#### die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack für das Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Redaktion: Daniel Hechler

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Collegienstraße 62, D-06886 Wittenberg http://www.diehochschule.de

Kontakt:

Redaktion: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Vertrieb: Tel. 03491/466 254, Fax: 03491/466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de ISSN 1618-9671. ISBN 978-3-937573-61-8

Die Zeitschrift "die hochschule" versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Als Beihefte der "hochschule" erscheinen die "HoF-Handreichungen", die sich dem Transfer hochschulforscherischen Wissens vor allem in die Praxis der Hochschulentwicklung widmen.

Artikelmanuskripte werden elektronisch per eMail-Attachment erbeten. Ihr Umfang soll 25.000 Zeichen nicht überschreiten. Für Rezensionen beträgt der Maximalumfang 7.500 Zeichen. Weitere Autoren- und Rezensionshinweise finden sich auf der Homepage der Zeitschrift: www.diehochschule.de >> Redaktion.

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack.

Als Beilage zu "die hochschule" erscheint der "HoF-Berichterstatter" mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die "HoF-Arbeitsberichte" (http://www.hof.uni-halle.de/publikati onen/hof\_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe "Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg" beim BWV Berliner Wissenschafts-Verlag. Ein quartalsweise erscheinender eMail-Newsletter kann abonniert werden unter http://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews.

Abbildung vordere Umschlagseite: Steuerungskonsole für elektronische Medien in einem Hörsaal der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2017), Foto: Peter Bronikowski

## INHALT

## Einszweivierpunktnull Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem. Folge 2 Gerhard Schneider: Manuel Pietzonka: Digitalisierung von Hochschulen als Change-Management-Projekt. Andreas Degkwitz: "Open Science" – Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken......32 Magnus Schubert: Deutsche Hochschulwebseiten und die Standards Uwe Pirr: Die räumliche Komponente digitaler Lehre. Ein Erfahrungsbericht ......51 Dieter Huth, Alain Michel Keller, Stefan Spehr: Prüfungen digitalisieren. Die Einführung von E-Prüfungen an der Bergischen Universität Wuppertal. Ein Fallbeispiel......59 Justus Henke: Digitalisierung und Hochschulkommunikation. Das Beispiel Third Mission......70 Daniel Hechler, Peer Pasternack: Digitalisierungstrategien und Digitalisierungspolicies an Hochschulen......84

#### **FORUM**

Julia Simoleit: Europäisierung der Universität. Individuelle Akteure und institutioneller Wandel in der Hochschule
Benedict Jackenkroll, Ewald Scherm: Burnout-Prävention bei Professor/innen. Welche Bedeutung hat das affektive Commitment?
Barbara Dippelhofer-Stiem: Nicht ganz ohne: Benachteiligung von Arbeiterkindern im Studium. Empirische Erkundungen anhand des Konstanzer Studierendensurveys129
GESCHICHTE
Juliane Hoheisel: Zwischen Muff und Würde. Verschwinden und Wiederkehr des Talars an deutschen Universitäten nach 1945
nach 1989/90 in typologisch-vergleichender Perspektive
Peer Pasternack, Daniel Hechler: Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945167
Autorinnen & Autoren 175

Daniel Hechler Peer Pasternack (Hrsg.)

## Einszweivierpunktnull

Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem Folge 2

## Campus 4.0: Neuer Stress fürs Rechenzentrum

## **Gerhard Schneider** Freiburg

Mit dem Begriff "Industrie 4.0" werden die Herausforderungen der Digitalisierung für die industriellen Abläufe zusammengefasst, angefangen von veränderten Entscheidungsprozessen aufgrund einer verbesserten oder zumindest umfangreicheren Datenlage bis hin zur Ablösung von Fertigungsstraßen durch

3D-Drucker. In Analogie kann man mit "Campus 4.0" fragen, wie neue Anforderungen durch die weiter fortschreitende Digitalisierung im Bereich der Hochschulen identifiziert werden und ob die Hochschulrechenzentren auf diese Herausforderungen vorbereitet sind.<sup>1</sup>

### Status Quo – technische Aspekte eines Hochschul-Rechenzentrums

Zum typischen Anforderungsprofil eines Hochschulrechenzentrums gehört traditionell der Betrieb der Hochleistungsrechner, des Datennetzes und der zentralen Speicher-, Informations- und Rechensysteme. Dabei erfordert der Umstand, dass mit diesen wissenschaftliche Fragestellungen bearbeitet werden, ein anderes Vorgehen als in zentralen Industriestrukturen, denn die Freiheit der Wissenschaft darf nicht durch technische Betriebsvorgaben eingeschränkt werden. Die Betreuung der Clientenrechner auf dem Campus ist eine weitere Anforderung, die aus personellen Gründen aber fast nie durch das Rechenzentrum erfüllt werden kann, sondern von den lokalen Administratoren – so vorhanden – übernommen werden muss. In vielen Fällen wurde mit dem Wechsel von ISDN zu VoIP auch die Telefonie in den Rechenzentrumsbetrieb integriert.

In Baden-Württemberg wurde inzwischen die Verwaltungs-IT von den Universitätsrechenzentren übernommen. In Freiburg zum Beispiel erfolgte diese Integration schon 2009, nicht zuletzt, um Synergien heben zu

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Nutzergruppe "Hochschulverwaltung" des Deutsches Forschungsnetzes (www.dfn.de) hat sich mit diesem Themenkomplex auf ihrer Tagung im Mai 2017 befasst.

können. Es sollte jedoch festgehalten werden, dass in den Universitäten der Begriff der Verwaltungs-IT unterschiedlich definiert ist. Auf jeden Fall umfasst das Aufgabenspektrum die technische Betreuung der zentralen Verwaltungssysteme und Infrastrukturen. Hier sind insbesondere die Campusmanagementsysteme (CaMS)² – wie z.B. HISinOne – zu nennen. Der notwendige intensive Betreuungsaufwand für die Clientenrechner in der Verwaltung sowie für die Netzwerkinfrastruktur des Technischen Gebäudemanagements wird häufig unterschätzt. In beiden Fällen sind allein schon die Sicherheitsanforderungen anders und deutlich höher als im unmittelbaren Wissenschaftsumfeld.

Reorganisationen wie die Verwaltungs-IT-Übernahme führen aber auch zu Veränderungen in der Wahrnehmung: Herrschte früher bereits Zufriedenheit, wenn das Rechenzentrum – zumindest im Grundsatz – die Bedarfe der Wissenschaft bedienen konnte, so entwickelt es sich nun zum Wunschabladeplatz für alle.

#### 2. Status Quo – organisatorische Auswirkungen

Bedeutet "Campus 4.0" etwa nur den Kauf neuer Systeme, wie beispielsweise HISinOne? Neuanschaffungen von Software sowie die anschließende Installation und Inbetriebnahme sind an sich Standardaufgaben eines Rechenzentrums und sollten – von den üblichen Problemen wie Softwarefehler, leistungsschwache Hardware oder Personalmangel einmal abgesehen – keine besondere Herausforderung darstellen.

Es fällt auf, dass die neuen Systeme offener geworden sind: Sie bieten nun Schnittstellen und können mit anderen Systemen kooperieren. Ein Beispiel ist das Zusammenspiel zwischen dem Campusmanagementsystem HISinOne und der Lernplattform ILIAS. Natürlich erwartet der Anwender, dass eine Lehrveranstaltung nur in einem der beiden Systeme angelegt werden muss und dass das andere die Informationen automatisch übernimmt. Technisch sind dazu aber erhebliche Hindernisse zu beseitigen. Da die internen Datenstrukturen der beiden Systeme unterschiedlich sind, müssen sie mittels Konnektoren fehlerfrei aufeinander abgestimmt werden. Dies zu organisieren ist leichter, wenn das Rechenzentrum für beide Systeme zuständig ist, da in diesem Fall die Zusammenarbeit der Zuständigen nicht an organisatorischen Hürden scheitert.

