhanden vs. nicht vorhanden) lassen sich Aussagen über die Ausprägung von Governance-Modellen in einem (Landes-)Hochschulsystem treffen. In ähnlicher Weise geschieht dies auch auf europäischer Ebene mit der EUA Autonomy Scorecard (Estermann et al. 2011), wobei allerdings keine zeitlichen Entwicklungen der Scores dargestellt und nur drei der 16 Bundesländer Deutschlands einbezogen wurden.[7] Dies Manko wird hier angegangen. Dabei werden in den hier verwendeten Bestandsaufnahmen die in den einzelnen Bundesländern angewandten Instrumente bzw. deren Ausprägung entweder dem traditionellen „bürokratisch-oligarchischen Modell" (b-Modell) oder dem Management-Modell (M-Modell) zugeordnet (vgl. Krempkow 2015, S. 25). Eine ausführliche Darstellung der Analyseschritte und Ergebnisse findet sich in der Langfassung der Bestandsaufnahme (Krempkow/Dohmen 2015).

Abbildung 1: Zuordnung konkreter Steuerungsinstrumente zu einzelnen Governance-Modellen

Gruppen von Steuerungsinstrumenten	Regelung/ Instrument	bürokratisch-oligarchisches Modell	Management-Modell
Regelungen/ Instrumente mit Auswirkungen auf die Systemstruktur	Fachaufsicht durch die Landesebene	vorhanden	eingeschränkt
	Entwicklungsplanung für die Hochschulen	enge Vorgaben Landesebene	Hochschulen
	Berufungsrecht	Landesebene	Hochschulen
	Kontrakte zwischen Land und Hochschulen	nicht vorhanden	vorhanden
	Hochschulräte	nicht vorhanden	vorhanden
Regelungen/ Instrumente der Hochschulfinanzierung des Landes	Globalhaushalt	nicht vorhanden	vorhanden
	Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)	nicht vorhanden	vorhanden
Regelungen/ Instrumente der Qualitätssicherung	Berichtswesen	vorhanden	vorhanden

Quellen: Krempkow 2015, Adaptierung auf der Basis von Kamm/Köller 2010.

Zusätzlich wurde eine dritte Kategorie eingeführt, die jedoch kein eigenes Modell, sondern vielmehr eine Übergangs- oder Zwischenform zwischen dem bürokratisch-oligarchischen und dem Management-Modell darstellt. In dieser Kategorie finden sich z.B. Erprobungsklauseln. Die Ergebnisse zeigten, dass das Management-Modell im Vergleich der Hochschulsysteme der Bundesländer 2010 keineswegs einheitlich rechtlich verankert war. Hessen und Nordrhein-Westfalen entsprachen hinsichtlich ihrer rechtlichen Regelungen jeweils fast vollständig dem Management-Modell und räumten damit den Hochschulen weitgehende Freiheiten ein, und auch das Saarland (mit Bezug auf seine Universität) zeigte noch eine relativ hohe Übereinstimmung mit dem Management-Modell. Für andere Bundesländer war dies nicht so: Insbesondere in Berlin, Brandenburg und Rheinland-Pfalz war Hochschulsteuerung laut Hochschulgesetz im Jahr 2010 noch stark durch das bürokratisch-oligarchische Modell geprägt. Für die meisten Bundesländer galt, dass sie die Mehrzahl ihrer Hochschulsteuerungsinstrumente formal bereits an das Management-Modell angepasst haben, jedoch auch über einige Instrumente verfügten, die keinem der beiden Modelle eindeutig zugeordnet werden konnten (vgl. Krempkow 2015, S. 25).

3. Hochschulautonomie im Zeitvergleich

Nachfolgende Abb. 2 zeigt den Vergleich der Hochschulautonomie in den ausgewählten Bundesländern mit Stand 31.12.2014 im Vergleich zu 2005 und 2010 (vgl. Kamm/Köller 2010; Krempkow 2015). Anhand dieser Gegenüberstellung wird beispielsweise erkennbar, dass sich in Nordrhein-Westfalen (NW) einige Steuerungsinstrumente von einer ursprünglich dem Management-Modell entsprechenden Ausprägung weg entwickelt haben (hin zu einer Zwischenform, hier waren es die Fachaufsicht und die Entwicklungsplanung). Die anderen betrachteten Instrumente haben sich in Nordrhein-Westfalen nicht verändert. Vor dem Hintergrund der zuvor starken Ausprägung des Management-Modells ist nun festzustellen, dass sich das Land in Richtung des Großteils der Bundesländer bewegt, in denen die Hochschulen einen mittleren Autonomiegrad haben. Damit zählt das Land aber dennoch nicht zu den Bundesländern, die insgesamt den Hochschulen nur eine geringe Autonomie gewähren. Für Hessen (HE) wurde festgestellt, dass die Entwicklungsplanung nicht mehr dem Management-Modell (sondern dem Zwischenmodell) zugeordnet werden muss. Hessen hatte zuvor ebenfalls eine starke Ausprägung des Management-Modells. Mehrere Länder bewegen sich damit nun in Richtung des Großteils der Bundesländer mit mittlerem Grad an Hochschulautonomie (vgl. Krempkow 2015).

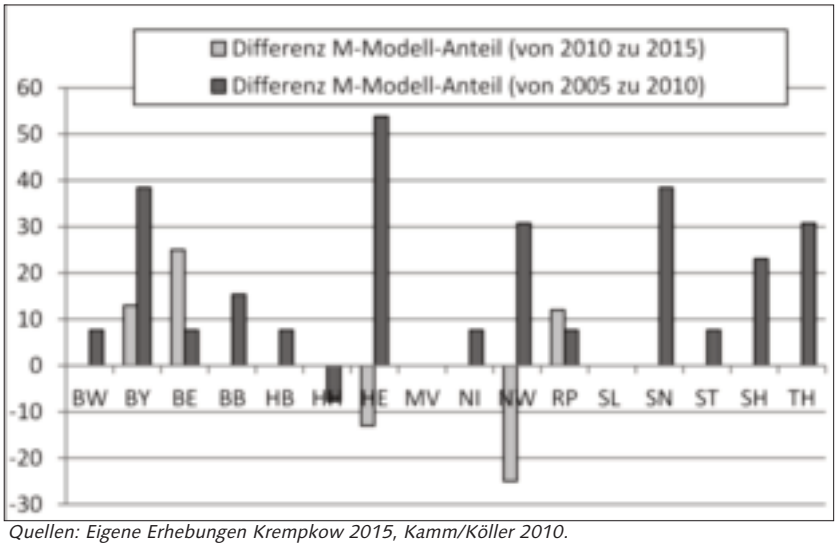
Im Gegensatz dazu findet sich mit Berlin (BE) 2015 aber auch ein Land, dessen Regelungen sich deutlich hin zum Management-Modell entwickelt haben. Hier hatten leistungsorientierte Mittelvergabe und die vorgeschriebenen externen Evaluationen ursprünglich eine dem bürokratisch-oligarchischem Modell entsprechende Ausprägung, die 2015 dem Management-Modell entspricht. Dies ist vor dem Hintergrund zu betrachten, das Berlin im Jahr 2010 ein

[6] Die Erhebung erfolgte über den Jahreswechsel, so 2014/2015. Es wurden alle Hochschulgesetznovellen berücksichtigt, die zum 31.12. des Vorjahres (in diesem Fall 2014) verfügbar waren, um die zum Analysezeitpunkt gültige Hochschulgesetzeslage einzubeziehen.

[7] Trotz unterschiedlicher Operationalisierung finden sich hier ähnliche Ergebnisse und dieselbe Rangfolge der 3 Bundesländer der organisationalen Autonomie im Vergleich zu Kamm/Köller (2010). Die EUA hat im April 2017 ein Update der EUA Autonomy Scorecard veröffentlicht, wobei aber wiederum nur drei deutsche Bundesländer einbezogen wurden (vgl. Estermann 2017).

Land mit einer besonders niedrigen Ausprägung des Management-Modells war. Ähnlich gilt dies auch für Rheinland-Pfalz, wo ebenfalls zwei Steuerungsinstrumente, hier das Berufungsrecht und die externen Evaluationen, in Richtung des Management-Modells verändert wurden.

Abbildung 2: Zeitvergleich des Anteils an Steuerungsinstrumenten nach dem Management-Modell in den Bundesländern (in %)



Quellen: Eigene Erhebungen Krempkow 2015, Kamm/Köller 2010.

Für Bayern (BY) sind Verschiebungen feststellbar, die das Berufungsrecht betreffen. In Mecklenburg-Vorpommern (MV) ist zwar eine Autonomieerweiterung für das Berufungsrecht feststellbar; allerdings ist die Gestaltung der Entwicklungsplanung 2015 in die gegenteilige Richtung einzuordnen, so dass sich hier ein Nullsummenspiel ergibt. Für Baden-Württemberg (BW), Hamburg (HH), Niedersachsen (NI), Saarland (SL) und Sachsen (SN) sind keine Verschiebungen feststellbar (vgl. Krempkow 2015, S. 26).
Insgesamt gibt es im letzten Jahrfünft anders als teilweise befürchtet keine generelle Trendwende in Richtung geringerer Autonomie zu beobachten, sondern eher eine Annäherung der Ausprägung der Hochschulautonomie in den Bundesländern.[8] Die wesentliche Änderung erfolgte von 2005 zu 2010, wo in der überwiegenden Mehrzahl der Länder die Hochschulautonomie erweitert wurde. Daher ist davon auszugehen das v.a. diese Zeitpunkte analytisch interessant sind. Zudem ist der zu erwartende ´time lag´ zu beachten, nach dem sich potentielle Effekte von Maßnahmen und Regelungen der Hochschulsteuerung erst nach einigen Jahren zeigen (vgl. z.B. Wang/Hicks 2014; Krempkow et al. 2013, 2014a).

4. Zusammenhänge mit der Performanz

Für das Analysemodell zu Forschungs- und Innovationsleistungen der Hochschulen in den Bundesländern erfolgt ein Rückgriff auf eine Studie am IHF München (Lenz/Raßer 2012) und eine Adaptierung. Hierbei wird anhand eines statistischen Modells untersucht, inwieweit ein Zusammenhang zwischen den strukturellen Bedingungen und der Forschungs- bzw. Innovationsleistung der Bundesländer besteht (Lenz/Raßer 2012, S. 157).[9] Mit entsprechenden Einschränkungen – auf die nachfolgend noch einzugehen sein wird – kann der Zusammenhang zwischen der Ausprägung von Hochschulautonomie bzw. managerialer Steuerung mit der Forschungs- bzw. Innovationsleistung als Impact der Hochschulsteuerung gesehen werden. Als Leistungsdimensionen, die in den Analysen als abhängige Variable fungieren, unterscheiden Lenz/Raßer zwischen Grundlagenforschung (DFG-Drittmittel und Publikationen) und Anwendungsforschung (national: Patente des Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA) und FuE-Projekte des Bundes; international: Patente des Europäischen Patentamtes (EPA) und 6. Forschungs-Rahmenprogramm der EU). Die Modellierung umfasst neben dem Leistungsvergleich außerdem einen Strukturvergleich, der folgende (im Analysemodell als unabhängige Variable fungierende) Merkmale umfasst:

- Finanzstruktur (Verhältnis laufende Grundmittel zu öffentl. Gesamtausgaben),
- Personalstruktur (Verhältnis sonstiges wiss. Personal zu Professor/innen),
- Fächerstruktur (Anteil Ingenieurwiss. sowie Anteil Naturwiss.),
- Internationalität (Anteil ausländisches wiss. Personal).

Als Desiderat wurde zu ihrem Analysemodell formuliert, in weiteren Forschungsarbeiten die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der Bundesländer und ihre Zusammenhänge mit der Forschungsleistung zu erfassen (Lenz/Raßer 2012, S. 162). Genau dies geschieht nachfolgend mittels des zuvor vorgestellten Management-Modell-Anteils. Dieser soll als Adaptierung des Modells hier als weitere unabhängige Variable zusätzlich einbezogen werden (Abb. 3).
Hierbei ist wie bei Lenz/Raßer (2012, S. 157f.) darauf hinzuweisen, dass die Modelle einen explorativen Charakter haben und neben der Analyse möglicher Wirkungszusammenhänge v.a. dem Zweck dienen, die Relevanz der verschiedenen Kategorien des Strukturvergleichs aufzuzeigen. Die statistische Analyse erlaubt Aussagen darüber, ob eine Strukturvariable auf die Forschungsleistung positive oder negative Effekte hat und wie stark diese im Vergleich zu anderen Strukturindikatoren ausfallen (ebd, S. 159f.).

[8] Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern ist für die deutschen Hochschulen allerdings nach wie vor eine relativ geringe Autonomie festzustellen (vgl. auch Daniel 2010; Fumasoli 2015). Berechnet man z.B. den Anteil der Instrumente nach dem Management-Modell analog zu der in Deutschland 2015 auch z.B. für Norwegen, so erhält man dort 88%, für die Niederlande 100%). Der Durchschnittswert für Deutschland, wenn man für 2015 alle Bundesländer mittelt, beträgt 64% (eigene Berechnungen). Auch bei Estermann (2017) rangieren die drei einbezogenen Bundesländer in Organisational, Financial/Staffing Autonomy im „Medium"/"Low"-Bereich.

[9] Es ist darauf hinzuweisen, dass die hier verwendeten Variablen natürlich nicht die Gesamtheit der Forschungsleistungen an den Hochschulen abbilden können, sondern lediglich als Proxy-Indikatoren dafür dienen. Sie erfassen jedoch immerhin mehrere Dimensionen von Forschungs- und Innovationsleistung und erlauben damit auch eine Einschätzung der Unterschiedlichkeit der Zusammenhänge in verschiedenen Leistungsdimensionen.

Abbildung 3: Zusammenhänge mit Forschungs- und Innovationsperformanz, standardisierte Regressionskoeffizienten und Erklärungskraft

	Index Grundlagenforschung	Index Anwendungsforschung	Index Anwendungsforschung national	Index Anwendungsforschung international
Verhältnis Grundmittel HS/ Gesamtausgaben	**0,69***	**1,03***	**0,60***	**0,73***
Verhältnis sonstiges wiss. Personal/ Prof.	0,03	-0,04	0,14	-0,18
Anteil Ingenieurwiss. (in %)	-0,06	0,45	**0,86****	-0,26
Anteil Naturwiss. (in %)	-0,27	-0,27	-0,48	0,11
Anteil ausländisches wiss. Personal (in %)	**0,43+**	0,14	-0,25	**0,41***
Management-Modell-Anteil (in %)	-0,03	0,35	-0,03	**0,47+**
Anteil Ingenieurwiss. an FH (in %)	-	-0,60	**-0,77***	-0,01
Erklärungskraft der Modelle (korr. R-Square)	***0,41+***	*0,26*	***0,60****	***,72****

*Datenquellen: Eigene Berechnungen auf der Basis von Krempkow 2015 und Lenz/Raßer 2012 (Standardisierte Beta-Koeffizienten, Signifikanzwerte: **p<0,01; *p<0,05; +p<0,1).*

Die Ergebnisse der empirischen Analyse zeigen ähnlich wie bei Lenz/Raßer für Finanz- und Fächerstruktur sowie Internationalität signifikante und vom Betrag her nennenswerte Effekte[10]: So gehen eine höhere finanzielle Ausstattung und Internationalität des Personals mit höherer Forschungs- und Innovationsperformanz einher; ein höherer Anteil an Ingenieurwissenschaften erweist sich als positiv für nationale Anwendungsforschung. Eine höhere Internationalität sowie die neu aufgenommene Variable zum Management-Modell-Anteil erweisen sich bei höherer Ausprägung als positiv für internationale Anwendungsforschung. Anders als bei Lenz/Raßer ergeben sich jedoch in keinem der Modelle signifikante Effekte für die Personalstruktur. Für die internationale Anwendungsforschung zeigt sich insgesamt von allen Modellen die höchste Erklärungskraft, wozu die Variable mit dem Management-Modell-Anteil erheblich beiträgt.[11]

Für die Aussagekraft dieser Ergebnisse ist darauf hinzuweisen, dass es erste Ergebnisse sind, die mit einer größeren Anzahl an Zeitpunkten in künftigen Analysen noch genauer analysiert werden sollten. Nichtsdestotrotz erscheint ein solcher Ansatz grundsätzlich fruchtbar, um sich Antworten auf die einleitend aufgeworfene Fragestellung nähern zu können (vgl. ähnlich auch Reisz et al. 2011; Pasternack 2011).

5. Sind kurvilineare Zusammenhänge zu vermuten?

In jüngerer Zeit haben einige Veröffentlichungen stärker thematisiert, dass nicht zwingend von einem maximalen Managementmodell-Anteil als Idealvorstellung für hohe Leistungen von Hochschulen auszugehen ist, bzw. nicht unbedingt von einer linearen Beziehung zwischen Hochschulautonomie und Performanz. So formulierte Wilkesmann (2016, S. 3): „Idealtypisch lässt sich die Hochschule in Deutschland (als Organisation betrachtet – Anm. d. Verf.) vor der Einführung des New Public Managements (NPM) vor ca. 15 Jahren als Mittelkategorie zwischen Verein und Unternehmen charakterisieren". Wilkesmann beschreibt hierbei als eine zentrale Kategorie für einen Verein die Entscheidungsdurchsetzung per Bottom-up und für Unternehmen per Top-down-Ansatz. Daher dürften den Hochschulen in Deutschland nach Einführung des NPM – wenn man ihm darin folgt – mit den stärkeren Entscheidungsspielräumen der Hochschulleitungen etwas stärkere Ähnlichkeiten mit Unternehmen zugeschrieben werden. Auch Wilkesmann sieht allerdings nach wie vor deutliche Differenzen von Hochschulen zu anderen Organisationen wie insbesondere Unternehmen[12] und hält es für notwendig, diese Differenzen für eine angemessene Steuerung zu berücksichtigen. Dies hat auch damit zu tun, dass sie gesamtgesellschaftliche Aufgaben zu erfüllen haben. Dies findet seinen Ausdruck in der (Hochschul-)gesetzlichen Vorgabe der Aufgaben von Hochschulen durch die Parlamente. Zugleich impliziert das auch deren von Zeit zu Zeit erfolgende Anpassung durch die Politik an sich ändernde gesellschaftliche Gegebenheiten.[13] Daher erscheint es nicht abwegig, auch keine vollständige Autonomie von Hochschulen als Organisation im Sinne eines Unternehmens als angemessenste Form ihrer Steuerung anzusehen, sondern eher eine Mischung von (Instrumenten) managerialer Steuerung und kollegialer Steuerung.[14] In diesem Sinne spricht Kleimann (2016, S. 6) – auch von einem „hybriden" Leitungsmodell. Dabei betont er die Gleichzeitigkeit managerialer und kollegialer Leitung und beschreibt dies als für Hochschulen angemessenste Form.

[10] Streng genommen ist hier eine Signifikanzanalyse nicht notwendig, da es sich um vollständige Datensätze analog einer Vollerhebung handelt und man nicht von einer Stichprobe auf eine Grundgesamtheit schließen muss.

[11] Hier wurde nur der Management-Modell-Anteil 2005 einbezogen, da wie bereits weiter oben erwähnt aufgrund des zu erwartenden „time lag" erst nach einigen Jahren Effekte zu vermuten waren (vgl. Wang/Hicks 2014; Krempkow et al. 2013, 2014a). Bei einer zur Kontrolle dennoch durchgeführten Einbeziehung des Management-Modell-Anteils 2010 zeigten sich keine signifikanten Effekte. Bezieht man beide Zeitpunkte in die Analysen ein, so zeigen die Effekte jedoch in dieselbe Richtung.

[12] Wilkesmann (2016, S. 2) führt hierzu aus: „Ob Strukturähnlichkeiten oder Differenzen beobachtet werden, hängt somit vom Blickwinkel ab. Was, wie genau, oder wie allgemein Organisation dabei in den Blick kommt, ist von der Beobachterhöhe abhängig: Je weiter weg der Beobachterstandpunkt und die Theoriehöhe ist, desto eher werden sehr allgemeine Definitionsmerkmale und Strukturen entdeckt. Je näher am Phänomen sich die empirische Analyse und die theoretische Fundierung befinden, desto spezifischer und einzigartiger ist die Form des Organisierens, die in den Blick kommt."

[13] Dies geschieht allerdings aufgrund gestiegener Hochschulautonomie überwiegend nicht (mehr) als Detailvorgaben, sondern stärker als Rahmensetzungen.

[14] Auch die teilweise durchaus ambivalenten Äußerungen in den Interviews mit Vertretern der Hochschulen und der Ministerien in der Bestandsaufnahme zur Hochschulautonomie (vgl. Krempkow/Dohmen 2015) zeigen, dass die Hochschulautonomie nicht als Selbstzweck gesehen wird und teilweise auch keine weitere Ausdehnung gewünscht wurde.

Aber auch unabhängig von der Hochschulautonomie-Thematik zeigen Arbeiten zur Hochschulgovernance, dass kurvilineare Zusammenhänge anders als die zuvor oft zugrunde gelegte Annahme linearer Zusammenhänge eine höhere Erklärungskraft haben können. So hatten dies Jansen u.a. (2007) in ihren Arbeiten der DFG-Forschergruppe zur Neuen Governance der Forschung für die empirischen Zusammenhänge von Drittmitteln und Publikationen gezeigt (unter Kontrolle weiterer Variablen).[15] Aus den dargelegten Gründen erscheint es notwendig auch hier zu explorieren, ob eine Modellierung als kurvilinearer Zusammenhang eine höhere Erklärungskraft zeigt. Dies erfolgt rechnerisch innerhalb des bereits vorgestellten Analysemodells, indem die Variable Management-Modell-Anteil quadriert wird und wie nachfolgend dargestellt (Abb. 4) als solche in die Regressionsanalysen einfließt (vgl. ähnlich auch Jansen et al. 2007).

Abbildung 4: Zusammenhänge mit Forschungs- und Innovationsperformanz kuvilinear (quadrierter Term), standardisierte Regressionskoeffizienten und Erklärungskraft

	Index Grundlagenforschung		Index Anwendungsforschung		Index Anwendungsforschung national		Index Anwendungsforschung international	
Modellierung:	kurvilinear	linear	kurvilinear	linear	kurvilinear	linear	kurvilinear	linear
Verhältnis Grundmittel HS/ Gesamtausgaben	**,69***	,69*	**1,09***	1,03*	**,62***	,60*	**,80****	,73*
Verhältnis sonstiges wiss. Personal/Prof.	,25	,03	-,13	-,04	,10	,14	-,25	-,18
Anteil Ingenieurwiss. (in %)	-,06	-,06	,44	,45	**,86****	,86**	-,27	-,26
Anteil Naturwiss. (in %)	-,25	-,27	-,27	-,27	-,45	-,48	,08	,11
Anteil ausländisches wiss. Personal (in %)	**,43***	,43*	,09	,14	-,25	-,25	**,35***	,41*
quadrierter Anteil Manag.-Modell (in %)	-,02	-,03	,47	,35	,06	-,03	**,54***	,47*
Anteil Ingenieurwiss. an FH (in %)	-	-	-,66	-,60	**-,82***	-,77*	-,05	-,01
Erklärungskraft der Modelle (korr. R-Square)	**,41***	,41*	,34	,26	**,60***	,60*	**,78****	,72**

*Datenquellen: Eigene Berechnungen auf der Basis von Krempkow 2015 und Lenz/Raßer 2012, (Standardisierte Beta-Koeffizienten, Signifikanzwerte: **p<0,01; *p<0,05; +p<0,1)*

Als Ergebnis der Regessionsanalysen lässt sich zunächst festhalten: Auch wenn ein kurvilinearer Zusammenhang angelehnt an Jansen u.a. (2007) modelliert wird, ergeben sich bezüglich der Regessionskoeffizienten grundsätzlich ähnliche Ergebnisse wie bei Modellierung eines linearen Zusammenhanges in Anlehnung an Lenz/Raßer (2012). Dies spricht für eine relative Stabilität der gefundenen empirischen Zusammenhänge. Neu ist darüber hinaus jedoch: Es gibt im kurvilinearen Modell nun eine höhere Erklärungskraft des Modells und einen stärkeren Effekt des (quadrierten) Management-Modell-Anteils bei der internationalen Anwendungsforschung. Dies würde praktisch bedeuten, dass es ein Optimum gibt, bzw. – wie bei Jansen u.a. (2007) formuliert – einen „kritischen Punkt". Bis zu diesem geht ein höherer Management-Modell-Anteil mit einer höheren Performanz einher; darüber hinaus ist keine höhere Performanz mehr zu erwarten und diese sinkt vielmehr tendenziell wieder ab. Nachfolgende Grafik (Abb. 5) veranschaulicht den kurvilinearen Zusammenhang (Hyperbel). Zum Vergleich ist auch die Gerade der zuvor angenommenen linearen Funktion in der Grafik abgebildet.

Die Grafik kann wie folgt interpretiert werden: Das Optimum läge mit den hier zugrunde gelegten Daten am oberen Scheitelpunkt der Hyperpel und damit bei einem um etwa 15% höheren Management-Modell-Anteil (als zum Analysezeitpunkt im Durchschnitt an den deutschen Hochschulen vorhanden). Die R2-Werte zeigen, dass die kurvilinare Modellierung mit quadratischer Funktion auch als Partialregression eine höhere Erklärungskraft hat.

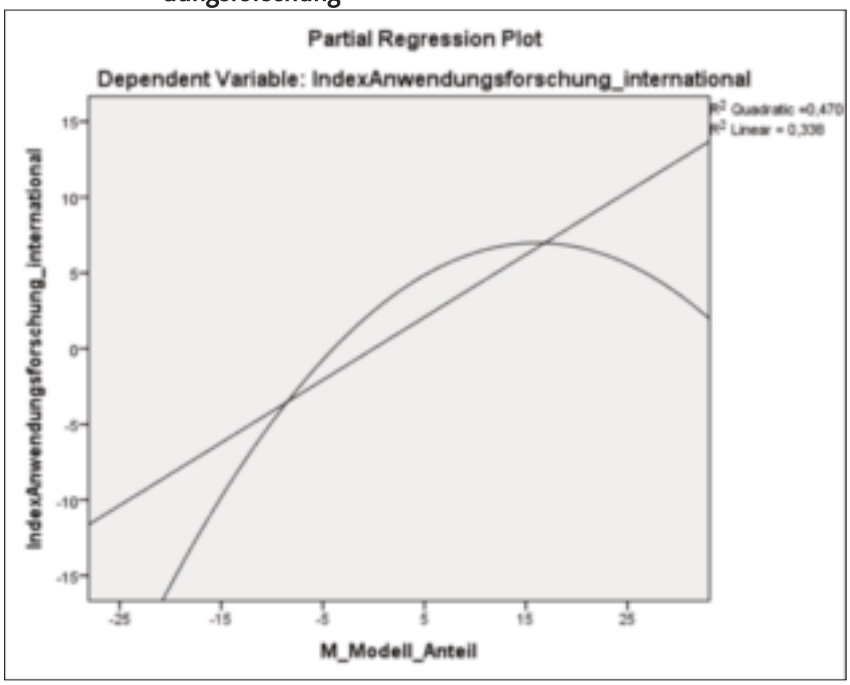
Die hier vorgestellten empirischen Ergebnisse sprächen damit für eine Betrachtung der Hochschulen als „Mittelkategorie" zwischen unternehmerischer und partizipativer bzw. kollegialer Steuerung (vgl. Wilkesmann 2016) oder als „Hybrides" Modell (vgl. Kleimann 2016) als angemessenste Form der Hochschulsteuerung. Wie bereits erwähnt, sollte dies in künftigen Analysen noch genauer analysiert werden. Dennoch zeigen auch diese explorativen Ergebnisse, dass empirische Analysen potentiell zur Klärung der Frage beitragen können, welcher Management-Modell-Anteil in der Hochschulsteuerung für hohe Forschungs- und Innovationsleistungen am angemessensten ist.

6. Fazit und Ausblick

Die hier vorgestellten Analysen können keine generellen Zusammenhänge zeigen, dass eine größere Hochschulautonomie bzw. ein höherer Anteil managerialer Steuerungsinstrumente grundsätzlich mit besserer Leistungserbringung von Hochschulen einhergehen. Es zeigen sich allerdings empirische Zusammenhänge für die internationale Anwendungsforschung, dass ein höherer Anteil managerialer Steuerungsinstrumente für diese Leistungsdimension von Forschungs- und Innovationsperformanz förderlich sein kann. Bei diesem Zusammenhang ist aber beachtenswert, dass es nicht ein linearer Zusammenhang ist, sondern ein kurvilinearer Zusammenhang, der die beste Erklärungskraft hat. Dies würde bedeuten, dass ab Überschreiten eines bestimmten Anteils managerialer Steuerungsinstrumente die Leistungen nicht weiter steigen, sondern sogar wieder sinken. Dieser auch als kritischer Punkt bezeichnete Wert (vgl. Jansen et al. 2007) liegt noch deutlich über dem durchschnittlichen in der Analyse beobachteten Anteil. Natürlich sind dies erste Ergebnisse von Berechnungen, die auf Modellen basieren und daher naturgemäß mit Vereinfachungen arbeiten müssen. Dies sollte daher mit weiteren Daten in künftigen Analysen noch genauer analysiert werden, bevor prakti-

[15] Ähnlich wurde dies auch für die empirischen Zusammenhänge von Drittmitteln und Publikationen unter Kontrolle weiterer Variablen im Projekt zur Governance der Hochschulmedizin in Deutschland überprüft. Für diese ergab eine kurvilineare Modellierung keine höhere Erklärungskraft, sie war aber auch nur moderat geringer.

Abbildung 5: Veranschaulichung der Zusammenhänge des Management-Modell-Anteils mit international ausgerichteter Anwendungsforschung



Datenquellen: Eigene Berechnungen auf der Basis von Krempkow 2015 und Lenz/Raßer 2012

sche Konsequenzen abgeleitet werden könnten. Gleichzeitig erscheint der zugrunde gelegte Ansatz grundsätzlich fruchtbar.

So deuten die Ergebnisse der Analysen darauf hin, dass zentrale Faktoren für Forschungs- und Innovationsperformanz von Hochschulen neben deren finanzieller Ausstattung (vgl. auch Jansen et al. 2007; Lenz/Raßer 2012; Krempkow/Schulz 2012) und deren Fächerstruktur (Anteil Ingenieurwissenschaftler) auch die Internationalität des Personals sein kann – und damit eine Teildimension von Diversität des Personals (vgl. hierzu auch Krempkow et al. 2014b). Dass sich Effekte des Anteils managerialer Steuerungsinstrumente nur für die internationale Anwendungsforschung zeigen, legt folgende Interpretation nahe: Möglicherweise ist es ein Zusammenwirken günstiger (finanzieller) Rahmenbedingungen mit weiteren Anreizen und Impulsen (wie Reputationsgewinn durch EU-Förderung, Internationalisierungsbestrebungen), die hier zu höheren Leistungen beitragen. Eine praktische Schlussfolgerung hieraus wäre, bei der Gestaltung von Anreizen und Impulsen darauf zu achten, dass die Rahmenbedingungen hierfür stimmen und Anreize bzw. wissenschaftspolitische Impulse in die gleiche Richtung zielen. Dass dies keineswegs selbstverständlich ist, zeigt schon folgender Umstand: Einerseits honorieren leistungsorientierte Mittelvergabesysteme (vgl. z.B. Krempkow et al. 2013) und oft auch Berufungsverfahren (vgl. z.B. Jungbauer-Gans/Gross 2012) eine hohe Anzahl bzw. Quantität an Publikationen, während die DFG und teilweise auch andere Fördermittelgeber wie das BMBF in Förderinitiativen versuchen, über die Festlegung der maximalen Anzahl von drei oder fünf besten bzw. einschlägigsten Publikationen (sogenannte Best-Five-Regelung) deren *Qualität* zu bewerten und zu honorieren.

Abschließend sollen nun noch einige Desiderata für künftige Arbeiten zum Thema dieses Beitrages formuliert werden: Neben einer Einbeziehung weiterer Zeitpunkte für eine solche Analyse wäre auch die Einbeziehung weiterer Rahmenbedingungen wünschenswert, sowie die Analyse weiterer wichtiger Leistungsdimensionen von Hochschulen wie Lehre und ggf. Weiterbildung, Transfer- und Gründungsaktivitäten (vgl. Frank/Krempkow/Mostovova 2017). Außerdem gilt dies für die Einbeziehung nicht nur der Ebene Land-Hochschulen, sondern auch einzelner Hochschulen und ihrer fachlichen Einheiten sowie ihrer Wechselwirkungen mit der Ebene Land-Hochschulen. Dies sollte idealerweise in Mehrebenenanalysen mittels entsprechender Software wie MPlus oder HLM erfolgen, um eine noch höhere Aussagekraft zu erzielen (vgl. z.B. Krempkow et al. 2013).

Literaturverzeichnis

Aghion, P./Dewatripont, M./Hoxby C./Mas-Colell, A./Sapir, A. (2008): Higher aspirations. An agenda for reforming European universities. Bruegel: Blueprint Series V.

Clasen, A. (2017): Starke Wissenschaftler. In: duz Magazin, 1, S. 20-21.

Daniel, H.-D. (2010): Fortgeschrittene Deregulierung und ihre Weiterentwicklung im Hochschulbereich. In: Jahresgutachten Bildungsautonomie für den Aktionsrat Bildung: Zwischen Regulierung und Eigenverantwortung, Wiesbaden, S. 107-122, S. 144-145.

Estermann, T. (2017): University Autonomy in Europe. The state of play in 2017 and the Scorecard. Brussels: Europaen University Association (ed.).

Estermann, T. /Nokkola, T./Steinel, M. (2011): University Autonomy in Europe II. The Scorecard. Brussels: Europaen University Association (ed.).

Estermann, T./Bennetot Pruvot, E. (2011): Financially Sustainable Universities II: European universities diversifying their income streams. Brussels: European University Association (ed.).

Frank, A./Krempkow, R./Mostovova, E. (2017): Gründungsradar 2016. Wie Hochschulen Unternehmensgründungen fördern. Essen: Stifterverband (Hg.).

Fumasoli, T./Gornitzka, Å/Maassen, P. (2014): University autonomy and organizational change dynamics, ARENA Working Paper 08, Oslo: University of Oslo.

Grande, E./Jansen, D./Jarren, O./Rip, A./Schimank, U./Weingart, P. (Hg.) (2013): Neue Governance der Wissenschaft: Reorganisation, Externe Anforderungen, Medialisierung. Bielefeld.

Hattke, F./Blaschke, S. (2015): Striving for excellence: The role of top management team diversity. In: Team Performance Management: An International Journal, 21 (3/4), pp. 212-138.

Hüther, O. (2010): Von der Kollegialität zur Hierarchie? Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen. München.

Hüther, O./Jacob, A.K./Seidler, H./Wilke, K. (2011): Hochschulautonomie in Gesetz und Praxis. Eine Umsetzungsanalyse vor dem Hintergrund der Förderprogramme des Stifterverbandes und der Heinz Nixdorf Stiftung. Kurzbericht. Speyer: Zentrum für Wissenschaftsmanagement.

Jansen, D./Wald, A./Franke, K./Schmoch, U./Schubert, T. (2007): Drittmittel als Performanzindikator der Wissenschaftlichen Forschung. Zum Einfluss der Rahmenbedingungen auf Forschungsleistung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS), 1, S. 125-149.

Jungbauer-Gans, M./Gross, C. (2012): Veränderte Bedeutung meritokratischer Anforderungen in wissenschaftlichen Karrieren. In: Die Hochschule, 2, S. 245-259.

Kamm, R. (2014): Hochschulreformen in Deutschland. Hochschulen zwischen staatlicher Steuerung und Wettbewerb. Bamberg: University of Bamberg Press. http://opus4.kobv.de/opus4-bamberg/frontdoor/index/index/docId/10213 (19.11.2014).

Kamm, R./Köller, M. (2010): Hochschulsteuerung im deutschen Bildungsföderalismus. In: Swiss Political Science Review, 16 (4), S. 649-686.
Kleimann, B. (2016): Universitätsorganisation und präsidiale Leitung. Führungspraktiken in einer multiplen Hybridorganisation, Wiesbaden (Volltext: www.springer.com/de/book/9783658118365).
König, K. (2011): Hochschulsteuerung. In: Pasternack, P. (Hg.): Hochschulen nach der Föderalismusreform. Akademische Verlagsanstalt, Leipzig, S. 106-154.
Krempkow, R. (2015): Die Ausgestaltung der Hochschulautonomie… In: Wissenschaftsmanagement, 6, S. 24-27.
Krempkow, R./Dohmen, D. (2015): Hochschulautonomie im Ländervergleich – Bestandsaufnahme und Ausblick auf künftige Entwicklungen. Konrad-Adenauer-Stiftung (Hg.), Paderborn.
Krempkow, R./Müller, U. (2014): Rezension zu: Wilkesmann, U./Schmid, C.J. (Hg.): 2012: Hochschule als Organisation. Wiesbaden. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS), 4, S. 588-692.
Krempkow, R./Möller, T./Lottmann, A. (Hg.) (2014a): Völlig losgelöst? Governance der Wissenschaft. iFQ-Working Paper 15. Berlin: IFQ Berlin. www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/working_paper_15_2014.pdf
Krempkow, R./Pohlenz, P./Huber, N. (Hg.) (2014b): Diversity Management und Diversität in der Wissenschaft. Bielefeld.
Krempkow, R./Landrock, U./Neufeld, J./Schulz, P. (2013): Intendierte und nicht-intendierte Effekte dezentraler Anreizsysteme am Beispiel der fakultätsinternen leistungsorientierten Mittelvergabe in der Medizin. Abschlussbericht des Projektes GOMED – Governance Hochschulmedizin. Berlin. www.dzhw.eu/pdf/pub_ifq/GOMED-Abschlussbericht.pdf
Krempkow, R./Schulz, P. (2012): Welche Effekte hat die leistungsorientierte Mittelvergabe? Das Beispiel der medizinischen Fakultäten Deutschlands. In: Die Hochschule, 2, S. 121-141.
Lenz, T./Raßer, G. (2012): Forschungsleistung im Ländervergleich. Forschung an Hochschulen und strukturelle Bedingungen der Länder. Die Hochschule, 2, S. 142-163.
Musselin, C. (2007): Are universities specific organisations? In: Krücken, G./Kosmützky, A./Torka, M. (eds.): Towards a multiversity? Bielefeld, pp. 63-84.
Reichert, S./Tauch, C. (2005): Trends IV: European Universities Implementing Bologna. Brussels: European University Association (ed.).
Reisz, R./Schulze, H./unter Mitarbeit von Hoffmann, J./Kieslich, C./König, K./Krempkow, R./Neuber, V./Pasternack, P./Schuster, R. (2011): Datenbericht Hochschulföderalismus. Hochschulstatistische Kennzahlen zur Föderalismusreform 1998-2006. In: Pasternack, P.: Hochschulen nach der Föderalismusreform. Akademische Verlagsanstalt Leipzig. Leipzig. www.hof.uni-halle.de/dateien/foederal2011/Datenbericht.pdf
Schimank, U. (2007): Die Governance-Perspektive: Analytisches Potenzial und anstehende konzeptionelle Fragen. In: Herbert A./Brüsemeier, T./Wissinger, J. (Hg.), Educational Governance – Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem. Wiesbaden, S. 231-260.
Schimank U./Lange S. (2009): Germany: A Latecomer to New Public Management. In: Paradeise C./Reale E./Bleiklie I./Ferlie E. (eds.): University Governance. Higher Education Dynamics, 25, Dordrecht.
Wang, J./Hicks, D. (2014): Policy screening by structural change detection: Can policies effectively boost research system performance? In: Krempkow, R./Möller, T./Lottmann, A. (eds.) (2014): Völlig losgelöst? Governance der Wissenschaft. iFQ-Working Paper 15. Berlin: IFQ Berlin, pp. 55-66.
Welpe, I./Wollersheim, J./Ringelhan, S./Osterloh M. (eds.) (2015): Incentives and Performance: Governance of Knowledge-Intensive Organizations. München.
Wilkesmann, U. (2016): Methoden und Daten zur Erforschung spezieller Organisationen: Hochschulen. In: Liebig, S./Matiaske, W./Rosenbohm, S. (Hg.): Handbuch Empirische Organisationsforschung. Wiesbaden.
Wissenschaftsrat (2011): Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistungen. Drs.1656-11. Halle: Wissenschaftsrat (Hg.).
Zechlin, L. (2017): Wissenschaftsfreiheit und Organisation. Die „Hochschullehrermehrheit" im Grundrechtsverständnis der autonomen Universität. Erscheint in: Ordnung der Wissenschaft, S. 161-174.

