## Forschung

## Politik - Strategie - Management

- Die ungleichen Schwestern?
  Die Beteiligung der deutschen staatlichen und
  privaten Universitäten am 7. FRP der EU
- Mehr Nachweispflichten, sichere (technische)
   Infrastrukturen und transparente Verfahrensregeln
   die DS-GVO
  - Complementary R&D Measures for SMEs: concepts and impact
- "Was Forschung leistet". Diskursive Verständigung und Vergewisserung dank ordnender Systematik

1 2018



#### Herausgeberkreis

- Jutta Allmendinger, Prof. Ph. D., Präsidentin, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH Berlin
- Bernd Ebersold, Dr. rer.pol., Leiter der Abteilung Forschung, Technologie und Innovation im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Erfurt, ehem. Geschäftsführer Jacobs-Foundation, Zürich, früher stellv. GenSekr. MPG
- Reinhard Hüttl, Prof. Dr. rer. nat., Dr. h. c., Präsident acatech, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Vorstandsvorsitzender des GeoForschungsZentrums Potsdam, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, ehemaliger Vorsitzender der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrates
- Hans-Gerhard Husung, Dr. phil., Staatssekr. a. D., ehem. Generalsekretär der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK), Bonn

- Wilhelm Krull, Dr. phil., Generalsekretär der Volkswagenstiftung, Hannover; Vorsitzender des Aufsichtsrates des österreichischen Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF)
- Stefan Kuhlmann, Prof. Dr. rer. pol., University of Twente, Chair Foundations of Science, Technology and Society, School of Management and Governance, Enschede (NL)
- Christiane Neumann, Ass. Jur., ehem. Generalsekretärin der Leibniz-Gemeinschaft, Berlin
- Christian Scherf, Ass. jur., Verwaltungsdirektor, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg
- Michael Stampfer, Dr. jur., GenSekr. WWTF Wien Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds, Wien
- Wolff-Dietrich Webler, Prof. Dr. rer. soc., ehem. Professor of Higher Education, University of Bergen (Norway), Leiter des Instituts für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld (IWBB)

#### Hinweise für die Autor/innen

In dieser Zeitschrift werden i.d.R. nur Originalbeiträge publiziert. Sie werden doppelt begutachtet. Publikationsentscheidungen ergehen i.d.R. binnen 6 Wochen. Die Autor/innen versichern, den Beitrag bis zu einer Publikationsentscheidung der Herausgeber (für maximal 3 Monate) keinem anderen Medium zur Veröffentlichung anzubieten. Beiträge werden nur dann angenommen, wenn die Autor/innen den Gegenstand nicht in vergleichbarer Weise in einem anderen Medium behandeln. 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, E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

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

#### Anzeigen:

Die Zeitschrift "Forschung" veröffentlicht Verlagsanzeigen, Ausschreibungen und Stellenanzeigen. Aufträge sind an den Verlag zu richten.

Erscheinungsweise: 4mal jährlich

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 31.05.2018

**Umschlagsgestaltung & Grafik:**Wolff-Dietrich Webler, Bielefeld.
Gesetzt in der Linotype Syntax Regular.

#### Druck:

Sievert Druck & Service GmbH, Potsdamer Str. 220, 33719 Bielefeld Abonnement/Bezugspreis: (zzgl. Versandkosten)

Jahresabonnement: 92 Euro Einzelheft: 26,50 Euro Doppelheft: 48 Euro

Abobestellungen und die Bestellungen von Einzelheften sind unterschrieben per Post, E-Mail oder Fax an den Verlag zu richten. 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.

11. Jahrgang ISSN 1860 - 3068



## Forschung

## Politik - Strategie - Management

Einführung des geschäftsführenden Herausgeb	Konstantin Savov & Alexander Reiterer Complementary R&D Measures for SMEs: concepts and impact  16
	Sarah Tresch & Peter Tremp  "Was Forschung leistet". Diskursive Verständigung und Vergewisserung dank ordnender Systematik  23
Forschung über Forschung	
lärg larusal Androgs Muos & Josephine Schuldt	Meldungen
Jörg Jerusel, Andreas Mues & Josephine Schuldt Die ungleichen Schwestern? Die Beteiligung der deutschen staatlichen und privaten Universitäten am 7. FRP der EU	
Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung	Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften
Katrin Schaar & Loris Bennett Mehr Nachweispflichten, sichere (technische)	Hauptbeiträge der aktuellen Hefte HSW, HM, P-OE, ZBS, QiW & IVI
Infrastrukturen und transparente Verfahrensregeln – die DS-GVO	۵

#### Neuerscheinung in der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

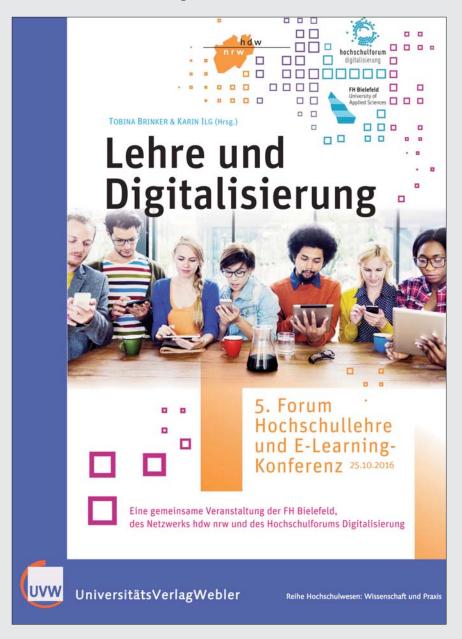
## Auch als E-Book

### Tobina Brinker & Karin Ilg (Hrsg.) Lehre und Digitalisierung

#### 5. Forum Hochschullehre und E-Learning-Konferenz – 25.10.2016

Digitale Medien und Kommunikation haben die Kernaufgaben und Prozesse an Hochschulen stark verändert, digitales Lehren und Lernen gehören längst zum Hochschulalltag. ,Lehre' und ,Digitalisierung' werden zunehmend - und an nordrhein-westfälischen Hochschulen lebendiger denn je - im Doppelpack diskutiert. Der digitale Wandel führt dabei nicht von sich aus zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium, sondern verändert vielmehr die Anforderungen und Chancen in der Hochschullehre. Wie sieht eine didaktisch sinnvolle Ausgestaltung von digital gestützten Lehr- und Lernszenarien im Hochschulkontext aus? Welche neuen Kompetenzen sind bei Lehrenden und Studierenden dafür erforderlich? Wie verändern sich Selbstverständlichkeiten und Selbstverständnisse?

Diese und viele weitere Fragen gerieten auf der Konferenz "Lehre und Digitalisierung" am 25. Oktober 2016 an der Fachhochschule Bielefeld in den Blick, einer gemeinsamen Veranstaltung des Netzwerks hdw nrw, des Hochschulforums Digitalisierung und der FH Bielefeld. Zwei Konferenzen gingen in ihr auf: das fünfte Forum Hochschullehre des hdw nrw und die dritte E-Learning-Konferenz der FH Bielefeld. Die Veranstaltung richtete sich an Lehrende, Entscheidungsträger und Mitarbeitende, die mit der Organisation von Lehr- und Lernprozessen an Hochschulen in NRW und darüber hinaus befasst sind.



Bielefeld 2018, 71 Seiten

Print: ISBN 978-3-946017-11-0, 12.95 Euro zzgl. Versand

E-Book: ISBN 978-3-946017-10-3, 9.95 Euro

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

II Fo 1/2018

Fo

### Einführung des geschäftsführenden Herausgebers

Diese Ausgabe erscheint verspätet, wofür Herausgeber und Verlag um Nachsicht bitten. Fachzeitschriften, in denen Wissenschaftler/innen selbst schreiben, unterliegen immer dem Risiko, dass fest eingeplante Beiträge durch unerwartete Ereignisse ausfallen oder sich verspäten – auch durch plötzlich bekannt werdende Ergebnisse ähnlicher Projekte, auf die eingegangen werden muss – Korrekturschleifen sich krankheitsbedingt verzögern u.ä. Das macht auch eine (wenn auch weniger willkommene) Seite einer lebendigen Zeitschrift aus.

Während es in Deutschland eine lange Tradition privater (insbesondere kirchlicher) Trägerschaft für Hochschulen auf Fachhochschul-Ebene gibt, war dies auf universitärer Ebene mit ganz wenigen Ausnahmen eher nicht der Fall. Gründungsversuche (auch aus Richtung der USA) wurden sogar wieder aufgegeben, vor allem, weil in einem Land fast ohne Studiengebühren sich eine profitable Hochschule nur schwer aufbauen lässt. Mit sehr wenigen Ausnahmen, in denen große Unternehmen die Finanzierung (über Stiftungen oder Direktfinanzierung) weitgehend sicherstellen (oft, weil die Universität Firmeninteressen erfüllen soll), sind solche privaten Hochschulen extrem von den Studiengebühren abhängig. Die Lehre absorbiert große Teile der Dienstzeit der Wissenschaftler/innen. Spielräume für Forschung sind enger als an staatlichen Hochschulen. Das Forschungsvolumen wächst dort aber dynamisch, insbesondere an zwei dieser Universitäten. Die Situation haben Jörg Jerusel, Andreas Mues und Josephine Schuldt untersucht. In ihrem Beitrag Die ungleichen Schwestern? Die Beteiligung der deutschen staatlichen und privaten Universitäten am 7. FRP der EU legen sie die Ergebnisse ihrer umfangreichen empirischen Studie auch mit Vergleichen zum 6. FRP vor. Seite 3

Die (großenteils verdeckte) Sammlung und Vermarktung von Daten der Nutzer im Internet (und deren z.T. naive also die Folgen nicht übersehende – Preisgabe durch Nutzer selbst) hat eine zunehmend intensivere Debatte über den Schutz von Persönlichkeitsrechten ausgelöst. Betroffen und regelungsbedürftig waren aber auch Forschungszusammenhänge mit ihren Datenerhebungen. Das alles hat zu den bekannten Regelungen geführt, die die EU entwickelt und in Kraft gesetzt hat und die zzt. alle Teile der Gesellschaft beschäftigen. In ihrem Beitrag Mehr Nachweispflichten, sichere (technische) Infrastrukturen und transparente Verfahrensregeln - Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen müssen die Verarbeitung von Forschungsdaten durch Inkrafttreten der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) neujustieren – haben Katrin Schaar und Loris Bennett die Folgen bzw. Handlungserfordernisse für die Hochschulen aufgearbeitet. Sicherlich eine willkommene Hilfe – gerade zurzeit. So können auch bereits getroffene Maßnahmen nochmal überprüft werden.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) – ein Rückgrat der Wirtschaft, insbesondere in Österreich – wurden in den letzten 50 Jahren immer stärker von Forschungsleistungen abhängig. Die meisten konnten aus Kostengründen aber keine kontinuierlichen Forschungsabteilungen unterhalten. Sie versuchten – meist

mit sehr anwendungsbezogenen Interessen – sich per Auftragsforschung und -entwicklung an Hochschulen zu wenden. Dieser Bedarf war ein – öffentlich weniger bekannter – Faktor für die Gründung und Entwicklung der vor allem mit der regionalen Wirtschaft kooperierenden Fachhochschulen (zumindest in Deutschland). Der Kostenersatz an die öffentlichen Partner war anfänglich so unvollständig, dass hier auch



von indirekter Wirtschaftsförderung durch Hochschulen gesprochen werden konnte. Als aufgrund wachsender Kritik an diesem System der Kostenersatz immer realistischer, d.h. höher wurde, wuchs auch die Bedeutung der innerbetrieblichen Forschung und Entwicklung an. Denn KMU zeigen oft eine hohe Innovativität, nicht nur im IT-Sektor. Nun ging es eher darum, die KMU durch die Art der Forschungsförderung mit öffentlichen Mitteln zur Durchführung von entsprechenden Projekten zu befähigen. In Österreich hat dafür die staatliche Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Bereich angewandter und industrieller Forschung entsprechende Maßnahmen entwickelt. Aber finanzielle Engpässe sind nicht der einzige, abzuwägende Grund. Wann entscheiden sich diese Unternehmen zu eigenen Forschungsund Entwicklungsprojekten? Wovon hängt das ab? Und wie können sie dort zu mehr Aktivität veranlasst werden? Konstantin Savov und Alexander Reiterer sind dieser Frage nachgegangen. Außerdem haben sie ein Konzept entwickelt, wie die Förderung differenzierter als bisher auf unterschiedlichen Ebenen die Bereitschaft zu F&E steigern kann. In ihrem Beitrag Complementary R&D Measures for SMEs: concepts and impact legen sie die Ergebnisse vor. Seite 16

Forschung gehört zwar zu den zentralen Aufgaben der Hochschulen, aber die für die Erkenntnissuche, ihre Vorbereitung, Finanzierung, Infrastruktur, Durchführung, Kooperation, Publikation, dauerhafte Vernetzung notwendigen Aktionen (um nur einige zu nennen) sind so vielfältig, dass die Orientierung und zumindest näherungsweise Vergleichbarkeit (auch quer zu den Organisationseinheiten und für die weitere Hochschulentwicklung) schwer fällt. In dieser Situation hat die Pädagogische Hochschule Zürich eine Systematik entwickelt, die diese Aktivitäten differenziert erfassen, aber wegen der bekannten, damit verbundenen Probleme (noch) nicht als Leistungen bewerten will. In ihrem Artikel "Was Forschung leistet". Diskursive Verständigung und Vergewisserung dank ordnender Systematik stellen Sarah Tresch und Peter Tremp das Ergebnis vor. Im Zentrum dessen, worauf sich die Hochschule geeinigt hat, steht als Absicht "die kritische Prüfung, wie diese Vielfalt von Aufgaben und Anspruchsgruppen in der Ausrichtung der Forschungstätigkeit einer fachlich fokussierten Hochschule (resp. eines Fachbereichs) berücksichtigt werden kann" (Einleitung). Dieser Ansatz ist sicherlich für viele andere Hochschulen in ähnlicher Lage von Interesse. Seite 23

W.W.

1

# Schreibzentrum der Ruhr-Universität Bochum (Hg.) 'Aus alt mach neu' - schreibdidaktische Konzepte, Methoden und Übungen Festschrift für Gabriela Ruhmann

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 Ouerund 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

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

Jörg Jerusel, Andreas Mues & Josephine Schuldt

#### Die ungleichen Schwestern?

#### Die Beteiligung der deutschen staatlichen und privaten Universitäten am 7. FRP der EU





The present study¹ analyzes the participation of German state and private universities in the FP7. The focus is on private universities. In a descriptive-statistical way and from different perspectives, the authors provide information about the involvement of the German private universities in the meanwhile largest research-funding instrument of the EU. While a comparison of framework programmes reveals a significantly positive participatory trend of the landscape of private universities, on the other hand the small participation figures per individual private Universities are made visible. In addition the low participation values of private universities are taken up in a qualitative way and explained. The results obtained are brought into the current German academic discourse.



#### 1. Einleitung

Aus unterschiedlichsten Gründen wird die Partizipation an EU-Förderprogrammen immer wichtiger: Zum einen durch die forschungspolitischen Aktivitäten der Europäischen Union selbst - nicht umsonst zählt das größte Forschungsförderinstrument der EU mittlerweile zum budgetstärksten Förderprogramm der Welt. Darüber hinaus versteht sich die Europäische Kommission spätestens seit der Ratifizierung des Lissabon-Vertrags nicht mehr als reiner Budgetverwalter und Forschungsförderer, sondern vielmehr als ein Forschungsministerium mit den dazugehörigen Steuerungsaufgaben.<sup>2</sup> Das stetig steigende Fördermittelangebot der Forschungsrahmenprogramme sowie die Strategie der effektiven Koordinierung von nationalen und regionalen Forschungsaktivitäten, -programmen und -politiken auf der europäischen Ebene<sup>3</sup> erzeugen eine Attraktivität und forschungspolitische Wirkmacht (Pull-Faktor), der sich weder die Science Community noch die forschungspolitischen Akteure entziehen können. Korrespondierend hierzu wird die Geldnot der einzelnen Bundesländer immer deutlicher, was zur Folge hat, dass die Mittelausstattungen der staatlichen Hochschulen oftmals auf einem gewissen Niveau stagnieren und die Konkurrenz um nationale Forschungsfördermittel (Bundebene) stetig steigt. Somit wird die zunehmende Attraktivität der EU-Rahmenprogramme um einen Push-Faktor verstärkt und es stellt sich die Frage, inwieweit sich die privaten Universitäten im zunehmenden Wettbewerb um die EU-Forschungsfördergelder behaupten können.

1.1 Fragestellung

Während das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von einer 75-prozentigen Beteiligung

der deutschen Universitäten am 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP) ausgeht, wissen wir kontrastierend hierzu von vorherigen Auswertungen, dass sich zumindest die niedersächsischen Universitäten zu 100% am 7. FRP beteiligt haben<sup>4</sup> und dass die privaten Hochschulen, primär die privaten Fachhochschulen, am 6. bzw. 7. FRP nur marginal teilgenommen haben.<sup>5</sup> Somit ist, auch wenn die private Hochschullandschaft "eher fachhochschulisch und weniger universitär geprägt" ist (vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2011, S. 2), in der vorliegenden Auswertung eine Fokussierung auf den Hochschultyp Universität gerechtfertigt. Darüber hinaus haben die Analysen auch angedeutet, dass die begriffliche Klammer des Hochschultyps 'Universität' wie von der amtlichen Hochschulstatistik angewandt, eine Homogenität der subsumierten Einrichtungen suggeriert, die bei näherer Betrachtung keinen Bestand hat<sup>6</sup>, daher soll in der vorliegenden Analyse die Partizipation der deutschen Universitätslandschaft am 7. FRP differenziert nach staatlicher bzw. privater Trägerschaft untersucht werden. Somit kann die Fragestellung, ob sich die privaten Universitäten in analoger Weise zum staatlichen

3

Wir bedanken uns beim EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim und beim Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) für die Freigabe der Daten. Dadurch konnte außerhalb der alltäglichen Arbeit eine tiefergehende Analyse durchgeführt werden, die wiederum auch den oben genannten Einrichtungen zugutekommt.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 2014, S. 47.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ebd., S. 31.

 $<sup>^4</sup>$  vgl. EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim 2016, S. 71.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> vgl. EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim 2008, S. 19 und insbesondere S. 154f.: Bezüglich der Teilnahme der privaten FH am 6. FRP weist das EU-Hochschulbüro lediglich einen Akteur aus – die Europa Fachhochschule Fresenius mit drei Projektbeteiligungen. Sowie Jerusel/Mues/Schuldt 2017, S. 158.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> vgl. Jerusel/Mues/Schuldt 2017, insbesondere S. 158f.

Forschung über Forschung

Pendant am größten Forschungsförderinstrument der EU beteiligen oder ob ein spezifisches Beteiligungsprofil der Universitäten differenziert nach ihrer Trägerschaft zu erkennen ist, beantwortet werden. Gleichzeitig werden Daten präsentiert, die Voraussetzung für seriöse Messkonzepte bezüglich der Internationalisierung von Hochschulforschung sind<sup>7</sup>, welche von den Hochschulakteuren verstärkt angestrebt und von den hochschulpolitischen Entscheidungsträgern immer wieder gefordert werden.

#### 1.2 Erhebungsdesign

Um die formulierten Fragestellungen in empirisch-deskriptiver Weise bearbeiten zu können, wurde zum einen auf die E-CORDA-Datenbank der Europäischen Kommission zurückgegriffen8 und wurden zum anderen die 6. FRP-Rohdaten der Hochschulbefragung des EU-Hochschulbüros Hannover/Hildesheim9 herangezogen. Mittels diverser Zusatzvariablen<sup>10</sup> und umfangreicher Bereinigungstätigkeiten<sup>11</sup> konnte die Grundgesamtheit der beteiligten staatlichen und privaten Universitäten gebildet und den Jahrgängen 2004 und 2010 der amtlichen Hochschulstatistik gegenübergestellt werden.

## 2. Die Partizipation der privaten Universitäten am 7. FRP der EU – der quantitative Blick

In Tabelle 1 ist zunächst zu sehen, dass im Rahmenprogrammvergleich für die Beteiligung der privaten Universitäten ein positiver Trend zu verzeichnen ist: Während sich am 6. FRP der EU sechs der 18 privaten Universitäten beteiligten, waren es für das 7. FRP immerhin schon zehn der 18 Hochschulen in privater Trägerschaft.

Auch zeigt sich bei der absoluten Anzahl der Projektbeteiligungen ein deutlich positiver Trend. Waren die sechs privaten Universitäten im 6. FRP an 15 EU-Projekten beteiligt, so stieg die Projektanzahl im 7. FRP mit 62 EUgeförderten Forschungsprojekten auf das Vierfache. Hierdurch bedingt ist auch die EU-Mittelakquise der privaten Universitäten im Rahmenprogrammvergleich deutlich angestiegen: Während im 6. FRP rd. 3,5 Mio. € eingeworben wurden, waren es mit Abschluss des 7. FRP immerhin schon rd. 27,8 Mio. €.