Diese neue Offenheit der Systeme erlaubt und erfordert nämlich die Neugestaltung der hochschulinternen Geschäftsprozesse. Im Gegensatz

 $<sup>^2</sup>$  Die häufig benutzte Abkürzung CMS bezeichnet auch Content Management Systeme, was zu Verwirrung führen kann.

zu früher enden diese aber nicht mehr an den Zuständigkeitsgrenzen von Arbeitsgruppen, Dezernaten, zentralen Einrichtungen, Fakultäten oder Hochschulen. Hier liegt die eigentliche Herausforderung von "Campus 4.0": Nicht die IT ist das Problem – es sind die tradierten Abläufe und Zuständigkeiten. Es gibt selten eine organisatorische Gesamtsicht auf Daten und noch seltener eine organisatorische Gesamtverantwortung.

Gerade diese ist aber notwendig, wie die in Informatik-Anfänger-Vorlesungen behandelten Datenverarbeitungsmodelle nachdrücklich zeigen, und die deshalb hier in pointiert verkürzter Form nochmals zitiert werden sollen:

Garbage data → perfect model → garbage results

Perfect data → garbage model → garbage results

Das heißt: Schlechte Daten liefern auch mit dem besten Verarbeitungskonzept nur schlechte Ergebnisse – und aus sehr guten Daten können bei einem schlechten Geschäftsprozess ebenfalls nur schlechte bzw. unzureichende Aussagen abgeleitet werden.

Die gesamte Problematik zeigt sich ganz deutlich bei der Suche nach der Verantwortung für Erfassung und Pflege von Daten in der Hochschule. Zu diesen Daten zählen Personaldaten, Telefonnummern, Schließrechte, IT-Nutzungs- oder Zugriffsrechte. Traditionell werden diese Daten in verschiedenen Dezernaten und Einrichtungen erhoben oder verwaltet. Die Schließrechte etwa vergibt das Baudezernat, die Personaldaten kennt die Personalverwaltung. Mit diesen Datenbeständen sind Verantwortlichkeiten gekoppelt: Wer stellt sicher, dass mit dem Ausscheiden einer Mitarbeiterin auch die Zugangsrechte zum Chemikalienlager zeitnah gelöscht werden? Spricht dafür die Personalverwaltung mit dem Baudezernat?

Finanzielle Folgen sind ebenfalls mit solchen Daten verbunden: Die Leserechte an elektronischen Zeitschriften sind teuer erworben und daher auf die aktuellen Mitglieder der Hochschule beschränkt. Weist der Verlag eine Ausweitung der Nutzerbasis auf Ehemalige nach, steigen die Kosten. Diese Ausweitung erfolgt indirekt durch schlampige Datenhaltung, also durch Nichtlöschung von Nutzerrechten. Nicht selten ist ein gültiger Account die Voraussetzung für Preisnachlässe im Bereich Lehre und Forschung. Entsprechend sollten einen solchen nur aktuelle Hochschulmitglieder haben, nicht aber der inzwischen in einer Anwaltskanzlei beschäftigte Alumnus.

Die Frage nach dem "wer darf was und warum – und vor allem wie lange" muss von den Hochschulen beantwortet werden. Das damit verbundene Identity Management ist eine zentrale Voraussetzung für Campus 4.0. Eine Bestandsaufnahme dürfte jedoch in den meisten Hochschu-

len einen unbefriedigenden Zustand zeigen. Viel zu oft wird Identity Management dem Rechenzentrum zugewiesen, ohne dass die damit zu verknüpfenden Verwaltungsprozesse verstanden, geschweige denn dokumentiert sind

So immatrikuliert das Studierendensekretariat, die Personalverwaltung trägt zur Arbeitsersparnis befristete Verträge ohne Laufzeitende ins Personalsystem ein, und die Telefonabteilung pflegt das Telefonverzeichnis. Das Rechenzentrum hingegen hat keinen Zugriff auf all diese Systeme – soll aber zuverlässig den Zugang zum Campusnetz nur für Mitglieder der Universität zur Verfügung stellen. In seiner Not wird es eine eigene Nutzerverwaltung einführen müssen, mit entsprechend einhergehenden Personalkosten und für die Nutzer unbefriedigenden und letztlich überflüssigen Organisationsabläufen.

Die Beschreibung dieses organisatorischen Chaos weckt aber bei vielen klassisch ausgebildeten Entscheidern nur Unverständnis. Es wird nicht gesehen, dass die Beseitigung der beschriebenen Probleme eine Reorganisation der tradierten Verwaltungsprozesse erfordert. Vielmehr wird die Schuld für auftretende, aber systembedingt unvermeidliche Störungen im Ablauf auf die IT geschoben.

Verstärkt wird dieses sogenannte IT-Problem dadurch, dass technisch oder physikalisch begründete Nebenbedingungen nicht nur ignoriert, sondern sogar bestritten werden: So gilt es selbstverständlich als das Versagen des Rechenzentrums, wenn in einer dank modernster Bauweise elektromagnetisch vollständig abgeschirmten Bibliothek kein LTE-Empfang möglich ist und das mangels ausreichender Mittel sparsam ausgestattete WLAN unter dem Nutzeransturm zusammenbricht. Schließlich sei – so die Wahrnehmung der Nutzer – die IT doch ganz einfach, denn "daheim funktioniert das WLAN" bekanntlich ohne Probleme.

Unkenntnis und daraus resultierende Fehlannahmen hinsichtlich der rechtlichen und IT-spezifischen Rahmenbedingungen sind keinesfalls die Ausnahme und führen zu Fehlentscheidungen. Der Vorschlag, eine Veranstaltung doch einfach per Video zu übertragen, ignoriert die Rechtslage und vergisst den Aufwand für Einrichtung der Hardware und die Betreuung der Veranstalter. Die einleuchtende Idee, zur Einsparung von Mitteln auch private Laptops im dienstlichen Umfeld zu nutzen, übersieht völlig die Rechtsfolgen, wenn über das private Gerät Schadsoftware eingeführt wird. Die ausführlichen Hilfestellungen des DFN dazu werden als störend abgetan.

Diese etwas überzeichneten Beispiele unterstreichen die Notwendigkeit, anders als bisher Organisationsabläufe übergreifend unter IT-Aspekten zu betrachten.

#### 3. Neue Herausforderungen

Ganz deutlich werden die aufgezeigten organisatorischen Defizite bei Kooperationen. Es ist unbestritten, dass eine "gemeinsame Sache" von Organisationen sehr sinnvoll ist. Für das Rechenzentrum war die internationale Zusammenarbeit in der Wissenschaft noch nie ein Problem. Allerdings handelte es sich bisher meist nur um wenige Gäste, die für einen kurzen Zeitraum Zugangsrechte benötigten. Bei einer größeren Kooperation in der Lehre sind Forderungen nach wechselseitigem Zugang zu den Systemen an der Tagesordnung.

So sollte etwa die Note, die eine Studierende an der einen Einrichtung erhält, direkt im System der Heimatinstitution verbucht werden. Aus technischer Sicht heißt dies, dass die zentralen IT-Systeme, die aus offensichtlichen Gründen massiv gesichert sein müssen, nun zu öffnen sind. Der technische Datenschutz wird mit einer solchen Kooperationsvereinbarung massiv herausgefordert. Auf die IT-konforme Gestaltung von nun notwendigen Verträgen zur Auftragsdatenverarbeitung sind die zuständigen Justiziariate weitgehend unvorbereitet.

Völlig unbeachtet sind zudem die Fragen, ob die beteiligten Institutionen überhaupt über kompatible, einen Datenaustausch ermöglichende Systeme verfügen und ob bei den kooperationswilligen Einrichtungen funktionierende Identity Management-Systeme vorhanden sind, die aufeinander abgestimmt werden können. Der dazu notwendige Arbeitsaufwand wird typischerweise vergessen. Die Voraussetzung, dass Smartcards der anderen Institution von den eigenen Lesegeräten überhaupt erkannt werden müssen, wird ebenso überrascht zur Kenntnis genommen.

