Fo

Forschung

Politik - Strategie - Management

Forschungsethik im Wandel

- Ethische Prinzipien beim Forschungsprozess und dessen Verwertung sind nur durch Selbstdisziplin der Akteure durchsetzbar
- Forschungsethische Implikationen von Big Data im Gesundheitsbereich: die Stellungnahme des Deutschen Ethikrats von November 2017
- Nichtmedizinische Forschung am Menschen – Probandenschutz jenseits der Medizin
- Forschungslegitimation durch Einwilligung: Zwischen Autonomie und staatlicher Regulierung
- Ethische Aspekte in der Forschung zu Mensch-Maschine-Systemen – Einblicke in die Arbeit einer Ethik-Kommission
- Praxisbeispiel für Ethikleitlinien in den Sozialwissenschaften: WZB Research Ethics Policy and Procedures
- Fo-Gespräch mit Regina T. Riphahn, der Vorsitzenden des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)
- Invention – Applikation – Innovation Hochschulen für angewandte Wissenschaften im deutschen Innovationssystem

3+4
2017

UVW UniversitätsVerlagWebler

10. Jahrgang
ISSN 1868 - 1654
www.universitaetsverlagwebler.de

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., 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 Autoren

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: 11.12.2017

Grafik:
Ute Weber Grafik Design, München.
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.

10. Jahrgang
ISSN 1860 - 3068

Fo

Forschung

Politik - Strategie - Management

Einführung der geschäftsführenden Herausgeberinnen

Von Dana Buyx & Alena Buyx 75

Aktuelle Entwicklungen/ Anregungen für die Praxis

Gert G. Wagner
Ethische Prinzipien beim Forschungsprozess und dessen Verwertung sind nur durch Selbstdisziplin der Akteure durchsetzbar 77

Alena Buyx
Forschungsethische Implikationen von Big Data im Gesundheitsbereich: die Stellungnahme des Deutschen Ethikrats von November 2017 85

Jan-Hendrik Heinrichs & Dirk Lanzerath
Nichtmedizinische Forschung am Menschen – Probandenschutz jenseits der Medizin 90

Sebastian Graf von Kielmansegg
Forschungslegitimation durch Einwilligung: Zwischen Autonomie und staatlicher Regulierung 95

Stefan Brandenburg, Michael Minge, Dietlind Helene Cymek & Laura Zeidler
Ethische Aspekte in der Forschung zu Mensch-Maschine-Systemen – Einblicke in die Arbeit einer Ethik-Kommission 101

Praxisbeispiel für Ethikleitlinien in den Sozialwissenschaften: WZB Research Ethics Policy and Procedures 107

Fo-Gespräch

Fo-Gespräch mit Regina T. Riphahn, der Vorsitzenden des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) 113

Hochschulforschung

Marcus E.M. Baumann & Charlotte L.C. Biegler-König
Invention – Applikation – Innovation Hochschulen für angewandte Wissenschaften im deutschen Innovationssystem 118

Meldungen

124

Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte HSW, HM, P-OE, ZBS, QiW & IVI IV

3+4 | 2017

Neuerscheinung!

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

Einführung der geschäftsführenden Herausgeberinnen

Dana Buyx

Alena Buyx

Forschungsethik erhält in der deutschen Wissenschaftslandschaft eine immer größere Bedeutung. In der Medizin und Psychologie werden forschungsethische Fragen schon lange verhandelt, insbesondere im Kontext von Studien an Patienten bzw. Probanden. Entsprechend gibt es hier umfassende berufsrechtliche und forschungsethische Regelwerke sowie seit Dekaden andauernde, teils äußerst kontroverse Debatten um einzelne ethische Fragestellungen. Dies galt so bisher nicht, jedenfalls nicht vollumfänglich, für viele andere wissenschaftliche Fachrichtungen.

Selbstverständlich haben Vertreter verschiedenster Fachdisziplinen immer schon über die ethischen Implikationen ihrer Fächer und Forschungen sowohl öffentlich, als auch in Publikationen, auf Tagungen und in fachlichen Gremien nachgedacht. Doch noch bis vor einigen Jahren war in vielen Disziplinen die systematische Aufarbeitung forschungsethischer Fragestellungen die Ausnahme. Zunehmend jedoch wurde und wird erkannt, dass in vielen Forschungsfeldern eine ethische Reflexion notwendig ist. Zum einen gibt es in fast jedem Fach genuin fachspezifische ethische Fragen, die mit der jeweiligen Methodologie oder Forschungspopulation bzw. den Forschungszielen oder dem Forschungsgegenstand zusammenhängen. Zum anderen geraten durch die immer breiter angelegte, interdisziplinäre wissenschaftliche Zusammenarbeit sowie die Zunahme nationaler und internationaler Großprojekte- und Verbünde in der modernen Forschungslandschaft immer mehr Forscher in den Blick von medizinischen Ethikkommissionen – was regelmäßig zu Zuständigkeitsfragen führt. Und schließlich erkennen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch medizin-fremder Fächer, dass Drittmittelgeber, referierte Zeitschriften oder Anbieter von Datensätzen insbesondere im Ausland die ethische Prüfung eines beantragten Forschungsvorhabens voraussetzen. Insbesondere im angloamerikanischen Kontext, wo die Debatten um forschungsethische Fragen und entsprechende institutionelle Strukturen auch außerhalb der Medizin bereits länger andauern – aber durchaus auch anderswo – kann zum Beispiel ein fehlendes Ethikvotum die Möglichkeiten zur internationalen Forschung und Zusammenarbeit einschränken. Vielfach aber gab es in Deutschland noch bis vor kurzer Zeit oft gar keine Institution, die für ein bestimmtes Fach ein solches Votum überhaupt hätte erteilen könnte. Selbst in Beschreibungen guter wissenschaftlicher Praxis wird das Thema ‚Forschungsethik' noch zum großen Teil ausgeklammert.

Diese Lücke mit Blick auf die Forschungsethik in Fächern, die von der klassischen Forschungsethik und -Regulation bisher weitgehend ausgenommen waren, wird in der letzten Zeit mehr und mehr von Universitäten und Forschungseinrichtungen erkannt. Es werden erste Ethikkommissionen eingerichtet und Ethikleitlinien erarbeitet. So hat beispielsweise das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) in den Jahren 2015 und 2016 eigene Ethikleitlinien entwickelt und auf deren Grundlage eine Ethikkommission eingerichtet (siehe dazu ausführlich Silverberg/Buyx, in Forschung 3+4/2016, S. 82ff.). Zur Schaffung solcher Strukturen mangelt es den Einrichtungen jedoch teils nicht nur an verbindlichen Vorschriften und Leitlinien (wie sie etwa in der Medizin vorliegen), sondern auch an fachspezifischem ethischen Wissen, sowie an Erfahrung und Vorbildern, an denen sie sich orientieren können. In der Medizin wiederum ergibt sich durch die anhaltende Forschungsdynamik hin zu interdisziplinärer Zusammenarbeit, etwa mit Lebens- oder Materialwissenschaftlern, ebenfalls der kontinuierliche Bedarf, die Forschungsethik zu verfeinern und neuen Entwicklungen anzupassen. Dies gilt natürlich insbesondere mit Blick auf die rapide zunehmende, komplexe Nutzung von riesigen Datenmengen (Stichwort Big Data).

Die aktuellen Fortschritte und Entwicklungen in der Forschungsethik in den verschiedenen Fachbereichen sind sehr positiv zu betrachten. Oft jedoch sind sie noch, wie angedeutet, vornehmlich von externen Faktoren getrieben. Dabei sollte es nicht bleiben. Forschung hat in vielen Feldern und weit jenseits der Medizin ethische Implikationen, kann sogar handfesten Schaden anrichten. Jedes Fach sollte ein Interesse daran haben, die eigenen ethischen Fragestellungen zu reflektieren und in ihren Auswirkungen sowohl auf Forschungsteilnehmer als auch die Gesellschaft zu bewerten; jedenfalls kann es nicht von Vorteil sein, dies nur der Öffentlichkeit bzw. den Medien (und meist erst im Nachhinein) zu überlassen. Eine verantwortungsvolle Forschungsplanung sowie die fachinterne Forschungspolitik sollten Ethik möglichst früh im Forschungsprozess mitdenken. So wie relevante gesetzliche Regelungen – etwa datenschutzrechtlicher Art – bereits beim Erstellen des ersten Forschungsdesigns eine Rolle spielen müssen, sollte es auch im Hinblick auf ethische Aspekte geplanter Forschungsprojekte erfolgen, und zwar inhaltsgetrieben, unabhängig von der jeweiligen fachlichen ‚Heimat'.

Dies ist keine kleine Aufgabe. Zur Ermöglichung einer adäquaten ethischen Reflexion dieser Art bedarf es der Initiierung und Stärkung einer entsprechenden Kultur. Insbesondere wo Forschungsethik disziplinär noch in den Anfängen steckt, muss ethische Reflexion von einzelnen Wissenschaftlern oft überhaupt erst erlernt und zugleich durch flächendeckende Strukturen institutionalisiert werden. Diese Prozesse sollten wissenschaftspolitisch incentiviert und unterstützt werden. Sie werden nicht von heute auf morgen ablaufen können. Ein wichtiger Schritt etwa wäre die feste Verankerung von Forschungsethik in den jeweiligen Curricula an Universitäten und in Forschungseinrichtungen, insbesondere auch in der strukturierten Doktorandenausbildung, um die

nachfolgende Generation junger Forscher zu erreichen. Hier sind vielerorts bereits vielversprechende Initiativen im Gange, forschungsethische Lehrangebote zu entwickeln und zu implementieren.
Mit Blick auf jene Fächer, die wie die Medizin bereits eine längere forschungsethische Tradition haben, gilt es ebenfalls, die diesbezüglichen Lehrangebote – vielfach marginal oder gar nicht vorhanden – auszubauen, sowie neuen ethischen Herausforderungen angemessen zu begegnen. Dazu gehört unter anderem die neue europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), die 2018 in Kraft tritt. Das entsprechende deutsche Durchführungsgesetz dazu existiert bereits. Bei aller Forschungsfreundlichkeit sowohl der DSGVO, mit ihren Öffnungsklauseln für Wissenschaft, als auch der deutschen neuen Gesetzgebung, ist zumindest zuteilen noch offen, wie genau sich diese neuen regulatorischen Instrumente auf medizinische und angrenzende Forschung auswirken werden. Die gilt gerade auch in ethischer Hinsicht und für den bereits genannten Bereich von Big Data-Anwendungen.
Der beginnende Wandel in der deutschen Forschungsethik abseits der Medizin ebenso wie der kontinuierliche forschungsethische Diskurs in medizinischen Fächern sind zu begrüßen. Beide gilt es auszubauen und ggf. zu institutionalisieren und auch in ihrem innovativen Potential als Impulsgeber für die deutsche Wissenschaftslandschaft zu erkennen, zu stärken und zu verankern.
Das vorliegende Heft soll dazu einen Beitrag leisten, indem es einen Überblick aktueller Entwicklungen im Bereich der Forschungsethik auf nationaler wie europäischer Ebene bietet. Es stehen vornehmlich nicht-medizinische Forschungsfelder im Fokus, wobei aktuelle Debatten aus dem medizinischen Bereich ebenfalls Berücksichtigung finden:
Zur Stärkung der Forschungsethik in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften hat in diesem Jahr der Rat für Sozial und Wirtschaftsdaten (RatSWD) mit seinem Bericht „Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (Rat SWD)" einen wichtigen Beitrag geleistet. Das vorliegende Heft greift diesen gleich zweimal auf – im Rahmen eines Fo-Gesprächs mit *Regina T. Rhiphan* sowie im Artikel von *Gert G. Wagner*. **Seiten 113 und 77**

In seiner Stellungnahme „Big Data und Gesundheit – Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung" legt der Deutsche Ethikrat Empfehlungen vor, die eine den Chancen und Risiken von Big Data angemessene verantwortliche informationelle Freiheitsgestaltung im Umgang mit gesundheitsrelevanten Daten ermöglichen sollen. *Alena Buyx* erläutert die Stellungnahme des Ethikrats. **Seite 85**

Jan-Hendrik Heinrichs und *Dirk Lanzerath* nehmen nationale wie auch die Entwicklungen auf europäischer Ebene im Hinblick auf nichtmedizinische Forschung am Menschen, insbesondere den Probandenschutz jenseits der Medizin in den Blick. **Seite 90**

Aktuelle Entwicklungen rechtlicher Implikationen im Bereich der Forschungsethik werden von *Sebastian Graf von Kielmansegg* erläutert. Er geht insbesondere auf die Legitimation von Forschung durch die persönliche Einwilligung der Teilnehmer im Spannungsfeld zwischen Autonomie und staatlicher Regulierung ein. **Seite 95**

Einblicke in die Arbeit einer Ethikkommission im Bereich der Psychologie und Arbeitswissenschaft, insbesondere im Hinblick auf ethische Aspekte in der Forschung zu Mensch-Maschine-Systemen greift der Artikel rund um das Autor/innenteam von *Stefan Brandenburg* auf. **Seite 101**

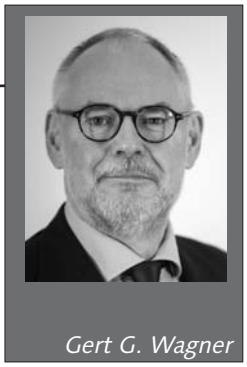
Das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) hat in den Jahren 2015 und 2016 die Leitlinien „WZB Research Ethics Policy and Procedures" zur ethischen Begutachtung von Forschungsvorhaben entwickelt und auf deren Grundlage eine Ethikkommission etabliert, die ihre Arbeit im Juni 2016 aufgenommen hat (siehe dazu ausführlich Silverberg/Buyx, in Forschung, Heft 3+4, 2016, S. 82ff.). **Seite 107**

■ **Dana Buyx,** LL.M., Juristin und Leitende Referentin für Forschungsplaung und Koordination am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), E-Mail: dana.buyx@wzb.eu
■ **Dr. med. Alena Buyx,** Professorin für Medizinethik, Christian Albrechts-Universität zu Kiel, Mitglied des Deutschen Ethikrats, E-Mail: medizinethik@iem.uni-kiel.de

In vieler Hinsicht gegensätzlich waren die Interessen, die die Entwicklung der Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW´s) begleiteten. Das wird 2018, wenn sich 50 Jahre ihrer Existenz runden, sicherlich vielfach aufgearbeitet werden. Am wenigsten willkommen geheißen wurden sie wohl von den Universitäten, die neben den ungeliebten Gesamthochschulen jener Zeit von der staatlichen Hochschulpolitik auch noch diesen weiteren Hochschultyp beschert bekamen, für den im Tertiären Bildungsbereich erst einmal ein Platz gefunden werden musste. Anwendungsnah entworfen, entpuppten sie sich nicht nur als Konkurrenz um staatliche Hochschulmittel, sondern über Kooperationsprojekte auch um Mittel aus Wirtschaft und Verwaltung. Gleichzeitig strebten die damaligen Fachhochschulen (fast) langfristig alles das an, was den Universitäten als unstreitiger Maßstab für ihre Reputation diente. Eine Balance zu finden zwischen Konvergenz und eigenem Profil nach der Formel „gleichwertig, aber andersartig" hieß die Aufgabe, um zu einer ernsthaften Konkurrenz zu werden. Der hier publizierte Beitrag von *Marcus E.M. Baumann & Charlotte L.C. Biegler-König:* **Invention – Applikation – Innovation. Hochschulen für angewandte Wissenschaften im deutschen Innovationssystem** bietet mit seiner Forderung nach einer Änderung der staatlichen Forschungsförderpolitik zugunsten der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften wieder Anlässe für eine klärende Auseinandersetzung. **Seite 118**

Zusatz: Wolff-Dietrich Webler

Gert G. Wagner


Gert G. Wagner

Ethische Prinzipien beim Forschungsprozess und dessen Verwertung sind nur durch Selbstdisziplin der Akteure durchsetzbar

Anmerkungen aus sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Sicht zu den vielfältigen praktischen Dimensionen einer Forschungsethik

There is a need to act with regard to research ethics in the social and economic sciences in Germany. More recently, this realisation has led to a rise in ethics commissions. This paper discusses the German Data Forum's recommendations of the emergence of a new infrastructure comprised of different ethics commissions, which are embedded into a harmonised comprehensive concept for ethical reflexivity in research. To this end the Forum recommends promoting ethical reflexivity among researchers, ethic committees (Institutional Review Boards) and project advisory boards. The promotion of an overarching culture of reflection and debate will especially require intensifying the exchange on ethical issues in scientific communities as well as the efforts to integrate research ethics into methods training, academic advisory and teaching.

Ethikkommissionen für Datenerhebungen sind etwas Neues in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. In den Lebenswissenschaften sind sie seit langem gang und gäbe. Das heißt aber nicht, dass es dort keine Probleme mit der Forschungsethik gäbe. Im Gegenteil: In den Natur-, Lebens- und Verhaltenswissenschaften sind vielfältige Diskussionen voll im Gange – wie man nahezu wöchentlich in den Top-Zeitschriften *Nature* und *Science* nachlesen kann: Weniger die Datenerhebung ist das Problem, sondern Betrug, „p-hacking" (Suche nach zufällig „signifikanten" Ergebnissen), unzulässige Autorenschaft (vgl. für einen Überblick und Lösungsmöglichkeiten Munafò et al. 2017) und gelegentlich auch übertriebene Interpretationen von Ergebnissen, etwa im Bereich der Klimaforschung (vgl. einige Aufsätze in Weingart/Wagner 2015, insbesondere Edenhofer/Kowarsch 2015). Alles Fragen, die auch für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften relevant sind, aber dort bislang auch nicht systematisch diskutiert werden.

Das vorliegende Papier soll zeigen, dass an beiden Enden des sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsprozesses – von der Datenerhebung bis zur Politikberatung – Ethik gefragt ist, da Regulierungen und Vorschriften nicht wirksam sind bzw. extrem enge Vorschriften den Forschungsprozess ad absurdum führen würden. Umso mehr ist es notwendig, dass Forscherinnen und Forscher ethische Prinzipen gelehrt bekommen und „verinnerlichen", also ernst nehmen. Das beginnt beim Erheben von Daten (bzw. allgemein: empirischer Forschung jeder Art), wo nicht geschwindelt und manipuliert werden darf, geht über die Analyse und Interpretation zur angemessenen Autorenschaft und endet beim „Wissenstransfer" (zum Beispiel in Form von Politikberatung) in Form zurückhaltender und nicht übertriebener Interpretationen und Empfehlungen.

Es sei schon vorab gesagt: Die bessere Berücksichtigung von Forschungsethik im gesamten Forschungsprozess stellt keine Bremse für die Forschung dar (wie viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler glauben), denn wenn durch Ethik und Selbstdisziplin belastbarere Ergebnisse erzielt werden als gegenwärtig und auf übertriebene Interpretationen und Empfehlungen verzichtet wird, werden weniger Ergebnisse produziert, die anschließend widerlegt werden (müssen) und die Öffentlichkeit wird weniger durch gewagte Behauptungen und Empfehlungen durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler irritiert.

Im Folgenden[1] werden zuerst in Abschnitt 1 Dimensionen einer Forschungsethik vorgestellt und diskutiert. In Abschnitt 2 wird kurz auf den konkreten Anlass für den vorliegenden Aufsatz eingegangen: die im Sommer 2017 vom Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) vorgelegten forschungsethischen Empfehlungen (vgl. RatSWD 2017).[2] Der Rat und die von ihm eingesetzte Arbeitsgruppe, der der Autor dieses Aufsatzes vorsitzen

[1] Der vorliegende Aufsatz ist eine gründlich überarbeitete und gezielt erweiterte Version eines Diskussionspapiers zur Entstehung der Ethik-Empfehlungen des RatSWD (Wagner 2017).

[2] Der Autor dankt als Vorsitzender der Ethik-AG des RatSWD den Mitgliedern der AG und den Mitarbeiterinnen des RatSWD herzlich (vgl. für Details Wagner 2017, Fußnote 1). Die AG hat lange und intensiv an etlichen Versionen gearbeitet und sich auch bei einem anschließenden Konsultations-Prozess engagiert. Allen Institutionen, Fachgesellschaften und Personen, die sich am Konsultationsprozess beteiligt haben, darunter auch die DFG, gilt großer Dank; ebenso wie Diskutanten bei der forschungsethischen Session der KSWD (Konferenz für Sozial- und Wirtschaftsdaten) im Februar 2017. Julia M. Rohrer (Berlin und Leipzig) hat eine Reihe wichtiger konkreter Hinweise für den vorliegenden Aufsatz gegeben; Cornelius Richter hat insbesondere Überlegungen zum Abschnitt über die Ethik der wissenschaftsbasierten Politikberatung beigetragen.

durfte, hat sich auf die ethischen Aspekte des Forschungsprozesses im engeren Sinne beschränkt, also insbesondere die Gewinnung von Daten, und die eingangs genannten weiteren forschungsethischen Aspekte nur knapp genannt oder ganz ausgeklammert. Die Empfehlungen des RatSWD sind aber nicht zuletzt deswegen für das vorliegende Papier wichtig, da die vom Rat empfohlene intensivere Selbstprüfung des Forschungsprozesses durch die Forschenden selbst, das heißt das „verinnerlichen" einer Forschungsethik, unterstützt durch entsprechende Lehr- und Ausbildungs-Curricula, für alle Felder der Forschungsethik – nicht nur für die Datenerhebung – von großer Bedeutung ist.

Das Herausstellen der forschungsethischen Selbstprüfung durch den RatSWD ist insbesondere auch deswegen weiterführend, weil es im Bereich des Wissenstransfers, darunter der Politikberatung, nur durch Selbstreflektion möglich ist, das ethische Prinzip des redlichen Wissenstransfers und Nicht-Überziehens durchzusetzen. In den Natur- und Technikwissenschaften wird die Transferproblematik auch als „Dual Use"-Problem diskutiert, also als Missbrauch von Forschungsergebnissen für „schädliche Zwecke", etwa solche geheimdienstlicher oder militärischer Natur (vgl. DFG/Leopoldina 2014). Dieses Problem ist freilich ein sehr spezielles, auf das vom RatSWD nicht weiter eingegangen wird. Ungleich relevanter ist „Dual Use" von Forschungsergebnissen in Form von Wissenstransfer und Politikberatung im Allgemeinen.

In Abschnitt 3 werden Elemente einer wirksameren Forschungsethik dargestellt und diskutiert. Abschnitt 4 fasst zusammen und betont die zentrale Bedeutung intensiverer Selbstprüfung des Forschungs- und Verwertungsprozesses durch die Forschenden selbst. Eine wirksame Forschungsethik ist nicht durch formale Prozeduren, z.B. das Abhaken von Prüfbausteinen, erreichbar, sondern nur durch die Integration forschungsethischer Prinzipien in den Forschungs- und Verwertungsprozess. Insbesondere im Hinblick auf die Verwertung von Forschungsergebnissen, etwa in Form von Politikberatung, sind Selbstprüfung und -disziplin das A und O einer wirksamen Forschungsethik.

1. Dimensionen einer Forschungsethik

Ethische Prinzipien, also (Selbst)Verpflichtungen, die einzuhalten sind, um anerkannte Forschung und deren „Bekanntmachung" durch Publikationen zu betreiben, sind für alle Stufen des Forschungsprozesses wichtig.[3] Dies wird auch dadurch deutlich, dass es standespolitische Vorstellungen einer „guten wissenschaftlichen Praxis" gibt, wie sie zum Beispiel von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) explizit formuliert werden.[4] Der Hinweis der DFG auf eine „gute wissenschaftliche Praxis" macht deutlich, dass es bei Forschungsethik nicht nur um das Erheben von Daten gehen kann.

Im Folgenden werden fünf Dimensionen des Forschungs- und Verwertungsprozesses im Hinblick auf forschungsethische Relevanz betrachtet werden. Nicht näher betrachtet wird die Auswahl von Forschungsfragestellungen, die von vielen freilich auch als ein potentielles ethisches Problem angesehen wird (vgl. RatSWD 2017, S. 20). Darauf wird hier nicht eingegangen, da es ein dem eigentlichen Forschungsprozess vorausgehendes Problem ist. Betrachtet werden im Folgenden (vgl. auch RatSWD 2017, S. 16ff.):

1. Die Gewinnung empirischer Informationen durch Experimente oder Beobachtung,
2. die Analyse theoretischer und empirischer Probleme,
3. die wissenschaftliche Veröffentlichung von Ergebnissen,
4. der Wissenstransfer aus dem Wissenschaftssystem hinaus in die „wirkliche Welt" und
5. der Umgang mit Kolleg/innen und Mitarbeiter/innen auf allen vorgenannten Stufen des Forschungsprozesses.

1.1 Gewinnung empirischer Informationen durch Experimente oder Beobachtung

Auf den Bereich der Gewinnung empirischer Informationen durch Experimente oder Beobachtung ist der RatSWD (2017) schwerpunktmäßig eingegangen. Er hat sich mit dem Problem beschäftigt, dass Forschungssubjekte durch die Gewinnung von Informationen über sie geschädigt werden können. Außerdem hat der RatSWD darauf hingewiesen, dass auch Forschende Gefahren ausgesetzt und geschädigt werden können (etwa bei Forschung in Krisen- und Kriegsgebieten oder im kriminellen Milieu) (RatSWD 2017, S. 20f.). Da beim RatSWD alles Relevante nachgelesen werden kann, wird an dieser Stelle auf diesen Problembereich nicht näher eingegangen.

Ausdrücklich zu erwähnen – über den Fokus des RatSWD hinaus ist – ist, dass ethische Probleme bei der Gewinnung empirischer Informationen durch Experimente oder Beobachtung in Form schlampiger Datengenerierung bis hin zu Fälschungen auftreten können. Darauf geht zum Beispiel die deutschsprachige Ökonomenvereinigung „Verein für Socialpolitik" in ihren Ethikrichtlinien zu guter wissenschaftlicher Praxis ein (VfS 2012).

1.2 Die Analyse theoretischer und empirischer Probleme

Forschungsethik spielt bei der Analyse theoretischer und empirischer Probleme insofern eine Rolle, weil – abgesehen von mathematischen Beweisen[5] – der Analyseprozess in der Regel nicht völlig transparent ist und deswegen schlampige Analysen (etwa durch ungeeignete Methoden und/oder Datenbereinigungen) bis hin zu Fälschungen auftreten können. Dass dies keine theoretischen Probleme sind, macht die sogenannte „Replication Crisis" deutlich, d.h. die häufige Nicht-Replizierbarkeit von Ergebnissen (vgl. z.B. Camerer et al. 2016). Offenkundig funktioniert die bisherige Forschungsethik, die Schlampigkeit und Fälschungen natürlich verbietet, nicht ausreichend.

[3] Vgl. für definitorische Überlegung zur Eingrenzung des Feldes einer Forschungsethik RatSWD (2017). Der Rat formuliert: „Forschungsethik ist auf Forschungshandeln angewandte Ethik. Die Forschungsethik formuliert Grundprinzipien moralisch angemessenen Handelns für die empirische Forschungspraxis …" (S. 8).

[4] Vgl. RatSWD (2017, S. 13ff) mit Literaturhinweisen zur DFG und Leibniz Gemeinschaft.

[5] Wobei inzwischen hochkomplexe Beweise, die ganze Bücher füllen, zwar im Grundsatz transparent, aber schwer nachzuvollziehen sind.

1.3 Die wissenschaftliche Veröffentlichung von Ergebnissen

Forschungsethik spielt bei wissenschaftlichen Veröffentlichung von Ergebnissen insofern eine Rolle, weil der Publikationsprozess in der Regel nicht völlig transparent ist und deswegen Ergebnisse, die nicht zur Forschungshypothese passen, unterschlagen werden können (indem z.B. nur Ergebnisse präsentiert werden, die zufällig „statistisch signifikant" sind, d.h. „p-hacking" betrieben wird). Das sind keine theoretischen Probleme, was wieder die genannte „Replication Crisis" (also die häufige Nicht-Replizierbarkeit von Ergebnissen) deutlich macht (vgl. z.B. Benjamin et al. 2017).

Bei Publikationen kann auch das Problem von Plagiaten und Selbstplagiaten auftreten, ebenso wie unangemessene Autorenschaft (worauf in den Punkten 1.5 und 3.5 unten eingegangen wird).

1.4 Der Wissenstransfer aus dem Wissenschaftssystem hinaus in die „wirkliche Welt"

Eine offene Frage ist wie mit den Folgen von Forschungsergebnissen auf ethisch verantwortbare Weise umgegangen werden soll. Dieses Problem wird in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften seit langem unter dem Stichwort „Politikberatung" diskutiert (vgl. Wagner 2010, 2015), ohne expliziten Bezug auf Forschungsethik zu nehmen, obwohl – wie sich im Folgenden zeigt – diese wesentlich zu einer besseren wissenschaftlichen Politikberatung beitragen kann.

In den Natur- und Technikwissenschaften gibt es seit längerem Verfahren der Technikfolgenabschätzung, die auch gesellschaftliche und globale Dimensionen berücksichtigen. In den Sozialwissenschaften werden ethische Probleme bislang stärker im Hinblick auf den Prozess der Datenerhebung (Interaktion mit Beobachteten beziehungsweise Befragten) als im Hinblick auf ein Missbrauchsrisiko ihrer Ergebnisse diskutiert. Dies wird sich mutmaßlich nicht aufrechterhalten lassen, da der (potentielle) Missbrauch von Forschungsergebnissen weltweit inzwischen als „Dual Use"-Problematik diskutiert wird; die Nationale Akademie Leopoldina und die DFG haben dazu inzwischen gemeinsame Empfehlungen vorgelegt (DFG/Leopoldina 2014).

Im Papier des RatSWD wird – wie eingangs bereits erwähnt – bewusst auf potentielle „Dual Use-Probleme" nicht näher eingegangen, obwohl gerade in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften seit jeher eine Dual Use-Problematik gegeben ist, nämlich in Form der „Politikberatung". Diese wird freilich bislang weder unter dem Begriff „Dual Use" noch unter dem Label Forschungsethik diskutiert, obwohl Politikberatung spezielle ethische Fragen aufwirft.

So können Forschungsergebnisse beispielsweise das Ansehen einer spezifischen Personengruppe negativ beeinträchtigen (z.B. Stereotype [re-]produzieren) oder Wettbewerbsnachteile für Unternehmen nach sich ziehen (z.B. wenn Probleme oder Missstände in dem Unternehmen offenbart wurden).

Wie eine Definition von Schaden aussehen sollte, hängt von der Perspektive ab: So werden beispielsweise forschungsbasierte Reduktionen von Sozialleistungen von der Empfängergruppe als Schaden bewertet, während die Finanziers der Sozialleistung dies als Vorteil empfinden werden. Steuererhöhungen für hohe Einkommen können hingegen von den zu Besteuerenden als „Schaden" wahrgenommen werden, während diese für die Gemeinschaft als Vorteil gesehen werden kann.

Letztlich ist es nicht die politikberatende Forschung selbst, die ethische Fragen aufwirft, denn Forschung muss frei sein. Vielmehr wirft der mit Politikberatung unvermeidlich einhergehende Kommunikationsprozess ethische Fragen auf. Diese beginnen bereits bei den in sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Artikeln üblichen Schlussabschnitten, in denen aus den eigentlichen Forschungsergebnissen Schlussfolgerungen für Gesellschaft und Politik gezogen werden. Eine zentrale ethische Frage ist, inwieweit spezielle Ergebnisse, die für einen klar abgegrenzten Raum und Zeitraum gewonnen wurden, verallgemeinert werden dürfen. Und weiterhin: Wie stark dürfen unter bestimmten Annahmen und für bestimmte Regionen und Zeiträume gewonnen Forschungserkenntnisse so (stark) vereinfacht werden, dass sie eine Chance haben, in der Öffentlichkeit und Politik gehört zu werden (vgl. VfS 2015)?

1.5 Umgang mit Kolleg/innen und Mitarbeiter/innen auf allen vorgenannten Stufen des Forschungsprozesses

Nicht nur angemessene Autorenschaft von Forschungsergebnissen, sondern auch Gefährdung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die durch Forschung in kriminellen Milieus und Krisenregionen in Lebensgefahr kommen können, ist ein forschungsethisches Problem. Dieses wird vom RatSWD ausdrücklich thematisiert (vgl. RatSWD 2017, S. 20). Hinzu kommt das Schreiben fairer Referee-Reports als forschungsethische Forderung.

Der Schutz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern geht aber darüber hinaus und wird zum Beispiel prominent in einem Editorial der Fachzeitschrift *Nature* diskutiert. Denn nicht nur Forschung in Kriegsregionen oder im kriminellen Milieu kann Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefährden – schlecht und unfair organisierte Forschungsteams stellen auch eine Gefährdung dar (vgl. o.V. 2017). Fehlende Integrität von Chefs kann nicht nur zu einem personalpolitischen, sondern auch zu einem forschungsethischen Problem werden. Dabei – das *Nature*-Editorial betont das ausdrücklich – muss es nicht nur um von Chefs angeordneten Betrug gehen, sondern bereits ein unangemessenes Management von Forschungsdaten und in der Folge nicht mögliche Replizierbarkeit stellt bereits ein forschungsethisches Problem dar. Denn es ist ein konstituierender Kernpunkt von Forschungsethik, dass sie da einsetzt, wo der das Urheberrecht keinen Schutz mehr bietet, nämlich bei der eindeutigen Zuordnung von Ergebnissen zu Personen, die die Ergebnisse gemeinsam erarbeitet haben.[6]

2. Ausgangspunkt(e)

Sicherlich gilt, dass gegenwärtig ein sehr pragmatischer Blick, wie er vom RatSWD (2017) gewählt wird, auf Forschungsethik sinnvoll ist: Auch von den deutschsprachi-

[6] Der Jurist Cornelius Richter hat mich auf diesen sehr wichtigen Punkt aufmerksam gemacht.

gen Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlern wird im internationalen Kontext mehr und mehr erwartet, ethische Unbedenklichkeitsbescheinigungen (*ethical approvals*) vorzulegen; zum Beispiel, um europäische oder internationale Fördermittel einzuwerben oder empirische Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften zu veröffentlichen.

Als Teil eines Professionalisierungsprozesses der Wissenschaft sind forschungsethische Prüfverfahren (*ethics reviews*) vor allem im angloamerikanischen Sprachraum, auch für sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Forschungsprojekte, üblich. Für alle von der EU geförderten *Horizon 2020*-Projekte besteht eine verbindliche Selbstprüfung und Dokumentation. Hingegen sind im deutschen Sprachraum Prüfungen von Forschungsvorhaben durch eine Ethikkommission nur für Teile der medizinischen Forschung gesetzlich vorgeschrieben und in der experimentellen Verhaltensforschung (so in der Psychologie) üblich. In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wurden seit den 1990er Jahren vor allem von den Fachgesellschaften Ethikkodizes entwickelt, die sich aber vorwiegend mit Fragen von Autor/innenschaft und Fälschungen beschäftigen – so etwa die Ethikkommission der deutschsprachigen Ökonomen im „Verein für Socialpolitik" (vgl. VfS 2012) – und nicht mit der Erhebung von Daten und Informationen anderer Art. Freilich hält der Verein für Socialpolitik auch ausdrücklich die „Ethik der Politikberatung" für wichtig; entsprechende „Leitlinien" sind allerdings nicht als ethische Empfehlungen gelabelt, sondern als Leitlinien und Empfehlungen „für Ex-post-Wirkungsanalysen" (vgl. VfS 2015).[7]

2.1 Kurzer Blick ins Ausland

Der Blick ins Ausland, beispielsweise in die USA und Kanada, lehrt (vgl. RatSWD 2017, S. 11f. und S. 48ff.), dass die Formalisierung von ethischen Fragestellungen im Forschungsprozess zu einer als unangemessen erachteten Bürokratisierung und Regulierung der Forschung führen kann – ohne dass dadurch die Praxis der Forschung und Politikberatung sich wirklich in Richtung auf die Berücksichtigung forschungsethischer Überlegungen und Verhaltensweisen ändert. Diskutiert wird vor allem eine mangelnde Passfähigkeit von Prinzipien und Prüfverfahren, die aus dem medizinischen Bereich auf die sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Forschung übertragen wurden und in der Konsequenz schwerwiegende negative Auswirkungen auf die Freiheit, Qualität und methodologische Vielfalt der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung haben können.