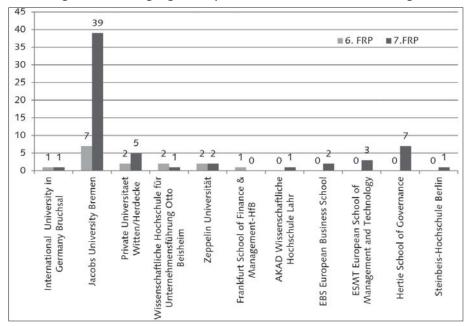
Auch wenn der positive Trend der zunehmenden Rahmenprogrammbeteiligung der privaten Universitätslandschaft sicherlich begrüßenswert ist, visualisiert Abbildung 1, dass sich die EU-Forschungsaktivitäten der privaten Universitäten in beiden Rahmenprogrammen auf niedrigem Niveau bewegen und dass die deutliche Zunahme bei den Beteiligungen primär von einer privaten

Pendant am größten Forschungs- Tabelle 1: Basiszahlen bezüglich der privaten UNI-Partizipation im FRP-Vergleich

	6. FRP in abs.	7. FRP in abs.	Zuwachs im FRP- Vgl. in %
Grundgesamtheit privater UNI	18	18	0,0
Anz. beteiligter privater UNI	6	10	66,7
Anz. Projektbeteiligungen privater UNI	15	62	313,3
Mittelakquise teilnehmender privater UNI in €	3.540.537	27.886.139	687,6

Quelle: e-corda-DB (Okt. 2014); Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim; Destatis 2006, 2014, 2015. Die Deutsche Universität für Weiterbildung Berlin wurde für die Grundgesamtheiten nicht berücksichtigt

#### Abbildung 1: Die Beteiligungen der privaten Universitäten im FRP-Vergleich



Quellen: e-corda-DB (Okt. 2014); Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim

Universität getragen wird: War die Jacobs University Bremen schon im 6. Rahmenprogramm mit sieben EU-Projekten die aktivste Privateinrichtung, so zeigt sich für das 7. FRP, dass die Jacobs University Bremen mit 39 Projekten rd. 62% der Beteiligungen der Universitäten in privater Trägerschaft durchführt.

Diese herausragende Position der größten Hochschule dieses Typs<sup>12</sup>, deren EU-Forschungsaktivität als einzige an ihr staatliches Pendant erinnert, wird nochmals betont, wenn man sich vergegenwärtigt wie groß der Abstand zur zweitaktivsten privaten Universität, der Hertie School of Governance, ist, welche immerhin mit sieben Projekten am größten Forschungsförderinstrument der

<sup>7</sup> Bezüglich der Messung von Internationalität der Forschung vgl. Jerusel/Pieper 2013, S. 79f. sowie Brandenburg/Federkeil 2007, S. 5f. sowie 12f.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Die nichtöffentliche Datenbank der Europäischen Kommission enthält sämtliche Beteiligungen am 7. Forschungsrahmenprogramm der EU (Stand Okt. 2014). Das EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim wertet im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur die Datenbank für den niedersächsischen Standort aus.

 $<sup>^{9}</sup>$  vgl. EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim 2008.

<sup>10</sup> So zum Beispiel die Konstruktion der Variablen Hochschulart und Hochschulträgerschaft.

<sup>11</sup> Beispielsweise decken sich die Selbstbezeichnungen diverser beteiligter Hochschulen innerhalb der Kommissionsdatenbank nicht mit den Bezeichnungen der amtlichen Hochschulstatistik.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Hier gemessen an der Zahl der Professorinnen und Professoren (JG 2010, S. 98).

Fo

CO-Funktion bet. Ø Bet Pro Kopf Einrichtungen je UNI (ohne MCA-, Projekt-Einwerbung je Typ nach nach beteiligungen Fördersumme Prof. **ERC-Actions**) Träger-Trägerschaft in % abs. in € in % schaft abs. in % abs. in € UN 5.840 98,95 2.603.906.711 staatl 98.94 120,423 70.4 70 84.3 UNI 1,05 89.379\* 30,0 privat 62 27.886.139 1,06 6,2 3 5.902 100,00 2.631.792.849 100,00 73 Summe 78.5

Tabelle 2: Ausgewählte Kennzahlen bezüglich der Partizipation im 7. FRP für Universitäten in staatlicher und privater Trägerschaft

Quellen: e-corda-DB (Okt. 2014); Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim; Destatis 2015; \* Für die International University in Germany Bruchsal JG 2008

EU partizipiert und somit rd. elf Prozentpunkte der Universitätsbeteiligungen in privater Trägerschaft auf sich vereinen kann.

Vergleicht man die Rahmenprogrammbeteiligungen der privaten Universitäten mit denen ihres staatlichen Pendants, so wird die geringe Beteiligung bzw. die (verschwindend) geringe Bedeutung der privaten Universitäten bezüglich der Programmpartizipation am größten EU-Forschungsförderinstrument deutlich:

Während 10 der 18 privaten Universitäten (55,6% an Gesamt) am 7. FRP teilnehmen, weisen die staatlichen Universitäten mit 90,2% eine deutlich höhere Partizipationsquote auf.<sup>13</sup> Demgemäß sind die EU-Beteiligungsund Akquisequoten mit rd. 1% für die Universitäten in privater Trägerschaft im Vergleich zu den Werten der staatlichen Universitäten als marginal zu bezeichnen.

Darüber hinaus zeigt sich weiter, dass nicht nur die durchschnittliche Projektbeteiligung der privaten Universitäten mit dem Wert von 6,2 deutlich unterhalb des Werts von 70,4 je staatlicher Universität liegt. Auch nehmen "nur" drei der zehn privaten Universitäten die Koordinationsfunktion (CO-Funktion) wahr (30,0%), bei den staatlichen Universitäten hingegen tun dies mit 84,3% immerhin 70 der am 7. FRP teilnehmenden Akteure.

Lediglich bei der Pro-Kopf-Einwerbung je Professur scheint die Diskrepanz zwischen privaten und staatlichen Universitäten – 89 Tsd. € zu 120 Tsd. € – nicht so groß auszufallen.

Primär beteiligen sich die privaten Universitäten am größten Programmbereich, dem ICT-Programm, so die Jacobs University Bremen mit zwölf Projekten, die European Business School gGmbH und die International University in Germany Bruchsal gGmbH mit jeweils einem Projekt. Ähnlich stark (zwölf Mal) partizipieren die privaten Universitäten am Mobilitätsprogramm der EU (MCA) und nehmen somit am internationalen Wissenstransfer durch Personalaustausch bzw. internationaler Vernetzung rege teil. Auch können die privaten Universitäten im ERC-Programm der EU, welches themenoffen europäische Spitzenforschung fördert, drei Grants im 7. FRP einwerben - zwei Starting Grants durch die Jacobs University Bremen sowie einen Starting Grant durch die European School of Management and Technology GmbH (ESMT).

Interessant ist auch, dass zum Beispiel die Beteiligung im SSH-Programm<sup>14</sup> des 7. FRP primär durch eine private Universität mit engem Fächerprofil getragen wird: So

werden fünf der sieben SSH-Beteiligungen von der Hertie School of Governance gGmbH durchgeführt. Rechnet man die zwei Mobilitätsprojekte des MCA-Programms zum Themenkomplex der SSH-Forschung hinzu<sup>15</sup>, lässt sich sagen, dass durchaus auch kleine private Universitäten mit einem engen Fächerprofil erfolgreich an den Forschungsrahmenprogrammen teilnehmen können.<sup>16</sup> Laut Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft stellt die Fächergruppe Humanmedizin und Ge-

sundheitswissenschaft einen Schwerpunkt im Fächerprofil der privaten Hochschulen dar (Vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2011, S. 12). Für die privaten Universitäten lässt sich dies nur eingeschränkt bestätigen, da der Anteil der in diesem Bereich tätigen Professorinnen und Professoren rd. 6,4% an Gesamt ausmacht.<sup>17</sup> Und obwohl die privaten Universitäten sicherlich stark mit den forschungsstarken Medizinischen Fakultäten der staatlichen Universitäten um EU-Drittmittel konkurrieren, gelingt es der Privatuniversität Witten/Herdecke im HEALTH-Programm des 7. FRP immerhin vier EU-Projekte durchzuführen, auch hier lässt sich über eine Titel- und Abstractanalyse das JTI-Projekt der privaten Universität diesem Themenfeld zuordnen. Vor dem Hintergrund, dass die Universität Witten/Herdecke fast alle Professuren in dieser Fächergruppe stellt, 18 zeigt sich, dass es auch hier einer Hochschule gelingt, in einem ausgewählten Themenfeld erfolgreich zu forschen.

#### 2.1 Ergebniszusammenfassung

Zusammenfassend kann für die Universitätslandschaft in privater Trägerschaft gesagt werden, dass im RP-Vergleich ein positiver Trend zu verzeichnen ist, immerhin

<sup>13</sup> Mit dieser Beteiligungsquote liegen die privaten Universitäten gar noch hinter den staatlichen Fachhochschulen, welche eine Beteiligungsquote von 62,5% im 7. FRP der EU aufweisen. Hier statistisch nicht ausgewiesen (vgl. Jerusel/Mues/Schuldt 2017, S. 158).

<sup>14</sup> Das SSH-Programm (SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES) ist das größte gesellschaftswissenschaftliche Förderprogramm im 7. FRP.

<sup>15</sup> Während die meisten Programme im 7. FRP thematisch einer Top-downLogik folgen – die Forschungsthemen also stark eingegrenzt sind, ist das
Mobilitätsprogramm (MCA) der EU thematisch ein Bottom-up-Programm, d.h. die Forschungsthemen und Fragestellungen können von den
Forschungsdurchführenden selbst gesetzt werden. Dies macht eine themenbezogene Auswertung der Rahmenprogramme extrem aufwendig.
Im vorliegenden Fall zeigt die Titel- bzw. Abstractauswertung, dass die
beiden Mobilitätsprojekte der Hertie School of Governance dem juristischen bzw. politikwissenschaftlichen Forschungsfeld – respektive dem
SSH-Programm – zuzurechnen sind.

<sup>16</sup> Mit 15 hauptberuflichen Professorinnen und Professoren (JG 2010) ist die Hertie School of Governance eher eine kleine und, da alle Professorinnen und Professoren dem Lehr- und Forschungsbereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zugeordnet sind, eine Hochschule mit einem engen Fächerprofil.

<sup>17</sup> vgl. Statistisches Bundesamt 2015. Darüber hinaus wurden die Daten für die nebenberuflichen Professuren sowie für bereits geschlossene Einrichtungen bei den relevanten Statistischen Landesämtern angefragt. Hier tabellarisch nicht ausgewiesen.

<sup>18</sup> Die private Universität Witten/Herdecke stellt mit 28 hauptberuflichen Professorinnen und Professoren das Gros der 30 in diesem Fach tätigen Personen.

Forschung über Forschung

Tabelle 3: Die Beteiligung der privaten Universitäten nach Programmen im 7. FRP

Programm	AKAD Wissenschaftliche Hochschule Lahr GmbH	EBS European Business School gGmbH	ESMT European School of Management and Technology GmbH	Hertie School of Governance gGmbH	International University in Germany Bruchsal gGmbH	Jacobs University Bremen gGmbH	Private Universität Witten/Herdecke gGmbH	Steinbeis-Hochschule Berlin GmbH	Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Otto Beisheim	Zeppelin Universität gGmbH	Gesamt
HEALTH						1	4				5
KBBE						3					3
ICT		1			1	12					14
NMP						1			1		2
ENV						1					1
TPT						3					3
SSH				5		1				1	7
SEC	1	1									2
JTI						1	1				2
ERC			1			2					3
MCA			2	2		8					12
INFRA						3					3
SME						2					2
SiS								1		1	2
INCO						1					1
Gesamt	1	2	3	7	1	39	5	1	1	2	62

Quelle: e-corda-DB (Okt. 2014); Forschungsprojektdatenbank EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim; Destatis 2014, 2015

beteiligen sich etwas mehr als die Hälfte der privaten Universitäten am letzten Rahmenprogramm der EU – wenn auch meist auf sehr niedrigem Niveau. Gleichzeitig wurde sichtbar, dass im Rahmenprogrammvergleich der positive Trend bei der zunehmenden Beteiligung bzw. der angewachsenen Mittelakquise primär auf eine Hochschule, die Jacobs University Bremen, zurückzuführen ist. Darüber hinaus muss festgehalten werden, dass sich die Partizipation der privaten Universitäten am 7. FRP im Vergleich zum staatlichen Pendant als marginal beziffern lässt.

Zieht man darüber hinaus eine Hochschultypologie heran (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2010, S. 22ff.), so ergibt sich bezüglich der Programmpartizipation der Universitäten in privater Trägerschaft doch ein recht heterogenes Bild: Einerseits sind kleine, fächerspezialisierte Hochschulen wie etwa die Hertie School of Governance oder die European School of Management and Technology GmbH (ESMT) erfolgreich auf der EU-Ebene aktiv. Andererseits sind diese sogenannten Spezialisten bzw. fächerengen Hochschulen, die den Anspruch aufweisen, "Forschung und Lehre auf universitärem Niveau zu betreiben"19, allein durch dieses Selbstverständnis nicht zwingend auf der EU-Ebene zu finden: So weist etwa die Bucerius Law School keine Beteiligung in den untersuchten Rahmenprogrammen auf. Weiter sind private Hochschulen, des Typs der klassischen Humboldtschen Universität, welche in ihrem Selbstverständnis dem staatlichen Pendant am nächsten kommen dürften, im 7. FRP einerseits außerordentlich aktiv - so die Jacobs University Bremen. Andererseits ist die Zeppelin Universität trotz des Selbstverständnisses "einer forschungsorientierten Privatuniversität"20 auf der EU-Ebene wenig forschungsaktiv. Darüber hinaus zeigt die Programmanalyse, dass Hochschulen, die in einem Fach eine hohe Anzahl von Professuren aufweisen und hierdurch gewissermaßen eine 'kritische Masse'21 bilden können, so beispielsweise Private Wissenschaftliche Hochschule Witten/Herdecke im medizinischen Forschungsbereich22, in einem hierzu korrespondierenden FP7-Programm erfolgreich sein können.

## 3. Schlussbetrachtung – der qualitative Blick

Nachdem im vorherigen Kapitel aufgezeigt wurde, dass die Partizipation der staatlichen und privaten Universitäten am 7. FRP völlig unterschiedliche Werte aufweisen, soll im abschließenden Kapitel die Beteiligung der Uni-

versitäten in privater Trägerschaft vor dem aufgezeigten hochschulrechtlichen bzw. organisationsstrukturellen Hintergrund nochmals in qualitativer Perspektive interpretiert und eingeordnet werden. Abschließend werden die Ergebnisse in den wissenschaftspolitischen Diskurs eingebettet.

Wenngleich auch die Beteiligungsquote im 7. FRP von 55,6% für die privaten Hochschulen mit Universitätsrang noch unterhalb der der staatlichen Fachhochschulen (62,5%) liegt, muss bei der quantitativen Betrachtung auch berücksichtigt werden, dass von den 18 privaten Universitäten des Jahrgangs 2010 drei Hochschulen laut amtlicher Hochschulstatistik keine Professoren ausgewiesen haben, sondern ihren Lehrbetrieb über Lehrbeauftragte, wissenschaftliches und künstlerisches Personal oder über hauptberufliche Dozenten gestaltet haben.

<sup>19</sup> Stifterverband 2010, S. 23.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Wissenschaftsrat 2011, S. 7.

<sup>21</sup> Kritische Masse wird hier verstanden als eine entsprechend hohe Anzahl von forschungsstarken Professuren, die dadurch auch Promovierenden ein entsprechendes wissenschaftliches Umfeld bieten können (vgl. Forschung und Lehre 2016, S. 412).

<sup>22</sup> Für die privaten Universitäten hat eine Auswertung nach Lehr- und Forschungssystematik (LuF) gezeigt, dass die Private Wissenschaftliche Hochschule Witten/Herdecke 28 der 30 Professuren an privaten Universitäten, welche im LuF-Bereich "Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften" tätig sind, auf sich vereinen kann.

Das die genannten Statusgruppen nicht über das Zeitbudget verfügen, einen langwierigen Beantragungsprozess innerhalb eines internationalen Forschungskonsortiums mitzugestalten, erscheint durchaus plausibel. Auch muss berücksichtigt werden, dass sich private Universitäten des Typs 'Spezialisten' bzw. 'fächerenge Hochschulen' wie beispielsweise die International Psychoanalytic University Berlin (IPU) trotz institutioneller Akkreditierung durch den Wissenschaftsrat 2014 und der Anerkennung als Hochschule mit Universitätsstatus seitens des Berliner Senats nicht unbedingt im Programmangebot oder in den Ausschreibungen der Kommission wiederfinden und deshalb in den Forschungsrahmenprogrammen der EU nicht aktiv sind bzw. auch nicht zwingend die Zielgruppe der EU-Forschungsförderung darstellen.

Gleichzeitig muss auch berücksichtigt werden, dass staatlichen Universitäten per se das Promotionsrecht verliehen wird - unabhängig ob Volluniversität, Technische Universität oder fächerenge Spartenhochschule.<sup>23</sup> Für die nichtstaatlichen Hochschulen hingegen wird seitens des Wissenschaftsrats empfohlen stets ein befristetes Promotionsrecht zu verleihen welches mit einer sogenannten "Rückholoption"<sup>24</sup> versehen ist. Gleichzeitig soll die Erteilung des Promotionsrechts für private Hochschulen frühestens "fünf Jahre nach der Gründung der Hochschule "25 erfolgen. Laut Wissenschaftsrat sollte darüber hinaus die Verleihung des Promotionsrechts an "Ein-Fach-Hochschulen" bzw. "Monodisziplinäre Einrichtungen" nur in Ausnahmefällen möglich sein.<sup>26</sup> Vor dem Hintergrund, dass die Promotion bzw. die Promovierenden eine tragende Säule im universitären Forschungsbetrieb darstellen und im Jahre 2009<sup>27</sup> "nur" neun der 18 privaten Hochschulen mit Universitätsrang über das Promotionsrecht verfügten, ist es bemerkenswert, dass fünf der in Abbildung 1 aufgelisteten privaten Hochschulen EU-Forschungsprojekte ohne das Promotionsrecht durchführten: So beispielsweise die ESMT Berlin, der es neben der Jacobs University Bremen als einzige private Hochschule gelingt, einen ERC-Grant für exzellente, europäische Spitzenforschung einzuwerben oder etwa die Hertie School of Governance, die mittels sieben Projekten erfolgreich am größten Forschungsförderinstrument der EU partizipiert.

Auch unterscheiden sich die Finanzierungsstrukturen zwischen privaten und staatlichen Hochschulen fundamental. Während sich die staatlichen Hochschulen zu 72% über Grundmittel finanzieren, beläuft sich diese Finanzierungsquelle bei den Privaten auf lediglich 12%.<sup>28</sup> Bezüglich der Finanzierung ist jedoch privat nicht gleich privat: Während sich die privaten Fachhochschulen primär über Studiengebühren finanzieren und somit den Marktgesetzen von (Studiengangs-) Angebot und (Studiengangs-) Nachfrage voll ausgesetzt sind, können private Hochschulen im Universitätsrang oft zusätzlich auf nichtkommerzielle Stiftungen oder Mäzene zurückgreifen und somit eine deutlich längerfristige Finanzierungsplanung aufstellen<sup>29</sup> – was für langfristige Forschung unabdingbar ist. Da der Wissenschaftsrat in der "finanzielle[n] Beständigkeit"30 eine Voraussetzung für das Promotionsrecht sieht, werden (auch) die unterschiedlichen Finanzierungsmodelle zu strukturgebenden Faktoren innerhalb der deutschen Hochschullandschaft.