■ **Dr. René Krempkow,** Projektleiter in der Stabsstelle Qualitätsmanagement der Humboldt-Universität zu Berlin, wissenschaftlicher Referent im Bereich Programm und Förderung im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, E-Mail: rene.krempkow@hu-berlin.de

Call for Papers für die VHB-Pfingsttagung 2018 und dazugehöriges HM-Themenheft

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg richtet die 80. Pfingsttagung des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB) vom 23. bis 25. Mai 2018 aus. Das Generalthema lautet: „(Ir)Rationalität von Entscheidungen in der betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis – (Ir)Rationality of Decisions in Business Research and Practice". Daneben bietet die Jahrestagung des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. ein Forum, um neue Forschungsergebnisse aus allen Gebieten der Betriebswirtschaftslehre vorzustellen und zu diskutieren.

Die Vorträge im offenen Programmteil finden in Parallelsitzungen mit und ohne Diskutant statt. Über die Zuordnung entscheidet die Programmkommission. Die dem Vortrag zugrundeliegende Einreichung darf noch nicht veröffentlicht sein. Beiträge sind elektronisch über das Konferenzsystem der Tagung unter www.bwl2018.org in den drei folgenden separaten Dokumenten einzureichen:
- Autorenangaben (Name, Anschrift und E-Mail-Adresse),
- Abstract von maximal 300 Wörtern,
- anonymisiertes Manuskript.

Abstract und Manuskript können in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein. Der Umfang des Manuskripts sollte 25 Seiten nicht überschreiten. Die Sprache des Manuskripts bestimmt die Sprache des Vortrags auf der Tagung. Eingereichte Manuskripte werden von mindestens zwei Gutachterinnen oder Gutachtern beurteilt. Einreichungsschluss ist am 30. November 2017. Unter www.bwl2018.org finden Sie nähere Informationen zur VHB-Pfingsttagung und den offiziellen Call for Papers.

Die Programmkommission der Pfingsttagung wird von Herrn Prof. Dr. Alexander Dilger geleitet, der Track Hochschulmanagement von Herrn Prof. Dr. Joachim Prinz. Beide sind auch Mitglieder des Herausgeberkreises dieser Zeitschrift „Hochschulmanagement" (HM) und planen ein Themenheft mit deutschsprachigen Beiträgen oder nach Absprache Kurzfassungen von Beiträgen zur Pfingsttagung und zum Themenbereich Hochschulmanagement.

Die Beiträge dafür sind ebenfalls bis zum 30. November 2017 zusätzlich an info@universitaetsverlagwebler.de mit dem Stichwort „Pfingsttagung" zu senden.

Bernd Kleimann

Der Einfluss der Universitätsleitung. Eine Typologie präsidialer Leitungspraktiken



Bernd Kleimann

How do university presidents in Germany try to exert influence on other actors in their professional environment? Which practices do they employ in order to spread new ideas, implement reforms, or overcome resistance against change? In contrast to identifying those practices merely through the analysis of empirical data, the article proposes a theory-based, general typology of different varieties of leadership drawing on actor-centered institutionalism and the theory of speech acts. Against this background, five types of leading through direct communication are dinstinguished and elucidated with reference to interviews with German university leaders.

„Worauf beruht der Einfluß eines Universitätspräsidenten? Die Gegenfrage liegt nah: Hat er überhaupt Einfluß?"
(Arnd Morkel: Erinnerung an die Universität)

In Folge der Einführung von New Public Management sehen sich die Leitungen deutscher Universitäten seit gut zwei Jahrzehnten einer Ausweitung sowohl ihrer Kompetenzen als auch der an sie gerichteten Erwartungen gegenüber. Dies hat die Aufmerksamkeit der Hochschulforschung verstärkt auf das Themenfeld akademischer Führung gelenkt. Zu den behandelten Aspekten zählen Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen (Hüther 2010), spezifische Leitungsherausforderungen wie der „Double Talk" (Schimank 2008) oder auch persönliche Eigenschaften und Kompetenzen der Leitungskräfte (Löschper 2016).

Im folgenden Beitrag wird dagegen die Frage in den Mittelpunkt gerückt, wie Präsident*innen und Rektor*innen[1] staatlicher deutscher Universitäten bei der Ausübung ihres Amtes interaktiv Einfluss zu nehmen versuchen. Auf welche Praktiken greifen sie zurück, um Ideen zu lancieren, Reformen durchzusetzen oder Widerstände zu überwinden? Mit dieser Frage zielt der Beitrag auf die Exploration und Identifikation insbesondere der verschiedenen Spielarten kommunikativ-interaktiver Führung in der universitären Chefetage.

Will man im Hinblick auf die Systematisierung dieser Praktiken nicht bei einer heuristischen Ad-hoc-Lösung stehen bleiben, liegt die Ausarbeitung einer theoriegestützten Typologie nahe. Eine solche Klassifikation universitärer Führungspraktiken wird im ersten Teil des Beitrags im Rekurs auf den akteurzentrierten Institutionalismus und die Sprechakttheorie entworfen. Der zweite Teil skizziert auf der Basis von Interviews mit universitären Führungskräften fünf Spielarten interaktiv-kommunikativer Einflusspraktiken. Den Abschluss bildet ein kurzes Resümee sowie ein Ausblick auf Fragen für die weitere Forschung.

1. Eine Typologie präsidialer Führungspraktiken

Die im Folgenden skizzierte Typologie präsidialer Führungspraktiken wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts entwickelt, bei dem Leitungspraktiken von Universitätspräsident*innen an Hand der Analyse von 24 leitfadengestützten, semi-strukturierten Interviews mit Rektor*innen bzw. Präsident*innen herausgearbeitet werden sollten.[2] Da sich für eine solche Typologie weder die induktiv generierten mikropolitischen Taktikinventare (für einen kritischen Überblick siehe Neuberger 2006; 2006a) oder die Unterscheidungen mikropolitischer Spiele nach Mintzberg (vgl. Bogumil/Schmid 2001) noch die abstrakten Führungsstiltaxonomien (vgl. z.B. Wunderer 2007; Laske/Meister-Scheytt/Küpers 2006) eigneten, wurde auf zwei handlungstheoretische Ansätze zurückgegriffen. Grundpfeiler ist der aus der Soziologie stammende akteurzentrierte Institutionalismus von Schimank (2010), der eine für die gesuchte Typologie von Führungspraktiken geeignete Unterscheidung dreier grundlegender Modi der Handlungskoordination bereit-

[1] Im Folgenden wird aufgrund der Dominanz des Präsidialmodells nur noch von „Universitätspräsident*innen" gesprochen. Die Verwendung des Zeichens „*" signalisiert, dass sich Personenbezeichnungen auf alle Geschlechter beziehen. Im Singular wird die Schreibweise „eine Präsident*in" verwendet. Diese Konvention wird auch auf Zitate aus Interviewtranskripten angewandt, nicht aber auf Zitate aus der Forschungsliteratur.

[2] Die aus den theoretischen Überlegungen hergeleitete und induktiv erweiterte Typologie diente der Codierung des transkribierten Interviewmaterials mit Atlas.ti. Nähere Angaben zum Projekt „Universitätspräsidenten als institutional entrepreneurs" (DFG KL 1344/2-1), zur methodischen Vorgehensweise sowie zu den hier nur skizzierten Ergebnissen in Kleimann 2016.

stellt. Die von den Philosophen Austin und Searle (Austin 1985; Searle 1983) entwickelte Sprechakttheorie wird dagegen herangezogen, um Schimanks handlungstheoretisches Konzept der Beeinflussung kommunikationstheoretisch zu wenden und eine Differenzierung zwischen verschiedenen direkten kommunikativen Einflusspraktiken vorzunehmen (vgl. Kleimann 2016).

Obschon Schimanks akteurzentrierte Handlungstheorie nicht auf die Beschreibung und Erklärung von individuellen Handlungen, sondern von Formen handelnden Zusammenwirkens mehrerer Akteure und der sich daraus ergebenden (Struktur-)Effekte (Schimank 2011, 2010; Schulz-Schaeffer 2010; vgl. Coleman 1991) angelegt ist, können die von ihm herausgearbeiteten drei basalen Akteurkonstellationen als Grundlage für die Entwicklung einer Typologie präsidialer Führungspraktiken herangezogen werden. Dabei kommt zwei Theorieelementen besondere Bedeutung zu: den Akteurmodellen und den Akteurkonstellationen. Die Akteurmodelle (*homo sociologicus und oeconomicus, emotional man, Identitätsbehaupter;* Schimank 2010, 2011) dienen der Erklärung individueller Handlungsvollzüge. Dem homo sociologicus geht es um die Befolgung sozialer Normen, dem homo oeconomicus um die Maximierung des eigenen Nutzens. Der emotional man handelt auf der Basis von (sozial gerahmten) Gefühlen als Formen ‚ganzheitlicher Informationsverarbeitung' (Schimank 2010, S. 131), und der Identitätsbehaupter strebt danach, seinen Selbstansprüchen gerecht zu werden und seine Identität durch die Mitwelt bestätigt zu finden.

Zum Zweck der Analyse sozialer Strukturen unterscheidet Schimank dagegen drei grundlegende Konstellationen, aus denen sich die beteiligten Akteure nicht ohne Weiteres zurückziehen und innerhalb derer sie ihre Handlungen nur unter Berücksichtigung der Handlungen der anderen realisieren können:

> „Am elementarsten sind Konstellationen wechselseitiger Beobachtung, in denen die Handlungsabstimmung allein durch einseitige oder wechselseitige Anpassung an das wahrgenommene Handeln der anderen – einschließlich ihres antizipierten Handelns – erfolgt. In Konstellationen wechselseitiger Beeinflussung findet Handlungsabstimmung – auf Grundlage wechselseitiger Beobachtung – durch den gezielten Einsatz von Einflusspotentialen wie Macht, Geld, Wissen, Emotionen oder moralische Autorität statt. In Konstellationen wechselseitiger Verhandlungen schließlich gehen – auf Basis von Beobachtung und Beeinflussung – aus Verhandlungen bindende Vereinbarungen, etwa in Form von Verträgen, als Handlungsabstimmung hervor" (Schimank 2010, S. 202).

Diese drei Akteurkonstellationen schichten sich „nach Art einer Guttmanskala auf: Beeinflussung setzt Beobachtung voraus, aber nicht umgekehrt, und Verhandlung setzt Beeinflussung und Beobachtung voraus" (Ebd., S. 35). Für die hier zu entwickelnde Typologie von präsidialen Führungspraktiken sind besonders die ersten beiden Koordinationsmechanismen relevant: Beobachtung und Beeinflussung.[3]

In Beobachtungskonstellationen (Schimank 2010, S. 226) erfolgt die Handlungskoordination dadurch, dass Ego sein Handeln am aktuellen oder antizipierten Handeln anderer Akteure ausrichtet, um seine Intentionen realisieren zu können. Ein alltäglicher Fall sind z.B. einander ausweichende Fußgänger. Für die Typologie wird das Konzept der Beobachtung insofern genutzt, als es zur Identifikation derjenigen Praktiken dient, mittels derer Hochschulleitungen die für ihre Amtsführung erforderlichen Informationen sammeln. Beobachtung umfasst hier dementsprechend Formen der *Informationsaufnahme* und *-verarbeitung*, die für das Leitungshandeln der Präsident*innen einen Unterschied machen. Dabei lassen sich vier Formen unterscheiden. Zunächst kann man mit Schimank (2010, S. 227) zwischen *direkter* und *indirekter* Beobachtung differenzieren. Direkte Beobachtung meint, dass die Präsident*in selbst das Verhalten anderer Akteure (z.B. die Erschöpfung der Präsidiumsmitglieder) wahrnimmt und daraus ihre Schlüsse zieht. Indirekt beobachtet die Präsident*in dagegen, wenn sie schriftlich aufbereitete Informationen (z.B. einen Evaluationsbericht) – das ist die zweite Form – oder mündliche Berichte von Vertrauenspersonen zur Kenntnis nimmt (dritte Form der Beobachtung). An die Stelle der eigenen Wahrnehmung treten hier also entweder mediale Informationsträger (= *mediengestützte Beobachtung*) oder Beobachter zweiter Ordnung (= *Beobachtung über Dritte*). Als vierte Form der Beobachtung tritt schließlich die *kombinierte Beobachtung* hinzu, die die drei zuvor genannten Beobachtungsformen umfasst. Damit ist die erste Spalte der Darstellung der Führungspraktiken (siehe Abbildung 1 unten) komplett.

Der zweite Grundtyp präsidialer Leitungspraktiken lässt sich aus Schimanks zweiter Akteurkonstellation, der Beeinflussung, entwickeln. Eine Beeinflussungskonstellation liegt vor,

> „[…] wenn die Handlungsabstimmung der beteiligten Akteure durch den *gezielten Einsatz von Einflusspotentialen* stattfindet: Man kann seinem Gegenüber beispielsweise Geld anbieten, damit es bestimmte Dinge tut oder unterlässt, oder man kann ihm mit Prügel drohen oder ihm ins Gewissen reden. In all diesen Fällen lässt man das eigene Handeln nicht einfach als beobachtetes für sich selbst sprechen, sondern unterstreicht es dadurch, dass man es mit der einen oder anderen Art von Einfluss verbindet" (Schimank 2010, S. 267).

In einer Beeinflussungskonstellation sucht ein Akteur – im Sinne des Weberschen Machtbegriffs (Weber 1980, S. 28) – einen anderen zu einem ansonsten nicht erwartbaren Handeln zu bewegen, indem er Einflusspotenziale[4] wie Macht, Geld, Wissen oder moralischen Druck (Schimank 2007a, S. 38; 2010, S. 269; vgl. die ‚Trümpfe' bzw. ‚Machtquellen' bei Crozier/Friedberg

[3] Schimanks dritte Akteurkonstellation, das wechselseitige Verhandeln (Schimank 2010, S. 305ff.; 2007a, S. 40ff.), kann hier ausgeklammert bleiben, da es in diesem Beitrag nur um die Einflusspraktiken der Präsidenten geht.

[4] Zu den Einflusspotenzialen zählen hier Geld, physische Gewalt, moralischer Druck, formale Macht auf der Basis von (Organisations-)Regeln und Gesetzen, überlegenes, vertrauenswürdiges Wissen, Liebes- und Sympathiebekundungen, Lob, Charisma, gute Beziehungen zu einflussreichen Dritten oder glaubwürdige Selbstbindungen (Schimank 2010, S. 269f.).

1979, S. 44 u. 50ff., die Kapitalsorten bei Bourdieu 1983 und die „Erfolgsmedien" bei Luhmann 1998, S. 336) einsetzt. Dementsprechend handelt es sich bei einer Beeinflussungskonstellation gegenüber einer reinen Beobachtungskonstellation um „eine qualitativ andere, voraussetzungsvollere und leistungsfähigere Art von kollektiver Handlungsfähigkeit" (Schimank 2007a, S. 38)[5].

Dabei lassen sich für den Kontext der Universitätsorganisation zwei Formen der Beeinflussung unterscheiden, die den zweiten und dritten Typus präsidialer Leitungspraktiken ausmachen: die direkte, interaktive Einflussnahme und die Kontextsteuerung.[6]

Bei der Kontextsteuerung führt der Steuerungsakteur „den von ihm angestrebten Weltzustand dadurch herbei, dass er den strukturellen Kontext anderer Akteure so gestaltet, dass sie diesen Zustand herbeiführen" (Schimank 2007b, S. 233; vgl. Willke 2001). Als indirekte Steuerung zielt die Kontextsteuerung also nicht auf einzelne Handlungen ab, sondern definiert Handlungskorridore, die ein mehr oder weniger breites Spektrum tolerabler Aktionsmöglichkeiten aufspannen. Sie ist gegenüber der direkten Steuerung in zeitlicher und sozialer Hinsicht allgemeiner, da sie Spielräume des Handelns für viele Organisationsmitglieder und längere Zeiträume definiert.

Bezieht man diesen generellen Begriff der Kontextsteuerung auf die Ebene organisationaler Entscheidungsprozesse in der Universität, so bezeichnet er die Möglichkeit, das Handeln anderer Mitglieder über die Gestaltung grundlegender Organisationsstrukturen zu beeinflussen. Nimmt man mit der Systemtheorie als die entscheidenden Organisationsstrukturen die Zweck- und Konditionalprogramme, die Kommunikationswege und das Personal an (Luhmann 2006; Kühl 2011; für Universitäten Kleimann 2016), so können Präsident*innen (im Rahmen ihrer formalen Zuständigkeiten) durch die Definition von Weisungsrechten und Berichtspflichten, durch die Vorgabe von Zwecken und handlungsauslösenden Bedingungen sowie über die Zuordnung von Personen zu Stellen Handlungsspielräume von Organisationsmitgliedern erweitern oder beschränken. Dies geschieht z.B., wenn die Präsident*in Kandidat*innen für das Vizepräsidentenamt vorschlägt (Personal), ein projektbezogenes, hochschulinternes Beratungsgremium initiiert (Kommunikationswege) oder eine Profilbildungsstrategie im Präsidium durchsetzt (Zweckprogramme). In der Führungsliteratur entspricht diesem Steuerungsmodus, der hier einen Typus präsidialer Leitungspraktiken bezeichnet, der Typus der strukturell-systemischen Führung (Wunderer 2007, S. 9). Dieser kann entlang der Organisationsstrukturen in fünf Subtypen der Kontextsteuerung eingeteilt werden, die hier allerdings ausgespart werden können, da die interaktive Beeinflussung im Mittelpunkt dieses Beitrags steht.[7]

Diese interaktive, direkte Beeinflussung korrespondiert mit Wunderers Begriff „personal-interaktiver Führung" (Wunderer 2007, S. 9). Gemeint sind Interaktionszusammenhänge, in denen ein Akteur durch den Einsatz verschiedener Einflusspotenziale auf zeitlich (und oft auch räumlich) co-präsente Akteure Einfluss zu nehmen versucht. So kann die Präsident*in z.B. ihr informell gewonnenes Wissen um die hochschulpolitische Strategie der neuen Landesregierung nutzen, um die Hochschulgremien von der Sinnhaftigkeit einer Veränderung der Profilbildung der Universität zu überzeugen. Mit diesem Konzept der Beeinflussung von Interaktionspartner*innen über den Einsatz von Einflusspotenzialen ist damit die dritte Klasse von präsidialen Einflusspraktiken definiert. Sie steht im Folgenden im Mittelpunkt.

Allerdings bedarf die handlungstheoretische Fassung der Beeinflussung einer Modifikation. Der erste Grund dafür ist, dass die direkte Einflussnahme hier im Kontext von Hochschulorganisationen betrachtet wird und begrifflich entsprechend angepasst werden muss. Legt man einen systemtheoretischen Begriff der Organisation als Sozialsystem zugrunde, das sich über die *Kommunikation von Entscheidungen* reproduziert (Luhmann 2006), so ist es naheliegend, die direkte Beeinflussung nicht nur als ein *Interaktions*geschehen, sondern präziser als ein interaktives *Kommunikations*geschehen zu interpretieren. Dementsprechend ist eine kommunikationstheoretische Reformulierung der Beeinflussung erforderlich.

Zugleich ist es zum Zweck der Entwicklung einer Typologie natürlich sinnvoll, diese Reformulierung so vorzunehmen, dass sich eine plausible Binneneinteilung der Einflussformen ergibt. Denkbar ist z.B. eine Differenzierung nach Einflusspotenzialen (Perspektive der Handlungsmittel). Stattdessen setzt dieser Beitrag am jeweiligen Zweck der kommunikativen Leitungshandlung an, d.h. an der Wirkung der Einflussnahme (Perspektive des Handlungszwecks). Die Modifikation des Beeinflussungsbegriffs geschieht dabei über zwei Theorieoperationen. Erstens wird Schimanks handlungstheoretisches Konzept der Beeinflussung mit dem Perlokutionsbegriff der Sprechakttheorie in einen Begriff kommunikativ-interaktiver Einflussnahme transformiert.[8] Zweitens wird dabei – ausgehend von einer Unterscheidung bei Austin – zwischen fünf Typen kommunikativer Einflussnahme unterschieden.

Kern der Sprechakttheorie ist das Verständnis von Sprechen als Handeln (Austin 1985, S. 25ff.; vgl. Schützeichel 2004), wobei zwischen illokutionären und perlokutionären Sprechakten unterschieden wird. Ein illokutionärer Akt ist eine sprachliche Äußerung, deren Handlungssinn sich durch ein performatives Verb explizit reformulieren lässt (Searle 1983, S. 40; Austin 1985, S. 121). Wenn die Präsident*in z.B. eine Behauptung formuliert oder eine Frage stellt, kann sie stattdessen auch explizit sagen: „hiermit behaupte bzw. frage ich". Das Konzept des perlokutionären Aktes (Searle 1983, S. 42; Austin 1985, S. 120f.) bezeichnet dagegen die Wirkungen, die durch einen illokutionären Akt ausgelöst wer-

[5] Das Spektrum der Verteilung von Einflusspotenzialen reicht von totaler einseitiger Dominanz (vgl. Paris/Sofsky 1998, S. 29-32) bis zur Pattsituation.

[6] Diese Gegenüberstellung von direkter Kommunikation und Kontextsteuerung ähnelt den zwei Formen von Macht (Handlungsmacht vs. strukturelle Macht), die Bachrach und Baratz (1977, S. 43ff.) für die Politik beschrieben haben.

[7] Zu den Spielarten der konstellativen, personellen, prozeduralen, ressourciellen und (re-)organisationalen Kontextsteuerung siehe ausführlich Kleimann 2016, S. 736ff.

[8] Zu Hintergrund und Einzelschritten dieser Umstellung siehe Kleimann 2016.

den (können).[9] Indem die Präsident*in z.B. behauptet, dass die bisherige Profilbildungsstrategie der Fakultät gescheitert ist, verärgert sie möglicherweise Fakultätsrat und Dekanat. Mit der Behauptung wird also nicht nur ein Sachverhalt festgestellt (illokutionärer Akt), sondern gleichzeitig eine (emotional gefärbte) psychische Wirkung hervorgerufen (perlokutionärer Akt). Dabei kann der gleiche perlokutionäre Effekt durch verschiedene illokutionäre Akte erzielt werden. So könnte die Präsident*in Fakultätsrat und Senat auch dadurch verärgern, dass sie nach der notorischen Drittmittelschwäche der Fakultät fragt oder eindringlich zur Inangriffnahme längst überfälliger Reformschritte auffordert.

Ausgangspunkt für die Unterscheidung zwischen verschiedenen perlokutionären Akten[10] ist nun Austins Definition eines perlokutionären Akts:

> „Wer […] einen illokutionären Akt vollzieht, kann […] auch noch eine weitere Handlung vollziehen. Wenn etwas gesagt wird, dann wird das oft, ja gewöhnlich, gewisse Wirkungen auf die *Gefühle, Gedanken* oder *Handlungen* des oder der Hörer, des Sprechers oder anderer Personen haben; und die Äußerung kann mit dem Plan, in der Absicht, zu dem Zweck getan worden sein, die Wirkungen hervorzubringen" (Austin 1985, S. 118f.; Herv. v. mir).

Perlokutionen lassen sich somit als Formen der Einflussnahme eines Sprechers auf die Gefühle (Emotionen), Gedanken (Kognitionen) oder Handlungen (Aktionen) eines Hörers verstehen. Dementsprechend können als die ersten drei Subtypen der direkten, kommunikativen Einflussnahme die *emotionalen, kognitionalen* und *aktionalen* Praktiken festgehalten werden. Da sprachliche Handlungen ferner „Mittel der Gestaltung der persönlich-sozialen Beziehung zum Gesprächspartner" (Adamzik 1984, S. 127; vgl. Schulz von Thun/Ruppel/Stratmann 2007) sind, liegt es nahe, diese drei Formen um *relationale* Führungspraktiken zu ergänzen. Letztere beziehen sich auf Verhältnisse der Über-/Unterordnung bzw. Nähe/Distanz zwischen Interaktionspartnern (vgl. Adamzik 1984, S. 129) und geben so „zu erkennen, wie ich zum Anderen stehe und was ich von ihm halte – […] bezogen auf den aktuellen Gesprächsgegenstand" (Schulz von Thun/Ruppel/Stratmann 2007, S. 35). Fünfter und letzter Subtypus, der im Zuge der Codierung der Interviewtranskripte induktiv aus dem Datenmaterial gewonnen wurde, sind die *repräsentationalen* Praktiken. Sie stellen präsidiale Kommunikationshandlungen dar, die personale und/oder organisationale Identitäten zum Ausdruck bringen und daher dem Akteurmodell des Identitätsbehaupters (Schimank 2010, S. 142ff.) entsprechen. Diese Identitätsbehauptung hat das Ziel, ein Erkennen und Anerkennen der artikulierten Identität beim jeweiligen Gesprächspartner zu erzielen.

Damit lassen sich im Endeffekt fünf Arten von Perlokutionen als Typen kommunikativer Einflussnahme festhalten. Über *kognitionale Akte* (lat. cognitio = Erkenntnis, Vorstellung) nimmt die Präsident*in auf die Überzeugungen ihrer Interaktionspartner Einfluss, indem sie letztere z.B. von der Notwendigkeit einer veränderten universitären Profilbildung überzeugt. Mit *aktionalen* Handlungen (lat. actio = Handlung) zielt sie hingegen darauf ab, dass ihr Gegenüber etwas tut, was es ohne diese Intervention nicht getan hätte. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Präsident*in formale oder informelle Macht in Gestalt von Drohungen einsetzt, um im Präsidium ihre Vorstellung universitärer Profilbildung durchzusetzen. *Emotionale* Akte zielen darauf ab, die Gefühlslage des individuellen Gesprächspartners oder die Stimmung eines Kollektivs (z.B. eines Gremiums) zu beeinflussen. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Präsident*in durch ihre obigen Bemerkungen Fakultätsrat und/oder Dekanat gezielt verärgern will. Durch *relationale Praktiken* (lat. relatio = Verhältnis) nimmt sie auf bestimmte Dimensionen der sozialen Beziehung zu ihren Interaktionspartner*innen (v.a. Über-/Unterordnung, Nähe/Distanz) Einfluss, z.B. indem sie ihre persönliche Referent*in in einer wichtigen Entscheidung zu Rate zieht und ihr dadurch Vertrauen und Anerkennung ausspricht. Mittels *repräsentationaler Kommunikationspraktiken* (lat. repraesentare = vergegenwärtigen, darstellen) schließlich betont die Präsident*in ihre eigene Identität und/oder bringt die Identität der von ihr repräsentierten Universität zur Geltung – zum Beispiel durch eine Narration, in der sie ihren Beitrag zur Ausbildung des heutigen Profils der Universität schildert. Die folgende Tabelle präsidialer Leitungspraktiken fasst die fünf Formen kommunikativer Einflussnahme sowie die Spielarten der Beobachtung und der Kontextsteuerung noch einmal im Überblick zusammen.

Abbildung 1: Typologie präsidialer Leitungspraktiken

Leitungspraktiken		
Beobachtung (Informationsgewinnung)	**Einflussnahme** (über Interaktion)	**Kontextsteuerung** (über Handlungskontexte)
– direkte Beobachter erster Ordnung – indirekte Beobachter zweiter Ordnung – medienvermittelte via Verbreitungsmedien – kombinierte Nutzung aller drei Beobachtungsformen	– aktional Initiierung von Handlungen – kognitional persuasive/argumentative Modifikation von Überzeugungen – emotional Beeinflussung von Affekten und Stimmungslagen – relational Gestaltung von sozialen Beziehungen und Netzwerken – repräsentational Behauptung der universitären Identität	– konstellativ Einrichtung informeller Gremien, AGen, Think Tanks etc. – personell Personal (Berufung) – prozedural Verfahrensvorschriften – ressourciell Geld, Stellen, Zeit etc. – reorganisational Änderung der ‚Organisation der Organisation' (Synthese der übrigen Formen der Kontextsteuerung)

[9] „Zum Beispiel kann ich jemanden durch Argumentieren überreden oder überzeugen, durch Warnen erschrecken oder alarmieren, durch Auffordern dazu bringen, etwas zu tun, durch Informieren überzeugen […]. Die in dieser Aufzählung kursiv gedruckten Ausdrücke bezeichnen perlokutionäre Akte" (Searle 1983, S. 42).

[10] „Im Unterschied zu Searles inzwischen klassischer Einteilung illokutionärer Sprechakte gibt es allerdings eine vergleichbare Klassifikation für perlokutionäre Akte noch nicht." (Naumann 1995, S. 283) Die Klassifikationen bei Eyer (1987) oder Staffeldt (2007) orientieren sich an rein linguistischen Kriterien und sind daher für eine soziologisch ausgerichtete Typologie ungeeignet.

2. Anwendung der Typologie: kommunikativ-interaktive Einflussnahme

Welchen Beitrag kann diese Typologie nun zur Beantwortung der empirischen Frage nach Leitungspraktiken in der universitären Chefetage leisten? Der zweite Abschnitt beantwortet diese Frage am Beispiel der kommunikativen Einflussnahme. Vor dem Hintergrund der Unterscheidung ihrer fünf Subtypen wird skizziert, wie sich diese als „sensitizing concepts" (Blumer 1954) für die Interpretation der Äußerungen deutscher Universitätspräsident*innen über ihre Leitungspraktiken nutzen lassen.[11] Innerhalb eines jeden Subtypus werden dabei unter Heranziehung geeigneter gegenstandstheoretischer Ansätze weitere Differenzierungen vorgenommen.

Aktionale Praktiken

Die aktionalen Praktiken bestehen, wie erwähnt, in kommunikativen Akten, mit denen die Präsident*in andere Akteure zu einem bestimmten Handeln zu veranlassen sucht.

Abbildung 2: Aktionale Praktiken



Dies kann einerseits über *formale* Weisungen und Anordnungen geschehen, deren Sanktionspotenzial auf den Mitgliedschaftsregeln beruht. Von den Präsidenten als akademischen Führungskräften wird dementsprechend durchaus erwartet, dass sie Verantwortung übernehmen und hierarchische Entscheidungen fällen. Das Spektrum der Praktiken reicht dabei von der (seltenen) Alleinentscheidung über das Einlegen eines Veto (z.B. bei unzureichend begründeten Berufungslisten) bis zum „autoritativen Ratschlag" (Wiesner 2001), bei dem bereits der präsidiale „Schatten der Hierarchie" (Scharpf 2000, S. 323) zur Erzeugung von Folgebereitschaft ausreicht. Der autoritative Ratschlag funktioniert ohne explizite Sanktionsdrohung, weil seine Zurückweisung für beide Seiten unangenehme Konsequenzen hätte und daher eine Vermeidungsalternative darstellt. So schildert eine Präsident*in:

> „Also, im Präsidium. Es gab zu jedem Tagesordnungspunkt eine Vorlage. […] und dann musste, häufig musste entschieden werden. Meistens lief es so, dass ich dann gesagt habe, also, ich glaube, wir sollten das so und so machen. Und wenn dann nicht noch mal ein wichtiger Einwand kam, dann haben alle genickt und dann war es so. […] und im Protokoll stand das dann so: ‚Das Präsidium hat beschlossen'" (Interview 1).[12]

Allerdings stehen den Universitätsleiter*innen für einen umfassenden Einsatz formaler Macht weder die erforderlichen Einflusspotenziale zu Gebote, noch entspricht die Top-down-Machtausübung den informellen Erwartungsstrukturen der Universität. Vielmehr ist der über Weisungen realisierbare formale Einfluss der Präsident*innen durch rechtlich limitierte Zuständigkeiten (Hüther/Krücken 2011; Hüther 2010), vielfältige Mitentscheidungsrechte anderer Organe und informelle Einfluss- und Widerstandspotenziale (die ihre Wirksamkeit nicht auf die Mitgliedschaftsregeln, sondern auf Tauschgeschäfte oder Gruppenloyalitäten stützen; Kühl 2011) eng begrenzt. So bekundet eine Präsident*in sehr deutlich:

> „Leitung über Weisung ist etwas, „was wir auch gar nicht wollen, denn es läge mir fern, sozusagen einer Kolleg*in vorzuschreiben, was sie zu tun und zu lassen hat. Das kann man nur im Konflikt machen, wenn es also gar nicht mehr anders geht" (Interview 09).

Die Grenzen der formalen Macht und der Spielräume formaler aktionaler Praktiken dokumentieren sich zudem darin, dass die Präsidenten Entscheidungen gegen den erklärten Widerstand relevanter Universitätsmitglieder als eine Art *ultima ratio* betrachten. Solche Entscheidungen können nur unter der Bedingung *zeitlicher Exzeptionalität*,[13] besonderer *sachlicher Dringlichkeit* und einer *sozialen Akzeptanz* zumindest bei wichtigen Akteuren erfolgen: „Sie müssen die Meinungsführer, die müssen Sie einbinden, da kommen Sie nicht drum rum" (Interview 9). Außerdem unterliegen solche Entscheidungen in besonderem Maße einer Art „Begründungspflicht" für Entscheidungen, die sich aus der Rolle von Begründungen in der Wissenschaft und aus dem Autonomieanspruch der Professor*innenschaft ergibt. So begrüßt eine Präsident*in zwar die gesetzliche Stärkung ihres Amtes, diese

> „[…] entbindet sie aber in keinster Weise davon, alle Entscheidungen zu diskutieren und auch zu kommunizieren. Sie kann sie ja dann immer noch führen, diese Entscheidung, notfalls auch gegen den Willen von bestimmten Interessengruppen, das ist die Aufgabe. Aber ich denke, eine Präsident*in ist gut beraten, bevor sie diese Entscheidung trifft, das zumindest mit den Kompetenzträger*innen intensiv zu diskutieren und dann auch die Entscheidung transparent zu kommunizieren" (Interview 14).

Dies ist insbesondere auf die asymmetrische Verteilung des operativ relevanten (Forschungs-)Wissens in der Expertenorganisation Universität zurückzuführen. So legt eine Präsident*in dar:

> „Ich kann schlecht den Fachbereichen sagen, was zu forschen ist. Das kann man vielleicht gerade noch so in der eigenen Fachdisziplin machen, aber da kann man noch nicht sagen, was zu machen ist, sondern forschen geht nur bottom-up" (Interview 21).

[11] Forschungspraktisch erfolgte die Interpretation unter Rückgriff auf ein theoretisch deduziertes und induktiv erweitertes Codierschema, das der Codierung entsprechender Textstellen in der Software Atlas.ti zugrunde lag.

[12] Zitate aus den Interviewtranskripten erfolgen unter Angabe der Interviewnummer.

[13] „Ab und zu muss man allerdings auch seine Macht mal ausspielen, weil es gibt so im Tagesgeschäft Entscheidungen, wo man einfach mal sagen muss, das ist jetzt ausdebattiert, und jetzt wird es gemacht" (Interview 21).

Ein weiterer Aspekt der limitierten Amtsautorität ist die ambivalente Haltung, die die Präsident*innen gegenüber dem Machtbegriff zum Ausdruck bringen: Letzterer wird einerseits zurückgewiesen, andererseits aber dennoch (wenn auch zum Teil verklausuliert) in Anspruch genommen. Die Macht ist demnach janusköpfig:

> „Ja, als Präsident*in hat man relativ viel Befugnisse. Man ist aber gut beraten, relativ dosiert damit umzugehen. Ich glaube, Macht ist ein falscher Begriff an einer Universität. […] Macht funktioniert an einer Universität nicht. Ich habe es da deutlich lieber, authentisch und mit eigener Überzeugung voranzugehen und die Leute mitzunehmen, indem die sagen: Jawohl, das nehmen wir ihr ab. Das ist der deutlich bessere Prozess. Ab und zu muss man allerdings auch seine Macht mal ausspielen […]" (Interview 21).