Flankierend kommt hier noch die veränderte Erwartungshaltung der Studierenden hinzu. Sie sind es gewohnt, mit dem Smartphone zu leben, Social Media zur Kontaktpflege einzusetzen und Twitter, Whatsapp oder Facebook permanent zu nutzen. Der Studienplaner – eine neue Errungenschaft der Campusmanagementsysteme – soll dann natürlich auch per App oder Adaptive Design auf jedem Smartphone funktionieren und dazu muss das WLAN heute omnipräsent sein. Investitionen und Ausweitung des Betriebspersonals wären dafür die Voraussetzung.

Die Technik kann man mit entsprechendem Mitteleinsatz ausbauen – beim Studienplaner werden die Probleme erst bei Kooperationen richtig sichtbar. Wer darf eigentlich welche Veranstaltung belegen und warum (nicht)? Hier kollidieren die Eigenheiten der Fakultäten, die für die eigenen Studierenden Einführungsveranstaltungen anbieten, mit den Erwartungen der Studierenden aus den Kooperationseinrichtungen. Wenn man, wie die Universität Freiburg, in einem internationalen Verbund EUCOR

agiert, dann müssen – bevor die IT an zuverlässigen Auskünften arbeiten kann – die Studienordnungen dreier Länder abgeglichen werden.

Anders als beim grenzüberschreitenden Feuerwehreinsatz, bei dem für die unterschiedlichen Schlauchanschlüsse inzwischen Adapter bereitliegen, genügt es hier nicht, einfache Schnittstellen zu programmieren. Vielmehr liegt eine riesige Herausforderung für die Organisation vor, die auf den wenigen Papierseiten einer Kooperationsvereinbarung nicht erkennbar ist. Daher ist es kein Versagen der IT, wenn die Prozesse nicht funktionieren.

Eine Reorganisation der Entscheidungs- und Organisationsprozesse wird notwendig – aber eine Reorganisation unter IT-Aspekten. Die Mitwirkung von IT-Fachleuten mit Vetorecht ist bei der Neugestaltung unverzichtbar. Das Aufgabenspektrum des CIO, der bisher für die reibungslose Integration der IT und die Abstimmung der IT-Systeme untereinander zuständig war, erweitert sich also drastisch und dies muss in der Hochschulhierarchie auch abgebildet werden.

Dieser logisch begründeten Forderung widerspricht die Erfahrung, dass an Hochschulen üblicherweise die Geschäftsprozesse um Menschen herum organisiert werden, um die oftmals kontfliktträchtige Veränderung von gewohnten und daher zumeist bequemen Positionen zu umgehen. Entsprechend sind aufwändige Sonderkonstruktionen die Folge, die sich nicht funktional aus spezifischen Aufgabenstellungen, sondern aus einer machtgestützten Verweigerungshaltung ergeben. Die Industrie ist hier etwas besser aufgestellt, da dort die Kosten von Prozessen zumindest gesehen werden (können).

Erschwert werden solche Reorganisationen in den Hochschulen, weil zur Neumodellierung mangels adäquater Ausstattungen häufig befristete Projektstellen eingesetzt werden. Diese Neulinge, meist frische Absolventen, müssen erst mühsam angelernt und mit den oben beklagten Sonderkonstruktionen vertraut gemacht werden. Zudem wird bei diesen Neueinstellungen oftmals nicht auf eine entsprechende IT-Grundkompetenz geachtet. Der Austausch von Personal zwischen Hochschulen wird dank dieser Spezifika jeder Hochschule und der damit fehlenden Übertragbarkeit von erworbenen Kenntnissen erschwert. Das Hinzuziehen von teuren Consultants, z.B. von HIS, wird zwar inzwischen akzeptiert, dennoch müssen diese gleichfalls in die lokalen Sonderkonstruktionen eingewiesen werden.

Nicht zuletzt muss auch im Justiziariat entsprechende IT-Kompetenz vorhanden sein, da sonst die notwendigen Dienstvereinbarungen nicht abgeschlossen werden können. In der Praxis werden allerdings die erforderlichen Ausarbeitungen gerne ins Rechenzentrum delegiert.

Die neuen Hochschulgesetze erlauben nun den Hochschulen explizit, ihr Arbeitsfeld auf Kurzzeitkunden zu erweitern – oder, anders formuliert, den Weiterbildungsmarkt zu erschließen. Für diese neuen Geschäftsfelder müssen Angebote erarbeitet, Kundenakquise betrieben und Feedback eingeholt werden. Es geht dabei um zusätzliches Geld. Dazu werden entsprechende zentrale Einrichtungen geschaffen – wiederum typischerweise ohne IT-Beteiligung.

Das notwendige Customer Relationship Management System (CRM) wird von diesen zentralen Einrichtungen evaluiert und beschafft. Die Möglichkeit zur Datenübernahme aus den vorhandenen Campusmanagementsystemen wird dabei nicht geprüft. Die Betriebsfragen bleiben ebenfalls zunächst ungeklärt, und später wird versucht, dem Rechenzentrum die Zuständigkeit zuzuschieben, ohne dass an die notwendige personelle und finanzielle Verstärkung auch nur ansatzweise gedacht wurde. Probleme mit Datenschutzvorschriften werden erst im Nachhinein festgestellt, etwa wenn jemand gegen die unzulässige Übernahme der Daten aus einem Campusmanagementsystem in das CRM protestiert. Ebenso wird – trotz vor Ort vorhandener IT-Expertise – erst im laufenden Betrieb gelernt, dass mit den Daten sorgsam umgegangen werden muss und bspw. nicht eine tägliche (Spam-)Mail an die potenziellen Kunden verschickt werden darf.

Dabei könnten hier der gesamte erforderliche Aufwand einschließlich der Personalkosten – also die IT-Gesamtkosten – im Vorfeld berechnet werden und in die Kosten der Weiterbildungsveranstaltungen eingepreist werden. Auf welche Argumente man gefasst sein muss, wenn man dies anmahnt, lässt sich exemplarisch mit einem Zitat illustrieren: "Ein Datenbankserver kostet doch nur Strom."

Ein weiteres Beispiel für verwobene Prozesse ist die Campuscard, die an der Universität Freiburg im Jahre 2000 eingeführt wurde. Die Türschließung wird beispielsweise über diese Campuscard ermöglicht, doch musste damals mit erheblichem Aufwand ein Export aus der Personaldatenbank in die zentrale Schließanlage realisiert werden. Nur so konnte sichergestellt werden, dass nach dem Ausscheiden einer Person die Türen für diese auch geschlossen bleiben.

Aber es gibt auch Positivbeispiele: Dank des Studierendenwerks, welches die Bezahlfunktion der Campuscard in der Mensa nutzt, war die Sicherstellung der Kompatibilität mit den umliegenden Einrichtungen deutlich einfacher: Hunger erleichtert offenbar die Standardisierung.

Inzwischen ist in Freiburg die Campuscard technisch in die Jahre gekommen und muss aufgrund der Sicherheitslücken des genutzten Chips abgelöst werden. Ähnlich wie an anderen Hochschulen sind nun Interes-

senskonflikte zu beobachten. Während die Campuscard-Nutzer über die richtige Zukunftstechnologie diskutieren, formiert sich gleichzeitig eine davon unabhängige Arbeitsgruppe, die sich mit elektronischen Türschlössern für Bürotüren befasst. Die eine Gruppe favorisiert "eine Karte für alles, inkl. möglicherweise etwas unbequemerer Bürotüröffnung", die andere sucht die perfekte Einzellösung für Bürotüren. Aus IT-Sicht ist jede Entscheidung akzeptabel, solange die ausgewählten Systeme an das Identity Management angeschlossen werden können und jemand für die Datenpflege verantwortlich ist. Der dafür notwendige Aufwand führt jedoch bei unterschiedlichen Systemen zu höheren Personalkosten, die bisher noch nicht betrachtet wurden.