#### 4. Ausblick

Durch die zunehmende "Deregulierung sowie angestoßen durch den Bologna-Prozess und die Exzellenzinitiative haben staatliche Hochschulen begonnen, ihr Profil in Forschung und Lehre zu schärfen und die daraus resultierenden größeren Gestaltungsspielräume zu nutzen".31 So haben mittlerweile zahlreiche staatliche Hochschulen die Lehre und Studienorganisation praxisnah umgestaltet und Studierende zunehmend als Kunden entdeckt - sprich: staatliche Hochschulen agieren mittlerweile marktnäher und stellen somit das ursprüngliche Alleinstellungsmerkmal privater Hochschulen zunehmend in Frage. Hier könnten die privaten Universitäten zukünftig unter immer größeren (Legitimations-) Druck geraten: Schaffen es die privaten Universitäten nicht, sich über neue Differenzierungsmerkmale wie beispielsweise "kompromisslose Serviceorientierung" oder "innovative und praxisnahe Lehrformate"32 neu zu profilieren, so der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, oder sich über Nischenbesetzung vom staatlichen Hochschulsektor abzugrenzen und dieses wiederum als Alleinstellungsmerkmal zu vermarkten ohne die Studiengebühren weiter anzuheben, könnte es sein, dass die steigende Studienplatznachfrage<sup>33</sup> abbricht und die privaten Hochschulen in Finanzierungsnöte geraten. Denn bedingt durch die Tradition des Humboldtschen Bildungsideals und der Existenz zahlreicher forschungsstarker und gebührenfreier staatlicher Hochschulen, hat die Bereitschaft für ein Studium immer höhere Gebühren zu zahlen, sei die Forschung auch noch so exzellent und die Lehre noch so praxisnah, im Gegensatz zu den USA in Deutschland keine Tradition. Vor dem Hintergrund, dass Bildung zumindest in Deutschland (noch) kein Konsumgut wie jedes andere ist34, keine leichte Aufgabe für den privaten Hochschulsektor. Daher sind auch die hochschulpolitischen Akteure gefordert, die organisationsstrukturellen Spezifika der Hochschulen in privater Trägerschaft bei staatlichen (Ko-)Finanzierungsmodellen, bei der Drittmittelförderung oder beim Akkreditierungsverfahren zu berücksichtigen – auch wenn

Beispiele für Volluniversität: Universität Göttingen; Technische Universität: TU Clausthal; Spartenhochschule: Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover sowie Medizinische Hochschule Hannover; Deutsche Sporthochschule Köln.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Wissenschaftsrat 2009, S. 18.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> ebd., 2009, S. 21.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> ebd., 2009, S. 20.

<sup>27</sup> Wissenschaftsrat 2009, S. 13. Die dort ausgewiesene Ukrainische Freie Universität München wurde hierbei nicht berücksichtigt, da diese nicht in der amtlichen Hochschulstatistik Deutschlands geführt wird.

Für die privaten Hochschulen: Grundmittel durch den jeweiligen Träger sowie staatliche Zuschüsse (vgl. Stifterverband 2010, S. 31).

<sup>29</sup> vgl. bezüglich der Strategie sowie der organisationsstrukturellen Aspekte der privaten Fachhochschulen detailliert Jerusel/Mues/Schuldt 2017, S. 159ff.

<sup>30</sup> Wissenschaftsrat 2009, S. 19.

<sup>31</sup> vgl. Stifterverband 2010, S. 33.

<sup>32</sup> Stifterverband 2010, S. 75.

<sup>33</sup> Bezüglich der Studierendenzahlen vgl. Jerusel/Mues/Schuldt 2017, S. 159.

<sup>34</sup> So formuliert der Wissenschaftsrat 2009, S. 10, dass Universitäten auch Bildungsstätten und kulturelle Einrichtungen seien. Und mit Rekurs auf Hunter Rowlings formuliert Egginton: "[D]ass ein Bildungsangebot ebenso von dem abhängt, was der 'Konsument' einbringt und investiert, wie vom 'Produkt' selbst" (Egginton 2016, S. 897).

Forschung über Forschung

der staatliche Hochschulsektor Glossar zu Tabelle 3 sinnvoller Weise die "Bezugsgröße"35 für die privaten Hochschulen darstellt.

#### Literaturverzeichnis

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) (2014): Europas Forschungsförderung und Forschungspolitik - auf dem Weg zu neuen Horizonten? Wissenschaftspolitik im Dialog, Bd. 9. Berlin.

Brandenburg, U./Federkeil, G. (2007): Wie misst man Internationalität und Internationalisierung von Hochschulen? Gü-

Egginton, W. (2016): Bildung ist kein Konsumgut. In: Forschung und Lehre (Hg.), 10. Bonn, S. 896-897.

EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim (Hg.) (2008): Die Beteiligung der deutschen Hochschulen am 6. Forschungs-

rahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union. Hannover.

EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim (Hg.) (2016): Die Partizipation des niedersächsischen Forschungsstandorts am 7. Forschungsrahmenprogramm (FRP) der EU. Hannover.

Forschung und Lehre (Hg.) (2016): Promotionsrecht für Fachhochschulen in Hessen. Eine Dokumentation der Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, 5. Bonn, S. 412-413.

Jerusel, J./Pieper, R. (2013): Wie international ist die niedersächsische Forschungsförderung? Die Partizipation der niedersächsischen Hochschulen am siebten Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union. In:

Beiträge zur Hochschulforschung, 35, 2, S. 76-98.

Jerusel, J./Mues, A./Schuldt, J. (2017): Blockierte Förderung? Die deutschen Fachhochschulen zwischen normativem Anspruch und tatsächlicher Partizipation am 7. FRP der EU. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 39 (3-4). S. 154-173.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2015): Sonderauswertung: Hochschulpersonal 2010. Besetzte Professuren nach Ländern, Hochschularten, einzelnen Hochschulen und Lehr und Forschungsbereichen der fachlichen Zugehörigkeit. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2014): Sonderauswertung: Studierende nach Ländern, Hochschularten, Trägerschaft und einzelnen Hochschulen WS 2009/2010, Wiesbaden,

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2006): Sonderauswertung: Hochschulpersonal 2004. Besetzte Professuren nach Ländern, Hochschularten, einzelnen Hochschulen und Lehr- und Forschungsbereichen der fachlichen Zugehörigkeit. Wiesbaden.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2011): Privater Hochschulsektor. Ein Vergleich der Bundesländer nach Anzahl der privaten Hochschulen, Studierenden und Einnahmen. Essen.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2010): Rolle und Zukunft privater Hochschulen in Deutschland, Essen.

Programmakronym	Programmname	Programmakronym	Programmname
HEALTH	Health	JTI	Joint Technology
			Initiatives
FOOD	Food, Agriculture and	ERC	European Research
	Biotechnology		Council
ICT	Information and	MCA	Marie Curie Actions
	Communication		
	Technologies		
NMP	Nanoscience,	INFRA	Research infrastructures
	Nanotechnologies, Materials		
	and new Production		
	Technologies		
ENERGY	Energy	SME	Research for the benefit
			of SMEs
ENV	Environment	REGIONS	Regions of knowledge
TPT	Transport	REGPOT	Research Potential
SSH	Socio-economic sciences and	SiS	Science in Society
	Humanities		
SPA	Space	INCO	Specific activities of
			international
			cooperation
SEC	Security	EURATOM	Euratom

Wissenschaftsrat (2011): Stellungnahme zur Akkreditierung (Promotionsrecht) der Zeppelin University, Friedrichshafen; Drs. 1261-11. Jena. Wissenschaftsrat (2009): Empfehlungen zur Vergabe des Promotionsrechts an nichtstaatlichen Hochschulen; Drs. 9279-09. Berlin.

<sup>35</sup> vgl. Wissenschaftsrat 2009, S. 17.

■ Jörg Jerusel, Dipl.-Soz.-wiss., Dezernat Forschung und EU-Hochschulbüro, Technologietransfer, Leibniz Universität Hannover,

E-Mail: Joerg.Jerusel@zuv.uni-hannover.de

■ Andreas Mues, M.A. Philosophie, Kanzler der H:G Hochschule für Gesundheit & Sport, Technik & Kunst, Akademischer Geschäftsführer des Berliner Forschungszentrums Ethik,

E-Mail: Andreas.Mues@my-campus-berlin.com

■ Josephine Schuldt, M.A. Komplexes Entscheiden, bis 9/2017 Studentische Hilfskraft, Dezernat Forschung und EU-Hochschulbüro, Technologietransfer, Leibniz Universität Hannover.

#### Anzeigenannahme für die Zeitschrift "Forschung"

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

## Fo

### Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

Katrin Schaar & Loris Bennett

## Mehr Nachweispflichten, sichere (technische) Infrastrukturen und transparente Verfahrensregeln

## transparente Verfahrensregeln – Hochschulen und außeruniversitäre





– Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen müssen die Verarbeitung von Forschungsdaten durch Inkrafttreten der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) neujustieren

In this article we present the new rules which will apply from May 2018 when the European General Data Protection Regulation (GDPR) comes into force as well as the consequences for research and data management within universities. In the first section, the most important changes resulting from the GDPR are considered, in particular the specific rules applying to research, possible sanctions resulting from failure to observe stipulations, obligations regarding notification and documentation, in particular the records of processing activities and the data protection impact assessment. In the second section the specific actions that universities are considered. In particular, the implications for empirical research, requirements regarding the anonymisation of research data, and the use of High-Performance-Computing infrastructure are discussed in more detail.

In addition, the article contains suggestions pertaining to the drawing up and dissemination of procedures and the necessary clarification of responsibilities which will become particularly relevant when the GDPR comes into force.

Empirische Studien sind ein Herzstück der universitären Lehre und Forschung. Bei Bachelor- und Masterarbeiten, in Promotionsvorhaben und anderen universitären (Drittmittel-)Projekten werden Daten erhoben und ausgewertet. Vielfach weisen diese Daten Personenbezug auf.

Doch für die Verarbeitung personenbezogener Daten ändert sich ab dem 25. Mai 2018 einiges: Ab dann gilt die Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union (DS-GVO) (VO (EU) 2016/679 v. 27.04.2016) ergänzt durch das neue Bundesdatenschutzgesetz (BDSG n.F.) (BDSG . 30.06.2017, BGBI. I, S. 2097). Die DS-GVO gilt ab dann ausnahmslos in allen EU-Mitgliedsländern als direkt anwendbares Recht und wird durch das neue Bundesdatenschutzgesetz (BDSG n.F.) (BDSG . 30.06.2017, BGBI. I, S. 2097) ergänzt. Anders als das bestehende Bundesdatenschutzgesetz (BDSG (BDSG 14.01.2003, BGBL. I, S. 66) regelt das neue Bundesdatenschutzgesetz als Art. 1 des Datenschutz-Anpassungs- und -Umsetzungsgesetz EU nur noch die insgesamt 70 sogenannten Öffnungs- oder Spezifizierungsklauseln, die in der Datenschutz-Grundverordnung konkret als Gestaltungsspielräume für die nationalen Datenschutzregelungen vorgesehen sind. Dazu gehören unter anderem Spezifizierungen zur Verarbeitung sensibler Daten (Art. 9 DS-GVO, § 22 BDSG n.F.) und der Nutzung von Daten zu wissenschaftlichen bzw. Archivzwecken (Art. 89 DS-GVO, § 27, 28), zum Beschäftigtenschutz, der Videoüberwachung, der Bestellung eines Datenschutzbeauftragten und der Befugnisse der Aufsichtsbehörden. Den übergeordneten Referenzrahmen

bildet jedoch ab Mai 2018 die EU-Datenschutz-Grundverordnung.

Ein Anspruch der neuen Verordnung ist es unter anderem, den Datenschutz europaweit zu harmonisieren. Auch soll sie der Verwendung neuer Technologien einen angemessenen datenschutzrechtlichen Rahmen geben. Zu diesen auch im Forschungskontext relevanten Technologien gehören beispielsweise Big-Data-Verarbeitungen, die groß sind im Hinblick auf ihren Umfang (volume), die Varianz der Formate und Quellen (variety), die Geschwindigkeit, mit der sie verarbeitet werden (velocity) und die unterschiedliche kontextuelle Variabilität (variablility) (US Department of Commerce 2015) und häufig nicht mehr auf herkömmlichen PCs verarbeitet werden können. Der datenschutzrechtliche Rahmen gilt auch für die Nutzung von Clouddiensten, die beispielsweise für den Datenaustausch in Kooperationsvorhaben ebenfalls für Universitäten von Bedeutung sind (vgl. Corrales et al. 2017, S. 2f.; Behrendt et al. 2017). In der Übergangszeit bis zum Mai 2018 müssen alle privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen - also auch Universitäten - überprüfen, ob die von ihnen eingesetzten Verfahren der Datenverarbeitung den neuen Vorgaben entsprechen (Schaar 2016a, 2016b). Organisatorische Verfahren und technischen Maßnahmen müssen so angepasst werden, dass sie den Anforderungen der DS-GVO und dem BDSG n.F. genügen. Die Forscher/innen und sonstigen Mitarbeiter/innen müssen über die Änderungen in Kenntnis gesetzt werden, damit sie auch den Umgang mit den Forschungsdaten entsprechend anpassen können.

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung



#### 1. Wichtige Änderungen durch die DS-GVO

#### 1.1 Transparente und faire Datenverarbeitung

Die Grundidee, die sich durch die gesamte Datenschutz-Grundverordnung zieht, besteht darin, dass Personen die Möglichkeit haben, über die Verwendung ihrer Daten zu entscheiden. Der Begriff des Personenbezugs ist dabei weit gefasst - er umfasst Angaben, die sich einer identifizierten oder identifizierbaren Person zuordnen lassen (DS-GVO Art. 4 Abs. 1)1. Die Verarbeitung muss transparent, nachvollziehbar, zweckgebunden und nach "Treu und Glauben" erfolgen (Art. 5). Damit konkretisiert die DS-GVO die Grundrechte auf Privatheit (Art. 7) und Datenschutz (Art. 8) der EU Grundrechtecharta (GRCh) (EU-Abl. 2016 Nr. C 202 S. 389). Eine Identifizierung von Personen darf grundsätzlich nur solange möglich sein, wie es für das jeweilige Vorhaben bzw. die entsprechende Aufgabenerfüllung erforderlich ist. Betroffene können außerdem umfangreiche Rechte geltend machen (DS-GVO Art. 15-21), z.B. das Recht, Auskunft über ihre Daten zu erhalten, der Speicherung und weiterer Verarbeitung zu widersprechen oder die Löschung zu beantragen. Dies gilt auch für die Teilnehmer an wissenschaftlichen Studien.

#### 1.2 Besondere Regelungen für die Forschung

Die Privilegierung von Wissenschaft zieht sich durch die gesamte DS-GVO, da hiermit auch der Wissenschaftsfreiheit Rechnung getragen wird (GRCh Art. 13). Die Privilegierung endet jedoch, sofern die rein wissenschaftliche Verwendung der Forschungsdaten nicht mehr gegeben ist (Pauly 2017, Rn. 18, S. 779). Dies könnte beispielsweise der Fall sein, wenn eine Forschungseinrichtung mit Pharmafirmen kooperiert. Das neue EU-Datenschutzrecht ermöglicht für die Forschung bestimmte Ausnahmen von den ansonsten strikten Vorgaben, z.B. was die Realisierung von Rechten auf Auskunft oder Löschung betrifft (Art. 89 Art. 17), die Zweckbindung und eine längere Speicherdauer (Art. 5 Abs. 1 lit. b, e), bei der Verarbeitung von besonderen (sensiblen) Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 Abs. 2 lit. j) sowie die Informationspflichten bei der Datennachnutzung (also in dem Fall, wenn schon vorhandene Daten ausgewertet werden) (vgl. Art. 14 Abs. 5 lit. b). Auch für diese Ausnahmen gilt allerdings stets, dass die Garantien für die Rechte und Freiheiten der Personen gewährleistet werden (Art. 89 Abs. 1), wozu unter anderem auch entsprechende technische und organisatorische Maßnahmen gehören können (siehe dazu auch BDSG n.F. §22 Abs. 2). Ohne diese Garantien wäre die Verarbeitung in Abweichung von den generellen Vorgaben der DS-GVO nicht zulässig (Pauly 2017, Rn. 4, S. 774).

#### 1.3 Schärfere Sanktionen

Mögliche Sanktionen für den Fall der Nichtbeachtung der rechtlichen Vorgaben zum Datenschutz wurden erheblich erhöht. So können bei Verstößen Bußgelder in Höhe von bis zu 10 bzw. 20 Millionen Euro oder zwei bzw. vier Prozent des Jahresumsatzes für Unternehmen (Art. 83 Abs. 4 und 5) verhängt werden. Die Anwendung der Verordnung wird von staatlichen Aufsichtsbehörden überwacht und durchgesetzt (Art. 57 Abs. 1

lit. a). Neben der Verhängung von Bußgeldern erhalten sie u.a. die Befugnis, gegenüber den Verantwortlichen und Auftragsverarbeitern verbindliche Anweisungen zur Anpassung der Verarbeitung an die Datenschutzvorgaben auszusprechen (Art. 58 Abs. 1 lit. c-d) und eine Beschränkung - bis hin zum Verbot - der Verarbeitung zu verhängen. Dabei müssen sie sowohl auf Antrag (Art. 57 Abs. 1 lit. f), als auch von Amts wegen ohne konkreten Anlass Prüfungen durchführen (Art. 57 Abs. 1 lit. h). Betroffene haben ein ausdrückliches Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde (Art. 77) und müssen von dem Verantwortlichen – auch das ist neu – darauf auch hingewiesen werden (Art. Art. 13 Abs. 2 lit. d und Art. 14 Abs. 2 lit. e). Sofern einer Person durch die Verarbeitung der sie betreffenden Daten ein Schaden entstanden ist, hat sie - unabhängig von etwaigen verhängten Bußgeldern - auch Anspruch auf Schadensersatz gegenüber den an der Verarbeitung beteiligten Verantwortlichen (Art. 82 Abs. 1 und 2).

"Verantwortlicher" ist dabei eine "natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle[n], die allein oder gemeinsam mit anderen über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten entscheidet" (Art. 4 Abs. 7). Dies ist beispielsweise eine Universität oder eine Forschungseinrichtung, vertreten durch deren Leiterin oder Leiter ggf. zusammen mit den die jeweilige Forschung durchführenden Personen. Diese müssen dafür Sorge tragen, dass die Datenverarbeitung entsprechend der EU-Verordnung erfolgt und müssen dies auch nachweisen können (Art. 5 Abs. 2). Von der Haftung werden sie nur befreit, wenn sie nachweisen können, dass sie "in keinerlei Hinsicht" für den eingetretenen Schaden verantwortlich sind (Art. 82 Abs. 3). Der Verantwortliche kann und muss in bestimmten Fällen einen Datenschutzbeauftragten ernennen (Art. 37, BDSG n.F. § 5). Die internen Datenschutzbeauftragten müssen die Einhaltung von Vorschriften kontrollieren, Schulungen durchführen, die Verantwortlichen hinsichtlich Datenschutzstrategien beraten und deren Strategien auch überwachen (Art. 39).

#### 1.4 Nachweispflichten

An verschiedenen Stellen wird in der DS-GVO verlangt, dass die Gesetzeskonformität der Datenverarbeitung vom Verantwortlichen auch nachgewiesen werden muss (z.B. Art. 5 Abs. 2). Gegenüber dem BDSG a.F. sind die Dokumentationspflichten in der Summe weiter gefasst und dienen vor allem dem Ablegen einer Rechenschaft (Duda 2017, S. 11f.), wodurch sich für den Verantwortlichen der Dokumentationsaufwand erhöht. Er muss für die Verarbeitung personenbezogener Daten "geeignete technische und organisatorische Maßnahmen um[setzen], um sicherzustellen und den Nachweis dafür erbringen zu können", dass die Verarbeitung entsprechend der DS-GVO erfolgt (Art. 24 Abs. 1).

#### Verarbeitungsverzeichnis

Unter anderem ist der Verantwortliche oder seine Vertreterin ab Mai 2018 dazu verpflichtet, ein Verarbei-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Alle folgenden Artikel ohne Gesetzesangabe sind solche der DS-GVO.

tungsverzeichnis zu führen (Art. 30). Es handelt sich dabei um eine interne schriftliche oder elektronische Übersicht aller Verarbeitungstätigkeiten (BayLDA 2016; DSK 2017, S. 1), die mindestens Auskunft gibt über Namen von (möglicherweise mehreren) Verantwortlichen, Zweck der Verarbeitung, Personengruppen, Kategorien von Daten, Kategorien von Empfängern, Empfängern, Löschfristen und eine allgemeine Beschreibung der getroffenen technischen organisatorischen Maßnahmen (Art. 30 Abs. 1). Auch für den Fall, dass Daten im Auftrag verarbeitet werden, muss dies ebenfalls in einem Verzeichnis dokumentiert werden (Art. 30 Abs. 2). Das Verzeichnis muss anders als bisher nicht öffentlich einsehbar sein. Es muss allerdings im Falle einer Prüfung den Aufsichtsbehörden vorgelegt werden können (DSK 2017). Der Detailgrad der Beschreibung von technischorganisatorischen Maßnahmen scheint dabei noch nicht genau geregelt zu sein, es existieren jedoch bereits erste Mustervorlagen der Aufsichtsbehörden. Mit dem Verarbeitungsverzeichnis kann auch der Nachweis dokumentiert werden, dass der Verantwortliche dafür Sorge trägt, dass die Verarbeitung entsprechend der DS-GVO erfolgt (Art. 24 Abs. 1) (vgl. dazu auch Gossen/Schramm 2017, S. 9). Allerdings ist das Verzeichnis nur ein Baustein für die in Art. 5 Abs. 2 vorgegebenen Rechenschaftspflichten. So müssen etwa auch das Vorhandensein von Einwilligungen (Art. 7 Abs. 1), die Ordnungsmäßigkeit der gesamten Verarbeitung (Art. 24 Abs. 1) und das Ergebnis von Datenschutz-Folgenabschätzungen (Art. 35 Abs. 7) dokumentiert bzw. nachgewiesen werden können (DSK 2017, S. 2).