In diesem Zusammenhang ist es interessant und wichtig, dass – nach Abschluss der Arbeiten der Ethik-AG des RatSWD – die Nationalen Akademien in den USA einen Bericht vorgelegt haben, der der Scientific Community die Einrichtung eines „Research Integrity Advisory Boards (RIAB)", der sich mit den in Abschnitt 1 genannten Problemen dringend empfiehlt. Sollte das Wissenschaftssystem das nicht in Selbstorganisation schaffen, wird der Regierung nahegelegt, einen solchen Board einzurichten (vgl. Mervis 2017a).

Eine der ganz praktischen offenen Fragen, die es in den kommenden Jahren zu lösen gilt, ist die Frage, wie sich der (stärker international geprägte) Diskurs zu Forschungsethik mit den spezifischen, historisch gewachsenen Strukturen und Diskursen der deutschen Forschungslandschaft produktiv verbinden lässt. Ein Beispiel ist der Datenschutz, der einige forschungsethische Anliegen (wie den Schutz der informationellen Selbstbestimmung) hierzulande dezidiert rechtlich regelt; gleichzeitig jedoch keinen expliziten Schutz für Forschende in Form eines Zeugnisverweigerungsrechtes vorsieht (vgl. Wagner 1999).

2.2 Der Diskussionsprozess in der Ethik-AG des RatSWD

Der Diskussionsprozess in der Ethik-AG des RatSWD hat gezeigt, dass es sinnvoll ist, nicht nur die eingangs genannte pragmatische Perspektive einzunehmen (d.h. forschungsethische Unbedenklichkeitsbescheinungen für konkrete Forschungsprojekte zu erhalten), sondern Forschungsethik im Forschungsprozess selbst fest zu verankern – und dadurch nicht wirksamen Formalismus zu vermeiden, indem Forschungsethik intrinsisch ernst genommen wird. D.h. nicht, dass die Empfehlungen des RatSWD nicht auch ganz praktische Dimensionen hätten[8], aber das vom RatSWD vorgelegte Papier geht darüber hinaus und fordert letztlich einen Kulturwandel innerhalb der Scientific Community – nicht hin zu mehr Bürokratisierung, sondern hin zu mehr *Selbst*reflektion des Forschungs- und Publikationsprozesses (vgl. RatSWD 2017, S. 6f. und S. 38ff.).

Die dringende Empfehlung des RatSWD zu (mehr) forschungsethischer Selbstreflektion ist auch deswegen weiterführend, da Ethik-Kommissionen nur in krassen Ausnahmefällen, nämlich bewusster Fälschung und völlig unangemessener Autorenschaft, nicht aber bei der laufenden Sicherstellung der Qualität der Forschung, des Wissenstransfers und insbesondere der Politikberatung tätig werden können. Die laufende Sicherstellung der jenseits der Datenerhebung, die vom RatSWD in den Blick genommen wurde, liegenden Bereiche des Forschungsprozesses kann nur durch Transparenz und den Diskurs in der Scientific Community erfolgen – nicht durch Kommissionen (vgl. auch jüngst Munafò 2017).

3. Elemente einer wirksamen Forschungsethik

3.1 Gewinnung empirischer Informationen durch Experimente oder Beobachtung

Bei der Gewinnung empirischer Informationen mit Hilfe von Experimenten und durch Beobachtung muss man unterscheiden in (1) die Beachtung der Rechte der untersuchten „Subjekte" und (2) transparente und nachvollziehbare Prozesse und Methoden.

7 Es ist zu erwarten, dass auch eine neu konstituierte Gruppe von empirisch arbeitenden deutschsprachigen Soziologinnen und Soziologen, die sich von nur theoretisierenden und mit nicht-replizierbaren Methoden arbeitenden Sozialwissenschaftlern bewusst abgrenzen (http://akademie-soziologie.de), entsprechende Leitlinien im Hinterkopf hat, diese aber noch entwickeln muss (vgl. Akademie für Soziologie 2017).

8 Konkret empfiehlt der RatSWD im Hinblick auf die Ethik des Forschungsprozesses im engeren Sinne: die Einrichtung von lokalen Ethikkommissionen an sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, die Einrichtung von überregionalen Ethikkommissionen zur Unterstützung und Ergänzung der lokalen Ethikkommissionen und die Einrichtung eines permanenten Forums für forschungsethische Debatten.

Zu (1), der Beachtung der Rechte der untersuchten „Subjekte", soll an dieser Stelle nichts mehr gesagt werden, da auf die Empfehlungen des RatSWD verwiesen werden kann, der ein System von Ethikkommissionen und ein Forum für Forschungsethik vorschlägt (RatSWD 2017).
Zu (2), der Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Forschungsprozessen und Methoden, sei festgestellt, dass neben der Intensivierung der Lehre von Transparenz und Nachvollziehbarkeit, also der Vermittlung einer entsprechenden Forschungsethik, heutzutage eine Vielzahl von Möglichkeiten gegeben ist, die Gewinnung empirischer Informationen zu verbessern. Etwa durch Pre-Registrierung und eine leicht zugängliche Archivierung von Methoden, Daten und Analysen, wodurch Transparenz und Nachvollziehbarkeit sichergestellt werden können (vgl. z.B. Gonzales/Cunningham 2015). Exemplarisch verwiesen sei auf die praktischen Möglichketen, die das „Center for Open Science" bereits bietet (https://cos.io/prereg/).
Fehlverhalten, also Schlampigkeit bis hin zu Fälschungen, werden durch Transparenz und Nachvollziehbarkeit weniger werden (da es riskanter sein wird, schlampig zu arbeiten oder gar zu fälschen).
Für krasse Fälle, insbesondere Fälschungen, werden nach wie vor Institutionen, z.B. Ethikkommissionen, aber auch Arbeitsgerichte, zuständig sein müssen. Derartige Institutionen müssen disziplinspezifisch organisiert sein, da unterschiedliche Forschungskulturen zu beachten sind. Ein Beispiel sind z.B. Ombuds-Personen in Universitäten oder außeruniversitären Instituten oder die Ethikkommission des Vereins für Socialpolitik (vgl. VfS 2012).

3.2 Analyse theoretischer und empirischer Probleme

Bei der Analyse theoretischer und empirischer Probleme kommt es wie bei der Gewinnung empirischer Informationen mit Hilfe von Experimenten und durch Beobachtung darauf an, dass die Prozesse transparent und nachvollziehbar sind. Wiederum gilt: Neben der Lehre von Transparenz und Nachvollziehbarkeit (also der Vermittlung einer entsprechenden Forschungsethik) ist heute eine Vielzahl von Möglichkeiten gegeben (s.o.).

3.3 Wissenschaftliche Veröffentlichung von Ergebnissen

Die Aufdeckung von offenkundigen Plagiaten und auch Selbstplagiaten durch die Scientific Community ist relativ einfach zu erreichen und geschieht auch laufend (ob in einem ausreichenden Ausmaß kann hier nicht diskutiert werden). Veröffentlichungen sind schließlich öffentlich und die kritische Rezeption erkennt Plagiate aller Art.
Weit schwieriger unter Kontrolle zu bringen sind weitverbreitete Publikationen von – mehr oder weniger irrelevanten – Teilergebnissen als „kleinste publizierbare Einheit". Dadurch wird es immer schwieriger, den Überblick über den Forschungsstand zu behalten. Außerdem wird so von den einzelnen Forscherinnen und Forschern knappe Zeit verschwendet, die nicht mehr für das Finden relevanter Ergebnisse zur Verfügung steht.
Offenkundig wären Selbstverpflichtungen eine Lösung, um die massenhafte Publikation belangloser Ergebnisse zu bremsen – aber diese Selbstverpflichtung müsste dem Nachwuchs systematischer gelehrt werden als dies der Fall ist. Und das Messen des Publikationsoutputs müsste mehr auf Relevanz als formale Kriterien – wie der „Impact" von Fachzeitschriften – abstellen. Auch dies ist letztlich ein Problem der Forschungsethik und der entsprechenden Selbstverpflichtung des gesamten Wissenschaftssystems (vgl. z.B. Osterloh/Frey 2017).
Freilich kann auch das Problem bestehen, dass scheinbar belanglose Ergebnisse, die freilich für den kumulativen Erkenntnisgewinn zentral sind, nicht publiziert werden, da sie an Sichtbarkeit ihrer Zeitschrift interessierten Herausgebern als nicht „spannend" genug erscheinen. Insbesondere erfolgreiche Replikationen werden deswegen kaum publiziert.
Zur Bekämpfung des ersten Problems, scheinbar belanglosen Ergebnissen, sei beispielhaft auf die neu entstandenen Prä-Registrierungsmöglichkeiten im Rahmen von sogenannten „Registered Reports" hingewiesen, bei denen Referee-Reports bereits vor der Datenerhebung eingeholt werden, so dass die Publikationsentscheidung unabhängig von den inhaltlichen Ergebnissen der Analysen getroffen werden. Über 30 Fachzeitschriften, insbesondere aus den Bereichen Medizin und Psychologie, bieten diese Einreichungsoption inzwischen regulär an. Andere Fachzeitschriften wie beispielsweise die Spitzenzeitschrift „Psychological Science" erkennen Prä-Registrierungen von Hypothesen und Analyseplänen an, indem die Publikationen entsprechend mit besonderen Abzeichen ausgezeichnet werden.
Als Lösungsmöglichkeit für Problem zwei, die seltene Publikation erfolgreicher Replikationen, bedarf es im Grunde einer entsprechenden Änderung der Forschungskultur, die kumulativen Erkenntnisgewinn ernst nehmen müsste, statt auf möglichst spektakuläre Mini-Ergebnisse zu setzen. Freilich können explizite Publikationsmöglichkeiten für Replikationsstudien und Re-Analysen eine Kultur des kumulativen Erkenntnisgewinns unterstützen. Beispielhaft genannt sei das neu gegründete „International Journal for Re-Views in Empirical Economics (IREE)" (https://www.zbw.eu/en/about-us/key-activities/research-data-management/iree).

3.4 Wissenstransfer aus dem Wissenschaftssystem hinaus in die „wirkliche Welt"

Es ist offenkundig, dass die Einhaltung forschungsethischer Prinzipien, die die Publikation gut getesteter und „belastbarer" Ergebnisse verlangen, nicht zu einer Zensur von Forschung und Wissenstransfer, bis hin zur expliziten Politikberatung führen dürfen. Umso bedeutsamer ist der vom RatSWD empfohlene Weg einer verstärkten und transparenten Selbstreflektion ethischer Fragen des Wissenstransfers und der Politikberatung, also von „Dual Use" im allgemeinen, durch die Forschenden und die Scientific Community selbst (vgl. auch Wagner 2015, 2010). Freilich geht der RatSWD auf Möglichkeiten und Grenzen nicht im Detail ein. Diese Thematik könnte in der Tat ein Thema für das vom RatSWD empfohlene forschungsethische Forum sein (RatSWD 2017, S. 7 und S. 38ff.). Aber bereits jetzt kann man einiges Sinnvolle dazu sagen.
Das zentrale Problem von Wissenstransfer und Politikberatung sind übertriebene Interpretationen von Forschungsergebnissen. Was kann – neben der Ausbildung des Nachwuchses – gegen Übertreibungen, die unmittelbar Unheil anrichten können und auf jeden Fall die

Akzeptanz von Wissenschaft in der Öffentlichkeit untergraben, gegen Übertreibungen getan werden?
Die Nationale Akademie Leopoldina (zusammen mit der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatech und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaft) hat bereits 2014 eine – zu wenig beachtete – Stellungnahme „Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien" herausgegeben, die ebenso lesenswert ist wie die 2017 von den genannten Akademien vorgelegten Analysen und Empfehlungen zu „Social Media und digitaler Wissenschaftskommunikation" sowie dem Umgang mit den damit verbundenen Chancen und Risiken in einer Demokratie.
In 2014 wurde zum Wissenstransfer – konkret: zur Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien – empfohlen (Leopoldina et al. 2014b, S. 6):

- Empfehlung 1: Die Kommunikationsstrategien wissenschaftlicher Einrichtungen sollten im Hinblick auf Qualitätsstandards und „wissenschaftliche Redlichkeit" überarbeitet werden. Konkret heißt das nicht zuletzt für jeden einzelne Wissenschaftlerin und jeden einzelnen Wissenschaftler:
- „Nicht durch Daten bzw. Evidenzen gedeckte Übertreibung von Forschungsergebnissen gegenüber den Medien (Hype) soll als Verstoß gegen gute wissenschaftliche Praxis gelten und entsprechend sanktioniert werden." (Empfehlung 3)
- Ein „Qualitätslabel" für vertrauenswürdige Wissenschaftskommunikation sollte entwickelt werden. (Empfehlung 2)
- Und (Empfehlung 4): „Universitäten und Forschungseinrichtungen müssen ihre internen Leistungsmaße verstärkt so gestalten, dass sie nicht ein den Grundsätzen wahrhaftiger Kommunikation wiedersprechendes Verhalten nahelegen und belohnen."

Die Empfehlungen 2017 (Leopoldina et al. 2017, S. 45ff.), die die „digitale Wissenschaftskommunikation" im Fokus haben, ergänzen die allgemeinen Empfehlungen aus 2014 in einem ganz wichtigen allgemeinen Punkt, der sich nicht nur auf die digitale Kommunikation bezieht:

- „PR- und Presseabteilungen beziehungsweise Abteilungen zur vermittelnden Wissenschaftskommunikation [müssen] – im Sinn des Transparenzgebotes – von nach Regeln der Werbung handelnden Marketingabteilungen (wieder) klar getrennt sein – vergleichbar der strukturellen Trennung von Redaktion und Anzeigenabteilung in journalistischen Medienhäusern." Und ganz konkret: „Bei Universitäten könnten solche primär der Wissenschaftskommunikation im ursprünglichen Sinne und weniger der Reputationskommunikation verpflichteten Stellen nicht der Leitung der Institution, sondern zum Beispiel dem Senat oder vergleichbaren Aufsichtsgremien unterstellt sein" (Leopoldina et al. 2017, S. 53).

Diesen allgemeinen Forderungen kann man sicherlich zustimmen. Freilich steckt der Teufel im Detail. Denn die Sicherstellung von Qualität und erst recht „Qualitätslabels" dürfen nicht zu einer Zensur der Wissenschaftskommunikation und der Politikberatung dienen (vgl. Wagner 2015).[9] Letztlich ist eine bessere Lehre die beste Lösung: Dem wissenschaftlichen Nachwuchs sollte gelehrt werden, beim Wissenstransfer und der Politikberatung ihre Ergebnisse und insbesondere ihre praktischen Empfehlungen nicht zu übertreiben – und der späteren Öffentlichkeit sollte bereits in der Schule gelehrt werden was belastbare wissenschaftliche Ergebnisse ausmacht und was man besser nicht glauben sollte. Dazu gehört vor allem „Statistical Literacy", die bei so einfachen Dingen anfängt wie der Unterscheidung zwischen Prozenten und Prozentpunkten.

3.5 Umgang mit Kolleg/innen und Mitarbeiter/innen

Der faire Umgang innerhalb einer sozialen Gruppe wie der Wissenschaftscommunity ist in erster Linie ein ethisches Problem und die Vermittlung von ethisch angemessenen Verhaltenswesen an den Nachwuchs. Wie auch in den oben geschilderten Problembereichen können Institutionen nur in krassen Fällen gegen unangemessenes Verhalten helfen und es ggf. auch sanktionieren. Zentral ist jedoch die Lehre und intrinsische Akzeptanz angemessenen Verhaltens gegenüber Kolleginnen und Kollegen. Die dementsprechende Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses kann „lebenslang" unterstützt werden durch entsprechende Elemente der Personalführung und -entwicklung in Universitäten und Forschungsinstituten.
In krassen Fällen, z.B. einem offenkundigen Plagiat oder unangemessener Autorenschaft, stehen rechtliche Möglichkeiten zur Verfügung, nicht zuletzt arbeitsrechtliche. In den meisten Fällen werden aber Ombudspersonen oder Ethikkommissionen zum Zug kommen, wie sie von vielen Fachgesellschaften bereits eingerichtet wurden (es sei nochmals exemplarisch VfS 2012 genannt).
Als Bespiel für Möglichkeiten und Grenzen von Lehre, Fachkultur und modernen technischen Möglichkeiten seien Referee-Reports genannt. Offenkundig kann das Schreiben fairer Referee-Reports gelehrt werden – und es könnte zur Kultur von Zeitschriften-Herausgebern gehören, offenkundig unfaire Reports zu ignorieren. Klar ist aber auch: Wegen der unvermeidbaren Konkurrenzenzsituation zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sind faire Begutachtungen in der Realität immer wieder gefährdet. Es sei deswegen an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Tests mit offenen Referee-Reports, die auch veröffentlich werden, wie beispielsweise bereits der Fall in der medizinischen Fachzeitschrift „British Medical Journal", sehr zu begrüßen sind (vgl. Rodgers 2017). Angemerkt sei, dass es auch Einwände dagegen gibt, insbesondere im Hinblick darauf, dass etablierte Wissenschaftler eventuell einen persönlichen Groll gegen junge Reviewer entwickeln könnten. Deswegen wird von Doktorierenden z.B. diskutiert und vorgeschlagen, dass bei offenen Referee-Reports junge Reviewer eine Nummer zugeordnet bekommen und die Identität erst enthüllt wird, wenn sie eine volle Professur erreicht haben.

[9] Deswegen könnte auch mehr und bessere Forschung der politischen Stiftungen in Deutschland sinnvoll sein, denn dann würde klar interessengebundene Forschung – die ja nicht grundsätzlich forschungsethisch abzulehnen ist, solange sie klar als solche gekennzeichnet ist – deutlich(er) für die Öffentlichkeit erkennbar (vgl. Wagner 2010).

4. Zusammenfassung und (institutionelle) Schlussfolgerungen

Die wichtigste Erkenntnis der Empfehlungen des RatSWD (2017) zur Forschungsethik kann nach den Überlegungen im vorliegenden Papier, das sich mit mehr Dimensionen einer Forschungsethik beschäftigt hat als dies der RatSWD unternahm, nur unterstrichen werden: Ethische Prinzipen für den Forschungsprozess selbst und dessen Transfer („Verwertung") sind nur durch Selbstdisziplin der Akteure durchsetzbar – für das Erlernen dieser professionellen Disziplin sind nicht Formulare und Kommissionen, sondern die Lehre und Ausbildung des Nachwuchses zentral. Deswegen ist das vom RatSWD vorgeschlagene Forum für forschungsethische Fragen mindestens so wichtig wie operativ tätige Kommissionen. Denn im Forum können nicht nur ganz neue Fragen diskutiert werden, sondern auch konkrete Prinzipien, die von Fachgesellschaften – wie der Akademie für Soziologie (http://akademie-soziologie.de) oder dem Verein für Socialpolitik (www.socialpolitik.de) – umgesetzt werden sollten. Im Forum können zum Beispiel auch Curricula für die forschungsethische Aus- und Weiterbildung diskutiert und empfohlen werden.

Von Ethikkommissionen (lokale und überregionale) und Ombudspersonen können nur sehr spezifische Probleme bearbeitet werden: so einerseits der Schutz von „beforschten Subjekten" (damit hat sich der RatSWD ausführlich beschäftigt) und andererseits die Ahndung von Betrug (Plagiaten, Selbstplagiaten) und unangemessenem kollegialen Verhalten (z.B. ungerechtfertigte Autorenschaft).

Die Überlegungen dieses Papiers haben auch gezeigt, dass forschungsethische Fragen vielschichtig sind und weltweit nirgendwo übergreifende Institutionen zur Verfügung stehen, die sich mit allen Facetten der Forschungsethik beschäftigen. Einige Ethikfragen werden bislang gar nicht institutionell diskutiert (z.B. p-hacking und andere wenig hilfreiche Praktiken im Forschungsprozess) oder in verschiedenen Institutionen; nämlich Ethikkommissionen (und in Deutschland auch von Datenschutzbeauftragten), die „Forschungssubjekte" und ggf. auch Forschende schützen (damit hat sich auch der RatSWD beschäftigt), und Beauftragte oder Gremien, die sich mit Forschenden und deren Verfehlungen, etwa beim Analysieren und Publizieren) auseinandersetzen (Ombudspersonen und Ethikkommissionen wie die des „Vereins für Socialpolitik").

Es ist völlig offen, da Ethikfragen der Forschung bislang nicht systematisch, sondern rein pfadabhängig diskutiert werden, ob es sinnvoll wäre „gemeinsame Ethikkommissionen" für alle Dimensionen der Forschungsethik einzurichten. Diese Frage soll auch hier nicht beantwortet werden; aber sie soll hiermit zumindest explizit gestellt werden.

Unterstrichen soll hier die Empfehlung des RatSWD (2017, S. 6 und S. 24f.) werden forschungsethische Inhalte gezielt in der Methodenausbildung, der Betreuung der Studierenden sowie in der forschungspraktische Ausbildung der Doktorandinnen und Doktoranden zu implementieren. In diesem Zusammenhang sei hier betont, dass dies nicht zuletzt auch im Hinblick auf das Analyse-, Begutachtungs- und Publikationsverhalten gilt. Also z.B. bezüglich der Selbstverpflichtung Hypothesen nicht post-hoc zu formulieren, faire Referee-Reports zu schreiben und keine Selbstplagiate und irrelevante Mini-Ergebnisse zu veröffentlichen.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass im vorliegenden Papier die Auswahl von Forschungsfragestellungen, die in der öffentlichen Diskussion von vielen auch als ein potentielles ethisches Problem angesehen wird, nicht näher betrachtet wurde.

Es sei abschließend noch einmal gesagt: Die bessere Berücksichtigung von Forschungsethik im gesamten Forschungsprozess stellt keine Bremse für die Forschung dar (wie viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler glauben), denn wenn durch Ethik und Selbstdisziplin belastbarere Ergebnisse erzielt werden als gegenwärtig und auf übertriebene Interpretationen und Empfehlungen verzichtet wird, werden weniger Ergebnisse produziert, die anschließend widerlegt werden (müssen) und die Öffentlichkeit wird weniger durch gewagte Behauptungen und Empfehlungen durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler irritiert.

Literaturverzeichnis

Akademie für Soziologie (2017): Grundsätze empirisch-analytischer Soziologie. Mannheim: http://akademie-soziologie.de/organisation/herausforderungen-gesellschaftlicher-entwicklung

Benjamin, D.J. et al. (2017): Redefine statistical significance. In: Nature Human Behavior, 1. September 2017: https://www.nature.com/articles/s41562-017-0189-z.pdf

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) (2008): Leitlinien Politikberatung. Berlin.

Camerer, C.F. et al. (2016): Evaluating replicability of laboratory experiments in economics. In: Science, 351 (6280), pp. 1433-1436.

Commission on Evidence-Based Policymaking (2017): The Promise of Evidence-Based Policymaking. Washington, DC: https://www.cep.gov/content/dam/cep/report/cep-final-report.pdf

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina et al. (2014a): Von der Idee zur Stellungnahme. Leitfaden der Politik- und Gesellschaftsberatung der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Halle.

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina et al. (2014b): Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien – Empfehlungen vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen. Halle.

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) et al. (2010): Leitlinien für die Politik- und Gesellschaftsberatung. München.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (2014): Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung – Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung. Bonn/Halle: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2014_06_DFG_Leopoldina_Wissenschaftsfreiheit_-verantwortung_D.pdf

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina et al. (2017): Social Media und digitale Wissenschaftskommunikation (2017) – Analyse und Empfehlungen zum Umgang mit Chancen und Risiken in der Demokratie. Halle.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2010): Regeln zum Umgang mit Interessenkonflikten bei der Beratungstätigkeit der Senatskommissionen der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Bonn.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (o.J.): Erkenntnistransfer. Bonn: http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/ekenntnistransfer/ und http://www.dfg.de/dfg_magazin/aus_der_wissenschaft/archiv/1409_erkenntnistransfer/index.html (03.04.2017).

Edenhofer, O./Kowarsch, M. (2015): Ausbruch aus dem stahlharten Gehäuse der Hörigkeit – Modelle wissenschaftlicher Politikberatung. In: Weingart, P./Wagner, G.G. (Hg.): Wissenschaftliche Politikberatung im Praxistest. Weilerswist, S. 83-105.

Fecher, B./Fräßdorf, M./Wagner, G.G. (2016): Perceptions and Practices of Replication by Social and Behavioral Scientists: Making Replications a Mandatory Element of Curricula Would Be Useful. IZA Discussion Paper No. 9896. Bonn.

Gonzales, J.F./Cunningham, C.A. (2015): The promise of pre-registration in psychological research – Encouraging a priori research and decreasing publication bias, http://www.apa.org/science/about/psa/2015/08/pre-registration.aspx
Munafò, M.R. (2017): A manifesto for reproducible science. In: Nature Human Behavior, 1, Article Number 0021, doi:10.1038/s41562-016-0021.
Mervis, J. (2017a): U.S. report calls for research integrity board. In: Science, 356 (6334), pp. 123, doi: 10.1126/science.356.6334.123.
Mervis, J. (2017b): What's the evidence? Congress struggles to understand new report on evidence-based policy. In: Science, 28. September 2017, http://www.sciencemag.org/news/2017/09/what-s-evidence-congress-struggles-understand-new-report-evidence-based-policy
Osterloh, M./Frey, B.S. (2017): Absurde Mess-Manie – Der fragwürdige Impact des Impact-Faktors. In: Forschung und Lehre, 10.
o.V. (2017): Integrity and PIs, Nature, 545, 4. Mai 2017, S. 5.
RatSWD (Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten) (2017): Forschungsethische Grundsätze und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, RatSWD Output 9, Berlin: https://www.ratswd.de/dl/RatSWD_Output9_Forschungsethik.pdf
Rodgers, P. (2017): Decisions, decisions. In: eLife, 6, e32011, doi: 10.7554/eLife.32011.
Verein für Socialpolitik (VfS) (2012): Ethikkodex des Vereins für Socialpolitik – Fassung vom 21. Juli 2012. Frankfurt am Main.
Verein für Socialpolitik (VfS) (2015): Leitlinien und Empfehlungen des Vereins für Socialpolitik für Ex-post-Wirkungsanalysen. Frankfurt am Main: https://www.socialpolitik.de/docs/VfS-Leitlinien_Ex_post-Wirkungsanalysen.pdf
Wagner, G.G. (1999): Wissenschaft schützt die Öffentlichkeit vor schlechten statistischen Ergebnissen – „Forschungsgeheimnis" würde Re-Analysen erleichtern. In: Datenschutz und Datensicherheit (DuD) – Recht und Sicherheit in Informationsverarbeitung und Information, 23 (7), S. 377-383.
Wagner, G.G. (2010): Quality Control for the "Leading Institutes"of Economic Research in Germany: Promoting Quality Within and Competition Between the Institutes. In: Weingart, P./Lentsch, J. (eds.): Between Science and Politics: Quality Control and Scientific Policy Advice. Cambridge.
Wagner, G.G. (2015): Welche Rolle kann wissenschaftliche Evidenz in der (wissenschaftlichen) Politikberatung sinnvollerweise spielen? In: Weingart, P./Wagner, G.G. (Hg.): Wissenschaftliche Politikberatung im Praxistest, Weilerswist, S. 189-216.
Wagner, G.G. (2017): Anmerkungen zu den vielfältigen Dimensionen einer Forschungsethik in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften, RatSWD Discussion Paper No. 265, Berlin: https://www.ratswd.de/dl/RatSWD_WP_265.pdf
Weingart, P./Wagner, G.G. (Hg.) (2015): Wissenschaftliche Politikberatung im Praxistest. Weilerswist.
Wissenschaftsrat (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien: Positionspapier (Drs. 5665-16), Bonn: https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf

■ **Dr. Gert G. Wagner,** Professur für Empirische Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik an der TU Berlin, Vorstandsmitglied des DIW Berlin und Max-Planck-Fellow am MPI für Bildungsforschung in Berlin, Mitglied der Deutschen Akkademie der Technikwissenschaften (acatech), von 2002 bis 2008 Mitglied des Wissenschaftsrats,
E-Mail: gwagner@diw.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.

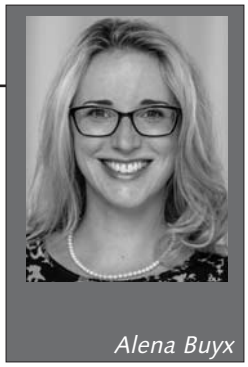
Wenn das Konzept dieser Zeitschrift Sie anspricht – wovon wir natürlich überzeugt sind – dann freuen wir uns über Beiträge von Ihnen in den ständigen Sparten

- Forschung über Forschung,
- Entwicklung/politische Gestaltung/Strategie,
- 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**

Alena Buyx

Forschungsethische Implikationen von Big Data im Gesundheitsbereich: die Stellungnahme des Deutschen Ethikrats von November 2017



Alena Buyx

The rapidly increasing use of Big Data in many spheres of society comes with a number of important ethical, social and regulatory issues. This is particularly so in the domain of biomedicine and health. The German Ethics Council has recently published a report on "Big Data and Health – Data Sovereignty: Shaping Informational Freedom". This article presents main findings from the report as they apply to the field of biomedical research.

‚Big Data' ist einer der wesentlichen Schlüsselbegriffe in aktuellen Debatten über technologisch bewirkte Veränderungen der Gesellschaft. Die Nutzung großer und vielfältiger Datenmengen mit verschiedensten Zielsetzungen findet in immer mehr gesellschaftlichen Handlungsbereichen statt. Dabei gehören die sich überlappenden Sphären der Medizin und der wissenschaftlichen Forschung ohne Zweifel zu jenen, in denen Big Data-Anwendungen am schnellsten und aktivsten aufgegriffen und weiter entwickelt wurden. Wenige Phänomene der letzten Jahrzehnte haben eine so durchgreifend transformierende Wirkung auf Klinik und Forschung gehabt, wie sie jetzt bereits für Big Data absehbar ist und von der datenreichen Forschungs-Medizin für die kommenden Jahre und Jahrzehnte erwartet wird. Es ist offenkundig, dass diese Entwicklungen mit signifikanten Implikationen für Forschungsplanung, -organisation, zielsetzung und -praxis, aber natürlich auch für die Forschungsethik und Wissenschaftspolitik verbunden sind.

Vor dem Hintergrund der rasanten Innovationsdynamik in der datenreichen medizinischen Praxis und Forschung hat sich der Deutsche Ethikrat dieses wichtigen Themas angenommen. Am 30. November 2017 hat der Rat die Stellungnahme *„Big Data und Gesundheit – Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung"* veröffentlicht und im Rahmen einer Pressekonferenz an Bundesministerin für Bildung und Forschung Wanka und Bundesminister für Gesundheit Gröhe übergeben.

In der Stellungnahme entwickelt der Rat mit der Datensouveränität ein Konzept, das eine sowohl den Chancen, als auch den Risiken von Big Data angemessene, verantwortliche informationelle Freiheitsgestaltung erlaubt. Im folgenden knappen, zusammenfassenden Aufriss wird ein Ausschnitt der Arbeit des Deutschen Ethikrats vorgestellt, indem die für die biomedizinische Forschung wesentlichsten Befunde und Implikationen der Stellungnahme skizziert werden.

Definitorisches

Um die Komplexität von Big Data adäquat zu erfassen, formuliert der Rat im zweiten Kapitel der Stellungnahme zunächst eine Arbeitsdefinition. Darin wird Big Data beschrieben als „Umgang mit großen Datenmengen, der darauf abzielt, Muster zu erkennen und daraus neue Einsichten zu gewinnen, und der hierzu angesichts der Fülle und Vielfalt der Daten sowie der Geschwindigkeit, mit der sie erfasst, analysiert und neu verknüpft werden, innovative, kontinuierlich weiterentwickelte informationstechnologische Ansatze nutzt" (S. 36). Diese Definition enthält die aus Fach- wie öffentlichen Debatten inzwischen wohlbekannten ‚Vs'; volume, also die teils riesigen Datenmengen, die inzwischen oft automatisiert ausgewertet werden; variety, also die große Varianz von Datentypen und -quellen, durch die auch bisher völlig unverbundene Daten neu miteinander in Bezug gesetzt werden (De- und Rekontextualisierung), und velocity, also die ungeheure Verarbeitungsgeschwindigkeit. Andere Vs, die teils im Schrifttum zitiert werden, sieht der Rat auf anderen Ebenen. Die Definition verweist hingegen klar auf die Dynamik der Weiterentwicklungen im Bereich von Big Data; einige dieser Entwicklungen stehen angesichts selbstlernender Erkennungs- und Auswertungsalgorithmen nicht mehr unter exklusiver menschlicher Kontrolle.

Big Data in der biomedizinischen Forschung

An der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung großer Datenmengen sind verschiedene Akteure beteiligt. Im wissenschaftlichen Bereich sind es insbesondere Forschungsinstitutionen, aber auch Einrichtungen der Krankenversorgung und öffentlichen Gesundheit, sowie Forscher, Ärzte, Probanden und Patienten. Grob gesprochen werden im zweiten Kapitel der Stellungnahme fünf

gesundheitsrelevante Anwendungsbereiche von Big Data unterschieden: die biomedizinische Forschung, die Gesundheitsversorgung, gesundheits-assoziierte Datennutzung durch Versicherer und Arbeitgeber, die weitere kommerzielle Verwertung gesundheitsrelevanter Daten, und schließlich die Erhebung im weitesten Sinne gesundheitsrelevanter Daten durch Bürger und Patienten, etwa über Smartphone-Apps, Wearables o.ä. Alle diese Bereiche sind nicht scharf voneinander abzugrenzen, sondern überschneiden sich; dies gilt insbesondere für die Forschung, die in alle genannten Handlungsbereiche hineinragt und deren Akteure Daten aus allen Bereichen erfassen bzw. mit Vertretern aller anderen Bereiche kollaborieren.

Ohne Zweifel kommt unter den fünf Handlungsbereichen der biomedizinischen Forschung, der wir uns im Folgenden mit Blick auf die Thematik dieses Themenheftes verstärkt zuwenden, eine besondere Rolle zu. Zum einen werden hier einige der wohl größten Erkenntnis- und Effektivitätsgewinne durch Big Data-Anwendung, sowie signifikante Nutzenpotentiale für Bürger und Patienten in den Bereichen der Vorsorge, Diagnostik und Therapie ausgemacht. Akteure in diesem Bereich sind zudem maßgeblich an vielen der Entwicklungen beteiligt, die Big Data-Anwendungen überhaupt erst ermöglicht haben. Viele der technischen Voraussetzungen – also die verschiedensten Speicherungs-, Verknüpfungs- und Vernetzungsformen von Daten, die (weitgehend automatisierten, teils selbstlernenden) Analysealgorithmen, die für all dies notwendigen technischen Standards und die leistungsfähige Rechenmaschinerie – werden zwar heute vielfach von großen Unternehmen zur Verfügung gestellt. Wesentliche Impulse für diese Errungenschaften entstammen aber der öffentlich geförderten Forschung bzw. frühen Kooperationen an der Schnittstelle zwischen datenreicher Forschung und kommerziellen Akteuren, etwa in der kreativen Auseinandersetzung mit Forschungsfragen in kollaborativen Großprojekten zur medizinischen Bildgebung, in der kohortenbasierten Forschung, in den Neurowissenschaften oder den sogenannten Omics-Disziplinen.

Rechtliche und ethische Herausforderungen in der Big Data-Forschung: Defizitanalyse

Einerseits den etablierten Mechanismen der Forschungsbegutachtung, andererseits dieser frühen Eingebundenheit von Forschern in Big Data-Entwicklung und -Anwendung sind wohl die insgesamt hohen und gut kontrollierbaren Standards der Datenerhebung, -qualität, -verwendung und -sicherheit zu verdanken, nach denen die Arbeit mit großen Datenmengen im Allgemeinen in der Forschung erfolgt. Auch in der Forschung gibt es aber hier und da durchaus ‚Wildwuchs' selbst dort, wo Standards bereits vorhanden sind, so dass auch dieser Handlungskontext nicht davon ausgenommen werden kann, nach weiterer Verbesserung zu streben – wenn auch die Desiderate hier etwas weniger drängend sein mögen, als in anderen Bereichen.