Damit sehen sich die Präsident*innen in Bezug auf ihre formale Macht einer Art Dilemma ausgesetzt, das eine Präsident*in so formuliert: Das Treffen von Entscheidungen „top-down ist immer problematisch, […] aber nötig" (Interview 1).
Allerdings stehen den Leitungskräften nicht nur formale Beeinflussungsmöglichkeiten zu Gebote. Zum Ausgleich für die fehlende formale Macht greifen sie nämlich auf *informelle aktionale Praktiken* zurück, deren Einflusspotenziale sich gerade nicht auf Mitgliedschaftsregeln stützen können. Auch das Spektrum dieser Praktiken ist breit: es reicht von der einfachen Bitte, die sich auf ein allgemeines Hilfegebot beruft, über eine „Politik per Vorlage" (Beckmeier/Neusel 1994, S. 68), die Instrumentalisierung von Gremien und informelle Tauschgeschäfte bis zu Rücktrittsdrohungen. Mit einer solchen hat eine Präsident*in z.B. die heikle Entscheidung zur Schließung eines Studiengangs umgesetzt.

> „Wenn ich das nicht durchbekommen hätte, hätte die Uni sich eine andere Präsident*in suchen müssen. Mit so einer Niederlage, das zurückzunehmen, hätte ich nicht weitergemacht" (Interview 7).

Hier ist es die informelle, für die Organisation mit Reputationseinbußen und Kosten verbundene Exit-Androhung, über die der formalen Entscheidung Nachdruck verliehen wurde.

Kognitionale Praktiken

Ein zweiter Typus von Praktiken sind kognitionale Kommunikationsformen, bei denen die Präsident*in über Argumentation bzw. über Persuasion und Manipulation auf die Überzeugungen anderer Akteure Einfluss nimmt. In Universitäten als wissensgenerierenden Konsensorganisationen spielt dieser Typus deshalb eine besondere Rolle, weil er ein funktionales Äquivalent für die limitierte formale Macht der Präsident*innen darstellt. Dies spiegelt sich in dem Umstand, dass, wenn in den Interviews von „Kommunikation" die Rede ist, oft nicht Kommunikation in allen ihren Facetten gemeint ist, sondern eher die kognitionale Praxis der Einflussnahme auf Überzeugungen.
Normativ verankert ist die Überzeugungsarbeit in Gestalt der bereits erwähnten Begründungspflicht für Entscheidungen, die sowohl dem Selbstverständnis der Universität als wissenschaftlicher Einrichtung als auch dem Mitentscheidungsanspruch der Professorenschaft entgegenkommt. Eine Präsident*in legt diesbezüglich dar, dass selbst unpopuläre Entscheidungen, wenn sie ausgiebig begründet werden, zumindest bei einem Teil der Organisationsmitglieder auf Akzeptanz stoßen.

> „Man kann sehr weit gehen, wenn man das kommunikativ einbindet. Ich muss erklären, was ich getan habe und warum ich es getan habe. Ich glaube das ist das Entscheidende. Weil Sie immer Leute finden, die so clever sind, dass sie kapieren, was da passiert ist und warum man das getan hat. Das ist das Entscheidende" (Interview 20).

Eine andere Gesprächspartner*in verallgemeinert diese Funktion der Begründung von Entscheidungen zu einem allgemeinen Prinzip: „An einer Universität funktioniert nichts, nichts wirklich und nachhaltig, was nicht begründbar und nachvollziehbar ist" (Interview 21).
Um der Begründungspflicht Genüge zu tun, müssen die Präsident*innen Überzeugungsarbeit leisten, was als zeitlich sehr aufwändig geschildert wird. Der Umbau von Überzeugungen vollzieht sich eben nicht im Nu, sondern bedarf einer gewissen Hartnäckigkeit der Einwirkung. In der Sozialdimension richtet sich die Argumentation insbesondere an Leistungsträger*innen und mikropolitische Meinungsführer*innen, um deren Reputation zu nutzen bzw. um ihrem Widerstand zuvorzukommen. In der Sachdimension orientieren sich die Präsident*innen am Konsens als dem Ideal einer diskursiven Wahrheitsfindung, was dem Charakter der Universität als Forschungseinrichtung entspricht.
Im Leitungsalltag finden sich natürlich alle möglichen Formen der argumentativen Überzeugungspraxis. Dies reicht vom Schluss von der Definition auf das Definierte über Analogieschlüsse bis zum Rekurs auf Mittel-Zweck-Beziehungen (vgl. Kienpointner 1996; Beispiele in Kleimann 2016, S. 615f.). Daneben gibt es natürlich auch Formen der persuasiven oder manipulativen Einflussnahme. Aus naheliegenden Gründen äußern sich die Interviewpartner*innen darüber kaum. Erwähnt wird jedoch eine manipulative Strategie, die man „Inkognito-Taktik" nennen könnte. Ihre Pointe besteht darin, dass die Leiter*in einen Vorschlag in der Weise lanciert, dass die adressierte Organisationseinheit ihn für ihre eigene Idee hält und die Präsident*in als Autor*in des Vorschlags im Dunkeln bleibt (vgl. Beckmeier/Neusel 1994). So berichtet eine Präsident*in:

> „[…] man muss sehr schnell gucken, ob man […] die Idee, die man hat, die man selbst innovativ findet, dass man die sozusagen im Bottom irgendwie reinträgt, so dass […] es da Leute gibt, die sagen: "Och, das ist eine gute Idee.", und sie das Gefühl haben, sie […] seien selber drauf gekommen. Das ist, also, das ist ein bisschen hinterlistig, aber das ist ein ganz wichtiger Punkt. Man muss Leute gewinnen, die das Gefühl haben, es war ihre Idee" (Interview 1).

Diese persuasive Strategie bedient sich in listiger Weise der Tatsache, dass den Ideen, die Akteure als ihre eigenen betrachten, in der Regel größere Überzeugungskraft zukommt als Vorstellungen, die von anderen artikuliert werden.

Emotionale Praktiken

Über emotionale Praktiken[14] kann die Präsident*in die Gefühlslage individueller IInteraktionspartner*innen bzw. die Stimmungslage von Kollektiven zu beeinflussen versuchen. Emotionen werden dabei verstanden als sozial gerahmte (Neuberger 2011, S. 90), mit Kognitionen verbundene (Damasio 2004; von Scheve 2012a; vgl. Senge 2013, S. 22ff.) Empfindungen, die intentional (vgl. Schnabel 2012, S. 19) oder transintentional ausgelöst bzw. geprägt werden können. Ein Beispiel wurde schon genannt: Die bewusste oder transintentionale Verärgerung von Fakultätsrat und Dekanat einer Fakultät durch kritische Äußerungen.

Freilich konnten aus dem Interviewmaterial nur einige wenige Einsichten zu diesen Praktiken gewonnen werden. Das ist erstens darauf zurückzuführen, dass die Interviewleitfäden keine expliziten Fragen zu emotionalen Praktiken beeinhalteten, da diese Kategorie (wie auch die übrigen) erst nach Abschluss der Datenerhebung generiert wurde. Vor allem aber ist die Erregung von Emotionen in der Regel ein Begleitphänomen anderer Handlungsvollzüge, das zudem im Kontext eines rationalistischen Wissenschafts- und Organisationsverständnisses, wie es bei den Gesprächspartner*innen unterstellt werden kann, als „Störgröße[.]" (Schnabel 2012, S. 13) und damit als tendenziell anstößig gilt. Gerade Führungskräfte „werden sozialisiert, ihre Emotionen in Schach zu halten" (Harding 2012, S. 76), so dass die geringe Zahl an Berichten über emotionale Einflusspraktiken nicht überrascht.

Gezielt eingesetzt werden emotionale Praktiken vor allem im Kontext identitätsbehauptender Kommunikation. So kann die Präsident*in z.B. durch die Artikulation ihres Stolzes über universitäre Errungenschaften eine analoge Gefühlslage bei den Zuhörer*innen auslösen. Eine Begründung für diese Möglichkeit liegt in der neurowissenschaftlichen Erkenntnis,

> „[…] dass Menschen Emotionen von Anderen empfinden, als wären es ihre eigenen', wenn sie das emotional display anderer beobachten. […] Beobachten wir eine lachende Person, so simulieren Spiegelneuronen die Anspannung der für den Ausdruck des Lachens verantwortlichen Muskeln, sodass sich ein Gefühl von Freude im Körper ausbreitet und wir mitlachen, auch wenn wir gar nicht so genau wissen, warum" (Schnabel/Knoth 2012, S. 348).

Eine weitere Form ist die *Einflussnahme auf Stimmungen* in der Universität – sei es als Abbau einer vorhandenen „Missstimmung" (Interview 16), sei es als Beschwichtigung von „Verlustängsten" durch Kompensationsleistungen bei internen Umverteilungsmaßnahmen (Interview 17). So wird verhindert, dass sich „eine diffuse Angst verdichtet" (Interview 17) und zu dysfunktionalen Reaktionen führt. Umgekehrt geht es natürlich auch um das Erzeugen *positiver Stimmungslagen*. Man muss „Begeisterung schaffen", die „Selbstheilungskräfte" der Organisation aktivieren und einen „positiven Geist"' (Interview 15) erzeugen. So legt eine weitere Präsident*in unumwunden dar, sie sei „an der Universität für Profilbildung, Strategie, aber auch für gute Laune zuständig" (Interview 21). Präsident*innen versuchen demnach durchaus, gezielt auf die Gefühlslagen und Stimmungen anderer Akteure in der Universität Einfluss zu nehmen, um die Erfolgsaussichten ihrer anderen Leitungspraktiken zu erhöhen bzw. deren Scheiternsrisiko zu minimieren.

Relationale Praktiken

Bei den relationalen Einflusspraktiken steht die Gestaltung sozialer Beziehungen im Mittelpunkt, die sich in vertikaler Richtung als kommunikative Erzeugung von Überordnungs-/Unterordnungsverhältnissen und in horizontaler Richtung als kommunikative Herstellung bestimmter Ausprägungen von Nähe/Fremdheit bzw. Vertrauen/Misstrauen vollzieht (Adamzik 1984). Quer zu diesen Dimensionen lassen sich auf der Basis der Interviews drei Arten von relationalen Praktiken der Universitätsleiter*innen unterscheiden:

Abbildung 3: Relationale Praktiken

Dyadische Beziehungsgestaltung	Beziehungsgestaltung im ego-zentrierten Netzwerk	Brokerage
Beeinflussung der Beziehung zw. Präsident*in und Gesprächspartner*in (evtl. vor Publikum)	Beeinflussung der Beziehungen der Präsident*in zu verschiedenen Akteuren in einem auf die Präsident*in fokussierten Netzwerk	Beeinflussung von Beziehungen zwischen Personen durch die Präsident*in

Bei der *Gestaltung von dyadischen Beziehungen* beeinflusst die Präsident*in durch die Art ihrer (verbalen und/oder nonverbalen) Kommunikation ihr Verhältnis zu einer individuellen Gesprächspartner*in. Art und Ausmaß der Beeinflussung sind dabei immer auch von den institutionellen Kontexten (z.B. den situationsrelevanten Rollenerwartungen) abhängig, innerhalb derer die Kommunikation erfolgt. Eine Variante dieser Praktik ist die dyadische Beziehungsgestaltung *vor Publikum*. Hierbei ist die Beziehungsdarstellung nicht nur an die Adresse des direkten Gegenübers gerichtet, sondern auch (und evtl. primär) an ein Publikum als generalisierten Dritten (vgl. Goffman 2009). Wie z.B. der Aufbau vertrauensvoller Beziehungen zu universitätsexternen Akteur*innen erfolgt, kann man – so eine Präsident*in –

> „[…] aber schlecht theoretisch beschreiben, das ergibt sich aus der Situation. Ich muss eine Landtagsabgeordnete, die Nebenerwerbslandwirt*in […] ist, ganz anders behandeln als eine [ehemalige Leiter*in einer Forschungsförderungseinrichtung], das ist völlig klar" (Interview 16).

Eine weitere Praktik ist der *Aufbau eines ego-zentrierten Netzwerks* (Jansen 2006) mit der Präsident*in als fokaler Akteur*in. Dabei kann es sich um Informations-, aber auch um Unterstützungsnetzwerke handeln. Gerade bei der Durchsetzung von Reformen braucht man laut Auskunft der Leitungskräfte „immer Kombattanten" (Inter-

[14] Der Begriff selbst ist eine Metonymie, da nicht die Praktik emotional ist, sondern ihre Wirkung.

view 20), also „Leute, um […] eine Fakultät und eine Universität zu verändern." (04 EP 133) Um diese zu gewinnen, müsse man

> „[…] da sein, das ist das Allerwichtigste. Man muss präsent sein, in den Fakultäten auftauchen. Also, wenn es um Veränderungen innerhalb der eigenen Universität geht. In den Fakultäten auftauchen, nahbar sein" (Interview 20).

Schließlich übernehmen Präsident*innen eine *Broker-Funktion*, wenn sie soziale Beziehungen zwischen Dritten gestalten. Hierbei kann die Präsident*in (aus netzwerktheoretischer Perspektive) als „Koordinator*in" (in derselben Gruppe), als Kosmopolit*in (aus einer anderen Gruppe), als Gatekeeper*in oder als Repräsentant*in ihrer Universität agieren (Holzer 2010). Beispielsweise beschreibt eine Präsident*in ihre Funktion als Repräsentant*in dahingehend, dass sie zum Zweck des Aufbaus von Forschungsnetzwerken die Institutsleitungen der Universität mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammenbringt. Es sei so, dass sie

> „[…] ein sehr enges Verhältnis habe hier zu den Institutsleiter*innen. Von daher verstehe ich meine Funktion als Präsident*in auch, genau diese Bestrebung, die die im Rahmen von Kooperationen dann haben, zu unterstützen. Also, wir sprechen uns dann ab, wie kann ich diesen Prozess fördern? Muss ich das auf politischer Ebene einfädeln? Muss ich mit dem Boss von Fraunhofer oder mit Helmholtz sprechen, um Kooperationen anzubahnen. Da kann ich vielfach helfen und mache das dann auch in Absprache. Das ist sicherlich eine ganz wichtige Funktion" (Interview 14).

Über diese und weitere relationalen Praktiken beeinflussen die Universitätsleiter*innen ihre Beziehungen zu internen und externen Akteuren (Individuen, Organisationseinheiten und Organisationen), um Nähe oder Distanz zu erzeugen und so die Erfolgswahrscheinlichkeit von Initiativen und Reformen zu erhöhen.

Repräsentationale Praktiken

Die repräsentationalen Praktiken als letzter Subtypus entsprechen der Aufgabe der Präsident*innen, ihre Universität nach innen wie nach außen zu vertreten und dabei die Identität der Organisation darzustellen und zu behaupten (Schimank 2010). Die Präsident*in repräsentiert die universitäre Identität, indem sie ihr Selbstbild und ihre Selbstansprüche als denen der Universität korrespondierend zum Ausdruck bringt.

Ein Beispiel hierfür ist die Prägung von Namen und namenserweiternden Labeln, bei der die konnotative und assoziative Kraft von Organisationsbezeichnungen zur Imagebildung genutzt wird (Czarniawska-Joerges 1994). So berichtet eine Vizepräsident*in, die von ihrer Präsident*in vorangetriebene Umbenennung der Universität habe wider Erwarten das „Gemeinschaftsgefühl gefördert".

> „Ich fand das ganz erstaunlich. Ich habe zuerst gesagt: Was soll der Quatsch?' […] das kostet nur einen Haufen Geld. Müssen wir die ganzen Schilder ändern und so.' Also, das hat eine halbe Million gekostet, die Umtaufe. […] Aber da hat die Präsident*in recht gehabt, im Ergebnis hat es so eine Art Corporate Identity gegeben" (Interview 2).

Identitätsstiftende Funktion übernehmen auch von Präsident*innen geprägte Label wie „Forschungsuniversität" (Interview 7) oder „vernetzte Universität" (Interview 9; vgl. Albert/Whetten 1985).

Eine weitere Praktik besteht in der Formulierung universitärer Normen und Selbstansprüche in Form von Maximen. Evaluative Ansprüche in Universitäten rücken vor allem den Leistungsgedanken in den Mittelpunkt. So legt eine Präsident*in dar:

> „Dieses Regulativ, dass man für sich seine Leistung erbringen muss, sonst gehen die Ressourcen runter, das geht bis zum Präsidium. Die einzelnen Lehrstühle, die Fachbereiche, […] die stecken alle in dieser permanenten Mühle, sich selber zu hinterfragen und zu gucken, ob es wirklich gut ist, was man macht. Und das gilt auch für meine Person" (Interview 21).

Eine andere, weit verbreitete Praktik sind Erfolgsnarrative, die generell zum Standardrepertoire der präsidialen Rolle gehören. Ihr identitätsbehauptender Charakter wird besonders bei der Schilderung der Bewältigung von Problemen deutlich – z.B. in der Lehre:

> „Jetzt haben wir den turn around geschafft, wir haben die Studierendenzahlen, die damals in den Keller gingen, haben wir hier nicht nur gerettet, sondern sie veranderthalbfacht und haben die Kennziffern alle nach oben gefahren, gehören jetzt mit fünf unserer Studiengänge […] in die Spitzengruppe" (Interview 24).

Als letzte Form der Identitätsbehauptung sei hier die Personifikation der Universität durch die Leiter*in genannt. Die Pointe dieser kommunikativen Praktik besteht in der Betonung der Kongruenz personaler und organisationaler Selbstansprüche. So schildert eine Präsident*in, worin sie den Charakter ihrer Führungsrolle sieht:

> „Von anderen nichts verlangen, was man nicht selber zu geben bereit ist. […] Ja, ich glaube, das ist das Prinzip von Führung. Sie müssen es vormachen. […] Das heißt also, wenn die Uni sich anstrengen muss, dann muss sich eigentlich auch die Präsident*in anstrengen, das muss man auch sehen können" (Interview 15).

Über diese Praxis der Personifikation der Präsident*in mit ihrer Einrichtung wird nicht nur die Identität der Universität als einer leistungsbereiten Organisation unterstrichen, sondern zugleich die für alle Universitätsmitglieder geltende Leistungsnorm bekräftigt und das aktionale Signal gesetzt, dem präsidialen Leistungsvorbild tatkräftig zu folgen.

3. Fazit und Ausblick

Welchen epistemischen Ertrag bietet nun die geschilderte Entwicklung der Typologie und ihre Anwendung auf direkte, kommunikative Einflusspraktiken? Erstens stellt die Typologie eine Grundlage dafür bereit, verschiedene Typen von Praktiken identifizieren zu können

und diese im Hinblick darauf zu untersuchen, in welche Spielarten sie sich im Zuge einer Detailanalyse auffächern. Dabei werden – was hier aus Platzgründen nicht ausgeführt werden konnte – die für die jeweilige Praktik passenden gegenstandstheoretischen Theoriewerkzeuge (z.B. Netzwerktheorie oder Emotionssoziologie) zum Einsatz gebracht. Zweitens ist die vorgenommene Identifikation der Leitungspraktiken die Grundlage dafür, die strukturellen Rahmenbedingungen der Universität kenntlich zu machen, die für Anlage und Ausprägung der einzelnen Leitungspraktiken verantwortlich sind. Auch dies konnte hier nur angedeutet werden.

Vor dem Hintergrund der Typologie zeichnen sich Desiderate für die zukünftige Forschung zu (Einfluss-)Praktiken von Hochschulleitungen ab. Ein erster Schritt könnte eine quantitativ angelegte Untersuchung der Häufigkeit des Auftretens bestimmter Leitungspraktiken und die Analyse der Korrelation dieser Häufigkeitsverteilung als abhängige Variable mit unabhängigen organisationsbezogenen Variablen wie z.B. Hochschultyp, -größe oder -profil sein. Hierfür stellt die Typologie die zu untersuchenden abhängigen Variablen sowie erste Hinweise auf relevante unabhängige Variablen bereit.

Eine zweite inhaltlich besonders interessante, methodisch aber heikle Frage betrifft den Wirkungsgrad der verschiedenen Einflusspraktiken unter bestimmten Kontextbedingungen. Hierzu könnten experimentelle Studien erste Aufschlüsse bieten. Die Probleme der Erfolgsfaktorenforschung (Nicolai/Kieser 2002; Rybnikova 2011; Albers/Hildebrandt 2006) sollten jedoch zu hohe Erwartungen dämpfen.

Demgegenüber wirft die Beantwortung der Frage, ob die Ausprägungen der geschilderten Praktiken für den Universitätssektor typisch sind oder in ähnlicher Weise in Organisationen anderer Teilsysteme (Unternehmen, Krankenhäuser, Ministerien etc.) vorkommen, geringere Schwierigkeiten auf. Antworten hierzu lassen sich (auf der Basis von Metaanalysen vorliegender Literatur) durch Vergleichsstudien generieren, die zugleich Aufschluss darüber geben könnten, ob (und ggf. in welchem Ausmaß) die Stärkung der universitätsinternen Hierarchie im Zuge der neuen Steuerung zu einer faktischen Angleichung präsidialer Leitungspraxis an das Management von Unternehmen geführt hat.

Literaturverzeichnis

Adamzik, K. (1984): Sprachliches Handeln und sozialer Kontakt. Zur Integration der Kategorie ‚Beziehungsaspekt' in eine sprechakttheoretische Beschreibung des Deutschen. Tübingen.

Albers, S./Hildebrandt, L. (2006): Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung. Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 58, S. 2-33.

Albert, S./Whetten, D.A. (1985): Organizational Identity. In: Research in Organizational Behavior, 7, pp. 263-295.

Austin, J.L. (1985): Zur Theorie der Sprechakte. Deutsche Bearbeitung von Eike von Savigny. 2. Auflage. Stuttgart.

Beckmeier, C./Neusel, A. (1994): Leitungsstrategien und Selbstverständnis von Hochschulpräsidenten und -rektoren. Eine Pilotstudie an zehn ausgewählten Hochschulen. Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Gesamthochschule Kassel. Werkstattberichte 35. Kassel.

Blumer, H. (1954): What is Wrong with Social Theory. In: American Sociological Review, 18 (1), pp. 3-10.

Bogumil, J./Schmid, J. (2001): Politik in Organisationen. Organisationstheoretische Ansätze und praxisbezogene Anwendungsbeispiele. Opladen.

Bourdieu, P. (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Hg.): Soziale Ungleichheiten. Göttingen, S. 183-198.

Coleman, J.S. (1991): Grundlagen der Sozialtheorie. Band 1: Handlungen und Handlungssysteme. München.

Crozier, M./Friedberg, E. (1979): Macht und Organisation. Die Zwänge kollektiven Handelns. Königstein/Ts.

Cousins, B. (2003): Utilization Effects of Participatory Evaluation. International Handbook of Educational Evaluation, 9, pp. 245-266.

Czarniawska-Joerges, B. (1994): Narratives of Individual and Organizational Identities. In: Deetz, S.A. (ed.): Communication Yearbook 17. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage, pp. 193-221.

Damasio, A. (2004): Descartes Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. München.

Eyer, P. (1987): Perlokutionen. Tübingen.

Goffman, E. (2009 [1959]): Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag. München/Zürich.

Harding, G. (2012): Topmanagement und Angst. Führungskräfte zwischen Copinstrategien, Versagensängsten und Identitätskonstruktion. Wiesbaden.

Holzer, B. (2010): Netzwerke. 2., unveränderte Auflage. Bielefeld.

Hüther, O. (2010): Von der Kollegialität zur Hierarchie? Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen. Wiesbaden.

Hüther, O./Krücken, G. (2011): Wissenschaftliche Karriere und Beschäftigungsbedingungen. Organisationssoziologische Überlegungen zu den Grenzen neuer Steuerungsmodelle an deutschen Hochschulen. In: Soziale Welt, 62, S. 305-325.

Jansen, D. (2006): Einführung in die Netzwerkanalyse. 3., überarbeitete Auflage. Wiesbaden.

Kienpointner, M. (1996): Vernünftig argumentieren. Regeln und Techniken der Diskussion. Reinbek bei Hamburg.

Kleimann, B. (2016): Universitätsorganisation und präsidiale Leitung. Führungspraktiken in einer multiplen Hybridorganisation. Wiesbaden.

Kühl, S. (2011): Organisationen. Eine sehr kurze Einführung. Wiesbaden.

Laske, S./Meister-Scheytt, C./Küpers, W. (2006): Organisation und Führung. Studienreihe Bildungs- und Wissenschaftsmanagement. Hg. v. Anke Hanft. Band 3. Münster/New York/München/Berlin.

Löschper, G. (2016): Es kommt auch auf die Personen an. In: Hochschulmanagement, 11 (4), S. 104-110.

Luhmann, N. (1998): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main.

Luhmann, N. (2006): Organisation und Entscheidung. 2. Auflage. Wiesbaden.

Naumann, B. (1995): Perlokution als Gegenstand von Sprechakttheorie. In: Hindelang, G./Rolf, E./Zillig, W. (Hg.): Der Gebrauch der Sprache. Festschrift für Franz Hundsnurscher zum 60. Geburtstag. Münster, S. 272-284.

Neuberger, O. (2006): Mikropolitik und Moral in Organisationen. 2. Auflage. Stuttgart.

Neuberger, O. (2006a): Mikropolitik: Stand der Forschung und Reflexion. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie. 50. (N.F. 24), 4, S. 189-202.

Nicolai, A./Kieser, A. (2002): Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs. In: Die Betriebswirtschaft, 62 (6), S. 579-596.

Paris, R./Sofsky, W. (1998): Drohungen. Über eine Methode der Interaktionsmacht. In: Paris, R.: Stachel und Speer. Machtstudien. Frankfurt am Main, S. 13-56.

Rybnikova, I. (Hg.) (2011): Erfolgsfaktorenforschung auf den Zahn gefühlt. Schriften zur Organisationswissenschaft. Nr. 17. Chemnitz: Professur für Organisation und Arbeitswissenschaft. http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl5/forschung/schriften/doc/17.pdf (14.12.2013).

Scharpf, F.W. (2000): Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Wiesbaden.

Scheve, C.v. (2012): The social calibration of emotion expression: An affective basis of micro-social order. In: Sociological Theory, 30 (1), pp. 1-14.

Schimank, U. (2007): Elementare Mechanismen. In: Benz, A./Lütz, S./Schimank, U./Simonis, G. (Hg.): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Handlungsfelder. Wiesbaden, S. 29-45.

Schimank, U. (2007b): Die Governance-Perspektive: Analytisches Potenzial und anstehende konzeptionelle Fragen. In: Altrichter, H./Brüsemeister, T./Wissinger, J. (Hg.): Educational Governance. Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem. Wiesbaden, S. 231-260.

Schimank, U. (2008): Double Talk von Hochschulleitungen. In: Jäger, W./Schützeichel, R. (Hg.): Universität und Lebenswelt. Wiesbaden, S. 154-172.

Schimank, U. (2010): Handeln und Strukturen. Einführung in die akteurtheoretische Soziologie. 4., völlig überarbeitete Auflage. Weinheim/München.

Schimank, U. (2011): So viel zu Akteuren! Ein Minimalkonzept zur Beantwortung einer Vorfrage soziologischer Erklärungen. In: Lüdtke, N./Matsuzaki, H. (Hg.): Akteur – Individuum – Subjekt. Fragen zu ‚Personalität' und ‚Sozialität'. Wiesbaden, S. 23-43.

Schnabel, A. (2012): Emotionen, Sozialstruktur und Moderne – ein spannungsvolles Wechselverhältnis. In: Schnabel/Schützeichel (Hg.): Emotionen, Sozialstruktur und Moderne. Wiesbaden, S. 9-27.
Schnabel, A./Knoth, A. (2012): Wie sind geteilte Emotionen möglich? Ein Problemaufriss. In: Schnabel/Schützeichel (Hg.): Emotionen, Sozialstruktur und Moderne. Wiesbaden, S. 336-354.
Schnabel, A./Schützeichel, R. (Hg.) (2012): Emotionen, Sozialstruktur und Moderne. Wiesbaden.
Schulz-Schaeffer, I. (2010): Praxis, handlungstheoretisch betrachtet. In: Zeitschrift für Soziologie, 39 (4), S. 319-336.
Schulz von Thun, F./Ruppel, J./Stratmann, R. (2007): Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. 7. Auflage. Reinbek bei Hamburg.
Schützeichel, R. (2004): Soziologische Kommunikationstheorien. Konstanz.
Searle, J.R. (1983): Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay. Frankfurt am Main.
Senge, K. (2013): Die Wiederentdeckung der Gefühle. Zur Einleitung. In: Senge, K./Schützeichel, R. (Hg.): Hauptwerke der Emotionssoziologie. Wiesbaden, S. 11-32.
Staffeldt, S. (2007): Perlokutionäre Kräfte. Lexikalisierte Wirkungen sprachlicher Äußerungen im Deutschen. Frankfurt am Main u.a.
Weber, M. (1980 [1921]): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss einer verstehenden Soziologie. 5., revidierte Auflage, besorgt von Johannes Winckelmann. Tübingen.
Wiesner, A. (2001): Der autoritative Ratschlag. Eine mikropolitische Analyse präsidialen Führens einer Universität. In: hochschule ost. Leipziger beiträge zu hochschule & wissenschaft, 10 (2), S. 154-166.
Willke, H. (2001): Systemtheorie III: Steuerungstheorie. Grundzüge einer Theorie der Steuerung komplexer Sozialsysteme. 3. Auflage. Stuttgart.
Wunderer, R. (2007): Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre. 7., überarbeitete Auflage. Köln.

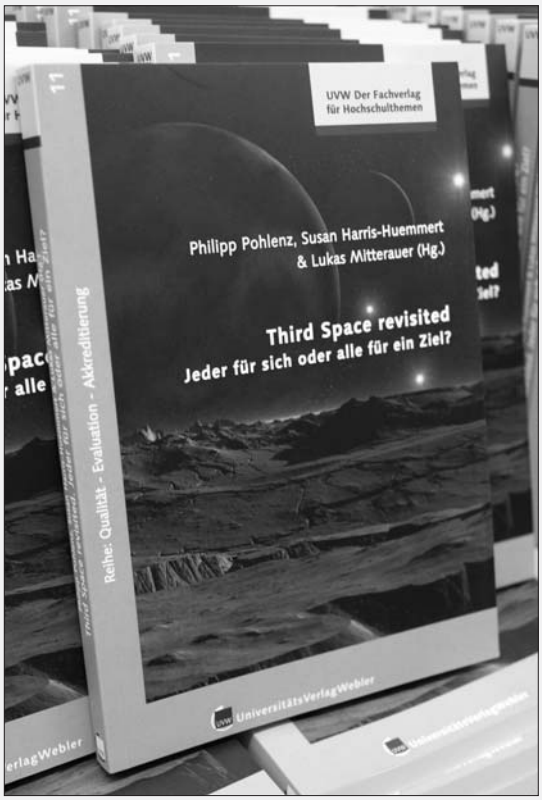
■ **PD Dr. Bernd Kleimann,** kommissarischer Leiter der Abteilung „Governance in Hochschule und Wissenschaft", Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW), Hannover,
E-Mail: kleimann@dzhw.eu

NEUERSCHEINUNG!

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

Third Space revisited

Jeder für sich oder alle für ein Ziel?



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

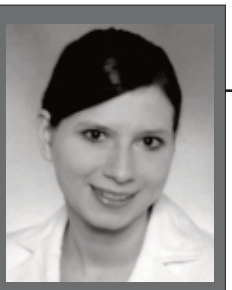
Akteure in Hochschulen, die sich mit Themen der Qualitätsentwicklung, der Lehrevaluation, der Hochschuldidaktik und weiteren konzeptionellen Aufgaben im Leistungsbereich Studium und Lehre befassen, wurden in der letzten Zeit unter dem Label „Third Space" beschrieben. Damit ist gemeint, dass sie zwischen 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.
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.

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

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

Cindy Konen & Axel Faix

Innovationsfähigkeit von Hochschulen: Einflüsse auf die Entwicklung von Innovationen in Kooperationen mit Unternehmen


Cindy Konen


Axel Faix

Because of altered internal and external basic conditions, such as the third mission, changed patterns of finance and the added wish for business cooperations, higher education institutions need to boost their innovative ability to meet the resulting new expectations. Thus they need to master an additional challenge without neglecting the traditional tasks of (basic) research and education. To achieve this, we present a new model for the analysis of innovative ability on the basis of causes, manifestation and effect. This will enable Higher Education Institutions to better evaluate and, if intended, boost their innovative ability. This contribution aims to perform a first validation of the model utilising an explorative interview series.

1. Einleitung

Aktuelle Herausforderungen, wie die zunehmende Bedeutung der „Third Mission" (vgl. Roessler et al. 2015; Henke et al. 2015; Vega/Krücken 2014), die sich in Richtung Drittmittel verändernde Finanzierungsstruktur (vgl. Stifterverband 2014; Aljets/Lettkemann 2012) oder die durch Bund und Länder vorgenommene Akzentsetzung durch Initiativen wie „Innovative Hochschule" (vgl. BMBF 2016), „Leistungsbewertung in der Wissenschaft" (vgl. BMBF 2013) oder „Innovationen besser messen" (vgl. BMBF 2017), verändern das klassische, auf den zwei Säulen (Grundlagen-)Forschung und Lehre basierende Rollenverständnis der Hochschule dahingehend, dass diese verstärkt zu einem Akteur im wirtschaftlichen Wettbewerb wird. An Hochschulen wird zunehmend die Erwartung gestellt, dass sie *kooperative Beziehungen* mit Unternehmen eingehen, indem sie Ressourcen, Wissen und Kompetenzen aktiv in die *Entstehung von Innovationen* einbringen (vgl. Schneidewind 2016; Vega 2016; Vega/Krücken 2014; Krücken et al. 2012). Dieser Wunsch wird aber auch verstärkt aus dem Hochschulsystem heraus artikuliert. Der Stifterverband erhob 2014, dass sich 93% der Hochschulleitungen eine Zunahme der Kooperationen mit der Wirtschaft wünschen, um neben der Forschungsfinanzierung auch besseren Zugang zu praxisrelevanten Forschungsfragen, Technologien und Know-how zu erlangen, aber auch das Leisten eines Beitrags zum Wissenstransfer steht im Fokus (vgl. Stifterverband 2014).

Diese zusätzliche Aufgabe ersetzt keineswegs die klassischen Aufgaben der (Grundlagen-)Forschung und Lehre, sondern ergänzt und überlagert diese (vgl. Krücken et al. 2012). Dadurch stehen die Akteure innerhalb der Hochschule vor der Herausforderung, ihre traditionellen und neuen Aufgaben in einem geeigneten Zielsystem unter bestmöglicher Nutzung personeller, finanzieller und materieller Ressourcen zu hierarchisieren (vgl. Konen 2017), ohne sich jedoch den Umweltanforderungen so sehr zu beugen, dass es zu einer (zu starken) Vernachlässigung der wissenschaftsinternen Handlungslogiken (vgl. Zechlin 2012) sowie der Schaffung von Vorratswissen kommt (vgl. Pasternack 2007). Es gilt eine für alle Seiten verträgliche Lösung anzustreben, bei der die Hochschulakteure die Relevanz der Umweltanforderungen vergegenwärtigen und für alle Beteiligten nutzbringende Lösungen anstreben (vgl. Zechlin 2012; Konen 2017).

Damit kooperative Innovationen entstehen können, müssen alle beteiligten Partner eine hinreichende Innovationsfähigkeit besitzen (vgl. Jeschke et al. 2011; Henning et al. 2009). Das hier ausschnittsweise vorgestellte Forschungsprojekt hat die Innovationsfähigkeit von Hochschulen im Hinblick auf die drei Ebenen „Ursachen", „Manifestation" und „Wirkungen" untersucht. Den Hochschulen soll ein Instrument zur Verfügung gestellt werden, um ihre Innovationsfähigkeit auf den genannten Ebenen messen, beurteilen und – falls intendiert – durch die Bereitstellung besonders geeigneter Rahmenbedingungen steigern zu können. Dabei wird jedoch nicht davon ausgegangen, das Entstehen von Innovationen vollständig steuern zu können, da hierauf trotzdem weiterhin individuelle Einstellungen und Fähigkeiten sowie externe Einflüsse wirken.

In diesem Beitrag soll zunächst das vorliegende Verständnis der Institution deutsche Hochschule (hier staatliche und staatlich anerkannte Universitäten und Fachhochschulen) erläutert und anschließend das entwickelte Modell zur Messung der Innovationsfähigkeit von Hochschulen vorgestellt werden. Darauf aufbauend werden Erkenntnisse der dazu durchgeführten explorativen Experteninterviewreihe vorgestellt.

2. Grundlagen

Das veränderte Verständnis der Institution Hochschule findet bereits seit einigen Jahren Eingang in die Forschungen zur Beschreibung der Aufgaben und wird

mehr oder minder stark angenommen bzw. kritisiert. In der aktuellen Diskussion haben sich insbesondere die Verständnisse der Hochschule als organisationaler Akteur (vgl. Meier 2009; Musselin 2007; Krücken/Meier 2006) und der unternehmerischen Hochschule durchgesetzt. Eine Hochschule kann nach Etzkowitz (2008) dann als unternehmerisch angesehen werden, wenn sie das Ziel der wirtschaftlichen Verwertung neben der Forschung und Lehre in ihr Zielsystem implementiert. Der Ansatz der Hochschule als organisatorischer Akteur fokussiert dagegen im Wesentlichen auf organisatorische Aufbauprozesse, die die Institution Hochschule „zu einer autonomen, zunehmend zentral gesteuerten, handlungsfähigen und profilierten Organisation machen, ohne dabei eine spezifisch ökonomische Orientierung [….] zu betonen" (Kosmützky/Borggräfe 2012, S. 69). Die hier vorgestellte Arbeit ordnet sich zwischen den beiden Ansätzen an, indem sie sich zwar von einer vorrangig ökonomischen Ausrichtung der Hochschule abwendet, aber die neuen Aufgaben so interpretiert, dass (potenzielle) Forschungsergebnisse proaktiv auf die Nutzbarmachung für Unternehmen und Gesellschaft zu überprüfen sind (Konen 2017).

Wird sich dem Begriff der Innovationsfähigkeit zugewandt, lässt sich zunächst erkennen, dass dieser nicht einheitlich verwendet wird. Aus Sicht von Unternehmen definieren Lawson/Samson Innovationsfähigkeit unter Berücksichtigung der Ziele innovativer Aktivitäten als „ability to continuously transform knowledge and ideas into new products, processes and systems for the benefit of the firm and its stakeholders" (Lawson/Samson 2001, S. 384). Die diesbezüglich „mittelbare" Rolle von Hochschulen legt es nahe, ihre Innovationsfähigkeit im Kern auf ihre Unterstützungsleistung zu beziehen. Dieses Verständnis und die folgende Modellierung dieser Größe als Teil eines dynamischen Geflechtes von Ursache-Wirkungs-Beziehungen basieren u.a. auf Erfahrungen aus dem BMBF-Projekt „Enabling Innovation", das die Innovationsfähigkeit außeruniversitärer Forschungseinrichtungen untersuchte (vgl. Faix 2017) und werden für den vorliegenden Beitrag für den Hochschulkontext spezifiziert (vgl. auch Konen 2017).