#### 4. Die Folgen – Reorganisation und Finanzen

Die technischen Herausforderungen beim Betrieb von Campusmanagement- und Verwaltungssystemen erfordern, ja erzwingen mittlerweile die Zusammenarbeit der Verwaltungs-IT mit der wissenschaftlichen IT in den Universitätsrechenzentren. Die technischen Grundlagen ähneln sich stark: Virtualisierungscluster dienen nicht der Wissenschafts-Cloud, sondern werden auch für die Verwaltungs-IT benötigt. Es macht keinen Sinn, hier doppelte Kompetenzen aufzubauen und vorzuhalten.

Ferner ist die Komplexität der dargestellten Probleme zumindest für jede Hochschulart abstrakt ähnlich lösbar. Kooperationen zwischen Rechenzentren sind also sinnvoll. In Baden-Württemberg wird dieser Ansatz vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst durch Fördergelder für übergreifende Campusmanagement-Projekte gestärkt. Die Themensetzung und die Realisierung erfolgen dabei in der Tat IT-getrieben, werden aber mit Landesrektorenkonferenz und Kanzlerarbeitskreis abgestimmt. Damit wird das Kirchturmdenken in diesen Teilbereichen wirkungsvoll reduziert.

Die zunehmende Bedeutung der Verwaltungs-IT bleibt nicht folgenlos: Die Terminbindung des Verwaltungshandelns – eine Einschreibung muss nun einmal bis zum 15.10. erfolgen und ein Belegungsplan zu Semesterbeginn fertig sein – führt zu ihrer Priorisierung und letztlich zu einer Erosion der wissenschaftlichen IT im Rechenzentrum. Zur zeitnahen, weil zeitkritischen Lösung von Verwaltungs-IT-Problemen wird Personal aus der Wissenschaftsunterstützung abgezogen. Die Wissenschaftscloud könne ja auch erst zwei oder drei Monate später in Betrieb gehen, heißt es dann. Das schadet zwar der Wissenschaft, wird aber von dieser derzeit nicht moniert oder gleich dem Rechenzentrum angelastet.

Dennoch ist die beschriebene und an vielen Stellen bereits erfolgte Zusammenlegung sehr zweckmäßig, wie man am Beispiel des Forschungsdatenmanagements sieht. Wissenschaftliche Daten müssen "von der Wiege bis zur Bahre" betreut werden. Das umfasst die Datengewinnung im Versuch, die Auswertungen, die Notwendigkeit einer jahrelangen Datenaufbewahrung zur Nachnutzung, Fragen der Langzeitarchivierung und die Organisation der Dateneigentümerschaft – über den Zeitpunkt des Weggangs des Eigentümers hinaus. Zugriffschutz, Datenschutz und Datensicherheit werden im Labor selten berücksichtigt, sind aber zentral bei Verdacht auf Manipulationen. Open Data (Zugriff) und "Big Data" im Petabyte-Bereich sind die großen aktuellen Herausforderungen der wissenschaftlichen IT. Da mögen die Daten der Hochschulverwaltung eher als die berühmten "peanuts" erscheinen – sie stellen aber in Bezug auf sichere Handhabung identische Anforderungen.

Trotz aller sich so ergebenden Synergieeffekte darf die Kostenproblematik nicht verschwiegen werden. Wenn die IT verstärkt Einzug hält in herkömmlich strukturierte Prozesse, so muss dem durch einen entsprechenden Finanzaufwuchs Rechnung getragen werden. Wer deshalb glaubt, die IT sei teuer, möge es mal ohne IT versuchen. Dann würde man umgehend erkennen, welche Kosten die angeblich so teure IT an anderen Stellen einspart, vom Geschwindigkeitsgewinn zu schweigen. Wer will heute noch die Einschreibung erledigen wie vor 40 Jahren?

Erfahrungsgemäß werden die durch IT bedingten Mehrkosten bei einem neustrukturierten Prozess ausschließlich der IT angelastet. Die an anderer Stelle erzielten Einsparungen werden hingegen von den klassischen Strukturen zum eigenen Vorteil aufgesogen. Der oftmals praktizierte Lösungsansatz, IT-Leistungssteigerung durch Mehrbelastung und Mittelkürzungen zu erzielen, ist wenig tragfähig. Vielmehr müssen die Effizienzgewinne von den beteiligten Strukturen abgeliefert werden, und dies liegt in der Verantwortung der Leitungsebene. Wird dies versäumt, so gilt auch hier: Der Krug geht so lange zum Brunnen, bis er bricht.

#### 5. IT-Sicherheit

Das Thema Sicherheit beschäftigte die Rechenzentren von Anfang an, wenngleich es erst in jüngster Zeit, dank Schadsoftware wie Wannacry, verstärkt ins öffentliche Bewusstsein gelangt ist.

Bisher forderte die Wissenschaft freien und ungehinderten Zugriff ins Internet, was aus rein wissenschaftlichen Aspekten lange Zeit sinnvoll erschien. Die zunehmende Bedeutung zentraler und sogenannter missions-

kritischer Systeme<sup>3</sup> verbietet aber eine solche Offenheit. So sollte der Zugriff beispielsweise auf die Notenverbuchung stark eingeschränkt und nachprüfbar dokumentiert (auditfähig) sein. Klassische Sicherheitskonzepte, die Zugriffe aus bekannten Teilnetzen erwarten, versagen jedoch, wenn ein Zugriff von außerhalb des Campus nötig wird, wie etwa bei der Telearbeit.

Gerade diese wird von familienfreundlichen Universitäten gefördert, wirft aber zugleich eine Reihe von sicherheitstechnischen Fragen mit finanziellen Folgen auf. Da vertrauliche Daten nicht mit Privatgeräten verarbeitet werden dürfen, muss bei Telearbeit der Arbeitgeber auch das Endgerät stellen und für eine sichere Verbindung in die Zentrale sorgen. Um ein Mindestmaß an Sicherheit, welches nicht vom Arbeitnehmer erwartet werden darf, zu gewährleisten, sind auch diese Geräte zentral zu warten. So entsteht ein neuer, bisher nicht bedachter Kostenblock, sowohl im Investitions- als auch vor allem im Personalbereich.

Während Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung durchaus bereit sind, sich sicherheitstechnischen Forderungen zu unterwerfen, stellen die Mitglieder der Hochschulleitung, die aus der Wissenschaft kommen und deshalb freies Arbeiten gewohnt sind, Sicherheitskonzepte permanent auf die Probe.

Erschwert wird die Arbeit der Rechenzentren dadurch, dass gerade im Bereich der Sicherheit bewährte Konzepte aus der Industrie nicht übernommen werden können: Aktivitäts-logs zum Zwecke einer auditierbaren Datenveränderung stehen regelmäßig im Verdacht, einer automatisierten Mitarbeiterüberwachung zu dienen.

Angesichts dieser Gesamtsituation ist eine verlässliche Aussage darüber, wie sicher der Zugriff auf zentrale Systeme – ob aus dem Campus oder aus der Welt – geschützt ist, nicht möglich. Bei der notwendigen Abschätzung helfen jedoch die Erfahrungen der Rechenzentren aus der wissenschaftlichen IT.

In dem Maße, wie Hochschulrechenzentren mehr und mehr für die missionskritischen Systeme zuständig werden, steigt auch ihre Zuneigung zum sinnvollen und notwendigen Datenschutz. Dies führt zu der kuriosen Situation, dass nun die Rechenzentren als Bremse gesehen werden, wenn sie (naive) Forderungen auf Datenzugriff blockieren, auch wenn dieser die Arbeit eines Sachbearbeiters oder Studiendekans im Einzelfall zu erleichtern scheint. Dabei ist die Zurückhaltung des RZ hier keineswegs Arbeitsverweigerung, vielmehr wird das Eingreifen der Justiz verhindert.