Akuter und teils eklatanter Handlungsbedarf besteht in der Forschung an anderen Stellen. Der Rat legt eine umfassende Analyse der vielfältigen Chancen vor, die sich aus Big Data in der biomedizinischen Forschung ergeben. Knapp zusammen gefasst erhofft man sich insbesondere für die multifaktoriell bedingten, großen Volkskrankheiten, aber auch für viele Erkrankungen, die gegenwärtig kaum oder gar nicht verstanden bzw. behandelbar sind, durch die Big Data-basierte, quellenübergreifende Integrationsleistung neue diagnostische und therapeutische Optionen. Dies gilt insbesondere für Ansätze der Präzisions- und Präventivmedizin. Den großen Potentialen mit Blick auf Früherkennung, Diagnose und Behandlung stehen allerdings wichtige ethische und rechtliche Herausforderungen gegenüber.

Exemplarisch seien im Folgenden einige Aspekte heraus gegriffen, die auch für alle anderen Handlungskontexte relevant sind, in der Forschung aber besondere Komplexität und teils signifikante hemmende Wirkung entfalten. Dies sind zum einen rechtliche Fragen des Datenschutzes und deren rechtsethische Implikationen; zum anderen ethische Überlegungen zur Selbstbestimmung von Patienten und Probanden in Big Data-basierter Forschung, sowie zu den Zugriffsrechten und Verantwortlichkeiten mit Blick auf die forschungsorientierte Datennutzung.

Das dritte, Rechtskapitel der Stellungnahme analysiert den gegenwärtigen nationalen und internationalen Rechtsrahmen zum Datenschutz, auch mit Blick auf die 2018 in Kraft tretende Europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Knapp zusammen gefasst lässt sich feststellen, dass das Datenschutzrecht, auch nach den jüngsten, unionalen Anpassungen durch die DSGVO, nur unzureichend auf das Phänomen Big Data eingestellt ist. Zunächst sei unterstrichen, dass in den meisten Steuerungsansätzen für datenreiche Medizin mit territorial begrenzter Rechtwirkung auf ein globales Phänomen abgezielt wird. Datenschutzrecht ist international unterschiedlich ausgeprägt; die im europäischen Raum aktuell klar divergierenden Umsetzungsmodelle der DSGVO hinsichtlich der Öffnungsklausel zur Sammlung und Nutzung von Daten für die Forschung verdeutlichen dies anschaulich. Mit Blick auf das deutsche Datenschutzrecht gilt zudem, dass „[g]rundlegende Annahmen, zentrale Prinzipien und Zielvorgaben des überkommenen Datenschutzrechts mit den Besonderheiten von Big-Data-Anwendungen kaum in Einklang zu bringen [sind]" (Deutscher Ethikrat 2017, S. 16). Dazu gehören mit Blick auf die biomedizinische Forschung zum Beispiel die traditionellen datenschutzrechtlichen Grundsätze des Personenbezugs und der Zweckbindung von Datenerhebung, sowie die Datensparsamkeit. Schon der Ausdruck „Big Data" an sich verdeutlicht, dass es hier um Massensammlungen geht, deren Eigenlogik gerade im Forschungskontext jeder Datensparsamkeit diametral entgegen läuft. Hinzu kommt, dass angesichts der nicht antizipierbaren Ergebnisse Big Data-getriebener, zunächst oft vollkommen hypothesenfreier Mustererkennung die künftigen Anwendungen und Forschungsfragen eben *nicht* vorhersehbar sind. Mit anderen, vereinfachenden Worten lassen sich Forscher durch Big Data-basierte Algorithmen nachgerade zu ihren Forschungsfragen leiten; es ist oft nicht genau absehbar, welche Erkenntnisse sich aus der Verknüpfung und Analyse etwa von großen klinischen Datensätzen aus der Patientenversorgung mit bestehenden Forschungsbioban-

ken oder öffentlich verfügbaren Datensätzen aus verschiedensten Quellen ergeben können. Dass die geltenden Rechtsprinzipien weder der Zweckbindung noch der Datensparsamkeit sinnvoll in der Forschung einzuhalten sind, bedingt also wichtige Herausforderungen in der praktischen Umsetzung. Deutsche Forscher geraten vielfach an rechtliche Grenzen der Datensammlung und des Datenaustausches, wenn sie innovative Datenintegration am eigenen Standort betreiben oder sich an großen, internationalen Konsortien der datenreichen Medizin beteiligen wollen. Die oben erwähnten Chancen und Potentiale, die Big Data gerade im Forschungskontext zweifellos für zukünftige Patienten generieren könnte, können so oft nicht verwirklicht werden.

Andererseits muss bedacht werden, dass die inhaltlichen Ziele des Datenschutzes – also der Schutz von Privatheit, Verhaltensfreiheit und informationeller Selbstbestimmung – keinesfalls obsolet sind. Sie erhalten in allen Handlungskontexten, und gerade auch in der Forschung, wichtige Relevanz angesichts der zunehmenden Gefährdungspotenziale, die sich aus immer unübersichtlicherer, immer schwerer zu kontrollierender und immer weniger für Forschungsteilnehmer verständlicher Datennutzung ergeben. Ergebnisse von Big Data-Projekten ermöglichen intimste Einblicke in den aktuellen Gesundheitszustand, die Persönlichkeit und Lebensführung und, gerade auch in der Gesundheitsforschung, immer präzisiere Vorhersagen, etwa zur individuellen Krankheitsentstehung. Es muss also nicht nur sicher gestellt werden, dass die Nutzung von Daten im Bereich der Forschung höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards genügt. Zugleich bedarf es neuartiger Gestaltungsoptionen und Regelungsmechanismen, um ein hohes Schutzniveau für Forschungsteilnehmer zu gewährleisten, bei gleichzeitiger verantwortungsvoller Ermöglichung vielversprechender, datenreicher Forschungsansätze.

Dies ist insbesondere deshalb schwierig, weil ein zentrales rechtliches und forschungsethisches Prinzip – nämlich die (auch informationelle) Selbstbestimmung – mit Blick auf die Forschungsteilnahme in Zeiten von Big Data unter besondere Spannung gerät. Eine selbstbestimmte Entscheidung kann nach breit konsentierter Auffassung und Praxis nur dann erfolgen, wenn die Person, die einwilligt, dazu in der Lage ist und sich freiwillig entscheidet; umfassend über Ziele, Risiken, Implikationen etc. der Forschungsteilnahme aufgeklärt ist; sowie die Informationen dieser Aufklärung tatsächlich verstanden hat. Bei der Big Data-Forschung aber kann, wie gesagt, vielfach keine detaillierte Information über Forschungsziele geliefert werden, wenn diese jedenfalls zum Zeitpunkt der Einwilligung nicht feststehen; nachfolgende, immer wiederkehrende Einwilligungen wiederum sind nicht praktikabel. Dass Forschungsteilnehmer bereits gegenwärtig große Schwierigkeiten haben, Risiken und Implikationen von datenreicher Forschung ausreichend zu verstehen, ist ferner empirisch gut belegt und dürfte sich mit Blick auf die immer weiter zunehmende Komplexität von Big Data nur weiter verschärfen. Und schließlich kommt hinzu, dass einige der vielversprechendsten Ansätze der Datenintegration, etwa in der Sekundärdatennutzung von Patientendaten, überhaupt nur ohne explizite Einwilligung praktikabel wären. Das mit Blick auf die DSGVO erneuerte deutsche Datenschutzrecht erlaubt solche Forschung ohne Einwilligung, nach sorgfältiger Interessenabwägung, jedenfalls prinzipiell. Ob und wann wer wie auf welche konkreten Daten zugreifen darf, welche Voraussetzungen dazu erfüllt sein müssen und welche Verantwortlichkeiten damit verknüpft sind, gehört dennoch zweifelsohne zu den drängendsten ethischen Herausforderungen nicht nur für die Forschung, sondern für alle Handlungsbereiche von Big Data.

Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung

Die Kernaspekte der oben zusammengefassten forschungsregulatorischen und -ethischen Defizitanalyse sind inzwischen erkannt; vereinzelt gibt es bereits Lösungsvorschläge. (In der Tat entstammen einige der praktischen Lösungsvorschläge aus der Stellungnahme, die der Rat auch für andere Handlungsbereiche zur Übertragung und Anwendung empfiehlt, aktuellen forschungsethischen Debatten.) Bevor jedoch einige der forschungsrelevanten Empfehlungen im Ausblick dieses Beitrags kurz skizziert werden, soll das zentrale Konzept der Datensouveränität eingeführt werden. Es ist das Ergebnis einerseits der rechtlichen, andererseits verschiedener ethischer Überlegungen im umfangreichen vierten Kapitel der Stellungnahme.

In diesem Ethikkapitel legt der Rat eine tiefgehende Analyse verschiedener ethischer Orientierungsmuster vor, die alle durch Big Data-Anwendungen in den unterschiedlichen Kontexten berührt werden bzw. die für Big Data normative Bedeutung entfalten. Zu den relevanten Begriffen gehören Freiheit und Selbstbestimmung, Privatheit und Intimität, Souveränität und Macht, Schadensvermeidung und Wohltätigkeit sowie Gerechtigkeit, Solidarität und Verantwortung. Es ist unmöglich, an dieser Stelle eine adäquate Kurzbeschreibung zu allen Begriffen vorzulegen; daher werden nur die für den Forschungskontext wichtigsten Konzepte und dies auch nur in knappster Form vorgestellt, ohne dass die Relevanz der anderen dadurch geschmälert werden soll.

Die wesentliche Bedeutung der Selbstbestimmung als Praktisch-Werden von Freiheit wurde für die Forschung bereits angedeutet – nämlich mit Blick auf die Komplexität von Formen und Graden der Ausübung von Selbstbestimmung etwa bei bestehenden Einwilligungserfordernissen. Hier sei zusätzlich erwähnt, dass in bestimmten Zusammenhängen das Recht auf Selbstbestimmung delegiert werden kann bzw. Einschränkungen der Selbstbestimmungsfähigkeit teilweise durch Vertreter kompensiert werden können. Dies ist von besonderer Relevanz für den Forschungskontext. Um nur ein Beispiel zu nennen: Mit Blick sowohl auf die Selbstbestimmung von Datengebern als auch auf die in der Forschung notwendige Schadensvermeidung – also die Vermeidung bzw. Minimierung der oben angedeuteten Risiken durch Datennutzung für Forschungsteilnehmer – sind in den letzten Jahren etwa für Biobanken neue Einwilligungsmodelle entwickelt worden. Diese bieten dynamische Einwilligungsformen und eine Reihe weiterer Optionen an, inklusive der Entscheidungsdelegation, um die schwieri-

ge Balance zwischen zu breiter Freigabe auf der einen und unrealistisch enger Zweckbestimmung auf der anderen Seite zu gewährleisten. So soll die Privatheit der Teilnehmer ausreichend geschützt werden. Zugleich soll sicher gestellt werden, dass Teilnehmer unter den Voraussetzungen eines angemessenen Schutzniveaus die Möglichkeit haben, einen Beitrag zu Forschung zu leisten, der zukünftigen Patientengenerationen zugute kommen kann; hier kommen also, verkürzt gesprochen, Aspekte von Wohltätigkeit und Solidarität in der Forschung zum Tragen. Letztere spielen, ebenso wie Überlegungen zur Gerechtigkeit, auch auf der überindividuellen Ebene eine wichtige Rolle – dann nämlich, wenn es um die gesellschaftliche Bewertung und den Ausgleich von Chancenpotentialen der Big Data-Forschung mit möglichen Risiken und Gefahren geht. Offenkundig erlangt für all diese Elemente der angemessenen Forschungsgestaltung auch die Analyse der verschiedenen Verantwortungsdimensionen multipler Akteure der Big Data-Forschung besondere Relevanz, mit der das Kapitel schließt.

Die Überlegungen zu den ethischen Orientierungsmustern sowie zu regulatorischen Gegebenheiten und Prinzipien werden in der Stellungnahme schließlich im fünften Kapitel synthetisiert im Konzept der Datensouveränität. Dieses versteht der Rat als „eine den Chancen und Risiken von Big Data angemessene verantwortliche informationelle Freiheitsgestaltung" und zugleich als „das zentrale ethische und rechtliche Ziel im Umgang mit Big Data" (S. 166). Datensouveränität stellt das Individuum ins Zentrum, ohne dabei soziale und gesellschaftliche Perspektiven zu ignorieren. Der Begriff der informationellen Freiheitsgestaltung entwickelt das Konzept der informationellen Selbstbestimmung weiter; er gründet in der Befugnis, selbst zu bestimmen, mit welchen Inhalten jemand in Beziehung zu seiner Umwelt tritt. „Informationelle Freiheitsgestaltung in diesem Sinne", so der Rat, „meint interaktive Persönlichkeitsentfaltung unter Wahrung von Privatheit in einer vernetzten Welt und ist gekennzeichnet durch die Möglichkeit, auf Basis persönlicher Präferenzen effektiv in den Strom persönlich relevanter Daten eingreifen zu können. Verantwortlich ist eine solche Freiheitsgestaltung dann, wenn sie sich gleichzeitig an den gesellschaftlichen Anforderungen von Solidarität und Gerechtigkeit orientiert" (S. 27). In der Stellungnahme wird Datensouveränität ausgestaltet durch ein spezifisch auf die Dynamik und Komplexität von Big Data ausgelegtes Gestaltungs- und Regelungsmodell, das Datensouveränität „multidimensional und mit Blick auf unterschiedliche Akteursgruppen und Handlungskontexte reflektieren und dabei die zuvor skizzierten Verantwortungsmöglichkeiten und -zuschreibungen aufgreifen" sollte (S. 27).

Wissenschaftspolitischer Handlungsbedarf

Der Rat hebt in seiner Stellungnahme hervor, dass sich Big-Data-Entwicklungen nicht aufhalten, aber sehr wohl gestalten lassen. Zumal in der Forschung, wo die Nutzenpotentiale wohl zu den für Individuen wie für die Gesellschaft größten gehören, bedeutet dies den klaren Aufruf an alle beteiligten Akteure, und nicht zuletzt die Wissenschaftspolitik, die Voraussetzungen für eine solche Gestaltung nach den Maßgaben der Datensouveränität zu schaffen. Dazu entwickelt die Stellungnahme detaillierte und konkrete Empfehlungen, von denen sich viele explizit auch auf die Forschung beziehen. Im Folgenden sind sie überschriftenartig zusammengefasst.

Der Deutsche Ethikrat anerkennt, dass gerade der Bereich der biomedizinischen Forschung den oben erwähnten ‚Vorsprung' in der Auseinandersetzung mit ethischen, gesellschaftlichen und regulatorischen Herausforderungen von Big Data hat. Dennoch kann bisher keine Rede davon sein, dass letztere in all ihren Facetten und kohärent expliziert, bearbeitet oder gar gelöst sind. Die Ausführungen der Stellungnahme zu Big Data und Gesundheit sowie die entsprechenden Empfehlungen sollen daher auch als praxis-orientierte Handreichung an Forscher und Wissenschaftspolitik verstanden werden – nicht als das letzte Wort, sondern als Ausgangspunkt für weitere, fruchtbare Arbeit und Austausch.

Forschungsrelevante Empfehlungen für den Umgang mit Big Data

- Datenaustausch und -integration erleichtern
  - Standardisierte Verfahren der Interoperabilität von Daten entwickeln und bereitstellen
  - Kooperatives Forschungsdatenmanagement weiterentwickeln

- Daten- und Forschungsqualität fördern und schützen
  - Epistemische Standards einhalten, insbesondere die der evidenzbasierten Medizin
  - Einheitliche Daten- und Dokumentationsstandards einführen
  - Datengütesiegel etablieren

- Rechtliche Rahmenbedingungen für die Datennutzung zu Forschungszwecken anpassen
  - Sekundärnutzung von Forschungsdaten weiterentwickeln
  - Rechtliche Möglichkeit für Individuen schaffen, die umfassende Nutzung ihrer Daten für die medizinische Forschung zu erlauben („Datenspende")

- Schutz- und Qualitätsstandards garantieren
  - Bestmögliche Schutzstandards gegen unbefugte Identifizierung von Individuen aus anonymisierten, pseudonymisierten oder aggregierten Datensätzen etablieren
  - Anonymisierungsdefizite durch kontrollierten Zugang zu Daten kompensieren
  - Umsetzung von Schutzvorgaben gewährleisten und nachweisen
  - Informationspflicht bei Pannen und Fehlverhalten etablieren

- Kontrollmechanismen verbessern
  - Datenschutzbeauftragte stärken
  - Datenprüfer etablieren
  - Datentreuhandmodelle einführen

- Kodizes für Forschung, Klinik und Wirtschaft erarbeiten
- Gütesiegel für Anbieter und Anwendungen unterstützen und ausbauen
- Kompetenz im verantwortungsvollen Umgang mit Daten für alle, die professionell mit Big Data zu tun haben, stärken

Literaturverzeichnis

Deutscher Ethikrat (2017): Big Data und Gesundheit – Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung. Stellungnahme. Berlin. Erhältlich

■ **Dr. med. Alena Buyx,** Professorin für Medizinethik, Christian Albrechts-Universität zu Kiel, Mitglied des Deutschen Ethikrats, E-Mail: medizinethik@iem.uni-kiel.de

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

Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft (IVI)

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

In den letzten Jahren hat sich viel in diesem Themenfeld getan, daher erwarten unsere Leser/innen neue Schwerpunkte und ein angepasstes Konzept.

ISSN 1860-305X

Internationalisierung, Vielfalt und Inklusion in der Wissenschaft (IVI)

Weitere Informationen zum Konzept der Zeitschrift finden Sie auf
www.universitaetsverlagwebler.de/ivi

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

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

Jan-Hendrik Heinrichs & Dirk Lanzerath

Nichtmedizinische Forschung am Menschen – Probandenschutz jenseits der Medizin

Jan-Hendrik Heinrichs

Dirk Lanzerath

The demand for expertise in research ethics and research integrity is increasing due to the fact that new research methods significantly raise the amount of sensitive personal and health-related information. Because these research methods are used in non-medical disciplines, ethical problems proliferate, which were previously known only in medical research, such as incidental findings or the handling of health data. Due to the highly internationalized community, researchers encounter very heterogeneous national standards for dealing with these ethical challenges. Researchers especially in non-medical disciplines face these ethical challenges without adequate institutional and educational support. Both national institutions and the EU try to unify and develop international standards. However, these endeavors will only be fruitful if they are firmly anchored in the ethical training of young scientists beyond medicine.

Forschungsethik dürfte eine der ethischen Subdisziplinen sein, die am stärksten in institutionelle Vorkehrungen und Richtlinien münden. Am bekanntesten sind in dieser Hinsicht die forschungsethischen Leitlinien für medizinische Forschung, die ausgehend von zentralen Deklarationen wie derjenigen von Helsinki und Kommissionsberichten wie dem Belmont Report die medizinische Forschungspraxis nicht nur inhaltlich, sondern gerade auch institutionell geprägt haben. Neben diesen Leitlinien, die in den jeweiligen Forschungseinrichtungen direkt oder in äquivalenter Form zur institutionellen Regelung wurden, spielen die Richtlinien der Forschungsförderung zur Einhaltung forschungsethischer Standards eine wichtige Rolle. Nahezu alle Forschungsförderungsinstitutionen verpflichten die von ihnen geförderten Forschenden auf ethische Regeln und Prinzipien der Forschung und überprüfen deren Forschungsprojekte auf den Einhalt dieser Normen. Die Forschungsförderung der Europäischen Union bemüht sich in demselben Zuge, forschungsethische Richtlinien und Prinzipien nicht nur zu operationalisieren und weiterzuentwickeln, sondern auch konstruktiv auf die nationalen Abweichungen zwischen diesen Normen zu reagieren.

Abweichende nationale Standards

In dieser forschungsethischen Praxis fällt zunehmend auf, dass nichtmedizinische Forschung am Menschen zwar immer häufiger ähnliche oder vergleichbare moralische Dimensionen aufweist wie medizinische Forschung, aber seltener äquivalente Vorkehrungen zum Umgang damit vorliegen. Zwar unterliegt alle Forschung am Menschen der ursprünglich aus der Ethik der Medizinforschung stammenden Bedingung einer informierten Einwilligung, andere prozedurale Vorkehrungen wie die Begutachtung durch eine Ethik-Kommission sind aber oft nicht implementiert (s.u.). Im internationalen Vergleich variiert zudem die Anforderung, die an die ethische Begleitung nichtmedizinischer Forschung gestellt wird, erheblich. So wird beispielsweise im Vereinigten Königreich streng darauf geachtet, dass in psychologischen Experimenten mindestens kein institutioneller Teilnahmezwang für Studierende herrscht, wohingegen es in Deutschland üblich ist, die Teilnahme als Proband an mindestens einem Experiment ins Curriculum zu schreiben und Leistungspunkte dafür zu vergeben.

Diese Disparatheit in der ethischen Begleitung des Forschungsprozesses wird an zahlreichen Stellen als zu bewältigende Herausforderung gesehen. Darunter sind nicht nur die ethischen Begutachtungsgremien der EU-Forschungsförderung, sondern auch Forschungseinrichtungen selbst, die durch abweichende nationale Standards und Praktiken Nachteile in der Forschungsförderung und Gefahren für ihre ethischen Standards sehen. Entsprechend sind zahlreiche Initiativen insbesondere auch in der deutschen Forschungslandschaft gegründet worden, die sich um eine Angleichung an internationale Standards bemühen.

Ein jüngeres Beispiel für die Bemühung um einheitliche ethische und prozedurale Regelungen, die sich an internationalen Standards orientieren bzw. diese zu setzen helfen, dürften die Kommissionen für die Ethik sicherheitsrelevanter Forschung (KEFs) sein. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina haben im Jahre 2014 zu diesem Zweck Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung („Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung") herausgegeben. Diese Empfehlungen richten sich sowohl an die einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch an

Forschungsinstitutionen. Letztere werden darin zur Schulung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, zur Entwicklung von Ethikregeln und zur Einrichtung von KEFs verpflichtet.

Europäische Standards für Forschungsethik und Forschungsintegrität

Die Europäische Kommission legt bei ihrer Forschungsförderung großen Wert darauf, dass die eingereichten Projekte unabhängig von den nationalen Gepflogenheiten nach einem einheitlichen Maßstab auch ethisch-rechtlich evaluiert werden. Hier kommt es durchaus vor, dass die Bewertungsmaßstäbe auf der EU-Ebene strenger sind, als dies in einem Einzelland der Fall ist. Während etwa in Deutschland die ethische Bewertung von empirischen Sozialstudien außerhalb der Medizin, in denen Daten über Personen erhoben werden, nicht immer eine Ethikkommission durchlaufen müssen und dies sehr stark von lokalen Gepflogenheiten abhängt, ist ein *ethical review* bei der Europäischen Kommission der Standard in solchen Fällen.[1]

In Europa nehmen inzwischen die Bemühungen zu, eine engere Verknüpfung zwischen Forschungsethik und Forschungsintegrität herzustellen, um eine gute wissenschaftliche Praxis zu erreichen. In der praktischen Arbeit der Gremien sind für ersteres eher die Ethikkommissionen zuständig und für letzteres die Ombudsleute oder Büros für wissenschaftliche Integrität an Universitäten oder Akademien. Gerade für den Austausch über die praktische Erfahrung im Blick auf gute wissenschaftliche Praxis sowie die Bewertungsstrategien und Umgangsformen für Einzelfälle kann hier verstärkter Austausch förderlich sein. Für die Ausbildung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist es zweifelsohne nützlich, sowohl mit Aspekten der Forschungsethik als auch mit Aspekten der Forschungsintegrität konfrontiert zu werden.

Zwar wird die Ausbildung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in forschungsethischen Themen an großen Zentren und in vielen Akademien zunehmend gefördert. Sie ist aber nach wie vor an strukturierte Doktorandenprogramme und die Curricula einzelner Institutionen gebunden. In zahlreichen Disziplinen, die aufgrund gegenwärtiger Entwicklungen der Forschungspraxis (s.u.) erstmals mit Fragen des Probandenschutzes in Kontakt kommen, ist diese Ausbildung bislang vernachlässigt. Gemeint sind damit insbesondere Kognitions- und Neurowissenschaften, aber auch zahlreiche Sozial- und Ingenieurswissenschaften.

Es ist nicht nur ein einzelner Forschungsprozess, dessen Güte von beidem – Forschungsethik und Forschungsintegrität – abhängt, sondern es lassen sich deutlich überschneidende Themenfelder in Forschungsethik und Forschungsintegrität ausmachen wie etwa Transparenz, Fairness, Glaubwürdigkeit, Datenschutz, Sorgfalt usf. Die Europäische Kommission hat daher die Initiative ergriffen und die europäischen Netzwerke der Ethikkommissionen und der Büros der Ombudsleute in einem übergeordneten Netzwerk zusammengeführt (European Network of Research Ethics and Research Integrity, ENERI), um über eine gemeinsame Plattform den Austausch an dieser Stelle zu intensivieren.

Um gute wissenschaftliche Praxis im Kontext der EU-Forschungsförderung sicherzustellen, werden alle Antragsteller in HORIZON2020 aufgefordert, sich auf den European Code of Conduct for Research Integrity (2017) zu verpflichten, den die All European Academies verfasst haben. Dieser Code of Conduct betont sehr ausdrücklich, dass sich an dieser Stelle die Wissenschaften auf verantwortliche Weise selbst regulieren sollten, statt auf eine Regulierung von außen zu setzen.

Gute wissenschaftliche Praxis in Europa hängt jedoch nicht nur von Forschenden und den zuständigen Gremien ab. Die gesamten Rahmenbedingungen in der Scientific Community, bei den Universitäten, den Akademien, den Science Journals und den Forschungsförderern tragen ihren Teil zu einer angemessenen Praxis bei. So kann etwa bei der Publikation ein Editorial Board für ein Journal Bedingungen festlegen, die nicht nur für die wissenschaftliche Qualität Maßstäbe setzt, sondern auch für die ethische Güte des Zustandekommens der Ergebnisse. Auch kann eine Universität unabhängig von weiteren rechtlichen Rahmenbedingungen festlegen, wann ein Forschungsvorhaben auch ethisch evaluiert werden soll, bevor es durchgeführt wird.

Wie sehr einzelne Forschende im Förderungsverfahren darauf angewiesen sind, sich mit ethischen Aspekten der eigenen Tätigkeit vertraut zu machen, lässt sich gut am Prozess der Forschungsbegutachtung demonstrieren. Die Antragstellenden müssen über die ethischen Fragen ihrer eigenen Forschung eine Selbstauskunft abgeben. Diese erfolgt in zwei Schritten. Zunächst muss in Form einer Checkliste ein Fragebogen ausgefüllt werden, um ethische Fragen an das beantragte Projekt zu stellen und schließlich muss in einem eigenen Unterpunkt des Antrags im Detail dargelegt werden, welche ethischen Probleme auf welche Weise im Projekt angegangen werden. Diese Selbstauskunft wird dann von einem eigenen Ethics Panel bewertet, denn nicht jeder Antragsteller erkennt immer die ethische Relevanz seiner Arbeit. Die detaillierte Selbstauskunft ist von großer Bedeutung für das forschungsethische Geschehen. Während die Checkliste helfen soll, den eigenen Antrag auf wichtige ethische Fragestellungen hin zu prüfen, dient der Text in der Formulierung des Forschungsantrags selbst der eigenen Reflexion und der Implementierung der Ethik in das individuelle Forschungsgeschehen. Dies soll helfen, dass die Forschenden selbst sich dieser Fragen annehmen und eine ethische Kompetenz erlangen und diese nicht an eine Checkliste oder an ein Gremium abgeben. Denn verantwortlich für die Forschung, ihre Ergebnisse und Nebenwirkungen sind die Forschenden selbst und nicht Regulierer oder Ethik-Kommissionen. Gerade Ethik-Kommissionen und vergleichbare Panels sind außerhalb

[1] Über den Probandenschutz hinaus wird in den ethischen Evaluationen im Rahmen der Forschungsförderung der Europäischen Kommission insbesondere der Schutz von Tieren, Umwelt und Gesellschaft thematisiert. Forschende müssen nicht nur darlegen, ob sie etwa die Zahl der Versuchstiere hinreichend reduziert haben, sondern auch, inwiefern ihre Arbeit in einem Forschungsprojekt negative Auswirkungen auf die Umwelt hat, ob in Form eines chemischen Risikos oder hinsichtlich einer Gefährdung der Biodiversität. Zudem ist zu klären, ob die Forschungsergebnisse militärisch nutzbar sind und hier die „dual use"-Problematik vorliegt. Dies kann auch relativ theoretische Disziplinen wie etwa die Mathematik betreffen.

der Arzneimittelforschung wesentlich beratend und nicht exekutiv tätig.

Erweiterung des Kreises ethisch relevanter Forschungsprojekte

Diese Angleichung der forschungsethischen Standards hat also sowohl auf die rechtlichen Unterschiede in den verschiedenen Ländern und Rechtssystemen und die Variationen bei der Integration ethischer Expertise in den Studiengängen zu reagieren, als auch darauf, dass die ethische Tragweite unterschiedlicher Forschungsprojekte weit auseinanderfallen kann. Auch wenn nichtmedizinische Forschung am Menschen immer häufiger ähnliche moralische Dimensionen aufweist wie die medizinische, so ist doch eine Abstufung der Ähnlichkeit zwischen medizinischer und nichtmedizinischer Forschung am Menschen in Rechnung zu stellen. Im Folgenden werden zwei Ursachen dafür aufgedeckt, warum immer mehr Forschungsprojekte über die Disziplinen hinweg ähnliche ethische Dimensionen haben wie vormals fast nur die medizinische Forschung: die Verwendung diagnostischer Instrumente jenseits der engen, medizinischen Forschung und die Möglichkeit, auch aus zunächst nichtdiagnostischen Daten auf den Gesundheitszustand von Probanden und weitere sensible Informationen zurückzuschließen.

Diagnostika jenseits der Medizinforschung

Zunächst zur Verwendung diagnostischer Mittel in der nichtmedizinischen Forschung: Das Paradebeispiel dafür sind die Neurowissenschaften, die in Begutachtungsverfahren immer wieder wegen ihrer methodischen Nähe zur Medizin, aber erheblichen Unterschieden in der ethischen Aufmerksamkeit auffallen. Die Neurowissenschaften arbeiten auch in den Subdisziplinen, die nicht an medizinischen Grundlagen oder Translation orientiert sind, oft mit denselben Methoden wie die Medizin. Dabei ist beispielsweise an psychiatrisch relevante Erhebungsinstrumente, sogenannte neuropsychologische Testverfahren und an bildgebende Verfahren zu denken, die sonst in der Klinik verwendet werden. Diese sind auch in den sozialen kognitiven Neurowissenschaften zu Standardinstrumenten geworden. Aufgrund dieser starken methodischen Überschneidung mit der Medizin sind auch das Risikopotential für Probanden und dementsprechend die Erfordernisse ethischer Forschungsgestaltung vergleichbar.

Während die ethischen Erfordernisse für die Forschung mit bildgebenden Verfahren relativ gut etabliert (vgl. Heinrichs 2012) und gerade für fMRT-Projekte die nötigen Vorkehrungen zum Probandenschutz weitgehend bekannt sind, sind andere Verfahren neurowissenschaftlicher Forschung der ethischen Aufmerksamkeit bislang weitgehend entgangen. In jüngerer Zeit ist beispielsweise aufgefallen, dass neuropsychologische Testverfahren auf der Basis von Selbsteinschätzungen erheblich zugenommen haben, ohne dass entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Solche Testverfahren reichen von Persönlichkeitsinventaren bis zu Verfahren kognitiver Leistungsfähigkeitsmessungen aus dem klinischen Kontext wie etwa der Mini-Mental-State-Examination (Folstein et al. 1975), der DemTect (Kalbe/Kessler et al. 2004) oder Depressionsskalen. Sie finden zu so unterschiedlichen Zwecken Verwendung wie der Identifikation geeigneter Probanden oder der Korrelation von psychometrischen und biometrischen Daten. In einigen neueren Projekten werden sie darüber hinaus sogar bei der Erstellung von Datenbanken potentieller Probanden angeboten. Solche neuropsychologischen Testverfahren haben in sehr vielen Fällen erhebliches diagnostisches Potential, relativ hohe Spezifizität und Reliabilität. Sie sind zwar lediglich als diagnostischer Indikator und nicht als hinreichendes Diagnosemittel anzusehen. Dasselbe gilt aber auch für die meisten in der neurowissenschaftlichen Forschung verwendeten bildgebenden Verfahren. Auch wenn die dafür verwendeten Geräte baugleich mit den in der Klinik verwendeten sind, so sind es die Messeinstellungen in Forschungsanwendungen doch typischerweise nicht. Ergebnisse von bildgebenden Verfahren und von neuropsychologischen Tests sind demnach gleichermaßen nur indikatorisch, nicht diagnostisch entscheidend. Deshalb geben sie auch im gleichen Maße Anlass zu ethischen Vorkehrungen. Wie bei bildgebenden Verfahren besteht bei neuropsychologischen Testungen die Möglichkeit sogenannter Zufallsbefunde und daher im Rahmen ethisch kontrollierter Forschungsplanung die Pflicht, einen Plan zur Handhabung von Zufallsbefunden vorzulegen (vgl. Bersoff/Bersoff 2000).

Neurowissenschaftliche Projekte haben aufgrund der Verwendung von diagnostischen Technologien und Verfahren auch in anderen Hinsichten ähnliche ethische Erfordernisse wie medizinische. Dabei ist unter anderem an Erfordernisse des Datenschutzes zu denken. Ebenso wie in der EU-Datenschutzrichtlinie wird in der forschungsethischen Praxis der EU zwischen persönlichen und sensiblen persönlichen Daten unterschieden und ein entsprechendes Schutzniveau gefordert. So erfordert die Verarbeitung von Daten „aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder philosophische Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen, sowie von Daten über Gesundheit oder Sexualleben“ (Richtlinie 95 / 46 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr, Art 8, Nr. 1) eine ausdrückliche Einwilligung. Diese wird im Forschungskontext durch dieselben Methoden realisiert wie die informierte Einwilligung in die Forschungsteilnahme bei klinischen Studien, d.h. durch eine ausführliche Information des Probanden und ein Einwilligungsformular. Nun sind allerdings immer mehr Daten aus neurowissenschaftlichen Studien, weil sie diagnostisch relevante Testungen verwenden, als Gesundheitsdaten einzustufen. Damit wird neben der Einwilligung in die Experimentteilnahme eine separate Einwilligung in die Erhebung und Verarbeitung der Daten erforderlich. Das gilt für jede Verwendung der fraglichen Daten, d.h. auch die Wiederverwendung in großen Datenbanken.

Verwandte Probleme stellen sich in der Psychologie und Teilen der Bildungsforschung, die ebenfalls mit Tests agieren, die diagnostisches Potential haben. Das Poten-

tial, persönliche sensible Daten zu erzeugen, ist ebenfalls vergleichbar hoch, auch wenn es sich dabei seltener um Gesundheits- und häufiger um Informationen zu Lebensstil, Ansichten usw. handelt.
Auffällig ist, dass ethische Expertise und die Schulung ethischer Aufmerksamkeit auf die eigene Forschungstätigkeit in den Neurowissenschaften eine geringere Rolle spielt als in der Medizin. Während in der Medizin ethische Expertise institutionell und curricular fest verankert ist, gibt es in den Neurowissenschaften bislang nur vereinzelte Ansätze zur Ergänzung der Curriculums. Eine institutionelle Verankerung in der Ausbildung, wie sie durch Lehrstühle für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin realisiert ist, bleibt in den Neurowissenschaften allein schon wegen deren disziplinärer Disparatheit bislang aus.