Innovationsfähigkeit von Hochschulen wird nun als Fähigkeit verstanden, durch Einsatz von Wissen, Ressourcen (insbesondere wissenschaftliche Ausrüstungen wie z.B. Messapparaturen) und Kompetenzen die Entwicklung von Innovationen bei kooperierenden Unternehmen bedarfsorientiert mit Forschungsergebnissen oder (begleitendem) Know-how zu unterstützen und/oder auch selbst als Träger von Innovationen aufzutreten (vgl. Konen 2017, abgeleitet aus der Definition der Innovationsfähigkeit außeruniversitärer Forschungseinrichtungen von Gerhards et al. 2012, S. 32ff.). Sie ist in ein System aus (internen wie externen) *Ursachen und Wirkungen* eingebettet und stellt im Hinblick auf Hochschulen als komplexe, arbeitsteilige Systeme ein theoretisches Konstrukt dar, das Sachverhalte auf mehreren Ebenen der Institution (z.B. Leitungsebene der Hochschule, Fakultät/Fachbereich) einbezieht. Träger der *Handlungen*, in denen sich die Innovationsfähigkeit manifestiert (z.B. zielgerichtete Durchführung von F&E-Projekten), sind Individuen (Forschende an Hochschulen, Mitarbeiter von Transferstellen etc.), die verschiedene Eigenschaften (z.B. Einstellung gegenüber Veränderungen, Bereitschaft Risiken einzugehen) aufweisen. Sie agieren und reagieren in einem dynamischen Kontext, der durch unsichere Erwartungen, mehrdeutige Wahrnehmungen, differierende Bewertungen von Sachverhalten u.ä. gekennzeichnet ist. Die Veränderlichkeit von Handlungsbedingungen und -optionen führt zur Interpretation der Innovationsfähigkeit von Hochschulen als *Dynamic Capability* (vgl. Teece et al. 1997). Hiernach muss eine Institution ihre Fähigkeit zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen regelmäßig über eine Neukonfiguration der Ressourcen- und Kompetenzbasis durch Koordinations-, Lern- sowie Rekonfigurations- und Transformationsprozesse aktualisieren. Der Rahmen zur Analyse von Innovationssachverhalten wird durch – mehr oder weniger – formal begründete *Innovationskooperationen* zwischen Hochschule und Unternehmen gebildet. Dabei wird unter einer Innovationskooperation „der vollständige Prozess von der Anbahnung bis zum Abschluss einer Kooperation von mindestens einer Hochschule mit mindestens einem Unternehmen sowie ggf. weiteren Partnern wie außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit dem Ziel der Hervorbringung einer Innovation, verstanden" (Konen 2017). Da eine unmittelbare empirische Erfassung der Innovationsfähigkeit (sowie ihrer Ursachen und Wirkungen) nicht möglich ist, ist zu ihrer Messung der Rückgriff auf *Indikatoren* notwendig.

Die Manifestation der Innovationsfähigkeit im beschriebenen Sinne setzt mehrere aufeinander aufbauende *Teilfähigkeiten* voraus, die sowohl Informationsaktivitäten und Koordinations- bzw. Integrationsleistungen in Bezug auf Forschungs- und Innovationsprozesse sowie Analyse- und Gestaltungshandlungen im Hinblick auf die hierfür maßgeblichen Einfluss- bzw. Ursachenfaktoren betreffen:

Fähigkeit, neue wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse mit unmittelbarer oder mittelbarer Anwendungsbedeutung zu gewinnen. Hierbei steht einmal die Erzeugung von Erkenntnissen durch *Forschung* im Fokus. Zudem kann es um den *Zugang zu Erkenntnissen* gehen, die bereits an anderer Stelle vorliegen und ggf. für die spezifische Problemstellung modifiziert werden müssen. Hierzu sind im Regelfall Fähigkeiten zur Erkennung, Absorption und Nutzung der fraglichen Erkenntnisse (vgl. Cohen/Levinthal 1990) gefordert.

Fähigkeit, zwischen wissenschaftlich-technologischen Erkenntnissen und Anwendungen Verbindungen zu erkennen. Den Bezugspunkt bilden zum einen wissenschaftliche Ergebnisse, von denen ausgehend Unternehmen mit Anwendungspotenzialen oder generell Anwendungsgebiete identifiziert werden. Ebenso kann die Initiative von einem vor einem Innovationsproblem stehenden Unternehmen ausgehen, indem dieses davon ausgeht, dass in den Hochschulen vorliegende oder möglicherweise noch zu generierende Forschungserkenntnisse besonders geeignet sind, um Lösungsansätze zu bieten. Nach Kline Rosenberg (1986) greifen Unternehmen insbesondere dann auf die Forschung in Hochschulen zurück, wenn an anderer Stelle vorliegendes akkumuliertes Wissen nicht ausreichend ist, um die jewei-

lige Problemstellung zu bewältigen. In diesem Kontext steht gedanklich die – im Entrepreneurship häufig thematisierte – *Opportunity recognition* im Mittelpunkt.

Fähigkeit, wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse in Innovationsprozessen zur Anwendung zu bringen oder dazu beizutragen. Sie betrifft die Erzeugung/Ausarbeitung von Produkt- oder Verfahrensinnovationen und ihre Durchsetzung im Markt oder Unternehmen auf Basis der eingebrachten Forschungsergebnisse. Hierbei können die Fähigkeiten zur internen *Koordination* der Schritte von *F&E-Prozessen* und zur Verbindung der Phasen von *Innovationsprozessen* sowie zur Schaffung einer leistungsfähigen *Kopplung* zwischen ihnen betroffen sein. Im Falle kooperativer Innovationsprozesse ist ebenso die Fähigkeit zur Etablierung, Entwicklung, Koordination und Beendigung *innovationsgerichteter Kooperationen* einbezogen.

Schließlich betrifft auf einer „nachgelagerten" Ebene die *Fähigkeit zur Schaffung der internen Voraussetzungen für die angeführten Teilfähigkeiten* die zielgerichtete Gestaltung der für die Unterstützung von Innovationen notwendigen Ressourcen und Vorkehrungen, indem sie die innerinstitutionellen Einflussfaktoren situationsangemessen auf das Hervorbringen von Innovationen ausgerichtet gestaltet. Dazu kann z.B. die Implementierung von entsprechenden Projektstrukturen an den Fachbereichen gehören (vgl. Reichert et al. 2012), die Reorganisation der Verwaltungsstrukturen und -prozesse im Hinblick auf mehr Effektivität und Effizienz (vgl. Meier/Krücken 2011) oder die Steigerung der Offenheit der Organisationseinheiten einer Hochschule gegenüber anderen in- und externen Organisationseinheiten.

Die skizzierten Teilfähigkeiten werden als *reflektiv* in Bezug auf das theoretische Konstrukt „Innovationsfähigkeit von Hochschulen" angenommen. Die mit ihnen verbundenen Verhaltensweisen hängen jeweils von den individuellen Fähigkeiten der Handlungsträger, den objektiv gegebenen Handlungsmöglichkeiten sowie ihren Motiven, Einstellungen und Präferenzen ab (vgl. auch Auernhammer/Hall 2014).

Auf die innovationsrelevanten Verhaltensweisen wirken diverse *Ursachen- bzw. Einflussfaktoren.* Als *externe* Einflüsse sind verschiedene Entwicklungen in der Umwelt bedeutsam. „Umwelt" ist die Gesamtheit der externen Größen, die auf die Handlungen der Akteure einwirken, ohne selbst (unmittelbar) von ihnen beeinflusst werden zu können. Hierzu gehören z.B. Entwicklungen der *sozio-kulturellen* (z.B. Werthaltungen in der Gesellschaft gegenüber Innovationen, demografischer Wandel) oder der *politisch-rechtlichen Umwelt* (z.B. Programme zur Innovationsförderung). Derartige Faktoren werden in diesem Beitrag nicht näher beleuchtet.

Der dargestellte Ansatz fokussiert vielmehr auf die *internen Faktoren*, die die Fähigkeiten, die motivationalen und sonstigen kognitiven Orientierungen der Akteure sowie die Handlungsmöglichkeiten im Kontext forschungs- und innovationsrelevanter Verhaltensweisen beeinflussen. Dabei wurden, basierend auf Studien zu den Erfolgsfaktoren der Innovationsfähigkeit von Unternehmen (vgl. z.B. Stern/Jaberg 2007; Smith et al. 2008; Wagner et al. 2007; Lawson/Samson 2001), insbesondere aber auch auf dem Modell der Innovationsfähigkeit außeruniversitärer Forschungseinrichtungen von Faix (2017), die folgenden Ursache- bzw. Einflussfaktoren eruiert und auf den Hochschulkontext bezogen.

Führung und Personalmanagement: Führung und personalpolitische Maßnahmen nehmen eine zentrale Rolle bei der Förderung der Innovationsfähigkeit ein, da sie *unmittelbar* auf die Individuen und ihr Handeln zielen. Diese Orientierung ist für wissenschaftliche Einrichtungen als *personenzentrierte* Institutionen sehr wichtig (vgl. Joerk 2009). Die Möglichkeiten zur Führung differieren dabei an Hochschulen grundsätzlich von der in Wirtschaftsunternehmen. Während Führung durch Kontrolle und Zwang weitgehend erfolglos bleibt (vgl. Hüther/Krücken 2013), kann sie referierend auf das Machtbasenkonzept von French/Raven (1959) verstärkt durch Identifikation, Belohnung und eingeschränkt durch Legitimation stattfinden. Dazu gehört z.B. die Übernahme von Promotorenrollen (vgl. zum Promotorenkonzept Hauschildt/Salomo 2011) durch Dekane und Rektoren. Auch die Ausrichtung von Anreizsystemen auf das Verfolgen innovationsgerichteter Ziele hat ein hohes Gewicht (vgl. zur Wichtigkeit auch Ringelhan et al. 2015; Krempkow 2015; Aljets/Lettkemann 2012). Maßnahmen der *Personalpolitik* – insbesondere eine *Personalgewinnung*, die innovationsorientierte Anforderungsprofile zugrunde legt – tragen zu einer nachhaltigen Innovationsorientierung bei. *D'Este et al.* ermitteln in einer Studie zu Faktoren, die das Erkennen und Ausnutzen unternehmerischer Gelegenheiten durch akademische Forscher bestimmen, dass die Identifikation der Gelegenheiten vor allem von vorherigen unternehmerischen Erfahrungen und der Qualität der akademischen Arbeit abhängt, während ihre Verwertung durch das Ausmaß vorangegangener Zusammenarbeiten mit Industriepartnern, der Fähigkeit zur kognitiven Integration und den unternehmerischen Erfahrungen angetrieben wird (vgl. D'Este et al. 2010). Eine *Personalentwicklung*, die gezielt die Herausbildung von Management- und Verwertungskompetenzen durch einschlägige Bildungsangebote unterstützt, kann die individuellen Innovationsfähigkeiten unmittelbar stärken (vgl. zur Notwendigkeit Schneijderberg/Teichler 2010; Webler 2003; für den wissenschaftlichen Nachwuchs: Krempkow et al. 2016).

Aufbaustruktur und Prozesse: Die Organisation als *System von Regeln* bezieht sich im vorliegenden Kontext auf die arbeitsteiligen Aufgabenerfüllungen in Hochschulen. Aus Sicht (potenziell) innovationsfähiger Hochschulforscher sind drei Ebenen bedeutsam, die jeweils strukturelle und prozessbezogene Gestaltungen erfordern: *Lehrstühle/Departments, Fakultäten/Fachbereiche und Verwaltungs-/Zentralbereiche* (auch in Bezug auf die Leitung ihrer Untergliederungen) sowie die *Hochschulleitung* (inkl. ihrer Beziehungen zu Teil- und Unterstützungseinheiten, z.B. Transferstellen). Wesentliche Einflüsse auf das innovationsrelevante Verhalten der Akteure gehen von den Aufgabenzuschnitten und den so geförderten Orientierungs- und Kompetenzmustern aus, die in einer Hochschule in der Regel stärkeres Gewicht als „Befehl und Gehorsam" haben. Dabei ist an Hochschulen insbesondere auch der Gestaltung der Beziehungen zwischen Fachbereich und Verwaltung, die generell durch unterschiedliche Kulturen geprägt sind (vgl.

auch Bergquist/Pawlak 2008), eine besondere Bedeutung zuzuordnen (vgl. auch Meier/Krücken 2011; Nickel 2011; Kloke/Krücken 2010). Hall und Saias betonen die Lenkungswirkung der Organisationstruktur: „An organization decides and acts in accordance with its perception of changes in the environment or in its own capabilities (...). Structural characteristics act like filters and limit what the organization can see" (Hall/Saias 1980, S. 156). Zudem sind unmittelbar auf die *Innovationsorganisation* gerichtete Maßnahmen von Bedeutung, um die Innovationsfähigkeit von Hochschulen zu fördern (z.B. Projektteams zur Bearbeitung von Innovationsvorhaben) (vgl. auch Reichert et al. 2012).

Kultur: Die Organisationskultur wird häufig als eine Größe beschrieben, die das Verhalten der Mitglieder zwar informal, aber gleichwohl nachhaltig prägt. *Schein* kennzeichnet das Phänomen als „pattern of basic assumptions that a given group has invented, discovered, or developed in learning to cope with its problems of external adaption and internal integration – a pattern of assumptions that has worked well enough to be considered valid, and, therefore, to be taught to new members as the correct way to perceive, think, and feel in relation to those problems" (Schein 1985, S. 9). Als Einflüsse einer Innovationskultur können in Anlehnung an Auernhammer/Hall (2014) insbesondere die Erfolgsfaktoren „Veränderungs- und insbesondere Lernbereitschaft", „Kooperatives Informations- und Kommunikationsverhalten und entsprechende Arbeitsformen", „Möglichkeit zu eigenverantwortlichem Handeln", das „Vorliegen einer Fehlerlernkultur" und die „Verankerung des Wertes von Innovationen im Symbol- und Wertsystem" angesehen werden. Erkennbare Konkretisierungen einer Kultur finden sich z.B. in Leitbildern oder Beschreibungen der Mission von Institutionen (vgl. z.B. Müller 2015; Friedrichsmeier 2012). Wenn als Element der Kultur z.B. inhaltlich die Überzeugung verankert ist, dass sich eine Hochschule aktiv um die Verwertung ihrer Ergebnisse in Form von Innovationen bemühen sollte, bedeutet dies für die Beteiligten eine Lenkung und Motivation, passende Verhaltensweisen zu realisieren.

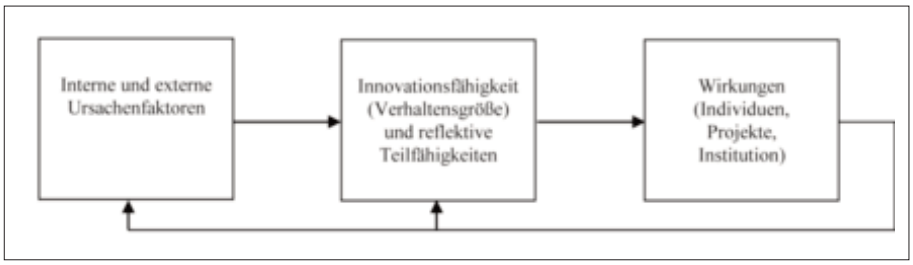
Methoden zur Entscheidungs- bzw. Innovationsunterstützung: Der Einsatz von Methoden kann in Hochschulen die Hervorbringung von Innovationen unterstützen. Dabei können grundlegend *Planungs- und Entscheidungsmethoden* (Techniken der Analyse, Prognose, Ideen- bzw. Alternativenfindung, Alternativenbewertung) einerseits und *Kontrollmethoden* andererseits unterschieden werden. Die generelle Leitidee für die Gestaltung des Methodeneinsatzes (in Bezug auf die Auswahl von Methoden und ihre spezifische Ausgestaltung) ist, dass die Anwendung einer Methode die damit befassten Personen zu spezifischen Informations-, Abwägungs- und Begründungsaktivitäten „zwingt", aus denen wiederum bestimmte Effekte folgen (vgl. zu den Kontrollmethoden Hofmann 2013 sowie für die Planungsmethoden Kienegger/Felden 2008).

Finanzielle und materielle Ressourcen: Als letzte Ursachenfaktoren sind die verfügbaren finanziellen und materiellen Ressourcen für Innovationsaktivitäten anzuführen, die die Möglichkeiten zu einschlägigen Handlungen bestimmen. Während bei den finanziellen Ressourcen neben der Grundausstattung eines Lehrstuhls bzw. einer Professur auch an Drittmittel zu denken ist (vgl. z.B. Aljets/Lettkemann 2012) schlagen bei den materiellen Ressourcen neben Räumlichkeiten vor allem geeignete Laborausstattungen und Materialien zu Buche (vgl. auch Stifterverband 2014).

Die Innovationsfähigkeit einer Hochschule schlägt sich in verschiedenen *Wirkungskategorien* nieder. Hierbei können die *individuelle Ebene* (z.B. Veränderung des persönlichen Erfahrungsschatzes von wissenschaftlichen Mitarbeitern, die an Innovationen beteiligt sind), die *Ebene einzelner Innovationsprojekte* (z.B. erzielte Patente, Lizenzen) sowie die *Institution* (Fakultät/Fachbereich, gesamte Hochschule) unterschieden werden. Insbesondere die Höhe eingeworbener privater *Drittmittel* wird häufig als Indikator für die Leistungskraft einer Einrichtung im Hinblick auf ihre wirtschaftliche Verwertungsleistung herangezogen.

Da z.B. erzielte Drittmittel wiederum *Voraussetzung* für neuerliche innovative Bemühungen einer Hochschuleinrichtung sein können[1] oder die Projekterfahrungen von Individuen die *Verhaltensweisen* im Kontext der Teilfähigkeiten (z.B. zur Opportunity recognition) beeinflussen, ist das in Abb. 1 insgesamt gezeigte *Modell der Innnovationsfähigkeit* rekursiv angelegt:

Abbildung 1: Innovationsfähigkeit von Hochschulen.



3. Explorative Experteninterviewreihe

Im Folgenden werden das methodische Vorgehen und die Ergebnisse einer explorativen Experteninterviewreihe dargestellt.

3.1 Empirischer Forschungskontext

Das vorgestellte Modell der Innovationsfähigkeit von Hochschulen wird dem Case-Study-Ansatz nach Yin (2009) folgend einer zweifachen empirischen Überprüfung unterzogen. Dazu wurde zunächst eine *explorative Experteninterviewreihe* durchgeführt, welche die Theo-

[1] In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Gewinnung von Drittmitteln nicht nur von den Fähigkeiten der Forscher abhängig ist, sondern auch weitere externe Faktoren eine wesentliche Rolle spielen, wie z.B. die Bereitschaft von Drittmittelgebern sich an der Innovationskooperation zu beteiligen oder die Annahmequoten von Drittmittelanträgen. Da dieser Beitrag auf die inneren Faktoren der Hochschule fokussiert, wird an dieser Stelle jedoch nicht weiter vertieft auf die Umweltfaktoren eingegangen.

riebildung weiter unterstützen sollte. Dabei sollte untersucht werden, ob die Konzeption der Innovationsfähigkeit über Teilfähigkeiten (Manifestation der Innovationsfähigkeit) zweckmäßig und stimmig angelegt ist, die erarbeiteten Ursachefaktoren der Innovationsfähigkeit als mögliche Erklärungen relevant und vollständig sind sowie durch welche Indikatoren die Wirkung der Innovationsfähigkeit geeignet gemessen werden kann.

In den Interviews wurden mit teilstrukturierten Leitfäden unbefristet an staatliche Universitäten oder Fachhochschulen berufene Professoren aus den Ingenieurs-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften befragt. Mehrere der Professoren hatten vorher eine Anstellung an einer privaten Hochschule inne. Ergänzend wurden Interviews mit Mitarbeitern von Innovationsunterstützungseinheiten geführt sowie mit einem Senior Lecturer an einer außereuropäischen Universität. Dieser war vorher mehrere Jahre als Post-Doc Researcher an einer deutschen Universität beschäftigt. Im Gespräch mit dem Senior Lecturer stand die Diskussion der Bewertung des Forschungsimpacts im Mittelpunkt. Die Interviews hatten i.d.R. eine Dauer von 60-90 Minuten.

Dem Ansatz nach Yin folgend sind die explorativen Experteninterviews als Pilotstudien zu sehen, die dazu dienen Forschungsobjekte und Kontext besser zu verstehen und die zu elaborierenden theoretischen Konzepte zu schärfen. Die Pilotstudien dürfen zugangsorientiert geführt werden, müssen aber die Voraussetzung erfüllen, einen thematischen und aufbauenden Bezug zu den später entwickelten Cross Cases zu haben. Bei den Pilotstudien wurde mit einem N von 7 gearbeitet. Durch den explorativen Charakter weisen die resultierenden Ergebnisse eine eingeschränkte Repräsentativität auf.

Die Auswertung erfolgte durch qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2008) mittels MaxQDA 10.

Die zweite noch folgende empirische Untersuchung widmet sich der Theorieelaboration mittels Cross Cases. Die Auswahl geeigneter Fälle muss in diesem Schritt zweckgeleitet erfolgen, sodass jeder Fall einen Beitrag zur Elaboration der Theorie leistet. Durch den Einbezug ergänzender Dokumente (z. B. Strategie- und Entwicklungspläne) wird die im Ansatz geforderte Datentriangulation sichergestellt.

Die Analyse mittels Cross Cases ermöglicht es, bessere Rückschlüsse darauf ziehen zu können, warum zunächst förderliche Innovationsbedingungen unter Berücksichtigung der individuellen Innovationsbereitschaft nicht zu einer ausgeprägten Innovationsfähigkeit führen.

3.2 Interviewergebnisse

In diesem Abschnitt werden ausgewählte Ergebnisse der Experteninterviews vorgestellt sowie erste Handlungsempfehlungen abgeleitet. Abschnitt 3.2.1 gibt einen Überblick über die Manifestation der Innovationsfähigkeit, Kapitel 3.2.2 geht auf die Ursachen ein und Kapitel 3.2.3 zeigt Ergebnisse zur Messung der Wirkung.

3.2.1 Ergebnisse auf der Ebene der Manifestation

Ein Ziel war es zu überprüfen, ob das Teilfähigkeitenkonzept zur Manifestation der Innovationsfähigkeit zweckmäßig und stimmig angelegt ist. Aufgrund der Interviewergebnisse konnte dies vorläufig bestätigt werden. Nachfolgend werden unterteilt nach Teilfähigkeiten ausgewählte Ergebnisse aufgezeigt, die Hinweise darauf geben, wodurch es zu Störungen und resultierend einer (teilweisen) Hemmung der Innovationsfähigkeit kommen kann.

Probleme im Bereich der *Fähigkeit, neue wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse mit mittelbarer oder unmittelbarer Anwendungsbedeutung zu gewinnen*, betreffen zunächst den Umstand, dass die Wissensgewinnung an Hochschulen häufig *generell nicht* darauf ausgelegt ist, unmittelbar wirtschaftlich verwertbares Wissen zu erzielen – dies gilt allerdings für Fachhochschulen nicht in gleichem Maße (vgl. auch Nickel 2011). Gleichwohl wurden auch dort z.T. ungünstige Rahmenbedingungen beklagt, die das Entstehen von Wissen behindern. So gab z.B. ein Forschender an, sich nicht aktuell über Ergebnisse der internationalen Spitzenforschung auf dem Laufenden halten zu können, weil keine ausreichenden Gelder für den Besuch von hochkarätigen Konferenzen zur Verfügung stehen.

Weiter wurde die Möglichkeit angeführt, dass eine Innovationskooperation mit Erfolg für das kooperierende Unternehmen beendet wird, jedoch ohne wissenschaftlich verwertbaren und damit die Wissensbasis erweiternden Forschungsoutput für die beteiligte Hochschule zu erzielen. Wissensabsorptionsprobleme können auch durch die mangelnde Überprüfung von fachlichen oder methodischen Lerneffekten am Ende einer Innovationskooperation entstehen. Dadurch kann es langfristig zu einem Lock-out-Effekt kommen (vgl. zum Lock-out-Effekt Cohen/Levinthal 1990).

Auch bei der *Fähigkeit, zwischen wissenschaftlich-technologischen Erkenntnissen und Anwendungen Verbindungen zu erkennen,* können verschiedene Störungen auftreten. Vier Interviewpartner gaben an aktiv nach Anwendungspotenzialen für ihre (zukünftigen) theoretischen Erkenntnisse zu suchen (opportunity recognition). Dabei helfen ihnen analog zu den Erkenntnissen von D'Este et al. (2010) ihre Kooperationserfahrungen und ihre Wirtschafts- und Netzwerkkenntnisse. Sie erklärten aber auch, dass hierbei Grenzen zu berücksichtigen seien. So wies z.B. ein Interviewpartner aus der Wirtschaftsinformatik an einer Universität darauf hin, dass es in seiner Forschungsdisziplin zwei weitgehend unabhängig voneinander agierende Forschungsstränge gebe. Während der eine Erkenntnisse für die wissenschaftliche Fachcommunity entwickelt, die kaum für eine praktische Anwendbarkeit herangezogen werden können, ist der andere sehr praxisorientiert und weist nahezu keine Ergebnisse auf, die die wissenschaftliche Forschung voranbringen können. Zwei Interviewpartner wiesen darauf hin, dass sie nicht ausreichend freie Zeit haben, um sich mit den Möglichkeiten der Anwendbarkeit ihrer Forschungserkenntnisse auseinanderzusetzen und es an zeitlichen, personellen und/oder informellen Unterstützungsangeboten aus der Hochschule fehle.

Bei der *Fähigkeit, neue wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse zur Anwendung zu bringen,* stehen insbesondere Herausforderungen im Bereich der Koordination im Vordergrund. Dabei lassen sich Störungen im Bereich der Anbahnung und der Durchführung einer Kooperation unterscheiden.

Bei der *Anbahnung* wurde von fünf Interviewpartnern angemerkt, dass die Erwartungen, die an eine Kooperation gestellt werden, aus Hochschul- und Unternehmenssicht voneinander abweichen. Während Unternehmen eine schnelle Marktreife einer Innovation wünschen, steht für Hochschulen der Wunsch nach Wissenszuwachs und einer Steigerung der Reputation im Vordergrund (vgl. auch Jostmeier 2013). Drei Gesprächspartner wiesen darauf hin, dass umfangreiche Kenntnisse vorhanden sein müssen, wie Vereinbarungen so formuliert werden könnten, dass auch für die Hochschule ein ausreichender Nutzen erreicht werden kann. Weiterhin kann es im Rahmen der Kooperation zu Problemen bei den Verwertungsrechten kommen. Ein Interviewpartner aus einer Transferstelle wies darauf hin, dass es mitunter intensive Aushandlungsprozesse benötige, bis die Hochschule angemessen beteiligt würde (vgl. auch die Ausführungen von Meier/Krücken 2011). Er berichtete auch von Fällen in denen eine Kooperation wegen der Uneinigkeit über Verwertungsrechte nicht zustande gekommen ist oder vorzeitig beendet wurde.
Im Rahmen der *Durchführung* der Kooperation waren sich die Interviewten zunächst einig, dass es keinen typischen Kooperationsprozessablauf gibt, sondern dieser ad-hoc an den Bedürfnissen ausgerichtet wird. Dabei fehlt es oft an (losen) Prozessbeschreibungen oder Richtlinien, die z.B. rechtzeitig daran erinnern, den Umgang mit Verwertungsrechten festzulegen.
In diesem Zusammenhang wurde von drei Befragten weiterhin die Nichtfestlegung oder -einhaltung von Rollenverantwortlichkeiten oder die Übergabe von viel Verantwortung an noch relativ unerfahrene Mitarbeiter des Mittelbaus als problematisch angesehen.
Die Interviews zeigten außerdem verschiedene Aspekte auf, aufgrund derer es zu einer Beeinträchtigung der *Fähigkeit zur Schaffung der internen Voraussetzungen für die angeführten Teilfähigkeiten* kommen kann, indem z.B. die Fachbereichs- oder Verwaltungsstrukturen nicht hinreichend im Hinblick auf Innovationsbedürfnisse ausgerichtet sind, das Anreizsystem das Eingehen von Innovationen nicht würdigt oder sogar verhindert oder Forschungsfreiräume zu sehr beschnitten werden.

3.2.2 Ergebnisse auf der Ebene der Einfluss- und Ursachefaktoren

Führung und Personalmanagement

Führung an Hochschulen muss sich, definitorisch am Konzept der Machtbasen (French/Raven 1959) ausgerichtet, vornehmlich der Ausübung von Macht durch Identifikation, Legitimation und Gewährung von Belohnungen bedienen (s. Abschnitt 2). Vier Interviewpartner wünschten sich eine stärkere Machtausübung durch *Identifikation* von Rektoraten und/oder Dekanaten. Dazu kann z.B. gehören, dass sie Innovationskooperationen aktiv durch Kontaktherstellung oder die Teilnahme an Anbahnungsgesprächen großvolumigerer Kooperationen unterstützen.
Die Interviews zeigten, dass die Ausübung *legitimierter Macht* bei der Implementierung und Durchsetzung einer Innovationsstrategie eher akzeptiert wird, wenn die jeweiligen Fachgebiete einbezogen werden. Für eine größere Anerkennung der Innovationsstrategie wünschten sich vier Interviewpartner, dass eine sinnvolle Kopplung an Zielvereinbarung und/oder Anreizsystem erfolgt, wodurch eine *Machtausübung durch Belohnung* stattfindet.
Die *Vereinbarung von Zielen und die Gestaltung eines Anreizsystems* sollten so erfolgen, dass sie zu einer Steigerung der Motivation führen, um das erwünschte Ziel des Eingehens und erfolgreichen Abschlusses einer Innovationskooperation zu erreichen. Unter Anwendung der Valenz-Instrumentaritäts-Erwartungstheorie von Vroom (1964) lässt sich formulieren, dass die Motivation für das Anbahnen und Durchführen einer Innovationskooperation (Handlung) nur dann entsteht, wenn die Handlungsfolge (z.B. Befriedigung der intrinsischen Motivation, Reputationssteigerung, Belohnungen) für Forschende einen ausreichend hohen Wert besitzt und sie zusätzlich davon ausgehen, dass das erfolgreiche Beenden einer Innovationskooperation (Handlungsergebnis) die gewünschte Handlungsfolge hat und die Handlung selbst auch zum Handlungsergebnis führen wird. Diese Annahme fand sich an verschiedenen Stellen in den Interviewergebnissen wieder. Vier Interviewpartner wiesen darauf hin, dass das Vereinbaren von Handlungsergebnissen einen positiven Einfluss auf das Erbringen von Forschungsergebnissen haben kann, dazu aber die Ausgestaltung der Zielvereinbarung die gewünschten Handlungsfolgen berücksichtigen muss.
Im Hinblick auf ein geeignetes Anreizsystem fand sich in den Interviews Evidenz für die von Ringelhan et al. (2015) eruierten Erfolgsfaktoren. Hiernach sollte ein Anreizsystem so gestaltet werden, dass die intrinsische Motivation nicht zerstört wird, stärker auf die Qualität als die Quantität der Forschungsleistung geachtet, immaterielle Anreize (z.B. Anerkennung) häufig den monetären Anerkennungen vorgezogen und die Vielfältigkeit der Leistungen durch ein differenziertes Indikatorensystem abgebildet werden. Zur Abbildung dieser Vielfältigkeit wünschten sich die Interviewten z.B. auch die Berücksichtigung von Beiträgen zu Ausgründungen und aus Kooperationen hervorgehenden Publikationen.
Weiterhin wurde als Faktor für die Steigerung der Innovationsfähigkeit eine auf Innovationen gerichtete Personalgewinnungspolitik auf Ebene der Professorenschaft und des Mittelbaus gesehen, die sich für Fachhochschulen auch auf das erstmalige Schaffen eines entsprechenden Mittelbaus beziehen kann.
Mängel an Personalentwicklungssystemen (vgl. auch Krempkow et al. 2016; Briedis et al. 2013; Pellert/Widmann 2008) wurden von vier Interviewteilnehmern in unterschiedlicher Form angesprochen. So bezeichnete z.B. ein Interviewpartner das Personalentwicklungssystem der Hochschule als in den Kinderschuhen befindlich, während ein anderer mitteilte, dass es an seiner Hochschule zwar ein umfangreiches PE-System gäbe, dieses jedoch so gut wie niemandem bekannt wäre.

Struktur und Prozesse

Die Interviews zeigten ähnlich wie z.B. auch Reichert et al. (2012) auf, dass die „klassischen" Lehrstuhl- und Fakultätsstrukturen zunächst nicht (unmittelbar) darauf ausgerichtet sind, Forschende zu (interdisziplinären) Innovationskooperationen anzuhalten und sie bei der Hervorbringung zu unterstützen. Hilfreich können *quer-*

schnittsartig angelegte, die Primärstrukturen überlagernde (zeitlich befristete) Organisationseinheiten wie Sonderforschungsbereiche, Industrie on Campus-Kooperationen und/oder individuell angepasste Kooperationsformen sein. An Fachhochschulen wurde hervorgehoben, dass mitunter erst dadurch eine Größe erreicht werden könnte, die sie zu einem attraktiven Kooperationspartner für Unternehmen macht.
Einen sehr großen Einfluss auf den Erfolg von Innovationskooperationen hat nach Meinung aller Interviewpartner die Aufbaustruktur und Prozessgestaltung der *Innovationsunterstützungseinheiten* (z.B. Transferstelle, Drittmittelstelle) (vgl. kritisch zum Nutzen von Innovationsunterstützungseinheiten für Hochschulen auch Meier/Krücken 2011 und Kloke/Krücken 2012) und weiteren *Verwaltungseinheiten*. Dabei sahen die meisten Interviewpartner Optimierungspotenziale. So wünschten sie sich z. B., dass sich – in Anlehnung an private Hochschulen – Reaktionsgeschwindigkeit und Flexibilität stärker an den Erfordernissen von erwerbswirtschaftlichen Unternehmen ausrichten. Konkrete Potenziale waren z.B. die Dauer von juristischen Vertragsverhandlungen, die Ansprechpartnervielfalt oder mangelnde Servicezeiten und Vertretungsregeln.

Kultur
Fast alle Interviewten gaben an, dass an ihrer Hochschule bisher keine ausgeprägte Innovationskultur vorherrsche. Während Wandelprozesse in Hochschulen grundsätzlich eher langsam verlaufen (vgl. Thoenig/Paradeise 2016), stellten fünf Personen fest, dass es gegenwärtig eine mehr oder minder starke Veränderungstendenz in Richtung Innovationskultur gäbe, die sie vornehmlich mit dem Eintreten junger Kollegen begründeten. Zwei dieser Personen wiesen zusätzlich darauf hin, dass ein zunehmendes Hinwirken der Führungsebene auf Innovationen in jüngerer Zeit diesen Trend verstärke. Wesentlicher Erfolgsfaktor einer Innovationskultur ist die Verankerung von Innovationen im *Wertesystem*. Dies geschieht nach Meinung der Interviewpartner über eine Reihe von Teilaktionen. Neben der Verankerung in der (Innovations-)Strategie muss auch bei den Forschenden eine Bereitschaft vorhanden sein, in Innovationskooperationen mit Ressourcen bewusst umzugehen und sich wo notwendig an zu erreichenden finanziellen Größen zu orientieren.
Als weiterer Erfolgsfaktor wurde die hinreichende Bereitschaft des Forschenden genannt, aus Innovationskooperationen zu lernen, aber auch die Implementierung einer Fehlerlernkultur. Diese drückt sich z.B. dadurch aus, dass der Forschende bei qualitätsbewusster Arbeitsausführung im Innovationskontext keine formalen Sanktionen (z.B. Nichtweitergewährung von Mitteln) durch Hochschulleitung und Gremien befürchten muss.
Die Interviews zeigten verschiedene Mängel im kooperativen Arbeits- und Kommunikationsverhalten auf. Vier Interviewpartner bemängelten den geringen Austausch der Forschenden innerhalb der Hochschule insbesondere über Fakultätsgrenzen hinweg und sahen wenig Maßnahmen der Hochschulleitung und -verwaltung, um dem entgegenzuwirken. In diesem Zusammenhang wurde auch der geringe Austausch mit externen Einheiten kritisiert. Kloke/Krücken (2012) eruierten in diesem Kontext, dass Transferstellenmitarbeiter aufgrund ihrer beruflich stringenten Verortung im Wissenschaftssystem oft keine hinreichenden Wirtschaftskontakte haben und deshalb nur eingeschränkt imstande sind, unterstützend tätig zu werden. In den Interviews wiesen fast alle Teilnehmer darauf hin, dass sie gezielt selber Maßnahmen ergriffen, wie z.B. den Besuch von Praktikerkonferenzen oder Round Tables mit Unternehmen.
Weiterhin wiesen zwei Interviewteilnehmer darauf hin, dass eine langfristige Innovationsfähigkeit insbesondere die Gewährung ausreichender *Forschungsfreiräume* verlange, da die Hochschulen die langfristige forschungsthematische Relevanz häufig besser einschätzen könnten als Unternehmen.

Finanzielle und materielle Ressourcen
Auf die Problematiken, die sich aus einer nicht angemessenen Ausstattung mit finanziellen Mitteln ergeben, wurde bereits bei der Analyse der Fähigkeit, wissenschaftlich-technologische Erkenntnisse mit mittelbarer oder unmittelbarer Anwendungsbedeutung zu gewinnen, verwiesen. Weiterhin wiesen zwei Interviewpartner darauf hin, dass eine nicht angemessene *Ausstattung* ihre Innovationsfähigkeit behindert. Dies kann sich auf nicht angemessene Forschungslaborausstattung beziehen oder beispielsweise auch auf einen Mangel an angemessenen Räumlichkeiten oder Budgets zum Empfang der Kooperationspartner.