#### Datenschutz-Folgenabschätzung

Neu ist auch, dass in bestimmten Fällen künftig eine sogenannte Datenschutz-Folgenabschätzung durchgeführt werden muss (Art. 35). Zielführend ist dabei der Gedanke der Vorsorge und der Beherrschbarkeit möglicher Risiken (vgl. Hansen 2016, S. 587). Durchgeführt werden muss eine Datenschutz-Folgenabschätzung immer dann, wenn erhöhte Risiken für die Rechte und Freiheiten von Personen bestehen. Dies ist unter anderem der Fall, wenn neue Technologien angewendet werden, Daten in sehr großem Umfang und sobald viele sensible Daten verarbeitet werden. Zu den sensiblen Daten gehören unter anderem Daten, die den vergangenen, gegenwärtigen oder zukünftigen Gesundheitszustand betreffen (Art. 4 Abs. 15 und Erwägungsgrund 35), genetische Daten, aber auch Daten, wie sie in sozialwissenschaftlicher Forschung häufig erhoben werden, beispielsweise zur politischen, sexuellen oder religiösen Orientierung (Art. 9 Abs. 1). Auch wenn viele Datensätze miteinander verknüpft werden, wenn besonders schützenswerte Gruppen, wie beispielsweise Kinder oder Demente, involviert sind und wenn Betroffene ihre Rechte nicht in vollem Umfang wahrnehmen können, wird eine Datenschutz-Folgeabschätzung voraussichtlich2 verpflichtend werden (Art. 29 Group 2017, S. 9f.). Da bei der Verarbeitung zu wissenschaftlichen Zwecken bestimmte Ausnahmen greifen können (Einschränkung von Auskunftsrechten, Speicherdauer etc.), wäre auch aus dieser Perspektive eine Datenschutz-Folgenabschätzung notwendig. In der Wissenschaft wird also eine Datenschutz-Folgenabschätzung sehr häufig erforderlich sein, nicht nur in der medizinischen Gesundheitsforschung, sondern auch der psychologischen Forschung (MRT-Daten, Persönlichkeitspsychologie) oder den Sozialwissenschaften. In der Datenschutz-Folgenabschätzung sollen Maßnahmen, Garantien und Verfahren beschrieben werden, die getroffen werden, um den Schutz der Daten und die Einhaltung der Bestimmungen der Verordnung sicherstellen sollen (Erwägungsgrund 90). Beschrieben werden müssen (Art. 35 Abs. 7):

- a) Zwecke und die Art der Verarbeitung,
- b) Bewertung der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Verarbeitung im Hinblick auf die verfolgten Zwecke,
- c) Bewertung der Risiken für die Rechte und Freiheiten der betroffenen Personen und
- d) die zur Bewältigung der Risiken geplanten Abhilfemaßnahmen.

Sofern aus der Datenschutz-Folgenabschätzung hervorgeht, dass das Risiko mit den bestehenden Mitteln nicht hinreichend eingedämmt werden kann, müssen vor der Verarbeitung die Aufsichtsbehörden konsultiert werden (Art. 36 Abs. 1 und Erwägungsgrund 93). Eine Nicht-Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung bzw. eine fehlerhafte Ausführung und die Nicht-Information der Aufsichtsbehörden in schwierigen Fällen, kann sanktioniert werden (Art. 29 Group 2017).

Die Pflicht zur Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung liegt bei der Leitung des Verantwortlichen. Sie muss Strukturen schaffen, mit denen sichergestellt werden kann, dass eine Datenschutz-Folgenabschätzung ordnungsgemäß und umfassend durchgeführt wird (Albrecht/Wytibul 2017, S. 7). Wenn die Verarbeitung unter der Verantwortung von mehreren Personen steht (z.B. einem Institutsleiter und einem Leiter eines Forschungsprojekts), müssen in der Datenschutz-Folgenabschätzung die verschiedenen Zuständigkeiten dokumentiert werden (Art. 29 Group 2017). Der Datenschutzbeauftragte hingegen wird lediglich beratend hinzugezogen (Art. 35 Abs. 2).

#### 1.5 Meldepflichten

Im Falle der Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten gibt es nun eine verschärfte Meldepflicht. Zu solchen "Datenpannen" gehört z.B. die unberechtigte Weitergabe von Daten durch Mitarbeiter, der Verlust eines Laptops oder USB-Sticks, oder auch der Verlust von Daten durch Hackerangriffe. Während sich die Meldepflicht unter der bisherigen Gesetzgebung nach dem BDSG a.F. auf den Verlust besonderer Datenkategorien beschränkte (BDSG a.F. § 42a), muss eine Verletzung

<sup>2</sup> Hier wird von "voraussichtlich" gesprochen, da die entsprechend Art. 35 Art. 4 durch die Aufsichtsbehörden zu erstellenden Listen von Verarbeitungsvorgängen, für die in jedem Fall eine Datenschutz-Folgenabschätzung zu erstellen ist, noch nicht vorliegen. Ersatzweise wird hier auf die Ausführungen der Art. 29 Gruppe, als beratendem Gremium der EU-Kommission, verwiesen. Die auf den Listen verzeichneten Verarbeitungsvorgänge müssen dabei nicht erschöpfend sein. Letztlich ist es mit dem risikobasierten Ansatz wesentlich zu ermitteln, ob ein Risiko besteht, so dass ggf. Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden müssen.

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

des Schutzes personenbezogener Daten nun in der Regel gemeldet werden, und nur dann nicht "wenn die Verletzung ... voraussichtlich nicht zu einem Risiko" der Personen führt (Art. 33 Abs. 1). Dies setzt jedoch voraus, dass jede Verletzung zunächst daraufhin überprüft und die Datenschutzverletzung selbst wie auch das Ergebnis der Prüfung dokumentiert werden muss (Art. 33 Abs. 5). Ein Verantwortlicher muss dann eine Verletzung unverzüglich und möglichst innerhalb von 72 Stunden an die zuständigen Aufsichtsbehörden melden (Art. 33 Art. 1). Hierzu müssen die Art der Datenschutzverletzung, Ansprechpartner, mit der Datenschutzverletzung zusammenhängende möglich Konsequenzen und die getroffenen Abhilfemaßnahmen beschrieben werden (Art. 33 Abs. 3 lit. a-d). Ergibt die Risikoabschätzung, dass ein hohes Risiko für Betroffene besteht, muss ein Verantwortlicher diese in einfacher Sprache über das Risiko und Abhilfemaßnahmen informieren, sofern er das Risiko nicht eingrenzen konnte (Art. 34).

Im Hinblick auf die datenschutzrechtlichen Änderungen

#### 2. Handlungsbedarf für Universitäten

#### 2.1 Empirische Forschung

müssten die bei Forschungsprojekten praktizierten Verfahren der Datenerhebung, Speicherung und Datennach- oder Mitnutzung durch wissenschaftliche Kooperationspartner oder externe Wissenschaftler überdacht und an das neue Recht angepasst werden. So müssten die realisierten Forschungsvorhaben dokumentiert werden und Eingang in die beschriebenen Verarbeitungsverzeichnisse finden und es müssen - sofern besonders sensible Daten erhoben und ausgewertet werden - Datenschutz-Folgenabschätzungen durchgeführt werden. Erforderlich ist auch die Überarbeitung verschiedener Dokumente, wie beispielsweise Einwilligungserklärungen für Studienteilnehmer. Den Studienteilnehmern gegenüber müssen nun obligatorisch bei einer Erhebung mehr Angaben, beispielsweise über die Verantwortlichen und über ihre Rechte auf Widerruf, Auskunft, Löschung (Recht vergessen zu werden), Beschwerde bei den Aufsichtsbehörden, gegeben werden (Art. 13 Art. 1 lit. b-d). Die Namen der Verantwortlichen und Datenschutzbeauftragten müssen genannt, die Zwecke (Art. 13 Abs. 1 lit. c) der Datenverarbeitung erläutert werden, wobei es nun möglich ist, die Zwecke einer Erhebung weiter zu fassen (broad consent) (Erwägungsgrund 33). Die Zwecke müssen jedoch immer noch hinreichend konkret bestimmt werden, damit die Einwilligung noch informiert und damit gültig ist (Ernst 2017, Rn. 69). Teilnehmer an einer Studie müssen in der Einwilligung auch über eine geplante weitere Nutzung informiert werden, in besonderer Weise auch, wenn es sich um Datennutzung außerhalb der europäischen Union handelt (Art. 13 Abs. 1 lit. f), die noch in irgendeiner Form personenbeziehbar ist. Eine Einwilligung muss dabei informiert, explizit und freiwillig (Art. 4 Abs. 11) erfolgen und es sollten Möglichkeiten vorgesehen werden, nur in bestimmte Bereiche oder Teile von Forschungsprojekten einzuwilligen (Erwägungsgrund 33, vgl. zur Gestaltung von Einwilligungserklärungen ausführlich außerdem Schaar 2017a, 2017b).

Hinsichtlich der Weitergabe von Forschungsdaten müssen diese – um die Nachweispflichten zu erfüllen und evtl. Auskunftsersuchen gerecht werden zu können – ebenfalls dokumentiert werden. Dies ist insbesondere von Bedeutung, wenn die Daten noch nicht vollständig anonymisiert sind. Externe Wissenschaftler könnten hier auch über Verschwiegenheitserklärungen dazu verpflichtet werden, keine Re-Identifizierungsmaßnahmen anzuwenden.

Sollten noch nicht vollständig anonymisierte Daten zur Nachnutzung in Forschungsrepositorien vorgehalten werden, dürfen diese Daten nur dann aufgenommen werden, wenn dies in Einwilligungserklärungen entsprechend so durch Studienteilnehmer gestattet wird. Hierzu wird auch ein dokumentiertes Datenmanagement im Vorfeld relevanter, in dem verschiedene Nachnutzungsmöglichkeiten von vornherein bedacht werden können. Möglich ist es dabei, ein abgestuftes Verfahren vorzusehen. So schlägt beispielsweise der Rat für Sozial und Wirtschaftsdaten drei Varianten vor: (1) Daten werden entsprechend der Vorgaben der DFG für gute wissenschaftliche Praxis für 10 Jahre archiviert (DFG 2013 (1998)), aber nicht nachgenutzt; (2) Daten werden längerfristig gespeichert und unterliegen restriktiven Nutzungsmöglichkeiten; (3) Daten werden längerfristig gespeichert und können auch außerhalb des Erhebungsortes analysiert werden. Je nach Variante können dabei unterschiedliche ressourcenrelevante Maßnahmen und Arbeitsschritte bereits bei der Projektplanung berücksichtigt und in Datenmanagementplänen dokumentiert werden (RatSWD 2016, S. 5).

#### 2.2 Neue Methoden der Anonymisierung

Die DS-GVO gilt nur für personenbezogene Daten. Sind Daten anonymisiert, fällt ihre Verarbeitung nicht mehr unter das Gesetz. Zu unterscheiden ist hierbei die absolute und die faktische Anonymisierung: Während bei einer absoluten Anonymisierung eine Zuordnung zu einer bestimmten oder bestimmbaren Person überhaupt nicht mehr möglich ist, sind Daten dann faktisch anonymisiert, wenn sie nur durch einen unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Arbeitskraft und Kosten zugeordnet werden können. Wenn die Wahrscheinlichkeit einer Deanonymisierung sehr gering bzw. faktisch ausgeschlossen ist, gelten die Daten damit als faktisch anonym. Ob eine Anonymisierungsmethode ausreichend ist, muss dabei vor dem Hintergrund der technischen und wissenschaftlichen Entwicklung betrachtet und ggf. neu bewertet werden (Schaar 2014). Auch die Pseudonymisierung – also das Ersetzen von unmittelbar identifizierenden Merkmalen in den Datensätzen mit einem Pseudonym – von Teilnehmerinformationen wird neben der Anonymisierung nach der neuen Regelung als ein mögliches alternatives Mittel zur völligen Anonymisierung angesehen, sofern gewährleistet ist, dass "die Bestimmung von betroffenen Personen nicht oder nicht mehr möglich ist" (Art. 83 Abs. 1 DS-GVO). Allerdings muss auch hierbei abgewogen werden, ob eine Person tatsächlich nicht mehr bestimmbar ist, und hierfür sollten auch "alle objektiven Faktoren, wie die Kosten der Identifizierung und der dafür erforderliche Zeitaufwand, herangezogen werden, wobei sowohl die zum Zeitpunkt der Verarbeitung verfügbare Technologie als auch die

technologische Entwicklung" berücksichtigt werden müssen. Pseudonymisierte Daten fallen allerdings weiterhin unter das Datenschutzrecht, weil sie über einen Zuordnungsschlüssel prinzipiell einer Person zugeordnet werden können (Karg 2015, S. 524). Welche Anonymisierungs- und Pseudonymisierungsverfahren eingesetzt werden ist also entscheidend. Es ist, insbesondere wenn die Datensätze bezüglich der erhobenen Merkmale sehr umfangreich sind, nicht ausreichend, nur die identifizierenden Merkmale wie Name und Anschrift zu entfernen (AK Gesundheit DSK 2014; Hammer/Knopp 2015). Daten sollten darüber hinaus stark vergröbert oder "verrauscht" werden. Hierfür gibt es mathematische Ansätze wie die k-Anonymität (Sweeny 2002), I-diversity, t-closeness oder differential privacy (vgl. zum Überblick Marnau 2016) und praktische Ansätze der Umsetzung aus den Sozialwissenschaften (Watteler/Kinder-Kurlanda 2015; Schiller et al. 2017), bei denen, je nach Datennutzung durch weitere Personen, verschiedene Vergröberungen der Daten vorgenommen werden. Dabei kann es sein, dass der Zielkonflikt, einerseits einen hohen Informationsgehalt beizubehalten und andererseits eine gute Anonymisierung bzw. Pseudonymisierung zu gewährleisten, schwer aufzulösen ist (Hammer/Knopp 2015, S. 506).

#### 2.3 Infrastrukturbereich Hochleistungsrechnen (HPC)

Die Forschungsdaten aus den universitären Forschungsprojekten werden zunehmend nicht nur auf den Computern und Laptops der einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler analysiert, sondern auf größeren, zentralisierten Hochleistungsrechnern, die dazu in der Lage sind, besonders große Datenmengen parallel auszuwerten. Solche Rechner, auch High-Performance-Computing- oder HPC-Systeme genannt, stehen der Forschung in den Universitäten auf der institutionellen wie auch der regionalen, nationalen und internationalen Ebene zur Verfügung (vgl. Wissenschaftsrat 2015, S. 17-23). Mit Blick auf die DS-GVO müssen auch in diesem Bereich verschiedene Aspekte berücksichtigt werden. Zum einen müssten die Universitäten, die HPC-Systeme selbst betreiben, im Rahmen der Nachweispflichten, die dort stattfindenden Prozesse der Datenverarbeitung in dem Verarbeitungsverzeichnis dokumentieren, sofern auch Daten mit Personenbezug verarbeitet werden.

Zum anderen wird unter bestimmten Umständen gerade hier die Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung notwendig sein: Da häufig Daten in sehr großem Umfang und ggf. auch sensible Daten verarbeitet und ggf. mit neuen Technologien ausgewertet werden, müsste auch für ein gesamtes HPC-System eine Datenschutz-Folgenabschätzung erstellt werden. Die Untersuchung kann dabei auch breit angelegt werden: "Für die Untersuchung mehrerer ähnlicher Verarbeitungsvorgänge mit ähnlich hohen Risiken kann eine einzige Abschätzung vorgenommen werden" (Art. 35 Abs. 1 sowie ähnlich auch DSAnpUG § 67 Abs. 2). Damit können verschiedene Kategorien von Verarbeitungen zusammengefasst und nach Risiko und den erforderlichen Schutzmaßnahmen hin eingestuft werden. Es muss dann aber die Referenz dieser systemspezifischen Datenschutz-Folgenabschätzung aus dem HPC-Bereich bei den Forschungsbereichen zugänglich gemacht werden, damit diese wiederum für eine Datenschutz-Folgenabschätzung für riskante spezielle Forschungsprojekte als Baustein für die Dokumentation der gesamten Verarbeitungskette eingefügt bzw. auf diese verwiesen werden kann. Auch die in der HPC-Datenschutz-Folgenabschätzung festgelegten Maßnahmen müssen in diesem Fall von allen anderen Vorgängen eingehalten und nachgewiesen werden können (Art. 29 Group 2017).

Darüber hinaus müssten im Falle einer Datenschutzverletzung (z.B. Unbefugte erhalten Zugang zum HPC-System) die Mitarbeiter der Bereichs HPC wissen, dass hierfür eine Anzeigenpflicht besteht. Hierzu müssen interne Verfahrensregeln aufgestellt werden, damit klar ist, wer im Rahmen der Anzeigepflicht informiert werden muss, damit derjenige dann entsprechend Kontakt zu der Aufsichtsbehörde aufnehmen kann. Daraus folgt, dass die Betreiber von HPC-System vorab erfassen müssen, ob auf einem HPC-System personenbezogene Daten und ggf. ob sensible Daten verarbeitet werden, bzw. ob und inwiefern diese schon anonymisiert oder pseudonymisiert wurden. Dies kann, wie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, auf dem Antrag für den HPC-Zugang erfragt werden<sup>3</sup>.

Es gibt aber auch Verfahren, um eine Anonymisierung oder Pseudonymisierung von Daten wieder rückgängig zu machen, die eventuell erst mit Hilfe eines HPC-Systems umgesetzt werden.4 Als Kompetenzzentrum und Multiplikator obliegt es also dem Betreiber, den Nutzern und Nutzerinnen eines HPC-Systems über solche potentiellen Konflikte mit der DS-GVO aufzuklären und - sofern Daten nicht vollständig anonymisiert sind - darauf hinzuweisen, dass Datenschutzanforderungen berücksichtigt werden müssen.

#### 2.4 Verfahrensregeln bekanntmachen

Durch die beschriebenen Nachweispflichten, dass die Datenverarbeitung entsprechend den Vorgaben der DS-GVO erfolgt, gewinnt die Definition und Beschreibung von organisatorischen Maßnahmen und Abläufen zentrales Gewicht.

Ebenso wichtig, wie Verfahrensregeln aufzustellen, ist es allerdings, die Forschenden und Mitarbeiter auch über die Verfahrensregeln selbst sowie auch über die Grundlagen einer datenschutzkonformen Datenverarbeitung, die Dokumentationspflichten, die Art der zulässigen Nutzung der technischen Infrastruktur oder auch mögliche Meldepflichten im Falle eines Datenlecks umfassend zu informieren. Denn der Sensibilisierung der an der Datenverarbeitung beteiligten Personen kommt in der DS-GVO, insbesondere wenn es um besondere Kategorien von personenbezogenen Daten geht, ein erhöhter Stellenwert zu (BDSG n.F., § 7 Abs. 1 Nr. 2; § 22 Abs. 2 Nr. 3; § 48 Abs. 2 Nr. 3). Zum Adressatenkreis gehören neben den Institutsleitungen und Professoren auch die Mitarbeiter des Mittelbaus und der IT-Einrichtungen

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> https://www.rz.uni-kiel.de/de/ueber-uns/dokumente/formulare/anmeldu

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> vgl. etwa Groß et al. 2017, in diesem Fall werden die Daten allerdings bewusst nur partiell "entrauscht", um die Anonymität der Betroffenen zu

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

sowie auch Studenten im Rahmen ihrer Qualifikationsarbeiten. Der vom RatSWD empfohlene Ansatz, Forschungsethik und damit verbunden auch Datenschutz als Inhalt in viel stärkerem Maße in Forschung und Lehre zu integrieren, ist als wichtiger Baustein hervorzuheben (RatSWD 2017, S. 24ff.).

Schulungen für Mitarbeiter und Studierende sollten deshalb als zentrales Instrument eine verbesserte Compliance zu erreichen, stärker in den Blick geraten und ggf. auch verbindlich sein. Dies ist insbesondere in personell stark wechselnden Projektzusammenhängen, wie etwa Drittmittelprojekten, von Bedeutung. Weiterhin müssten auch die internen Datenschutzbeauftragten so ausgestattet werden, dass sie die in ihren Verantwortungsbereich fallenden Schulungen überhaupt durchführen können durchzuführen (DS-GVO 39 Abs. 1 lit. b). Es wäre sicherlich sinnvoll, hier über neue Strukturen nachzudenken und die Schulung der verschiedenen Statusgruppen auf mehrere Schultern zu verteilen - denn ein Datenschutzbeauftragter einer Universität wäre sicherlich damit überfordert, die notwendigen Schulungen für eine gesamte Universität durchzuführen.