Beobachtungsverfahren und persönliche Daten in der Forschung

Nahe verwandt ist die zweite Ursache für die Ausweitung ethischer Dimensionen in der Forschung am Menschen. Zwar ist die neurowissenschaftliche Forschung aufgrund der Verwendungen diagnostischer Technologien in ethischer Hinsicht der medizinischen am nächsten, es gibt aber ähnliche Überschneidungen, gerade in Hinsicht auf die Möglichkeit von Zufallsbefunden und die Erfordernisse des Datenschutzes in immer mehr Forschungsdisziplinen. Das ist dort der Fall, wo moderne Verfahren der Beobachtung von Personen eingesetzt werden. Gegenwärtige Auswertungstechniken, die auf neuesten statistischen Methoden, deren Implementierung in lernenden Systemen und der Verarbeitung großer Datenmengen basieren, erlauben es häufig, auf den Gesundheitszustand von Personen und weitere sensible Informationen zu schließen, ohne eigentlich diagnostisch geeignete Technologien einzusetzen. Dazu trägt der Umstand noch das Seine bei, dass zunehmend umfangreichere Verhaltens-, biometrische und Beobachtungsdaten immer einfacher zugänglich werden.
Forscherinnen und Forscher setzen dabei auf moderne Beobachtungstechniken, beispielsweise die Verwendung von sogenannten *wearables*, insbesondere Fitnessarmbändern und Smartphones. Diese können nicht nur Ortsdaten, sondern eben auch einfache Gesundheitsdaten wie etwa Pulsraten oder in einigen Fällen Körpertemperaturen messen. Es gibt aktuelle Forschungsansätze, die versuchen, mithilfe von KI-Systemen und auf der Basis von solchen *wearable*-Daten Bluthochdruck und Schlafapnoe zu diagnostizieren (Tison/Singh et al. 2017). Ähnliche Möglichkeiten ergeben sich aus Technologien für *smart buildings* und andere Anwendungen aus dem Bereich Internet der Dinge oder durch die Auswertung des Nutzerverhaltens im Internet. Solche Erhebungstechniken finden beispielsweise auch in Projekten zur Stadtsoziologie, zur Gebäude- und Sensortechnik oder zur Umweltforschung Verwendung.
Aufgrund des Einsatzes von Sensoren und Erhebungsverfahren, die potentielle Gesundheitsdaten gewinnen können oder Daten, die Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand zulassen, werden nicht nur die Erfordernisse des Datenschutzes strenger. Es handelt sich qua möglicher Gesundheitsinformationen um sensible persönliche Daten. Darüber hinaus entsteht auch das Erfordernis, mögliche Zufallsbefunde einzuplanen. Bestimmte Muster der Internetnutzung können als Indikator für psychische Erkrankungen verwendet werden, Daten aus *wearables* Verdacht auf kardiovaskuläre Erkrankungen geben, usw. Diese Konstellation ist deshalb ethisch besonders herausfordernd, weil die institutionelle ethische Begleitung solcher Forschungsprojekte und die forschungsethische Ausbildung der beteiligten Forschenden in der überwiegenden Zahl der Länder nicht vorgesehen ist. Die Anbindung der entsprechenden Forschungsgruppen an Institute, die mögliche Zufallsbefunde einzuschätzen wüssten oder auch nur kompetent an medizinische Experten verweisen können, muss zusätzlich hergestellt werden. Sie ist nicht aufgrund disziplinärer Nähe erleichtert, wie es in den Neurowissenschaften oft der Fall ist.
Die Liste der von dieser in der Forschungspraxis und damit in der Forschungsethik stattfindenden Verschiebung betroffenen Disziplinen ließe sich beliebig fortsetzen. Stattdessen sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass sich einige der genannten ethischen Dimensionen auch dort finden lassen, wo man sie am wenigsten vermutet. So ist beispielsweise die Erprobung eines neuen Roboters im Rahmen eines Forschungsprojekts durchaus als Forschung mit Menschen zu erachten und bedarf der Risikobewertung und -mitteilung ebenso wie einer Einwilligungsprozedur. Selbst die Philosophie und Mathematik sind nicht frei von ethischen Anforderungen, sobald sie Teilnehmerdaten für Workshops oder Konferenzen suchen, denn letztere können durchaus schützenswerte Informationen enthalten, d.h. persönliche, wenn auch typischerweise keine sensiblen Daten.

Schlussfolgerung

Der Bedarf an forschungsethischer Expertise und Schulung in Kriterien und Verfahren der Forschungsintegrität nimmt zu. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass neue Forschungsmethoden zu einem deutlich erhöhten Aufkommen von sensiblen persönlichen und auch gesundheitsbezogenen Informationen führen. Weil diese Forschungsmethoden in medizinfernen Disziplinen eingesetzt werden, treten dort immer häufiger ethische Probleme auf, die früher so nur in der Medizinforschung bekannt waren, beispielweise Zufallsbefunde oder eben der Umgang mit Gesundheitsdaten.
Anders als die medizinische Forschung, in der sich ein dichtes Netz aus Vermittlung ethischer Expertise in der Ausbildung, Richtlinien und institutioneller Begleitung gebildet hat, sind Forschende in anderen Disziplinen ohne hinreichende Unterstützung mit diesen ethischen Herausforderungen konfrontiert. Aufgrund der stark internationalisierten Forschungspraxis begegnen ihnen zudem sehr uneinheitliche Standards für den Umgang mit diesen ethischen Herausforderungen.
Der Konstellation aus ausgreifender ethischer Herausforderung des Probandenschutzes jenseits der Medizin, mangelnder Unterstützung durch Institutionen und Ausbildungsangebote und uneinheitlichen internationalen Standards setzen sowohl nationale Projekte als auch die EU derzeit umfangreiche Maßnahmen der Vereinheitli-

chung und Fortentwicklung internationaler Standards entgegen. Diese werden aber nur dann fruchten, wenn sie in der ethischen Fortbildung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch jenseits der Medizin fester verankert werden.

Literaturverzeichnis

Bersoff, D.M./Bersoff, D.N. (2000): Ethical Issues in the Collection of Self-Report Data. In: Stone, A.A. (ed.): The Science of Self-Report. Implications for Research and Practice. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum/Taylor and Francis, pp. 9-24.

Folstein, M.F./Folstein, S.E./McHugh, P.R. (1975): "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. In: J Psychiatr Res, 12 (3), pp. 189-198.

Heinrichs, J.-H. (2012): The Sensitivity of Neuroimaging Data. In: Neuroethics, 5 (2), pp. 185-195.

Kalbe, E./Kessler, J./Calabrese P. et al. (2004): DemTect: a new, sensitive cognitive screening test to support the diagnosis of mild cognitive impairment and early dementia. In: Int J Geriatr Psychiatry, 19 (2), pp. 136-143.

Lanzerath, D. (2006): Research ethics and the problem of teaching it. In: Acta Medica Lituanica, 13 (1), pp. 12-20.

Lanzerath, D. (Hg.) (2016): Logik des Heilens, des Forschens und des Wirtschaftens – Forschungsethische Überlegungen anlässlich der Neuregulierung klinischer Forschung in Europa. In: Forschungsethik und klinische Forschung. Zur Debatte um die EU-Verordnung zu klinischen Studien. Münster, S. 1-10.

Lanzerath, D./Rietschel, M. et al. (eds.) (2014): Incidental Findings. Scientific, Legal and Ethical Issues. Köln.

Lanzerath, D. (2016): Forschungsethik und klinische Forschung. Zur Debatte um die EU-Verordnung zu klinischen Studien. Münster.

Tison, G.H./Singh, A.C./Ohashi, D.A. et al. (2017): Cardiovascular Risk Stratification Using Off-the-Shelf Wearables and a Multi-Task Deep Learning Algorithm. Eds.: American Heart Association – Scietific Sessions. Anaheim, CA: American Heart Association.

■ **PD Dr. Jan-Hendrik Heinrichs,** Forschungszentrum Jülich, Institut für Ethik in den Neurowissenschaften (INM-8) und Universität Erfurt, E-Mail: j.heinrichs@fz-juelich.de

■ **PD Dr. Dirk Lanzerath,** Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften, Universität Bonn, E-Mail: lanzerath@drze.de

Sie wollen noch leichter auf dem Laufenden bleiben?
Dann folgen Sie uns einfach auf Twitter und Facebook!

• twitter.com/hochschulwesen
• facebook.com/universitatsverlag.webler

Es erwarten Sie:
- Relevante Neuigkeiten und Meldungen aus *Ihrem* Fachgebiet,
- Infos zu neuen Büchern und Zeitschriften des UVW,
- Hinweise auf kostenlose Beiträge und Interviews, Fachtagungen, Vorankündigungen, Rabatt-Aktionen u.v.m.

Für weitere Informationen:
zu unserem gesamten Zeitschriftenangebot, dem Abonnement einer Zeitschrift,
dem Erwerb eines Einzelheftes oder eines anderen Verlagsproduktes,
zur Einreichung eines Artikels, den Autorenhinweisen oder sonstigen Fragen
besuchen Sie unsere Website: **www.universitaetsverlagwebler.de**
oder wenden Sie sich direkt an uns: **info@universitaetsverlagwebler.de**

UVW

Sebastian Graf von Kielmansegg

Forschungslegitimation durch Einwilligung: Zwischen Autonomie und staatlicher Regulierung

Sebastian Graf von Kielmansegg

Research involving human subjects is a particularly delicate kind of research which requires justification both from an ethical and a legal point of view. The most important justification is based on consent. The individual's freedom to decide autonomously about his participation in research by giving his consent is part of his constitutional liberty protected by fundamental rights. As all fundamental rights it is subject to restrictions by the law, but only within the limits of proportionality. Therefore, legal prohibitions of consent-based research should not be assumed lightly. For example, the position that data protection law does not allow for a so-called broad consent (covering the use of data, e.g., for medical research in general rather than merely for a specified project) is not very convincing. However, certain legal restrictions are justified by the overwhelming character of the informed consent process, meaning that due to the complexity of the subject matter and the shortness of time the research participant usually has little chance of understanding and measuring the full implications of his participation. In order to mitigate this problem, the consumer protection rules on the use of standard contract terms should be applied. Moreover, an important aspect is that the individual's consent must be freely revocable. Therefore, informed consent documents do not only have to prepare the individual's decision but also to enable him to rethink his decision afterwards. The quality of informed consent documents can be improved by the systematic development and use of templates.

Forschung am und mit dem Menschen bedarf unter ethischen wie rechtlichen Gesichtspunkten einer legitimierenden Grundlage. Ihre Besonderheit liegt darin, dass der Mensch für sie nicht nur Erkenntnisziel, sondern auch Erkenntnismittel ist und sie daher direkt auf den Menschen – den Forschungsteilnehmer – zugreift. Mit anderen Worten: Forschungsobjekt ist in diesen Konstellationen ein Rechts- und Grundrechtsträger. Wenn und weil Forschung dabei in Rechtspositionen der Forschungsteilnehmer eingreift, bedarf sie einer Rechtfertigung.

Dies wird besonders deutlich in der klinischen Forschung, die regelmäßig mit körperlichen Eingriffen einhergeht und den Forschungsteilnehmer – häufig zugleich: Patienten – damit physisch als Forschungsobjekt in Anspruch nimmt. Die Berufung auf die Forschungsfreiheit reicht dafür nicht aus, denn sie ist zwar verfassungsrechtlich garantiert (Art. 5 Abs. 3 GG), gewährleistet dem Forscher aber nur seine persönliche Handlungsfreiheit, nicht hingegen ein Zugriffsrecht auf Dritte. Aber auch dort, wo es nur um die Erhebung und Nutzung von Daten zu Forschungszwecken geht, sind potentiell Rechte und Interessen der Teilnehmer betroffen. Das gilt für medizinische Register, Datenbanken und Biobanken ebenso wie für sozialwissenschaftliche Datensammlungen. *Big Data* in der Wissenschaft ist immer eine rechtliche Gratwanderung.

Die wichtigste Legitimationsbasis für Forschung am Menschen ist die Einwilligung. Das gilt gerade auch für den Datenschutz. Die Möglichkeit der Einwilligung unterliegt jedoch rechtlichen Grenzen, die ihrerseits freilich umstritten sind. Die Autonomie des Forschungsteilnehmers steht einem staatlichen Regulierungsanspruch gegenüber. Im Folgenden soll skizziert werden, wo – und aus welchen Gründen – eine adäquate Grenze zwischen der autonomen Zustimmung des Forschungsteilnehmers und staatlich verordnetem Schutz gezogen werden kann und inwieweit die Einwilligungs- und Aufklärungsverfahren geeignet sind, eine wirklich autonome Entscheidung des Forschungsteilnehmers zu generieren.

I. Autonomie und zwingendes Recht

1. Die Disponibilität grundrechtlicher Freiheit

Den Ausgangspunkt der Überlegungen bildet das Persönlichkeitsrecht des Forschungsteilnehmers, das grundrechtlich in Art. 2 Abs. 1 i.V.m. 1 Abs. 1 GG verankert ist. Zwei Ausprägungen dieses allgemeinen Rahmenrechts sind bei der Erhebung und Nutzung von Daten zu Forschungszwecken relevant. Dies ist zum einen der Schutz der Privatsphäre als dem engeren, räumlich und gegenständlich verstandenen Bereich der Persönlichkeit und persönlichen Lebensführung, der vor der Öffentlichkeit geschützt sein soll. Diesem relativ engen und unscharfen Schutzbereich hat das BVerfG in kreativer Gestaltung das informationelle Selbstbestimmungsrecht an die Seite gestellt, das ein allgemeines Verfügungsrecht des Einzelnen über „seine" personenbezogenen Daten umfasst.[1] Darin findet der Datenschutz seine verfassungsrechtliche Grundlage. Dieses Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist immer betroffen, wenn personenbezogene Daten erhoben oder verarbeitet wer-

[1] Grundlegend BVerfGE 65, 1 – Volkszählung.

den. Der Schutz der Privatsphäre ist demgegenüber tatbestandlich enger, allerdings mit einem höheren Schutzniveau versehen. Ob er einschlägig ist, hängt vom Gegenstand der personenbezogenen Daten ab – Gesundheitsdaten fallen regelmäßig darunter und werden dementsprechend auch datenschutzrechtlich den besonders geschützten „besonderen personenbezogenen Daten" zugeordnet.[2] Beide Grundrechtspositionen bestehen nicht nur gegenüber dem Staat, sondern prägen im Wege der sog. „mittelbaren Drittwirkung" der Grundrechte auch das Rechtsverhältnis gegenüber Privatpersonen, z.B. privaten Forschungseinrichtungen.

Wie alle Grundrechte ist auch das allgemeine Persönlichkeitsrecht, einschließlich des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung und des Schutzes der Privatsphäre, nicht nur eine Regelung des objektiven Rechts, sondern als subjektives Recht konstituiert. Es stellt mithin nicht nur einen Rechtssatz dar, der die Staatsgewalt bindet, sondern eine dem Einzelnen als Rechtsinhaber zugeordnete Rechtsposition, die seinen Interessen zu dienen bestimmt ist und daher grundsätzlich auch seiner Verfügungsmacht untersteht. Dieser subjektivrechtliche Charakter äußert sich grundrechtsdogmatisch u.a. darin, dass der betroffene Grundrechtsträger durch Einwilligung Grundrechtsbeeinträchtigungen legitimieren kann, für die ansonsten eine gesetzliche Ermächtigung erforderlich wäre. Je nach Sichtweise stellen solche Beeinträchtigungen mit Einwilligung schon gar keinen Grundrechtseingriff dar oder sind jedenfalls durch die Einwilligung gerechtfertigt.

Infolgedessen kann der Einzelne auf Freiheit, einschließlich seines informationellen Selbstbestimmungsrechts und des Schutzes der Privatsphäre verzichten, indem er in Beschränkungen einwilligt. Diese Einwilligungsfreiheit ist letztlich selbst Teil der grundrechtlichen Freiheit. Die Datenschutzgesetze spiegeln das auf der Ebene des einfachen Rechts wider, indem sie die Einwilligung als wirksame Ermächtigung zur Datenerhebung und Datenverarbeitung anerkennen.[3]

Allerdings gibt es aus verfassungsrechtlicher Sicht Grenzen der autonomen Preisgabe von Freiheit oder anderen grundrechtlich geschützten Rechtsgüter. Eine solche Preisgabe durch Einwilligung setzt voraus, dass das betroffene Rechtsgut für den Inhaber verfügbar ist. Grundrechte enthalten jedoch, neben ihrem subjektiv-rechtlichen Charakter, auch einen objektiv-rechtlichen und damit indisponiblen Kern. So ist ihr Wesensgehalt unantastbar (Art. 19 Abs. 2 GG), und gleiches gilt für die Menschenwürde nach Art. 1 Abs. 1 GG. Jedenfalls in diesem Umfang sind die Grundrechte als Wertefundament der Rechtsordnung keinem Verzicht durch den Einzelnen zugänglich. Beeinträchtigungen aufgrund einer Einwilligung verletzen freilich in der Regel nicht die Würde des Betroffenen und den Wesensgehalt des Grundrechts, weil ihnen eine autonome Entscheidung zugrunde liegt und damit ein Vorgang, der Würde und Selbstbestimmung des Betroffenen gerade entspricht. Gegenbeispiele[4] sind auch in Forschungskontexten denkbar, aber doch die Ausnahme. Letztlich endet die Verzichtbarkeit erst dort, wo das grundrechtliche Schutzgut gerade auch den Interessen Dritter oder des Gemeinwesens dient und in dieser Dimension betroffen ist.

Für die Einwilligung in die Erhebung und Nutzung personenbezogener Daten zu Forschungszwecken bedeutet dies: Verfassungsrechtlich ist eine solche Einwilligung möglich und eine tragfähige Grundlage für ein Forschungsvorhaben. Weder das Recht auf informationelle Selbstbestimmung noch der Schutz der Privatsphäre sind prinzipiell unverfügbare objektive Rechtsgüter, sondern stehen der autonomen Ausgestaltung durch den Inhaber offen. Nur hinsichtlich des menschlichen Erbgutes ist dies vereinzelt in Frage gestellt und ein unveräußerliches „Recht am eigenen genetischen Code" postuliert worden, das auch einer freiwilligen Offenbarung nicht zugänglich sei.[5] Gestützt wurde dieses Postulat einer Einwilligungsresistenz sowohl auf die persönlichkeitsdefinierende Bedeutung als auch auf die gesellschaftlichen Konsequenzen einer allgemeinen Verfügbarkeit genetischer Informationen. Durchgesetzt hat sich diese Sichtweise nicht. Weder die genetische Information als solche noch ihre Geheimhaltung ist ein objektives Verfassungsgut, und es gibt legitime Gründe und Interessen, solche Informationen weiterzugeben. Erst der Umgang mit den genetischen Informationen durch Dritte kann auf indisponible Grenzen stoßen. Die Möglichkeit, auch genetische Informationen an Dritte weiterzugeben, ist denn auch anerkannt und spielt in der Forschungspraxis eine zentrale Rolle.

2. Gesetzliche Beschränkbarkeit der Einwilligungsfreiheit

Der Grundsatz, dass personenbezogene Daten und Privatsphäre verfassungsrechtlich kein unverfügbares Rechtsgut darstellen, sondern in der Autonomie des Betroffenen stehen, ist jedoch nur die eine Seite der Medaille. Wie alle grundrechtliche Freiheit kann – in den allgemeinen Grenzen – auch die Freiheit zum Freiheitsverzicht gesetzlich eingeschränkt werden. Dies erfolgt durch die Setzung zwingenden, nicht disponiblen Rechts. Solche Einschränkungen sind freilich, wie jeder Grundrechtseingriff, rechtfertigungsbedürftig und unterliegen insbesondere dem Verhältnismäßigkeitsgebot. Eine solche Rechtfertigung kann aus Rechten Dritter oder aus Risiken hergeleitet werden, die dem Gemeinwesen aus dem Freiheitsverzicht einzelner entstehen können. Von besonderer Bedeutung ist auch der Schutz des Einzelnen vor der strukturellen Überlegenheit seines Vertrags- oder Verhandlungspartners. Ob auch der Schutz des Betroffenen vor sich selbst, d.h. einer Selbstgefährdung oder Selbstschädigung, Beschränkungen seiner Freiheit rechtfertigen kann, ist zweifelhaft – die Rechtsprechung stellt in solchen Fällen darauf ab, ob zusätzlich auch Gefahren von Dritten oder der Allgemeinheit abgewendet werden, ist aber bereit, dies sehr großzügig zu bejahen.[6]

Diese Grundsätze gelten auch für den Schutz der Privatsphäre und das Recht auf informationelle Selbstbestim-

[2] Art. 9 Abs. 1 VO (EU) 2016/679.

[3] § 4 Abs. 1 BDSG a.F.; Art. 6 Abs. 1 lit. a VO (EU) 2016/679.

[4] Vgl. etwa den berühmten Fall des Zwergenweitwurfs, VG Neustadt, NVwZ 1993, 98f.

[5] Fisahn, ZRP 2001, S. 49.

[6] Z.B. zur Helmpflicht für Motorradfahrer BVerfG NJW 1982, 1276; VG Freiburg, 6 K 2929/14 vom 29.10.2015.

mung. Der Gesetzgeber hat daher Spielräume, die Möglichkeit der Einwilligung in die Erhebung und Nutzung personenbezogener Daten einzuschränken oder auszuschließen, wie er dies etwa – außerhalb des Forschungsbereichs – für genetische Daten gegenüber Versicherungen und Arbeitgebern getan hat.[7]

Soweit es um eine Datenerhebung und -nutzung durch staatliche Stellen geht, stellt sich die verfassungsrechtliche Bewertung etwas anders dar. Die grundrechtliche Freiheit des Bürgers, über seine Daten durch Einwilligung zu verfügen, beinhaltet keinen Anspruch gegen den Staat, sich darauf einzulassen und solche Daten entgegenzunehmen. Deshalb ist es von vornherein kein Eingriff in grundrechtlich geschützte Autonomie des Einzelnen, wenn der Gesetzgeber die Möglichkeit der Datenpreisgabe durch Einwilligung gegenüber öffentlichen Stellen einschränkt. Stattdessen liegt dann allerdings ein rechtfertigungsbedürftiger Eingriff in die Forschungsfreiheit des (potentiellen) Datenempfängers oder -nutzers vor, wenn dieser als Forschungseinrichtung Träger dieses Grundrechts ist.

So oder so gilt im Ergebnis: Die Möglichkeit des Einzelnen, seine personenbezogenen Daten durch Einwilligung der Forschung zur Verfügung zu stellen, ist als Teil seiner Handlungsfreiheit oder im Rahmen der Forschungsfreiheit des Empfängers i.d.R. grundrechtlich geschützt, kann aber durch Gesetz zum Schutz anderer Rechtsgüter eingeschränkt werden.

II. Insbesondere: Unspezifische Einwilligungen *(broad consent)*

Eine im Forschungsbereich vieldiskutierte Beschränkung dieser Art ist das Problem des *broad consent*, mit dem eine Einwilligung des Betroffenen in die Nutzung seiner Daten in einen nur sehr allgemein formulierten Forschungszweck eingeholt wird, z.B. für Zwecke „der medizinischen Forschung". Dieses zunehmend verbreitete Vorgehen gilt aus Sicht der Praxis für einen sinnvollen Einsatz größerer und langfristig angelegter Daten- und Biobanken als unverzichtbar.

Dem wird aus der Sicht des herkömmlichen Datenschutzrechts die Doktrin eines Verbotes unspezifischer Einwilligungen entgegengehalten. Dahinter steht der für das Datenschutzrecht zentrale Grundsatz der Zweckbindung, der besagt, dass personenbezogene Daten nur zu definierten Zwecken erhoben und dann auch nur für diese verwendet werden können. Jede Änderung dieses Nutzungszweckes bedarf dementsprechend einer erneuten rechtlichen Grundlage. Dieser Grundsatz wird auch auf die mögliche Reichweite einer Einwilligung bezogen. Ein *informed consent*, so der Gedankengang, ist nur möglich mit Blick auf einen bestimmten Zweck, weil der Betroffene ansonsten nicht weiß, worauf er sich einlässt und somit keine wirklich autonome Entscheidung treffen kann. Dafür wird dann i.d.R. ein konkretes Forschungsprojekt oder jedenfalls eine nähere Spezifizierung des Forschungsziels (z.B. ein Erkrankungsgebiet, Wirkstoff o.ä.) als Zweckbestimmung verlangt.

Normativ ist diese herkömmliche Doktrin wenig einleuchtend. Der legitimatorische Wert einer Einwilligung hängt nicht primär von ihrer Enge oder Weite ab. Wenn es um die Sicherung der Autonomie des Betroffenen gehen soll, dann kommt es darauf an, dass der Umfang der Einwilligung sich nach einem Kriterium bemisst, das für die Zustimmung des Betroffenen wesentlich ist. Das ist nicht notwendig ein einzelnes Forschungsvorhaben, sondern kann auch eine wissenschaftliche Disziplin in ihrer Gesamtheit sein. Eine Einwilligung in die Datennutzung z.B. für medizinische Forschung ist kein Blankoscheck, sondern bezieht sich auf ein nach Nutzen und Anwendungsfeld begreifbares Gebiet. Medizinische Forschung zu fördern ist eine plausible und klare Motivation, die einer rationalen Entscheidung ohne weiteres zugänglich ist, ohne dass es dem Spender wesentlich darauf ankommen müsste, um welches konkrete Projekt oder welche Krankheit es dabei gehen wird. Warum das einer autonomen Einwilligung verschlossen sein soll, ist normativ schwer begründbar.

Rechtsdogmatisch ist die Bewertung schwieriger. In den bisherigen deutschen Datenschutzgesetzen ist das Verbot eines *broad consent* im Wortlaut nicht klar angelegt. Auch das Prinzip der Zweckbindung besagt nur, dass rechtmäßig erhobene Daten nicht freihändig umgewidmet werden können. Das zielt v.a. auf die Kanalisierung der Verwendung der auf gesetzlicher Grundlage erhobenen Daten im Staatsapparat ab und setzt damit voraus, dass die gesetzlichen Datenerhebungsbefugnisse stets mit einer konkreten Zweckbestimmung verknüpft sind. Dass der Zweck aber auch bei einer Datenerhebung *auf der Basis einer Einwilligung* eng definiert sein müsse, ergibt sich daraus noch nicht. Die Datenschutz-Richtlinie der EU und die neue Datenschutzgrundverordnung hingegen gehen diesen Schritt, wenn sie in der Legaldefinition der Einwilligung von einer Willensbekundung „für den konkreten/bestimmten Fall" sprechen.[8] In ähnlicher Weise ist in der Datenschutzgrundverordnung auch von einer Datenerhebung und -verarbeitung für „festgelegte eindeutige und rechtmäßige Zwecke" und von einer Einwilligung „für einen oder mehrere bestimmte Zwecke" die Rede.[9] Trotz dieser scheinbar eindeutigen Formulierungen ist aber auch die Datenschutzgrundverordnung in diesem Punkt durchaus unklar, denn im selben Atemzug erklärt sie nachträgliche Zweckänderung für Forschungszwecke weithin für zulässig,[10] was sich nicht gut mit rigiden Anforderungen an die primäre Zweckbestimmung verträgt. In diese Richtung deutet auch der Entstehungsprozess der Verordnung, in dessen Verlauf andere, noch strengere Formulierungen gestrichen wurden,[11] während in die Erwägungsgründe ein Passus eingefügt wurde, wonach es bei Forschung erlaubt sein sollte, eine Einwilligung „für bestimmte Bereiche der Forschung" zu erteilen.[12]

7 §§ 18f. GenDG.

8 Art. 2 lit. h RL 95/46/EG; Art. 4 Nr. 11 VO (EU) 2016/679.

9 Art. 5 Abs. 1 lit. b u. Art. 6 Abs. 1 lit. a VO (EU) 2016/679.

10 Art. 5 Abs. 1 lit. b VO (EU) 2016/679; ebenso schon Art. 6 Abs. 1 lit. b RL 95/46/EG.

11 So hatte Art. 81 Abs. 1b in der Fassung des Europäischen Parlaments speziell mit Blick für die Forschung noch einmal wiederholt: „consent may be given for one or more specific and similar researches" – dieser Passus wurde ersatzlos gestrichen. Siehe dazu Dok. A7-0402/2013 des EP vom 21.11.2013.

12 Erwägungsgrund 33 der VO (EU) 2016/679.

Letztlich ist dabei ein unklarer und gesetzestechnisch wenig geglückter Kompromiss herausgekommen. In der Summe spricht aber mehr dafür, dem geltenden Recht ebenso wie der neuen Datenschutzgrundverordnung keine rigiden Grenzen für den Umfang von Einwilligungen im Forschungsbereich zu entnehmen. Weit gefasste Einwilligungen im Sinne eines broad consent sind richtigerweise jedenfalls dann als zulässig anzusehen, wenn sie sich noch auf eine abgrenzbare wissenschaftliche Disziplin beziehen. In diesem Rahmen bleibt die autonome Freiheit zur Einwilligung erhalten.

III. Das Problem der strukturellen Überforderung

1. Diagnose

Der eigentliche Grund für legitime Beschränkungen der autonomen Einwilligung des Forschungsteilnehmers liegt an anderer Stelle, nämlich in der strukturellen Überforderung des Betroffenen in der Einwilligungssituation. Diese Überforderung hat mehrere Ursachen.

Zum einen ist häufig eine situative Überforderung des Forschungsteilnehmers zu konstatieren. Das gilt insbesondere für die medizinische Forschung, wenn der Forschungsteilnehmer, von dem die Daten oder Proben erbeten werden, zugleich Patient ist. Die Betroffenen werden hier ohnehin regelmäßig in kurzer Zeit mit einer größeren Zahl von Aufklärungsdokumenten und Einwilligungserklärungen konfrontiert, die sie unterzeichnen müssen. Sie sind, je nach Umständen, in ihrer Entscheidungsfähigkeit eingeschränkt oder jedenfalls stark mit ihrer aktuellen Situation beschäftigt und daher kaum oder nur begrenzt in der Lage, auch noch die Implikationen einer Teilnahme an einem Forschungsvorhaben, einer Datenbank oder Biobank zu bedenken. Die verfügbare Zeit zum Nachdenken ist infolge der Klinikabläufe i.d.R. knapp. Zudem hat die Entscheidungssituation gegenüber einem Arzt (oder einer Institution), zu dem ein gewisses Vertrauensverhältnis und eine medizinische Abhängigkeit besteht, und mit Blick auf den „guten Zweck", mit dem der Betroffene konfrontiert wird, in der Tendenz eine strukturelle Schlagseite zugunsten einer Zustimmung.

Zum zweiten liegt regelmäßig eine inhaltliche Überforderung vor. Die Komplexität und Technizität nicht nur der Forschungsgegenstände, sondern v.a. auch der Bedingungen, Folgen und Risiken der vorgesehenen Datenspeicherung oder Probenlagerung sind so beträchtlich, dass ein Laie – zumal in der verfügbaren Zeit – sich davon kaum ein klares und zutreffendes Bild machen kann. Das wird durch die prognostischen Unsicherheiten zur weiteren Entwicklung informationstechnologischer Möglichkeiten noch verschärft. Welche Risiken sich etwa aus der Speicherung und möglicherweise missbräuchlichen Verwendung genetischer Daten ergeben können, kann niemand genau voraussehen.

Schließlich folgt eine regelmäßige Überforderung auch aus der chronischen Überlänge und Komplexität der Aufklärungs- und Einwilligungsdokumente, mit denen Forschungsteilnehmer in der Praxis konfrontiert werden – ein Problem, zu dem ironischerweise gerade auch die vom Gesetz und der Praxis aufgestellten Anforderungen an die datenschutzrechtliche Aufklärung beitragen.

2. Folgerungen

Die gerade skizzierte strukturelle Überforderung des Forschungsteilnehmers in der Einwilligungssituation lässt sich mit gutem Willen reduzieren, aber nicht beseitigen. Dass der durchschnittliche Betroffene die entscheidenden Informationen tatsächlich aufnimmt, begreift und zu einer rational reflektierten Entscheidung verarbeitet, dürfte jedenfalls bei komplexeren Forschungsvorhaben eine Illusion sein. Und wenn dies der Maßstab eines validen *informed consent* ist, dann wäre auch dieser eine Illusion. Man muss also davor warnen, die Einwilligung als Königsweg für eine ethisch und rechtlich einwandfreie Entscheidungsfindung zu überschätzen. Autonomie, Manipulierbarkeit und Überforderung bilden ein schwer auszutarierendes Dreieck.

Damit ist nicht gesagt, dass die Einwilligung als legitimatorische Grundlage für Forschung und Datenverarbeitung wertlos oder überflüssig wäre. Anforderungen und Rechtsfolgen müssen aber mit Augenmaß bestimmt werden. Drei Gesichtspunkte sind hervorzuheben:

Zunächst: Die Anforderungen und Erwartungen an eine wirksame Einwilligung dürfen nicht zu hoch geschraubt werden – nicht in rechtlicher Hinsicht, aber auch nicht aus forschungsethischer Perspektive. Die Legitimationswirkung (und rechtliche Wirksamkeit) einer Einwilligung setzt nicht zwingend voraus, dass der Betroffene Inhalt und Folgen seiner Einwilligung genau verstanden hat, sondern dass er – im Rahmen des Möglichen – die Chance geboten bekommt, es zu verstehen.

Auf der anderen Seite darf die legitimatorische Wirkung der Einwilligung nicht verabsolutiert werden. Auch wenn die autonome Freiheit des Einzelnen, über seine Rechte und Daten zu verfügen, Ausgangspunkt und Maßstab zu bilden hat, rechtfertigen die vorgenannten strukturellen Schwächen die Vorgabe gewisser gesetzlicher Standards und Grenzen für die Einwilligung. So ist es im Bereich der klinischen Forschung ganz unangefochten, dass die Einwilligung nur eine von mehreren Voraussetzungen für die Zulässigkeit einer klinischen Prüfung ist und namentlich keine klinischen Prüfungen legitimieren kann, die objektiv ärztlich nicht vertretbar sind.[13] Einen allgemeinen rechtlichen Maßstab zur Begrenzung dessen, was durch Einwilligung gerechtfertigt werden kann, stellt die Sittenwidrigkeit dar (§ 138 BGB). Vor allem jedoch ist zu berücksichtigen, dass Einwilligungen in die Teilnahme an Forschungsvorhaben i.d.R. nicht individuell ausgehandelt, sondern auf vorformulierte Klauselwerke gestützt werden. In der Sache handelt es sich dabei um Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB). Auch wenn das AGB-Recht sich nur auf Rechtsgeschäfte bezieht und daher auf Einwilligungen nicht unmittelbar anwendbar ist, sind seine Wertungen analog heranzuziehen, um das datenschutzrechtliche Erfordernis der „Freiwilligkeit" der Einwilligung zu konkretisieren. Daraus folgt eine verschärfte Inhaltskontrolle, insbesondere mit einem Verbot einer nach Treu und Glauben unangemessenen Benachteiligung (§ 307 BGB)[14]

[13] 40 Abs. 1 Nr. 2 AMG; Art. 28 Abs. 1 lit. a VO 536/2014/EU.

[14] Dies könnte z.B. bei einem Unterlassen angemessener technischer und organisatorischer Vorrichtungen zum Datenschutz angenommen werden.

und dem Verbot von Überraschungsklauseln (§ 305c BGB). So ist es beispielsweise i.d.R. als überraschend für den Forschungsteilnehmer einzustufen, wenn Daten für Forschungszwecke verwendet werden sollen, die nichts mit dem Kontext zu tun haben, in dem die Einwilligung eingeholt wurde. Daher muss eine derartige Datenverwendung in der Aufklärung des Teilnehmers unmissverständlich klargestellt und zudem wohl auch durch optische Hervorhebung, mündliche Erläuterung o.ä. herausgehoben werden, um einen unzulässigen Überraschungseffekt zu vermeiden.