Methoden zur Entscheidungs- bzw. Innovationsunterstützung
Die Interviews ergaben, dass Methoden zur Innovationsunterstützung sowohl im Bereich der Planung und Entscheidung als auch zur Kontrolle noch wenig eingesetzt werden. Werden Methoden eingesetzt, geschieht dies häufig relativ unkoordiniert und spontan an die jeweiligen Projekterfordernisse angepasst.
Zwei Interviewpartner äußerten sich dahingehend, dass sie einen größeren Methodeneinsatz bei flexibler Einsatzform als innovationsfähigkeitssteigernd betrachten. Ein Interviewpartner gab an, sich aufgrund der Vielzahl anderer Aufgaben nicht mit einem Methodeneinsatz auseinandersetzen zu können.

3.2.3 Ergebnisse auf der Ebene der Wirkung

Weiteres Ziel der Interviewreihe war zu überprüfen, ob eine mehrdimensionale Messung der Wirkung der Innovationsfähigkeit angemessen ist, und welche Indikatoren als sinnvoll erachtet werden können.
Während den Möglichkeiten der Messung von (gesellschaftlich relevanter) Innovations- oder Forschungsleistung in der Literatur (vgl. z.B. Bormann 2014; Mardis et al. 2012; Toole 2012; Donovan 2011; Bell et al. 2010; Göransson et al. 2009) und auch z.B. durch die Förderlinie „Leistungsbewertung in der Wissenschaft" (vgl. BMBF 2013) vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird, scheint es in der Umsetzung an den Hochschulen häufig noch an differenzierten, evaluierten und/oder anerkannten Konzepten zu mangeln.
Die Interviewten bemängelten insbesondere die bemessenden Indikatoren. Zwei Interviewpartner beklagten,

dass ausschließlich der Indikator Drittmittel herangezogen wird. Drei Interviewpartner thematisierten, dass Indikatoren stärker auf das Fachgebiet abgestimmt werden müssten.
Hilfestellung bei der Erarbeitung geeigneter Indikatorenbündel können die internationalen Forschungserkenntnisse zum Societal Impact bieten. Diese müssen im Hinblick darauf untersucht werden, ob sie Indikatoren anbieten, die zur Messung von innovationsrelevanten Leistungen geeignet sind.[2]
Ein Beispiel stellt der Performance Based Research Fund (PBRF) der neuseeländischen Universitäten dar. Dieser kann Hochschulen nicht nur Anregungen für ein breites Bündel an Indikatoren geben, sondern er unterscheidet explizit Indikatoren zur Bewertung des Forschungsoutputs und des Forschungsbeitrags. Dabei werden nicht nur die individuelle, Projekt- und Institutionsebene berücksichtigt, sondern es kann eine geplante innovationsrelevante Leistung auch dann gewürdigt werden, wenn sie nicht zu einem erfolgreichen Ende geführt werden konnte. Dies bekommt eine besondere Bedeutung, wenn berücksichtigt wird, dass in der Praxis nur ein Bruchteil aller Ideen oder angestrebten Innovationen auch zu einem Erfolg führt. Werden durch die (immateriellen oder materiellen) Anreizstrukturen der Hochschule jedoch nur erfolgreiche Innovationen berücksichtigt, bleibt ein Großteil des Einsatzes der Forschenden unbelohnt. Unter Einbezug der Valenz-Instrumentaritäts-Erwartungstheorie würde dies vielfach dazu führen, dass Innovationskooperationen erst gar nicht angestrebt werden. Weiterhin entstehen auch aus letztlich nicht erfolgreichen Innovationen Lerneffekte, sofern die Prozesse anschließend reflexiv analysiert werden. Dadurch besteht ein Wissenszugewinn der für den Erfolg von Folgekooperationen wertvoll sein kann. Außerdem können die Netzwerke die aus Innovationsbemühungen resultieren zu einem späteren Zeitpunkt zu Innovationen führen. Damit würde auch dem im Rahmen des Ursachefaktors Kultur beklagten Mangel an (in- und externer) Offenheit der Hochschulen entgegengewirkt werden.
Konkret unterscheidet der PBRF bei der Bewertung des Forschungsoutputs z.B.:

- Publikationen (Herausgeberschaften, Monografien, Journalartikel etc.),
- Graue Literatur (Diskussionspapier, Technischer Report, Working Paper etc.),
- Konferenzbeiträge (Full Paper, Abstract, Poster, Vortrag etc.),
- entwickelte Anwendungen/Produkte.

Bei der Bewertung des Forschungsbeitrags werden z.B. unterschieden:

- Beiträge zur Forschungsdisziplin (Übernahme von Managementpositionen, Entwicklung neuer disziplinärer Methoden etc.),
- Bildung von Netzwerken und Förderung der Zusammenarbeit innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssektors,
- Invited Talks zur Präsentation von Forschungserkenntnissen innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssektors,
- nachweisbare Reputation (z.B. Zitationsindizes),
- Forschungsfinanzierungen und weitere Unterstützungsleistungen,
- Unterstützung/Supervision anderer (Nachwuchs-)Wissenschaftler,
- Nutzung, Adaption oder Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen/Anwendungen im Wirtschaftssektor.

4. Fazit

Hochschulen müssen aufgrund der geänderten in- und externen Rahmenbedingungen, z.B. Third Mission, veränderte Finanzierungsstruktur oder verstärkter Wunsch nach Kooperationen mit der Wirtschaft, und den sich daraus ergebenden Erwartungen innovationsfähiger werden. Dadurch erhalten sie eine zusätzliche Aufgabe, die sie ohne Vernachlässigung der traditionellen zwei Aufgaben der (Grundlagen-)Forschung und Lehre bewältigen müssen.
Dieser Beitrag hat die Innovationsfähigkeit von Hochschulen im Hinblick auf das kooperative Hervorbringen von Innovationen mit Unternehmen untersucht. Dazu bedarf es eines Modells, welches die Innovationsfähigkeit sowohl auf Ebene der Ursachen, der Manifestation und der Wirkungen dezidiert analysiert und dadurch eine Möglichkeit zur Einschätzung und – falls intendiert – zur Steigerung selbiger bietet. Die Hochschulforschung kann bisher kein solches Modell vorweisen.
Das hier vorgestellte Modell definiert basierend auf betriebswirtschaftlichen Erkenntnissen und Studien aus der Hochschulforschung die Innovationsfähigkeit als eine Dynamic Capability. Im Rahmen einer explorativen Experteninterviewreihe wurden die drei Ebenen des Modells (Ursachen, Manifestation und Wirkungen) im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit, Sinnhaftigkeit und Vollständigkeit untersucht und konnten vorläufig validiert werden.
Als erstes Fazit zur Innovationsfähigkeit von Hochschulen kann festgehalten werden, dass in den untersuchten Hochschulen von den Hochschulleitungen die Potenziale zur Steigerung der Innovationsfähigkeit (z.B. durch eine sinnvolle Gestaltung und Abstimmung Innovationsstrategie, Anreizsystem, der Vereinbarung von Zielen und Personalentwicklungssystem) bisher nur eingeschränkt und häufig unsystematisch genutzt werden. Das Hervorbringen von Innovationen ist in vielen Fällen vorrangig durch intrinsische Motivation und Eigeninitiative der Forschenden getrieben. Dadurch werden Potenziale zur Reputationssteigerung, Gewinnung von Mitteln und Wissensdiffusion verspielt.[3]

Literaturverzeichnis

Aljets, E./Lettkemann, E. (2012): Hochschulleitung und Forscher: Von wechselseitiger Nichtbeachtung zu wechselseitiger Abhängigkeit. In: Wilkesmann, U./Schmid, C. (Hg.): Hochschule als Organisation. Wiesbaden, S. 131-153.

[2] Eine Übersicht über verschiedene internationale Modelle sowie Studien findet sich bei Bornmann (2014).

[3] Der Beitrag stützt sich in weiten Teilen auf Forschungen im Kontext der Promotion von Cindy Konen.

Auernhammer, J./Hall, H. (2014): Organizational culture in knowledge creation, creativity and innovation: Towards the Freiraum model. In: Journal of Information Science, 40 (2), pp. 154-166.

Bell, S./Shaw, B./Boaz, A. (2011): Real-world approaches to assessing the impact of environmental research on policy. In: Research Evaluation, 20 (3), pp. 227–237.

Bergquist, W.H./Pawlak, K. (2008): Engaging the Six Cultures of the Academy: Revised and Expanded Edition of the Four Cultures of the Academy. San Francisco.

Bornmann, L. (2013): What Is Societal Impact of Research and How Can It Be Assessed? A Literature Survey. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, 64 (2), pp. 217-233.

Briedis, K./Jaksztat, S./Schneider, J./Schwarzer, A./Winde, M. (2013): Personalentwicklung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Bedarf, Angebote und Perspektiven – eine empirische Bestandsaufnahme. http://www.dzhw.eu/pdf/22/projektbericht_personalentwicklung.pdf (02.09.2016).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2012): Leistungsbewertung in der Wissenschaft: https://www.bmbf.de/foerderungen/ bekanntmachung.php?B=762 (15.02.2017).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2016): Innovative Hochschule: Eine Förderinitiative von Bund und Ländern: https://www.bmbf.de/pub/Innovative_Hochschule.pdf (01.09.2016).

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2017): Innovationen besser messen: https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1302.html (15.02.2017).

Clark, B. (1998): Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. New York.

Cohen, W.M./Levinthal, D.A. (1990): Absorptive Capacity: A new Perspective on Learning and Innovation. In: Administrative Science Quarterly, 35 (1), pp. 128-152.

D'Este, P./Mahdi, S./Neely, A. (2010): Academic Entrepreneurship: What are the Factors Shaping the Capacity of Academic Researchers to Identify and Exploit Entrepreneurial Opportunities?. DRUID Working Paper No. 10-05. https://www.researchgate.net/profile/Andy_Neely/publication/46451556_Academic_Entrepreneurship_What_are_the_Factors_Shaping_the_Capacity_of_Academic_Researchers_to_Identify_and_Exploit_Entrepreneurial_Opportunities/links/0deec53738d553de67000000.pdf (16.04.2017)

Donovan, C. (2011): State of the art in assessing research impact: Introduction to a special issue. In: Research Evaluation, 20 (3), pp. 175-179.

Etzkowitz, H. (2008): The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. New York.

Faix, A. (2017): Befähigung zur Innovation. Grundlagen und Ergebnisse des Projekts „Enabling Innovation" als Ansatz zur Stärkung der Innovationsfähigkeit außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Frankfurt/Main.

French, J.R.P. Jr./Raven, B. (1959): The Bases of Social Power. In: Cartwright D. (ed.) Studies in Social Power. Research Center for Group Dynamics, Institute for Social Research, University of Michigan, pp. 259-269.

Friedrichsmeier, A. (2012): Varianten der Messung von Organisationsführung – Das Beispiel des Effekts von Anreizsteuerung auf den Formalitätenaufwand der Hochschullehrer. In: Wilkesmann, U./Schmidt, C. (Hg.): Hochschule als Organisation. Wiesbaden, S. 165-190.

Gerhards, U./Köller, C./Faix, A./Volkmann, M. (2012): Enabling Innovation: Wissens- und Technologietransfer – Pflicht und Kür für Forschungseinrichtungen. In: Wissenschaftsmanagement: Zeitschrift für Innovation, 18 (2), S. 32-37.

Göransson, B./Maharajh, R./Schmoch, U. (2009): New activities of universities in transfer and extension: Multiple requirements and manifold solutions. In: Science and Public Policy, 36 (2), pp. 157-164.

Hall, D.J./Saias, M.A. (1980): Strategy follows structure. In: Strategic Management Journal, 1 (2), pp. 149-163.

Hauschildt, J./Salomo, S. (2011): Innovationsmanagement. 5. Auflage. München.

Henke, J./Pasternack, P./Schmid, S. (2015): Viele Stimmen, kein Kanon. Konzept und Kommunikation der Third Mission von Hochschulen. Institut für Hochschulforschung (HoF). In: HoF-Arbeitsberichte (Nr. 2).

Henning, K./Hees, F./Leisten, I. (2009): Unternehmenskybernetik 2020: Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte von Geschäftsprozessen. In: Henning K./Michulitz C. (Hg): Unternehmenskybernetik 2020: Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte von Geschäftsprozessen. Berlin, S. 25-37.

Hofmann, Y. (2013): Hochschulcontrolling. In: Küpper; H.-U./Friedl, G./Hofmann, C./Hofmann, Y./Pedell, B. (Hg.): Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente. 6. Auflage. Stuttgart, S. 631-664.

Hüther, O./Krücken, G. (2013): Hierarchy and power: a conceptual analysis with particular reference to new public management reforms in German universities. In: European Journal of Higher Education, 3 (4), pp. 307-323.

Jeschke, S./Isenhardt, I./Hees, F./Trantow, S. (Hg.) (2011): Enabling Innovation: Innovationsfähigkeit: deutsche und internationale Perspektiven. Berlin/Heidelberg.

Joerk, C. (2009): Wissenschaftsmanagement in der außeruniversitären Forschung: Diskurs und Praxis an Instituten der Leibniz-Gesellschaft und der Max-Planck-Gemeinschaft. Dissertation. Fernuniversität Hagen. Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften, Institut für Soziologie. http://deposit.fernuni-hagen.de/2114/1/Dissertation_Joerk.pdf (14.12.2013).

Jostmeier, M. (2013): Transdisziplinäre Forschung als Kooperation heterogener Akteure – Divergierende Handlungslogiken und Integrationsansätze. In: Jeschke, S./Hees, F./Richert, A. (Hg.): Innovationsfähigkeit und neue Wege des Wissenstransfers: Expertisen aus dem IMO-Aktionsfeld „Transfer". RWTH Aachen University – Department of Information Management in Mech. Engineering, S. 11-42. http://www.international monitoring.de/fileadmin/Downloads/Trendstudien/Trends_V2/imo_innovationsfaehigkeit_expertisen_transfer_jeschke_hees_richert_2013.pdf (10.02.2017).

Kienegger, H./Felden, C. (2008): Das Balanced-Scorecard-Konzept zur Lehrstuhlsteuerung. In: Bichler, M. u.a. (Hg.): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008. Berlin.

Kline, S.J./Rosenberg, N. (1986): An Overview of Innovation. In: Rosenberg, N./Landau, R. (eds.): The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth, pp. 275-306.

Kloke, K./Krücken, G. (2010): Grenzstellenmanager zwischen Wissenschaft und Wirtschaft? Eine Studie zu Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Einrichtungen des Technologietransfers und der wissenschaftlichen Weiterbildung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 32 (3), S. 32-52.

Konen, C. (2017): Innovationsfähigkeit von Hochschulen: Voraussetzungen für das Entstehen von Innovationen in Innovationskooperationen mit Unternehmen – Ergebnisse einer explorativen Experteninterviewreihe. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Sonderband 2017. In Druck.

Kosmützky, A./Borggräfe, M. (2012): Zeitgenössische Hochschulreform und unternehmerischer Aktivitätsmodus. In: Wilkesmann, U./Schmid, C.J. (Hg.) (2012): Hochschule als Organisation. Wiesbaden, S. 69-85.

Krempkow, R. (2015): Research and Teaching Awards as an Element of Incentives in Academia. In: Welpe, I.M./Wollersheim, J./Ringelhan, S./Osterloh, M. (Hg.): Incentives and Performance: Governance of Knowledge-Intensive Organizations, München, pp. 207-222.

Krempkow, R./Sembritzki, T./Schürmann, R./Winde, M. (2016): Personalentwicklung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Bedarf, Angebote und Perspektiven – eine empirische Bestandsaufnahme im Zeitvergleich. Stifterverband (Hg.). http://www.dzhw.eu/pdf/22/personalentwicklung-fuer-den-wissenschaftlichen-nachwuchs_web.pdf (01.02.2017).

Krücken, G./Blümel, A./Kloke, K. (2012): Wissen schafft Management? Konturen der Managerialisierung im Hochschulbereich. In: Heinze, T./Krücken, G. (Hg.): Institutionelle Erneuerungsfähigkeit der Forschung. Wiesbaden, S. 219-256.

Krücken, G./Meier, F. (2006): Turning the University into an Organizational Actor. In: Drori, G./Meyer, J./Hwang, H. (eds.): Globalization and Organization. Oxford, pp. 241-257.

Lawson, B./Samson, D. (2001): Developing Innovation Capability in Organisations: A Dynamic Capabilities Approach. In: International Journal of Innovation Management, 5 (3), pp. 377-400.

Mardis, M.A./Hoffman, E.S./McMartin, F.P. (2012): Toward broader impacts: Making sense of NSF's merit review criteria in the context of the National Science Digital Library. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63 (9), pp. 1758-1772.

Mayring, P. (2008): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 10. Auflage. Weinheim/Basel

Meier, F. (2009): Die Universität als Akteur. Zum institutionellen Wandel der Hochschulorganisation. Wiesbaden.

Meier, F. (2016): Universitäten: Was hat die Hochschule mit der Forschung zu tun? In: Baur, N./Besio, C./Norkus, M./Petschick, G. (Hg): Wissen – Organisation – Forschungspraxis: Der Makro-Meso-Mikro-Link in der Wissenschaft. Weinheim, Basel.

Meier, F./Krücken, G. (2011): Wissens- und Technologietransfer als neues Leitbild? Universitäts-Wirtschafts-Beziehungen in Deutschland. In: Hölscher, B. (Hg.): Wissenschaft und Hochschulbildung im Kontext von Wirtschaft und Medien. Wiesbaden, S. 91-110.

Müller, R. (2015): Wertepräferenzen an deutschen Universitäten – Eine Leitbilderanalyse zur Organisationskultur. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 37 (4), S. 64-78.

Musselin, C. (2007): Are Universities Specific Organisations?. In: Krücken, G./Kosmützky, A./Torka, M. (eds.): Towards a multiversity? Universities between global trends and national traditions. Bielefeld, pp. 63-84.

Nickel, S. (2011): Governance als institutionelle Aufgabe von Universitäten oder Fachhochschulen. In: Brüsemeister, T./Heinrich, M. (Hg.): Autonomie und Verantwortung. Governance in Schule und Hochschule. http://www.che.de/downloads/Governance_als_institutionelle_Aufgabe_von_Universitaeten_und_Fachhochschulen (20.05.2016).

Pasternack, P. (2007): Hochschulen als Wirtschaftsunternehmen?. In: vhw, Oktober – Dezember 2007, S. 3. http://www.peer-pasternack.de/texte/HS_als_Wirtschaftsunternehmen.pdf (04.09.2016).

Pellert, A./Widmann, A. (2008): Personalmanagement in Hochschule und Wissenschaft. Münster.
Reichert, S./Winde, M./Meyer-Guckel, V. (2012): Jenseits der Fakultäten: Hochschuldifferenzierung durch neue Organisationseinheiten für Forschung und Lehre. Stifterverband (Hg.). https://www.stifterverband.org/content/jenseits-der-fakult%C3%A4ten (01.09.2016).
Ringelhan, S./Wollersheim, J./Welpe, I.M. (2015): Performance Management and Incentive Systems in Research Organizations: Effects, Limits and Opportunities. In: Welpe, I.M./Wollersheim, J./Ringelhan, S./Osterloh, M. (eds.): Incentives and Performance: Governance of Research Organizations. München, pp. 83-103.
Roessler, I./Duong, S./Hachmeister, C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft. In: CHE Centrum für Hochschulentwicklung (Arbeitspapier Nr. 182).
Schein, Edgar (1985): Organizational Culture and Leadership. San Francisco.
Schneidewind, U. (2016): Die „Third Mission" zur „First Mission" machen? In: die hochschule, 25 (1), S. 14-22.
Schneijderberg, C./Teichler, U. (2010): Partnerschaften von Hochschulen und Unternehmen: Erfahrungen im europäischen Vergleich. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 32 (3), S. 8-30.
Smith, M./Busi, M./Ball, P. (2008): Factors Influencing on Organisations ability to Manage Innovation: a Structured Literature Review and Conceptual Model. In: International Journal of Innovation Management, 12 (4), pp. 655-676.
Stern T./Jaberg, H. (2007): Erfolgreiches Innovationsmanagement: Erfolgsfaktoren, Grundmuster, Fallbeispiele. 4. Auflage. Wiesbaden.
Stifterverband (Hg.) (2014): Wie Hochschulen mit Unternehmen kooperieren: Lage und Entwicklung der Hochschulen aus Sicht ihrer Leitungen, 2013. http://www.hochschul-barometer.de/2013 (04.09.2016).
Symanski, U. (2012): Uni, wie tickst Du?: Eine exemplarische Erhebung von organisations-kulturellen Merkmalen an Universitäten im Zeitalter der Hochschulreform. http://darwin.bth.rwth-aachen.de/opus3/volltexte/2012/4347/pdf/4347.pdf (04.09.2015).
Teece, D.J./Pisano, G./Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. In: Strategic Management Journal, 18 (7), pp. 509-533.
Tertiary Education Commission (ed.) (2016): Performance-Based Research Fund: Guidelines for the 2018 Quality Evaluation assessment process. http://www.tec.govt.nz/assets/Forms-templates-and-guides/PBRF-assessment-guide.pdf (01.06.2017).
Thoenig, J.-C./Paradeise, C. (2016): Strategic Capacity and Organisational Capabilities: A Challenge for Universities. In: Minerva, A Review of Science, Learning and Policy, 54 (3), pp. 293-324.
Toole, A.A. (2012): The impact of public basic research on industrial innovation: Evidence from the pharmaceutical industry. In: Research Policy, 41 (1), pp. 1-12.
Vega, R.B. (2016): Innovation, Networking and Leadership: strategies for a better relationship between higher education institutions and their environment. https://www.researchgate.net/publication/315350382_Innovation_Networking_and_Leadership_strategies_for_a_better_relationship_between_higher_education_institutions_and_their_environment (18.03.2017).
Vega, R.B./Krücken, G. (2014): Hochschulführung und die dritte Mission: Herausforderungen an akademische Führungskräfte in der unternehmerischen Hochschule. In: Kliewe, T./Kesting, T. (Hg.): Moderne Konzepte des organisationalen Marketing. Wiesbaden, S. 127-144.
Vroom, V.H. (1964): Work and Motivation. New York.
Wagner K./Slama, A./Rogowski, T./Bannert, M. (2007): Fit für Innovationen: Untersuchung von Erfolgsfaktoren und Indikatoren zur Steigerung der Innovationsfähigkeit anhand von sechs innovativen Fallbeispielen produzierender KMU. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und Universität Stuttgart Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT (Hg.). http://www.innovation.iao.fraunhofer.de/content/dam/innovation/de/documents/Fit_fuer_Innovationentcm481-91407.pdf (02.09.2016).
Webler, W.-D. (2003): Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses: Das Beispiel der Universität Bielefeld. In: Das Hochschulwesen, 51 (6), S. 243-251.
Whitley, R. (2014): How do Institutional Changes Affect Scientific Innovations? The Effects of Shifts in Authority Relationships, Protected Space, and Flexibility. In: Whitley, R./Gläser, J. (eds.): Organizational Transformation and Scientific Change: The Impact of Institutional Restructuring on Universitities and Intellectual Innovation. Bingley, UK, pp. 367-406.
Yin, R.K. (2009): Case Study Research: Design and Methods, 4. edition. Los Angeles.
Zechlin, L. (2012): Zwischen Interessenorganisation und Arbeitsorganisation? Wissenschaftsfreiheit, Hierarchie und Partizipation in der „unternehmerischen Hochschule". In: Wilkesmann, U./Schmid, C. (Hg.): Hochschule als Organisation. Wiesbaden, S. 41-59.

■ **Cindy Konen,** Dipl.-Betriebswirtin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin für Hochschulinnovationsmanagement, Fachbereich Maschinenbau, Fachhochschule Dortmund, Promovendin an der TU Dortmund,
E-Mail: cindy.konen@fh-dortmund.de
■ **Dr. Axel Faix,** Professur für Business Administration/Unternehmensführung und Mitbegründer der Forschungsgruppe Innovationsexzellenz am Fachbereich Wirtschaft der Fachhochschule Dortmund,
E-Mail: axel.faix@fh-dortmund.de

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

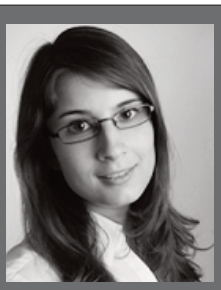
Susan Harris-Huemmert, Lukas Mitterauer & Philipp Pohlenz (Hg.)
Heterogenität der Studierenden: Herausforderung für die Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre, neuer Fokus für die Evaluation?

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

Anita Schwikal, Bastian Steinmüller & Matthias Rohs

Bedarfsorientierte Entwicklung von Studienangeboten in der wissenschaftlichen Weiterbildung


Anita Schwikal


Bastian Steinmüller

In order to generate ongoing student demand in programmes of further education (Weiterbildung) the consideration of (societal) needs is a natural process for supply and development of study programmes. However, to date it has been uncommon for institutions of higher education to supply and develop study programmes that complement regional-specific labour market requirements in addition to the needs of potential new target groups. In this paper we discuss the development and implementation of an evidence-based instrument that assists higher educational institutions to develop science-based programmes of academic further education (wissenschaftliche Weiterbildung) that satisfy both societal and labour market demands. We present results of a pilot application of this instrument for a regional data base and discuss the instrument's strengths and weaknesses.


Matthias Rohs

1. Anforderungen und Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Weiterbildung

Die akademische Weiterbildung ist bereits seit 1976 im Hochschulrahmengesetz (HRG) als genuine Aufgabe von Hochschulen verankert. In der aktuellen Version des HRG werden im § 2(1) die Aufgaben der Hochschulen wie folgt beschrieben:

> *„Die Hochschulen dienen entsprechend ihrer Aufgabenstellung der Pflege und der Entwicklung der Wissenschaften und der Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat. Sie bereiten auf berufliche Tätigkeiten vor, die die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden oder die Fähigkeit zu künstlerischer Gestaltung erfordern"* (HRG 2007, § 2(1), Hervorhebung durch Autoren/in).

Diese Vorgaben werden in den Regelungen der Länder weiter präzisiert (siehe auch den Beitrag von Berghäuser in diesem Heft). So werden beispielsweise im Hochschulgesetz des Landes Rheinland-Pfalz (HochSchG RLP) in § 35 Zielgruppen, Zulassungsvoraussetzungen, Gebühren und Abschlüsse wissenschaftlicher Weiterbildung näher beschrieben. Zur inhaltlichen Ausrichtung der Angebote wird dort lediglich erwähnt, dass diese „mit dem übrigen Lehrangebot abgestimmt werden und berufspraktische Erfahrungen für die Lehre nutzbar machen" sollen (HochSchG RLP 2010, § 35). Vorgaben über die Ziele und inhaltliche Ausgestaltung der Lehre werden damit nicht gemacht – es gilt dezidiert die Freiheit der Lehre (HochSchG RLP 2010, § 3). Damit liegt es grundsätzlich im Ermessen der Lehrenden, welche Studienangebote für sinnvoll erachtet werden.

Diese Situation einer weitgehenden Unabhängigkeit des Lehrangebots von äußeren Einflüssen und Anforderungen ist für das grundständige Studium von großer Wichtigkeit. Für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung, die sich mit ihren Angeboten im Wettbewerb der Weiterbildungsanbieter befindet, ergeben sich daraus aber vielfältige Konflikte zwischen einer von Teilnehmenden erwarteten Dienstleistung und einer marktunabhängigen Angebotskultur in den Hochschulen. Die Bestrebungen zur „Öffnung der Hochschule" (Heinrich-Böll-Stiftung 2011) und der Aufbau von Strukturen und Angeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung sind damit weitgehend auf den goodwill von Hochschulleitung, Professorenschaft und Verwaltung angewiesen. Seitter, Vossebein und Schemmann (2015) sprechen in diesem Zusammenhang auch von einem „internen Adressatenbezug" (ebd., S. 26). Gleichzeitig wird im Zuge der Programmatik lebenslangen Lernens die bildungspolitische Forderung erhoben (BDA 2003; 2007), den Anteil postgradual Studierender zu erhöhen. Dafür werden auf der einen Seite die gesetzlichen Regelungen für den Zugang zu weiterbildenden Studienangeboten gesenkt, wodurch die Zielgruppe maßgeblich erweitert wird. Auf der anderen Seite werden durch Förderinitiativen des Bundes, wie z.B. den Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschulen", Fördermittel zum Aufbau von Strukturen akademischer Weiterbildung und einer Ausweitung der Angebote bereitgestellt. Die fehlenden direkten Steuerungsmöglichkeiten des Ausbaus und der Gestaltung wissenschaftlicher Weiterbildung werden so umgangen und in einen hochschulinternen Aushandlungs- und Organisationsentwicklungsprozess zwischen den etablierten Strukturen für das grundständige Studium und den Anforderungen wissenschaftlicher Weiterbildung überführt. Letztere ist in ihrer Entwicklung darauf angewiesen, dass

sie als relevantes Handlungsfeld erkannt und gefördert wird. Dies wird dann der Fall sein, wenn – wie prognostiziert – die Studierendenzahlen in den grundständigen Studiengängen aufgrund der demographischen Entwicklung zurückgehen und die Sicherstellung der Anzahl der Studierenden – und bei kleineren Hochschulen damit auch der Existenzberechtigung – verstärkt über Weiterbildungsangebote erfolgen muss (KMK 2014).
Damit einhergehend wird auch eine stärkere Orientierung an den Bedürfnissen der Zielgruppen notwendig sein, ohne dabei die Rolle der Hochschulen als öffentliche Bildungsinstitutionen mit ihrer gesellschaftlichen Verantwortung aus den Augen zu verlieren. Vor diesem Hintergrund befassen sich deutschlandweit Forschungsgruppen mit der Entwicklung von Ansätzen, wie Weiterbildungsstudiengänge besser an bestehenden Nachfragen und Bedarfen ausgerichtet werden können (*Nachfrage- bzw. Bedarfsorientierung*), statt der noch weitgehend vorherrschenden Praxis zu folgen, auf das Angebot selbst zu fokussieren (*Angebotsorientierung*).
Dafür stehen aber kaum Instrumente und Methoden zur Verfügung, die auf die spezifischen Anforderungen der wissenschaftlichen Weiterbildung ausgerichtet sind. An dieser Stelle setzt das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung – Evidenzbasierte Bedarfserschließung und vernetzte Kompetenzentwicklung (kurz: E^{B})“[1] an. Das Projekt fokussiert, ergänzend zur verstärkten internationalen Ausrichtung der Hochschulen, die regionalen Potenziale wissenschaftlicher Weiterbildung und zielt darauf, Bildungsangebote zu entwickeln, die sich an bestehenden und prognostizierbaren regionalen Weiterbildungsbedarfen ausrichten (Marks et al. 2015).
Mit dem Ansatz einer evidenzbasierten Angebotsentwicklung wird der Versuch unternommen, auf Basis statistischer Daten sowie eigener empirischer Erhebungen eine datenbasierte Begründung der inhaltlichen und methodischen Gestaltung wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote zu ermöglichen und sich dabei an individuellen und institutionellen Bedarfen in der Region zu orientieren. Ziel dieser Bedarfsanalysen ist die „Ermittlung derjenigen Kenntnisse, Fähigkeiten, und Verhaltensweisen, über die das Personal in der Zukunft bis zu einem festzulegenden Planungshorizont verfügen muss, wenn das beabsichtigte Leistungsprogramm einschließlich aller Vor- und Nebenleistungen mit Erfolg hervorgebracht werden soll“ (Drumm 1995, S. 185).
Im folgenden Kapitel wird zunächst definiert, wie der Begriff des Bedarfs in diesem Zusammenhang gefasst werden muss und wie er sich insbesondere von dem Terminus der Nachfrage abgrenzt. Bisher werden diese Begriffe häufig synonym verwendet. Für die Steuerung wissenschaftlicher Weiterbildung in einer Region ist es aber von hoher Bedeutung, Bedarfsorientierung theoretisch und hinsichtlich der Erhebungsmethoden von Nachfrageorientierung zu unterscheiden.

2. Bedarfsorientierung in der wissenschaftlichen Weiterbildung

Die Konkurrenzsituation der Hochschulen in der wissenschaftlichen Weiterbildung betrifft nicht nur die inhaltliche Ausrichtung der Angebote, sondern auch deren didaktisch-methodische Gestaltung, die zu den spezifischen Lebensbedingungen der Zielgruppen passend sein muss (Schwikal/Riemer 2015). Vor diesem Hintergrund sind Informationen zu den Zielgruppen und ihren *Bedarfen* (besonders) in der wissenschaftlichen Weiterbildung von Bedeutung, da sich von der bedarfsorientierten Angebotsgestaltung auch eine entsprechende Nachfrage versprochen wird.
Eine eindeutige Beschreibung dessen, was unter Bedarf, bzw. genauer *Bildungsbedarf* zu verstehen ist, liegt nicht vor. Vielmehr existiert eine Vielzahl von Definitionen. So umschreibt Schlutz (2010, S. 44) den Bildungsbedarf als „das in einer bestimmten Lage an Bildung Benötigte oder Gewünschte“ und Ortner (1981) konstatiert, „daß Weiterbildungsbedarf eben das sei, was man in einer bestimmten Situation feststellen *will*“ (ebd., S. 24, Hervorhebung durch Autoren/in). Diese suggerierte Beliebigkeit der inhaltlichen Bestimmung von Bedarf in Verbindung mit methodischen Herausforderungen der Erfassung von (Weiter-)Bildungsbedarfen führt dazu, dass die Bedarfsorientierung zu einer „Überzeugungsrhetorik“ (Arnold 2015, S. 219) degradiert wurde: selbstverständlich, aber gehaltlos.
Eine Differenzierung des Terminus und seiner Verwendung kann zum einen zwischen unterschiedlichen Formen der Bewusstheit über und der Artikulation von Bedarfen vorgenommen werden: Weiterbildungsbedarfe können als manifeste, klar identifizierbare und artikulierte Soll-Ist-Abweichungen vorliegen, oder als latente Ahnung. Zum anderen lässt sich Bedarf bezüglich der Interessensgruppe differenzieren, die ihn äußert. Dabei kann zwischen dem Bedarf der Personen selbst (individuellen Bedarfen), den von Organisationen artikulierten Bedarfen (z.B. Unternehmen, Behörden) und schließlich zwischen dem von Gruppen (z.B. Berufsgruppe, repräsentiert durch Verbände) unterschieden werden. Darüber hinaus bestehen gesellschaftliche Bedarfe, die ihren Ausdruck in bildungspolitischen Forderungen finden (z.B. Medienkompetenzförderung) (Ortner 1981). Entsprechend der Zielsetzungen lässt sich ein breites Spektrum an methodischen Vorgehensweisen finden. Diese reichen von Large Scale Assessments (z.B. PIAAC), über Assessment Center, Story Telling, die Analyse von Stellenanzeigen bis hin zu Analysen des individuellen Weiterbildungsbedarfs im Rahmen von Beratungsprozessen (Leitner et al. 1982; Loebe/Severing 2007).
Für die wissenschaftliche Weiterbildung stellt sich die Herausforderung, einen eigenen Zugang zum Verständnis und zur Erfassung von Bedarf zu entwickeln, der der besonderen Stellung und institutionellen Verankerung dieses Bereichs gerecht wird (Präßler/Vossebein 2014; Rohs et al. 2015; Seitter et al. 2015). Im folgenden Kapitel wird eine Unterscheidung der Begriffe mit dem An-

[1] Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt ist ein Verbundvorhaben der Hochschule Kaiserslautern, der Technischen Universität Kaiserslautern und der Hochschule Ludwigshafen am Rhein und wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschulen“ finanziert. Nähere Informationen zum Wettbewerb sind einzusehen unter: http://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de.

satz der bedarfsorientierten Angebotsentwicklung in Verbindung gebracht, so wie er im Projekt E^B angewandt wird.

2.1 Bedarfs- und Nachfrageorientierung in der Angebotsentwicklung

Wie bereits festgestellt wurde, gibt es bislang kein allgemeingültiges Verständnis davon, was unter (Weiter-)Bildungsbedarf und Bedarfsorientierung zu verstehen ist. Oft wird der Begriff des Bedarfs auch mit Nachfrage und Teilnahme gleichgesetzt. Für den Ansatz der bedarfsorientierten Angebotsentwicklung wurde eine klare Abgrenzung der Begrifflichkeiten vorgenommen, um unterschiedliche Analyseebenen zu trennen. Danach wird zwischen latentem Bedarf, manifestem Bedarf, Nachfrage sowie tatsächlicher Teilnahme und Abschluss unterschieden (vgl. 1). Auch wenn der hier vorgestellte Ansatz vor allem die Ebenen des Bedarfs fokussiert, sind die anderen Ebenen für die Angebotsentwicklung ebenfalls von Bedeutung.

Der latente Bedarf stellt besondere Anforderungen an die Erfassung und Berücksichtigung in der Angebotsentwicklung. Latente Bedarfe werden hier verstanden als solche, welche nicht bewusst sind und damit auch nicht explizit als Bedarf artikuliert wurden. Eine Erfassung des latenten Bedarfs kann daher nur über Reflexion zugänglich gemacht werden. Dabei zeigt sich die Schwierigkeit, dass ohne Prognosen möglicher Bedarfe (z.B. Weiterbildungserfordernisse aufgrund von Technikentwicklungen wie aktuell das Thema „Industrie 4.0") der latente Bedarf nur sehr allgemein abgefragt werden kann. Weiterbildungsangebote, die auf latenten Bedarfen beruhen, sind bezüglich der zu erwartenden Nachfrage sehr risikoreich, können aber auch bedarfserschließend wirken (Arnold 2015), d.h. einen Bedarf erst deutlich machen und damit konkrete Nachfrage erzeugen.

Manifeste Bedarfe sind bewusst und klar artikulierbar. Sie beziehen sich aber nicht auf ein bestimmtes Angebot und müssen sich auch nicht in einem konkreten Weiterbildungsinteresse ausdrücken. So können z.B. fehlende Angebote sowie finanzielle Hürden dazu führen, dass der Schritt zu einer aktiven Auseinandersetzung mit der Möglichkeit der Weiterbildung nicht stattfindet. Daher wurde hier bewusst eine Trennung zwischen Bedarf und Nachfrage vorgenommen. Dabei ist der Begriff der Nachfrage insofern von dem des Bedarfs abzugrenzen, als die Nachfrage eine Teilnahmemotivation und einen aktiven Vorgang (die tatsächliche Nachfrage) impliziert, während der Bedarf eine passive Zustandsbeschreibung darstellt. Diese Unterscheidung ist deswegen relevant, weil eine bedarfsorientierte Angebotsentwicklung ein Zugehen auf Zielgruppen erfordert, während eine nachfrageorientierte Angebotsentwicklung auf Erkenntnissen durch aktive Nachfragen basiert, die wiederum spezifisch oder unspezifisch sein können.