16 die hochschule 2/2017

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Systeme, deren Funktionieren f\u00fcr die Stabilit\u00e4t von Anwendungen oder das Funktionieren ganzer Einrichtungen ausschlaggebend ist

Angesichts von Diskussionen an Hochschulen über die IT-Sicherheit drängt sich manchmal die Vermutung auf, dass dort das Grundgesetz und die Gesetze der Bundesrepublik nicht automatisch gelten, da angenommen wird, dass man darf, was technisch möglich ist.

Die Formalisierung von IT-Abläufen wird damit jetzt notwendig. Zugegeben, für ein (einst rein) wissenschaftliches RZ sind Dienstvereinbarungen zunächst ein Schock, schränken sie doch das freie Handeln ein. Doch in dem Maße, wie eine Verwaltung ohne Nachdenken eine einst für die Wissenschaft eingerichtete regelungsarme Infrastruktur mitnutzt, steigt der Bedarf an Regelungen wegen des damit verbundenen Selbstschutzes: Beispiele hierfür sind Trouble Ticket Systeme (wie OTRS), Datenaustauschplattformen (wie BSCW), die Netzinfrastruktur oder Email. Gerade bei Email ist zu klären, ob und unter welchen Umständen einer Vorgesetzten Zugriff auf die Mailbox eines erkrankten Mitarbeiters eingeräumt werden darf, wenn darin zeitkritische Vorgänge wie Abmahnungen enthalten sein könnten.

Die Sicherheitsfrage stellt sich auch bei den nächsten Themen, die am Horizont zu erkennen sind:

- Die gesetzeskonforme Archivierung elektronischer Akten und e-Rechnungen erfordert nicht nur die Beschaffung rein technischer Lösungen. Gerade bei solchen Beschaffungen muss die Frage nach den Folgekosten aufgrund technischer Abhängigkeiten von Anfang an berücksichtigt werden. Ohne eine Reorganisation der Geschäftsprozesse unter IT-Gesichtspunkten wird kein optimaler Workflow entstehen. Zudem müssen, anders als in Industrieunternehmen, hochschultaugliche Lösungen auch eine echte Langfristigkeit berücksichtigen es wäre sicher unangenehm, wenn die Unterlagen für das Goldene Doktorjubiläum einem Systemupdate zum Opfer gefallen sind.
- "Big data" wird an den Hochschulen Einzug halten. Zum einen bedeutet dies den professionellen Umgang mit Forschungsdaten im Peta-Byte-Bereich. Im Vergleich dazu verwalten Forschungsinformationssysteme nur kleine Datenmengen, die zur Kennzahlengewinnung mit "big data Algorithmen" ausgewertet werden. Die Gefahren lauern bei der Anwendung der Mathematik und der richtigen Interpretation der Ergebnisse. Der Traum von der Steuerung einer Hochschule über Kennzeichen platzt schnell, wenn die mit der Bewertung betrauten Personen die Voraussetzungen und Grenzen der Auswertungsalgorithmen nicht verstehen und lieber ihre Mathematikphobie pflegen. Die Grundbedingung für "big data" ist, dass Daten nach den Regeln der Technik geschützt vor Manipulationen sicher aufbewahrt werden.

■ Die hochschulinterne Kommunikation mit vertraulichen Informationen wird ebenso wie die mit dem zuständigen Ministerium in Zukunft nahezu ausschließlich elektronisch erfolgen. Die notwendigen Werkzeuge wie gesicherte email-Verbindungen, rollenbasierte Zugangberechtigungen oder Zertifikate für elektronische Unterschriften und Verschlüsselung stehen schon lange bereit. Nach wie vor delegieren Entscheidungsträger die erforderlichen sicherheitskritischen Authentifizierungen mittels interner Weitergabe der Zugangsrechte an (vorzugsweise befristet beschäftigte) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ohne nach deren Ausscheiden zumindest die Passwörter zu ändern. Entsprechend kann es kaum verwundern, dass Externe langfristig Zugang zu sensiblen Informationen besitzen.

#### 6. Fazit

Campus 4.0 ist für die Rechenzentren der Hochschulen keine neue bedrohliche Herausforderung, der sie sich nicht stellen könnten. Viele RZ-Mitarbeiter werden an dieser Stelle sarkastisch bemerken, Stress und unzureichende Ausstattung sei man schließlich gewöhnt. Es sollte jedoch durch diese Ausführungen deutlich werden, dass neue Vorhaben zum Teil erhebliche IT-Kosten beinhalten, die auch ausgewiesen werden müssen. Neue Vorhaben setzen somit zwingend einen Aufwuchs bei den Sachund Personalmitteln im IT-Bereich voraus. Dann sind die Rechenzentren auch für die neuen Anforderungen bereit. Doch dies ist nicht die alleinige Antwort auf Campus 4.0.

Die großen Herausforderungen bei Campus 4.0 rühren vor allem daher, dass klassisch ausgebildete Entscheiderinnen und Entscheider in einer Verwaltungshierarchie Entscheidungen über Prozesse fällen, ohne die damit verbundenene Komplexität ihrer IT-Umsetzung verstanden zu haben. Das kann ihnen nur bedingt vorgeworfen werden, aber genau deshalb ist es erforderlich, für die Bewältigung von Campus 4.0 fachkundige IT-Personen von Anfang an mit in die Entscheidungsprozesse einzubinden und sie ggf. mit einem Vetorecht auszustatten. Andernfalls, so stellt es sich aus Sicht der IT-Kundigen dar, wird das Chaos fortgeschrieben. Generell muss das IT-Prozessverständnis in allen Bereichen zunehmen, damit traditionelle Grenzen zwischen Dezernaten oder Arbeitsgruppen überwunden werden können. Die verstärkte IT-Orientierung heutiger Prozesse erfordert auch einen adäquaten Mittelaufwuchs in der IT, der ggfls. durch Einsparungen an anderer Stelle refinanziert werden kann.

Eine Parallele zum Teekannen-Design drängt sich hier auf: Es ist offenbar zu viel verlangt, dass sich ein Künstler beim Design einer Teekan-

ne von einem Physiker beraten lässt – weshalb auch die neue Teekanne tropft. Ihre Gestaltung wird ausschließlich künstlerischen Aspekten unterworfen, doch soll sie anschließend auch eine technische Funktion ausüben.

Der folgende Folientext aus der Anfängervorlesung fasst das Gesagte kurz und knapp zusammen:

Garbagedata → data management system → bad decisions

Accurate data → data management system → good decisions

Für eine gute Datenlage benötigt man saubere, an den Möglichkeiten der IT orientierte Prozesse – diese Prozessgestaltung ist die eigentliche Herausforderung von Campus 4.0.

# Digitalisierung von Hochschulen als Change-Management-Projekt

Organisationspsychologische Praxisempfehlungen

## Manuel Pietzonka Hannover

## 1. Hochschuldigitalisierung und Change Management

Es findet sich insgesamt recht wenig Literatur zur *praktischen* Implementierung von Veränderungen an Hochschulen und kaum solche Literatur mit expliziten Bezügen zur Digitalisierung.

Der vorliegende Beitrag verfolgt das Ziel, organisationspsychologisch begründete Empfehlungen für die Umsetzung von hochschulischen Veränderungsprozessen im Bereich Digitalisierung für die Praxis zu formulieren. Damit soll der Nutzen der Berücksichtigung entsprechender Prinzipien für die Digitalisierung von Hochschulen aufgezeigt werden.

Grundsätzlich lehnt sich die Darstellung dabei am Change-Management-Konzept an. Dieses findet seit der Jahrtausendwende mehr und mehr Berücksichtigung bei der Gestaltung auch von Veränderungsprozessen in Hochschulen.¹ Die Prinzipien des Change Managements, die sich in Unternehmen bewährt haben, lassen sich allerdings nicht eins zu eins auf Hochschulen übertragen. Im Gegensatz zu Unternehmen agieren Hochschulen als Wissens- und Expertenorganisationen im Non-profit-Bereich. Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen des Public Managements zeigen sich für Change Management insbesondere im Bereich Personal, Finanzen, Infrastruktur sowie im organisatorischen Selbstverständnis (mehr "Institution" als "Organisation"). In Hochschulen wird außerdem stärker Wert auf partizipative Kommunikations- und Entscheidungsprozesse gelegt (Studer 2007).