Ein dritter Gesichtspunkt geht in eine ähnliche Richtung. Wenn eine Einwilligung typischerweise und oftmals unvermeidlich unter Bedingungen eingeholt werden muss, die den Forschungsteilnehmer zeitlich und inhaltlich überfordern, ist es essentiell, dass die Einwilligung nachträglich frei widerrufen werden kann.[15] Gerade weil die Erteilung der Einwilligung nur begrenzt als Ausdruck einer rational überlegten Entscheidung bewertet werden kann, ist die Möglichkeit nachträglichen, von Zeitdruck befreiten Nachdenkens und einer nachträglichen Korrektur von zentraler Bedeutung, und die Aufgabe von Aufklärungstexten ist es nicht zuletzt, dem Forschungsteilnehmer für solche *second thoughts* genügend Informationen bereitzustellen. Datenschutzrechtlich ist diese Widerrufsmöglichkeit ohnehin vorgeschrieben.[16] Sie ist als eine Form der nachgelagerten Autonomie aber auch geeignet, grundsätzliche Einwände gegen die legitimatorische Tragfähigkeit von Einwilligungen zu entschärfen. Anders formuliert: Schwächen in der Einholung der Einwilligung sind umso eher tolerabel, je korrigierbarer die Weichenstellung bleibt.

IV. Qualitätsverbesserung durch Mustertexte

Ein wichtiger Baustein für die Tragfähigkeit der Einwilligung als Legitimationsgrundlage für Forschung am Menschen bleibt nach alldem die Aufklärung. Dabei kommt in aller Regel auch ein schriftliches Aufklärungsdokument zum Einsatz, dessen Aufgabe es nicht nur ist, die Einwilligungserklärung vorzubereiten, sondern auch, dem Betroffenen eine nachträgliche Überprüfung seiner Entscheidung zu ermöglichen. Die Formulierung guter Aufklärungsdokumente ist eine anspruchsvolle und zeitintensive Aufgabe. Wo es – wie bei der medizinischen Forschung – ein etabliertes Verfahren der Votierung von Forschungsvorhaben durch Ethik-Kommissionen gibt, sind diese Dokumente ein zentraler Aspekt bei der Prüfung von Forschungsanträgen.

Die Erfahrungen zeigen, dass die Aufklärungsdokumente oftmals Mängel aufweisen: Sie sind nicht laienverständlich formuliert, zu lang, unübersichtlich aufgebaut oder lassen die wesentlichen Aspekte in einem Übermaß an Detailinformationen verschwinden. Bei internationalen Projekten handelt es sich zudem nicht selten um schwerfällige Übersetzungen amerikanischer Vorlagen, die dann auch in ihrer Struktur eher dem Duktus der amerikanischen Rechtskultur folgen. Die Ethik-Kommissionen haben dabei im Ergebnis nur begrenzte Einwirkungsmöglichkeiten. Sie können zwar Kritik äußern und Verbesserungen verlangen, die Dokumente aber nicht selbst verfassen oder umschreiben. Für die Antragsteller wiederum liegt eine weitere Schwierigkeit darin, dass unterschiedliche Ethik-Kommissionen z.T. unterschiedliche Anforderungen an Aufklärungsdokumente stellen.

Vor diesem Hintergrund haben sich Mustertexte als ein sinnvolles Instrument erwiesen, um die Qualität von Aufklärungs- und Einwilligungsdokumenten zu verbessern. Der Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen verfolgt diese Praxis schon seit längerem und hat im Laufe der Zeit eine größere Zahl von Mustertexten erarbeitet und veröffentlicht.[17] Sie betreffen v.a. die Aufklärung und Einwilligung für klinische Studien mit Arzneimitteln und Medizinprodukten und für die Spende von Biomaterialien für Forschungszwecke. Diese Texte geben eine klare, standardisierte Gliederung und ein Formulierungsgerüst vor, das von den Antragstellern dann mit dem konkreten Inhalt ihres Forschungsvorhabens auszufüllen ist. Damit wird die Erstellung solcher Dokumente für die Antragsteller wesentlich erleichtert. In der Praxis werden diese Mustertexte viel verwendet, obwohl es sich nur um unverbindliche Empfehlungen handelt. Sie binden auch die Ethik-Kommissionen nicht, werden aber doch in aller Regel von diesen akzeptiert und fördern dadurch eine Vereinheitlichung und größere Berechenbarkeit der Bewertungspraxis. Damit werden zwar nicht die strukturellen Fragezeichen des Einwilligungsprinzips beseitigt, aber doch Verbesserungen im Rahmen des praktisch Möglichen erreicht.

V. Fazit

Die Einwilligung stellt die wichtigste Legitimationsbasis für Forschung am Menschen dar. Die Freiheit zur autonomen Entscheidung über die Teilnahme an Forschung ist Teil der grundrechtlich geschützten Handlungsfreiheit. Sie kann gesetzlich durch zwingendes Recht eingeschränkt werden, aber nur in den Grenzen des Verhältnismäßigkeitsprinzips. Bei der Annahme gesetzlicher Einwilligungsverbote ist deshalb Vorsicht geboten. Die datenschutzrechtlichen Einwände gegen einen broad consent sind vor diesem Hintergrund nicht überzeugend. Allerdings befindet sich der Forschungsteilnehmer bei der Einwilligung regelmäßig in einer Situation struktureller Überforderung, die gesetzliche Schutzmechanismen rechtfertigt. Dabei ist insbesondere an eine Kontrolle der Einwilligungsklauseln am Maßstab des AGB-Rechts zu denken. Im Übrigen wird die legitimatorische Tragfähigkeit der Einwilligung maßgeblich dadurch gestärkt, dass die Einwilligung frei widerruflich ist. Aufgabe der Aufklärung und Aufklärungsdokumente ist es folglich auch, dem Forschungsteilnehmer noch ein nachgelagertes Nachden-

[15] Das schließt Ausnahmen vom Prinzip der Widerruflichkeit nicht gänzlich aus, wie sie etwa in § 40 Abs. 2a Nr. 2 AMG für die Datennutzung bei klinischen Arzneimittelprüfungen vorgesehen sind. Sie müssen sich aber durch eine besondere Interessenlage rechtfertigen lassen und betreffen v.a. Vorhaben, in denen die Zahl der Forschungsteilnehmer von vornherein eng begrenzt ist und ein Ausscheiden einzelner Datensätze daher zu einer Verfälschung der Resultate führen würde.

[16] Art. 7 Abs. 3 VO (EU) 2016/679.

[17] Veröffentlicht auf http://www.ak-med-ethik-komm.de.

ken über seine Teilnahmeentscheidung zu ermöglichen. Die Qualität der dafür eingesetzten Aufklärungsdokumente lässt sich durch die Entwicklung und Anwendung von Mustertexten fördern.

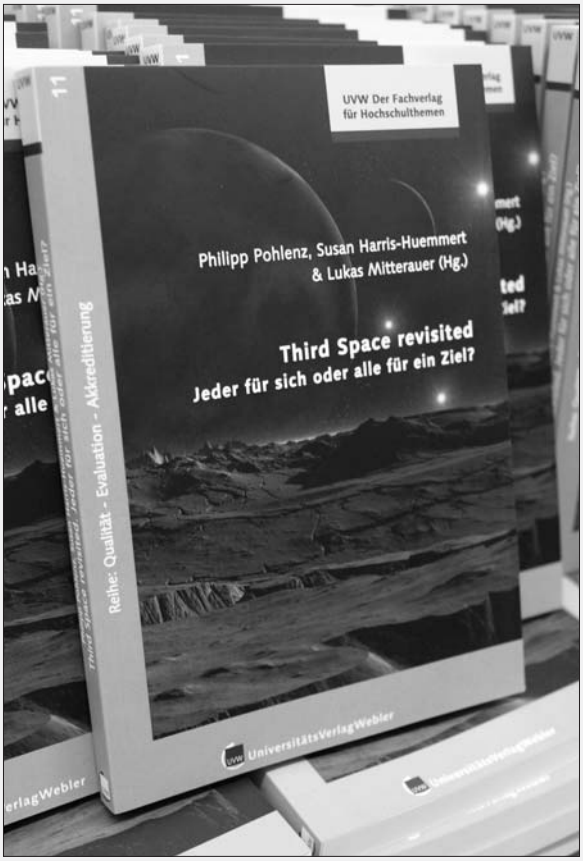
■ **Dr. Sebastian Graf von Kielmansegg,** Professor für Öffentliches Recht und Medizinrecht, Universität Kiel,
E-Mail: skielmansegg@law.uni-kiel.de

NEUERSCHEINUNG!

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

Third Space revisited

Jeder für sich oder alle für ein Ziel?



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

Akteure in Hochschulen, die sich mit Themen der Qualitätsentwicklung, der Lehrevaluation, der Hochschuldidaktik und weiteren konzeptionellen Aufgaben im Leistungsbereich Studium und Lehre befassen, wurden in der letzten Zeit unter dem Label „Third Space" beschrieben. Damit ist gemeint, dass sie zwischen der klassischen Verwaltung und dem Wissenschaftsbetrieb angesiedelt sind und dass ihr Aufgabenprofil dadurch gekennzeichnet ist, dass sie zwar durchaus wissenschaftlich arbeiten, aber keine Forschung im engeren Sinne durchführen. Die Zuständigkeiten der verschiedenen Bereiche innerhalb des Third Space sind vielfach voneinander getrennt. Dadurch entsteht zumindest potenziell die Gefahr einer „Versäulung" dieser Arbeitsbereiche und einer Atomisierung ihrer Aktivitäten. Durch eine produktive Nutzung von Schnittstellen kann sich eine größere Wirksamkeit für das Ziel der Qualitätsentwicklung entfalten, etwa dann, wenn verschiedene Akteure ihre Kompetenzen für ein gemeinsames Entwicklungsziel einbringen und dafür z.B. evaluationsmethodische und hochschuldidaktische Kompetenzen für eine evidenzbasierte Planung von Interventionen in der Weiterbildung zusammenbringen.
Dieser Band, welcher aus Beiträgen der Frühjahrstagung des AK Hochschulen der DeGEval 2016 hervorgegangen ist, beschäftigt sich mit Fragen zur Auswirkung der unterschiedlichen institutionellen Verortung von Einrichtungen der Qualitätsentwicklung in der Hochschule, und stellt dar, welche Mechanismen für eine „Lost" (uncoupled) oder „Found" (coupled) Situation dieser Tätigkeiten in der Institution sorgen.

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag – auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).
Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Stefan Brandenburg, Michael Minge, Dietlind Helene Cymek & Laura Zeidler

Ethische Aspekte in der Forschung zu Mensch-Maschine-Systemen – Einblicke in die Arbeit einer Ethik-Kommission

Stefan Brandenburg

Michael Minge

Dietlind Helene Cymek

Laura Zeidler

Technological products impact many aspects of individual's lives. Modern research and product development processes consider user needs to ensure the acceptance and usability of technology. Researchers and developers involve therefore users into early stages of product development. As a consequence, ethical issues like providing informed consent, managing incentives, etc. need to be considered. The present paper investigates these issues by analyzing the experience of a local ethics committee. Results show that a) researchers and developers need to be sensitized for ethical aspects of their work and b) they can benefit from easy countermeasures like templates, rules of thumb, etc. The results are integrated into a multiperspective view on ethics in technology development. Implications for the dissemination of ethical knowledge are discussed.

1. Menschen und ihre Technik – ein Spannungsfeld

Die Erforschung und Entwicklung neuer Technologien erfordert seit jeher ein ethisch verantwortliches Handeln von allen beteiligten Akteuren (vgl. Ropohl 1996). Aktuelle Trends, wie das Ubiquitous Computing, Künstliche Intelligenz, autonome Assistenzsysteme und robotergestützte Technik in Kombination mit der Möglichkeit zur Aggregation und Analyse großer Datensätze (Big Data) schaffen neue ethische Herausforderungen bezüglich der Gestaltung und des Einsatzes von Mensch-Maschine-Systemen. Eine zunehmende Bedeutung haben z.B. der Schutz personenbezogener Daten und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung. In der Erforschung und Entwicklung und im Einsatz von Technik werden die Möglichkeiten oft unterschätzt, aus scheinbar zusammenhangslosen Informationen individuelle Nutzungsprofile zu erstellen und damit das Erleben und Verhalten einzelner Personen treffgenau vorherzusagen. Mundt, Krüger und Wollenberg (2012) analysierten beispielsweise die Daten von Bewegungsmeldern einer automatischen Lichtschaltung in einem Bürogebäude und erstellten daraus personalisierte Bewegungsprofile von vorbeilaufenden Menschen. Anhand dieser Profile war es den Autoren möglich, Aussagen darüber zu treffen, welche Mitarbeiter/innen wie oft auf die Toilette gehen und ob sie sich danach die Hände waschen oder nicht. DeMontjoye, Radaelli und Singh (2015) entwickelten einen Algorithmus, dem es allein auf Basis von Kreditkartenmetadaten (z.B. Ort und Zeit der Nutzung, Preis der Ware) zu vier Nutzungszeitpunkten mit 90-prozentiger Zuverlässigkeit gelang, die Identität eines Kunden zu rekonstruieren. Darüber hinaus stehen smarte, vernetzte Messgeräte im häuslichen Wohnumfeld (z.B. Rauchmelder, Temperaturregler, Verbrauchsmessgeräte oder Wasseruhren) nicht selten in der Kritik, ungewollte Einblicke in persönliche Lebensgewohnheiten zu ermöglichen. Solche ungeplanten ethischen Nebenwirkungen, die neue Technologien für jeden Einzelnen haben können, sollten in der Forschung und der Entwicklung früh antizipiert werden, um ein Gegensteuern zu ermöglichen.

Technische Entwicklungen beeinflussen nicht nur den Lebensbereich einzelner Nutzer/innen, sondern verändern auch das gesellschaftliche Zusammenleben. Dieser Einfluss umfasst u.a. die Umstrukturierung von gewohnten Arbeitsabläufen durch zunehmende technische Unterstützung, die Automatisierung und Rationalisierung von Arbeitsprozessen, die Veränderung von Sozial- und Kommunikationsstrukturen und reicht bis hin zu ethischen Fragen, deren Beantwortung eine Auseinandersetzung mit grundlegenden, gesellschaftlichen Normen und Werten erfordert. So bringen beispielsweise die Entwicklungen im Bereich des hochautomatisierten Fahrens derzeit noch große, bislang ungelöste ethische Probleme bezüglich der Führungs- und Verantwortungsaufteilung zwischen Fahrer und Fahrzeug mit sich (vgl. Brill/Bliss/Hancock/Manzey 2016). Wie sollte sich das automatisierte Fahrzeug z.B. in Situationen verhalten, in denen ein Unfall nicht mehr zu vermeiden ist? Welcher Schaden ist vertretbar, welcher nicht? Insbesondere in diesem Bereich scheint die technische Entwicklung in jüngster Vergangenheit so schnell gewesen zu sein, so dass ein ausführlicher Diskurs über ethische Herausforderungen gar nicht stattfinden konnte.

Technologiegetriebene Neuerungen sind aber nicht in jedem Fall der Ausgangspunkt bzw. die Ursache für ethische Herausforderungen. Veränderte Lebensstandards

und neue gesellschaftliche Rahmenbedingungen erfordern und unterstützen die Entwicklung neuer Technologien. Technik erhöht unsere Produktivität und Leistungsfähigkeit. Sie soll das Leben sicherer und bequemer machen, Selbstentfaltung ermöglichen und Wohlbefinden fördern (Manzeschke 2014). Entwickler/innen wirken im „Dienst der Menschen" und „zum Wohle der Menschheit", wie es das Bekenntnis des Ingenieurs beschreibt (Nachdruck in Ropohl 1996, S. 63). Dies erfordert ein ethisch verantwortliches und problembewusstes Handeln. Bereits die Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Technik- und Naturwissenschaften schreibt dazu: „Absolventen sind sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst und kennen die berufsethischen Grundsätze und Normen ihrer Disziplin" (ASIIN 2008, S. 13).

In der Erforschung von Mensch-Maschine-Systemen und im Entwicklungsprozess von Technik sollten ebenfalls ethisch relevante Bedürfnisse und Einstellungen zukünftiger Anwender/innen exploriert und berücksichtigt werden. Nutzer/innen können bereits in frühen Phasen der Ideen- und Konzeptfindung mit wertvollen Informationen zur ethischen Verträglichkeit von Technik beitragen. Zwar wird argumentiert, dass sich Nutzer/innen tatsächlich oft anders verhalten als sie sich subjektiv äußern (z.B. privacy paradox, vgl. Barnes 2006), allerdings zeigen differenzierte Betrachtungen individueller Bedürfnisse und Einstellungen, dass z.B. ihr Verhalten im Umgang mit den eigenen Daten nicht so paradox ist, wie es auf den ersten Blick erscheint (Dienlin/Trepte 2014). Das frühzeitige Einbeziehen zukünftiger Nutzer/innen wird im Standard der menschzentrierten Gestaltung von Technik empfohlen bzw. gefordert (DIN EN ISO 9241-210, 2010). Aus Sicht der Forschungsethik ist auch in diesem menschzentrierten Forschungs- und Entwicklungsprozess ethisch verantwortliches Handeln von zentraler Bedeutung (z.B. der Schutz personenbezogener Daten durch Anonymisierung, Freiwilligkeit der Teilnahme und Klärung von Urheberrechten im Ideenfindungsprozess). Mittelgeber, Publikationsorgane und Forschungseinrichtungen sind zunehmend für dieses Thema sensibilisiert und fordern immer häufiger die Vorlage einer positiven Stellungnahme einer lokalen Ethik-Kommission über die ethische Verträglichkeit eines Vorhabens vor Aufnahme des Projekts.

Der vorliegende Beitrag gibt Einblicke in die Arbeit der Ethik-Kommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der Technischen Universität Berlin. Hierzu werden Tätigkeitsfelder und Erkenntnisse der Kommission auf drei Ebenen dargestellt: individuelle, organisationale und gesellschaftliche Ebene. Anschließend wird ein Ausblick auf zukünftige Herausforderungen bei der Berücksichtigung ethischer Aspekte in der menschzentrierten Gestaltung von Technik gegeben.

2. Drei Ebenen der Betrachtung ethischer Aspekte in der Forschung zu Mensch-Maschine Systemen

Die Berücksichtigung ethischer Aspekte in der Erforschung und Entwicklung technischer Artefakte ist nicht immer einfach. Beispielsweise berichtet Brandenburg (2015), dass es für viele grundlagen- und anwendungsorientierte Wissenschaftler/innen nicht möglich ist, die ethischen Implikationen ihres Forschungsgegenstandes kontinuierlich im Auge zu behalten. Ein Grund dafür liegt unter anderem in der sehr hohen Anzahl von ethischen Richtlinien (mehr als 150 Regeln werden allein für die Ingenieurwissenschaften berichtet, vgl. Ropohl 1996). Außerdem wird das hochkomplexe Thema nur unzureichend in der Ausbildung behandelt und es fällt oft schwer, es in der Erforschung und Entwicklung von konkreten Mensch-Maschine-Systemen zu integrieren (Brandenburg/Minge/Cymek, im Druck).

Erkenntnisse aus der angewandten Ethik können helfen, die Komplexität des Themas zu reduzieren. Im Rahmen seines MEESTAR-Modells schlug Manzeschke (2015) unter anderem drei Ebenen der Betrachtung ethischer Probleme vor: die individuelle Ebene, die organisationale Ebene und die gesellschaftliche Ebene. Auf der individuellen Ebene werden diejenigen Menschen betrachtet, die der neuen Technologie direkt ausgesetzt sind (z.B. Endanwender/innen, wenn die Technik marktreif ist und ausgeliefert wird). In der Forschung wären das beispielsweise die Teilnehmer/innen eines Experiments oder einer Nutzerstudie. Hier können sich z.B. ethische Fragen bei der Konfrontation von Testpersonen mit ersten Prototypen neuer Technologien ergeben. Die organisationale Ebene betrachtet ethische Probleme, die bei der grundlagen- und anwendungsorientierten Erforschung in den beteiligten Institutionen entstehen können. Im Bereich der Hochschulforschung betrifft dies zum Beispiel Fragen zur Publikationspraxis, zur Interaktion mit Auftraggebern und Versuchspersonen sowie zum Umgang mit kritischen Forschungsergebnissen (siehe Resnik 2005 für eine ausführliche Diskussion). Die letzte, die gesellschaftliche Ebene umfasst Probleme, die für die Gesellschaft nach flächendeckender Einführung neuer Technologien entstehen können. In Forschung und Entwicklung erweisen sich u.a. Dual Use-Fälle als besonders problematisch. Diese entstehen, wenn ursprünglich gesellschaftsförderliche Technologien auch gegen die Interessen einer Gemeinschaft genutzt werden können. Aktuelle Beispiele sind Exoskelette aus der Industrieproduktion, die auch im Militär eingesetzt werden können, elektronische Nasen, die die Bergung von Menschen erleichtern sollen, aber auch bei der Erkennung von Chemiewaffen Verwendung finden oder hochauflösende Kameras im öffentlichen Raum, die der Erhöhung subjektiver Sicherheit dienen, allerdings auch zur Überwachung und Spionage missbraucht werden können. Weiterhin sind Technologien zu nennen, die neben ihren Vorteilen auch klare Nachteile mit sich bringen. Ein Beispiel sind Freisprecheinrichtungen in Kraftfahrzeugen, die neben Vorteilen (z.B. geringere motorische Belastung) auch gravierende Nachteile haben bzw. aufrechterhalten (z.B. kognitives und/oder emotionales Ablenkungspotenzial durch das Gespräch). Die drei beschriebenen Ebenen unterstützen eine Strukturierung des Reflektionsraumes über ethische Probleme. D.h., sie helfen nach ethischen Problemen zu suchen und gegebenenfalls Verantwortlichkeiten für deren Bearbeitung zu benennen (Manzeschke 2015). Sie werden daher nachfolgend genutzt,

um die Arbeit der Ethik-Kommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU Berlin zu gliedern.

3. Die Arbeit der Ethik-Kommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU Berlin

Die Ethik-Kommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der Technischen Universität Berlin (im Folgenden: EK) wurde 2009 ursprünglich mit dem Ziel gegründet, Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die Menschen involvieren, nach ethischen Aspekten zu begutachten und eine Stellungnahme zur Verfügung zu stellen. Diese Stellungnahmen werden für Anträge zur Forschungsförderung und zur ethischen Absicherung von Publikationen und Abschlussarbeiten benötigt. Im Fokus stehen Vorhaben, die technische Produktentwicklungen mit Menschen zusammenbringen wollen, wie z.B. die Entwicklung von Applikationen für mobile Endgeräte, bei denen das Verhalten der Nutzer/innen und deren Erleben der Interaktion erfasst wird. Darüber hinaus begutachtet die EK Fragebogenstudien, Interviewszenarien und experimentelle Versuche. Die Prüfung von Arzneimitteln oder Medizinprodukten fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich der EK. Die Grundlage der Arbeit bilden die ethischen Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs 2017) und des Bundes deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP 2017). Als Mitglied der EK ist die Erfahrung im wissenschaftlichen Arbeiten und die Kenntnis der zuvor genannten Richtlinien grundlegende Voraussetzung. Die EK setzt sich interdisziplinär zusammen, um die Anträge aus verschieden Perspektiven und mit der notwendigen Fachkenntnis zu bewerten. Aktuell beläuft sich die Anzahl der Gutachter/innen auf acht Mitglieder mit vorwiegend psychologischem Hintergrund. Das Wirken der Kommission lässt sich mittlerweile nicht nur auf das ursprüngliche Ziel der Begutachtung von Forschungsvorhaben mit Nutzer/innen reduzieren, welche der individuellen Ebene des MEESTAR-Modells zuzuordnen ist. Darüber hinaus betätigt sich die EK auch auf der organisationalen Ebene (in Form von Schulungen und Workshops) und auf der gesellschaftlichen Ebene (durch Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit).

3.1 Die Arbeit der EK auf der individuellen Ebene

Die individuelle Ebene des MEESTAR-Modells fokussiert auf die späteren Nutzergruppen des technischen Produktes. Die EK setzt auf individueller Ebene bei der Unterstützung der nutzerinvolvierenden Testung technischer Systeme im Zuge ihrer Entwicklung an. Konkret können sich Wissenschaftler/innen an die EK wenden, um sich zu informieren und um ein Gutachten zu ihrem Forschungsvorhaben in Auftrag zu geben. Über die Webseite der EK erhalten interessierte Wissenschaftler/innen Informationen zu ethischen Richtlinien, die Arbeitsweise der Kommission, den Antragsformaten und Hinweise auf Ethik-Schulungen (IPA 2017). Die Kommission versteht die Beratung und Begutachtung auf individueller Ebene als Kernaufgabe ihrer Arbeit. Seit Gründung der EK im Jahr 2009 sind bereits 126 Anträge begutachtet worden. Dabei handelt es sich nicht ausschließlich um Antragsteller, bei denen ein Forschungsförderer die Stellungnahme einer lokalen Ethik-Kommission fordert. Vielmehr werden Studien im Rahmen von Abschlussarbeiten oder Dissertationen ebenfalls vorher durch die EK geprüft. Die hohe Nachfrage nach Stellungnahmen beschränkt sich dabei nicht nur auf wissenschaftliche Mitarbeiter/innen des Instituts, sondern auch auf andere Institute der TU Berlin. Die Bereitschaft, ehrenamtlich als Mitglied der Kommission mitzuarbeiten, war bisher weit weniger stark als die Nachfrage nach ethischer Begutachtung. Als Lösung für das resultierende Ressourcenproblem implementierte die EK ein kurzes Begutachtungsverfahren, den sogenannten Fast Track. Dieses stellt vor allem bei studentischen Abschlussarbeiten und einzelnen Studien von Wissenschaftler/innen, bei denen kein Forschungsförderer ein Gutachten explizit fordert, eine unbürokratische Alternative dar. Das Fast Track-Verfahren basiert darauf, dass sich die Antragssteller/innen eigenständig informieren und einen kurzen Fragenkatalog beantworten. Dieser Katalog wurde (mit Genehmigung) von der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich übernommen und erweitert. Er umfasst bspw. die Fragen „Besteht die Gefahr, dass den Teilnehmenden durch ihr Verhalten in der Studie oder durch ihre Nichtteilnahme am Versuch Nachteile entstehen?“, „Ist die Teilnahme von eingeschränkt urteilsfähigen, urteilsunfähigen oder unmündigen Personen möglich oder vorgesehen?“ und „Werden die Teilnehmenden absichtlich unvollständig oder falsch über die Ziele und das Verfahren des Vorhabens informiert (z.B. durch manipulierte Rückmeldung über Ihre Leistungen)?“. Die Antragsteller antworten auf jede der Fragen mit ja oder nein. Die Bearbeitung durch die EK erfolgt in der Regel innerhalb von zwei Wochen. Bei einer positiven Entscheidung (nur nein-Antworten) wird der erfolgreiche Abschluss des Fast Track-Verfahrens mit einer besonderen Stellungnahme schriftlich bescheinigt. Bei einer negativen Entscheidung (mindestens eine ja-Antwort) werden die Wissenschaftler/innen aufgefordert, einen ausführlichen Vollantrag zu stellen. Seit Einführung des Fast Track-Verfahrens in 2015 waren bereits 55 Anträge zu verzeichnen.

Auch wenn der Fast Track zunehmend genutzt wird, besteht weiterhin große Nachfrage nach ausführlichen Begutachtungsverfahren. In diesen gilt es, mithilfe eines zur Verfügung gestellten Leitfadens, das geplante Vorhaben, den Umgang mit Probanden und deren Daten detailliert zu beschreiben sowie alle Unterlagen, welche den Probanden vorgelegt werden, offenzulegen. Nach Einreichung prüfen mindestens zwei Mitglieder/innen der EK den Antrag auf ethische Vertretbarkeit. Nur ca. 10% der Anträge werden direkt positiv bewertet (Brandenburg et al., im Druck). In den restlichen Fällen werden die Antragsteller/innen aufgefordert, ihren Antrag zu überarbeiten. Diese neue Version wird erneut begutachtet. Ein positives Ethikvotum der angemessenen Durchführung der Untersuchung wird nur erteilt, wenn alle Gutachter/innen eine positive Stellungnahme empfehlen.

Über die Anträge hinweg lassen sich klare Problemfelder erkennen. Brandenburg et al. (im Druck) analysierten die

Anmerkungen der Gutachter/innen über einen Zeitraum von sieben Jahren. Sie unterschieden dabei zwischen „Substanziellen Problemen" und „Transparenzproblemen". Substanzielle Probleme beschreiben Sachverhalte, die nicht den Richtlinien der DGPs und des BDP entsprechen oder unbedacht blieben. Vor allem die konkrete Beschreibung des Forschungsvorhabens, der Umgang mit Probandendaten und die Verfahren zur Anonymisierung der Daten waren hier oft unzureichend oder entgegen der Richtlinien umgesetzt. Transparenzprobleme beziehen sich auf die Güte der Informationen, die die Untersuchten über das Forschungsvorhaben erhalten. Dabei geht es zum Beispiel darum, den Probanden das Verfahren zur Anonymisierung der Daten oder Angaben zur Aufwandsentschädigung vor dem Versuch verständlich zu erklären, so dass ein informiertes Einverständnis zur Teilnahme gegeben werden kann. Oft wurden z.B. der Ablauf eines Versuchs und der Umgang mit Probandendaten intransparent oder gar nicht beschrieben.

Auch auf Seiten der Gutachter/innen ergeben sich verschiedene Problemfelder im Rahmen der Begutachtung und Beratung. Es muss beispielsweise ausgeschlossen werden, dass Kolleg/innen Projekte von direkten Kolleg/innen begutachten oder Lehrende die Anträge von ihren Studierenden bewerten. Befangenheit und unbewusste Verzerrungen der Bewertungen sind mögliche Konsequenzen. Weiterhin muss die Anonymität der Gutachter/innen sichergestellt werden. Die EK strebt daher an, Gutachter aus allen Fachgebieten des Instituts, anderen Instituten der TU Berlin und externen Organisationen zu gewinnen, um die Anonymität der Antragsteller/innen und Gutachter/innen zu gewährleisten. Darüber hinaus stehen die Gutachter der EK häufig vor der Herausforderung, allgemeine Richtlinien mit konkreten Forschungsvorhaben, die nicht ausschließlich unter Laborbedingungen stattfinden, abzugleichen. Bei der Testung von Applikationen auf privaten Mobiltelefonen ist es beispielsweise sehr schwierig, die Datensicherheit eindeutig zu beurteilen. Bei Forschungsvorhaben mit längerer Laufzeit und multiplen Einzelstudien berichten Antragsteller/innen oft nur sehr allgemein über die Ziele der Untersuchungen, ohne bereits auf Details, die zur Begutachtung notwendig sind (z.B. die genaue technische Umsetzung), eingehen zu können. Die EK fordert daher zusätzlich zur anfänglichen Begutachtung eines derart komplexen Forschungsvorhabens ein, dass Einzelstudien vor ihrer Durchführung, auch bei marginalen Änderungen, erneut eingereicht werden müssen.

Bezogen auf die individuelle Ebene der Beratung und Begutachtung von technologischen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben empfehlen wir eine interdisziplinäre Zusammensetzung der EK, ein diskursives und iteratives Vorgehen in der Begutachtung, bei dem stets mehrere Mitglieder/innen gleichberechtigt zur Entscheidungsfindung beitragen. Gutachter/innen sollten über eine gemeinsam geteilte Wissensbasis zum Thema Ethik verfügen, die z.B. durch das systematische Bearbeiten von Schulungsmaterialien und Workshops sichergestellt werden kann. Weiterhin wird über den Aufbau eines Online-Portals, der Antragsteller/innen schrittweise und strukturiert durch den Prozess der Antragstellung führt, nachgedacht, um den Beratungs- und Begutachtungsprozess möglichst effizient zu gestalten. Checklisten helfen, die Prozesse zu standardisieren und zu verdeutlichen, welche Informationen zu welchem Zeitpunkt benötigt werden. Darüber hinaus empfehlen wir ein skalierbares Antragsverfahren (Fast-Track und Vollantrag), um einfache und freiwillige Anträge zu Einzelstudien trotz hoher Nachfrage in kurzer Zeit bearbeiten zu können.

3.2 Die Arbeit der EK auf der organisationalen Ebene

Die EK nutzt verschiedene Möglichkeiten, um auf der organisationalen Ebene zu wirken. Darunter fallen beispielsweise ganztägige Workshops zum Thema „Ethik in Wissenschaft und Technikentwicklung" für die Mitarbeiter/innen der TU Berlin. Weiterhin bietet die EK einen 90-minütigen Crashkurs mit den Schwerpunkten Ethik und wissenschaftliches Arbeiten für den Masterstudiengang Human Factors des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft zu jedem Wintersemester an. Die Schulungsangebote sollen die Relevanz des Themas kommunizieren und Wissen an Mitarbeiter/innen und Studierende vermitteln. Beide Ziele gehen auf die festgestellten Defizite von grundlagen- und anwendungsorientierten Wissenschafter/innen zurück (Brandenburg 2015; Brandenburg et al., im Druck). Sie kommunizieren Wissen zu relevanten ethischen Aspekten zielgruppenspezifisch, d.h., im Umfang, der Wortwahl und den Beispielen auf die jeweilige Zielgruppe angepasst. Von diesen Weiterbildungsangeboten machen die Studierenden sehr stark, der akademische Mittelbau allerdings nur begrenzt Gebrauch. Obgleich Ethik allgemein als sehr relevant bewertet wird, scheint es für die akademischen Mitarbeiter/innen schwierig zu sein, sich dem Thema im Rahmen einer mehrstündigen Weiterbildung zu widmen. Darüber hinaus kann beobachtet werden, dass die Bedeutung ethischer Aspekte für die eigene Arbeit unterschätzt wird, insbesondere wenn sich Personen bislang noch nicht aktiv mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Eine Schlussfolgerung aus den Beobachtungen ist, dass die Wissenschaftler/innen möglichst früh mit dem Thema konfrontiert werden sollten. Dadurch hätten sie die Möglichkeit, frühzeitig ein Problembewusstsein für ethisch relevante Themen zu entwickeln. Unterstützt wird diese Schlussfolgerung durch die Beobachtung, dass Studierende dem Thema sehr aufgeschlossen sind, freiwillig und in größerer Anzahl an entsprechenden Veranstaltungen teilnehmen (z.B. dem Crashkurs) und sogar eigene Gruppen gründen, die sich mit diesem und benachbarten Themengebieten auseinandersetzen. Ein Beispiel dafür ist die interdisziplinär arbeitende Blue Engineering-Gruppe, die sich mit der sozialen und ökologischen Verantwortung von Ingenieur/innen beschäftigt (Blue Engineering 2017).

Eine zweite Schlussfolgerung ist, dass die Angebote zum Wissenstransfer möglichst niedrigschwellig sein müssen. Der Aufwand zur Teilnahme an einem Ganztagesworkshop scheint den erwarteten Nutzen nicht aufzuwiegen, ein kurzer Crashkurs dagegen scheint akzeptabel zu sein. Die EK versucht, niedrigschwellige Angebote zu machen, indem sie relevante Publikationen und Informationen über häufige ethische Probleme auf ihrer Webseite bereitstellt. Zukünftig sollen weitere niedrigschwellige

Angebote in Form von Best Practice-Beispielen auf der Webseite veröffentlicht werden.

3.3 Die Arbeit der Ethik-Kommission auf der gesellschaftlichen Ebene

Zusätzlich zum Wirken der EK auf der individuellen und der organisationalen Ebene, strebt sie auch eine Stimulation des breiteren, gesellschaftlichen Diskurses an. Dazu zählen z.B. aktive Beiträge zu Informationsveranstaltungen für Entscheidungsträger, z.B. dem 2. BMBF-Zukunftskongress Demografie „Technik zum Menschen bringen", der 2015 in Berlin stattfand. Die Verbreitung des Themas in der technikorientierten Grundlagen- und Anwendungsforschung unterstützt die Kommission durch die Publikation ihrer Erfahrungen in Fachzeitschriften, auf Konferenzen und durch die Teilnahme an zielgruppenorientierten Workshops, wie z.B. dem jährlichen Privacy-Workshop der T-Labs. Eine Ausweitung der Aktivitäten in der Zukunft ist wünschenswert, da die empirisch fundierte Herangehensweise der Kommission den üblichen, theoretischen Umgang mit ethischen Aspekten ergänzt. Zusätzlich zur publikationsbasierten Öffentlichkeitsarbeit strebt die EK eine Vernetzung mit den Ethik-Kommissionen anderer Institutionen an. Beispielsweise war die EK Ideengeber für die Ethik-Kommission der Fachhochschule Potsdam. Darüber hinaus steht sie mit der Ethik-Kommission des Landesamtes für Gesundheit und Soziales (LaGeSo) des Landes Berlin in Kontakt. Insbesondere die damit verbundene Aufteilung von Zuständigkeiten erleichtert die Arbeit der EK. Vor allem die Schnittstellen der menschzentrierten Erforschung neuer Technologien zu anderen Fachbereichen, wie der Medizin, stellen eine große Herausforderung für die EK dar. Die Spezialisierung einzelner Kommissionen und der Austausch unter den Kommissionen helfen zudem, kompetente Gutachter/innen für die einzelnen Forschungsvorhaben zu finden.