#### 2.5 Verantwortlichkeiten klären

Für die Universitäten wird es außerdem wichtig sein zu klären, wer die Verantwortung für eine Datenverarbeitung übernimmt. Im Forschungskontext ist dies besonders kompliziert, da die Universitätsleitungen eine Gesamtverantwortung übernehmen, sie andererseits die Verantwortung für eine konkrete Datenverarbeitung innerhalb eines Forschungsprojektes kaum übernehmen können, da sie nicht über alle "Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten" verfügen (Art. 4 Abs. 7). Eine Universitätsleitung wird nicht in der Lage sein, jede Datenverarbeitung vor Ort tatsächlich kontrollieren zu können. Hier wären als weitere Verantwortliche beispielsweise die Leiter universitärer Institute, Projektleiter einer Studie, einzelne Mitarbeiter oder aber auch Studierende, die eine empirische Erhebung für eine Studienarbeit anfertigen, beteiligt. Die einzelnen Forschenden sind hier insbesondere auch gefragt, da die Forschung frei ist (GRCh Art. 13), was andererseits auch eine erhöhte Eigenverantwortlichkeit mit sich bringt. Weiterhin könnte eine Teilverantwortung auch bei den Leitern und Mitarbeitern an den Rechenzentren zu verorten sein, wenn personenbezogene Daten dort prozessiert werden. Diese Frage der Zuordnung von Verantwortlichkeit ist bislang nicht geklärt. Im Rahmen der Anpassung von Verfahren an die neuen datenschutzrechtlichen Vorgaben wäre es aus Sicht der Autoren anzuraten, Verantwortlichkeiten wesentlich genauer zu definieren, und dies auch zu dokumentieren.

So wäre es beispielsweise die Verantwortung der Universitätsleitung, allgemeine Verfahrensvorgaben zu machen und die technische und organisatorische Infrastruktur für eine datenschutzkonforme Datenverarbeitung zur Verfügung zu stellen. Dazu würde es auch gehören, die entsprechenden Ressourcen beispielsweise für die IT-Bereiche oder für Schulungen zur Verfügung zu stellen sowie auch dafür Sorge zu tragen, dass es Verfahrens- und Verhaltensregeln im Umgang mit Forschungsdaten gibt. Bei der Anwendung neuer Technologien (Big

Data) müssen Forscher dafür sensibilisiert werden, dass daraus ein erhöhtes datenschutzrelevantes Risiko, etwa in Bezug auf die Möglichkeit der Deanonymisierung, entstehen kann. Ein Rechenzentrum wäre dafür verantwortlich, eine sichere Datenhaltung nach den aktuellen Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Im Verantwortungsbereich der Projektleiter läge es dann, allgemeine Vorgaben in den konkreten Forschungsprojekten umzusetzen, Einwilligungsmaterialien entsprechend der Vorgaben der DS-GVO zu gestalten und Mitarbeiter auf eine datenschutzkonforme Durchführung eines Forschungsprojektes zu verpflichten.

#### Literaturverzeichnis

- AK Gesundheit DSK (2014): Orientierungshilfe Krankenhaussysteme. Glossar zur Orientierungshilfe Krankenhausinformationssysteme. Hg. v. Arbeitskreise Gesundheit und Soziales sowie Technische und organisatorische Datenschutzfragen der Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder.
- Albrecht, J. P./Wytibul, T. (2017): Die Uhr tickt. Beitrag zu Sonderveröffentlichung: Datenschutzgrundverordnung von CH. Beck. In: Zeitschrift für Datenschutz (Sonderbeitrag Frühjahr 2017), S. 5-7.
- Art. 29 Group (2017): Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is "likely to result in a high risk" for the purposes of Regulation 2016/679 (WP 248 rev.01, 17/EN). Online verfügbar unter ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc\_ id=47711.
- BayLDA (2016): Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten nach Art. 30 DS-GVO (EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO). Das BAYLDA auf dem Weg zur Umsetzung der Verordnung.), 17.08.2016. Online verfügbar unter https://www.lda.bayern.de/media/baylda\_ds-gvo\_5\_processing\_activities.pdf.
- Behrendt, C.-A./Pridöhl, H./Schaar, K./Federrath, H./Debus, E. S. (2017): Klinische Register im 21. Jahrhundert. Ein Spagat zwischen Datenschutz und Machbarkeit. In: Der Chirurg, 7 (1), S. 428. DOI: 10.1007/s00104-017\_0542\_9
- Corrales, M./Fenwick, M./Forgó, N. (2017): Disruptive Technologies Shaping the Law of the Future. In: Corrales, M./Fenwick, M./Forgó, N. (eds.): New Technology, Big Data and the Law. Singapore, pp. 1-14.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2013 (1998)): Sicherung guter Wissenschaftlicher Praxis: Empfehlungen der Kommission Selbstkontrolle in der Wissenschaft. Safeguarding Good Scientific Practice. Ergänzte Auflage 2013. Chichester. Online verfügbar unter http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9783527679188.oth1/pdf.
- DSK (2017): Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten Art. 30 DS-GVO (Kurzpapier), 2017 (1). Online verfügbar unter https://www.datenschutz.rlp.de/fileadmin/lfdi/Dokumente/Orientierungshilfen/DSK\_KPNr\_1\_Verzeichnis\_Verarbeitungstaetigkeiten.pdf.
- Duda, D. (2017): Dokumentationspflichten der DS-GVO als Prüfgegenstand. In: Sowa, A. (Hg.): IT-Prüfung, Sicherheitsaudit und Datenschutzmodell. Wiesbaden, S. 7-22.
- Ernst, S. (2017): Art. 4. Abs. 11. In: Paal, B. P./Pauly, D. A.: Datenschutz-Grundverordnung. München.
- Gossen; S. (2017): Das Verarbeitungsverzeichnis. Ein effektives Instrument zur Umsetzung der neuen unionsrechtlichen Vorgaben. In: Zeitschrift für Datenschutz, (1), S. 7-13.
- Groß, M./Rendtel, U./Schmid, T./Schmon, S./Tzavidis, N. (2017): Estimating the density of ethnic minorities and aged people in Berlin. Multivariate kernel density estimation applied to sensitive georeferenced administrative data protected via measurement error. In: Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society, 180 (1), pp. 161-183. DOI: 10.1111/rssa.12179.
- Hammer, V./Knopp, M. (2015): Datenschutzinstrumente Anonymisierung, Pseudonyme und Verschlüsselung. In: Datenschutz und Datensicherheit, 39 (8), S. 503-509. DOI: 10.1007/s11623-015-0460-2.
- Hansen, M. (2016): Datenschutz-Folgenabschätzung. Gerüstet für Datenschutzvorsorge? In: Datenschutz und Datensicherheit, 40 (9), S. 587-591. DOI: 10.1007/s11623-016-0663-1.
- Karg, M. (2015): Anonymität, Pseudonyme und Personenbezug revisited? In: Datenschutz und Datensicherheit, 39 (8), S. 520-526. DOI: 10.1007/s11623-015-0463-z.
- Marnau, N. (2016): Anonymisierung, Pseudonymisierung und Transparenz für Big Data. Technische Herausforderungen und Regelungen in der Datenschutz-Grundverordnung. In: Datenschutz und Datensicherheit, (7), S. 428-433.

- Pauly, D. A. (2017): Art. 89. In: Paal, B. P./Pauly, D. A.: Datenschutz-Grundverordnung. München/München.
- RatSWD (Hg.) (2016): Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften. Orientierungshilfen für die Beantragung und Begutachtung datengenerierender und datennutzender Forschungsprojekte (Output series, 5. Berufungsperiode, 3). Online verfügbar unter https://www.ratswd.de/dl/RatSWD\_Output3\_Forschungs datenmanagement.pdf.
- RatSWD (2017): Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Berlin (Output series, 5. Berufungsperiode, 9). Online verfügbar unter https://www.ratswd.de/ dl/RatSWD\_Output9\_Forschungsethik.pdf.
- Schaar, K. (2016a): DS-GVO: Geänderte Vorgaben für die Wissenschaft. Was sind die neuen Rahmenbedingungen und welche Fragen bleiben offen? In: Zeitschrift für Datenschutz, (05), S. 224-226.
- Schaar, K. (2016b): Was hat die Wissenschaft beim Datenschutz künftig zu beachten? Allgemeine und spezifische Änderungen beim Datenschutz im Wissenschaftsbereich durch die neue Europäische Datenschutzgrundverordnung. Berlin (RatSWD Working Paper, 257). Online verfügbar unter http://www.ratswd.de/dl/RatSWD\_WP\_257.pdf.
- Schaar, K. (2017a): Anpassung von Einwilligungserklärungen für wissenschaftliche Forschungsprojekte. Die informierte Einwilligung nach den Vorgaben der DS-GVO und Ethikrichtlinien. In: Zeitschrift für Datenschutz, (5).
- Schaar, K. (2017b): Die informierte Einwilligung als Voraussetzung für die (Nach-)nutzung von Forschungsdaten. Beitrag zur Standardisierung von Einwilligungserklärungen im Forschungsbereich unter Einbeziehung der Vorgaben der DS-GVO und Ethikvorgaben. Berlin (RatSWD Working Paper, 264). Online verfügbar unter https://www.ratswd.de/dl/RatSWD\_WP\_264.pdf.
- Schaar, P. (2014): Anonymisieren und Pseudonymisieren als Möglichkeit der Forschung mit sensiblen, personenbezogenen Forschungsdaten. In: Lenk, C./Duttge, G./Fangerau, H. (Hg.): Handbuch Ethik und Recht der Forschung am Menschen. Berlin/Heidelberg, S. 95-100.
- Schiller, D. H./Eberle, J./Fuß, D./Goebel, J./Heining, J./Mika, T. et al. (2017):
  Standards des sicheren Datenzugangs in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften: Überblick über verschiedene Remote-Access-Verfahren.
  Berlin (RatSWD Working Paper, 261). Online verfügbar unter https://www.ratswd.de/dl/RatSWD\_WP\_261.pdf.

- Sweeny, L. (2002): k-Anonymity: A model for protecting privacy. In: International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Bases Systems, 10 (5), pp. 557-570.
- US Department of Commerce (2015): NIST Big Data Interoperability Framework. Volume 1, Definitions: National Institute of Standards and Technology. Online verfügbar unter http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Special Publications/NIST.SP.1500-1.pdf
- Watteler, O./Kinder-Kurlanda, K. E. (2015): Anonymisierung und sicherer Umgang mit Forschungsdaten in der empirischen Sozialforschung. In: Datenschutz und Datensicherheit, 39 (8), S. 515-519. DOI: 10. 1007/s11623-015-0462-0.
- Wissenschaftsrat (2015): Empfehlungen zur Finanzierung des Nationalen Hoch- und Höchstleistungsrechnens in Deutschland. Stuttgart (DRS, 4488-15). Online verfügbar unter https://www.wissenschaftsrat.de/ download/archiv/4488-15.pdf.
  - Dr. Katrin Schaar, wissenschaftliche Koordinatorin "Entwicklung einer datenschutzkonformen Probandendatenbank" und "Berliner Altersstudie II" (BASE-II) am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin sowie www. scientificdata.de,

E-Mail: schaar@mpib-berlin.mpg.de

■ Dr. Loris Bennett, Mitarbeiter im Bereich Hochleistungsrechnen (HPC) der Zentraleinrichtung Datenverarbeitung der Freien Universität Berlin,

E-Mail: loris.bennett@fu-berlin.de

#### Liebe Leserinnen und Leser,

nicht nur in dieser lesenden Eigenschaft (und natürlich für künftige Abonnements) sind Sie uns willkommen. Wir begrüßen Sie im Spektrum von Forschungs- bis Erfahrungsberichten auch gerne als Autorin und Autor. Der UVW trägt mit seinen Zeitschriften bei jahresdurchschnittlich etwa 130 veröffentlichten Aufsätzen erheblich dazu bei, Artikeln in einem breiten Spektrum der Hochschulforschung und Hochschulentwicklung eine Öffentlichkeit zu verschaffen.

Wenn das Konzept dieser Zeitschrift Sie anspricht – wovon wir natürlich überzeugt sind – dann freuen wir uns über Beiträge von Ihnen in den ständigen Sparten

- Forschung über Forschung,
- Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung
- Anregungen für die Praxis/Erfahrungsberichte, aber ebenso
- Rezensionen, Tagungsberichte, Interviews oder im besonders streitfreudigen Meinungsforum.

Die Hinweise für Autorinnen und Autoren finden Sie unter: www.universitaetsverlagwebler.de

#### Konstantin Savov & Alexander Reiterer

## Complementary R&D Measures for SMEs: concepts and impact<sup>1</sup>





Mexander Ker

The innovations behaviour of SMEs is influenced by special circumstances concerning their decision whether or not to start a specific R&D project. Obstructions which prevent SMEs from doing more or more challenging R&D activities range from information deficits to problems with project financing. Generally spoken, SMEs act under more severe market failure than large enterprises. Therefore, funding of R&D activities of SMEs needs specific concepts taking into account these conditions. In this article, we show how the General Programmes Division of the Austrian Research Promotion Agency (FFG) deals with these challenges, and present our concept for increase of R&D activities of SMEs providing funding opportunities at different stages of their innovation readiness level.

Austrian SMEs play a crucial role for the national economy. They represent 99.7% of all enterprises in this country and secure 68% of Austrian jobs. Moreover, the Austrian SMEs generate 64% of the national revenues and account for 61% of the total GVA. In other words, SMEs form the backbone of the Austrian economy (Austrian Institute for SME Research 2017a).

As already known, the SME-performance strongly depends on their innovation capability which requires an innovation-friendly environment. The FFG - Austrian national funding institution for applied research and development - offers a well-diversified portfolio of financial support instruments based on a mix of grants, loans and guarantees. In addition, FFG provides professional consulting services focused on the EU R&D&I programmes. In 2013, SMEs represented 86.3% of all R&Dactive enterprises with a R&D expenditure of 28.1% (Austrian Research and Technology Report 2016, Table 1-5). Taking into consideration the SME-sub-classification, the financial contribution of FFG was 12.2% for Micro-, 7.1% for Small- and 5.8% for Medium-sized companies. Regarding the share of micro and small enterprises on the whole SME-sector – which is 82.0% and 15.1% respectively (Austrian Economic Chambers 2017) - this fact shows the importance of the role that FFG plays in the Austrian innovation environment.

This article addresses the special circumstances under which SMEs have to perform their R&D projects. A specific concept of the General Programmes Division of FFG to counter these challenges and to provide an SME funding package tailor-made for different stages of their innovation readiness level within a bottom up approach is presented.

## Importance of R&D activities and the bottom up approach

Innovation represents one of the key drivers of productivity and growth in modern economies (European Com-

mission 2014a). Thus, there is a need for a strong position in supporting growth by enhancing policies, notably research and innovation. On the other hand given the ongoing budgetary restrictions, it is critical to maximize the impact from public spending. One possible way is by improving the quality, especially when deciding how and where to invest. Drawing on current experiences, three axes of reform should be considered which are relevant to all Member States of the European Union. One of them is improvement of the quality of aid programmes in terms of focusing on resources and effective funding mechanisms. This means that R&D&I programmes need to be relevant and accessible to businesses. Especially the reduction of administrative burdens in the application phase, the reduction of time-to-money and the consideration of the feedback received from participants are important issues. A bottom-up approach (see also Reiterer/Wildberger 2008; Reiterer/Wilfling 2010) constitutes a backbone of a flexible innovation system and broadening of the innovation basis. Its huge impact is in funding single-firm R&D projects. On the other hand, single-firm projects imply that special attention is to be paid to risks, assessment of the market failure and the incentive effect. The bottom-up approach combined with an open call can be seen as a very effective way to streamline and speed up the allocation process and to make it more efficient as stated in Kaiser (2013). Moreover, a state aid policy which aims to target the main problems of small companies and start-ups with regard to innovation has to include (i) easily accessible specific R&D programmes for SMEs with a flexible bottom – up approach as well as (ii) credit and loan financing instruments as recommended

Acknowledgements: This contribution is based on the strategic and operational day-to-day work of many staff experts working at the General Programmes Division of FFG. We would like to thank all our colleagues who contributed ideas and/or gave us feedback to the draft version of this article, especially to Birgit Tauber and Klaus Schnitzer.

by the European Association of Craft, Small and Medium-sized Enterprises (UEAPME 2005). One finally remarks the bottom – up approach fosters an innovation process driven by new ideas and real market needs (UEAPME 2011).

## SME's, market failure and resulting challenges for the innovation system

#### What does market failure actually mean?

The general well-known economic definition of market failure is the insufficient allocation of goods or services by a free market. Regarding the recommendation of European Commission (2014b), SMEs often have difficulties in obtaining capital or loans given the risk-averse nature of typical financial markets and the limited collateral that the SMEs may be able to offer. Their limited resources may also restrict their access to information, notably regarding new technology and potential markets. Those market failures result from an imperfect matching of supply and demand for risk capital. As a result, the level of risk capital provided in the market may be too restricted and undertakings do not obtain funding despite having a valuable business model and growth prospects. The main source which particularly affects access to capital by SMEs and which may justify public intervention, relates to imperfect or asymmetric information. In a nutshell, the aid intensity and the maximum aid amounts should be "appropriately addressing the market failure or cohesion issue".

#### Market failure within the innovation system

As mentioned in European Commission (2010), restricted access to appropriate sources of finance can be seen as one of the most significant constraints on entrepreneurial innovation in Europe. Jaffe (2004) states also that theory as well as empirical evidence shows an influence of market and regulatory incentives on the rate and direction of technological advance. Moreover, "positive knowledge and adoption spill-overs and information problems can further weaken innovation incentives". In a nutshell, the consequence is an insufficient private sector R&D spending and a clear lack of financial support at the commercialisation phase for innovative start-ups. These effects are unfortunately strengthened by the financial market crises and the ensuing economic recession. Therefore there is an urgent need for "public support to overcome market defi-

ciencies and leverage the private sector finance needed to close this investment gap". Moreover, the stronger the need for external sources of financing, the more expensive R&D and innovation activities are. In order to compensate these market failures, specific support instruments should be developed and implemented. However, attention should also be paid to the possible distortion of competition due to such governmental interventions, as suggested by Oxera (2006).

#### Market failure alongside the innovation process

Four market failures that hinder the process of innovation can be identified with respect to European Commission (2005). Firstly, the technological, or also knowledge spill-overs should be mentioned. These cover the abandoning of innovative projects with potential for wider benefits for the whole society (positive externalities) which, however, are unprofitable from a private perspective. Secondly, firms may give up their projects due to the fact that knowledge and ideas generated are nonexcludable (use by others without payment for the received benefits). The third category implies the socalled coordination or network failures because firms rarely innovate alone and smaller companies have difficulties when interacting or adequately accessing the innovation system. Last but not least, imperfect and asymmetric information affects financial markets and leads to obstacles for SMEs to obtain funding for their high-tech innovative projects.

## The SME package of FFG – a well-diversified financial measure

### Motivation: stages within the innovation process and target groups

FFG is – as mentioned above – one of the biggest players in the Austrian innovation system. Therefore SMEs are a very important target group for the FFG which in fact is the motivation for a continuous optimisation of the SME-related programme portfolio of the FFG. In 2015, 75% of all receivers of FFG financial aid were SMEs which obtained 44% of the total funding (cash equivalent) (FFG-internal analysis).

The FFG General Programmes Division is responsible for bottom-up programmes which are accessible to all SMEs. Furthermore, FFG offers some instruments exclusively designed for SMEs bundled in the so-called SME-Package. Those aid-programmes cover the specific SME's needs at every single stage of their innovation process: from the creation of the innovation idea, through the proof of concept and the feasibility study and of course the concrete R&D project, till the market entry (only for start-ups).

The share of SME with respect to all FFG projects and all projects funded from the General Programmes in 2016 is depicted in Figure 1 and shows the importance of this target group.

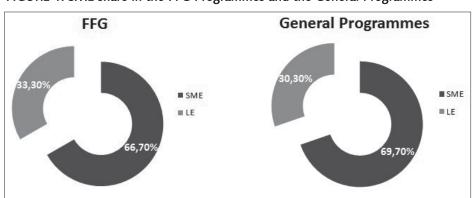


FIGURE 1: SME share in the FFG Programmes and the General Programmes

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

#### Comparison to other national agencies

SMEs play a crucial role also for other national economies. Thus the most innovating European countries provide to their target group complementary measures too. For example the portfolio of Vinova has a pure thematic focus, whereas Business Finland offers different aid programmes for Start-Up, SME and LE taking predominantly into consideration the business model and company development. The Innovation Voucher of Business Finland therefore "aims to find new business opportunities for businesses to support business growth and encourage new businesses to innovate". In other words this Innovation Voucher can be used from the applicants to "purchase new knowledge and skills for their business", e.g. "expert services related to innovation activities, for instance, from companies providing innovation services, universities, universities of applied sciences and research organisations". Moreover there is an aid programme for Horizon 2020 project preparation, e.g. "writing a proposal for the H2020 programme". The process of H2020application is also in Norway and in Germany of great importance. The Innovation Fund Denmark has a completely different strategy: its focus is on structural activities like collaborations between companies and/or researchers/PhD/Postdoc. Netherlands Enterprise Agency (RVO.nl) offers a so-called Proof-of-concept funding with focus on idea's feasibility on the market, but the aid is pure loan. Moreover an Innovation Credit gives SMEs financial support as a direct loan for risky innovation projects. RVO.nl offers also an IPR-consulting by the Netherlands Patent Office, which is a free of charge service about any patent-related queries or other ways to protect intellectual property (IP), or alternatives, in every development stage. Enterprise Ireland and Scottish Enterprise are using Feasibility Studies in a similar manner as the FFG: technical pre-project and decisionmaking for further R&D activities of SMEs.