Die Einführung eines Campus-Managementsystems ist per se noch kein Change Management: Durch die Digitalisierung treten die Veränderungsnotwendigkeiten an Hochschulen zu Tage; erst im Zusammenwirken mit einer (arbeitsintensiven) Prozessoptimierung und der Gestaltung von partizipativen Prozessen kann die Digitalisierung zu einem Vorhaben

20 die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> vgl. Schönwald (2007); Sursock & Smidt (2010); Clark (2004); Conrad (2004)

des Change Managements werden. Wird das neue System nicht angenommen und 'gelebt', kann dies daran liegen, dass es eben nicht als Projekt des Change Managements begriffen wurde, sondern als zwangsweise verordnetes Softwarepaket, das nun angewandt werden muss.

Daher wünschen sich die meisten Hochschulen eine Digitalisierungsstrategie, die sämtliche Hochschulbereiche integrativ zusammenfügt: Studium und Lehre, Forschung, Hochschulverwaltung, Prüfungssystem, Qualitätsmanagement, interne Kommunikation und vieles mehr. Angestrebt wird dabei ein System, das weder technischer Fremdkörper noch bürokratisches Monster ist, sondern ein integrativer, "natürlicher' und akzeptierter Bestandteil der Hochschule. Der Wandel zur digitalen Hochschule wird durch gesetzliche Vorgaben flankiert – z.B. beim Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems im Rahmen einer Systemakkreditierung als Katalysator für ein hochschulweites Campus-Management-system.

Veränderungsprozesse wie die Etablierung eines Campus-Managementsystems lassen sich grob in unterschiedliche Phasen gliedern (modifiziert nach Studer 2007):

- 1. *Orientierungsphase* (Sensibilisierung der Beteiligten, Diskussion mit den "Betroffenen", Auftragsklärung)
- 2. *Situationsklärung* (gemeinsames Bild der Situation erarbeiten, Vision entwickeln, Veränderungsziele definieren)
- 3. Zieldefinition (Ziele formulieren, konkretisieren und gewichten, Entwicklungsschwerpunkte und Handlungsfelder definieren)
- 4. *Installieren einer (ergänzenden) Steuerungsstruktur* (Prozess der Veränderung strukturell und personell in der Hochschule verankern, Definition von Rollen und Aufgaben, Integration laufender Projekte in den Entwicklungsprozess)
- 5. *Information des Gesamtsystems* (Transparenz schaffen, Diskussion und kritische Dialoge fördern, Hidden Agendas verhindern)
- 6. Bearbeitung der ausgewählten Ziele (Lösungen erarbeiten, Umsetzung planen und sie in die Strukturen einbetten, Aufgreifen des Gesamtprozesses in der Bearbeitung der einzelnen Themen)
- 7. Absicherung des in die Organisation integrierten Prozesses (Meilensteine und Veränderungscontrolling sollen sicherstellen, dass die Entwicklung weiterläuft, Integration neu auftretender Themen und Probleme in den Veränderungsprozess, Unterstützung individueller Entwicklungsprozesse als Schnittstelle zur Personalentwicklung).

Dass eine integrative Hochschuldigitalisierung bereits heutzutage möglich ist, zeigen ausgewählte private Hochschulen in Deutschland, die aufgrund ihrer zentralisierten Strukturen und ihrer Governance entscheidende Vorteile bei der Etablierung von hochschulweiten Veränderungsprojekten haben. Der Status Quo sieht in den meisten deutschen Hochschulen heutzutage jedoch anders aus: Bestimmte Bereiche sind digitalisiert, andere nicht. Für jeden Zweck finden Studierende eine eigene digitale Oberfläche vor: stud.IP, Moodle, Bibliothekshomepage, Prüfungsverwaltung, Lernplattformen, Evaluationssystem, E-Mail-System, Hochschul-Wiki und die Raumverwaltung. Teilweise geht dieser digitale Wildwuchs in der Dezentrale weiter: Ein unüberschaubares Potpourri an Benutzeroberflächen und Datenbanken als Insellösungen macht auch das Studium zu einer digital-organisatorischen Herausforderung.

Die Notwendigkeit für die Hochschulorganisation, ein integratives Campus-Managementsystem zu etablieren, ist groß – die individuelle Bereitschaft, sich auf etwas Neues einzulassen, kann bei Beteiligten (selbst den Studierenden) mitunter eher gering ausfallen. So können auch notwendige Veränderungen Ängste und Widerstände hervorrufen. Die wenigsten Stakeholder wollen sich länger als nötig mit digitalen Nutzeroberflächen auseinandersetzen. Sie wollen vielmehr durch Digitalisierung von administrativen und bürokratischen Aufgaben entlastet werden. Vor diesem Hintergrund muss die Digitalisierung seitens aller Rezipienten als gewinnbringend erfahren werden. Gelingt dies nicht, dominiert die Wahrnehmung, dass einfach nur zusätzliche und rollenfremde Aufgaben dazugekommen sind. (Vgl. Hechler/Pasternack 2017)

## 2. Subjektive Dimension der Hochschuldigitalisierung

Auf einer abstrakten Ebene hat man es bei der Digitalisierung von Hochschulen immer mit einer Integrationsaufgabe zu tun, die sowohl eine objektive als auch eine subjektive Dimension beinhaltet: Objektiv bedeutet in diesem Zusammenhang zum Beispiel, dass Bausteine eines neuen Systems nicht zusammenpassen, unlogisch sind, sich gegenseitig behindern oder Prozesse und Strukturen der Hochschule nicht abbilden können (Steimle/Lange/Zink 2015). Die objektive Dimension berücksichtigt somit eher Strategie- und Strukturentwicklung.

Der vorliegende Beitrag widmet sich aber explizit der subjektiven Dimension der Integrationsaufgabe, also den zwischenmenschlichen und organisationspsychologischen Voraussetzungen für den digitalisierungsbezogenen Organisationswandel. Diese Aufgabe beschäftigt sich eher mit Personal- und Organisationsentwicklung und gestaltet dabei partizipative

Prozesse. Eine mangelhafte subjektive Integration bedeutet in diesem Zusammenhang beispielsweise, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Zusammenhänge weder kennen noch verstehen. Damit ist es ihnen auch nicht möglich, bewusst im Sinne der Konzepte zu handeln und sie aktiv mitzutragen. Bewährte Ansätze berücksichtigen hingegen Partizipation, Kommunikation und Qualifizierung und fördern eine "psychologische Stimmigkeit" sowie eine Passung mit der Organisationskultur der jeweiligen Hochschule. Veränderung kann nur dann nachhaltig und erfolgreich geschehen, wenn "harte" (ergo objektive) und "weiche" (ergo subjektive) Faktoren gleichzeitig berücksichtigt werden.

Die Berücksichtigung der objektiven Dimension allein bringt noch keinen nachhaltigen Veränderungsprozess: "Der Schlüssel zu einer nachhaltigen Veränderung besteht darin, Strategie- und Strukturentwicklung einerseits mit Personal- und Organisationsentwicklung andererseits integrativ zu verbinden" (Studer 2007: 5). Stimmt die subjektive Dimension nicht, wird ein Change Projekt nicht proaktiv und innovativ mitgestaltet, sondern passiv erduldet.