Der Schritt vom Bedarf zur Nachfrage kann über eine Beratung begleitet werden, die als aktives Einwirken auf die Zielgruppe oder mithilfe von Befragungen erfolgt. Über die Beratung kann ein Bedarf manifestiert und auf ein konkretes Angebot gelenkt werden, was schließlich in eine konkrete Nachfrage bei einem/r Anbieter/in mündet. Diese Nachfragen können dann über einen optionalen Beratungsprozess ergänzt werden (z.B. zur Passung von Bedarf und Angebot oder zu den formalen Voraussetzungen), der erst zur Teilnahme und dann zu einem Abschluss führt.

Von Teilnahme ist dann zu sprechen, wenn die individuellen Vorstellungen und Voraussetzungen mit dem Angebot vereinbar sind und eine Einschreibung oder Buchung vorgenommen wird. Durch den Qualitätssicherungsprozess in Form der Evaluation bietet sich auch hier die Chance, das Angebotskonzept entsprechend anzupassen. Schließlich können auch durch Absolventen/innen Rückschlüsse für die Weiterentwicklung gewonnen werden.

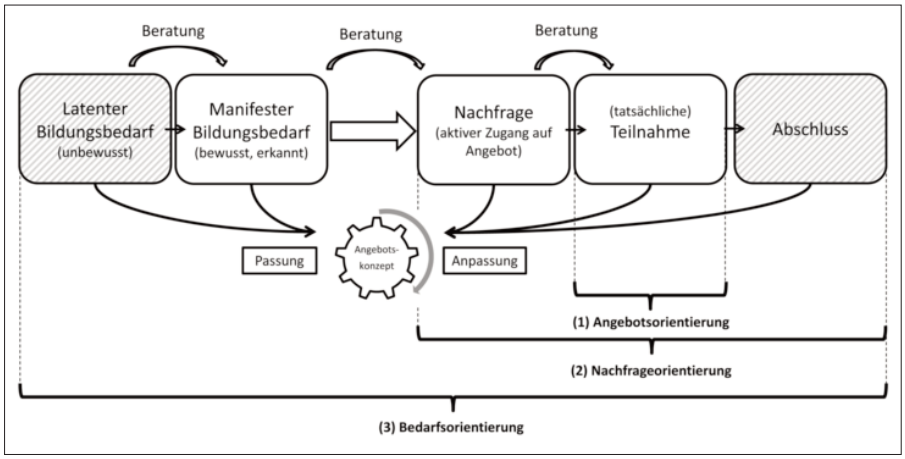
Bezogen auf ein konkretes Angebot kann der latente Bedarf relativ ungenau erhoben werden, was sich ebenfalls in einer relativ großen Zielgruppe widerspiegelt. So wird diese über die Nachfrage und tatsächliche Teilnahme immer kleiner, während gleichzeitig die Passung zum Angebot immer größer wird. Insofern eignet sich eine nachfrageorientierte Angebotsentwicklung vor allem für eine Anpassung bestehender Angebote, da die Nachfragenden bereits eine große Übereinstimmung zwischen dem individuellen Bedarf und dem Angebot festgestellt haben. Demgegenüber eignet sich ein bedarfsorientiertes Vorgehen vor allem dann, wenn neue Zielgruppen erschlossen und neue Angebote entwickelt werden sollen.

2.2 Einordnung in bestehende Diskurse

Im Bereich der Erwachsenenbildung ist bei der Entwicklung von Bildungsangeboten zwischen einer angebotsorientierten und einer nachfrageorientierten Vorgehensweise zu unterscheiden (Faulstich/Zeuner 1999; Schiersmann 1999; Schlutz 2010). Wie sich diese Unterscheidung in Bezug auf den Hochschulkontext und auf das oben vorgestellte Modell darstellt, wird in Abbildung 1 verdeutlicht.

Bezieht man sich auf dieses Modell, lässt sich konstatie-

Abbildung 1: Verhältnis von Angebots-, Nachfrage- und Bedarfsorientierung



Quelle: eigene Darstellung

ren: Gegenwärtig ist im Hochschulkontext (noch) eine angebotsorientierte Studiengangentwicklung vorherrschend (Hanft 2014; vgl. Abbildung 1, Klammer 1). Dabei entscheiden einzelne Personen, einer „wissenschaftsimmanenten disziplinären Logik" (Seitter 2014, S. 143) folgend, über die Entwicklung von Studienangeboten, wobei Anforderungen und Gestaltungsaspekte auf Basis von antizipierten Bedarfen abgeleitet werden (Hanft 2014). Dieser Logik der Angebotsorientierung setzen neue Ansätze der Angebotsentwicklungen entgegen, dass Bedarf und Nachfrage für neue Studienangebote viel stärker empirisch fundiert und systematischer als bisher beachtet werden müssten. Zusätzlich können die Qualität des Angebotes optimiert und die mit der Entwicklung verbundenen Kosten besser gerechtfertigt werden.
Eine solche Nachfrageorientierung (vgl. Abbildung 1, Klammer 2) ordnet sich in einen Paradigmenwechsel ein, mit dem Qualitätsoptimierungsprozesse der Bildungssysteme, aber auch eine stärkere „Marketization and commodification" (Fejes et al. 2016) im Bildungsbereich, verbunden werden. Dadurch sind Hochschulen mit ihren wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten der Anforderung unterworfen, sich stärker an der Nachfrage und dem Bedarf auszurichten (Faulstich et al. 2008; Wolter 2009). Entsprechend ist für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung zunehmend eine Verlagerung von der angebotsorientierten hin zur nachfrage- und bedarfsorientierten Angebotsentwicklung zu beobachten (vgl. Abbildung 1, Klammer 3), der im Rahmen der Wettbewerbslinie „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschulen" politisch gefordert und gefördert wird. Dabei impliziert die nachfrageorientierte Vorgehensweise einen „sensiblen, fragilen, ständigen Wandlungsprozessen unterliegende(n) Abstimmungsprozess" (Seitter 2014, S. 143) zwischen Zielgruppen und Anbieter/innen. Ein Vorteil dieser Planungsstrategie liegt in der effektiveren Marktpositionierung und Marktprofilierung begründet (Schlutz 2010). So werden zunehmend Absolvent/innenbefragungen und Bevölkerungsumfragen durchgeführt bzw. amtliche Daten ausgewertet, um u.a. Erkenntnisse zu den Fragen zu gewinnen, welche Einrichtungen als Weiterbildungsanbieter in Frage kommen und ob die wahrgenommenen Angebote einen guten Übergang in ein Beschäftigungsverhältnis ermöglichen bzw. den Weiterbildungsgrund der Teilnahmeentscheidung erfüllen (Wolter 2009).
Bisher sind keine Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bekannt, die auf Basis von verschränkten Bedarfserhebungen auf individueller, institutioneller und gesellschaftlicher Ebene Weiterbildungsangebote entwickeln.[2]
Im Folgenden soll deshalb ein entsprechender Ansatz vorgestellt werden, der sich auf regionale Bedarfe fokussiert und diese eng mit der Entwicklung von weiterbildenden Studienangeboten verschränkt. Dazu wird zunächst näher auf die Bedeutung der Region für die wissenschaftliche Weiterbildung eingegangen.

3. Begründung eines regionalen Zugangs

Die Internationalisierung ist zu einem „zentralen Unterscheidungs- und Qualitätsmerkmal" (Weber 2008, S. 52) von Hochschulen geworden (ebd.). Dem gegenüber werden die Potenziale der Region nur selten berücksichtigt. Das gilt auch für die wissenschaftliche Weiterbildung.
Gleichzeitig gelten Hochschulen und andere Bildungseinrichtungen als Hoffnungsträger städtischer und regionaler Entwicklung. Die Bedeutungszunahme der Ressource Wissen und mit ihr die Diversifizierung von Bildungsmöglichkeiten, gerade im Hochschulbereich, zieht vielerorts einen „Knowledge-Turn" (Van Winden 2010, S. 101) der Stadt- und Regionalentwicklung nach sich. Das Ziel: Attraktiv für eine wissensaffine Bevölkerung zu sein und gleichermaßen den Standort für wissensvermittelnde Einrichtungen zu öffnen (Florida 2006; Van Winden 2010; Gabe et al. 2012). Bildungseinrichtungen, im Besonderen Universitäten und Hochschulen, bergen das Potential, gerade in durch den Strukturwandel besonders betroffenen oder vermeintlich strukturschwachen Regionen Aufwertungsprozesse anzustoßen, denn in ihrem Windschatten siedeln sich forschungsintensive Industrien an und sie wirken anziehend auf bildungsinteressierte Menschen.
Und genau hier liegt eine große Stärke der regionalen Betrachtung: Sie kann die Perspektive der Nachfrager/innen von Bildung mit dem Ziel einnehmen, bisher ungenutzte regionale Entwicklungspotentiale offenzulegen. Hochschulen öffnen sich, und neue Zielgruppen[3] werden zunehmend richtungsweisend für neue Bildungsangebote. Weiß eine Region um die Bildungsniveaus und -bedarfe (sowie damit verbundene Anforderungen) ihrer Bevölkerung, so kann sie deren schlummerndes Bildungspotential in Angriff nehmen, indem passgenaue Bildungsangebote vor Ort angesiedelt werden. Regionen, die aufgrund struktureller Nachteile keine große Anziehungskraft nach außen besitzen, werden damit zunehmend in die Lage versetzt, Strategien zu entwickeln, um ihr Potenzial zu nutzen und damit an Attraktivität zu gewinnen.
Die Ausweitung bestehender hochschulischer Bildungsangebote mithilfe wissenschaftlicher Weiterbildungsformate kann dabei unterstützend wirken. Zum einen trägt sie ganz grundsätzlich dazu bei, das Bildungsniveau in der Region zu erhöhen, was nicht zuletzt den regionalen Arbeitsmarkt für Unternehmen interessanter macht. Zum anderen lassen sich durch sie Fachkräfte enger an die Region binden, da sich ihnen Entwicklungsmöglichkeiten vor Ort aufzeigen. Werden wissenschaftliche Weiterbildungsangebote ort- und zeitunabhängig konzipiert, lassen sich damit zudem bestehende Hürden der Beteiligung abbauen und neue Zielgruppen gewinnen.
Den Hintergrund für die Entwicklung des hier vorgestellten Modells bedarfsorientierter regionaler Angebotsentwicklung bildet eine Region, die sich näherungsweise mit der Westpfalz umschreiben lässt (Marks 2015).[4] Ihren Mittelpunkt bildet Kaiserslautern als wirtschaftli-

[2] Zwar werden in vielen anderen Projekten der Förderlinie umfangreiche Bedarfsanalysen durchgeführt, diese weisen jedoch in der Regel nur einen begrenzten Fokus auf individuelle und unternehmensseitige Bedarfe auf.

[3] Im Zusammenhang mit der Öffnung von Hochschulen wird dabei von nichttraditionellen Studierenden gesprochen, wobei die Autor/innen die Ansicht vertreten, dass das damit verbundene Verständnis der Heterogenität den Zielgruppen nicht gerecht wird (vgl. dazu Schwikal/Riemer 2015).

[4] Die Beschreibung einer Bildungsregion lässt sich vor dem Hintergrund der Datenerfassung als besondere Herausforderung beschreiben, die in Marks (2015) genauer dargestellt ist.

ches und wissenschaftliches Zentrum, welches bezüglich der Zukunftsperspektiven wie Demografie, Arbeitsmarkt, Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit sowie Wohlstand und soziale Lage gegenüber anderen deutschen Städten als unterdurchschnittlich bewertet werden kann (Prognos 2016).

4. Ansatz einer regionalen bedarfsorientierten Angebotsentwicklung

In dem hier vorgestellten Ansatz gliedert sich die regionale Bedarfserfassung in drei Analyseebenen: die (1) Arbeitsmarkt-, die (2) Zielgruppen- und die (3) Bildungsmarktanalyse. Mit den Analysen wird ein Mixed-Methods-Design umgesetzt, welches sich durch die Auswertung amtlicher Daten in Verbindung mit eigenen qualitativen und quantitativen Untersuchungen auszeichnet.[5]

(1) Im Rahmen der Analyse des Arbeitsmarktes in der erweiterten Region Westpfalz werden Fachkräfte- und Weiterbildungsbedarfe der Arbeitgeber/innenseite analysiert. Mit dem Ziel, das branchenspezifische Fachkräfteangebot mit der Fachkräftenachfrage zu vergleichen, werden zum einen Längsschnittdaten der Industrie- und Handelskammer[6] sowie der Bundesagentur für Arbeit ausgewertet. Dieser Abgleich bietet die Möglichkeit, Prognosen zum Fachkräftebedarf in der Region aufzustellen. Um die Qualifikationsniveaus und Weiterbildungsbedarfe der Arbeitnehmer/innen sowie die Fachkräftesituation und -entwicklung in der Region zu erfassen, schließt sich eine quantitative Unternehmensbefragung an. Gleichzeitig werden in der Region veröffentlichte Stellenanzeigen recherchiert und qualitative Leitfadeninterviews mit Arbeitgeber/innen durchgeführt, „um die (inhaltliche) Ausrichtung eines geplanten Angebots mit der Anwendungsrealität in den Unternehmen abzustimmen" (Schwikal/Steinmüller 2017, S. 9). Dies dient der Erfassung möglicher Tätigkeitsbereiche und damit verbundener Kompetenzanforderungen, für die das Angebot qualifizieren sollte.

(2) Die Zielgruppenanalyse adressiert zwei Personengruppen: (a) „Bevölkerung allgemein" und (b) „Studierende". Die Bevölkerung (a) in der erweiterten Region Westpfalz ist hierbei insofern von Bedeutung, als dass sich potentiell aus ihrer Gesamtheit Nachfrager/innen von Angeboten wissenschaftlicher Weiterbildung rekrutieren. Daher bilden in ihr erhobene Informationen zur aktuellen Berufs- und Lebenssituation, zur vergangenen Weiterbildungsbeteiligung sowie zu zukünftigen Weiterbildungsbedarfen und -hemmnissen eine wichtige Projektgrundlage. Zum Zwecke der Erschließung neuer Zielgruppen wurde zunächst auf Daten des Mikrozensus (Jahrgang 2014) und den Adult Education Survey (Bilger et al. 2013) zurückgegriffen. Gleichzeitig geben die amtlichen Daten nur bedingt Aufschluss über das regionalspezifische Erkenntnisinteresse, sodass eine eigene Erhebung in der Bevölkerung realisiert wurde. Zudem wurden die Studierenden (b) an den regionalen Verbundhochschulen befragt, da sie die Rolle der aktiv Lernenden einnehmen und ihnen Aussagen zum Lehren und Lernen an Hochschulen möglich sind. Von besonderem Interesse war die Zusammensetzung der Studierenden sowie deren inhaltliche, didaktische und organisatorische Beurteilung des Studiums (Schwikal et al. 2017; Heinbach/Schwikal 2017). Ferner werden im Rahmen von quantitativen und qualitativen Unternehmensbefragungen Erkenntnisse gewonnen, die ebenso der Zielgruppenbeschreibung dienen sowie Rückschlüsse zu Weiterbildungsbedarfen von Arbeitnehmer/innen zulassen.

(3) Zur Einschätzung der aktuellen Marktlage für ein potentielles Angebot ist eine Bildungsmarktanalyse durchzuführen. Dazu werden vorhandene akademische und berufliche (Weiter-)Bildungsangebote im Themenfeld des zu entwickelnden Angebotes recherchiert, „um Hinweise auf relevante Trends und Bedarfe aus der Wirtschaft abzuleiten und Konkurrenzangebote zu berücksichtigen" (Schwikal/Steinmüller 2017, S. 12). Datenbanken, die für die Analyse genutzt werden, sind u.a. der Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) sowie Daten der Bundesagentur für Arbeit. Neben dem Titel des Studienangebots werden das Qualifikationsniveau, das Curriculum, die Zielgruppe, die Dauer und Kosten sowie das didaktisch-methodische Design betrachtet (Weber/Neureuther 2017).

Um diese umfangreichen Daten für die Angebotsentwicklung nutzbar zu machen, werden sie in einen webbasierten Regionalmonitor Hochschulbildung integriert (Van de Water/Steinmüller 2017). Der Monitor führt die Daten nicht nur zusammen, sondern ermöglicht auch einfache Analysen zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen.

Um die Erkenntnisse aus allen Analyseebenen angemessen zusammenzuführen, wurden bei der Auswertung der amtlichen Daten sowie bei der Konzeption der qualitativen und quantitativen Erhebungsinstrumente die Leitfragen nach Schlutz (2006) zur Prüfung der Tragfähigkeit eines Bildungsangebotes herangezogen (vgl. Abbildung 2).

Dieser aus der Erwachsenenbildung entlehnte Ansatz basiert auf sechs Leitfragen, die Rückschlüsse über die Verwendungssituation, die Zielgruppe und den Bedarf, die Qualifikation und die Lernziele, die Inhalte, die Organisationsform und die Methode sowie die Medien und den Lernort ermöglichen. Für den Bereich der Zielgruppenanalysen wurde in einem nächsten Schritt geprüft, welche Erkenntnisse zielgruppenseitig von Interesse sind, um die strukturellen Vorgaben im (Re)Akkreditierungsverfahren datenbasiert zu unterstützen. Tabelle 1 ist eine Auswahl an Merkmalen zu entnehmen, die zur Beschreibung von Zielgruppen bedarfsorientierter wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote dienen und Rückschlüsse auf die Angebotsentwicklung zulassen.[7] Gleichzeitig fließen die Erkenntnisse der Analysen in jeden Schritt der Angebotsentwicklung ein.

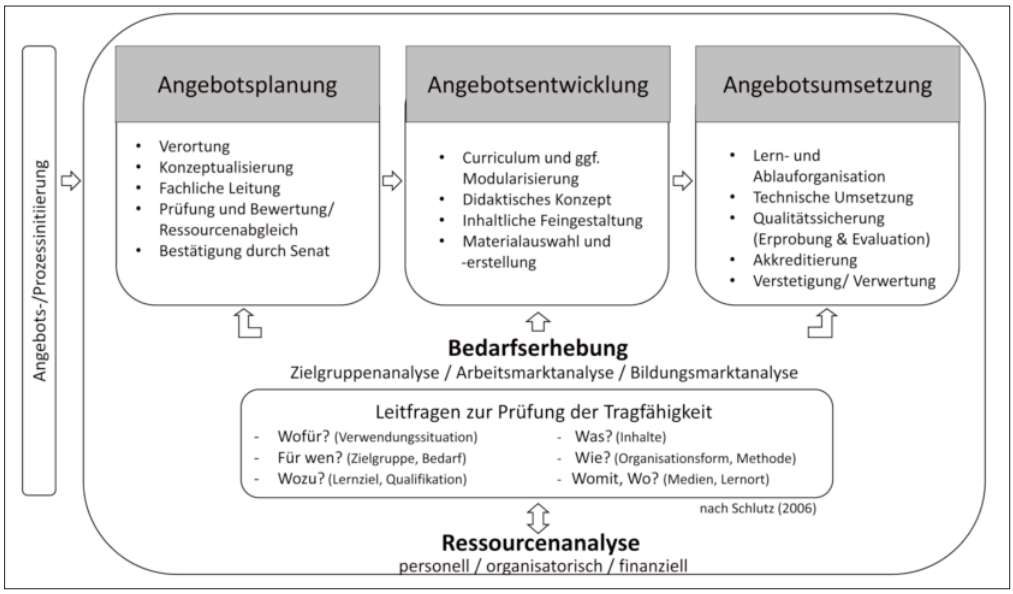
Zur besseren Nachvollziehbarkeit des Ansatzes werden nachfolgend die unterschiedlichen Zugänge der evidenzbasierten Angebotsentwicklung exemplarisch für ein wis-

[5] Auf eine umfassende Darstellung des Ansatzes muss hier aus Platzgründen verzichtet werden. Eine Beschreibung findet sich in Schwikal und Steinmüller (2017).

[6] Nähere Informationen können den Seiten des Fachkräftemonitors Rheinland-Pfalz: http://www.fkm-rlp.de entnommen werden.

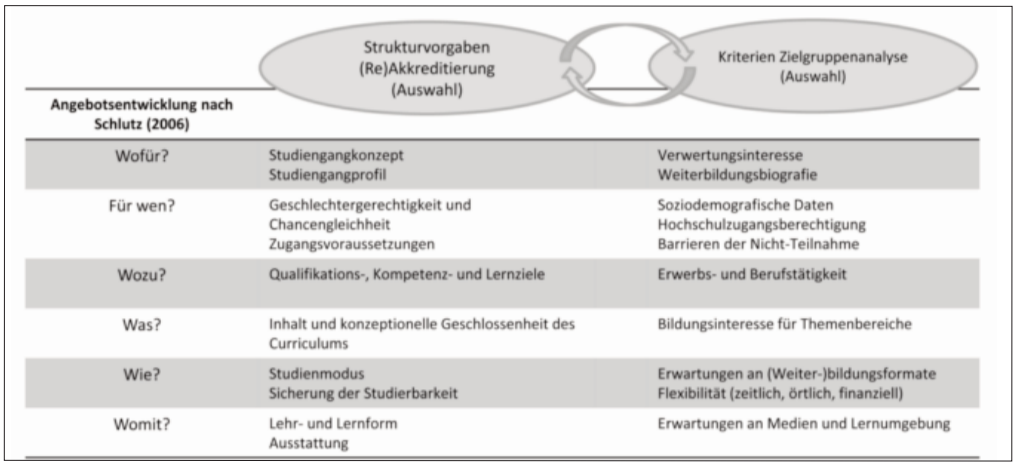
[7] Das konkrete Vorgehen, wie die Merkmale den Leitfragen von Schlutz (2006) zugeordnet wurden, ist in Schwikal und Riemer (2015) beschrieben.

Abbildung 2: Prozessschritte der Angebotsentwicklung



Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 1: Zielgruppenseitige Merkmale zur evidenzbasierten Angebotsentwicklung



Angebotsentwicklung nach Schlutz (2006)	Strukturvorgaben (Re)Akkreditierung (Auswahl)	Kriterien Zielgruppenanalyse (Auswahl)
Wofür?	Studiengangkonzept Studiengangprofil	Verwertungsinteresse Weiterbildungsbiografie
Für wen?	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit Zugangsvoraussetzungen	Soziodemografische Daten Hochschulzugangsberechtigung Barrieren der Nicht-Teilnahme
Wozu?	Qualifikations-, Kompetenz- und Lernziele	Erwerbs- und Berufstätigkeit
Was?	Inhalt und konzeptionelle Geschlossenheit des Curriculums	Bildungsinteresse für Themenbereiche
Wie?	Studienmodus Sicherung der Studierbarkeit	Erwartungen an (Weiter-)bildungsformate Flexibilität (zeitlich, örtlich, finanziell)
Womit?	Lehr- und Lernform Ausstattung	Erwartungen an Medien und Lernumgebung

Quelle: eigene Darstellung

senschaftliches Weiterbildungsangebot skizziert. Dazu werden empirisch fundierte Bedarfe herangezogen, welche die Tragfähigkeit für dieses Angebot belegen.

5. Fallbeispiel eines regional entwickelten Weiterbildungsangebotes

Ein wissenschaftliches Weiterbildungsangebot, welches im Projektkontext geplant und entwickelt wird, ist das fachlich im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich der Technischen Universität Kaiserslautern verortete Zertifikatsangebot mit dem Arbeitstitel „Entrepreneurship/Innovationsmanagement". Es soll beispielhaft den Prozess der evidenzbasierten Angebotsentwicklung veranschaulichen.

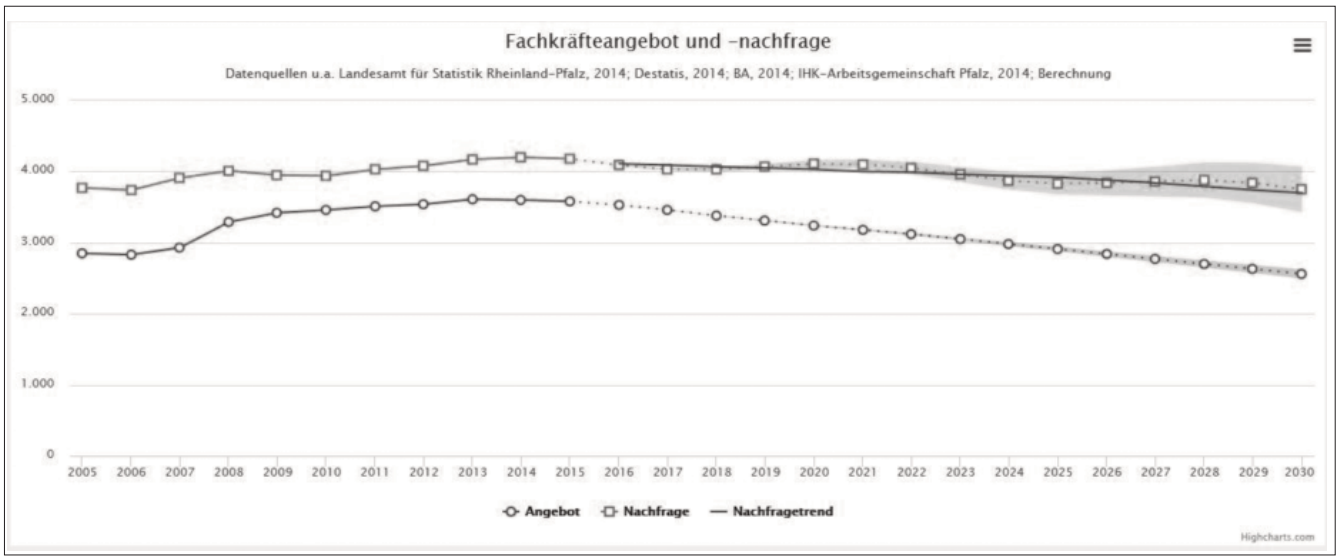
Grundlage für die Entwicklung dieses Angebots war, dass im Jahr 2016 im Bereich der Unternehmensführung und -nachfolge 560 Führungskräfte in der erweiterten Region Westpfalz fehlen,[8] die ein Unternehmen übernehmen könnten. Auf Basis von Vorausberechnungen ist zu erwarten, dass dieser Bedarf in den kommenden drei bis vier Jahren das Angebot an Führungskräften um 21,2% übersteigen wird (vgl. Abbildung 3).

Das interdisziplinäre Forschungsfeld Entrepreneurship ist eine Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre und befasst sich mit der Gründung von Unternehmen, welche aus innovativen Geschäftsideen resultieren. Gleichzeitig wird unter Entrepreneurship auch der innovative und kreative Prozess in Wandlungsphasen von Unternehmen bzw. Organisationen verstanden, wie er z.B. durch einen Führungswechsel eingeleitet werden kann (Schumpeter 1952). Die thematische Ausrichtung hin zu Entrepreneurship erfolgte in Abstimmung mit der fachlichen Leitung. Dabei wurden neben den Prognosen auch empirisch gewonnene Erkenntnisse aus Stellenanzeigenanalysen und Unternehmensinterviews berücksichtigt. Zentral war dabei u.a. eine starke Neugründungsszene, welche in der erweiterten Region Westpfalz zusätzlich zum identifizierten Bedarf wahrgenommen wird. Begründet dadurch, dass Startups ein überdurchschnittliches Wachstumspotential haben, können diese gleichzeitig Einfluss auf die Region und den Fachkräftemarkt nehmen (Fritsch/Mueller 2008).

In einem nächsten Schritt wurde basierend auf dieser Angebotsidee eine Bildungsmarktanalyse begonnen. Dafür wurden Datenbanken z.B. des Hochschulkompasses, Fernstudium-net.de und studieren.de nach bereits bestehenden wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten auf dem Markt durchsucht. Zum Themenfeld Entrepreneurship und Innovationsmanagement konnten deutschlandweit bisher elf Bildungsangebote ausgemacht werden, die entweder berufsbegleitend oder im

[8] Die Prognose basiert auf Daten des Landesamtes für Statistik Rheinland-Pfalz, Destatis, der Bundesagentur für Arbeit und der IHK-Arbeitsgemeinschaft Pfalz und wird durch das Wirtschaftsforschungsinstitut „WifOR" bereitgestellt.

Abbildung 3: Bedarf an akademisch qualifizierten Wirtschaftswissenschaftler/innen (Unternehmensführung und -nachfolge) in der Region Westpfalz



Quelle: Regionalmonitor Hochschulbindung; eigene Darstellung

Fernstudienmodus studierbar sind. Die meisten sind an Universitäten und Hochschulen in Niedersachsen sowie Nordrhein-Westfalen verortet. In Rheinland-Pfalz konnte bisher kein hochschulisches Weiterbildungsangebot ausgemacht werden, welches den thematischen und organisatorischen Vorgaben entspricht. Auf Grundlage dieser ersten Erkenntnisse wurde das Gespräch zu zwei zentralen Einrichtungen gesucht, die praxisorientierte Angebote zum Thema Gründung in Kaiserslautern anbieten. Diese sind das „Gründungsbüro TU und HS", als gemeinsame Einrichtung der Technischen Universität und der Hochschule Kaiserslautern, sowie das „business + innovation center" (BIC).

Im Rahmen dieser Gespräche wurde einerseits deutlich, dass ein wissenschaftliches Weiterbildungsangebot zum Thema Entrepreneurship/Innovationsmanagement eine Ergänzung zu den praxisorientierteren (Weiter-)Bildungsangeboten darstellt. Andererseits wurde jedoch auch deutlich, dass die Größe adressierbarer Zielgruppen gegebenenfalls nicht ausreicht.

Zur weiteren Fundierung der Datengrundlage wurden Unternehmensinterviews durchgeführt, durch die wertvolle Informationen zu Zielgruppen und unternehmensseitigen Weiterbildungsbedarfen gewonnen werden konnten. Darüber hinaus konnten Daten aus einer Bevölkerungsbefragung in der erweiterten Region Westpfalz genutzt werden.[9] Dafür wurden 521 Personen im Alter zwischen 17 und 64 Jahren telefonisch befragt, unter anderem ob sie „sich vorstellen können, ein Unternehmen zu gründen und selbstständig tätig zu sein". Die Rückmeldung zeigte, dass insgesamt 24% (n=124) dies bestätigten. Ein Blick auf die Zusammensetzung dieser Personengruppe macht deutlich, dass sich die Altersstruktur relativ gleichmäßig verteilt und jeweils ca. ein Drittel zwischen 17-33, 34-50 bzw. 51-64 Jahre alt war. Gleichzeitig sind 71% berufstätig (n=88) und konnten zumeist eine umfangreiche Berufserfahrung vorweisen (mehr als 15 Jahre). Auf dieser Basis konnte die potenzielle Zielgruppe qualitativ und quantitativ näher bestimmt werden.

Ergänzend dazu lieferte die Bevölkerungsbefragung auch relevante Daten zur Zielgruppe, die für die Angebotsgestaltung von Bedeutung sind. Ein wesentlicher Aspekt ist der Zeitrahmen eines Weiterbildungsangebots. Dabei zeigte sich, dass etwa jede/r zweite an fünf Tagen in der Woche zu den üblichen Zeiten – von neun bis 17 Uhr – arbeitet; gefolgt von 36,4%, die auch regelmäßig am Wochenende einer Beschäftigung nachgehen, und 14,8% im Schichtdienst Tätigen. Mit Blick auf das zu entwickelnde Angebot wäre demnach ein Angebot zu konzipieren, welches darauf Rücksicht nimmt, dass ca. die Hälfte der Zielgruppe auch am Wochenende und in Schichtdienst arbeitet. So äußerten auch 82%, dass es ihnen bei der Aufnahme einer zukünftigen Weiterbildung wichtig bis sehr wichtig sei, sich berufsbegleitend weiterbilden zu können. Ferner ist der Erwerb eines Zertifikatsabschlusses für gut drei Viertel wichtig bis sehr wichtig.

Für die Gestaltung der Weiterbildung sind auch Lernerfahrungen der Zielgruppe von Bedeutung. Diesbezüglich konnte festgestellt werden, dass jede/r Fünfte bereits mindestens eine Weiterbildung mit einer Dauer von mehreren Wochen besucht hatte. Gleichzeitig partizipierten bisher weniger als 8% an einer akademischen Weiterbildung. Damit liegen sowohl wenige allgemeine Erfahrungen mit längerfristigen Weiterbildungen und insbesondere wissenschaftlichen Weiterbildungen bei der Zielgruppe vor, was bei der Beratung und Planung entsprechend berücksichtig werden müsste.

Für das Marketing ist zudem relevant, dass die Hälfte der Zielgruppe nicht über die Möglichkeit einer Teilnahme an wissenschaftlichen Weiterbildungen auch ohne Hochschulzugangsberechtigung informiert war. Dieser

[9] Die Bevölkerungsumfrage wurde von Dezember 2016 bis Januar 2017 durch ein externes CATI-Institut durchgeführt. Die gewonnenen Daten bilden die Bevölkerung in der Westpfalz ab (N=521).

Informationsbarriere gilt es demnach entgegenzuwirken. Konkret äußerte jede/r Dritte ein Interesse an wissenschaftlicher Weiterbildung in den kommenden fünf Jahren, wobei gut 10% ein konkretes Interesse am Thema Unternehmensführung und Gründung erklärten.
Anhand dieser Daten lassen sich erste Rückschlüsse über den Umfang, die Motivation, die Voraussetzungen, Anforderungen und Gestaltungswünsche der Zielgruppe ziehen. Diese Daten sind auf die Gesamtbevölkerung der Region hochzurechnen, woraus sich dann eine Abschätzung einer möglichen Zielgruppe ergibt. Diese ersten Informationen wurden durch weitere qualitative Befragungen ergänzt, die weiterführende Informationen zu individuellen und institutionellen Bedarfen ergeben haben, so dass insgesamt eine fundierte Grundlage für die Gestaltung des Angebots vorliegt.
Da die allgemeinen Daten der Bevölkerungs- und Unternehmensbefragung bereits aufbereitet vorliegen, fokussieren sich die Analysen vor allem auf eine qualitative Vertiefung der Erkenntnisse zu den Bedarfslagen der Zielgruppe. Weitergehende Vergleiche mit überregionalen Daten ermöglichen darüber hinaus eine differenzierte Planung und Zielgruppenansprache über regionale Netzwerke oder überregionale Marketingmaßnahmen. Die Datenstruktur ist dabei so angelegt, dass eine Übertragung auf andere Regionen auf der Basis allgemeinverfügbarer Daten möglich ist.

6. Diskussion

Der Anspruch, wissenschaftliche Weiterbildung an Bedarfen zu orientieren, bietet mehrere Herausforderungen. Zum einen gilt es zu widerlegen, dass mit dem hier beschriebenen Ansatz des Paradigmenwechsels von einer Angebots- zu einer Bedarfsorientierung neoliberalen Tendenzen im Bildungsbereich Vorschub geleistet wird. Damit sind Entwicklungen gemeint, die Hochschulen mit ihren wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten vor allem als Dienstleister sehen (Liesner 2005), für die „ökonomische Kalküle die wesentliche handlungsorientierende Größe darstellen" (Hoffacker 2001, S. 3). Damit würden jedoch die für Hochschulen wichtige Unabhängigkeit und Fähigkeit zum kritischen Diskurs genommen. Dem gegenüber steht der legitime Anspruch, dass Angebote insbesondere wissenschaftlicher Weiterbildung nicht auf zufälligen und beliebigen Entscheidungen und vollständig unabhängig von Bedarfen und Interessen der Bevölkerung entwickelt werden sollten. Gleichzeitig darf die Angebotsentwicklung aber auch nicht vollständig von diesen Bedarfen und Interessen abhängig gemacht werden, da Lern- und Bildungsprozesse besonderen Bedingungen unterliegen. So sind die Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden weitaus komplexer als der eindeutige Verkäufer-Kunden-Kontakt (Barz 2010; Sloane 1997). Mit dem hier präsentierten Ansatz wird eine (insbesondere regionale) Verantwortung der Hochschulen betont, die bei der Gestaltung des Weiterbildungsangebots wahrgenommen werden sollte, ohne dabei die Unabhängigkeit der Lehre in Frage zu stellen.
Mit dem Ansatz sollen vor allem die Vorteile hervorgehoben werden, die daraus erwachsen, wissenschaftliche Weiterbildung als vielseitiges Instrument lebenslangen Lernens (auf Hochschulniveau) zu begreifen, dessen inhaltliche Ausrichtung und formale Gestaltung sich an den Bedarfen und Bedürfnissen potentieller Teilnehmer/innen ebenso orientieren kann, wie an denen der Wirtschaft. Daraus kann auch eine stärkere Vernetzung zwischen Hochschule und regionalen Arbeitgeber/innen, aber auch eine Anbindung der Bevölkerung an die lokale Hochschule entstehen, die zu einer tatsächlichen Öffnung der Hochschule führt und nicht nur die Interessen einer Bildungselite bedient.
Eine zweite Herausforderung liegt in der Frage, ob der vorgestellte Ansatz dem Ziel einer bedarfsorientierten Angebotsgestaltung gerecht werden kann. Dazu ist festzuhalten, dass der Anspruch nicht darin bestehen kann, eine Gewissheit über die Nachfrage zu erhalten, sondern vor allem eine Grundlage zu bieten, die die Entscheidungsfindung unterstützt. Bedarfsorientierte Angebotsentwicklung bedeutet in diesem Sinne kein Automatismus, der sich aus Daten generiert, sondern eine Orientierungsmöglichkeit für Entscheidungen, die auch aus anderen Gründen oder anderen Erkenntnissen den gelieferten Analysen widersprechen können. Da die erhobenen Daten (insbesondere die Bevölkerungs- und Unternehmensbefragung) nur allgemeine Informationen liefern können, bedarf es jeweils zusätzlicher Erhebungen, die auf das konkrete Angebot zugeschnitten sind. Letztendlich wird es immer auf die Interpretation der Daten vor dem Hintergrund der individuellen Erfahrungen der Programmentwickler/innen sowie den Möglichkeiten ankommen, die Bedarfe auch entsprechend bedienen zu können. Auch unter idealen Bedingungen kann eine bedarfsorientierte Entwicklung von Angeboten die Nachfrage nur wahrscheinlicher machen, nicht aber garantieren.
Eine letzte Herausforderung liegt im Aufwand, die Daten zu erheben und für die Entwicklung zugänglich zu machen, denn auch der beste Ansatz nutzt wenig, wenn er nicht praktikabel in der Umsetzung ist. Dieser Gedanke war bei der gesamten Entwicklung stets handlungsleitend. Zum einen bestehen die Kerndaten aus Statistiken, die regelmäßig erhoben und deutschlandweit verfügbar sind. Über entsprechende Schnittstellen können diese Daten in einen webbasierten Monitor migriert werden, der die Daten graphisch darstellt und themenspezifisch aufbereitet. Weitere Daten können zudem ergänzt und verglichen werden. Damit wird eine maximale Praktikabilität angestrebt, die aber immer in Relation zu der Komplexität der Daten zu sehen ist, deren Vereinfachung und Reduzierung immer auch auf Kosten der Aussagekraft geht.
Die möglichen Wirkungen dieses Ansatzes sind auf zwei Ebenen zu sehen. Zum einen ist damit die Hoffnung verbunden, dass die entwickelten Angebote die Qualität der Studienangebote im Sinne einer Passung zu Bildungszielen und Lebensumständen insbesondere neuer Zielgruppen verbessert, die Angebote damit stärker nachgefragt werden und die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Studienabschlusses gesteigert wird. Darin liegt das Kernanliegen des Ansatzes. Zum anderen sind

Veränderungen von Prozessen der Studiengangentwicklung sowie erhöhte Kompetenzanforderungen an die Mitarbeitenden in der Analyse und Interpretation komplexer Daten zu erwarten. Die Wirkungen könnten aber auch weit darüber hinausgehen: Wenn Ansätze einer bedarfsorientierten Angebotsentwicklung als Steuerungsinstrumente verwendet werden, könnte es zu einer einseitigen Orientierung an Bedarfen und damit zu einem Vorschub ökonomischer Handlungslogiken an Hochschulen kommen. Daher sind auch die Grenzen und Gefahren entsprechender Ansätze deutlich zu machen.