However, these measures are usually single actions and do not form a whole package aligned with different levels of innovation readiness. Therefore, there are clear differences to the specific intervention logic of the General Programmes Division of the Austrian Research Promotion Agency (FFG). Our aim is to increase R&D activities of SME's by means of funding opportunities suitable at different stages of innovation readiness.

#### The aid logic within the SME package

By definition, the innovation process is a very complex structure consisting of not only technical but also of many economical as well as organisational "building stones". Taking into consideration (Frascati 2015) on the one hand, and (European Commission 2014b) on the other hand, the following picture of multiple dimensions on uncertainty can be drawn: R&D as part of the innovation process involves different kinds of failure risks – e.g. technology, costs or time – and innovative SMEs above all struggle with the market risk discussed previously. In addition, all these risks occur at different intensities over the timeline. For example, at the beginning there are uncertainties in terms of costs and profitability as well as of access to the financial market. Later on in the R&D-phase, the main risks are of technological manner,

whereas at the crossover to the commercialisation of the innovation results network failures and profitability risk have to be taken into account.

From the perspective of an efficient aid-policy, the incentives to be designed have to go hand in hand with the dynamic picture of uncertainty drawn above. The strategy applied in the FFG General Programmes is based therefore on different combination of grants and loans or guarantees, respectively. For example, at the beginning of the innovation processes, only grants are offered. Moreover, their funding rate varies between 100% and 60% depending on the progress of the innovation process: the earlier, the higher the funding rate. When a concrete R&D project backed with a sound business plan reaches more advanced stage, grants and loans or guarantees are mixed. Here, different combinations are possible. This time, however, the funding rate depends not only on the advancement of the innovation process but also on the size of the enterprise. The latter means: the smaller the company, the higher the grant contribution. Finally, at the beginning of the commercialisation, start-ups are supported with pure loans, in order to help them to overcome the well-known "valley of death". All these measures are designed and implemented taking into consideration (European Commission 2014b).

#### The evaluation logic within the SME package

Adequate evaluation logic is essential for determination of the eligibility of the specific innovation undertaking at the corresponding phase within the innovation processes. This implies usually particular technological as well as economic criteria. However, the aid-incentive is another important dimension to be considered in the assessment procedure. In other words, it has to be evaluated or at least questioned whether the company will cancel or redesign (prolongation, project size, lower R&D investment etc.) the specific innovation or R&D project in the case of non-granting the financial support applied for. On the other hand, efficiency of the application process and avoiding of bureaucracy are very important for the SMEs, especially when considering measures with low aid intensity. Therefore, the FFG General Programmes designed also some so-called low-threshold aid instruments which are characterized by extremely low time-to-contract and time-to-money values (e.g. 2-3 weeks). Of course, the internal administration costs for these low-threshold measures are kept also as low as possible.

### The aid instruments of the SME package – a possible chain with multiple entrances

Innovation voucher

The Innovation Voucher is one of the low-threshold aid instruments offered by the General Programmes of the FFG. Considering the timeline of the innovation process, it can be seen at the beginning where very first ideas and concepts are created. The Innovation Voucher targets SMEs without or with very little R&D experience, in particular with respect to scientific cooperation. An SME can use the aid programme to contact scientific institutions with questions about innovation potential or proof

of concept of a specific innovation idea. The voucher is issued to the SME and then handed over to the scientific partner. The scientific work has to be completed within one year and the Innovation Voucher can be redeemed afterward by the FFG. The aid is a pure grant and is paid ex-post. Two models of Innovation Voucher were available: (i) project costs up to EUR 5 thousand and 100% aid intensity and (ii) project costs up to EUR 12.5 thousand and 80% aid intensity (FFG contribution max. EUR 10 thousand). SMEs with potential of a follow-up R&D-project obtain afterward personalized consultation regarding the specific FFG aid-instruments. As of 2018, only the voucher with project costs up to EUR 12.5 thousand will be offered.

#### Patent.Voucher

The Patent. Voucher is the newest low-threshold aid-instrument designed at the FFG General Programmes in close collaboration with the Austrian Patent Office. It supports the SME by financing the check whether an idea is patentable or not and by financing the support for patent registration. In other words, research work, patent registration as well as patent monitoring in cooperation with the patent office and patent attorneys within the period of two years are supported with a pure grant. The total costs are limited to EUR 12.5 thousand and the aid-intensity is 80%. The aid is separated in two possible payments: (i) prior to a customized patent research - that means face-to-face interview and joint research with the SME – and check of patentability done by a national patent office and (ii) after the patent application and - if necessary - the implementation of the patent monitoring. This project can also be stopped after the first phase if the research outcome is the idea is not patentable.

#### Feasibility Studies

The Feasibility Studies focus on the technological feasibility of a specific innovation idea of the SME and are conducted by at least one competent external partner – generally a scientific institution. In addition, some economic aspects (e.g. profitability) can be assessed by the SME itself; within its in-kind contribution of 20%. The output of the Feasibility Study provides ideally the basis for a following R&D project and of course for future cooperation. The total project costs are limited to EUR 80 thousand and the aid intensity of 60%. This instrument can be applied also in the earlier phase of the innovation process where no clear commercialisation is presented. Therefore the financial aid is provided in form of a pure grant.

#### Project.Start

Project.Start is another low-threshold aid-instrument which offers support to the SMEs for their preparation of a specific R&D-project to be applied for within FFG General Programmes. The expected result is an elaborated high quality description of the R&D project for the General Programmes or – in some cases – discontinuation of the planed R&D activities due to an insufficient viability as seen from the SME's point of view. In other words, the comprehensive research work with respect to

state of the art, technologies and solution strategy, market research, utilisation strategy, profitability etc. will be evaluated. The preparation activities have to be completed within six months, with costs up to EUR 10 thousand; the SME's share in amount of work should count for at least 60%. The financial aid up to EUR 6 thousand is provided in a form of a pure grant.

#### General Programme R&D Project

This is a classical bottom-up aid-instrument which covers specific R&D activities of an SME. That means there is no restriction with respect to the project topic, company size and project costs (only a formal cap of EUR 2.99 million). Cooperation with companies as well as research institutions is possible. In this phase of the innovation process, the aid is structured as mixture of grant and loans and guaranties (see for example Reiterer/ Wilfling 2010). The aid intensity (numerical expressed as cash equivalent) depends on both the company size that means small enterprises are privileged - and on costs structure of the project. The financial situation of the specific SME influences the relation between grant and loan. The loan has to be paid 2.5 years at earliest after the project has been completed. For the case of unexpected technical flops - no saleable product or service available due to serious technical problems - the outstanding loans can be converted into a grant.

#### Market.Start

The target group of Market.Start are small-sized start-ups which already have successfully completed an FFG project and currently struggle with the utilisation and the market entry of the developed product or service. In this phase of the innovation process, the SME's focus is generally on tasks in the field of sale and marketing as well as organisational optimisation. Thus the aid offered by the FFG General Programmes is a pure loan up to EUR 1 million, which is split into down-payments linked to the fulfilment of pre-defined milestones.

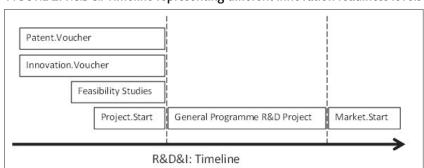
Every single aid instrument of the FFG SME-Package covers a specific phase of the process of Research, Development and Innovation as shown in Figure 2. The low-threshold instruments Patent.Voucher, Innovation Voucher and Project.Start as well as with the Feasibility Study allow the SME to enter the innovation process, whereas the R&D projects can be realized within the General Programme R&D Project. The market entry activities of startups are covered by the scheme Market.Start.

In compliance with the framework of the General Block Exemption Regulation (GBER), proper mixture of grants and loans is used. For the low-threshold instruments (Innovation Voucher, Patent.Voucher, Feasibility, Project.Start), development costs are funded only with grants in order to stimulate the first innovation steps of the most suitable SMEs. R&D projects are funded with a mixture of grants and loans where start-ups receive a higher grant proportion than longer existing SMEs. The advantage is a higher funding rate of project costs, of course within the limits for the net cash values according to the GBER rules. For the loans, no special securities are needed and the interest rate is lower compared to the

Fo

rates offered by banks, internal administration is slightly more complex. The companies have to repay the loans in a lump-sum 2.5 to 5 years after completion of the project. This can worsen their critical economic situation, especially when market entry is more difficult than expected.

FIGURE 2: R&D&I Timeline representing different innovation readiness levels



## Impact of the different financial aid instruments and experience from practice

Innovation voucher

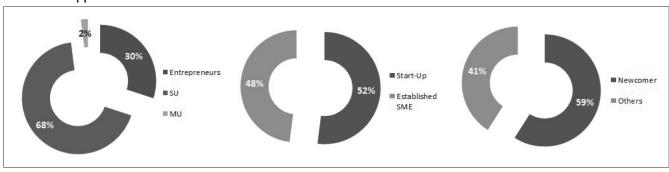
The share of redeemed vouchers – that means vouchers effectively used for cooperation with scientific institutions – was more than 80% for the 5 thousand EUR model and over 95% for the bigger model with EUR 12.5 thousand for project costs. In the last years, around 85% of all Innovation vouchers (both EUR 5 thousand and EUR 12.5 thousand) have been applied by small enterprises and, even more interesting, 50% by micro-sized enterprises. Since the implementation of the innovation voucher, around 4.500 vouchers have been applied by 3.700 companies.

A very important impact of the Innovation voucher is the significant extent of the target group: around 60% of the SME applying for the small innovation voucher and around 50% of the SME applying for the big innovation voucher are enterprises without experiences with the FFG (so-called "newcomers"). Moreover, 23% of these applicants (both models of Innovation voucher) are making use of the aid programmes of the FFG afterwards. In addition, the evaluation of the programme showed that sustainable networks between the SME's and scientific institutions were built which is a clear impact beyond the objectives of the scheme itself (Jud et al. 2017).

#### Patent.Voucher

Since the launch in October 2016, around 400 applications were submitted. As mentioned above, the Patent.Voucher

#### FIGURE 3: Applicants within the Patent.Voucher



has duration of two years and consists of two phases, the first one being limited to one year. Meanwhile, the first phase has been successfully completed by several SMEs and start-ups, and some of them could even submit their patent applications. A brief data analysis shows an average duration of around five months for the first phase and just

less than two months for the second one, which means seven months between the application for the Patent. Voucher and the submission of the patent application. Numerous FFG newcomers (about 60% of all applicants) and start-ups (more than 50% of all applicants) have been addressed with this instrument (s. Figure 3). The impact of this new aid instrument is ensured by both speeding up the process for preparation and submission of a high-quality and well-promising patent applications and broadening of the innovation basis in Austria.

#### Feasibility Studies

This aid instrument also seems to be important with respect to the extension of the SME target group: around 22% of its applications can be linked to newcomers. Moreover, more than 40% of all Feasibility Studies were performed by start-ups. Last but not least, approximately 64% of the companies that have used this instrument are applying afterwards for another FFG aid support, which means these SMEs are more pro-active in terms of subsequent R&D&I. On the other hand, the absolute number of funded Feasibility Studies remains below expected values throughout the years. On average, 35 studies are funded per year. This seems to be a subcritical amount putting the above mentioned advantages into perspectives. Moreover, the rate of rejected proposals is very high due to the fact that companies often misunderstand "feasibility" as first steps within a R&D project. Consequently, this instrument has to be questioned or a new design has to be considered (FFG 2017 Instrumentenreview).

#### Project.Start

The core target groups of this aid instrument are in fact small enterprises, newcomers and start-ups. 88% of all applications for Project.Start can be associated with small enterprises, 44% with newcomers and 36% with start-ups. Moreover, 82% of all completed Project.Starts with a follow-up as a R&D-project within General Programmes are attributed to small enterprises and 45% to

start-ups. With more than 200 proposals per year and around 1.000 proposals since its introduction in 2011, the instrument clearly addresses the needs of SMEs of support in the R&D project definition phase.

#### General Programme R&D Project

As already stated, SMEs represent the most important target group of the FFG General Programmes Division. With respect to the last internal evaluation in 2016, around 86% of all supported R&D-projects were performed by SMEs and, above all, the contribution to microsized enterprises (less than 10 employees) was 55%. Moreover, EUR 153.2 million was the financial aid spent by General Programmes for SME projects, which corresponds to 53% of the total financial aid spent in 2016. In addition, internal statistics of the FFG General Programmes Division identified for the first eight months of 2017 an increase of 24% in the number of proposals submitted by companies which never used the portfolio of General Programmes in comparison to the whole year 2016. Moreover, evaluations show clearly the high addi-

tionality of the funding for SME, meaning that for SMEs FFG funding is more often a critically needed precondition for performing an R&D project than for larger enterprises. Also the duration and the extent of the projects are clearly affected. Therefore, the impact is also seen in shorter R&D times and more risky contents (for example Austrian Institute for SME Research 2017b).

#### Market.Start

Since 2012, 43 SMEs have been funded with loans in order to help them establishing a successful market entry. On average, 513.000 € per project has been granted per a loan. A first

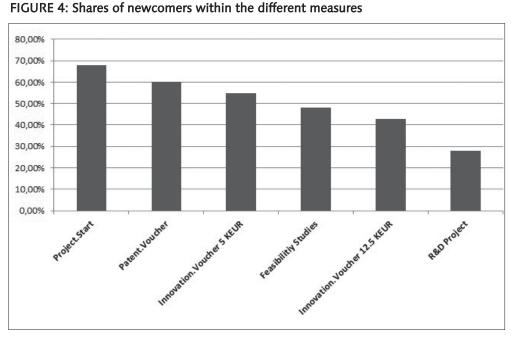
internal evaluation shows that the main goals have been successfully addressed, namely the increase of market credibility, market readiness and investor readiness (Internal evaluation, General Programmes 2016). On the other hand, the granted loans significantly decrease the equity ratio of the SMEs which can be critical with respect to the further financing of the companies. Therefore, a redesign of the measure has to be considered.

#### Conclusion

In this paper, we have shown both the importance and the impact of a well-designed bottom-up portfolio of aid-instruments with clear focus on the current demand of the SMEs in the field of applied Research, Development and Innovation. The development of this strategy has been motivated by the key role of SMEs in Austrian economy. Moreover – as already well-known – SME face different market failures within their R&D&I activities.

The SME-based portfolio of the FFG General Programme covers the whole R&D&I process – from the very first innovation idea until the first prototype and the market entry of start-ups. The aid instruments are permanently updated with respect to the current needs of the target group. This strategy of the FFG General Programmes leads to a continuous increase of project applications and - more important - to significant increase of the R&D&I newcomer, which has an enormous influence on broadening of the innovation base in Austria. All presented measures - except Market.Start where a previous R&D project is a precondition - have a clear impact in addressing SMEs. Analysing the percentage of newcomers (FFG – Instrumentenreview 2017 based on internal data from 2012-2015 and in addition 2016-2017 for the Patent. Voucher) within the different entrances of the SME package, significant shares can be found reaching from 68% for Project. Start to 28% for R&D projects.

how clearly the high addi- from 68% for Project.Start to 2



#### References

Austrian Institute for SME Research (2017a): SME-Data: http://www.kmu forschung.ac.at/index.php/de/kmu-daten-oenace (01.05.2018).

Austrian Institute for SME Research (2017b): Wirkungsmonitoring der FFG Förderung 2016, April 2017.

Austrian Ministry of Science, Research and Economy (BMWFW)/Austrian Ministry for Transport, Innovation and Technology (bmvit) (2016): Austrian Research and Technology Report 2016, https://www.bmvit.gv.at/en/innovation/index.html (01.05.2018).

Austrian Economic Chambers, SME-Statistics July 2017: http://wko.at/Statistik/kmu/201707\_HV\_BG.pdf (01.05.2018).

European Commission (2014a): Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions/Research and innovation as sources of renewed growth, pp. 2, https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2013/research-and-innovation-as-sources-of-renewed-growth-com-2014-339-final.pdf (01.05.2018).

European Commission (2014b): Commission Regulation(EU) No 651/2014, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L\_. 2014.187.01.0001.01.ENG (01.05.2018).

European Commission (2010): Commission Staff Working Document/A rational for action, pp. 46, http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/rationale\_en.pdf (01.05.2018).

European Commission (2005): Innovation market failures and state aid: developing criteria. Report prepared for DG for Enterprise and Industry European Commission by Oxera,, pp. ii. http://www.pedz.uni-mann heim.de/daten/edz-h/gdb/06/innovation\_market\_failures\_and\_state\_ai d.pdf (01.05.2018).

FFG (2017): Internal Evaluation Markt.Start.

FFG (2017): Instrumentenreview FFG: Endbericht.

Jaffe, A. B./Newell, R. G./Stavins, R. N. (eds.) (2004): A Tale of Two Market Failures. Washington: Resources for the Future.

Jud, Th./Handler, R./Kupsa, S./Pohn-Weidinger, S. (2017): Evauluierung der Innovationsscheck-Programme.

Kaiser, L. (2013): Status and actual information about state aid law in R&D&I. EARTO General Assembly May 2013, Dubrovnik.

Reiterer, A./Wilfling, M. (2010): Entscheidungsfindung in der wirtschaftsnahen Forschungsförderung – Konzepte und Kritierien für die Auswahl von Förderansuchen. In: Forschung, 3 (4), pp. 85-91.

Reiterer, A./Wildberger, A. (2008): Picking the High Hanging Fruit: Optimising Direct Measures for Large Enterprises. In: Forschung, 1 (2+3), pp. 50-56.

Oxera (2006): State aid and innovation / how can EU rules and practice be improved?https://www.oxera.com/Oxera/media/Oxera/downloads/Age nda/State-aid-and-innovation.pdf?ext=.pdf (01.05.2018).

OECD 2015: Frascati Manual 2015/Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, pp. 47.

UEAPME (2011): UEAPME's reply to the green paper consultation on a "Common Strategic Framework for EU Research and Innovation funding", pp. 4, May 2011. http://www.ueapme.com/IMG/pdf/110511\_pp\_CommonStrategicFramework.pdf (01.05.2018).

UEAPME (2005): Comments on the consultation on State Aid for Innovation, December 2005, pp1. http://www.ueapme.com/docs/pos\_papers/2005/051202\_StateAid&Innovation\_Cons.pdf (01.05.2018).

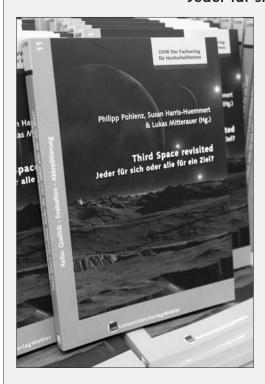
■ DI Konstantin Savov, MBA, Programme Management Project.Start and Patent.Voucher, General Programmes, FFG, E-Mail: konstantin.savov@ffg.at

■ Dr. DI Alexander Reiterer, Deputy Head of Division, General Programmes, FFG,

E-Mail: alexander.reiterer@ffg.at

#### Im UVW erhältlich:

## 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.

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

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

Fo

#### Sarah Tresch & Peter Tremp

#### "Was Forschung leistet".

### Diskursive Verständigung und Vergewisserung dank ordnender Systematik





The article presents a systematic which organizes the diversity of academic achievements linked to research. The proposed matrix describes four core tasks of research in the context of four essential reference groups. The intention is to achieve a discursive understanding and certainty about research. Moreover, the matrix can also serve as an initial point concerning the definition of institutional strategic priorities or individual work planning as well as with regard to systematic quality management.

#### 1. Einleitung

Hochschulen sind Institutionen der sozialen Organisation zur Generierung und Weitergabe wissenschaftlichen Wissens, Forschung damit einer ihrer beiden zentralen Aufgaben. Mit "Forschung" bündelt sich eine ganze Reihe von Tätigkeiten und Leistungen und damit auch Erwartungen. Bestrebungen, welche versuchen, Forschungsleistungen zu erfassen sowie durch entsprechende Kenngrößen in ihrer Qualität auszuweisen und Vergleiche zu ermöglichen, machen darauf aufmerksam, dass dafür ausgeklügelte Indikatorensysteme unabdingbare Voraussetzung sind.¹ Solche Bestrebungen sind gleichwohl stets von kritischen Einwänden begleitet, welche u.a. auf die Problematik der Messbarkeit hinweisen und die Mehrdimensionalität der wissenschaftlichen Arbeit betonen.

Diese Mehrdimensionalität der Forschungstätigkeit ist auch Ausgangspunkt unserer Systematik, welche an der Pädagogischen Hochschule in Zürich erarbeitet wurde und hauptsächlich beabsichtigt, eine diskursive Verständigung und Vergewisserung über forschendes Tun zu erreichen. Dabei steht also in einem ersten Schritt nicht die Evaluation der Forschungsleistung im Zentrum, vielmehr die kritische Prüfung, wie diese Vielfalt von Aufgaben und Anspruchsgruppen in der Ausrichtung der Forschungstätigkeit einer fachlich fokussierten Hochschule (resp. eines Fachbereichs) berücksichtigt werden kann.