4. Fazit und Ausblick

In diesem Beitrag haben wir die Bedeutung ethisch verantwortlichen Handelns in der menschzentrierten Erforschung und Entwicklung technischer Systeme dargestellt. Unsere Tätigkeit als lokale Ethik-Kommission an einer Technischen Universität haben wir anhand von drei Ebenen zusammengefasst, um Forschende auf potenzielle Informationsangebote aufmerksam zu machen und anderen Forschungseinrichtungen Ideen und Hinweise für den Aufbau einer eigenen lokalen Kommission zu geben.

Mit unserer Arbeit verfolgen wir das Ziel, möglichst konkrete und prägnante Handlungsempfehlungen zu formulieren, um die ethische Absicherung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sicherzustellen. Leitfäden, Checklisten und Daumenregeln, die wir auf Basis empirischer Evidenz erstellen und optimieren, sollen helfen, wichtige ethische Aspekte in der menschzentrierten Technikgestaltung zu berücksichtigen. Es ist nicht Ziel der Bemühungen, die Entwicklung neuer Technik zu beoder gar zu verhindern, sondern bereits zu Beginn des Prozesses auf zentrale Fragen aufmerksam zu machen, um sich im Gestaltungsprozess ernsthaft damit auseinanderzusetzen und eventuelle Probleme früh zu korrigieren. Das Thema Qualitätsmanagement muss in Zukunft verstärkt auf verschiedenen Ebenen berücksichtigt werden. Einerseits ist dies wichtig für die Zulassung und Legitimierung lokaler, dezentraler Ethik-Kommissionen in den Forschungseinrichtungen. Hier fehlt es noch an einheitlichen Standards, Kontrollinstanzen und an der Vernetzung einzelner Einrichtungen. Andererseits müssen Begutachtungsprozesse überprüfbar und nachvollziehbar durchgeführt und dokumentiert werden, insbesondere wenn sie auf z.T. mehrjährige Vorhaben und Versuchsreihen angewendet werden. So erscheint die detaillierte Beschreibung sämtlicher Studien vor Aufnahme eines Projekts, ohne dass es im Laufe zu Anpassungen oder Erweiterungen kommt, häufig unrealistisch. Ein kontinuierliches Reviewing mehrteiliger Forschungsvorhaben erscheint hier zweckdienlicher. Dies erfordert allerdings einen deutlich höheren Ressourceneinsatz, z.B. in Form von qualifizierten Mitarbeiter/innen. Ein stärkerer Erfahrungsaustausch zwischen den Kommissionen sowie eine Akkreditierung und Standardisierung der Prozesse würde zur Professionalisierung des Feldes beitragen und es dadurch vermutlich übersichtlicher für die Wissenschaftler/innen machen.

Literaturverzeichnis

ASIIN e.V. – Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurswissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik (2008): Informationen für Hochschulen. Düsseldorf. http://www.asiin.de

Barnes, S.B. (2006): A privacy paradox: Social networking in the Unites States. In: First Monday, 11 (9). http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1394/1312

Brill, J.C./Bliss, J.P./Hancock, P.A./Manzey, D./Meyer, J./Vredenburgh, A. (2016): Matters of Ethics, Trust, and Potential Liability for Autonomous Systems. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society, pp. 308-312. DOI 10.1177/1541931213601070

Brandenburg, S. (2015): Ethik in Technikforschung und Technikentwicklung: Erfahrungen. In: Diefenbach, S./Henze, N./Pielot, M. (Hg.): Mensch und Computer 2015 Tagungsband. Stuttgart, S. 299-302.

Brandenburg, S./Minge, M./Cymek, D.H. (in press). Analysing Blind Spots and Common Pitfalls in the Ethics of Human Participation in Technology Development. iCOM.

de Montjoye, Y.-A./Radaelli, L./Singh, V.K./Pentland, A.S. (2015): Unique in the shopping mall: On the reidentifiability of credit card metadata. In: Science, (347) 6221, pp. 536-539.

Dienlin, T./Trepte, S. (2014): Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. In: European Journal of Social Psychology, 45 (3), pp. 285-297.

DIN EN ISO 9241-210 (2010): Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design process for interactive systems. Geneva: International Standardization Organization (ISO).

Manzeschke, A. (2014): Lebensqualität und Technik – Ethische Perspektiven auf einen bipolitischen Diskurs. In: Coors, M./Kuhlehn, M. (Hg.): Lebensqualität im Alter. Stuttgart, S. 111-125.

Manzeschke, A. (2015): Angewandte Ethik organisieren: MEESTAR – ein Modell zur ethischen Deliberation in soziotechnischen Arrangements. In: Maring, M. (Hg.): Vom Praktisch-Werden der Ethik in interdisziplinärer Sicht: Ansätze und Beispiele der Institutionalisierung, Konkretisierung und Implementierung der Ethik. KIT, Karlsruhe.

Mundt, T./Krüger, F./Wollenberg, T. (2012): Who refuses to wash hands? – Privacy issues in modern house installation networks. Proceedings of the IEEE 2012 Seventh International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications, pp. 271-277.

Resnik, D.B. (2005): The ethics of science: An introduction. Routledge: New York.

Ropohl, G. (1996): Ethik und Technikbewertung. Frankfurt a.M.

Internetquellen:

BDP (2017): Berufsethik für Psychologinnen und Psychologen. http://www.bdp-verband.org/bdp/verband/ehtik.shtml (22.08.17).
Blue engineering (2017): Startseite der nationalen Plattform der Blue Engineering Gruppe: http://www.blue-engineering.org/wiki/Hauptseite (03.08.17).
DGPS (2017): Informationen und Vorlagen für Antragsteller. https://www.dgps.de/index.php?id=186 (06.03.2017).
IPA (2017): Ethik-Kommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der Technischen Universität Berlin. http://www.ipa.tu-berlin.de/menue/einrichtungen/gremienkommissionen/ethik_kommission/ (06.03.2017).

■ **Dr. Stefan Brandenburg,** Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Kognitionspsychologie und kognitive Ergonomie, Mitgründer und Vorsitzender der Ethikkommission des Instituts für Psychologie und Arbeitswissenschaft der Technischen Universität Berlin, E-Mail: stefan.brandenburg@tu-berlin.de
■ **Dr. Michael Minge,** Mitarbeiter im Fachgebiet Kognitionspsychologie und Kognitive Ergonomie an der TU Berlin, Mitglied der Ethikkommission,
E-Mail: michael.minge@tu-berlin.de
■ **Dietlind Helene Cymek,** M.Sc., Promovendin am Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaften der TU Berlin, Mitglied der Ethikkommission,
E-Mail: dietlind.h.cymek@tu-berlin.de
■ **Laura Zeidler,** M.Sc., Leiterin des Bereichs User Experience Research des Software-Unternehmen Market Logic Software AG, Mitglied der Ethikkommission,
E-Mail: laurazeid@gmail.com

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

Hanna Kauhaus (Hg.):
Das deutsche Wissenschaftssystem und seine Postdocs.
Perspektiven für die Gestaltung der Qualifizierungsphase nach der Promotion

Dokumentation des Symposiums der Graduierten-Akademie der Friedrich-Schiller-Universität Jena 2012

Die Situation des promovierten wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland ist von gravierenden Unstimmigkeiten gekennzeichnet – darüber herrscht weitgehend Einigkeit. Doch wie sind diese Unstimmigkeiten zu beurteilen: Handelt es sich um Interessenkonflikte zwischen Universitäten und Nachwuchswissenschaftlern, oder haben sich Rahmenbedingungen entwickelt, die Nachteile für alle Beteiligten mit sich bringen? Und: Welche Handlungsoptionen haben die verschiedenen Akteure im Wissenschaftssystem, um die Rahmenbedingungen der Postdoc-Phase zu verbessern?
Der vorliegende Band dokumentiert die Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums, das die Graduierten-Akademie der Friedrich-Schiller-Universität Jena im November 2012 veranstaltete. Vertreter der Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Wissenschaftsförderer, Landes- und Bundespolitik, Wirtschaft, Hochschulforschung und Postdocs brachten ihre Sichtweisen ein und arbeiteten gemeinsam an Perspektiven zur Gestaltung der Postdoc-Phase.

Bielefeld 2016, 2. Auflage,
ISBN 978-3-937026-88-6,
127 Seiten, 24.80 Euro

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

Praxisbeispiel für Ethikleitlinien in den Sozialwissenschaften:
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

WZB Research Ethics Policy and Procedures

As a research institute dedicated to excellence in social science research and the principles of good scientific practice, the WZB is committed to ensuring the ethical treatment of human research subjects and their data. This WZB Research Ethics Policy sets forth standards for ethical research practices, outlines WZB procedures for ethical review, and describes the work of the WZB Research Ethics Committee.
While upholding basic principles of justice, beneficence, and respect for persons, this policy recognizes the plurality of research methodologies and the complexity of ethical considerations. To that end, the WZB Research Ethics Policy is a dynamic, living document, intended to encourage conversations and inspire self-reflection on ethical issues. In short, this policy aims not to hinder research, but advance it (Art. 5 III Grundgesetz).

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

WZB Research Ethics Policy

I. Statement of Ethical Principles

These principles aim to provide an analytical framework for considering ethical questions and to foster a climate for reflecting on the ethical implications of one's research. These principles aim to guide researchers rather than limit their academic freedom (Art. 5 III Grundgesetz).

(1) The researcher has responsibilities to society, to the discipline, to colleagues, to the institution, to students, to the people s/he studies, and to him/herself.
(2) **Research with human subjects must have social or scientific value.** Researchers should not expose human beings or organizations to risk without some possible social or scientific benefit.
(3) **The autonomy of the individual is to be respected and protected.** All human subjects have the right to decide whether to participate in a study, as well as the right to withdraw at any time, without any negative consequences. Individuals with diminished capacity to make these decisions must be protected.
(4) **The highest possible degree of informed consent must be obtained from research participants.** Consent should not be seen as a single act of signing a form, but rather a communicative process that extends throughout the course of a research project. In general, "informed consent" should include communicating the research procedure, purpose, anticipated risks and benefits, and use of data to be collected. In the event that obtaining full informed consent is not possible – for example, when informed consent would impair the research design – then it must be insured that (1) there are no undisclosed risks that are more than minimal; and (2) subjects are debriefed whenever possible and appropriate.[1]
(5) **The decision to participate in a study shall be made freely and without coercion,** whether explicit or implied. (Examples of implied coercion include excessively high compensation for participation or recruitment by people in positions of power)
(6) **Every effort must be made to secure the physical, psychological, and social well-being of research participants.** Research must have a favorable risk-benefit ratio: that is, it must be designed in a manner that achieves the maximum benefit while imposing a minimum risk of harm.

[1] As adapted from the Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research. (United States Department of Health, Education, and Welfare, 1979).

(7) **The benefits and burdens of research are to be distributed equitably.** No single person or group should be subject to undue risk or have benefits of treatment withheld in order to benefit others.
(8) **The researcher must respect preferences regarding privacy and anonymity.** This principle extends beyond merely observing federal and European laws of data protection.
(9) **Research results, whether theoretical or applied, should not pose an undue burden or risk to research subjects or to society at large.** The responsible researcher should strive to balance the commitment to scientific freedom and rigorous inquiry with the concern to treat those being studied with fairness and respect.[2] Researchers must also consider the possibility of "Dual Use" of their research (i.e., for military applications), or misuse (i.e., for criminal or terrorist abuse).

II. Research Ethics Procedures[3]

1. Research ethics applications

(1) This policy applies to all research with living human subjects and/or individually identifiable human subject data, regardless of funding source, undertaken by researchers at the WZB on a voluntary basis.
(2) All WZB researchers are expected to complete the Research Ethics Application for every new project to determine what level of involvement, if any, is required by the Research Ethics Committee. The purpose of the Application and related Research Ethics Questionnaire is to require the researcher to reflect on the potential ethical implications of his/her research and the risk of harm to participants.
(3) A "project" is defined as an undertaking that begins either with (1) collecting new data[4]; or (2) acquiring and using a secondary data set. It is quite possible that a single project will yield multiple publications. Only one application per project is necessary.
(4) The researcher is expected to complete the Research Ethics Application either before the commencement of data collection or prior to applying for third-party funding (if required by the funding source), whichever comes first. The WZB will not provide institutional documentation of ethical approval for retrospective applications (i.e. applications submitted after data collection has begun). Exceptions will be made for projects that commenced before this policy went into effect.
(5) In the event that changes to the research design could increase the degree of risk to research subjects, the researcher is expected to submit a new application for ethical review. The researcher is encouraged to consult informally with the Office for Research Planning or the Research Ethics Committee to determine whether a new application is necessary, but the ultimate responsibility for this decision lies with the researcher.
(6) Duplication of ethics reviews will be avoided wherever possible. If the project is already undergoing ethical review by another German ethics committee in the social or behavioral sciences, the project is exempt from WZB review. Approval by a non-German ethics committee is not sufficient to exempt a project from WZB review, but documentation of that approval may be submitted as supporting evidence during the WZB process of ethical review.

2. Levels of Ethical Review

(1) Research at the WZB may fall into one of three categories: (1) exempt from WZB ethical review; (2) eligible for self-certification; or (3) requiring full review by the WZB Research Ethics Committee.[5] The appropriate category is determined by filling out Part 2 of the Research Ethics Application.
(2) The Office for Research Planning will provide an initial review of all applications submitted, regardless of category, to ensure that a project has been correctly categorized and that no additional documentation is necessary.
(3) If, upon completion of Part 2 of the Research Ethics Application, the researcher determines that a project is fully exempt from WZB ethical review, s/he must sign the certification page of the application and submit the application, with any relevant supporting documents, to the Office for Research Planning. These documents are to be kept on file for at least seven years or until the completion of the research, whichever is later.
(4) If, upon completion of Part 2 of the Research Ethics Application, the researcher determines that the project is eligible for self-certification, s/he must fill out the Part 3 Questionnaire, sign the certification page, and submit it, with any relevant supporting documents, to the Office for Research Planning. These documents are to be kept on file for at least seven years or until the completion of the research, whichever is later.

[2] Adapted from the American Academy of Religion's "Responsible Research Practices" (Draft, 11 November 2015).
[3] These procedures have been adapted from the London School of Economics. The original document is available at http://www.lse.ac.uk/intranet/researchAndDevelopment/researchDivision/policyAndEthics/ethicsPolicy_andAnnexes_2014.pdf.
[4] The commission may develop specific procedures for projects that are aimed at a qualitative data analysis. (e.g. The Manifesto Project).
[5] Adapted from the London School of Economics.

(5) If, upon completion of Part 2 of the Research Ethics Application, the researcher determines that the project requires full review by the WZB Research Ethics Committee, s/he must fill out the Part 3 Questionnaire and Part 4 Supplementary Information, sign the last page, and submit the application and relevant supporting documents to the Office for Research Planning.
(6) If the researcher is unsure whether the research requires full review by the WZB Research Ethics Committee, or if the project involves ethical issues not fully addressed by the application, the researcher is encouraged to consult with one or more members of the Research Ethics Committee and/or the Office for Research Planning.

3. Research outside Germany

(1) Where research is conducted outside Germany, it is the researcher's responsibility to determine whether local ethical review is required by the host country, and if not, how the principles of the WZB Research Ethics Policy can be followed in developing and undertaking the research. The ethical standards that the WZB expects for research within Germany apply equally to work undertaken in other countries.

4. Legal and data requirements

(1) Researchers must comply with German laws, particularly those concerning Data Protection.
(2) It remains the responsibility of the researcher to ensure that arrangements are in place to maintain the integrity and security of research data. Researchers are urged to consult with the Central Data Management office prior to beginning data collection or acquiring data from a secondary source.
(3) Secondary use of data sets must be given careful consideration, especially with regard to the potential risk of disclosure of sensitive information. Researchers are encouraged to consult with the Central Data Management office.

5. Training

(1) The WZB will offer its researchers a range of resources for continued training in ethical matters. Resources will include an online handbook, training videos, seminars, case studies, and in-house contact persons with whom researchers may consult in ethical matters.
(2) All members of the Research Ethics Committee are required to have undertaken appropriate training and/or to have had significant relevant experience before taking up their responsibilities on the committee.

III. The Research Ethics Committee

1. Roles and Responsibilities[6]

(1) The policy is subject to oversight by the Research Ethics Committee. It will be reviewed periodically.[7]
(2) To review Research Ethics Applications on a monthly basis and document Committee findings regarding ethical considerations and adherence to the WZB Statement of Ethical Principles.
(3) To review Research Ethics Applications to ensure that:
- Risks to subjects are minimized;
- Risks to subjects are reasonable in relation to anticipated benefits;
- Selection of subjects is equitable;
- Informed consent is obtained or appropriately waived from all prospective subjects and documented;
- The research protocol includes a plan for data and safety monitoring;
- Subjects' privacy and confidentiality are protected; and
- Appropriate additional safeguards are incorporated for any vulnerable subjects.

(4) To review Research Ethics Applications and offer one of the following judgements:
- Approve;
- Require modifications to secure approval;
- Disapprove[8]

(5) In collaboration with the Office for Research Planning, to provide WZB researchers with advice on research ethics at any point in the research process.

2. Committee membership[9]

[6] Adapted from Yale University's Human Research Protection Program, "Roles & Responsibilities: The Institutional Review Board" (http://www.yale.edu/hrpp/members/roles.html).
[7] Especially in terms of the procedural steps and requirements of the meetings.
[8] The judgements are binding. Failure to comply with them may constitute research misconduct under the WZB agreement on good scientific conduct and the DFG Proposals for Safeguarding Good Scientific Practice.

(1) The five-person WZB Research Ethics Committee includes the following members:
   a. At least three scientists
   b. One non-scientist, preferably with expertise in data management, risk management, ethics, and/or legal affairs
   c. One member with no affiliation with the WZB

(2) One committee member may fulfill more than one of the above roles.
(3) The committee shall be balanced in gender and disciplinary/methodological expertise.
(4) A minimum of three alternates will be named to take the place of regular members as needed.
(5) The Research Ethics Committee shall appoint a Chair from among its members. The Chair must be a scientist and must have already served on the committee for at least one year.[10]
(6) The Research Ethics Committee shall have a Vice-Chair, who will assume the duties of the Chair in the event the Chair is unavailable.

3. Appointment of committee members
(1) New committee members may be nominated by other committee members or other WZB colleagues.
(2) Nominations must be approved by the Academic Council.
(3) Committee members serve a two-year term. They may be reappointed for one more term, at which point they must rotate off the committee for at least one year.
(4) Every effort should be made to ensure that the Research Ethics Committee has both new and returning members in a given year.

4. Non-Committee Consultants
(1) The committee is strongly encouraged to consult with experts within or outside the WZB in the event that a particular project falls outside of the group's expertise. – e.g., with respect to the subject population, the research methods, data protection, or other legal concerns.
(2) External consultants do not vote.
(3) The names, advice, and nature of involvement by non-committee consultants must be included in committee meeting minutes.

5. Committee meetings
(1) The Committee should review ethics applications once per month, with no fewer than four in-person meetings per year.
(2) It is the responsibility of the Chair to determine whether an in-person meeting is required, or whether decisions can be made by other means (e.g. committee members submit written recommendations or votes to the Chair). If necessary, members may participate by videoconference.
(3) In the event that the Chair determines that an in-person meeting is necessary and one or more of the five committee members cannot attend or must recuse themselves from deliberations due to a conflict of interest, an alternate must be secured as soon as possible.
(4) In the event that a committee member cannot be present at required in-person meeting due to a last-minute conflict or emergency and an alternate cannot be secured, s/he may send a written recommendation to the Chair prior to the meeting. This recommendation does not constitute a vote, but should be taken into account during committee deliberations.
(5) Records of all committee decisions – be they written recommendations submitted to the Chair or in-person meetings – will be kept in English and remain on file with the Office for Research Planning for a minimum of seven years.

6. Committee review
(1) Each year, the Research Ethics Committee will provide a calendar of meetings and deadlines for applications to be considered at each meeting.
(2) Applications should be submitted to the Research Ethics Committee through the Office for Research Planning. Researchers should incorporate appropriate lead time into planning their research and ensure adequate time for review by the Research Ethics Committee.
(3) Where a case is submitted for full review, the Research Ethics Committee will make decisions using a majority voting procedure. In the event of a split committee, the Chair has the authority to make the final decision.
(4) The Committee may, at its discretion, request advice and guidance from colleagues with particular

[9] See Appendix 1 for additional recommendations regarding the formation of the Research Ethics Committee.
[10] This provision does not apply to the first research ethics meeting that will be established during the introduction of the policy.

expertise, and in addition may call upon outside experts to assist with advice and review as required.
(5) The Committee may, at its discretion, request additional information from the applicant and/or invite the applicant to present at the meeting. The applicant may not be present during the committee deliberations or vote.
(6) The Committee may decide either to (1) accept the proposal as-is; (2) request that changes be made to the proposal prior to approval; or (3) reject the proposal out of hand.
(7) In the event that the committee decides to accept the proposal as-is, it may still offer non-binding recommendations with its notice of approval.
(8) In the event that changes are requested prior to approval, the Committee may decide whether the revised proposal will again require full review, or whether the required revisions may simply be reviewed and approved by the Chair.
(9) In the event that the committee rejects an application, the Chair and/or the Office for Research Planning will consult with the applicant with a view to devising a solution that is acceptable to the Committee. If the committee still declines to accept a proposal, the researcher has the right to appeal the decision to the WZB President.
(10) Decisions will be communicated to the applicant in writing, and in English, no more than one week after the committee meets. In the event that revisions are requested or the proposal is rejected, the precise reasons must be provided to the applicant.
(11) Decisions made by the Research Ethics Committee for each proposal will be documented and provided to the relevant researcher(s). The decision will be kept on file for a period of at least seven years.

7. Conflicts of Interest

(1) Committee members may not participate in the review of their own projects or projects they are supervising. In such cases, the committee member should recuse him/herself from the deliberations and not vote on the project. An alternate committee member shall take that person's place.
(2) Other cases of potential conflict of interest, real or apparent, should be dealt with on a case-by-case basis. In some situations, it may be most appropriate for the committee member to recuse him/herself entirely; in other cases, the committee member might participate in deliberations but not vote.

8. Confidentiality

(1) Unless seeking the advice of an outside expert or consulting with the Office of Research Planning, committee members are not permitted to discuss project proposals with non-committee members.
(2) Ethics Committee members and WZB support staff are required to keep confidential the proceedings of a committee meeting, including the specific details of studies under review and the contributions (and votes) of individual committee members.
(3) Written records of committee decisions (including past decisions) and/or meeting minutes may be viewed only by the Research Ethics Committee and authorized WZB staff.

9. Information

(1) Members of the Research Ethics Committee are required to document their decisions and ensure that the work of the Committee is transparent. This holds especially for the knowledge that serves to substantiate the interpretation/construction of the policy and to advance the work of the Committee.

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

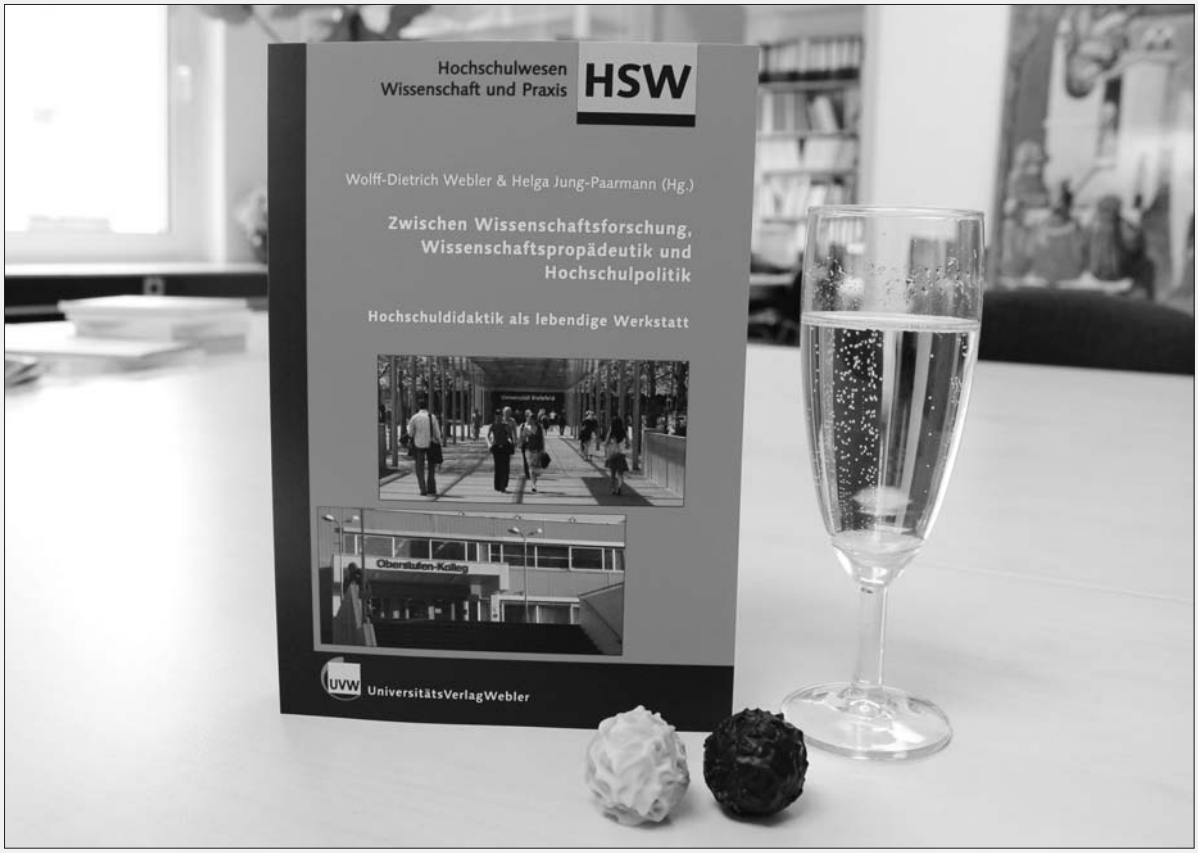
Neuerscheinung in der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

Wolff-Dietrich Webler & Helga Jung-Paarmann (Hg.)

Zwischen Wissenschaftsforschung, Wissenschaftspropädeutik und Hochschulpolitik

Hochschuldidaktik als lebendige Werkstatt

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



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

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

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

Fo-Gespräch mit Regina T. Riphahn, der Vorsitzenden des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

Regina T. Riphahn

Forschung: Frau Riphahn, der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) wurde im Jahr 2004 gegründet und ist gerade in seine 6. Berufungsperiode gestartet. Was sind die Aufgaben des RatSWD? Welche zentralen Fortschritte wurden seit seiner Gründung in den empirischen Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften erreicht?

Riphahn: Das übergreifende Ziel des RatSWD ist die Verbesserung des Zugangs zu qualitativ hochwertigen Daten für die Wissenschaft. Zu diesem Zweck vermittelt der RatSWD zwischen den Interessen von Forschung und Datenproduktion und sorgt mit seiner bundesweiten Koordination für eine strategische Entwicklung der deutschen Forschungsdatenlandschaft in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften. Zugleich nimmt er eine Schlüsselrolle bei der Initiierung und Etablierung von Standards für die Erhebung, Speicherung, Bereitstellung und Qualitätssicherung von Forschungsdaten ein.
Das zentrale Aktionsfeld des RatSWD ist der Ausbau der institutionellen Verfügbarkeit von Informationen und Datensätzen. Hierzu beschäftigt sich der RatSWD mit der Frage, wie der Wissenschaft unter den Vorgaben des Datenschutzes Zugang zu wichtigen, aber häufig nicht originär für die Forschung erhobenen Daten ermöglicht werden kann. Dazu steht der RatSWD mit relevanten Akteuren im Austausch und macht in Hintergrundgesprächen die Position der empirischen Wissenschaft stark.
Seit seiner Gründung im Jahr 2004 hat der RatSWD auf diesem Weg Fortschritte in vielen Bereichen erreicht. Augenfällig ist dabei das umfangreiche Datenangebot, das inzwischen durch 31 vom RatSWD akkreditierte Forschungsdatenzentren (FDZ) bereitgehalten wird. Die FDZ stellen der Forschung dabei einen Datenzugang bereit, welcher nicht nur den Datenschutz durch technische und organisatorische Maßnahmen gewährleistet, sondern der auch umfangreiche Service- und Beratungsangebote sowie Dokumentationen und Schulungen anbietet.
Das Modell des FDZ ist inzwischen etabliert und laut dem Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) eine „Best Practice"-Lösung auch für andere Fachdisziplinen, um den Ansprüchen von Datenschutz, Datenangebot und Wissenschaft gleichermaßen gerecht zu werden. Der RatSWD und sein Ständiger Ausschuss Forschungsdateninfrastruktur (FDI Ausschuss) gewährleisten die effiziente Koordination zwischen den Beteiligten des dezentralen FDZ Netzwerks. Im regelmäßigen Austausch und Diskurs entstehen wichtige Synergieeffekte. Die Akkreditierung und das jährliche Berichtswesen gewährleisten dabei eine kontinuierliche Qualitätssicherung.
Zugleich ist der RatSWD als Sprachrohr verschiedener datengestützter Disziplinen ein wichtiger Ansprechpartner bei der Anpassung gesetzlicher Rahmenbedingungen geworden, da er den Sachverstand von Vertreterinnen und Vertretern aus Datenproduktion und datennutzender Wissenschaft bündelt. Wir setzen uns dafür ein, dass in der Politik und insbesondere bei Gesetzgebungsverfahren die Belange der Wissenschaft Berücksichtigung finden. Dabei kann der RatSWD auf das Vertrauen der relevanten Akteure aufbauen, das er sich in langjähriger Unterstützung ihres Dialogs erarbeitet hat.
Besonders bedeutsam war zuletzt der Beitrag des RatSWD zur wissenschaftsfreundlichen Ausgestaltung der EU-Datenschutzgrundverordnung und des Bundesstatistikgesetzes. Zudem unterstützt er die Arbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in konkreten Anliegen, wie etwa der Weiterentwicklung von bevölkerungsweiten Panelsurveys und ist für das Bundesministerium des Innern Ansprechpartner in Fragen der Weiterentwicklung des deutschen Zensus.
Nach wie vor gilt es, Überzeugungsarbeit zu leisten, um im gesamtgesellschaftlichen Interesse die Bereitstellung von Daten für die Wissenschaft zu erreichen und die Rahmenbedingungen für die Forschenden möglichst niederschwellig zu gestalten. Sowohl aus öffentlicher als auch aus privater Hand gibt es Datenschätze zu heben, die großes Potenzial für die Wissenschaft bieten, aber aus verschiedenen Gründen weder umfänglich bekannt noch zugänglich sind.

Forschung: Seit 2014 sind Sie Vorsitzende des RatSWD und wurden gerade für die 6. Berufungsperiode wiedergewählt. Welche Ziele und Aufgaben haben Sie sich für die nächsten Jahre gesetzt?

Riphahn: Seine Aktivitäten und aktuellen Themen, auf welche beispielsweise im Rahmen von Arbeitsgruppen oder Workshops fokussiert werden, formuliert der RatSWD zu Beginn einer Berufungsperiode in seinem Ar-

beitsprogramm. Diesen Planungsprozess werden wir für die 6. Berufungsperiode in den nächsten Wochen abschließen und über unsere Homepage veröffentlichen.
Auch in den kommenden drei Jahren setzen wir den Austausch mit Akteuren fort, die für die Wissenschaft bisher unzugängliche Daten verwahren. Hier gilt es, Barrieren und Vorbehalte abzubauen und zwischen den verschiedenen Interessen zu vermitteln. Außerdem werden wir eine Task Force einrichten, welche die Interessen der empirischen Forschung in Gesetzgebungsprozessen systematisch sicherstellen soll.
Ein wichtiges Arbeitsfeld für den RatSWD ist aktuell die Entwicklung und Förderung der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). In diesem Prozess vertreten wir die Interessen unserer Disziplinen: Wir möchten unsere existierende Forschungsdateninfrastruktur im nationalen Rahmen verankern und uns in die Weiterentwicklung der NFDI einbringen. Wir stehen zudem als Ansprechpartner für die wissenschaftliche Begleitung des Zensus 2021 (und darüber hinaus) bereit.
In der 6. Berufungsperiode widmen wir uns zahlreichen neuen Themen, wie etwa der Beteiligung von sozialwissenschaftlichen Infrastrukturvorhaben an nationalen und internationalen Förderausschreibungen (sogenannte Roadmap-Prozesse), dem aktuellen Stand und den Verbesserungspotenzialen der deutschen Kriminal- und Strafrechtspflegestatistik sowie den Herausforderungen beim Einsatz neuer elektronischer Geräte (Smartphones, Tablets etc.) zur wissenschaftlichen Datenerhebung. Wir untersuchen, welche Zugangswege für die Wissenschaft zu Big Data bereitstehen (sollten) und erarbeiten Vorschläge zu einer noch nutzerfreundlicheren Weiterentwicklung des Zugangs zu sensiblen Daten der amtlichen Statistik.
Schließlich umfasst unser Arbeitsprogramm voraussichtlich vier Themenfelder, die wir gemeinsam mit unserem ständigen Ausschuss Forschungsdateninfrastruktur, in dem die Kompetenzen der 31 Forschungsdatenzentren (FDZ) zusammenkommen, weiterverfolgen wollen. Konkret arbeiten wir an den Themen „Föderierte Archivierungsstrukturen", „Kompetenzbildung", „Harmonisierung und Standardisierung" sowie „Datenverknüpfung und Datenzugang" und wollen zu diesen jeweils Empfehlungen erarbeiten und umsetzen. Dabei ist stets eine starke Internationalisierung unserer Arbeitsweisen mitgedacht.
Neben geplanten Vorhaben treten erfahrungsgemäß stets spontane Entwicklungen auf, so dass wir uns auf eine dynamische und sehr produktive Berufungsperiode freuen.

Forschung: Der RatSWD hat im Juli 2017 einen „Bericht zu Forschungsethischen Grundsätzen und Prüfverfahren in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften" veröffentlicht. Dafür wurde in der 5. Berufungsperiode die Arbeitsgruppe „Forschungsethik", bestehend aus Mitgliedern des RatSWD und externen Expertinnen und Experten eingesetzt, die Empfehlungen zur Gestaltung und Koordinierung neuer Infrastrukturen im Bereich der Forschungsethik erarbeitet hat. Welche Motivation gab es für die Einsetzung der Arbeitsgruppe? Wo sehen Sie Defizite im Bereich forschungsethischer Strukturen in der deutschen sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschungslandschaft?