Literaturverzeichnis

Arnold, R. (2015): Die vier Seiten des Bedarfs. In: Kraus, K./Weil, M. (Hg.): Berufliche Bildung. Historisch-Aktuell-International. Festschrift zum 60. Geburtstag von Philipp Gonon. Detmold, S. 219-228.

Barz, H. (2010): Bildungsmarketing. In: Barz, H. (Hg.): Handbuch Bildungsfinanzierung. Wiesbaden, S. 415–427.

Bilger, F./Gnahs, D./Hartmann, J./Kuper, H. (Hg.) (2013): Weiterbildungsverhalten in Deutschland. Resultate des Adult Education Survey 2012. Bielefeld.

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbande (BDA) (2003): Weiterbildung durch Hochschulen. Gemeinsame Empfehlungen. https://www.hrk.de/uploads/media/Empfehlungen_zur_Weiterbildung.pdf (28.03.2017)

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbande (BDA) (2007): Bildung schafft Zukunft. Wissenschaftliche Weiterbildung im System der gestuften Studienstruktur. http://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/2862D390136C1878C12574EF0053FBBC/$file/BsZ_15_Systemmanagement.pdf (28.03.2017)

Drumm, H.J. (Hg.) (1995): Personalwirtschaftslehre. 3., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg.

Faulstich, P./Graeßner, G./Schäfer, E. (2008): Weiterbildung an Hochschulen. Daten zu Entwicklungen im Kontext des Bologna-Prozesses. In: REPORT – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, 31 (1), S. 9-18.

Faulstich, P./Zeuner, Ch. (Hg.) (1999): Erwachsenenbildung. Eine handlungsorientierte Einführung in Theorie, Didaktik und Adressaten. Weinheim/München.

Fejes, A./Olesen, H.S. (2016): Editorial: marketization and commodification of adult education. In: European Journal for Research on the Education and Learning of Adults, 7 (2), pp. 146-150.

Florida, R. (2006): The rise of the creative class – and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York, NY: Basic Books.

Fritsch, M./Mueller, P. (2008): The effect of new business formation on regional development over time: the case of Germany. In: Small Business Economics, 30 (1), pp. 15-29.

Gabe, T./Abel, J./Ross, A./Stolarick, K. (2012): Knowledge in Cities. In: Urban Studies Journal 2012/49, pp. 1179-1200.

Hanft, A. (2014): Management von Studium, Lehre und Weiterbildung an Hochschulen. Münster, Westfalen.

Heinbach, G./Schwikal, A. (2017): Ergebnisse der Studierendenbefragung 2016. Dokumentation und Einordnung einer Online-Umfrage an der Hochschule Kaiserslautern, der Technischen Universität Kaiserslautern und der Hochschule Ludwigshafen am Rhein. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B} – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 12). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Heinrich-Böll-Stiftung (2011): Öffnung der Hochschule. Chancengerechtigkeit, Diversität, Integration. http://heimatkunde.boell.de/sites/default/files/dossier_oeffnung_der_hochschule.pdf (28.03.2017)

Hoffacker, W. (2001): Reform oder Systemänderung. Zur Übertragung betriebswirtschaftlicher Steuerungskonzepte auf das Hochschulsystem. In: Forschung und Lehre, 8, S. 411-414.

Leitner, R./Runge, T./Burschik, R./Grausam, G. (1982): Der Weiterbildungsbedarf im Unternehmen. Methoden der Ermittlung. (Handbuch der Weiterbildung für die Praxis in Wirtschaft und Verwaltung, Band 2). München/Wien.

Liesner, A. (2005): Die Bildung einer Ich-AG. In: Liesner, A./Sander, O. (Hg.): Bildung der Universität. Beiträge zum Reformdiskurs. Bielefeld, S. 43-64.

Loebe, H./Severing, E. (2007): Handlungshilfen für Bildungsberater. Bildungsbedarfsanalyse. In: Leitfaden für die Bildungspraxis, 21, Bielefeld.

Marks, S. (2015): Region als Bezugsraum für Hochschulentwicklung. Regionsdefinition für das Projekt E^{B}. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B} – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 1). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Marks, S./Schwikal, A./Rohs, M. (2015): Öffnung der Hochschulen – Ansätze und Herausforderungen einer evidenzbasierten Entwicklung von Studienangeboten für nicht-traditionelle Zielgruppen. In: Arnold, R./Wolf, K./Wanken, S. (Hg.): Offene und kompetenzorientierte Hochschule. Band I zur Fachtagung „Selbstgesteuert, kompetenzorientiert und offen?!". Baltmannsweiler, S. 91-106.

Nickel, S./Leusing, B. (2009): Studieren ohne Abitur. Entwicklungspotentiale in Bund und Ländern. Eine empirische Analyse (Arbeitspapier, 123). http://www.che.de/downloads/CHE_AP123_Studieren_ohne_Abitur.pdf (10.03.2017)

Ortner, G.E. (1981): Bedarf und Planung in der Weiterbildung. Zur Differenzierung des Bedarfsbegriffes für die Weiterbildung. In: Bayer, M./Ortner, G.E./Thunemeyer, B. (Hg.): Bedarfsorientierte Entwicklungsplanung in der Weiterbildung. Wiesbaden, S. 24-46.

Präßler, S./Vossebein, U. (2014): Zielgruppenforschung in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Methoden zur Ermittlung der regionalen Nachfrage. In: Internationales Jahrbuch der Erwachsenenbildung (37), S. 103-122.

Prognos AG (2016): Prognos Zukunftsatlas 2016. Das Ranking für Deutschlands Regionen. Berlin.

Rohs, M./Vogel, Ch./Marks, S. (2015): From supply-driven to demand-oriented academic education. Evidence-based development of study courses to match regional skill shortage with new student groups. Hg. v. 12th PASCAL International Observatory Conference.

Schiersmann, Ch. (1999): Zielgruppenforschung. In: Tippelt, R. (Hg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Opladen, S. 501-509.

Schlutz, E. (2006): Bildungsdienstleistungen und Angebotsentwicklung. Münster/München u.a.

Schlutz, E. (2010): Programmplanung. In: Arnold, R./Nolda, S./Nuissl, E. (Hg.): Wörterbuch der Erwachsenenbildung. 2. Auflage. Bad Heilbrunn, S. 247-248.

Schumpeter, J.A. (1952): The Theory of Economic Development. London: Transaction Publishers.

Schwikal, A./Helbig, A.K./Steuerwald, T. (2017): Erfassung von Anforderungen zur zielgruppenorientierten Gestaltung hochschulischer Bildungsangebote. Erhebungsinstrumente der Studierendenbefragungen im Projekt E^{B}. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B} – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 8). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Schwikal, A./Riemer, E. (2015): Kriterien zur Identifikation und Beschreibung von Zielgruppen. Die Zielgruppe als Planungsdimension für eine evidenz-basierte Angebotsentwicklung im Projekt E-hoch-B. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B} – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 3). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Schwikal, A./Steinmüller, B. (2017): Daten als Grundlage einer evidenzbasierten Angebotsentwicklung. Das Forschungsdesign. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B} – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 14). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Seitter, W. (2014): Nachfrageorientierung als neuer Steuerungsmodus. Wissenschaftliche Weiterbildung als organisationale Herausforderung universitärer Studienangebotsentwicklung. In: Weber, S.M./Göhlich, M./Schröer, A./Schwarz, J. (Hg.): Organisation und das Neue. Beiträge der Kommission Organisationspädagogik. Wiesbaden, S. 141-150.

Seitter, W./Schemmann, M./Vossebein, U. (2015): Bedarf – Potenzial – Akzeptanz. Integrierende Zusammenschau. In: Seitter, W./Schemmann, M./Vossebein, U. (Hg.): Zielgruppen in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Wiesbaden, S. 23-60.

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2014): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014-2025. Erläuterung der Datenbasis und des Berechnungsverfahrens. http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_Vorausberechnung_2014.pdf (27.04.2015).

Sloane, P.F.E. (1997): Bildungsmarketing in wirtschaftspädagogischer Perspektive. In: Geißler, H. (Hg.): Weiterbildungsmarketing. Neuwied, S. 36-54.

Van de Water, D./Steinmüller, B. (2017): Datenkonstruktion und Gestaltung des Regionalmonitors Hochschulbildung. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B}- Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 7). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Van Winden, W. (2010): Knowledge in the European City. In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 101 (1), pp. 100-106.

Weber, C./Neureuther, J. (2017): Prozessschritte einer evidenzbasierten An-

gebotsentwicklung. (Arbeits- und Forschungsbericht aus dem Projekt E^{B}- Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung, 9). Kaiserslautern/Ludwigshafen am Rhein.

Weber, K. (2008): Ist Hochschulweiterbildung internationalisierbar? Erfolgsfaktoren und Hindernisse fur den Export von Weiterbildungsprogrammen aus deutschen, osterreichischen und schweizerischen Hochschulen. In: Zeitschrift für Weiterbildungsforschung – Report, 31 (1), S. 52-62.

Wolter, A. (2009): Die Öffnung der Hochschulen für Berufstätige. Nationale und internationale Perspektiven. In: Knust, M./Hanft, A. (Hg.): Weiterbildung im Elfenbeinturm!? Münster/New York, NY/München/Berlin, S. 27-40.

■ **Anita Schwikal,** MA., Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt: Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung – Evidenzbasierte Bedarfserschließung und vernetzte Kompetenzentwicklung (E^{B}), Technische Universität Kaiserslautern,
E-Mail: anita.schwikal@sowi.uni-kl.de

■ **Bastian Steinmüller,** MA., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt E^{B}, Technische Universität Kaiserslautern,
E-Mail: bastian.steinmueller@sowi.uni-kl.de

■ **Dr. Matthias Rohs,** Juniorprofessor für Erwachsenenbildung, Leiter des Projektes E^{B}, Technische Universität Kaiserslautern,
E-Mail: Matthias.rohs@sowi.uni-kl.de

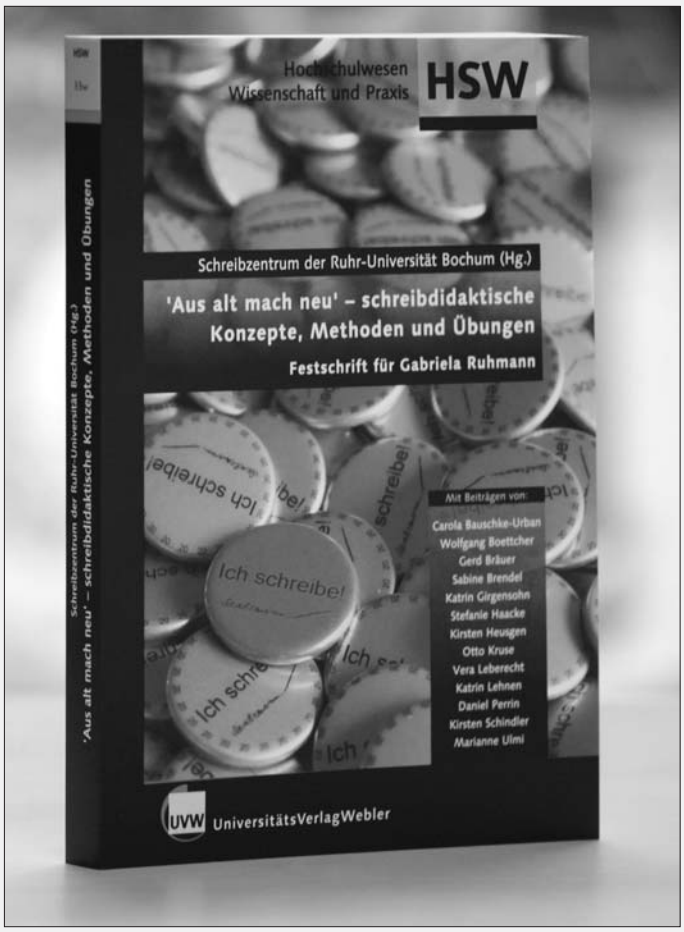
NEUERSCHEINUNG!

Schreibzentrum der Ruhr-Universität Bochum (Hg.)

'Aus alt mach neu' – schreibdidaktische Konzepte, Methoden und Übungen

Festschrift für Gabriela Ruhmann

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis



Gabriela Ruhmann hat die Schreibdidaktik und Schreibforschung im deutschsprachigen Raum nachhaltig geprägt und entscheidend an ihrer Entwicklung als wissenschaftliche Disziplin mitgewirkt. Neben ihrer Bedeutung für die Schreibdidaktik und die Institution ‚Schreibzentrum' hat sie aber insbesondere viele Menschen beruflich und persönlich sehr geprägt. Einige davon sind die Beiträgerinnen und Beiträger dieser Festschrift, die von und mit ihr gelernt und gearbeitet haben und mittlerweile alle ausgewiesene Expertinnen und Experten unseres Fachbereichs sind. In dieser Festschrift stellen sie schreibdidaktische Konzepte und Übungen vor, zu denen sie durch Gabriela Ruhmann angeregt wurden. Da Gabriela Ruhmann auch als Quer- und Neudenkerin bekannt ist, finden sich konsequenterweise auch unkonventionellere Beiträge wieder.

ISBN 978-3-946017-09-7, Bielefeld 2017, 203 Seiten, 33.80 Euro zzgl. Versand

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

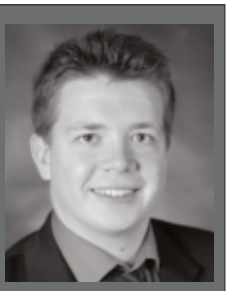
Torben Lippmann, Bernd Kriegesmann & Matthias Böttcher



Torben Lippmann



Bernd Kriegesmann



Matthias Böttcher

Der Beitrag der Wissenschaft zur Regionalentwicklung am Beispiel des Ruhrgebiets: Fachkräfteeffekte, wirtschaftliche Bedeutung und Innovationsimpulse

Scientific institutions play a key role in regional economic and social development. They not only affect sales, employment and income, but also provide impulses as "producers of knowledge". They generate new knowledge as fundament for product, service, process and social innovations. By educating junior staff they ensure the competence base for tomorrow. Hence, the scientific environment highly determines the development capabilites of a region. But how exactly does science contribute to regional development and can it be proved empirically? These questions are examined by the authors in case of the Ruhr area using a multi-method approach.

Politisch ist es en vogue, die Bedeutung der Hochschulen und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen als Standortfaktoren für die regionale Entwicklung zu betonen. Die Liste der Wissenschaftsstädte und -regionen, die sich explizit als solche bezeichnen, ist lang. Als konstitutives Merkmal schafft es die Wissenschaft dabei z.B. in Darmstadt sogar als Präfix auf jedes Ortseingangsschild. Dahinter steht die Vermutung – manchmal auch die Hoffnung – mit der Existenz der Einrichtungen eine nie versiegende Quelle des heute so wichtigen „Rohstoffs" Wissen als Ausgangspunkt für endogene Entwicklungsimpulse „anzapfen" zu können.

Doch wie genau sieht der vielfältige Beitrag der Wissenschaft zur Regionalentwicklung aus? Inwieweit lässt er sich empirisch nachweisen? Diesen Fragen gingen die Autoren im Projekt „Wissenschaftsregion Ruhr" am Beispiel des Ruhrgebiets nach. Dabei sollten im Auftrag des Regionalverbandes Ruhr, der Wirtschaftsförderung Metropole Ruhr, der Industrie- und Handelskammern im Ruhrgebiet sowie des Initiativkreises Ruhr belastbare Befunde zu den Fachkräfteeffekten, zur wirtschaftlichen Bedeutung und der Innovationswirkung erarbeitet werden. Nach einer überblicksartigen Vorstellung der Wissenschaftsregion Ruhr (Abschnitt 1) werden dazu im Einzelnen

- die Herkunft der Studierenden an den Hochschulen und der berufliche Verbleib nach dem Studium in der Region (Abschnitt 2),
- die regionalökonomischen Effekte des Wissenschaftssystems und die jeweilige Wirkung einzelner Impact-Faktoren (Abschnitt 3) sowie
- jenseits traditioneller Indikatoren wie FuE-Ausgaben oder Patentanmeldungen die Hebelkraft des Wissenschaftssystems für Innovationen in der Region (Abschnitt 4) deskriptiv erfasst.

Erst die Kenntnis dieser Wirkungszusammenhänge ermöglicht es, Ansatzpunkte zu identifizieren, wie sich bestehende Impulse verstärken und neue Effekte initiieren lassen. Die Ergebnisse haben insofern auch einige praktische Relevanz für das Hochschulmanagement.

1. Die Wissenschaftsregion Ruhr im Überblick

Wenn auch die Anfänge der Wissenschaft im Ruhrgebiet bis weit ins 17. Jahrhundert zurückreichen – die ehemalige Universität Duisburg wurde z.B. schon am 14. Oktober 1655 feierlich eröffnet –, ist die Metropole Ruhr ein vergleichsweise junger Wissenschaftsstandort. Auf Empfehlung des gemeinsamen Wissenschaftsrates von Bund und Ländern gab die Landesregierung mit den Gründungsbeschlüssen für die Ruhr-Universität Bochum (1961) und die Universität Dortmund (1962) den Startschuss für eine bis heute andauernde Expansion der Hochschulbildungs- und Forschungslandschaft an der Ruhr. Bereits kurz nach Aufnahme des Studienbetriebs wurde deutlich, dass sich der einhellige Wunsch erfüllen sollte, mehr Arbeiterkinder aus der überwiegend montanindustriell geprägten Region für ein Hochschulstudium zu gewinnen. Von noch 8% im Wintersemester 1966/67 stieg ihr Anteil in Bochum Anfang der 1970er Jahre auf über 16%, während der Bundesdurchschnitt bei 11% lag (Stallmann 2004, S. 182). Seit ihrem Beginn symbolisierten die Ruhrgebiets-Universitäten zusammen mit den damaligen Gesamthochschulen in Duisburg, Essen (beide Gründungsjahr: 1972) und Hagen (1974) sowie den in den Jahren 1971/72 gegründeten Fachhochschulen das Versprechen vom Bildungsaufstieg für eine ganzen Region.

Die Steigerung der Nachfrage nach akademischer Bildung dauert bis heute an. Mit der EBZ Business School, der Hochschule für Gesundheit, der Hochschule Hamm-Lippstadt, der Hochschule Rhein-Waal und der Hochschule Ruhr-West nahmen in den vergangenen zehn Jahren gleich fünf neue Einrichtungen mit Standorten im

Ruhrgebiet ihre Arbeit auf. Der Anteil der Studierenden im Ruhrgebiet bezogen auf alle Studierenden in NRW ist kontinuierlich von 18% im Wintersemester 1970/71 auf 37% im Jahr 2010 gestiegen. Insgesamt waren im Wintersemester 2016/17 gut 292.000 Studierende an den Hochschulen der Region eingeschrieben. Insgesamt zählen zur Hochschullandschaft an der Ruhr heute fünf Universitäten, 15 Fach-, eine Kunst- und eine Verwaltungsfachhochschule.

Die Geschichte öffentlich finanzierter außeruniversitärer Grundlagenforschung währt in der Metropole Ruhr weit länger als die der Hochschulen. Die Kaiser-Wilhelm-Institute für Kohlenforschung (gegründet 1912 in Mülheim an der Ruhr) und Arbeitsphysiologie (gegründet 1912 in Berlin, Verlagerung 1929 nach Dortmund) wurden dabei bewusst in direkter Nähe der bedeutendsten Kohle- und Stahlregion des Kaiserreichs bzw. der Weimarer Republik angesiedelt – fernab der nächsten Hochschule. Und diese Investition sollte sich auszahlen: Bereits 1924 entwickelte der Gründungsdirektor das Fischer-Tropsch-Verfahren, das es erstmals ermöglichte, auch bei niedrigem Druck und damit im großtechnischen Maßstab Benzin sowie andere Kraft- und Grundstoffe aus Kohle zu gewinnen. Den größten Coup landete allerdings 1953 Karl Ziegler, der einen Katalysator zur Polymerisation von Ethylen und Propylen entwickelte, für den er 1963 den Nobelpreis erhielt.

Aus diesen frühen Keimzellen entwickelte sich die heutige außeruniversitäre Forschungslandschaft: Insbesondere die drei Institute der Max-Planck-Gesellschaft, das Institut für Kohlenforschung, das Institut für Chemische Energiekonversion sowie das Institut für molekulare Physiologie mit dem Forschungsschwerpunkt Systembiologie sind stark in der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung aktiv. Unter dem Dach der Leibniz-Gemeinschaft werden im Institut für Arbeitsforschung (IfADo) die Potenziale und Risiken moderner Arbeit auf lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Grundlage erforscht. Ebenfalls in Dortmund ist das Leibniz-Institut für analytische Wissenschaften (ISAS) in der biomedizinischen Forschung aktiv. Weitere Mitglieder der Leibniz-Gemeinschaft sind das Bergbaumuseum in Bochum (Forschungsmuseum), das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung in Essen und das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung in Dortmund (assoziiert). Daneben existiert eine ganze Reihe anwendungsorientierter Forschungseinrichtungen, allen voran die vier Fraunhofer-Institute für Materialfluss und Logistik (Dortmund), Software- und Systemtechnik (Dortmund), Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Oberhausen) sowie Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (Duisburg). Seit 2014 sind außerdem sieben weitere Institute Gründungsmitglieder der vom Land NRW neu begründeten Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft. Insgesamt existieren in der Metropole Ruhr mehr als 60 Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen.

2. Fachkräfteeffekte

Die Existenz der Hochschulen allein sagt über deren Bedeutung für die Verfügbarkeit akademisch ausgebildeter Fachkräfte in der Region jedoch noch nichts aus. Vielmehr ist zu fragen, welche Bedeutung den Hochschulen bei der Rekrutierung junger Menschen zukommt und inwiefern es gelingt, die Absolvent/innen auch in der Region zu halten. Deshalb wurden umfangreiche Strukturdaten der statistischen Ämter zu Studierenden, Studienanfänger/innen sowie Absolvent/innen mit den Daten von Absolventenbefragungen in Verbindung gebracht. Auf Initiative des Landeswissenschaftsministeriums nehmen alle Hochschulen in NRW seit 2012 am Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB) teil, das vom International Centre for Higher Education Research (INCHER) in Kassel organisiert wird. Damit lagen für den Prüfungsjahrgang 2011, der im Zeitraum Oktober 2012 bis Februar 2013 befragt wurde, erstmals vergleichbare und vor allem auch regional aggregierbare Ergebnisse zum Verbleib einer Absolventenkohorte mehrerer Hochschulen vor.

Die regionale Herkunft der Studierenden ist sowohl ein Abbild für die Verflechtung zwischen den Hochschulen mit der Region als auch ein Indikator für überregionale Anziehungskraft. Die Studierenden an den Ruhrgebietshochschulen kommen in erster Linie aus der Region. So beträgt der Anteil der Studierenden, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ruhrgebiet erworben haben, im Wintersemester 2013/14 etwa 56,1%, der Anteil der Studierenden aus dem übrigen NRW 27,3% und aus dem übrigen Bundesgebiet kommen 8,5%. Zum Vergleich: Der Anteil Studierender aus dem übrigen Bundesgebiet macht zum Beispiel an der RWTH Aachen 17,1% und an der Universität Münster sogar 24,5% aus. Auch der Anteil von Studierenden aus dem Ausland ist mit 8,1% im Ruhrgebiet relativ gering. Dabei unterscheidet sich die regionale Herkunft der Studierenden je nach angestrebter Abschlussart. Während in den Bachelor-, Diplom-, Magister-, Lehramts- und Examensstudiengängen Studierende eher aus der Region kommen, liegt im Master- und Promotionsstudium der Anteil aus den übrigen Bundesländern und vor allem aus dem Ausland deutlich höher. Außerdem hängt die Wahl des Hochschulstandortes in hohem Maße mit der räumlichen Nähe zur nächstgelegenen Hochschule zusammen. Wurde die Hochschulzugangsberechtigung mitten im Ruhrgebiet erworben, verbleiben die Schulabsolvent/innen z.B. aus Bochum zu 75% und aus Herne zu 77% in der Region. Hingegen ist die Neigung, ein Studium im Ruhrgebiet aufzunehmen, in Kommunen an den Rändern der Region wesentlich geringer (z.B. in Wesel etwa 43% und in Hamm ca. 40%).

Die Region profitiert mithin von der Existenz der Hochschulen nicht nur durch den Zustrom von Studierenden von außerhalb, sondern auch durch die Bindung junger Menschen an die Region. Das führt zu einer Verjüngung der lokalen Bevölkerungsstruktur insbesondere an den Hochschulstandorten. Damit verbreitern die Hochschulen vor allem in der Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen die Basis junger Menschen. Insgesamt beträgt der Anteil der hier wohnenden Studierenden an der erwerbsfähigen Bevölkerung ca. 3,7%. Von den 23-Jährigen studiert allerdings jeder Fünfte (20% der männlichen Bevölkerung und 22% der weiblichen Bevölkerung) an einer der Ruhr-Hochschulen.

Und wohin haben sich die mehr als 23.000 Absolvent/innen des Prüfungsjahrgangs 2011 nach dem Studium orientiert? Tatsächlich verfügt man zum räumlichen Verbleib von Hochschulabsolvent/innen nur über begrenzte Erkenntnisse. Die wenigen Studien beziehen sich meist auf den Verbleib der Absolvent/innen einzelner Hochschulen (vgl. den Überblick bei Hamm et al. 2013). Im Rahmen verschiedener Studien des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) werden zwar bundesweit Befragungen der Hochschulabsolvent/innen durchgeführt, jedoch stehen regionale Analysen nicht im Fokus dieser Studien (vgl. Fabian et al. 2013; Grotheer et al. 2012; Fabian/Briedis 2009; Kerst/Schramm 2008). Von den Teilnehmenden der Absolventenbefragung der Ruhr-Hochschulen geben knapp zwei Drittel einen Wohnort im Ruhrgebiet an, ca. 19% wohnen im übrigen NRW und ca. 12% in anderen Bundesländern. Eineinhalb Jahre nach dem Studium befinden sich nur 2,7% im Ausland. Bei dieser Verteilung ist jedoch zu berücksichtigen, dass Absolvent/innen eines Bachelor-Studiengangs häufig noch an der gleichen Hochschule einen Master-Studiengang anschließen und ihren Wohnort beibehalten. Das Bild zum regionalen Verbleib wandelt sich, wenn der Berufsweg nach dem Arbeitsort und nur für die Gruppe der ausschließlich Erwerbstätigen analysiert wird. Gut die Hälfte der Absolvent/innen verlässt die Metropole Ruhr bei der „finalen" Berufseinmündung und nur etwa 48% arbeiten im Ruhrgebiet.

Was individuelle Einflussfaktoren auf die Mobilitätsneigung angeht, kann man auf Basis der Untersuchungsergebnisse pointiert bündeln: Die Wahrscheinlichkeit des Verbleibs in der Region ist gering bei Absolvent/innen der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften aus akademischen Elternhäusern, die zum Studium ins Ruhrgebiet zugewandert sind, eine überdurchschnittliche Abschlussnote erreicht haben und einem Beschäftigungswunsch in einem Großunternehmen aus der Industrie oder den wissensintensiven Dienstleistungen nachgehen. Dagegen wird ein/e Mathematiker/in, Naturwissenschaftler/in, Informatiker/in, Sprach- oder Kulturwissenschaftler/in, der/die seine/ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ruhrgebiet erworben hat, dessen/deren Eltern nicht studiert haben und anschließend in die Forschung bzw. in ein kleines bis mittleres Unternehmen gehen oder sich selbstständig machen will, mit überdurchschnittlicher Wahrscheinlichkeit nach dem Studium im Ruhrgebiet arbeiten.

Von den Master- und Diplomabsolvent/innen beginnt etwa jede/r vierte (27%) eine Promotion und das zu drei Vierteln (74%) an der Hochschule, an der dieser Abschluss erworben wurde. Wenn die Hochschule für die Promotion gewechselt wird, dann zu 35% an eine andere Hochschule im Ruhrgebiet. Mit der Promotion geht auch häufig eine Beschäftigung an den wissenschaftlichen Einrichtungen einher. Hochgerechnet sind zum Zeitpunkt der Befragung aus dem Prüfungsjahrgang 2011 ca. 1.200 Absolvent/innen an einer der Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Ruhrgebiet angestellt.

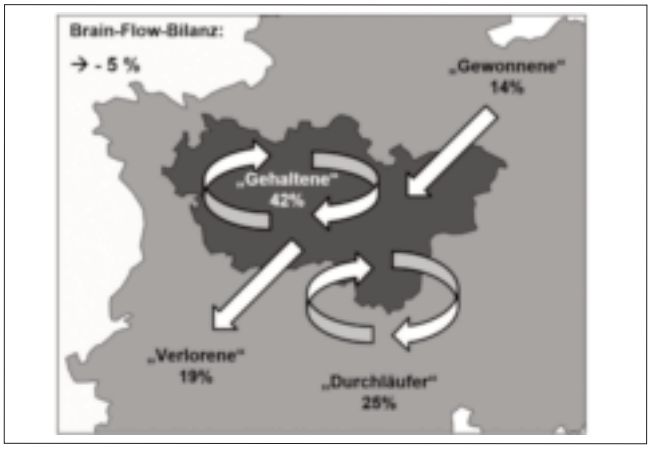
Jenseits der weiteren wissenschaftlichen Qualifizierung steht die abhängige Beschäftigung in der Wirtschaft im Vordergrund. Hinsichtlich der Größe des Arbeitgebers lässt sich für die abhängig Beschäftigten feststellen, dass beim Verbleib im Ruhrgebiet ein größerer Anteil in kleinen und mittleren Unternehmen angestellt ist (52%) als beim Verbleib im übrigen NRW (47%). Verlassen die Absolvent/innen das Bundesland, dann tendenziell eher, um bei großen Unternehmen zu arbeiten. Das Gehalt allein kann dabei nicht als ursächlich für die Entscheidung, die Region oder das Bundesland zu verlassen, angenommen werden. Im übrigen NRW verdienen die Absolvent/innen im Jahr 2013 durchschnittlich 3.234 € brutto und damit annähernd so viel wie im Ruhrgebiet (3.226 €). In den übrigen Bundesländern liegt das Gehaltsniveau um etwa 250 € monatlich höher, was sich jedoch größtenteils dadurch erklärt, dass eher Absolvent/innen aus den Ingenieurwissenschaften in andere Bundesländer ziehen und diese öfter in Großunternehmen beschäftigt sind.

Die verschiedenen Branchen im Ruhrgebiet profitieren unterschiedlich stark vom Fachkräfteeffekt durch die Hochschulen. In absoluten Zahlen ausgedrückt (Hochrechnung anhand des gesamten Absolventenjahrgangs 2011) gewinnen die Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, Industrie, Bau jährlich 1.830 Akademiker/innen. Auch die regionalen Unternehmen aus den Wirtschaftszweigen wissenschaftliche, technische, wirtschaftliche Dienstleistungen (ca. 820 Absolvent/innen), Informations- und EDV-Dienstleistungen (570) sowie Gesundheits- Veterinär-, Sozialwesen (870) profitieren stark von den Hochschulen der Region. Im Wirtschaftszweig Erziehung, Unterricht, Forschung sind innerhalb der Region hochgerechnet mehr als 2.100 Absolvent/innen beschäftigt.

Setzt man die regionale Herkunft der Befragten (61% HZB-Erwerb in der Region) und den Verbleib ins Verhältnis, erhält man einen Wanderungssaldo – die so genannte „Brain-Flow-Bilanz" der Region (vgl. Hamm et al. 2013). Sie beschreibt die Differenz zwischen abgewanderten und zugewanderten Studierenden und liegt (nach Arbeitsort im Ruhrgebiet) bei -5 %. Bei differenzierter Analyse von Herkunft und Verbleib ergeben sich insgesamt vier Gruppen, die wir als „Gehaltene" (Herkunft und Verbleib im Ruhrgebiet), „Verlorene" (Herkunft Ruhrgebiet, nach dem Studium die Region verlassen), „Durchläufer" (Herkunft nicht aus dem Ruhrgebiet, nach dem Studium die Region verlassen) und „Gewonnene" (Herkunft nicht aus dem Ruhrgebiet, Verbleib im Ruhrgebiet) bezeichnen. Für die Erfassung derjenigen, die die Region zum Studium verlassen haben, dann aber zum Berufseinstieg zurückkehren, wären Daten aus der Absolventenbefragung aller Hochschulen in Deutschland notwendig gewesen, weshalb diese Gruppe in der Analyse nicht mit erfasst werden konnte. In Abbildung 1 wird ersichtlich, dass den 14%, die die Region über ihr Studium hinaus binden konnte, 19% „Verlorene" gegenüberstehen, die ein weiterführendes Studium oder eine Berufstätigkeit im übrigen NRW, im Bundesgebiet oder dem Ausland aufgenommen haben.

Die Brain-Flow-Bilanz verändert sich wiederum, wenn man nur die Absolvent/innen fokussiert, die ausschließlich berufstätig sind und sich nicht in einem weiteren Studium oder einer Weiterbildung befinden. Bei einer

Abbildung 1: Mobilität und Brain-Flow-Bilanz nach Arbeitsort



Brain-Flow-Bilanz von dann -12% wird deutlich, dass insbesondere die Gruppe der „Verlorenen" (25%) noch etwas größer ausfällt. Im Vergleich verlassen diejenigen mit Herkunft aus dem Ruhrgebiet zu einem geringeren Anteil (41%) die Region als die zum Studium Zugezogenen (68%). Ein negativer Brain-Flow ist für Agglomerationsräume eher untypisch, lässt sich aber teilweise dadurch erklären, dass an die Hochschulen im Ruhrgebiet im Vergleich zu anderen Metropolregionen vergleichsweise wenige Studierende von außerhalb der Region kommen. Eine vergleichende Auswertung des Absolventenverbleibs verschiedener Hochschulen der Metropolregion Berlin-Brandenburg ergibt bei einer Herkunft von 52% aus der Metropolregion eine stark positive Brain-Flow-Bilanz (+19%). Auch in der deutschlandweiten Studie vom INCHER Kassel wird für vergleichbare Regionstypen eine deutlich positive Brain-Flow-Bilanz errechnet (vgl. Flöther/Kooji 2012).

3. Regionalökonomische Bedeutung

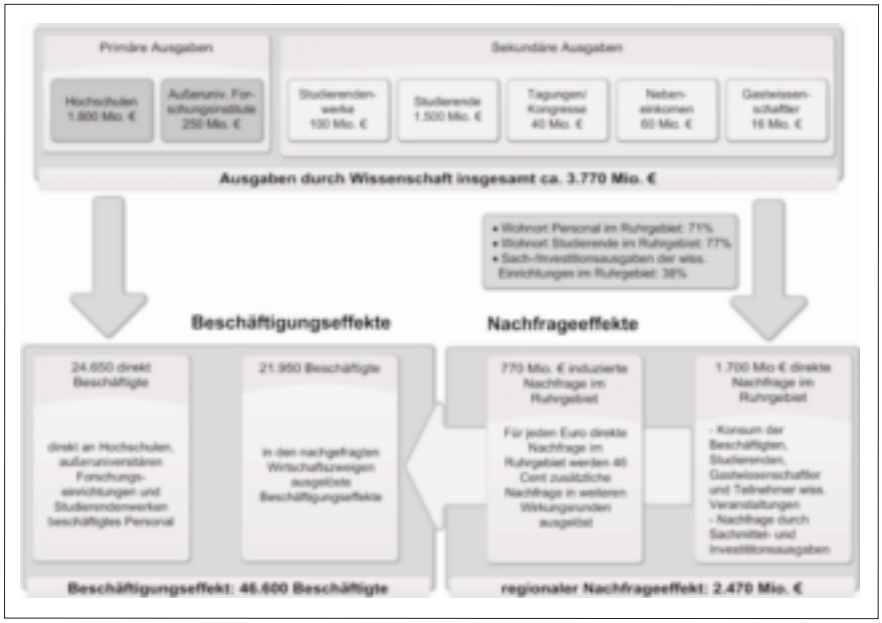
Das Wissenschaftssystem ist nicht nur wichtige Basis für die Versorgung einer Region mit akademischem Nachwuchs, sondern von der Existenz von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gehen immer auch regionalökonomische Effekte aus. Wenn wissenschaftliche Einrichtungen Handwerker für Instandhaltungsarbeiten beauftragen, Laborgerätschaften oder Verbrauchsmaterial einkaufen und die zahlreichen Beschäftigten und Studierenden in der Region Waren und Dienstleistungen konsumieren, wird die Wissenschaft als Wirtschaftsfaktor für die Region wirksam. Sie lösen Nachfrage aus und schaffen Beschäftigung. Aber wie hoch genau ist dieser Nachfrageeffekt und welche Beschäftigungswirkung steht hiermit im Zusammenhang?