#### 2. Die Systematik im Überblick

Die vorgeschlagene Systematik will ein breites Spektrum von Leistungen bündeln und darstellen. In einer Matrix werden vier Kernaufgaben von Forschung im Kontext von vier wichtigen Bezugsgruppen beschrieben. Denn tatsächlich sind mit dem, was alltäglich als "Forschungsprojekt" bezeichnet wird, in der konkreten Realisierung vielfältige Aufgaben und Leistungen verbunden, die in der vorliegenden Matrix systematisch unterschieden werden. Und mit der Nennung von vielen einzelnen Forschungsleistungen wird diese Systematik konkretisiert und gleichzeitig überprüft.

Konzeptioneller Hintergrund dieser Systematik bilden u.a. grundsätzliche Überlegungen zu Funktionen und Aufgaben von Hochschulen, wie sie beispielsweise der deutsche Wissenschaftsrat (2010) beschrieben hat. Dabei wurde geprüft, welche dieser Funktionen und Aufgaben mit dem Leistungsbereich Forschung eng verbunden sind – und diese wurden entsprechend in unserem Vorschlag berücksichtigt.

<sup>1</sup> Die Frage der Leistungsmessung und -bewertung war bereits vor 40 Jahren Gegenstand der betriebswissenschaftlichen Untersuchung "Ökonomie der Hochschule", welche durch die WIBERA-Projektgruppe im Auftrag des Stifterverbandes durchgeführt wurde – eine Studie, auf welche uns ein anonymes Gutachten hingewiesen hat (WIBERA-Projektgruppe 1976). Im vierten Teil ("Die Hochschule als Stätte der Forschung") werden – was unser Thema betrifft – drei Arten der Leistungsverwertung unterschieden ("Lehrbezogene Forschung", "Auftragsforschung", "Freie Forschung") und Überlegungen zur Leistungsmessung und -bewertung angestellt. Damit finden sich dort einige Leistungsindikatoren, die auch in unserer Matrix enthalten sind – nicht aber unsere ordnende Systematik bestimmen. Auch das Gutachten "Evaluation von Forschungsleistungen in Deutsch-

Auch das Gutachten "Evaluation von Forschungsleistungen in Deutschland: Erzeuger und Bedarf", welches Kuhlmann und Heinze 2004 zuhanden der Geschäftsstelle der Deutschen Forschungsgemeinschaft verfasst haben, zeigt Verwandtschaften mit unseren Überlegungen, verfolgt aber eine andere Zielsetzung: Diskutiert werden Indikatoren zur Messung und also "evaluative Informationen über Forschungsleistungen" (S. 55). Grundsätzlich (wenn auch in den Beispielen veraltet) zu Bewertungen in der Wissenschaft resp. Wissenschaftsindikatoren (vgl. zum Beispiel Hornbostel 1997) – die Problematik dürfte sich in der Zwischenzeit sogar verschäft haben.

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

#### 3. Kernaufgaben von Forschung

**W**elches sind nun also die zentralen Aufgaben des Leistungsbereichs Forschung an einer Hochschule? Vier Kernaufgaben werden hier unterschieden:

#### Neues wissenschaftliches Wissen generieren

Kernaufgabe von Forschung ist es, neues wissenschaftliches Wissen zu generieren resp. bisheriges Wissen in seiner Reichweite zu überprüfen (etwa durch Replikationsstudien). Forschung ist eine Praxis eigener Art, eine Erkenntnispraxis. Daran sind Grundsätze guter Forschung geknüpft, die der deutsche Wissenschaftsrat (2011) wie folgt beschreibt: Akteure guter Forschung zeichnen sich aus durch Neugier und Inspiration ungelöster Probleme. Ihre Forschung ist geprägt von Originalität und Relevanz. Sie sehen die Suche nach Objektivität der Erkenntnis als zentrales regulatives Prinzip. Sie richten sich an theoretischen und methodischen Gütekriterien aus und sind bereit, Theorien, Modelle und Daten in Frage zu stellen und sie immer wieder zu prüfen. Ihre Ergebnisse sind nachvollziehbar und reproduzierbar. Sie sind offen für die Prüfung Dritter.

Forschungsprojekte weisen in ihrer Konzeption eine reiche Vielfalt aus, die aufgrund ihrer unterschiedlichen inhaltlichen und methodischen Ausrichtungen, ihren Finanzierungsquellen und Kooperationspartnern oder auch aufgrund von personellen und finanziellen Ressourcen entsteht.

#### Generiertes Wissen kommunizieren und transferieren

Wissenschaft ist ein gemeinsames Unterfangen und zentral auf Kommunikation angelegt. Ohne Veröffentlichung von Forschungsresultaten gäbe es keinen kumulativen Wissensfortschritt. Und erst durch die Veröffentlichung von Forschung wird die Validierung der Ergebnisse in der Scientific Community ermöglicht. Wissenschaftskommunikation bedeutet somit immer auch, sich der Prüfung der eigenen Forschungstätigkeit zu stellen.

Mit der Leitidee der Verknüpfung von Forschung und Lehre in Hochschulen wird Lehre zu einer zentralen Kommunikationsform von Forschung, die Studierenden werden zu wichtigen Adressaten. Bezogen auf den gesellschaftlichen Auftrag von Forschung sind allerdings nicht nur wissenschaftliche Publikationen und hochschulische Lehrveranstaltungen von Bedeutung, sondern auch Kommunikationsgefäße und Produkte, die in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden, wie Zeitschriften- und Zeitungsartikel oder Radio- und Fernsehbeiträge sowie digitale Formen wie Blogs, Newsletter, soziale Netzwerke, Foren. Je nach Adressatenkreis reichen die Publikationen von fachwissenschaftlichen Beiträgen über Lehrbücher, Handreichungen oder Lehrmaterialien bis hin zu Kolumnen in Magazinen. Ähnlich verhält es sich mit mündlichen Kommunikationsprodukten wie Referate, Interviews, Workshops, die in unterschiedlichen Kontexten gehalten werden - bis hin zum Scientainment. Wissenschaftskommunikation für eine breite Öffentlichkeit löst damit eine Forderung ein, die beispielsweise auch von der EU aufgestellt wird: "Researcher should ensure that their research activities are made known to society at large in such a way they can be understood by non-specialits, thereby improving the public's understanding of science" (European commission 2005, p. 14).

Transferleistungen können sich auch in eigentlichen "Entwicklungsprodukten" manifestieren wie Erfindungen oder Patenten. In den stark professionsorientierten Fachhochschulen wird der Leistungsbereich Forschung deshalb auch oftmals mit "Forschung und Entwicklung" benannt, um gerade diese anwendungsorientierte Aufbereitung von Forschungswissen zu unterstreichen.

#### Strukturen des Wissensaustauschs aufbauen und pflegen

Aufbau und Erhalt von Strukturen, die dem Wissensaustausch dienen, sind weitere bedeutsame Aufgaben, welche mit Forschung verknüpft sind. Solche Wissensstrukturen zum einen aufzubauen und zum anderen aufrechtzuerhalten, kann als erweiterte Form der Kommunikation und des Transfers gesehen werden. Oder wie es der deutsche Wissenschaftsrat formuliert hat: Hochschulen sind organisatorischer Kern von Expertenkulturen (Wissenschaftsrat 2010, S. 17). Beispiele dafür sind die Organisation von wissenschaftlichen Tagungen oder Podien, das Innehaben von Ämtern in Fachorganisationen oder die Herausgeberschaft von Fachzeitschriften und die Pflege von institutionalisierten Plattformen des wissenschaftlichen Austauschs.

Forscherinnen und Forscher bewegen sich in der Regel nicht nur in wissenschaftlichen Netzwerken. Sie pflegen auch den Kontakt zu Partnern in Wirtschaft und Gesellschaft. Sie beteiligen sich in unterschiedlichen Netzwerken, die sich an spezifischen Referenzsystemen orientieren. Dazu zählen beispielsweise die Beteiligung an professionsorientierten Vereinigungen und Verbänden oder die Organisation von Wissenschaftstagen und Ausstellungen für die breite Öffentlichkeit.

#### Akademischen Nachwuchs fördern

Eine weiteren Kernaufgabe des Leistungsbereichs Forschung ist schließlich die Nachwuchsförderung. Akademische Nachwuchsförderung ist wesentlich mit Forschungsqualifizierung verbunden. Gleichzeitig zeigt sich darin eine Besonderheit der Hochschulen als Institutionen: "Die Reproduktion der eigenen Expertise [ist] wesentlicher Bestandteil der Hochschulkultur. [...] Folglich sind das Recht und die Fähigkeit zur Selbstreproduktion wissenschaftlicher Disziplinen durch Regeln der Hervorbringung des eigenen Nachwuchses Merkmale von Hochschulen" (Forneck 2013, S. 137).

Diese Aufgabe stellt sich auch für Hochschulen, die nicht über ein Promotions- und Habilitationsrecht verfügen. Hier sind Kooperationen mit promotionsberechtigten Hochschulen bedeutsam, um die Besonderheiten des Hochschultypus auch bei diesem Laufbahnschritt genügend berücksichtigen zu können. Denn ansonsten würde – wie Forneck das Problem für die Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz formuliert – "das wissenschaftliche Personal an einem grundlagenorientierten Wissenschaftsverständnis sozialisiert und orientiert, das nicht das berufsfeldrelevante und problemlösende Wissenschaftsverständnis Pädagogischer Hochschulen sein soll" (Forneck 2013, S. 140).

#### 4. Bezugsgruppen von Forschung

Forscherinnen und Forscher richten ihr Tun an verschiedene Bezugs- resp. Adressatengruppen aus, die sich zwischen den beiden Polen "Fachdisziplin" und "Gesellschaft/Öffentlichkeit" einordnen lassen. Diese Pole können auch als Spannungsfeld zwischen "Reputation" und "Expertise" betrachtet werden (Weber/Balthasar/Tremel/Fässler 2010). Während sich Reputation auf die wissenschaftliche Fachcommunity bezieht und von dieser zugesprochen wird, ist Expertise mit Praxis, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft verknüpft. Gerade in professionsorientierten Hochschulen stehen Forscherinnen und Forscher vor der Herausforderung, zugleich Expertise und Reputation zu gewinnen. Dieses Spannungsfeld zeigt sich letztlich auch in der Forschungsausrichtung. Während mit anwendungsorientierter Forschung eher Expertise erreicht wird, fördert die Grundlagenforschung vorwiegend die Reputation. Mit dieser Unterscheidung lässt sich nicht zuletzt auch die etwas andere Gewichtung von Fachhochschulen bzw. Pädagogischen Hochschulen einerseits und Universitäten andererseits ausmachen. Während erstere stärker auf die Marktexpertise setzen, fokussieren sich Universitäten stärker auf die Reputation. Und während sich die Expertise eher lokal manifestiert, ist die Reputation auf die nationale und internationale Fachcommunity ausgerichtet.

Aus den beiden Polen Expertise und Reputation werden im Folgenden vier Bezugsfelder unterschieden, in denen sich Forscherinnen und Forscher in der Regel bewegen: Scientific Community, eigene Hochschule, Profession und allgemeine Öffentlichkeit. Die damit verbundenen internen und externen Stakeholder sind als Referenzsysteme zu sehen, die mit den Forscherinnen und Forscher in einem wechselseitigen Austausch stehen und somit auch die Leistungen der Forschenden direkt oder indirekt beeinflussen.

#### Scientific Community

Für Forscherinnen und Forscher stehen die Peers als Bezugsgruppe an erster Stelle. Hier wird Reputation erworben, der Austausch mit der Fachcommunity ist bedeutsamer Bestandteil für Selbststeuerung und -reflexion, Peer Reviews sind Teil des Forschungs- und Publikationssystems. Damit ist auch der Anspruch verbunden, sich an internationalen wissenschaftlichen Diskursen zu beteiligen und in verstärktem Maße auch in englischer Sprache zu publizieren. Leistungen hierzu sind beispielsweise Peer Review-Publikationen, Beiträge an wissenschaftlichen Tagungen, Kooperationsprojekte, Gutachtertätigkeiten.

#### **Eigene Hochschulinstitution**

Mit dem Anspruch der Verknüpfung von Forschung und Lehre wird die eigene Hochschule als weitere Bezugsgruppe zu einer zentralen Referenz von Forschung. Hochschulen sind Einrichtungen der wissenschaftsgestützten resp. wissenschaftsorientierten Lehre (vgl. Tremp 2015). Dass dieser Anspruch gerade in Fachhochschulen nicht einfach einzulösen ist, zeigen – für die Schweiz beispielsweise – Akkreditierungsberichte. Die Verknüpfung von

Forschung und Lehre ist aber auch in universitären Hochschulen eine Herausforderung, wie verschiedene Projekte im Bund-Länder-Programm Qualitätspakt Lehre (QPL) zeigen. Dabei ist allerdings auch zu beachten, dass nicht jedes Forschungsprojekt per se eine curriculare Bedeutung hat und also Anspruch auf Integration in ein Curriculum bzw. Weiterbildungsangebot besteht.

Die eigene Hochschule ist zudem nicht zuletzt auch in der Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen bedeutsam, insbesondere bei interdisziplinären Projekten.

#### **Profession**

Professionsorientierte Hochschulen resp. Studiengänge orientieren sich an spezifischen Bezugsgruppen der Praxis. Für Pädagogische Hochschulen beispielweise ergibt sich ihre Nähe zum Bildungs- und Schulfeld durch ihren zentralen Auftrag der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. Dies zeigt sich dann auch im Leistungsbereich Forschung. Häufig wird bei Forschungsprojekten das lokale und regionale Schulfeld einbezogen und die Schulen im nahen Umfeld werden als wichtige Kooperationspartner gesehen. Diese Forscherinnen und Forscher wirken in schulnahen Netzwerken mit – das lokale Umfeld profitiert vom Anschluss an einen internationalen Wissensspeicher (Pasternack/Zierold 2014; für Pädagogische Hochschule Leutwyler/Mantel/Tremp 2011).

#### Allgemeine Öffentlichkeit

Professionsbezüge und die Bezüge zur allgemeinen Öffentlichkeit werden auch unter dem Begriff der "Third Mission" diskutiert. Damit wird betont, dass die "First Mission" (Forschung) und "Second Mission" (Lehre) durch eine weitere Aufgabe zu ergänzen seien, welche verstärkt die gesellschaftliche, soziale und politische Dimension berücksichtigt. Zu dieser "dritten Mission" gehören Leistungen, welche die erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnisse nutzt, um (zivil-)gesellschaftliche Entwicklungen zu unterstützen. Dass der gesellschaftliche Auftrag von Hochschulen zunehmend wichtiger wird, zeigt sich etwa daran, dass das von der EU geförderte Hochschulranking "U-multirank" neu Indikatoren wie "Regionales Engagement" oder "Wissenstransfer" beinhaltet.

Untersuchungen im Rahmen des FIFTH-Projekts zeigen, dass Hochschulen tatsächlich verschiedene Anstrengungen unternehmen, sich mit ihrem Wissen in die Gesellschaft einzubringen, sei es mit öffentlichen Veranstaltungen oder durch Kooperationen mit zivilgesellschaftlichen Partnern (Roessler/Duong/Hachmeister 2015).

#### 5. Funktionen des Leistungsmodells

Die oben erfolgte Beschreibung von Kernaufgaben und Bezugsgruppen von Forschung macht deutlich, in welchem Leistungsspektrum sich Forschung bewegt. Insgesamt will die Systematik "Was Forschung leistet" Ausgangspunkt sein für den hochschulinternen Diskurs über das Leistungsverständnis und die Verortung von Forschungsleistungen. Die Aushandlung eines gemeinsam geteilten Leistungs- und (daran anschließend) Qualitätsverständnisses soll schließlich dazu beitragen, ein gemeinsames Selbstverständnis von Forschung zu erhalten

Entwicklung, Strategie & politische Gestaltung

Fo

und institutionelle Vergewisserung zu ermöglichen.

Die dafür vorgeschlagene Matrix ist als Gedankenmodell und Arbeitshypothese zu verstehen. Die Matrix versteht sich als "Framework" und macht per se keine direkten Aussagen über die Ziele von Forschung in einer ausgewählten Hochschule. Sie kann jedoch dazu genutzt werden, institutionelle strategische Schwerpunkte zu setzen, sei es bei den Kernaufgaben und/oder bei den Bezugsgruppen. Daraus abgeleitet können hochschulweite strategische Ziele und Indikatoren erarbeitet werden.

Für die einzelnen Forschenden kann diese Matrix als Orientierungsrahmen dienen, um ihr eigenes Tun zu positionieren und zu reflektieren. Sie eignet sich beispielsweise auch dazu, die Mehrjahresplanung darauf abzustellen und individuelle Schwerpunkte festzulegen – und im Nachhinein die eigenen Leistungen zu ordnen.

#### 6. Diskussion

Die Vergewisserung, was Forschung leistet und in einer ausgewählten Institution leisten soll, ist notwendige Voraussetzung eines gelingenden Qualitätsmanagements. Die vielfältigen Leistungen, die mit dem Leistungsbereich Forschung an Hochschulen verbunden und in der vorliegenden Matrix systematisch beschrieben sind, verdeutlichen, dass eine spätere Leistungsevaluation sich nicht auf ein paar wenige Indikatoren beschränken kann. Und dass die Auswahl der Indikatoren direkte Auswirkungen auf das Handeln von Forschenden hat, konnte mehrfach belegt werden (SWIR 2013). Qualität zeigt sich im ganzen Leistungsspektrum. Sie muss multiperspektivisch beurteilt werden. Ein Qualitätsmanagement muss daher der Vielfalt der "Forschungsleistungen" möglichst gerecht werden und eine zu einseitige Leistungsbeurteilung vermeiden.

Im Weiteren ist zu berücksichtigen, dass mit einem umfassenden Leistungsverständnis eine Langzeitperspektive verbunden ist – und zwischen den Ansprüchen an eine Institution insgesamt denjenigen an einzelne Forscherinnen und Forscher deutlich zu unterscheiden ist. Was letztere betrifft, so sind diese auch abhängig beispielsweise vom "akademischen Alter" resp. von der akademischen Position: Zahlreiche Forschungsleistungen sind das Ergebnis jahrelanger erfolgreicher Forschungstätigkeit, wie Vertretung von Professuren, Ämter in der akademischen Selbstverwaltung, Einladungen zu Referaten, Gutachtertätigkeiten, Funktionen in der Scientific Community.

Die Betrachtung der Forschungsleistungen nach Bezugsgruppen bedeutet, dass in ein umfassendes Qualitätsmanagement immer auch die Feedbacks verschiedener Stakeholder einfließen müssen. Dies wird auch in Akkreditierungsverfahren eingefordert: "Die interne Qualitätssicherung kann [...] auf viele externe Bewertungen zurückgreifen und sie in ihr System aufnehmen" (AQ Austria 2016, S. 77).

Die vorliegende Systematik "Was Forschung leistet" ist das Produkt eines hochschulinternen Diskurses mit externer Validierung. In mehrstufigen Austauschforen und Arbeitsgruppen ist diese Matrix entstanden. Für die Mitwirkung aller Beteiligten sei hier herzlich gedankt. Mit diesem Beitrag stellen wir diese Systematik nun in einem

erweiterten Kreis zur Diskussion – und zur diskursiven Vergewisserung über die Grenzen der einzelnen Hochschulen hinweg.