Riphahn: Ein aktueller Anlass für die Befassung mit und die Neujustierung von forschungsethischen Grundsätzen und institutionalisierten Prüfverfahren liegt in dem derzeit zu beobachtenden Trend, dass sich forschungsethische Fragen für Forschende selbst mit neuer Brisanz stellen – etwa im Hinblick auf den Schutz von jungen Forschenden – und gleichzeitig externe Anforderungen zunehmen.
Die Einsetzung der Arbeitsgruppe „Forschungsethik" geht vor diesem Hintergrund auf drei Motivationsstränge zurück:
Zum ersten gibt es bei vielen Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler/innen die subjektive Wahrnehmung eines Mangels an forschungsethischen Strukturen in ihren Disziplinen. Es fehlen beispielsweise Kommissionen, aber auch Lehr- und Weiterbildungsmaterialien. Forschungsethische Fragestellungen sind kaum im Studium integriert. Dieser Eindruck mag aus dem Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen bspw. aus der Medizin und Psychologie oder Erfahrungen in anderen Ländern entstanden sein.
Ein zweiter Motivationsstrang entstand aus der zunehmenden Verbreitung der Anforderung von Zeitschriften, die insbesondere im Bereich der experimentellen Forschung den Nachweis einer ethischen Unbedenklichkeitserklärung bei der Einreichung von Artikeln verlangen. Für die Erstellung solcher Erklärungen gibt es in Deutschland jedoch keine flächendeckenden Strukturen in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Zu diesem Strang zähle ich auch, dass in der Forschungsförderung forschungsethische Prüfverfahren an Bedeutung gewinnen. So besteht zum Beispiel für alle im Rahmen von Horizon 2020 beantragten Projekte eine verbindliche Pflicht zur Ethik-Prüfung und Dokumentation.
Der letzte Motivationsstrang zur Einsetzung der Arbeitsgruppe ergab sich schließlich auch aus einer Empfehlung des Wissenschaftsrats. Dieser hatte 2011 den RatSWD als geeignetes Gremium benannt, ethische Grundsatzfragen bei der Verwendung personenbezogener Daten zu diskutieren.

Forschung: Was sind die zentralen Aussagen und Empfehlungen des Berichts?

Riphahn: Der Bericht setzt sich ausführlich mit verschiedenen Aspekten forschungsethischen Handelns und zugrundeliegender Prinzipien auseinander. Nach intensiven Diskussionen und einem umfangreichen Konsultationsprozess mit Fachgesellschaften, Experten im Bereich der Forschungsethik sowie der Fachöffentlichkeit, beispielsweise im Rahmen der 7. Konferenz für Sozial- und Wirtschaftsdaten (Februar 2017), wurden vom RatSWD vier Empfehlungen formuliert.
Die erste richtet sich an die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen selbst, deren ethische Haltung und Reflexion der Schlüssel zur Weiterentwicklung der Forschungsethik ist. Im Zentrum unserer Überlegungen und Empfehlungen steht daher die Förderung einer Kultur der forschungsethischen Selbstreflexion. Hierfür sollten forschungsethische Fragestellungen bereits in die Lehre und Ausbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aufgenommen werden.

In einer zweiten Empfehlung unterstützen wir die Einrichtung von lokalen Ethikkommissionen an den Fakultäten und Fachbereichen als erste Anlaufstelle für ethische Fragestellungen. Die Hauptaufgabe der lokalen Ethikkommissionen besteht darin, Prüf- und Begutachtungsverfahren für Forschungsvorhaben anzubieten. Der Bericht beschreibt Prototypen für solche Kommissionen und diskutiert deren Einrichtung, Arbeitsweise und Struktur. Dies wird mit Beispielen zur Vorgehensweise bei Begutachtungen unterfüttert.
Da es Fragen, Themenstellungen und Herausforderungen gibt, die die Möglichkeiten lokaler Ethikkommissionen überfordern, empfiehlt der RatSWD als dritten Punkt die Einrichtung überregionaler Ethikkommissionen. Diese können zum einen besondere Begutachtungen, beispielsweise von multidisziplinären oder überregionalen Vorhaben, vornehmen oder einspringen, wenn kleinere Fachbereiche keine lokale Ethikkommission haben. Für die Einrichtung dieser Kommissionen ist ein systematischer Ansatz empfehlenswert, in dem sowohl Fachgesellschaften, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen oder Hochschulverbünde zusammenwirken können. Auch eine nationale Forschungsdateninfrastruktur kann solche Einrichtungen beherbergen.
Schließlich empfiehlt der RatSWD die Einrichtung eines übergeordneten, permanenten Forums, welches weitergehende Fragestellungen diskutieren und Handreichungen für die lokalen und überregionalen Ethikkommissionen erarbeiten kann. Auf diesem Weg könnte ebenfalls die Aus- und Weiterbildung der Mitglieder lokaler Ethikkommissionen gefördert werden. Im Bereich der deutschen medizinischen Ethikkommissionen gibt es ebenso wie international bereits Beispiele für solche Tätigkeiten. Die Zahl relevanter Themen, die einer übergeordneten Diskussion bedürfen, ist bereits heute hoch und wird angesichts neuer Datenformen und technischer Analysemöglichkeiten zunehmen.
Im Zusammenspiel könnten diese vier Aspekte die Ausgestaltung der Forschungsethik in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften in Deutschland inhaltlich und infrastrukturell deutlich befördern.

Forschung: Wen möchten Sie mit dem Bericht erreichen und welche Hoffnungen sind mit der Veröffentlichung des Berichts verbunden?

Riphahn: Der RatSWD möchte in erster Linie die Diskussion um die fehlende forschungsethische Infrastruktur in Deutschland bereichern, das Bewusstsein für den Mangel schärfen und die relevanten Akteure ermutigen, aktiv zu werden. Mit dem Bericht wollen wir einen konstruktiven Diskussionsbeitrag leisten, der den Weg zum Aufbau der fehlenden Strukturen und eines stimmigen Gesamtkonzeptes weist. Dabei ist es wichtig, sowohl an die internationalen Erfahrungen als auch an die jeweiligen forschungsethischen Diskurse in den Fachgesellschaften anzuknüpfen.
Der Bericht richtet sich daher an ein breites Spektrum interessierter Personen und Einrichtungen: Er ruft Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen auf, sich auch persönlich dem Thema Forschungsethik zu nähern. Er ruft die Verantwortlichen in den Fakultäten und Fachbereichen auf, über die Einrichtung lokaler Ethikkommissionen nachzudenken. Er ruft Hochschulen auf, über die Finanzierung und Koordination solcher Einrichtungen zu entscheiden. Er wendet sich an die außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die eigene Ethikkommissionen einrichten und überregionale und transdisziplinäre Kooperationen verabreden können. Die Fachgesellschaften sind gefordert, ihre Koordinationsaufgabe wahrzunehmen und Bedarfe zu kommunizieren. Die Forschungsförderer sollten gemeinsam mit der Wissenschaftspolitik gegebenenfalls auf eine nationale Empfehlung für ein Ethikforum seitens des Wissenschaftsrats drängen.
Die ersten Rückmeldungen auf unsere Empfehlungen sind sehr positiv. Wir hoffen, dass der Bericht einen wichtigen Impuls für die Weiterentwicklung forschungsethischer Infrastrukturen in Deutschland setzt.

Forschung: Woran liegt es aus Ihrer Sicht, dass Deutschland im Bereich ethischer Prüfverfahren und Begutachtungsprozesse in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften hinter Ländern wie den USA und Großbritannien hinterherhängt?

Riphahn: Ich vermute, dass sich dies sowohl historisch als auch mit institutionellen Besonderheiten erklären lässt. So gibt es in Deutschland eine bereits lange währende und ausgeprägte Diskussionskultur zum Thema Datenschutz. Alle Forschungsprojekte müssen sich an rechtliche Vorgaben halten und viele Organisationen haben hierfür gesonderte Datenschutzbeauftragte. Eine parallele forschungsethische Begutachtung ist jedoch in vielen Disziplinen unberücksichtigt geblieben. Zum Vergleich agieren in den USA beispielsweise universitätsweit Institutional Review Boards (IRB). Daher sind dort die ethischen Anforderungen beim Umgang mit Menschen in der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung früher aufgefallen als in Deutschland.
Dabei sind die IRBs jedoch nur mit Einschränkung ein Vorbild für das deutsche Forschungssystem, da sie durchaus kritisch gesehen werden. Im Zentrum der Kritik steht (1) die übermäßige Bürokratisierung und Regulierung der Forschung, die mit den institutionalisierten Prüfverfahren einhergehen, (2) die kontraproduktive Verengung der forschungsethischen Debatte auf Fragen der institutionalisierten Überprüfung und (3) die mangelnde Passfähigkeit der forschungsethischen Prinzipien und Prüfverfahren, die aus dem medizinischen Bereich auf die sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Forschung übertragen wurden. Der Bericht des RatSWD fokussiert daher nicht allein auf den Aufbau einer forschungsethischen Infrastruktur, sondern auch auf die Sensibilisierung der Forschenden.

Forschung: Der Bericht des RatSWD offeriert Lösungen für praktische Probleme, fordert aber auch einen Kulturwandel innerhalb der Scientific Community – was genau bedeutet das? Wie lässt sich dieser Kulturwandel fördern?

Riphahn: Forschungsethik erschöpft sich nach Überzeugung des RatSWD nicht in institutionalisierten Prüfver-

fahren bzw. dem Einholen von ‚Unbedenklichkeitserklärungen'. Sie erfordert vor allem eine permanente forschungsethische Reflexion in der Praxis.
Der RatSWD hält die Vermittlung und Ausbildung einer reflektierenden Forschungshaltung, die zu einer ethisch vertretbaren Forschungspraxis führt, für sinnvoll und zentral. Dies ist auch deshalb von besonderer Bedeutung, weil auch die besten formalen Strukturen und Institutionen Fehlverhalten im Prozess der Forschung nicht verhindern können, wenn eine entsprechende Haltung der Forschenden fehlt. Zur Förderung eines solchen ‚Kulturwandels' priorisieren wir vor allem zwei Maßnahmen: erstens eine Verankerung in Lehre und Ausbildung und zweitens die Erstellung und Nutzung von Leitfäden zur Selbstprüfung.
Nur auf Grundlage einer entsprechenden Schulung sind Forschende auch in der Lage, ethische Fragen in der Forschungspraxis zu identifizieren und angemessen zu bearbeiten. Daher sollten Fragen der Forschungsethik in einschlägige Curricula aufgenommen werden. Während diese in Bachelorstudiengängen im Rahmen der Methodenausbildung kurz angesprochen werden könnten, sollten Fragen des Datenschutzes und der Forschungsethik in forschungsbezogenen Masterstudiengängen und in Promotionsprogrammen zum Pflichtkanon gehören. Dabei geht es nicht nur um prüfungsrelevante Inhalte, sondern ebenso um die explizite Berücksichtigung forschungsethischer Fragen im individuellen Forschungsalltag.
Dabei ist zu bedenken: Nicht alle Forschungsvorhaben erfordern eine ethische Begutachtung durch eine Kommission. In vielen Fällen kann das Vorhaben nach sorgfältiger (Selbst-)Prüfung als forschungsethisch unbedenklich eingestuft werden. Diese Reflexion kann durch Kommunikation mit Dritten (z.B. Peers, Betreuenden, Experten und Expertinnen etc.) wesentlich und zugleich unbürokratisch gefördert werden. Leitfäden können diese Selbstprüfung unterstützen und eine erste Hilfe für die Einschätzung geben, welche Vorhaben forschungsethisch problematisch sein könnten. Sie vermitteln auf diesem Wege praxisnah einen forschungsethischen Rahmen und stellen dessen Verankerung frühzeitig, idealerweise bereits in der Konzeptionsphase, im Forschungsprozess sicher.

Forschung: Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Herausforderungen in den nächsten Jahren? Welche Schritte müssen dem Bericht der Arbeitsgruppe „Forschungsethik" nun folgen?

Riphahn: Durch Digitalisierung, neue Technologien und die dadurch entstandenen Möglichkeiten, Daten zu nutzen und zu verknüpfen, haben sich die Rahmenbedingungen der Forschung verändert. Dies generiert neue Chancen, aber auch zunehmende Verantwortung gegenüber den Beforschten. Damit steigt zwangsläufig die Bedeutung forschungsethischer Fragen.
Darüber hinaus sind Ethikkommissionen grundsätzlich ‚nur' in der Lage, mehr oder weniger ‚bekannte' Problemstellungen auf Grundlage bestehender Verhaltenskodizes zu begutachten.. Daher empfiehlt der RatSWD, wie bereits angesprochen, die Einrichtung eines permanenten Forums. In dessen Rahmen können übergeordnete Diskussionen geführt und Verhaltenskodizes entwickelt werden. Aktuelle Themen für ein solches Forum wären beispielsweise das Spannungsverhältnis zwischen Forschungsethik und der Forschungsfreiheit, neue Konzepte der Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten sowie die Technik-Folgenabschätzung.
Die Gründung eines solchen Forums muss aus der Forschungsgemeinschaft heraus erfolgen, damit seine Anerkennung gewährleistet ist und interdisziplinäre Kompetenzen genutzt werden können. Als Träger würden sich daher die Fachgesellschaften der verschiedenen Disziplinen eignen – aber auch eine Realisierung im interdisziplinären Rahmen des RatSWD oder der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) ist denkbar.
Auf den Bericht des RatSWD, der nur ein erster Impuls sein kann, müsste daher eine breite Diskussion in der Wissenschaftsgemeinschaft dazu folgen, wie ein Kulturwandel am besten eingeleitet werden kann und welche institutionellen Strukturen es aufzubauen gilt. Anschließend sollten entsprechende Signale an Politik und Forschungsförderung – gern über den RatSWD – gesendet und um Unterstützung geworben werden.

Forschung: Noch eine Frage zur neuen EU-Datenschutzverordnung. Diese tritt 2018 in Kraft, das entsprechende Durchführungsgesetz dazu existiert bereits. Welche Aspekte der Verordnung sind aus forschungsethischer Sicht Ihrer Meinung nach besonders wichtig?

Riphahn: Die EU-Datenschutzgrundverordnung stärkt nicht nur den Kern ethischer Grundsätze – die individuellen Persönlichkeitsrechte –, sondern erkennt auch die Sonderrolle der Wissenschaft zur Mehrung des gesellschaftlichen Wissens an. Die Verordnung sieht, wie schon die bisherige deutsche Rechtsgrundlage, weitreichende Ausnahmen für die Verarbeitung personenbezogener Daten zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung vor. Etwaige Auswirkungen auf den Forschungsalltag lassen sich noch nicht vorhersagen – dies hängt von der Umsetzung des EU-Rechts im deutschen Recht und die praktische Rechtsanwendung im wissenschaftlichen Alltag ab. Daher bleibt es wichtig, dass der RatSWD die Umsetzung der Verordnung aktiv begleitet und die Bedürfnisse der Forschung dabei dezidiert vertritt.
Ein zweiter wichtiger Punkt ist der ‚Broad Consent', welcher als Erweiterung des Einwilligungskonzeptes Eingang in die EU-Datenschutzgrundverordnung (im Erwägungsgrund 33) gefunden hat. Dem Konzept des ‚Broad Consent' liegt der Gedanke zugrunde, dass häufig zum Zeitpunkt der Erhebung der personenbezogenen Daten für ein bestimmtes wissenschaftliches Forschungsprojekt noch nicht alle Forschungsfragestellungen oder alle Bereiche des Forschungsprojekts vollständig angegeben werden können. Daher soll es Teilnehmenden möglich sein, ihre Einwilligung für bestimmte Bereiche wissenschaftlicher Forschung im Voraus zu geben, wenn dies unter Einhaltung der anerkannten ethischen Standards der wissenschaftlichen Forschung geschieht. Hierdurch wird insbesondere die Durchführung von Langzeitstudien erleichtert, indem personenbezogene Daten, die z.B. in

zeitlich begrenzten Studien erhoben worden sind, in weiteren Studien mit den Teilnehmenden verwendet werden können, die auf längere Zeiträume angelegt sind.
An diesen Punkten wird deutlich, dass zentrale Anliegen der Forschungsethik auch datenschutzrechtlich geregelt sind und der Datenschutz letztlich auch auf ethische Standards rekurriert. Die Prüfung forschungsethischer Fragen geht daher Hand in Hand mit der Prüfung datenschutzrechtlicher Aspekte. Gleichzeitig erschöpft sich der Blick der Forschungsethik nicht in der Perspektive des Datenschutzes, sondern geht über diese hinaus. Was rechtlich zulässig ist, kann forschungsethisch hochproblematisch sein. Umgekehrt ersetzt eine forschungsethische Einschätzung – auch rechtlich – keine fundierte Datenschutzprüfung. Eine forschungsethische Prüfung kann zudem flexibler auf neue technologische Entwicklungen reagieren und die methodische Rahmung von Forschungsvorhaben adäquater einschätzen, wenn entsprechende Strukturen vorhanden sind und diese eine breite Unterstützung und Anerkennung erfahren.

Forschung: Liebe Frau Riphahn, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Das Gespräch auf Seiten der Zeitschrift Forschung führte Dana Buyx.

Erhältlich im UVW:

Reihe: Qualität – Evaluation – Akkreditierung.

Susan Harris-Huemmert, Lukas Mitterauer & Philipp Pohlenz

Heterogenität der Studierenden: Herausforderung für die Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre, neuer Fokus für die Evaluation?

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

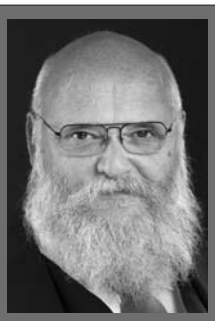
ISBN 978-3-937026-99-2, Bielefeld 2015, 216 Seiten, 34.80 Euro zzgl. Versand

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

Marcus E.M. Baumann & Charlotte L.C. Biegler-König

Invention – Applikation – Innovation

Hochschulen für angewandte Wissenschaften im deutschen Innovationssystem



Marcus E.M. Baumann

Charlotte L.C. Biegler-König

The German innovation system is one of the strongest in the world. Small and medium-sized businesses (SMB) benefit strongly from the partnership with Universities for Applied Sciences (UAS). While traditional universities focus on basic research (invention), UAS focus on applicable research and have tight relations to SMB to transform their research into economic innovations. This triangle, however, is often denied by decision-makers in politics and the educational sector, which can be seen in the way the state invests intensively into basic research. It is time to acknowledge the partnership between the three elements, which together make a formula that defines Germany's economic wealth.

In den vergangenen 20 Jahren hat sich viel bewegt in der deutschen Bildungs- und Hochschulpolitik: Bologna-Reform, Hochschulautonomie und Exzellenzinitiative sind nur einige Schlagworte. Nach wie vor wird heftig debattiert: Über die Internationalisierung der deutschen Hochschulen, die Bologna-Reform, das Promotionsrecht an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW), den fortwährende Fachkräftemangel und die damit zusammenhängende Leistungsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft. Schlussendlich heißt die neue Exzellenzinitiative jetzt Exzellenzstrategie und verspricht damit eine langangelegte hochdotierte Förderung von Universitäten und ihrer Grundlagenforschung.

Das Wissenschaftssystem hat die Aufgabe, auf wissenschaftlicher Basis Erkenntnisse zu generieren. Egal, ob es sich um Geistes- oder Naturwissenschaften handelt, Grundlagenforschung steht immer am Anfang der Erkenntnis. Doch so, wie die finanzielle Ausstattung der deutschen Hochschul- und Forschungslandschaft derzeit gestaltet ist, gewinnt man den Eindruck, dass sie zugleich auch das Ende der Erkenntnis markiert. „Vor dieser Sackgasse warnt kein Schild" (Klaue 2016) titelte kürzlich die Frankfurter Allgemeine Zeitung. Dabei steht die Sackgasse hier für die Forderung nach besserer Finanzierung und Forschungsförderung an HAWs. Tatsächlich führt jedoch die einseitige großzügige Finanzierung der Inventions- und Grundlagenforschung und die im Vergleich schlecht geförderte Applikations- und Innovationsforschung in eine Sackgasse bzw. zu einem Innovationsstau.

Die Bedeutung der Applikationsforschung wird häufig unterschätzt und für selbstverständlich genommen. Dabei gibt es zahllose Beispiele, die belegen, wie lang und beschwerlich der Weg von der wissenschaftlichen Erkenntnis zu einer nutzbaren Anwendungsidee derselben ist. So brauchte die Menschheit lange Zeit, um von dem Wissen um die Aggregatzustände des Wassers zur Beherrschung dieser Zustände und den nützlichen Anwendungsideen zu kommen. Noch länger dauerte es dann, zur Nutzung von Wasserdampf in einem Dampfpflug zu gelangen, also einer innovativen Idee, welche die Landwirtschaft im 19. Jahrhundert revolutionierte (DLM 2017). Ein aktuelles Beispiel ist die Erforschung von Klebe- und Fügungstechniken auf Basis der Erkenntnisse von Adhäsionseigenschaften (Fraunhofer IWM 2014), die inzwischen auch beim Bau von Flugzeugen Verwendung findet (Strassmann 2002). Es ist also ein langer erkenntnisreicher Weg von einer Invention, über eine Applikationsidee, hin zu einem innovativen Produkt.

Der Auftrag an die Forschung ist, mit allen Freiheiten eines unbeeinflussten, selbstständigen und unabhängigen Wissenschaftssystems die Grundlagen für Innovationen zu schaffen. Mit der Ausdifferenzierung in verschiedene Hochschultypen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ist das deutsche Wissenschaftssystem für diese Aufgabe bestens aufgestellt. Durch die Grundlagenforschung werden Inventionen ermöglicht und befördert, danach diese durch Applikationsforschung anwendungsorientiert weiterentwickelt und schließlich – oft in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Industrie – zu innovativen Produkten umgesetzt. Die Begriffe Invention (i.e. „Erfindung"), Applikation (i.e. „Anwendung") und Innovation (i.e. „Erneuerung") beschreiben die unterschiedlichen Aufträge des ausdifferenzierten deutschen Bildungs- und Wissenschaftssystems. Alle drei ergänzen einander und beantworten gemeinsam die Frage: „Wie kommt das Neue in die Welt?"

Standort Deutschland

In den internationalen Medien wird Deutschland häufig mit „German Engineering" (Oltermann 2016) assoziiert. Die deutsche Ingenieurskunst genießt einen exzellenten Ruf und wird weltweit nachgefragt. Der Wissenschaftsstandort und der Wirtschaftsstandort Deutschland sind sich gegenseitig befruchtende Konzepte und interagieren mit vielen weiteren gesellschaftlichen Faktoren, die schlussendlich den Erfolg der deutschen Wirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten bestimmt haben und die Marke „Made in Germany" zu einem internationalen Exportschlager machen. Im Fokus dieses Aufsatzes liegen daher HAWs mit naturwissenschaftlich-technischem Schwerpunkt.

HAWs am Wirtschaftsstandort Deutschland

Die Stärke der Deutschen Wirtschaft liegt in ihren kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Laut des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn definieren sich KMU durch einen Jahresumsatz ≤ 50 Millionen € und einer Beschäftigungszahl < 500 Mitarbeitern (IfM Bonn 2017a). KMUs stehen in Deutschland für

- 96,6% aller umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen,
- 59,2% aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten,
- und 35,5% aller erwirtschafteten Umsätze (IfM Bonn 2017b).

Damit stellen KMUs in Deutschland einen zentralen Wirtschaftsfaktor dar und werden gerne als „Herz der deutschen Wirtschaft" (BMBF 2016b) bezeichnet.
Während Großunternehmen häufig eigene Abteilungen für Forschung und Entwicklung führen (z.B. Siemens, BMW und Dr. Oetker), sind die finanziellen Kapazitäten kleiner und mittlerer Unternehmen für ergebnisoffene Forschungsunternehmungen meistens begrenzt. Forschung und Entwicklung sind ein Musterbeispiel für eine unternehmerisch negative Kosten-Nutzen-Analyse. Häufig dauert die Entwicklung einer Innovation sehr lange und bindet sehr viel Kapital. Der daraus entspringende Nutzen ist dagegen kurzfristig meistens vergleichsweise gering; langfristig gesehen aber sichert die Innovation die Marktposition oder gar die Existenz des Unternehmens. Privatwirtschaftliches Handeln setzt jedoch selten auf langfristig angelegte Risikokapitalinvestitionen, aus denen vielleicht eine hervorragende Innovation resultiert – oder vielleicht auch nicht. Viele KMUs sehen sich hier mit einer Knightischen Unsicherheit (Knight 1921), also einem unkalkulierbaren Risiko konfrontiert, die sie von langfristigen und kostspieligen Investitionen in Forschung und Entwicklung abhält.
Mazzucato (2013) wirbt daher für den „Unternehmerstaat", da nur dieser es sich leisten kann, langfristig und kapitalintensiv in unsichere und risikobehaftete Forschung zu investieren: „der Staat als risikobereiter Visionär" (S. 39). Diese Forderung ist nicht neu. Bereits Joseph Schumpeter (1942) forderte, dass der Staat in Bereiche investieren solle, die mittelbar die Innovationskraft eines Staates und damit den Wohlstand der Gesellschaft steigerten. Zu diesen Bereichen zählen Infrastruktur, wohlfahrtsstaatliche Institutionen, berufliche Qualifikation und Forschung und Entwicklung. Zwischen technischem Fortschritt und wirtschaftlichem Wachstum besteht somit ein direkter Zusammenhang. Die Schaffung und Förderung eines Innovationssystems erhält eine besondere Bedeutung. Unter einem *Innovationssystem* versteht man

> „the network of institutions in the public and private sector whose activities and interaction initiate, import, and diffuse new technologies" (Freeman 1987).

Der Partnerschaft zwischen öffentlicher und privater Hand kommt also eine zentrale Bedeutung zu. In einer kürzlich erschienenen Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wird folgende Formel aufgestellt: „KMU + Netzwerk = Innovation" (BMBF 17.08.2016). Weiter heißt es:

> „Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) kann es schwierig sein, im Zuge der Digitalisierung notwendige Innovationen aus eigener Kraft zu stemmen: Um neue Marktpotenziale zu erschließen, sind KMU besonders herausgefordert, ihre Prozesse, Produkte und Dienstleistungen und auch ihre Geschäftsmodelle zu erneuern. Hilfreich ist dabei die enge Verzahnung mit anderen Unternehmen, Hochschulen oder Forschungseinrichtungen in Netzwerken oder regionalen Clustern, die bereits Innovationsstrategien entwickelt haben und ihre Erfahrungen und Kompetenzen teilen. Diese Einbindung von KMU in neue anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Netzwerken und Clustern wird jetzt besonders durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert."

Damit greift das BMBF die vorhergehende Argumentationskette auf: Komplexe, ergebnisoffene und anwendungsbezogene Forschung muss der Staat finanzieren und fördern, damit die daraus entwickelten Applikationen zu Innovationen in der Privatwirtschaft werden können und folglich zur Mehrung des gesamtgesellschaftlichen Wohlstands und Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland beitragen.
Die bisherigen Förderprogramme in der Wissenschaft lassen diesen positiven Befund missen. Denn Förderung findet, wie eingangs bereits erwähnt, hauptsächlich und schwerpunktmäßig in der universitären Grundlagenforschung und damit fernab des unmittelbaren wirtschaftlichen Mehrwerts statt. KMUs kooperieren jedoch besonders stark mit HAWs, da diese den Innovationsbedarf der Unternehmen erkennen und durch anwendungsorientierte Forschung (Applikationsforschung) bedienen können. Es ist also die Kooperation zwischen HAWs und KMUs, die finanziell gefördert werden muss, damit sich beide Organisationsformen gegenseitig befruchten und den Wirtschaftsstandort Deutschland voranbringen können: Innovationsbedarfe müssen von Wissenschaftlern und Unternehmen identifiziert werden. Dadurch ermöglichen die Hochschulen den Unternehmen Innovationsschübe, während KMUs gleichzeitig den angehenden Absolventen Betriebserfahrung und Forschern neue Denkansätze bieten. Strategien zur Stärkung der Innovationskraft von KMUs müssen folglich sehr viel später ansetzen

als in der Grundlagenforschung, nämlich in der Applikations- und Innovationsforschung. Hier sind HAWs die primären Ansprechpartner!
Neben dem zu beobachtenden Innovationsstau, ergeben sich durch die aktuelle Förderpraxis weitere Problemlagen: Die Unabhängigkeit der Wissenschaft ist gefährdet, da HAWs nur dort effektiv forschen können, wo sie förderwillige Praxispartner finden (Webler 2015). Wissenschaft wird quasi zur Wirtschaftsförderung instrumentalisiert, da Praxispartner erstens kaum Interesse an der Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse auf andere Praxisfälle haben und zweitens die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse einschränken können (Webler 2011). Damit werden Personal und Infrastruktur mit öffentlichen Geldern finanziert, während die Ergebnisse ihrer Arbeit bzw. die daraus entstehenden Profite in die Privatwirtschaft fließen (Mazzucato 2013). Zusammengefasst bedeutet dies, dass Fachhochschulen „in ihrer Forschung […] von der Zustimmung von Praxispartnern abhängig, ja der Praxisseite ausgeliefert" (Webler 2011, S. 65) sind.

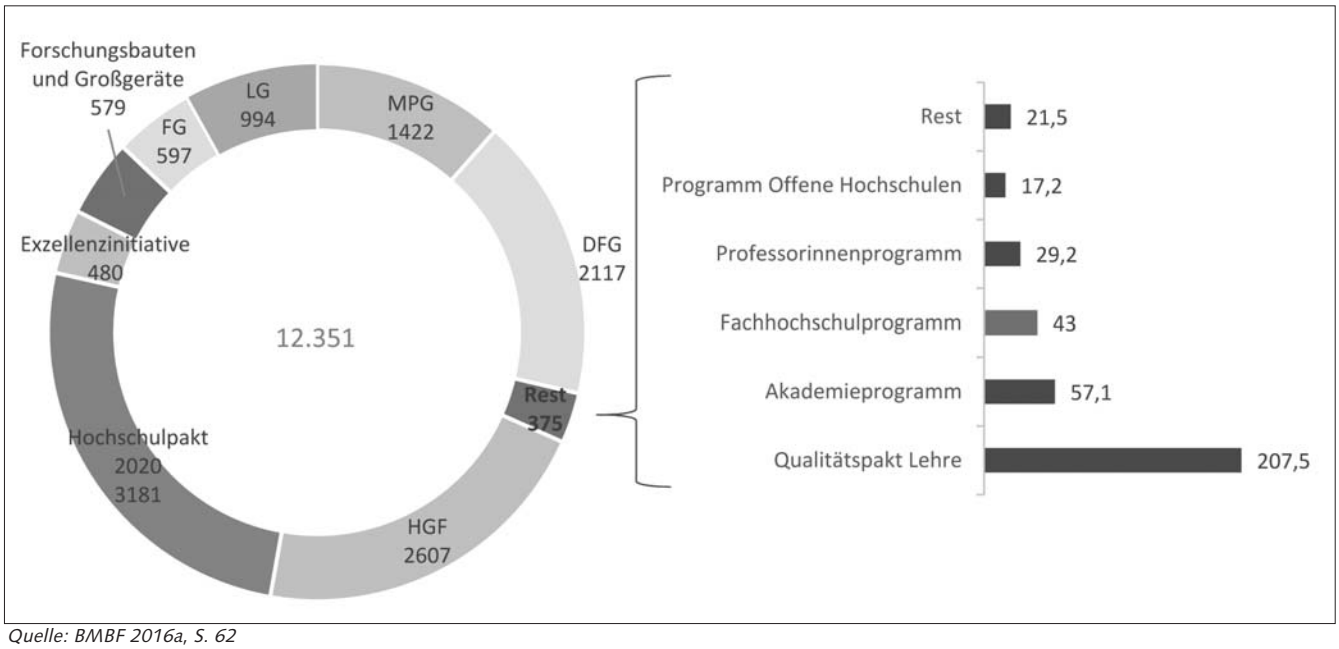
HAWs am Wissenschaftsstandort Deutschland

Nach dem Global Innovation Index 2016 belegt Deutschland Platz 10 der weltweit innovativsten Länder. Dabei werden neben der Kreativität der Forscher auch staatliche Förderungen und allgemeine Rahmenbedingungen in der Umsetzung von Erfindungen in Innovationen untersucht. Zu den ausschlaggebenden Gründen, die Deutschland erstmals in die Top 10 gebracht haben, zählen die gute Kooperation zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Firmen und das duale Bildungssystem (Cornell University 2016). Die Ausdifferenzierung des Hochschulsystems in Institutionen der Grundlagenforschung (Universitäten) und der anwendungsbezogenen Forschung (HAWs) trägt unmittelbar zum Erfindungsgeist deutscher Forscher und zur Innovationskraft deutscher Unternehmen bei.
Auf der Grundlage des „Abkommens der Länder in der Bundesrepublik Deutschland zur Vereinheitlichung auf dem Gebiet des Fachhochschulwesens" wurden seit den 1970er Jahren im damaligen Westdeutschland Fachhochschulen gegründet. Diese gingen zumeist aus bestehenden Fachschulen (z.B. Ingenieursschulen) hervor: „Es herrschte dringender Bedarf an qualifizierten und praxisnah ausgebildeten Fachkräften. […] Der technologische Wandel führte zu deutlich höheren Anforderungen im Beruf" (Schulze 2011). Diese weitreichende Reform des Wissenschaftsstandorts Deutschland hat bewirkt, dass es aktuell insgesamt 415 Hochschulen gibt, darunter 106 Universitäten und 207 Fachhochschulen (BMBF 2016c).
Während Fachhochschulen in ihrer ursprünglichen Verfasstheit lediglich eine durch wissenschaftliche Erkenntnisse ergänzende Berufsbildung vermitteln sollten und dadurch noch eher den ursprünglichen Ingenieurschulen denn Hochschulen ähnelten, hat sich ihre Funktion seither grundlegend weiterentwickelt. Beispielhaft hierfür ist die Verankerung des Forschungsauftrages der Fachhochschulen in allen Landeshochschulgesetzen seit den 1990er Jahren.
Technische Universitäten bilden gleichsam eine Brücke zwischen Fachhochschulen und Universitäten. Sie haben zwar einen naturwissenschaftlich-technischen Schwerpunkt, können durch ihre Verfasstheit als Universität jedoch an allen namhaften Förderprogrammen teilhaben. Sie betreiben gleichermaßen Grundlagenforschung mit Anwendungsbezug. Durch den Zugang zu hochdotierten öffentlichen Förderprogrammen können sie Praxispartnern auf Augenhöhe begegnen und kooperieren eher, jedoch nicht ausschließlich, mit den Forschungsabteilungen von Großunternehmen.
An Fachhochschulen findet Forschung unter dem Primat der Lehre statt. Dabei verlieren sie ihren anwendungsbezogenen Markenkern nicht aus dem Auge. Dazu gehören in den Studienordnungen verankerte Praxissemester, die Arbeit in Laboren und Unternehmen und die Zusammenarbeit mit Betrieben. Fachhochschulen bieten Seiteneinsteigern die Möglichkeit, anwendungsbezogenes Grundlagenwissen zu erlangen. Vor allem ermöglichen sie jungen Menschen aus bildungsfernen Milieus den Bildungsaufstieg. Dadurch tragen sie entscheidend zur Durchlässigkeit des Bildungssystems und zur Teilhabe weiterer Bevölkerungsschichten am gesamtgesellschaftlichen Wohlstand bei. Seit außerdem im Zuge des Bologna-Prozesses die Abschlüsse zwischen Universitäten und Fachhochschulen vereinheitlicht wurden, bewegen sich die Bildungsinstitutionen zunehmend auf Augenhöhe. Dies spiegelt sich bislang jedoch nicht in den diversen Förderprogrammen von Bund und Ländern wider.

Förderpraxis im deutschen Hochschulsystem

Beispielhaft für die asymmetrische Förderung von Fachhochschulen und Universitäten ist die Exzellenzstrategie: Das „auf unbestimmte Zeit" beschlossene Programm ist im Jahr 2017 mit 80 Millionen € sowie ab 2018 mit jährlich insgesamt 533 Millionen € dotiert (BMBF 2016d). Hinzu kommen weitere Programme, die den Universitäten zugutekommen, wie zum Beispiel zur Förderung des universitären Nachwuchses: Im Laufe von 15 Jahren sollen 1.000 Tenure Track-Professuren mit einer weiteren Milliarde € finanziert werden (BMBF 2016d). Diese Asymmetrie lässt sich in Abbildung 1 besonders gut ablesen.
Da die Fachhochschulen nicht an der Exzellenzstrategie teilnehmen können, wird ihnen als ‚Ersatz' ein eigenes Programm, die „Innovative Hochschule" zuteil. Dieses Programm wird im Zeitraum bis 2027 550 Millionen € an Fachhochschulen und kleine und mittlere Universitäten verteilen. Im Vergleich zur Exzellenzstrategie kann man diese Summe lediglich als „Tropfen auf den heißen Stein" (De Ridder 2016) und „kleines Trostpflaster" (FAZ 2016) bezeichnen, zumal von dem Programm nicht nur Fachhochschulen profitieren sollen. Zudem zielt das Programm nicht auf die Förderung von Innovationsforschung, sondern setzt da an, wo innovative Projekte bereits erfolgreich umgesetzt sind und es darum geht, die Strukturen für den Transfer in die Industrie und Wirtschaft zu optimieren.
Die Zahlen in Abbildung 1 lassen vermuten, dass die Entscheider in der Politik keine ausreichenden Kenntnis-

Abb. 1: Gemeinsame Förderung des Bundes und der Länder nach Förderbereichen 2013 (in Mio. €)



Quelle: BMBF 2016a, S. 62

se von den Leistungen haben, die Fachhochschulen für den Bildungs- und Wirtschaftsstandort Deutschland erbringen. Häufig werden sie noch als ‚Fach(hoch)schulen' gesehen, gleichermaßen als kleine Schwestern der Universitäten mit geringem wissenschaftlichen Anspruch. Dass 58% der 1,6 Millionen deutschen Ingenieure von Fachhochschulen kommen (Heimann 2016, S. 16) und dass 41% der deutschen Professor/innen an Fachhochschulen lehren und forschen (Reissert 2016), wird häufig übersehen.