### 3. Organisationspsychologische Empfehlungen für die subjektive Dimension der Hochschuldigitalisierung

Die nachfolgenden Empfehlungen erörtern auf Basis der Beratungspraxis des Autors organisationspsychologische Aspekte, die sich in der Praxis bewährt haben und die bei der Etablierung eines Campus-Managementsystems vom IT-Dienstleister sowie von den Verantwortlichen in der Hochschule beachtet werden sollten:

(1) Zielentwicklung: Bei der Zielentwicklung sind zwei Ebenen zu berücksichtigen: die inhaltliche Ausgestaltung der Ziele und die Passung der Ziele zur Hochschule. Die Ausgestaltung der Ziele des neuen Systems sollten nicht ausschließlich top-down von der Hochschulleitung festgelegt und vorgegeben, sondern idealerweise von einer hochschulinternen Entwicklungs- und Steuerungsgruppe (s.u.) in Abstimmung mit der Hochschulleitung und dem involvierten IT-Unternehmen entwickelt werden. So lässt sich die Akzeptanz des zu entwickelnden Systems hochschulweit sicherstellen. Bewährte Kriterien zur Zielformulierung formuliert die "Smart-Regel", wonach angemessene Ziele spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch sowie terminierbar sind (Doran 1981). Grundsätzlich ist eine Zielanpassung während des Prozesses jedoch noch möglich.

Bei der Passung der Ziele des zu etablierenden Systems zur Hochschule ist das Leitbild der Hochschule zu berücksichtigen. Für die Identi-

fikation mit dem System sollte also sichergestellt sein, dass die Ziele zur Mission, Vision und Organisationskultur der Hochschule passen. Diese Passung herzustellen ist ein wichtiger Prozess, der insbesondere von der Hochschulleitung zu gestalten ist.

(2) Stakeholder und Projektcontrolling: Fachbereiche und Fakultäten sind teilautonome Einheiten, die sich selbst organisieren. Dies erschwert die hochschulinterne Kommunikation und kann dazu führen, dass nicht alle relevanten Personen an den Veränderungsprozessen beteiligt sind. Es ist unumgänglich, die Entwicklung und Einführung eines Campus-Managementsystems unter Berücksichtigung partizipativer Prozesse durchzuführen. Bei allen Kernprozessen sind im Wesentlichen drei Nutzergruppen zu beteiligen: Hochschulverwaltung und -management, Wissenschaftler(innen) sowie Studierende.

Hierzu hat sich die Bildung einer hochschulinternen Entwicklungsund Steuerungsgruppe bewährt, die relevante Stakeholder in geeigneter Weise repräsentiert. Die handverlesene Auswahl der Vertreterinnen und Vertreter in der Entwicklungs- und Steuerungsgruppe ist eine herausfordernde Aufgabe – schließlich sollten die Repräsentanten über hinreichend Autonomie und Autorität verfügen. Voraussetzung des Empowerments dieser "Change Agents" ist eine Vertrauenskultur sowie die Bereitschaft der Hochschulleitung, Verantwortung zu delegieren. "Teamleadership" ist in der Entwicklungs- und Steuerungsgruppe besonders gefragt, immerhin müssen diese Personen im Zuge der partizipativen "Neuerfindung" von Strukturen, Prozessen und "Spielregeln" an Entscheidungen mitwirken und Commitment herstellen (Buchinger/Schober 2006).

(3) Organisationsentwicklung als Führungsaufgabe: Change Management ist im Wesentlichen eine Führungsaufgabe. Verantwortlich für jegliche Organisationsentwicklung und -kultur ist insbesondere die Hochschulleitung: Ihre positive und konstruktive Haltung zum Change Projekt ist eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz sowie eine erfolgreiche Systemetablierung. Die Hochschulleitung übernimmt eine Vorbildfunktion und sollte durch aktive Präsenz die besondere Relevanz des neuen Systems für die Hochschule unterstreichen und die Passung der Ziele zur Hochschulstrategie sicherstellen.

Ideal ist dafür ein eher transformationales Führungsverhalten, das durch Vorbildfunktion, Inspiration, intellektuelle Stimulation sowie individuelle Unterstützung gekennzeichnet ist (Buss 1990). Auch Elemente charismatischen Führungsverhaltens sind vorteilhaft; so sollte die Hochschulleitung z.B. motivieren, überzeugen und die Vision des digitalen

Systems kommunizieren können. Sie sollte dabei auch über mikropolitisches Gespür sowie Sensibilität für die Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen. Dass eine Hochschulleitung große Visionen entwickelt und anstößt, stellt aber noch nicht die entsprechende Mitwirkung der zweiten oder dritten Führungsebene sicher. Es ist unabdingbar, dass sich möglichst viele Führungskräfte auf allen Ebenen als "Change Agents" verstehen bzw. dazu befähigt werden. Change Agents haben eine wichtige Vermittlungs- und Vorbildfunktion im Change Management (Studer 2007).

- (4) Agile Prozesse der Systementwicklung: Um eine nutzerorientierte Systemgestaltung zu gewährleisten, sind agile Prozesse bei der Systemetablierung notwendig. Diese zeichnen sich insbesondere durch selbstorganisierende Teams sowie eine iterative und inkrementelle Vorgehensweise aus (Martin 2003). Die Prozesse der unterschiedlichen Nutzergruppen sind im System sinnvoll abzubilden. Das neue System muss Arbeitsabläufe abbilden können und dabei das Wissen und die Erfahrungen der künftigen Nutzer berücksichtigen. Hierbei können auch Wünsche, Bedürfnisse und Gewohnheiten eine wichtige Rolle spielen. In regelmäßigen Abstimmungsgesprächen zwischen Nutzergruppen und Entwicklern sind Nachjustierungen und Modifikationen zu vereinbaren. Hier haben sich Ist-Soll-Analysen bewährt.
- (5) Erfolgsbedingungen für hochschulische Veränderungsprozesse: Substantielle Reformen wie die Digitalisierung von Hochschulen erfordern einen Zeit- und Energieaufwand von sämtlichen Akteuren, deren Bereitschaft hierzu aber von organisatorischen und psychologischen Bedingungen abhängig ist. Als individuelle Bedingungen sind das Commitment, personale Ressourcen (z.B. Copingstrategien), die subjektive Arbeitsbelastung, das Alter sowie die Dauer der individuellen Sozialisation innerhalb der Hochschule besonders wichtig (Pietzonka 2014).

Organisatorische Bedingungen für die Veränderungsbereitschaft sind ebenfalls mannigfaltig. Studer (2007) erwähnt folgende Erfolgsfaktoren:

- klare Ziele,
- ein strukturierter Prozess.
- eine Veränderungsarchitektur mit klaren Rollendefinitionen,
- eine Fehler- und Vertrauenskultur sowie
- eine professionelle Beratung.

Außerdem spielt z.B. der Grad der Hochschulzentralisierung eine wichtige Rolle: Stark dezentrale Machtstrukturen machen einheitliche Prozesse

zu einer besonderen Herausforderung. Weitere Bedingungen stellen die Hochschulfinanzierung (s.o.) sowie die Hochschulgröße dar: Kleinen Hochschulen fällt die Umsetzung leichter als großen Institutionen. Eine positive Einstellung der involvierten Beteiligten gegenüber dem Vorhaben (Merkator/Schneijderberg 2012) sowie motivierte und engagierte Führungskräfte als Vorbildfunktion sind ebenfalls Erfolgsfaktoren für Veränderungsprozesse in Hochschulen.

(6) Kommunikation mit dem IT-Dienstleister: In der Praxis zeigt sich, dass die Kommunikationsprozesse zwischen Hochschule und IT-Dienstleister häufig problematisch verlaufen – exemplarisches Zitat eines Studiendekans: "Externe "Computermenschen"; die nichts von der bewährten Routine verstehen, wollen mir meinen Job erklären." Auch hier hat sich eine hochschulinterne Entwicklungs- und Steuerungsgruppe bewährt, die die eigene Institution kennt, einen persönlichen "Draht" zu den IT-Dienstleistern aufbaut und zwischen beiden vermitteln kann.