#### Literaturverzeichnis

- AQ Austria (2016): Qualitätssicherung an österreichischen Hochschulen eine Bestandesaufnahme. Wien.
- DGQ (2015): Qualitätsmanagement für Hochschulen. Das Praxishandbuch. Frankfurt am Main.
- European Commission (2005): The European Charter for Researchers. The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. Brüssel: European Commission.
- Forneck, H. J. (2013): Nachwuchsförderung in transitorischen Hochschulsystemen. In Böckelmann, C./Erne C./Kölliker, A./Zölch, M. (Hg.): Der Mittelbau an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen der Schweiz. Eine Situationsanalyse. München, S. 137-146.
- Hornbostel, S. (1997): Wissenschaftsindikatoren. Bewertungen in der Wissenschaft. Opladen.
- Kuhlmann, S./Heinze, T. (2004): Evaluation von Forschungsleistungen in Deutschland: Erzeuger und Bedarf. Wirtschaftsrecht, 37, S. 53-69 und 125-149
- Leutwyler, B./Mantel, C./Tremp, P. (2011): Lokale Ausrichtung internationaler Anspruch: Lehrerinnen- und Lehrerbildung an pädagogischen Hochschulen. Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 29, S. 5-19.
- Österreichischer Wissenschaftsrat (2014): Die Vermessung der Wissenschaft. Messung und Beurteilung von Qualität in der Forschung. Wien.
- Pasternack, P./Zierold, S. (2014): Überregional basierte Regionalität. Hochschulbeiträge zur Entwicklung demografisch herausgeforderter Regionen. Kommentierte Thesen. HoF-Handreichungen 4. Hallen-Wittenberg.
- Roessler I./Duong, S./Hachmeister C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen. Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft? Arbeitspapier Nr. 182. Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Innovation. Gütersloh.
- SAGW (2016): Qualitäts- und Leistungsbeurteilung in den Geistes- und Sozialwissenschaften: Prinzipien, Ansätze und Verfahren. Ein Synthesebericht und Stellungnahmen aus den Fachgesellschaften der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW). Bern.
- SWIR (2015): Akteurskonstellationen im Schweizer Bildungs-, Forschungsund Innovationssystem. Thesen und Empfehlungen des SWIR. Bern.
- SWIR (2013): Leistungsmessung und Qualitätssicherung in der Wissenschaft. Bern.
- Tremp, P. (2015): Forschungsorientierung und Berufsbezug. Notwendige Relationierungen in Hochschulstudiengängen. In: Tremp, P. (Hg.): Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium. Hochschulen als Orte der Wissensgenerierung und der Vorstrukturierung von Berufstätigkeit. Bielefeld, S. 13-39.
- Weber, K./Balthasar, A./Tremel, P./Fässler, S. (2010): Gleichwertig, aber andersartig? Zur Entwicklung der Fachhochschulen in der Schweiz. In: Gebert Rüf Stiftung (Hg.): Zentrum für universitäre Weiterbildung, Universität Bern; Interface Politikstudien Forschung Beratung Chur.
- WIBERA-Projektgruppe/Bolsenkötter, H. (1976): Ökonomie der Hochschule. Eine betriebswirtschaftliche Untersuchung. Baden-Baden.
- Wilhelm, E. (2015): Kritik als Praxis. Von Impact Faktoren, Exzellenzgraden und Audits zur Wissenschaft als kritisch-reflektives Projekt. In: AQ Austria (Hg.): Qualitätssicherung zwischen Diversifizierung der Hochschulen und Vereinheitlichung von Standards. Beiträge zur 2. AQ Austria Jahrestagung 2014. Wien, S. 103-123.
- Wissenschaftsrat (2010): Empfehlungen zur Differenzierung der Hochschulen. Lübeck.
- Wissenschaftsrat (2011): Empfehlungen zur Bewertung und Steuerung von Forschungsleistung. Halle.
- Wissenschaftsrat (2013): Empfehlungen zur Zukunft des Forschungsratings. Mainz.
- Wissenschaftsrat (2016): Empfehlungen zur Spezifikation des Kerndatensatz Forschung. Berlin.
  - **Dr. Sarah Tresch**, Ressortleiterin Qualitätsmanagement, Pädagogische Hochschule Zürich, E-Mail: sarah.tresch@phzh.ch
  - **Dr. Peter Tremp,** Prof. für Bildungswissenschaften, Pädagogische Hochschule Zürich, E-Mail: peter.tremp@phzh.ch

Abbildung 1: Matrix: Was Forschung leistet.

Kernaufgaben / Bezugsfelder	Scientific Community	Eigene Hochschulinstitution	Profession	Allgemeine Öffentlichkeit
Neues wissenschaftliches Wissen generieren	Forschung konkretisiert sich in Forschungsproje weite überprüft und Entwicklungen angestoßen.	igsprojekten. Hier werden neue fachliche u stoßen.	und forschungsmethodische Erkenntnisse ge	Forschung konkretisiert sich in Forschungsprojekten. Hier werden neue fachliche und forschungsmethodische Erkenntnisse generiert, bestehendes Wissen in seiner Reichweite überprüft und Entwicklungen angestoßen.
Generiertes Wissen kommunizieren und transferieren	Forschung wird für den Wissensfortschrift präsentiert, diskutiert und in der Scientific Community validiert. Wissenschaftliche Publikationen, Fachtagungen etc. sind wichtige Austauschforen.	Hochschulen sind gleichzeitig Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Forschung und Lehre sind systematisch miteinander verknüpft.  z.B. Lehrveranstaltungen. Weiterbildungsangebote, Lehrbucher, interne Veranstaltungsbeiträge (z.B. Kolloquien). interne Publikationen (Hochschulmagazin) oder Konzepte	Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen sind professionsorientierte Hochschulen. Die Forschungstätigkeit steht in einem Bezug zur Profession. Professionsbezogene Entwicklungen anzustoßen, zu begleiten und zu evaluieren ist somit Aufgabe von Forschung an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Z. B. Praxistanten Publikationen, ammendungsbezogene Produkte (Handreichungen, Praxisbucher, Patente), Referate und Workspiepes bei Praxispartnen	Hochschulen sind gesellschaftliche Einrichtungen. Damit ist der Anspruch verbunden, forschungsgestützte Expertise in gesellschaftliche Diskussionen einzubringen und gesellschaftliche Entwicklungen zu unterstützen. Gleichzeitig nimmt sie Themen des öffentlichen Diskurses als Forschungsanstöße auf.  2. B. Publikationen und mündliche Beiträge in klassischen Massenmedien und sozialen Medeen, Beiträge an offentlichen Veranstallungen / Poollen
Strukturen des Wissensaustauschs aufbauen und pflegen	Forschungstätigkeit ist eingebunden in die Wissenschaftswelt. Diese kennt mit Fachgesellschaften, Zeitschriften, Tagungen etc. spezifische Austauschformen, die aufgebaut und gepflegt werden – als Teil der Selbstorganisation von Wissenschaft.  Konstante Hochschulpartnerschaften und Kooperationsverbindungen schaffen Möglichkeiten für fachlichen Austausch, gemeinsame Projekte und wertvolle Formen der Nachwuchsförderung. Dazu gehören auch internationale Kooperationspartnerschaften.	Wissensaustausch ist in einer Expertenorganisation von zentraler Bedeutung. Forschung unterstützt die Weiterentwicklung der Fachexpertise nach innen an der eigenen Hochschule.  z.B. Leitung/Organisation von internen Veranstaltungen (imsb. Kolloquilen), Leitung von internen Fachgruppen	Kooperationen mit Praxispartner sowie die Beteiligung an professionsbezogenen Gremien, Kommissionen und Arbeitsgruppen bilden die Grundlage für die langfristige und stettige Zusammenarbeit zwischen Forschung und Profession(spraxis).  z B. Organisation/Mitwirkung von Tagungen mit Praxispartnen, Mitwirkung in Praxisnetzwerken, strategischen Praxispartner-schaften, Mitwirkung in professionsbezogenen Gremien, Kommissionen, Arbeitsgruppen	Hochschulen sind Orte des öffentlichen Diskurses. Forschung leistet mit ihrem neu generierten Wissen eine fachliche Grundlage und trägt zu einer sachpolitischen Diskussion bei. Sie bietet dazu Plattformen für den öffentlichen Austausch.
Akademischen Nachwuchs fördern	Hochschulen sind Orte der akademischen Nachwuchsförderung. Forschung beteiligt sich an der wissenschaftlichen Qualifizierung des akademischen Nachwuchses. Forschung trägt zur Qualifizierungen auf allen akademischen Stufen bei und stellt die Entwicklung der wissenschaftlichen Kompetenzen des akademischen Personals sicher.  zB Betreuurg von Qualifikationsarbeiten (Bachelor., Masterarbeiten, Dissertationen), Co-Referent Dissertationen, Forschungsberatung (Methoden, akademische Laufbahn)	n Nachwuchsförderung. Forschung Qualifizierung des akademischen Nach- ungen auf allen akademischen Stufen ischaftlichen Kompetenzen des akade- ischaftlichen, Co-Referent Dissertationen, For-		
Finanzierung	Forschung trägt zu ihrer Finanzierung mi beitrag gesichert ist. z 8. eingeworbene Drittmittel, Anzahl Drittmittelprojekte	it der Akquise von Zweit- und Drittmitteln t	Forschung trägt zu ihrer Finanzierung mit der Akquise von Zweit- und Drittmitteln bei. Sie ermöglicht damit eine Erhöhung des Forschungsetats, welcher durch den Staats- beitrag gesichert ist.	Forschungsetats, welcher durch den Staats-

Meldungen



## Responsible Research Open Science Center der LMU wird eröffnet

München, 02.05.2018: Am 8. Mai wird das interdisziplinäre Open Science Center der LMU (OSC) feierlich eröffnet. Sein Ziel: das Engagement für offene, transparente und replizierbare Forschung stärken. Die Maßnahmen: Forschung über Forschungs- und Replikationsprozesse, Fortbildungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Sensibilisierung relevanter Gremien.

Das Mission-Statement des neuen OSC macht deutlich: Gute wissenschaftliche Praxis muss zahlreichen Ansprüchen genügen. So müssen Studien unter anderem transparent durchgeführt werden und reproduzierbar sein. Dies wird durch die Anwendung von Open Science-Standards, wie etwa einer Präregistrierung von Studien oder dem öffentlichen Zugang zu Forschungsdaten und Materialien sichergestellt. Diese Standards durch interdisziplinäre Expertise zu stärken und gleichzeitig junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu sensibilisieren und fortzubilden – das hat sich das OSC auf die Fahne geschrieben.

"Die Gründung des Open Science Centers passt perfekt in die Strategie, gute wissenschaftliche Praxis an der LMU weiter zu fördern. Für eine Exzellenzuniversität wie der LMU ist die Gründung eines solchen Centers sehr zu begrüßen", so Professor Barbara Conradt, Vizepräsidentin für die Bereiche Forschung und Diversity an der LMU. Die Sprecherin des OSC und LMU-Soziologin, Professor Katrin Auspurg, bestätigt: "Wir brauchen Institutionen, die sich dem Thema Open Science verschreiben, Forschung dazu betreiben, einheitliche Standards entwickeln, für die Thematik sensibilisieren und zudem in die entsprechenden Gremien hineinwirken. Denn der enorme Wettbewerbsdruck um Fördermittel und Professuren darf nicht dazu führen, dass lediglich möglichst schnell, viel und werbewirksam publiziert wird. Wichtig ist ebenso eine gute Qualitätssicherung, etwa in Form von Replikationsstudien und einer hohen Transparenz. Hier möchte das LMU-Zentrum mit guten Beispielen vorangehen, wichtige Impulse für die Forschungspraxis setzen und damit das Vertrauen in die Forschung stärken."

#### Schwerpunkte des OSC

In diesem Sinne möchte das neue Center an der LMU arbeiten. Es hat sich drei Schwerpunkte auf die Agenda gesetzt: Zum einen will das OSC insbesondere den wissenschaftlichen Nachwuchs im Rahmen von Workshops, kleineren Konferenzen und weiteren Veranstaltungen im Bereich Open Science schulen und Studierende für das Thema sensibilisieren. Zum anderen soll im Center der wissenschaftliche Prozess selbst Gegenstand der Forschung sein – also Forschung über die Forschung betrieben werden. Hierbei werden gezielt psychologische, so-

ziologische und statistisch-methodische Aspekte untersucht, welche zu verzerrten oder falschen Forschungsergebnissen führen können.

Schließlich möchte das OSC auch auf die Anreizstrukturen im Wissenschaftssystem fokussieren und Empfehlungen und Vorschläge für relevante Gremien ausarbeiten: "Entscheidend ist, dass die Qualität der Forschung und ihre Replizierbarkeit in den Blick genommen werden", so der Psychologe PD Dr. Felix Schönbrodt, der das neue Open Science Center an der LMU als Geschäftsführer wesentlich mit aufgebaut hat. "Das Open Science Center ist ein starkes Signal und ein Programm: Wir stehen für Integrität und Verlässlichkeit, und fördern diese in unserer Lehre, in unseren Personalentscheidungen, als Gutachterinnen und Gutachter, und vor allem in unserem täglichen Handeln als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Das soll nicht zuletzt auch die Wettbewerbsfähigkeit der Universität steigern, da zum Beispiel bei der Forschungsförderung der EU oder bei der neu gegründeten "Open Research Funders Group" das Thema Open Science eine zentrale Rolle einnimmt, wenn es um die Bewilligung von Fördermitteln für neue Forschungsprojekte geht."

#### Fachübergreifender Fokus

Das OSC ist interdisziplinär aufgestellt. Die aktuell 22 Mitglieder des Zentrums stammen aus zehn verschiedenen Fachrichtungen, von der Soziologie über die Informatik bis hin zur Geografie. Drei Fakultäten der LMU – die Medizinische, die Tiermedizinische sowie die Fakultät für Psychologie und Pädagogik – haben sich der Mission des Zentrums angeschlossen. Zusätzlich unterstützen das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) und die Universitätsbibliothek das OSC.

Das Interesse am Center ist in der LMU sehr groß. "Wir haben viele Leute angesprochen und die Begeisterung war unerwartet groß", freut sich Schönbrodt und verweist auf die enormen Vorteile, die sich für die Wissenschaftler ergeben: "Open Science verbessert schon die Planung, dann die Durchführung und schließlich die Auswertung und Veröffentlichung von Studien. Es kann helfen, Verzerrungen zu vermeiden, bevor diese entstehen. Zudem öffnet das Center ein Feld für Replikationsstudien. Diese seien vielleicht weniger spektakulär, aber unerlässlich, um Validität von vorherigen Behauptungen zu überprüfen. Alles in allem kann Open Science Forscherinnen und Forschern ein wertvolles Werkzeug bieten, um zu robusten und verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu gelangen."

Quelle: http://www.uni-muenchen.de/aktuelles/news/index.html/

## 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

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

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

#### **HSW**

#### HМ

P-OE

#### Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

HSW 1+2/2018

Christian Wassmer, Carole Probst & Elena Wilhelm

Dialektik der Hochschulautonomie Theoretische Erklärung der Reaktionen einer Hochschule auf den Wandel des Hochschulsystems

Klarissa Lueg

Multimodal Landscaping in Higher Education Research: Towards an Applicable Conceptual Framework

Cornelia Driesen

"Wenn wir keine Anfänger mehr haben, dann können wir den Laden zumachen."

Eine empirische Untersuchung der Beweggründe zur Beschäftigung der Hochschule mit dem Übergang Schule/Hochschule aus Sicht deutscher Hochschulleitungen

Kerstin Helker, Judith Fränken & Carolin Schultz

Forschungsstand und explorative Studie zur Motivation von studentischen Mentor/innen in der Studieneingangsphase der Lehrerbildung

Ludwig Huber

SoTL weiterdenken! Zur Situation und Entwicklung des Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) an deutschen Hochschulen

Wolff-Dietrich Webler

Akademische Lehre – wissenschaftlich dargeboten bzw. mit Studierenden organisiert. Varianten der Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)

Ulrich Schmitt & Rolf Erhardt Qualitätsgesicherte Anrechnung von beruflichen Kompetenzen auf ein Studium

#### Hochschulmanagement

Zeitschrift für die Leitung, Entwicklung und Selbstverwaltung vo

HM 2/2018

Schwerpunkt: 19. Workshop Hochschulmanagement

Organisations- und Managementforschung

Benedict Jackenkroll & Christian Julmi

Sind deutsche Professoren ausgebrannt? Burnout und dessen Folgen für die Leistungserstellung in deutschen Universitäten

Stefan Borowski, Markus Schauberger & Daniel Weimar Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen an deutschen Hochschulen: Eine deskriptive Bestandsaufnahme

Roland Bloch, Alexander Mitterle, Christian Rennert & Carsten Würmann

Qualitätskapazitäten in der Lehre Zum Einsatz staatlicher Fördermittel zur Verbesserung der Hochschullehre

**Dokumentation** 

Grundwerte sind auch an Hochschulen umkämpft – Herausforderungen an Hochschulleitungen und alle Lehrenden: Fallbeispiel Universität Bielefeld

#### Personal- und Organisationsentwicklung

in Einrichtungen der Lehre und Forschung Ein Forum für Führungskräfte, Moderatoren, Trainer, Programm-Organisatoren

P-OE 1+2/2018 (Vorschau)

Bettina Donnermann & Martin Mehrtens

Die Einführung des Jahresgesprächs als nachhaltiges Führungsinstrument in der Universität Bremen

Doris Klee & Dagmar Grübler Transparente Karrierewege an der RWTH Aachen im Kontext der Personalentwicklung

Alexandra Hassler

Karriereoptionen weiterdenken – alternative Karrierewege als zentraler Baustein akademischer Personalentwicklung

Mirjam Müller & Melanie Moosbuchner Moderiertes Peer-Coaching für Postdocs

Karin Griesbach, Eva Klein-Heßling & Ricarda Mletzko "Die Handlungen der Menschen leben fort in den Wirkungen." (G. W. Leibniz)

– die Führungsleitlinien der Leibniz Universität Hannover

u.v.m.

IV Fo 1/2018

#### **Infos & Bestellung:**

E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de Web: www.universitaetsverlagwebler.de

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

ZBS

## **QiW**

#### IVI

#### Zeitschrift für Beratung und Studium

Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 1/2018

Der beste Weg ins Studium – Forschungsergebnisse und Praxisberichte über Orientierungsstudiengänge

Uwe Schmidt

Aller Anfang ist schwer?! Modelle und ausgewählte empirische Befunde zum Übergang in die Studieneingangsphase.

Zur Einleitung: Warum so viele Orientierungsstudiengänge an deutschen Hochschulen? Motive und Zielsetzungen

Christian Schröder & Hans-Joachim Schwab

Das Orientierungsstudium MINT<sup>grün</sup> der TU Berlin als Beispiel eines Orientierungsstudienprogramms in Deutschland

Martina Klocke, Vera Richert & Maike Sube

Vier Jahre "Guter Studienstart im Ingenieurbereich": Entwicklung und Perspektiven des "nullten Semesters" in Aachen

Siegfried Engl & Sebastian Mebes
Das Einführungs- und
Orientierungsstudium EinS@FU
der FU Berlin

Nicole Undeutsch & Franz Oberlehner
Psychische Belastung und
Beratungsanliegen von
Klientinnen und Klienten in der
Psychologischen
Studierendenberatung
– eine Querschnittsuntersuchung

#### Qualität in der Wissenschaft

Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration

QiW 1/2018 Evaluation an Hochschulen: Entwicklung – Stand – Perspektiven

Qualitätsentwicklung, -politik

Lukas Mitterauer Entwicklung der Evaluation an Österreichs Universitäten

Philipp Pohlenz
Evaluation von Studium und Lehre
an Hochschulen in Deutschland

Susan Harris-Huemmert
The role of peer review in science

Christine Meyer Richli Evaluation an Schweizerischen Universitäten – nur Evaluationsaktivität oder bereits Evaluationskultur?

Sandra Wagner

Erfolgsfaktoren zur Förderung von Evaluations- und Qualitätskultur am Beispiel der zentral durchgeführten Lehrveranstaltungsbeurteilung an der Universität Zürich

Michael Frais

Der Aufbau eines Bottom-up Evaluationssystems an der PH Zürich

## Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft

Internationalisation, Diversity and Inclusivity

IVI 4/2017 Neue Aspekte der Internationalisierung/Globalisierung im Hochschulbereich

Politik, Gestaltung und Entwicklung der IVI

Wolff-Dietrich Webler
Generalangriff des
"Neuen Nationalismus" auf die akademische Freiheit?
Oder: Internationalisierung ... ist das nicht gefährlich für die eigene Identität?

Christian Bode
The "Global Citizen"

- Der Bildungsauftrag der
Hochschulen in Zeiten der
Globalisierung

IVI-Gespräch mit Joanna Pfaff-Czarnecka (Bielefeld) über die Tagung "Global Students: Mapping the Field of University Lives"

Forschung im Bereich IVI

René Krempkow

Herausforderung chancengerechte Bildung – Von der Grundschule bis zur Promotion

Fo 1/2018 V

#### Stephan Jolie (Hg.)

### Internationale Studiengänge in den Geistes- und Kulturwissenschaften: Chancen, Perspektiven, Herausforderungen

Der vorliegende Sammelband widmet sich jenen Aspekten, die für die Internationalisierung der Lehre gerade in den Geistes- und Kulturwissenschaften von besonderer Relevanz sind:

Sprachliche Vielfalt – Internationale Studiengänge haben beinahe immer das Englische als Unterrichtssprache. Ist das aus pragmatischen Gründen unumgänglich oder gibt es Konzepte, wie auf diesem Feld die Geistes- und Kulturwissenschaften ihrem Auftrag der Pflege und Förderung der sprachlichen Vielfalt gerecht werden können?

International Classroom – Die Studierendenschaft internationaler Studiengänge ist in besonderem Maße inhomogen. Wie kann das, was die Studierenden an unterschiedlichem fachlichen, kulturellen und sozialen Wissen mitbringen, als Chance begriffen und nutzbar gemacht werden, gerade auch für die Studieninhalte?

Employability – Der Übergang von der Universität in die Berufswelt stellt in den Geistesund Kulturwissenschaften eine besondere Herausforderung dar. Durch welche Konzepte und Maßnahmen können schon während des universitären Studiums Berufsfähigkeit und berufsbefähigende Kompetenzen sinnvoll gefördert werden, insbesondere – aber nicht nur – in internationalen Studiengängen?



Bielefeld 2018, 126 Seiten, ISBN 978-3-946017-12-7, 21.30 Euro zzgl. Versand