HAWs im deutschen Innovationssystem

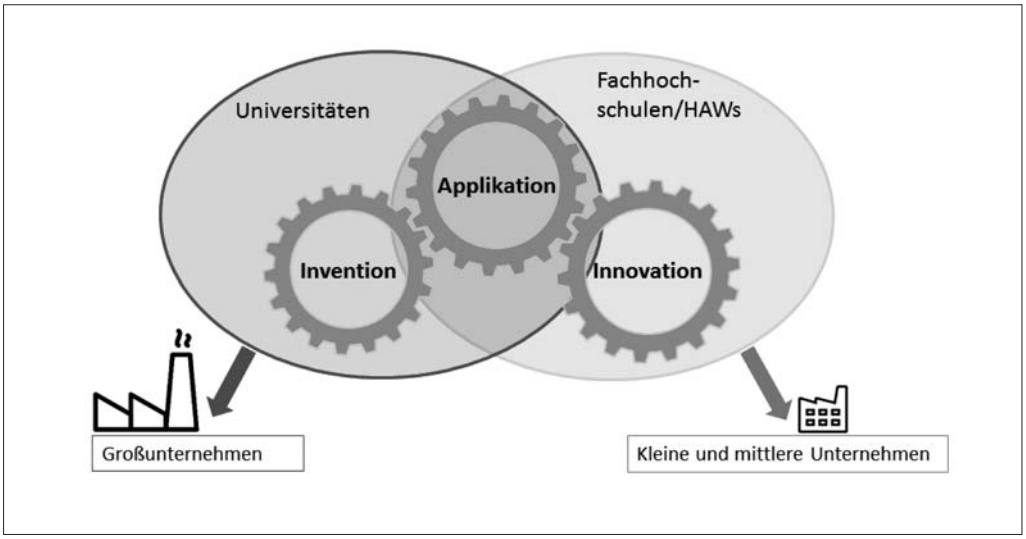
Die Bedeutung anwendungsbezogener Forschung für den Mittelstand und die Verwurzelung der Fachhochschulen in ihren Regionen wird oft unterbewertet. KMUs richten sich an Fachhochschulen auf der Suche nach Ansprechpartnern, Netzwerken, Förderprogrammen, Fachkräften, Innovationen und Weiterbildungsmaßnahmen für ihre Führungskräfte. Fachhochschulen verfolgen somit einen Graswurzelansatz, der darauf ausgerichtet ist, mit lokalen und regionalen Unternehmen einen Innovationstransfer durchzuführen (Fraunhofer 2012, S. 39).
Damit haben Fachhochschulen einen eigenen spezifischen Auftrag im deutschen Wissenschaftssystem, der, durch die besondere Stärke deutscher KMUs, unmittelbar zur Innovationskraft des hiesigen Wirtschaftsstandorts beiträgt:

> „Fachhochschulen, die bei der Forschung mit den Unternehmen vor Ort intensiv kooperieren, tragen erheblich zu einer guten wirtschaftlichen Entwicklung der ganzen Region bei. Die Innovationskraft wird erhöht, Forschungsergebnisse finden leichter den Weg in die Anwendung und die Ausbildung von Fachkräften erhält neue Impulse." (BMBF 2015)

Diese Aussage von Bundesforschungsministerin Johanna Wanka wurde vom ehemaligen Sprecher der Fachhochschulen in der Hochschulrektorenkonferenz, Prof. Dr. Micha Teuscher, ergänzt: „Durch ihre Forschung und Entwicklung neuer und verbesserter Produkte und Dienstleistungen stärken sie auch die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Partner" (edb.). Dies verdeutlicht den spezifischen Auftrag der Lehre und Forschung an Fachhochschulen im Kontrast zur Lehre und Forschung an Universitäten: Sie sind applikations- und innovationsbezogen. Fachhochschulen betreiben Forschung, die sowohl ihre Studierenden an die Praxis heranführt, als auch Unternehmen mit Fachkräften versorgt.
Daraus ergibt sich die Stärke des Bildungsstandortes Deutschland. Es macht folglich keinen Sinn, Universitäten und Fachhochschulen als Bildungsinstitutionen abgestufter Lehr- und Forschungsqualität zu betrachten. Diese Sichtweise wirkt sogar schädigend auf die universitäre Forschung, da sie den aktuellen Trend verschärft, demgemäß Forschung „real solutions" für „real problems" (Schmoll 2016) produzieren soll. Bei den beiden Bildungseinrichtungen handelt es sich um gleichartige Institutionen mit unterschiedlichen aber gleichwertigen Aufträgen. Um die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft zu erhalten und zu steigern, ist es notwendig, dies anzuerkennen und die öffentliche Förderung entsprechend zu gestalten. Das bezieht sich nicht nur auf eine Ergänzung der Exzellenzinitiative zugunsten der HAWs, sondern auch auf den Tätigkeitsbereich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).
Deren Förderschwerpunkt liegt auf universitärer Grundlagenforschung. Anwendungsbezogene Forschung und die Zusammenarbeit von Hochschulen mit wirtschaftlichen Akteuren umfasst dies nicht. Zudem ist die DFG-Mitgliedschaft an die Einstufung einer Hochschule als „Einrichtung der Forschung von allgemeiner Bedeutung" (DFG 2014, §3) abhängig. Dies schließt HAWs aus, obwohl sich hier zunehmend forschungsstarke Institute bilden. Die HAWs unterliegen damit einem privatwirtschaftlichen „Partnerzwang" (Webler 2011, S. 65).

Würde dieser aufgelöst, ließen sich auch Lösungen für das Dilemma ‚Kosten sozialisieren, Gewinne privatisieren' finden. Mazzucato (2013) schlägt vor, dass der Staat Tantiemen der von ihm finanzierten Innovationen erhalten solle, sodass die Öffentlichkeit am privatwirtschaftlichen Gewinn teilhaben kann. Außerdem kann diskutiert werden, ob das Kooperationsreglement dadurch ergänzt werden könnte, dass Forschungsergebnisse mit vollständiger staatlicher Finanzierung, ebenso vollständig veröffentlicht werden müssen. Einschränkungen hierbei könnten entsprechend dem finanziellen Proporz der Praxispartner festgelegt werden.

Abb. 2: Kompetenzbereiche und Kooperationspartner von Universitäten und Fachhochschulen/HAWs



Solange es jedoch beim Status quo bleibt, orientieren sich HAWs auf der Suche nach geeigneten Drittmittelgebern an anderen Akteuren als dies die meisten (auch Technische) Universitäten tun. Gleiches gilt für KMUs: Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) bietet bezüglich seiner Themen- und Technologieoffenheit sowie unbürokratischen Prozesse für KMUs zwar positive Anreize, stellt jedoch hinsichtlich seines Umfang und seiner Systematik keine grundsätzliche und nachhaltige Förderung des niederschwelligen Wissenstransfers im deutschen Innovationssystem dar (ZIM-BMWI 2017). Die Gründung einer Deutschen Transfergemeinschaft (DTG) zur Förderung der Innovationsforschung, wie sie von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Bad Wiesseer Kreises 2016 erstmalig in Berlin empfohlen wurde, ist daher dringend erforderlich, um eine ganzheitliche Förderung der gesamten hochschulspezifischen Innovationserkenntniskette zu gewährleisten.

Fazit

Die vorangegangenen Abschnitte haben gezeigt, dass sich die unterschiedlichen Aufträge des deutschen Bildungs- und Wissenschaftssystems in den Hochschultypen widerspiegeln: Universitäten betreiben in der Regel Grundlagen- und Inventionsforschung und finden ihre Kooperationspartner eher in externen Forschungseinrichtungen und Großunternehmen; Technische Universitäten und HAWs betreiben vornehmlich Applikationsforschung und in Zusammenarbeit mit KMUs Innovationsforschung und -entwicklung (siehe Abb. 2). Dadurch ergänzt das Hochschulsystem das deutsche Wirtschaftssystem, das seine Stärke in besonderem Maße aus KMUs bezieht.

Es existiert jedoch ein großes Ungleichgewicht in der Förderpraxis. Dies gilt es zu überwinden. Wenn das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sagt, dass „hohe Innovationsaktivität […] für langfristiges wirtschaftliches Wachstum, Wohlstand und neue Arbeitsplätze" (BMWI 2016) sorgt, zielt es mit dieser Aussage direkt auf den Bildungsauftrag von HAWs ab. Dies muss den Entscheidungsträgern in Hochschulen und Politik sowie den Multiplikatoren in Medien und Interessenverbänden bewusst sein, um sowohl den Bildungsstandort Deutschland optimal zu gestalten, als auch den Wirtschaftsstandort Deutschland zu unterstützen und bewerben zu können. HAWs sind der wissenschaftliche Motor der deutschen Wirtschaft, weil sie mit dem Herzstück unserer Wirtschaft zusammenarbeiten: den KMUs. Bisher führen die massive Förderung der Grundlagenforschung und die fast gar nicht vorhandene Förderung der Applikations- und Innovationsforschung zu einem Innovationsstau und gefährden darüber hinaus die Freiheit der Wissenschaft an HAWs. Die unmittelbaren Verlierer sind die KMUs, die von der Kooperation mit öffentlichen Bildungseinrichtungen abhängig sind. Es ist folglich unabdingbar, dass sich die bildungs- und wissenschaftspolitischen Entscheidungsträger intensiv mit dem deutschen Innovationsmanagement auseinandersetzen. Die zuvor zitierte Formel des BMBF „KMU + Netzwerk = Innovation" sollte daher beherzt und schnell umgesetzt werden (BMBF 17.08.2016).

Es bedarf einer systematischen Förderung des Transfers von Wissen zwischen Hochschulen und Unternehmen. Eine Ergänzung der Exzellenzinitiative hinsichtlich der Applikations- und Innovationsforschung ist vonnöten, damit die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft Bestand haben kann. Um dies zu gewährleisten, muss die Wissenschaftsförderung um den gesamten Innovationsprozess vervollständigt werden. Zu diesem Zweck muss neben die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) eine Deutsche Transfergemeinschaft (DTG) gestellt werden, die auf die Bedürfnisse von HAWs eingestellt ist und durch ihre Finanzierung die Forschungsfreiheit garantiert. Diese Ausführungen verdeutlichen, dass das differenzierte Hochschulsystem eine besondere Stärke für den Wirtschafts- und den Wissenschaftsstandort Deutschland darstellt. Die gesellschaftlichen und politischen Ak-

teure müssen sich dieser Stärke bewusst werden und den unterschiedlichen Aufträgen der Hochschultypen Rechnung tragen, denn sie ergänzen sich im Innovationsprozess, der den deutschen Wissenschaftsstandort bereichert und den deutschen Wirtschaftsstandort wettbewerbsfähig hält. Universitäten und HAWs tragen gemeinsam zum weltweiten Prestige des Standorts Deutschland bei.

Literaturverzeichnis

BMBF (2016a) (Hg.): Bundesbericht Forschung und Innovation 2016.
BMBF (2016b): Innovativer Mittelstand. www.bmbf.de/de/mittelstand-3133.html (18.08.2016).
BMBF (2016c): Studium. www.bmbf.de/de/studium-70.html (21.09.2016).
BMBF (2016d): Wissenschaftlicher Nachwuchs – Das neue Tenure-Track-Programm. www.bmbf.de/de/wissenschaftlicher-nachwuchs-144.html (21.09.2016).
BMBF (18.06.2015): Starke Fachhochschulen für starke Regionen. Pressemitteilung 085/2015. www.bmbf.de/de/starke-fachhochschulen-fuer-starke-regionen-108.html (22.09.2016).
BMBF (17.08.2016): KMU + Netzwerk = Innovation. Pressemitteilung 091/2016. www.bmbf.de/de/kmu-netzwerk-innovationen-3247.html (18.08.2016).
BMWI (2016): Innovationspolitik. www.bmwi.de/DE/Themen/Technologie/innovationspolitik.html (09.11.2016).
ZIM-BMWI (2017): Kooperationsprojekte. www.zim-bmwi.de/kooperationsprojekte (09.06.2017).
Cornell University (2016) (Hg.): The Global Innovation Index 2016 – Winning with Global Innovation. www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report (12.04.2017).
De Ridder, D. (10.05.2016): Tropfen auf den heißen Stein. In: Frankfurter Rundschau.
DFG (2014): Satzung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. www.dfg.de/dfg_profil/satzung/ (20.11.2017).
DLM (2017): Deutsches Landwirtschaftsmuseum. www.dlm-hohenheim.de/willkommen/ (12.04.2017).
FAZ (21.05.2016) (Hg.): Millionenpaket für Hochschulen.
Fraunhofer IWM (24.02.2017): Wann haften raue Oberflächen? www.iwm.fraunhofer.de/de/presse/pressemitteilungsliste/24_02_14_wann_haftenraueoberflaechen-.html (16.12.2016).
Fraunhofer Institut für Innovations- und Innovationsforschung (2012): Endbericht zur Metastudie – Wirtschaftsfaktor Hochschule. Im Auftrag vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.
Freeman, C. (1987): Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan. Printer: London.
Heimann, K. (2016): Die neue Macht. In: DSW Journal 1/2016.
IfM Bonn (2017a): KMU-Definition. www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/ (12.04.2017).
IfM Bonn (2017b): Kennzahlen der KMU. www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-ueberblick/#accordion=0&tab=1 (12.04.2017).
Klaue, M. (03.02.2016): Vor dieser Sackgasse warnt kein Schild. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung.
Knight, F. (1921): Risk, Uncertainty and Profit. Houghton Mifflin: Boston and New York.
Mazzucato, M. (2013): Das Kapital des Staates. Anthem Press: London/New York .
Oltermann, P. (03.02.2016): Hello Berlin, goodbye optimism. Why is Germany's glass half empty? In: The Guardian: www.theguardian.com/commentisfree/2016/feb/03/berlin-optmism-germany-confidence (12.04.2017).
Reissert, B. (03.03.2016): Wo gibt es Jobs für die vielen Postdoktoranden? In: DIE ZEIT.
Schulze, S. (30.07.2011): 40 Jahre Fachhochschule in NRW: Eine Erfolgsgeschichte feiert Geburtstag: www.wissenschaft.nrw.de/presse/pressemeldungen/details/eine-erfolgsgeschichte-feiert-geburtstag/ (21.09.2016).
Schumpeter, J. (1942) [1972]: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. München.
Strassmann, B. (04.07.2002): Gott gebe, dass es klebe. In: DIE ZEIT www.zeit.de/2002/28/200228_t-kleben_neu.xml (16.12.2016).
Webler, W.-D. (2011): Veränderungen zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung – einige Folgen fürdie Forschungsförderung. Teil I: Die Art staatlicher Förderung angewandter Forschung führt zu Problemen. In: Forschung, 4 (3+4), S. 60-66.
Webler, W.-D. (2015): Der Innovations-Inkubator Lüneburg: F u. E-Transfer – Third Mission – Wissensbasierte Regionalentwicklung. Ein Konzept, mit Wissenschaft die Region zu stärken. In: FO 8 (1+2), S. 53-63.

■ **Dr. Marcus E.M. Baumann,** Professor für Biotechnologie, Rektor der Fachhochschule Aachen, E-Mail: rektor@fh-aachen.de
■ **Charlotte L.C. Biegler-König,** Referentin der HochschulAllianz für Angewandte Wissenschaften (HAWtech),
E-Mail: charlotte.biegler-koenig@freenet.de

Reihe: Qualität - Evaluation - Akkreditierung

Sandra Mittag, Rüdiger Mutz & Hans-Dieter Daniel
Institutionelle Qualitätssicherung der Lehre auf dem Prüfstand:
Eine Fallstudie an der ETH Zürich

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde das Qualitätssicherungssystem der ETH Zürich im Bereich Lehre einer umfassenden Meta-Evaluation unterzogen.

Das Qualitätssicherungssystem stützt sich auf die vier Instrumente Lehrveranstaltungsbeurteilung, Absolventenbefragung, Selbstevaluation und Peer Review.

Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass die ETH Zürich über etablierte Qualitätssicherungsinstrumente verfügt, die weitestgehend akzeptiert sind.

Allerdings bestehen bei allen vier Instrumenten Optimierungspotentiale.

ISBN 978-3-937026-74-9, Bielefeld 2012, 115 Seiten, 19.50 Euro zzgl. Versand

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

Veranstaltungshinweise des WZB
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

17. Januar 2018, 17 Uhr:

Reflections on Post-Truth
Lecture by John Keane in the series „Achtung: Demokratie"

There are many signs that we have entered a „post-truth" era defined by the burial of „objective facts" thanks to a public avalanche of „appeals to emotion and personal belief", as the Oxford English Dictionary states. Critics of this post-truth trend like to stress the political dangers of growing government secrecy, the lies of politicians, corporate bullshit, media silence, and populists' talk of fake news.
They call for a recovery of truth in public life. John Keane, Professor of Politics at the University of Sydney and at the WZB, will discuss the current situation. He asks how credible the appeal by journalists and others to recapture truth in our public lives is. What exactly is truth? Why is it important? Or is it less important than we imagine? Does truth-telling have its limits? Might truth be fading from our lives, and might bidding farewell to truth be a good thing?
His lecture will be combined with a presentation of „fake news" and facts by Sylvia Höhne, staff member of the WZB Research Information unit.
Registration: friederike.theilen-kosch@wzb.eu

1.-2. Februar 2018:

Manifesto Corpus Conference

The Manifesto Corpus is the digital text collection of over 2,000 electoral programmes from 40 countries in more than 30 languages. The Manifesto Project, which has been located at the WZB for decades and funded by the DFG since 2009, processes this data and makes it available to the scientific community. The conference brings together a number of scholars using the text corpus in various disciplines (e.g. political science, economics, computer science). The conference papers deal not only with new computer-assisted methods of text analysis, but also with content-related issues from the fields of political parties, populism and campaigns. In her keynote lecture, Margaret E. Roberts (University of California, San Diego) asks to what extent the use of computer-aided text analysis methods can make it possible, even if difficult, to identify causal relationships.
More: https://www.wzb.eu/de/veranstaltungen/manifesto-corpus-conference

8. Februar 2018, 16 Uhr:

The Moral Economy of Sabotage: Corporate Power and the New Nationalism
Lecture by Will Davies

As the case of Brexit demonstrated, new populist movements seem intent on sabotaging existing models of regulation and growth, without necessarily providing alternatives in their place. This appears like irrational 'self-harm' from the perspectives of utilitarian economic traditions and technocrats. However, we need to think carefully about the logic and moral appeal of sabotage. This paper returns to Thorstein Veblen's observations of sabotage as a business strategy, and the role of intellectual property and trade secrets in preventing the success of one's rivals. The processes Veblen was describing originated at the same time that Friedrich Nietzsche was writing about moral 'ressentiment'. We need to consider the urge to punish and to harm as a long-existing source of capitalist legitimation, identified by Veblen in the management class, but arguably now present in populist attacks on neoliberalism.
Registration: ipi.office@wzb.eu

WZB

Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin

fon: +49 - 30 - 25491 - 0
fax: +49 - 30 - 25491 - 684
E-mail: wzb@wzb.eu

Auf dem Weg zur European Open Science Cloud

Deutschland und die Niederlande richten Büro für GO-FAIR-Initiative ein / Frankreich schließt sich an

Um dem Ziel der Verwirklichung einer European Open Science Cloud (EOSC) näher zu kommen, richten Deutschland und die Niederlande jetzt ein internationales Büro zur Unterstützung der GO-FAIR-Initiative ein, das International Support and Coordination Office ISCO. Frankreich schließt sich an und wird einen Beitrag zu diesem Büro leisten. Die Aufgabe von GO FAIR ist es, nach und nach die vorhandenen Forschungsdaten an wissenschaftlichen Einrichtungen aller Forschungsdisziplinen über Landesgrenzen hinweg zu erschließen. Somit dient die Initiative als Sprungbrett für die Verwirklichung einer europäischen Wissenschaftscloud.

Mit der EOSC soll eine offene Plattform zum Austausch von Forschungsdaten aufgebaut werden, die zukünftig Forscherinnen und Forscher in ganz Europa verbindet. Forschungsdaten befinden sich dann nicht länger nur auf Festplatten und USB-Sticks. Durch die EOSC sollen Forschungsergebnisse und Forschungsdaten gemeinsam genutzt und wiederverwendet werden, wovon nicht nur die Wissenschaft, sondern auch Wirtschaft und Gesellschaft profitieren.

In ihrem im Mai 2017 vorgestellten gemeinsamen Positionspapier hatten die Forschungs-Staatssekretäre Georg Schütte, Deutschland, und Sander Dekker, Niederlande, bereits ihren Willen geäußert, die Entwicklung der EOSC voranzutreiben.

Anlässlich der heutigen Sitzung des Wettbewerbsfähigkeitsrats in Brüssel haben die Niederlande, Deutschland und Frankreich betont, dass sie sich diesem Ziel verpflichtet sehen:

„Die EOSC ist ein wichtiger Baustein für die Zukunft des europäischen Wissenschaftssystems im digitalen Zeitalter. Durch den Austausch von Forschungsdaten wird europaweit ein Mehrwert für Wissenschaft und Innovation geschaffen. Wir müssen jetzt handeln, damit die EOSC ein Erfolg werden kann. Aus diesem Grund unterstützen wir die GO-FAIR-Initiative“, sagte Staatssekretär Schütte.

Wissenschaftsministerin van Engelshoven aus den Niederlanden betonte: „Mit der Einrichtung des ISCO, das heute offiziell seine Arbeit aufnimmt, haben wir der GO-FAIR-Initiative gemeinsam ein wichtiges Element hinzugefügt“.

Die französische Forschungsministerin Vidal ergänzte: „Unsere gemeinsame Unterstützung für die GO-FAIR-Initiative verdeutlicht, dass unsere drei Länder die Chancen der Digitalisierung ergreifen und den europaweiten wissenschaftlichen Austausch und Fortschritt fördern wollen.“

Das internationale Unterstützungs- und Koordinierungsbüro ISCO wird Umsetzungsnetzwerke unterstützen und Vorhaben von Wissenschaft und e-Infrastrukturen zur Bereitstellung von Daten und Dienstleistungen nach dem FAIR-Prinzip fördern. Um den Prozess weiter voranzutreiben, werden das deutsche, niederländische und französische Forschungsministerium ihren jeweiligen finanziellen Beitrag zum ISCO leisten.

Die GO-FAIR-Initiative verfolgt einen offenen und kooperativen Ansatz. Das heißt, dass alle Mitgliedstaaten und Forschungseinrichtungen, e-Infrastrukturen und eventuell auch die Industrie das Projekt unterstützen und ergänzen können. GO-FAIR ist so ausgerichtet, dass gemeinsam genutzte digitale Forschungsdaten und -dienstleistungen die vier FAIR-Prinzipien erfüllen, so dass Daten auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) sind. FAIRe Daten und Dienstleistungen werden es ermöglichen, Forschungsdaten über Disziplin- und Landesgrenzen hinweg nachnutzbar zu machen und so helfen, neues Wissen zu generieren.

Quelle: https://www.bmbf.de/_pressestelle/auf-dem-weg-zur-european-open-science-cloud-5214.html (01.12.2017)

TUM koordiniert neues EU-Programm zur Postdoc-Förderung

EuroTech Postdoc Programm: Kräftebündelung für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Unter Führung der Technischen Universität München (TUM) hat die EuroTech Universities Alliance ein neues EU-gefördertes Postdoc-Programm zur Förderung von 80 jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ins Leben gerufen. Im Anschluss an ihre Promotion können Nachwuchstalente ihre wissenschaftliche Profilbildung in grenzüberschreitenden Tandemprojekten an mindestens zwei europäischen Spitzenuniversitäten der EuroTech Universities Alliance schärfen.

Ab November werden Nachwuchstalente aus aller Welt im Anschluss an ihre Promotion im Rahmen des neuen EuroTech Postdoc Programms durch ein zweijähriges Fellowship gefördert, um an jeweils zwei der Allianzpartner zu forschen: Danmarks Tekniske Universitet (DTU) in Kopenhagen, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), Technische Universität München (TUM).

„Damit eröffnen wir herausragenden jungen Wissenschaftspionieren die Möglichkeit, die exzellenten Forschungsbedingungen und individuellen Vorteile der einzelnen EuroTech-Universitäten in vier Ländern gewinnbringend zu nutzen", sagt Prof. Thomas Hofmann, TUM-Vizepräsident für Forschung und Innovation. Mit dem neuen Angebot baut die TUM ihr erfolgreiches Programm zur Gewinnung und Förderung internationaler Nachwuchstalente weiter aus, seit 2012 einer der Schwerpunkte ihrer Exzellenzstrategie.

Bei ihrem jährlichen „High Level Event" in Brüssel stellte die EuroTech-Allianz dieses neue Programm vor, welches vom Marie Skłodowska-Curie COFUND Programm der EU sowie der Allianzpartner jeweils hälftig finanziert wird.

Fünf Forschungsgebiete

Die Forscherinnen und Forscher können sich um Projekte in insgesamt fünf interdisziplinären Forschungsgebieten bewerben: Health & Bioengineering, Smart & Urban Mobility, Data Science & Engineering, High Performance Computing sowie Entrepreneurship & Innovation. Dabei wählen sie eine der EuroTech-Hochschulen als „Heimatuniversität" und eine weitere für Forschungsaufenthalte im Rahmen des PostDoc-Tandemprojekts aus, um die herausragenden Forschungsbedingungen von mindestens zwei Universitäten gebündelt zu nutzen.

„Im Kern des Programms steht eine interdisziplinäre Kooperationskultur über Landesgrenzen hinweg, die wir unserem Nachwuchs als Mindestaussteuer für ihre künftige Wissenschaftskarriere mit auf den Weg geben wollen", erläutert TUM-Vizepräsident Hofmann. Davon profitieren aber nicht zuletzt auch die beteiligten Universitäten selbst, die sich durch solche gelebten Förderprogramme zunehmend stärker vernetzen und komplementär ergänzen; so wie es eben wirksame Lösungsansätze unserer gesellschaftlichen Herausforderungen erforderlich machen.

Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

Neben der wissenschaftlichen Fortbildung werden die Nachwuchstalente auch von den zahlreichen Entrepreneurship-Angeboten und den Innovations-Ökosystemen der Metropolen Eindhoven, Lausanne, Kopenhagen und München profitieren. Als Startrampe für Start-ups unterstützt das Postdoc-Programm sie dabei, neue Ideen und Erfindungen in einer eigenen Firma zu vermarkten oder auch durch eine Zusammenarbeit mit Wirtschaftspartnern der Gesellschaft zugänglich machen können.

Mehr Informationen:

EuroTech Postdoc Programm:
http://postdoc.eurotech-universities.eu/

EuroTech Universites Alliance:
http://eurotech-universities.eu/

Quelle: https://www.tum.de/die-tum/aktuelles/pressemitteilungen/detail/article/34217/ (09.10.2017)

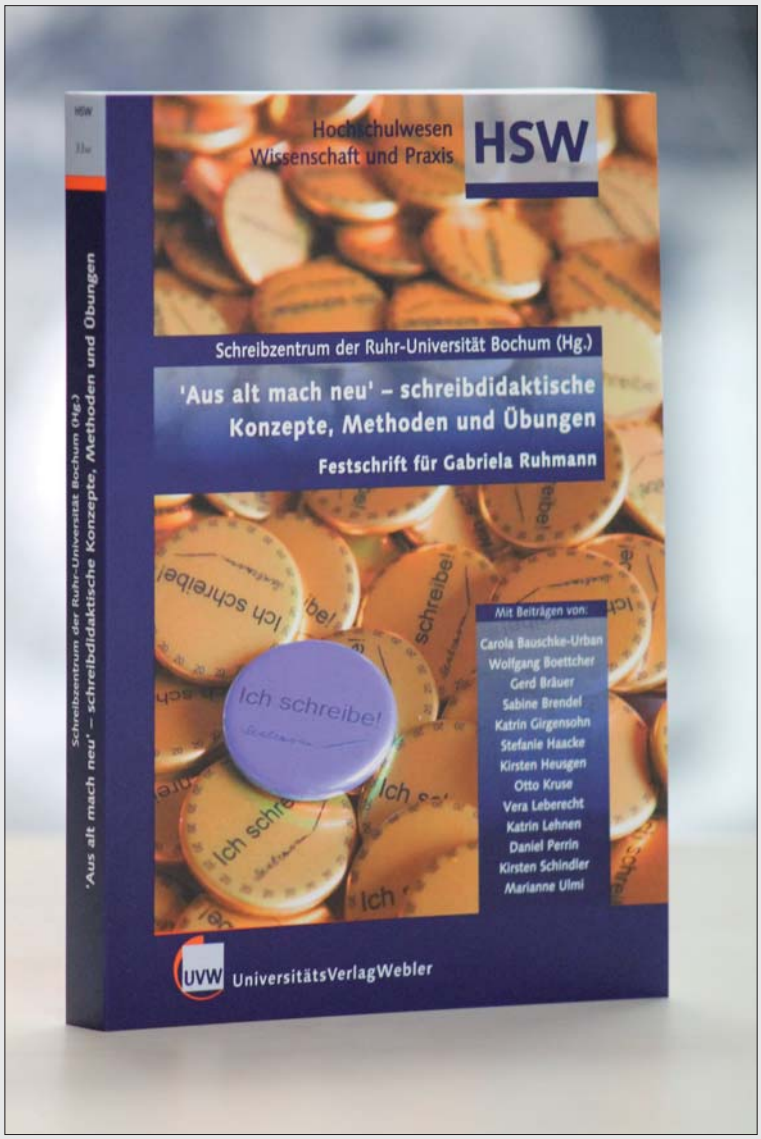
Jahresverzeichnis 2017

Das **Inhaltsverzeichnis des Jahrgangs 2017** der Zeitschrift Forschung können Sie auf unserer Website als PDF herunterladen: https://www.universitaetsverlagwebler.de/**jvz**

NEUERSCHEINUNG!

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 Quer- und Neudenkerin bekannt ist, finden sich konsequenterweise auch unkonventionellere Beiträge wieder.



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

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

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

HSW 6/2017

In eigener Sache

Nachruf auf Gerd Köhler

Hochschulforschung

David Johann & Sabrina Jasmin Mayer
Was Wissenschaftler/innen an Universitäten über das Promotionsrecht für Fachhochschulen denken

Zuzanna Kita
Studienabbruch und Studienerfolg im Bachelor-Studium in Sozialer Arbeit

Hochschulentwicklung/-politik

Marcus E.M. Baumann & Charlotte L.C. Biegler-König
Invention – Applikation – Innovation. Hochschulen für angewandte Wissenschaften im deutschen Innovationssystem

Helen Knauf
Lehre 2.0: Wissenschaftliches Bloggen mit (früh-)pädagogischen Fachkräften

HM

Hochschulmanagement

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

HM 4/2017
Internationale Aspekte von Impact und Transfer

Organisations- und Managementforschung

Margareth Gfrerer
The European Open Science Cloud: Opportunities for Research in Developing and Emerging Countries using Ethiopia as an Example

Victor Winter
Open Educational Resources within Higher Education: a comparison between Germany and the Netherlands

Susan Harris-Huemmert & David Palfrayman
Impacts in Higher Education from a British and German perspective

Politik, Entwicklung und strukturelle Gestaltung

Mario Clemens & Christian Hochmuth
Kooperation im Hochschulkontext: top-down und bottom-up

P-OE

Personal- und Organisationsentwicklung
in Einrichtungen der Lehre und Forschung

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

P-OE 4/2017
(Vorschau)

Katharina Schurz & Martina Holtgräwe
Welche hochschuldidaktischen Qualifizierungswünsche haben Lehrende an einer Fachhochschule? Eine Bedarfsstudie

Antje Nissler
Didaktische Beratung und Begleitung von Hochschullehrenden in der Praxis – Das Beratungskonzept aus dem Projekt HD MINT

Thomas Hartmann, Katharina Greiner & Kerstin Baumgarten
Auf dem Weg zu einer gesundheitsfördernden Hochschule

Infos & Bestellung:

E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de
Web: www.universitaetsverlagwebler.de
Telefon: 0521/ 923 610-12, Fax: 0521/ 923 610-22

ZBS
Zeitschrift für Beratung und Studium
Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 4/2017
Studienberatung vs. Ökonomisierung
Positionen – Diskussionen

Daniel Wilhelm
Kritische Reflektion einiger Ökonomisierungstendenzen in der Studienberatung

Fritz S. Ahrberg
Marketing und Studienberatung – Gegensätze als Chance begreifen

Markus Diem
Gedanken zur Ökonomisierung der Studienberatung in der Schweiz

Martin Scholz
Ressourcenorientierte Beratung – zwischen methodischem Konzept und ökonomischem Kalkül – Studienberatung als Teil des Hochschulmarketing?

Dennis Mocigemba
Die Beziehungen zwischen Studienberatung und Studierendenmarketing – ein Dialog

Tillmann Grüneberg
Praxis der Studienberatung im Spannungsfeld organisationaler Rahmenbedingungen und Beratungsselbstverständnis

Daniela Seybold
Die Kunst der Selbstmotivation: Ein Selbstkompetenz-Training für Studierende

Tagungsankündigung

QiW
Qualität in der Wissenschaft
Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration

QiW 3+4/2017
Felder der Qualitätsentwicklung: Akkreditierung, Rankings, Übergänge

Wilfried Müller
Systemakkreditierung: Die Schließung des Qualitätskreislaufes und neue Einflussbereiche zentraler QS-Stäbe und -Referate. Eine Dokumentenanalyse

Kerstin Fink & Katharina Michel
Institutionelle Akkreditierung durch den Wissenschaftsrat. Eine empirische Analyse der Bewertungspraxis von Gutachter/innen

Ewald Scherm
Was verbirgt sich hinter dem DHV-Ranking „Rektor des Jahres"?

René Krempkow
Welche Faktoren bestimmen die Übergänge nach dem Bachelor? Eine empirische Analyse anhand von Absolvent/innenstudien

Sarah Berndt, Annika Felix & Claudia Wendt
Übergänge meistern! Mathematische Unterstützungsangebote in der Studieneingangsphase im Kontext zunehmender studentischer Heterogenität

Andrea Bittner & Detlef Urhahne
Evaluation eines Trainings zum Erwerb von rhetorischen Kompetenzen für Studierende

Daniela Unger-Ullmann & Eva Seidl
Aspekte der Qualitätsentwicklung im universitären Fremdsprachenunterricht

René Krempkow
Das Wissenschaftssystem vom Kopf auf die Füße stellen?

Eva Inés Obergfell
Wie gelingt gute Lehre? – Diskussionsanregungen aus einer großen Universität

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

IVI 3/2017

Christina Möller
Internationalität und soziale Ungleichheit
Professor*innen mit Migrationsbiografie an der Universität

Henning Marquart
Intensivsprachkurse für Geflüchtete in Niedersachsen

Daniela Worek
Mobilität in der Lehrerbildung – Wirklichkeit oder Utopie?

Dominik Herzner
Problemfelder und Einblicke in die Lebenswelt internationaler Studierender.
Hypothesen über ihren Alltag basierend auf der Analyse eines studienbegleitenden Onlinekurses und daraus resultierende Ansatzpunkte für Beratungsangebote

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).

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