Das wissenschaftliche Interesse an diesen ökonomischen Effekten der Wissenschaftslandschaft auf die Region hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Für viele Städte und Regionen lassen sich Studien finden, die sich mit dem „Wirtschaftsfaktor Hochschule" auseinandersetzen, so dass der Stifterverband bereits eine gleichnamige Meta-Studie beim Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) beauftragt hat, die 2012 veröffentlicht wurde (vgl. Schubert et al. 2012). Beispielhaft zu nennen sind hier Glückler et al. (2013) mit dem Land Baden-Württemberg als Untersuchungsregion, DIW econ für Berlin (2013), Bremen (2014a) und Hamburg (2014b), Prognos (2010) für die Metropolregion München oder Lennardt et al. (2010) für den Rhein-Sieg-Kreis.

Die regionalökonomischen Effekte des Wissenschaftssystems sind dabei komplex und vollziehen sich in Wirkungsketten auf unterschiedlichen Ebenen. Um diese Wirkungen zugänglich zu machen, wurde mittels der Inzidenzanalyse auf Grundlage eines Multiplikatormodells ermittelt, welche Effekte in der Region durch die Wissenschaftseinrichtungen ausgelöst werden. Diesem Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, dass die einer Region zufließenden Finanzmittel sowohl konsumtiv als auch investiv verwendet werden. Das führt in weiteren Wirtschaftsbereichen zu Umsatz. Dieser Prozess wiederholt sich fortlaufend, wobei sich mit jeder „Runde" die zusätzlich entstandene Nachfrage durch Abflüsse aus der Region in andere Regionen reduziert und langfristig vernachlässigbar gering wird (vgl. Fischer/Wilhelm 2001; Haisch 2008). Zur Erfassung dieser Effekte wurde ein entsprechendes Raster entwickelt, über das bei den einzelnen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Einnahmen und Ausgaben abgefragt und nach der Mittelherkunft ausdifferenziert wurden. Auf der Ausgabenseite wurde zudem der regionale Verbleib der Mittel abgefragt. Zur Präzisierung der regional wirksamen Ausgaben wurden zudem weitere Parameter erhoben: Die Beschäftigtenzahlen der Wissenschaftseinrichtungen – differenziert sowohl nach Tätigkeitsgruppen als auch nach Arten der Beschäftigungsverhältnisse in Vollzeitäquivalenten und nach dem jeweiligen Wohnort – sind Basis für die Ermittlung der direkten Beschäftigungseffekte sowie für die Analyse der induzierten Effekte, die durch die Ausgaben der Wissenschaftseinrichtungen ausgelöst werden. Die Zahl und der Wohnort der Studierenden dienen zur Berechnung des studentischen Konsums und auch der Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt. Die Anzahl und die Struktur der wissenschaftlichen Tagungen und Kongresse an den Wissenschaftseinrichtungen bilden das Fundament für die Abschätzung des Anziehungseffektes des Wissenschaftsstandorts für Teilnehmer/innen wissenschaftlicher Veranstaltungen und deren wirtschaftliche Effekte. Auf dieser Basis konnten die regionalökonomischen Effekte in einem strukturierten Rahmen abgebildet werden (vgl. Abbildung 2).

Ausgangspunkt für die Analyse der regionalökonomischen Effekte im Jahr 2013 bilden die Ausgaben der Hochschulen (1,8 Milliarden €) und außeruniversitären Forschungsinstitute (250 Millionen €) von insgesamt gut 2 Milliarden €. Hierin enthalten sind ca. 60% Personalausgaben, die abzüglich der Steuer- und Sozialabgaben als Gehälter der Beschäftigten teilweise im Ruhrgebiet verausgabt werden. 34% der Ausgaben dieser wissenschaftlichen Einrichtungen werden für Sachmittel aufgewendet, 6% für Investitionen. Hinzu kommen die indirekt mit dem wissenschaftlichen Betrieb zusammenhängenden Ausgaben: Dazu zählen die Studierendenwerke, die den Studierenden als Anstalten des öffentlichen Rechts ein umfangreiches Dienstleistungsangebot (Wohnen, Gastronomie, Studienfinanzierung, Kultur) bieten. Ihre Ausgaben belaufen sich 2013 auf rund 100 Millio-

Abbildung 2: Regionalökonomische Effekte durch die Wissenschaft im Ruhrgebiet auf Basis der Beschäftigung und Ausgaben im Jahr 2013



nen €. Konsumausgaben rund um die ca. 10.500 wissenschaftlichen Veranstaltungen, Tagungen und Kongresse (40 Millionen €), von Gastwissenschaftler/innen (16 Millionen €) und von Professor/innen aus ihren erzielten Nebeneinkünften (60 Millionen €) machen zusammen noch einmal 116 Millionen € aus.

Mit 1,5 Milliarden € sind die Ausgaben der Studierenden ein weiterer gewichtiger Faktor. Ihr Einkommen setzt sich überwiegend aus Zuschüssen zum Lebensunterhalt durch die Eltern (46%), BAföG (15%) und eigenem Hinzuverdienst (28%) zusammen. Von den Studierenden im Ruhrgebiet sind dabei weit mehr neben dem Studium erwerbstätig (in Duisburg 72%, in Bochum 70%) als im Bundesdurchschnitt (63%). Die BAföG-Leistungen an die Studierenden summieren sich in 2013 auf knapp 150 Millionen €. Fast 900 Studierende erhalten ein Stipendium der dreizehn deutschen Begabtenförderungswerke.

Die gut 3,7 Milliarden € Ausgaben werden jedoch nur teilweise im Ruhrgebiet nachfragewirksam. Insgesamt wohnen 71% der Beschäftigten an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen im Ruhrgebiet, allerdings nur jede/r zweite der Professor/innen; vom übrigen Personal knapp drei von vier. Alle anderen pendeln und verausgaben deshalb ihr Einkommen größtenteils nicht in der Region. Von den Studierenden wohnen 77% im Ruhrgebiet, während 23% einpendeln. Die Sachausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen landen zu 39% bei Betrieben der Region. Bei den Investitionsausgaben, die nicht selten für hochspezialisierte Forschungsgeräte anfallen, fällt die regionale Ausgabenquote mit 19% geringer aus. Unter diesen Rahmenbedingungen entsteht im Jahr 2013 ein direkter Nachfrageeffekt von knapp 1,7 Milliarden € durch die Wissenschaft im Ruhrgebiet.

Strukturiert man die Ausgaben etwas differenzierter nach ihrer Verwendung, ergibt sich folgendes Bild: Die Studierenden und Beschäftigten geben ihr Einkommen in erster Linie für Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung sowie für Nahrungs- und Genussmittel aus. Weitere wichtige Ausgabepositionen sind Verkehr und Freizeit. Die Sachmittelausgaben und Investitionen werden vor allem für Bewirtschaftungsausgaben, sonstige Sachausgaben sowie Instandsetzungsarbeiten benötigt. Von dieser Nachfrage profitieren die Wirtschaftszweige deshalb in unterschiedlicher Intensität. Ein Drittel (ca. 560 Millionen €) kommt dem Handel zugute. Jeder vierte Euro landet bei der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft (ca. 426 Millionen €). Etwa 8% der Nachfrage entfallen jeweils auf die Energie- und Wasserversorger (135 Millionen €) und die Kultur- und Freizeitbranche (133 Millionen €), 7% auf das Gastgewerbe (117 Millionen €).

Die so erzeugten Umsätze in den unterschiedlichen Branchen führen zu weiteren wirtschaftlichen Effekten. Weil die Beschäftigen zum Beispiel morgens ihre Brötchen beim Bäcker kaufen, dessen Angestellte wiederum ihre Zeitung beim Kiosk erwerben und dieser Betrieb weitere Produkte und Dienstleistungen benötigt und so weiter, löst die direkt erzeugte Nachfrage weitere Effekte in nachgelagerten Wirkungsrunden aus. Der in der vorliegenden Studie errechnete regionale Multiplikator von 1,46 bedeutet, dass für jeden Euro direkte Nachfrage 46 Cent zusätzliche Nachfrage ausgelöst werden. Zusammen mit diesem induzierten Nachfrageeffekt von insgesamt 770 Millionen € beziffert sich der regionale Nachfrageeffekt im Ruhrgebiet auf knapp 2,5 Milliarden €. Hiervon profitieren auch die Städte und Kreise im Ruhrgebiet, in denen keine Hochschule oder außeruniversitäre Forschungseinrichtung ansässig ist.

Die Nachfrageeffekte bemessen sich aber nicht allein in Umsatz für die Unternehmen, sondern sichern auch die Beschäftigung im regionalen Arbeitsmarkt. An den Hochschulen, außeruniversitären Forschungsinstituten und Studierendenwerken selbst sind im Jahr 2013 24.650 Erwerbstätige beschäftigt. Darunter sind rund 2.880 Professor/innen und 10.790 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen. Gut zwei Drittel der Beschäftigten entfallen dabei auf die Universitäten, 20% auf die Fachhochschulen und 12% auf außeruniversitäre Einrichtungen.

Zu den direkt Beschäftigten an den Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Studierendenwerken kommen weitere knapp 22.000 Beschäftigte, die durch die Nachfragewirkung in anderen Wirtschaftszweigen induziert werden. Somit ergibt sich ein Gesamteffekt von etwa 47.000 Beschäftigten, die direkt oder indirekt vom Wissenschaftssystem in der Metropole Ruhr abhängen – wichtige Beschäftigungsverhältnisse, die kaum konjunkturanfällig sind. Damit hängen etwa 3% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Ruhrgebiet direkt oder indirekt vom wissenschaftlichen Betrieb ab.

4. Innovatorische Impulswirkung

Über die regionale Versorgung mit akademisch ausgebildeten Fachkräften sowie regionalökonomische Effekte hinaus werden immer wieder Impulse für Innovationen mit der Existenz von Wissenschaftseinrichtungen in Verbindung gebracht (vgl. Audretsch/Feldmann 1996; Arnold et al. 2014; Back/Fürst 2011; Gordon/McCann 2005; Krupa/Schmidt 2009; Staudt/Kriegesmann 1997). Sie schaffen neues Wissen als Basis für Produkt-, Dienstleistungs-, Prozess- sowie Sozialinnovationen. Doch diese „allgemeine Aussage" allein kann noch keine Überzeugungskraft für den Stellenwert von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Innovationsgeschehen entfalten. Wie aber können entsprechende Effekte beschrieben werden?

Um den aktuellen Stand und Entwicklungslinien des Innovationsgeschehens abzubilden, haben sich in den letzten Jahren zahlreiche Berichtssysteme etabliert. Dabei sind Ansätze, die die nationale Innovationsfähigkeit im internationalen Kontext erfassen und solche, die das betriebliche Innovationsverhalten fokussieren, zu unterscheiden. Gemein ist den Ansätzen, dass sie in die Analysen zum Innovationsgeschehen sowohl Input- als auch Outputindikatoren einbeziehen. Reduziert man die zum Teil sehr komplexen Ansätze auf typische Indikatoren, so beziehen sich Inputindikatoren etwa auf den FuE-Aufwand oder das quantitative Forscherpotenzial und Outputindikatoren auf Patentanmeldungen, wissenschaftlich-technische Publikationen, Umsatzanteile mit Produktinnovationen etc. Doch eignen sich diese Indikatoren, um das Innovationsgeschehen allgemein und insbesondere die innovatorischen Impulse des Wissenschaftssystems in einer Region abzubilden und so Grundlagen für Gestaltungsempfehlungen zu schaffen? Steht – wie die Indikatorik suggeriert – ein möglichst hoher FuE-Aufwand für eine hohe Innovativität? Dieser Zusammenhang scheint wenig überzeugend. So wurden etwa die Grundlagen vieler informationstechnischer Innovationen der jüngsten Dekaden, die das Leben eines Großteils der Menschheit andauernd und nachhaltig verändern, mit vergleichsweise geringem Aufwand gelegt. Andersherum ist ein hoher FuE-Aufwand mit geringem Wirkungsgrad wohl kaum als Erfolgsindikator auszuweisen. Außerdem variiert der zeitliche Zusammenhang von Forschung, Forschungsergebnissen und Umsetzung in Innovationen ganz erheblich. Effekte von Grundlagenforschung sind zum Teil erst nach mehr als einem Jahrzehnt und mitunter vielen darauf aufbauenden Anschlussforschungsvorhaben zu erwarten, während experimentelle Entwicklung binnen einiger Monate zu entsprechendem Output führen kann. Unabhängig von den unterschiedlichen Zeithorizonten führt zudem nur ein äußerst geringer Anteil von FuE-Aktivitäten zum Erfolg. So sind nur 6% der Produktinnovationsprozesse erfolgreich (vgl. Kerka et al. 2007). Inputindikatoren können sich angesichts dieser Zusammenhänge nur begrenzt zur Abbildung des Beitrags des Wissenschaftssystems zu Innovationen eignen.

Auch vermeintliche Outputindikatoren wie Patente sagen in der Regel wenig über Innovationen aus. Wenn Unternehmen viele Sperrpatente anmelden, um Entwicklungen zu vermeiden, hat das nichts mit Innovationen zu tun. Die Quote tatsächlich in Innovationen umgesetzter Patente ist überschaubar. Betrachtet man dann noch die Zahl der von wissenschaftlichen Einrichtungen im Ruhrgebiet veröffentlichten Patente, wird unmittelbar deutlich, dass über diesen Indikator kaum die innovatorische Impulskraft abgebildet werden kann. Von den 26 im Jahr 2013 von den Hochschulen erstveröffentlichten Patenten lassen sich elf auf die Zusammenarbeit mit Unternehmen zurückführen, von denen lediglich sieben ihren Standort ebenfalls in der Metropole Ruhr haben. Sieben „Vor-Ort-Patente" beschreiben wohl kaum den regionalen innovatorischen Impact der Hochschulen. Patente sind letztlich allenfalls Zwischenprodukte im Innovationsprozess. Ähnlich verhält es sich mit anderen Outputindikatoren. Was sind etwa die konkreten realweltlichen Zusammenhänge zwischen Indikatoren wie wissenschaftlich-technischen Publikationen und dem wirksamen Innovationsgeschehen, das in letzter Konsequenz von Unternehmen getragen wird? Patente oder Fachartikel sind keine Innovationen, sondern im günstigsten Fall Impulsgeber und Vorleistung.

Will man die Impulswirkungen von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen für Innovationen illustrieren, muss man sich deshalb vielmehr auf die Komplexität und Differenziertheit von Forschung im Wissenschaftssystem einlassen:

Um die unterschiedlichen Prozessverläufe und Zeitkonstanten der Wirkung von Forschung erfassen zu können, sind die verschiedenen Ausprägungen von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zur experimentellen Entwicklung bei der Abbildung innovatorischer Impulswirkungen zu berücksichtigen. Diese Abgrenzung der Ausprägungen von Forschung hinsichtlich der Anwendungsnähe folgt der Empfehlung in OECD (2015).

Um die Breite des wissenschaftlichen Potenzials einzubeziehen, ist die starke Fokussierung auf naturwissenschaftlich-technische Fragen und damit auf Prozess- und Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen zu überwinden und der Blick auch für Sozialinnovationen zu öffnen (vgl. Ametowobla et al. 2015).

Wenn man diese Facetten von Forschung und Innovation berücksichtigt, spannt sich der Rahmen auf, in dem Wissenschaft über die Erarbeitung neuen Wissens innovatorische Impulskraft entfalten kann. Um die Rolle des Wissenschaftssystems vor diesem Hintergrund abzubilden, wurden gezielt neun wissenschaftsbasierte Innovationsprozesse im Ruhrgebiet in Fallstudien rekonstruiert (vgl. Abbildung 3).

Grundlagenforschung wird oft gar nicht mit konkreten Innovationsideen in Verbindung gebracht. Zum Beispiel führt die grundlagenorientierte präklinische Forschung in der Zellbiologie zur Aufklärung der Ursachen für Krebserkrankungen und deren Verläufen in der Regel nicht unmittelbar zu neuen Therapiemöglichkeiten (Innovationsfeld 2). Grundlagenforschung schafft erkenntnisorientiert – über die Erklärung spezifischer Funktionszusammenhänge – erst Potenziale für völlig neue Lösungen.

Der Verwertungsfokus angewandter Forschung ist schon mit Beginn der Arbeiten konkreter. Hier werden durch-

Abbildung 3: Innovatorische Impulse der Wissenschaft – Fallstudien zu vielfältigen Wirkungen jenseits der gängigen Indikatorik



aus Lösungsmuster für Praxisprobleme intendiert. Wie lassen sich Krankenhauseinweisungen von akut erkrankten Bewohnern aus Altenheimen möglichst vermeiden? Das fragten sich auch die Pflegenden in zwei Altenheimen aus Duisburg und Witten und beteiligten sich kurzerhand an einem Forschungsprojekt des Departments für Pflegewissenschaft der Universität Witten/Herdecke (Innovationsfeld 4). Weil diese Klientel im Altenheim bei vielen Erkrankungen, wie Lungenentzündungen, leichten Sturzfolgen oder diabetischen Entgleisungen, nachweislich besser gesundet, waren hier neue organisatorische Konzepte gefragt. Künftig wird für die Zeit der Behandlung eine passfähigere Pflege ermöglicht – durch den Aufbau zusätzlicher medizinischer Expertise zur Erkennung und Behandlung somatischer Krankheitsbilder, eine Optimierung der Zusammenarbeit im Netzwerk zwischen Heimen, Hausärzten und Apotheken oder das Deklarieren von virtuellen Krankenbetten in Altenheimen zu Ressourcen kooperierender Krankenhäuser für die Zeit der Behandlung. Dabei ist allein durch die Vermeidung der aufgrund von Lungenentzündungen erfolgten Einweisungen deutschlandweit ein Einsparpotenzial von gut 160 Millionen € realisierbar.

Die innovatorische Impulswirkung kann aber auch einen unmittelbaren Beitrag zum Strukturwandel im Ruhrgebiet leisten. Wie kann eine sinnvolle Nachnutzung der vorhandenen unterirdischen Infrastruktur nach Ende des Steinkohlebergbaus 2018 aussehen? Zwei Forscher der Universität Duisburg-Essen entwickelten hierzu die Idee, die großen Fallhöhen der bis zu 1.000 Meter tiefen Schächte zu Unterflur-Pumpspeicherkraftwerken umzufunktionieren (Innovationsfeld 5). In Zusammenarbeit mit weiteren Wissenschaftler/innen der Universität Duisburg-Essen und der Ruhr-Universität Bochum analysieren sie seit 2010 die technische und wirtschaftliche Machbarkeit verschiedener Systemvarianten an den Standorten Prosper-Haniel in Bottrop und Auguste Victoria in Marl. Seit 2012 engagieren sich auch die RAG Deutsche Steinkohle AG und die DMT GmbH (Essen) – ein traditionsreicher Technologie- und F&E-Dienstleister im Bergbau – für die Realisierung dieses ambitionierten Projektes.

Die nächste Konkretisierungsstufe bildet die experimentelle Entwicklung. Hier werden bestehende Erkenntnisse in neue Anwendungskontexte überführt oder neu kombiniert. Gerade die anwendungsorientierten außeruniversitären Forschungsinstitute, zum Beispiel der Fraunhofer-Gesellschaft, bewegen sich mit ihren FuE-Arbeiten zumeist in der letzten Stufe der vorwettbewerblichen Entwicklung. Im „Innovationscluster BioEnergy" setzte sich das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) in Oberhausen im Jahr 2011 das Ziel, Technologien zu entwickeln, die mobil und dezentral eingesetzt werden können, um aus nasser Biomasse (z.B. Gras-/Grünschnitt, Ernterückstände) und biogenen Reststoffen (z.B. Verarbeitungsreste, urbane Bioabfälle) bereits am Ort der Erzeugung lager- und transportwerte Zwischenprodukte herzustellen (Innovationsfeld 8). Für diese Reststoffe waren effizient einsetzbare Verfahren zur Aufwertung bisher nicht verfügbar, so dass sie kaum energetisch oder stofflich verwertet wurden. Insgesamt 16 überwiegend mittelständische Industriepartner – vom städtischen Entsorgungsbetrieb über verschiedene Verwertungsdienstleister und Maschinenbauer bis hin zur Energieerzeugung – waren bis Mitte 2015 an den Entwicklungsarbeiten beteiligt. Sechs davon haben ihren Hauptsitz im Ruhrgebiet. Dabei ist die Zusammenarbeit gerade mit kleinen und mittleren Unternehmen aus dem direkten regionalen Umfeld für das Fraunhofer UMSICHT der Regelfall: Insgesamt werden ca. 80% des Industrieertrages im Umkreis von 80 km erwirtschaftet. In verschiedenen Konstellationen arbeiten die Clusterpartner aktuell weiter an der Realisierung einer kommerziellen Bioraffinerie und den ersten größer dimensionierten verkaufsfähigen Anlagen.

Auf Basis der Fallstudien lassen sich die komplexen wissenschaftsbasierten Innovationsprozesse besser verstehen. Strukturiert man die rekonstruierten Innovationsprozesse anhand der Induktionsmechanismen der technischen Entwicklung (vgl. Pfeiffer 1971), lassen sich beschrittene Innovationspfade im Kern auf zwei Muster verdichten:

- Autonome bzw. potenzialorientierte Induktion: So angestoßenen Innovationsprozessen liegt ein zum Teil mehrjähriger Forschungsprozess zugrunde, in dem neue Erkenntnisse gewonnen werden, für die aber zu Beginn nicht immer eine Verwertungsidee vorliegt. Vielfach entstehen neben dem Haupterkenntnisinteresse zusätzliche Lösungsoptionen, die sich später als Kristallisationspunkt für Innovationen erweisen. Typischer Ausgangspunkt für diesen Innovationspfad ist

die Grundlagenforschung, die Plattformen für ganz unterschiedliche Anwendungsfelder schafft und so für Innovationen einen entsprechenden Hebeleffekt aufweisen kann. Dass aus Potenzialen Innovationen werden, setzt aber voraus, dass Innovator/innen die Potenziale kreativ für Neues erschließen. Die Verwertung der aufgebauten Potenziale erfolgt dabei nicht zwingend durch die, die den Potenzialaufbau initiiert haben. Es ergeben sich vielmehr auf der Strecke Spin-off-Potenziale, die von Einzelnen nicht nur erkannt, sondern auch aufgegriffen und hartnäckig verfolgt werden. Diese Rolle kann von Akteuren im Wissenschaftssystem selbst übernommen werden, indem etwa durch Unternehmensgründungen Potenziale zu marktwirksamen Problemlösungen entwickelt und umgesetzt werden, oder von Akteuren aus der Wirtschaft, die Verwertungsmöglichkeiten der aufgebauten Potenziale für Anwendungsfelder erschließen, die auf Seiten der Wissenschaft gar nicht in den Blick genommen werden.

- Bedarfsorientierte Induktion: In diesem Fall werden neuartige Lösungen für bestehende Probleme erarbeitet. Die Wirtschaft ist dabei als Träger ungelöster Probleme Ausgangspunkt für Forschungsprojekte. Der Anstoß kann aus der Wissenschaft selbst kommen, die Probleme in der Wirtschaft erkennt und Lösungen entwickelt oder aus der Wirtschaft, die es schafft, prinzipielle Problemlösungspotenziale in der Wissenschaft für ein Ausgangsproblem zu entdecken, aufzugreifen und in eine Lösung zu überführen. In diesem Sinne sind Probleme Ausgangspunkt für einen echten Entdeckungsprozess.

Die skizzierten Innovationspfade sind nicht selten miteinander verzahnt. Analysiert man sie und führt die Ergebnisse zusammen, so ergeben sich neben einem differenzierteren Einblick in die Rolle der Wissenschaft im Innovationsgeschehen einige Implikationen für die weitere Aktivierung dieser Rolle: Zunächst muss man Grundlagenforschung wieder stärker wertschätzen und mit Blick auf die (regionale) Innovationsförderung nicht nur kurzfristigen Verwertungsinteressen das Wort reden. Letztlich werden hier prinzipielle Lösungspotenziale entwickelt, die über mehrere Entwicklungsstufen in ganz unterschiedlichen Anwendungsfeldern ihre innovatorische Wirkung zur Entfaltung bringen. Die zentrale Bedingung, damit aus dem Wissenschaftssystem Innovationen entstehen, ist, dass Einzelne oder spezifische Personenkonstellationen ein Verwertungsinteresse entwickeln. Das Verwertungsinteresse ist dabei nicht per se Ausgangspunkt von Forschung, sondern wird durch Potenzialaufbau oft erst provoziert. Forschung schafft quasi den Humus, neue Verwertungsideen zu entwickeln. Kooperationen können derartige Konstellationen begünstigen. Die Aufgabe, die „Distanz" zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu überwinden, wird oftmals dem Wissens- und Technologietransfer zugeordnet. Dass Forschungsergebnisse in die Umsetzung kommen, ist aber – wie bei den gängigen Instrumenten unterstellt – kein Informationsvermittlungsproblem, sondern ein aufwändiger Entdeckungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsprozess. Auf Seiten der Wissenschaft kann Aktivität der Wirtschaft schon allein dadurch angeregt werden, sich mit seinen Forschungsergebnissen für unterschiedliche Anwendungsfelder entdeckbar zu machen. Auf Seiten der Wirtschaft geht es im Kern darum, kreativ Problemlösungspotenziale für eigene Anwendungen zu entdecken. Insgesamt zeigen die skizzierten Zusammenhänge, dass wissenschaftsbasierte regionale Innovationsprozesse weit über das hinausgehen, was die gängigen Indikatoren abbilden können. Der Glaube, über die positive Beeinflussung entsprechender Indikatoren Innovationsfortschritte zu erzielen, verstellt den Blick für echte Ansatzpunkte zur Beförderung des Innovationsgeschehens.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die am Beispiel des Ruhrgebiets durchgeführten Analysen ermöglichen einen empirisch fundierten Blick auf die vielfältigen Effekte von Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten auf ihr regionales Umfeld. Mehrere Wirkebenen sind dabei jeweils differenziert zu betrachten: Nicht die Anzahl der Absolvent/innen ist der entscheidende Indikator für den Fachkräfteeffekt, sondern ihre Herkunft in Verbindung mit dem späteren Arbeitsort. Nicht nur die direkten Ausgaben und Beschäftigten charakterisieren die regionalökonomische Bedeutung der Wissenschaft, sondern auch die ihr zuordenbaren regionalwirksamen sekundären Ausgaben und die induzierte Nachfrage. Nicht über die Zahl der gemeinsamen Patentanmeldungen mit Unternehmen der Region lässt sich die innovatorische Impulswirkung durch Forschung und Transfer beschreiben, sondern entlang der Rekonstruktion eines komplexen Prozesses, der über verschiedene Induktionsmechanismen und mitunter erst nach langfristigen Fort- und Weiterentwicklungsbemühungen in Einzelfällen schließlich ganz unterschiedliche Arten von Innovationen hervorbringt.

Hinsichtlich der Fachkräfteeffekte böte vor allem ein fairer Datenzugang enormes Potenzial für vergleichende Anschlussforschungen. Obwohl am INCHER in Kassel seit dem Jahr 2009 regelmäßig Absolventenbefragungen durchgeführt und die Bereitstellung von Scientific Use Files mehrfach angekündigt wurde, besteht bis heute – außer der Möglichkeit entgeltpflichtige Sonderauswertungen zu beauftragen – keine Möglichkeit Zugang zu aktuellen Vergleichsdaten für Forschungszwecke zu erhalten. Die zum Jahr 2017 vollzogene Auslagerung des „Geschäftsmodells Absolventenstudien" in ein Spin-Off des INCHER in privater Trägerschaft (Institut für angewandte Statistik GmbH), legt hier nicht unbedingt die Vermutung nahe, dass gemeinnützige Zwecke der Absolventenforschung bei den verantwortlichen Akteuren mit einiger Präferenz versehen sind. Über die Absolventenbefragungsdaten hinaus sollte ergänzend stärker die regionale Arbeitsmarktnachfrage mit berücksichtigt werden, um daran die Passung mit dem Angebot an akademisch ausgebildetem Fach- und Führungskräftenachwuchs spiegeln und damit die Analyse der Fachkräfteeffekte vervollständigen zu können.

Die Schwächen der bisher verwendeten Indikatorik zur Quantifizierung der Effekte von Forschung und Innova-

tion sind inzwischen soweit evident, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung sich veranlasst sieht, ab dem Jahr 2017 auf Grundlage einer eigenen Richtlinie Forschungsvorhaben zu deren Weiterentwicklung zu fördern, um „Lücken in der Innovationsindikatorforschung zu füllen" (vgl. entsprechende Richtlinie veröffentlicht im Bundeanzeiger vom 20.01.2017). Dabei sind die realen Entstehungszusammenhänge wissenschaftlich getriebener Innovationen ernst zu nehmen, also zum Beispiel beim Aufbau entsprechender Indikatorensets FuE-Aufwände für Grundlagenforschung aus weiter zurückliegenden Zeiträumen einzubeziehen, als FuE-Aufwände für experimentelle Entwicklungen, wenn auf eine vergleichende Analyse der aktuellen Innovationsleistungen von Regionen abgezielt wird. Das entwickelte Raster entlang der beiden Kriterien „Anwendungsbezug der zu Grunde liegenden Forschungsarbeit" und „Gegenstand der Innovation" bietet hierzu einen geeigneten Orientierungsrahmen. Zusammen mit dem hier gewählten Forschungsdesign über Fallstudien kann so ein neuer, integrierter Ansatz gemischter Methodenanwendung zur Erfassung und Analyse von Innovationswirkungen etabliert werden.

Literaturverzeichnis

Ametowobla, D./Baur, N./Jungmann, R. (2015): Methods of Innovation Research: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. In: Historical Social Research, 40 (3).

Arnold, M./Mattes, A./Sandner, P. (2014): Regionale Innovationssysteme im Vergleich. In: DIW Wochenbericht (5), S. 79-87.

Audretsch, D.B./Feldman, M.P. (1996): Knowledge spillovers and the geography of innovation and production. In: American Economic Review, 86 (3), pp. 630-640.

Back, H.-J./Fürst, D. (2011): Der Beitrag von Hochschulen zur Entwicklung einer Region als „Wissensregion". Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (E-Paper der ARL, 11).

DIW econ (Hg.) (2013): Berliner Universitäten als Wirtschaftsfaktor. Die regionalökonomischen Effekte der Berliner Universitäten. Berlin, 09. April 2013.

DIW econ (Hg.) (2014a): Wirtschaftsfaktor Wissenschaft in Bremen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitutionen. Berlin, 04. September 2014.

DIW econ (Hg.) (2014b): Wirtschaftsfaktor Hochschule in der Freien und Hansestadt Hamburg. Die ökonomische Bedeutung der Hochschulen in Hamburg. Berlin, 18. Dezember 2014.

Fabian, G./Briedis, K. (2009): Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen. In: HIS Forum Hochschule, Nr. 2/2009.

Fabian, G./Rehn, T./Brandt, G./Briedis, K. (2013): Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss. In: HIS:Forum Hochschule, Nr. 10/2013.

Fischer, G./Wilhelm, B. (2001): Die Universität St. Gallen als Wirtschafts- und Standortfaktor. Ergebnisse einer regionalen Inzidenzanalyse. Schriftenreihe des Instituts für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, Beiträge zur Regionalwirtschaft Band 3. Bern (u.a.).

Flöther, C./Kooij, R. (2012): Hochschulen als Faktoren im regionalen Standortwettbewerb. (K)eine Gewinner-Verlierer-Story? In: die hochschule, Nr. 2/2012, S. 65-81.

Glückler, J./Panitz, R./Wuttke, C. (2013): Die wirtschaftliche Bedeutung der Landesuniversitäten für das Land Baden-Württemberg. Studie im Auftrag der Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg. Universität Heidelberg.

Gordon, I.R./McCann, P. (2005): Innovation, agglomeration, and regional development. In: Journal of Economic Geography, 5 (5), pp. 523-543.

Grotheer, M./Isleib, S./Netz, N./Briedis, K. (2012): Hochqualifiziert und gefragt. Ergebnisse der zweiten HIS-HF Absolventenbefragung des Jahrgangs 2005. In: HIS:Forum Hochschule, Nr. 14/2012.

Haisch, T. (2008): Regionalwirtschaftliche Ausstrahlung von öffentlichen Forschungseinrichtungen in der Region Basel und der Nordwestschweiz. Eine Analyse der Einkommens-, Beschäftigungs- und Steuereffekte sowie des Wissenstransfers der Universität Basel und der Fachhochschule Nordwestschweiz.

Hamm, R./Jäger, A./Kopper, J./Kreutzer, F. (2013): BrainDrain trotz Fachkräftemangel? Regionales Migrationsverhalten von Hochschulabsolventen dargestellt am Beispiel der Hochschule Niederrhein. In: LIST-Forum, Nr. 1, S. 46-70.

Kerka, F./Kriegesmann, B./Schwering, M. (2007): Bewertung von Innovationsideen. In: Gerybadze, A./Hünninghausen, L./Barske, H./Sommerlatte, T. (Hg.): Innovationsmanagement. Düsseldorf, S. 1-28.

Kerst, C./Schramm, M. (2008): Der Absolventenjahrgang 2000/2001 fünf Jahre nach dem Hochschulabschluss. Berufsverlauf und aktuelle Situation. In: HIS: Forum Hochschule, Nr. 10.

Krupa, J./Schmidt, S. (2009): Fachhochschulen als Wissensknoten in metropolnahen Stadtregionen. In: Matthiesen, U. (Hg.): Das Wissen der Städte. Neue stadtregionale Entwicklungsdynamiken im Kontext von Wissen, Milieus und Governance. Wiesbaden, S. 275-289.

Lennardt, J./Steffen-Ohme, A./Köser, S. (2010): Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Hochschule-Bonn-Rhein-Sieg. Dortmund, 30. November 2010.

OECD (Hg.) (2015): Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Paris: OECD Publishing, pp. 50-57.

Pfeiffer, W. (1971): Allgemeine Theorie der technischen Entwicklung. Göttingen.

Prognos (Hg.) (2010): Impact-Analyse des Wissenschaftsstandortes Europäische Metropolregion München

Schubert, T./Baier, E./Hufnagl, M./Meyer, N./Schricke, E./Stahlecker, T. (2012): Endbericht zur Metastudie Wirtschaftsfaktor Hochschule, Karlsruhe, 7. November 2012.

Stallmann, H. (2004): Am Anfang war Bochum. In: Die Hochschule, Nr. 13, S. 171-184.

Staudt, E./Kriegesmann, B. (1997): Universitäten als Dienstleister für Innovationen. In: Hollerith, J. (Hg.): Leistungsfähige Hochschulen – aber wie? Neuwied/Kriftel/Berlin, S. 73-86.

■ **Torben Lippmann,** M.P.A., von 2013-2015 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für angewandte Innovationsforschung (IAI) Bochum e.V. an der Ruhr-Universität Bochum, E-Mail: info@iai-bochum.de

■ **Dr. Bernd Kriegesmann,** Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen, Vorstandsvorsitzender des Instituts für angewandte Innovationsforschung (IAI) Bochum e.V. an der Ruhr-Universität Bochum, E-Mail: bernd.kriegesmann@iai-bochum.de

■ **Matthias Böttcher,** Dipl.-Geogr., von 2013-2015 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für angewandte Innovationsforschung (IAI) Bochum e.V. an der Ruhr-Universität Bochum, E-Mail: info@iai-bochum.de

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HSW, P-OE, QiW, ZBS 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 2/2017
(Vorschau)

Janina Heim et al.
Evaluation der Ressortforschung durch den Wissenschaftsrat am Beispiel des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)

Reinhard Hüttl & Josef Zens
Haltung in der Wissenschaft und in der Kommunikation

FO-Gespräch mit Dr. Wilhelm Krull, dem Generalsekretär der VolkswagenStiftung

René Krempkow
Was kann die aktuelle Forschung über Berufungschancen sagen? – Anmerkungen zur Schätzung von Karl-Ulrich Mayer (Fo 1/2017)

HSW

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

HSW 3/2017

Hochschulforschung

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

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

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

Hochschulentwicklung

Sina Klüver & Alexandra Philipsen
ADHS im Hochschulstudium

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

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

ZBS
Zeitschrift für Beratung und Studium
Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 3/2017
Lernprozesse im Studium
– Störungen und Lösungsansätze

Beratungsentwicklung/-politik

Timo Nolle
Prüfungscoaching – Zwischen Leistungsoptimierung und Sinnkrisen

Hans-Werner Rückert & Sophie Bischoff
Das Projekt ProkrastinationsPraxis (PPP) an der Freien Universität Berlin

Sina Klüver & Alexandra Philipsen
ADHS im Hochschulstudium

Anregungen für die Praxis/ Erfahrungsberichte

Brigitte Reysen-Kostudis & Michael Cugialy
Zwischen Bindung und Verbindlichkeit
Erfahrungen mit offenen Gruppenangeboten für Studierende

Melinda Turan & Jochen O. Ley
Self-Handicapping – Eine wirksame Selbstschutzstrategie

Silke Trock, Eva-Maria Beck & Theda Borde
Informations- und Beratungsangebote für berufserfahrene Studieninteressierte in Gesundheitsstudiengängen

IVI
Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft
Internationalisation, Diversity and Inclusivity

IVI 2/2017
Europäisierung der Hochschullandschaft

Forschung im Bereich IVI

Victor Karady
Europeanization under constraint. A historical overview of Western intellectual connections in the Hungarian Social sciences till present times

Julia Simoneit
Project Europe – Towards a theoretical framework for micro-level Europeanization in universities

Tanja Kanne Wadsholt
Europeanization through neoliberal reforms and its effects upon autonomy, pedagogy authority, knowledge and interaction in the internationalized classroom

Torger Möller
Zur Entwicklung des Europäischen Forschungsraums.
Eine bibliometrische Analyse

Neuerscheinung in der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

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 unvertretbare 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