Für den IT-Dienstleister ist der fachlich kompetente Umgang mit der sachlichen Komplexität des Gestaltungsgegenstands oftmals eine große Herausforderung, was exemplarisch veranschaulicht werden soll: Das System muss in der Musikhochschule X die Lehrveranstaltung "Grundlagen der Bewegungs- und Atemarbeit" im Modul "Instrumentalpädagogik II" im Studiengang "Fagott" mit "Nebenfach Orchesterinstrument" abbilden können. Dabei muss das System beachten, dass diese Lehrveranstaltung studiengangsübergreifend angeboten wird, also auch in anderen Modulen eingespeist ist, für die diese Lehrveranstaltung allerdings nur ein unbenotetes Wahlpflichtangebot darstellt. Da die Kompetenzen dieser Lehrveranstaltung nur in Kleingruppen vermittelt werden können, muss das System berücksichtigen, dass vier unterschiedliche Lehrende insgesamt acht Lehrveranstaltungen parallel im Wintersemester anbieten. Das konstruierte Beispiel verdeutlicht, dass die Akteure der Hochschule sehr genau kommunizieren müssen, damit klar wird, welche Prozesse sie im neuen System brauchen.

Aber auch die externen IT-Dienstleister müssen adäquat kommunizieren können: Es ist nicht hinreichend, dass sie nur exzellente Konzepte entwickeln, sie müssen auch in einer nachvollziehbaren Form in der Hochschule vermittelt werden können, damit sie verstanden werden und die erforderliche Akzeptanz finden (Steimle/Lange/Zink 2015). "Überfachliche" Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Empathie sowie Soziale Intelligenz sind hierbei nützlich: "Gefordert ist eine Kombination aus eigener persönlicher Präsenz, Klarheit in der Darstellung des eigenen Fach-

wissens und einer ausgeprägten Fähigkeit, sich in andere Fachgebiete ein zu denken" (Kötter 2015: 231).

Die Etablierung von Change Management ist für alle Beteiligten zudem ein "persönlicher Prozess": "Kompetenzen wie Zuhören, Fragen und Stellung beziehen, Feedback nehmen und geben, Umgang mit Konflikten, Lernfähigkeit und Offenheit für Veränderung werden wichtig, ebenso Disziplin, Kompromissbereitschaft und Kompromissfähigkeit" (ebd.: 232).

(7) So global wie möglich, so bürokratisch wie nötig: Das Ziel der Bemühungen sollte ein schlankes System mit zahlreichen Schnittstellen sein, das nicht mehr als das Notwendige abbildet. Es sollte so viele hochschulische Kernprozesse wie möglich in sich vereinigen, um akzeptiert zu werden. Ein globales System unter Berücksichtigung unterschiedlicher Schnittstellen ist zwar in der Entwicklung aufwändiger, ruft in der spätren Nutzung allerdings weniger Reaktanz hervor als parallele Insellösungen mit unterschiedlichen Nutzeroberflächen.

Die Abstraktion der eigenen Arbeitstätigkeit im Rahmen eines digitalisierten Systems erfordert von den späteren Nutzern die Fähigkeit, Wichtiges priorisieren und weniger Wichtiges als nachgeordnet klassifizieren zu können. Die späteren Nutzer sollten in der Lage sein, die Komplexität ihrer Arbeitsprozesse beschreiben zu können (Kötter 2015). Die Bestimmung des passenden Aggregationsniveaus von Arbeitsabläufen ist eine Herausforderung: Was sollte in die Strukturen eingebunden werden, was ist zu kleinteilig für das System? Wie detailliert sollte das virtuelle Abbild der Prozesse sein? Wo lassen sich unnötig bürokratische Strukturen vermeiden? An welchen Stellen stößt das eigene Wissen an Grenzen?

Nicht jeder Vorschlag ist sinnvoll und muss umgesetzt werden. Die Entscheidungen fallen im Spannungsfeld zwischen dem Streben nach Standardisierung und den Erwartungen der Stakeholder, insbesondere der Studierenden.

(8) Veränderung von Einstellung und Verhalten: Veränderungen erfordern von den Beteiligten eine Abkehr von gewohnten Denk- und Verhaltensmustern und viel Zeit. Beteiligte müssen proaktiv in die Systementwicklung eingebunden sein und dürfen nicht das Gefühl vermittelt bekommen, "Objekte einer von außen gesteuerten Veränderung zu sein" (Pietzonka et al. 2012: 90).

Der Erfolg der Veränderungsprozesse hängt nicht nur von der Qualität und den Gestaltungsmöglichkeiten des Systems ab, sondern auch von der Motivation aller Beteiligten. Zentral für die Motivation sind Anreize, die

mit den Zielen des neuen Systems verbunden sind. Eine Bedingung für den Erfolg ist somit, dass die späteren Nutzer die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der geplanten Umstellungsprozesse erkennen (Mikulić/Schröder 2015). Welche Vereinfachungen des Arbeitsalltags sind zu erwarten? Welche Prozesse können durch das System professionalisiert und systematisiert werden? Wo sind Arbeitsersparnisse und Entlastungen durch Digitalisierung zu erwarten?

Während der Planung und Entwicklung des Systems stehen häufig Probleme und Defizite des Systems im Vordergrund der Diskussionen. Häufig sind dieses Schwierigkeiten, hochschulinterne Strukturen im neuen System logisch abzubilden. In den Kommunikationsprozessen sollte dennoch regelmäßig an die Vorteile und Ziele des neuen Systems erinnert werden, um die Arbeitsmotivation aufrecht zu erhalten, so dass die Digitalisierung als gewinnbringend erfahren wird (Studer 2007). Das Bewusstsein für die Notwendigkeit des Vorhabens eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz des Systems und ein Anreiz für die Partizipation.

Die erfolgreiche Digitalisierung einer Hochschule erfordert zudem, dass die Organisation aus Fehlern lernen kann. Wichtig ist dabei, dass die aus Fehlern gewonnenen Informationen durch Feedbackschleifen zurückgekoppelt werden: "Vertrauen ist in komplexen Situationen und Prozessen nicht nur – um mit Luhmann zu sprechen – ein "Mechanismus zur Komplexitätsreduktion"; Vertrauen ist auch in Phasen der Unsicherheit ... eine Form von Stabilisierung und Orientierung" (Studer 2007: 14).

(9) Ängste und Unsicherheiten durch Digitalisierung: Veränderungsprozesse in Hochschulen sind häufig mit dem Problem behaftet, dass sie eine fassbare Gegenwart durch eine ungewisse und nur schwer greifbare Zukunft ersetzen müssen:

"Vor allem dann, wenn die Ausgangslage als wenig bedrohlich empfunden wird, verhindern hohe Beharrungskräfte, offener Widerstand oder Bestrebungen, lieb gewonnene Besitzstände zu wahren, oftmals die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen" (Thul/Lange 2015: 234).

Warum eigentlich etwas ändern, das sich im Wesentlichen die letzten Jahrhunderte bewährt hat? Die Beantwortung dieser Frage fällt tatsächlich schwieriger aus, als häufig angenommen wird. Schließlich können große Unsicherheiten bestehen, ob die angestrebten Ziele tatsächlich erreicht werden können und die Risiken des Veränderungsprojekts zu kontrollieren sind. Aufkommende Ängste sowie eine Überforderung der Hochschule durch die Vielfalt der gleichzeitig zu bewältigenden Aufgaben können die Organisation lähmen und die schnelle Umsetzung entsprechender Maßnahmen blockieren (ebd.).

Auch die Angst vor einem Machtverlust kann Ursache für Widerstände gegenüber einem Campus-Managementsystem sein. Diese Befürchtungen sind nicht immer unbegründet und diffus, schließlich können digitale Kommunikations- und Entscheidungsprozesse durch ihren Grad der Formalisierung tatsächlich zu einer Einschränkung der Autonomie und der Gestaltungsspielräume führen, wenn z.B. der ungeliebte Kollege plötzlich einen Vorgang erstmal freigeben muss, bevor man ihn weiterbearbeiten kann. Oftmals beruhen diese Ängste aber auch auf Missverständnissen oder Informationsdefiziten.

Im Zusammenhang mit der Systemeinführung kann auch die Angst entstehen, entbehrlich zu werden, da nun der Computer das erledigt, was man zuvor Jahrzehnte händisch gemacht hatte. Des Weiteren hegen insbesondere älteren Kolleginnen und Kollegen Ängste, die Umstellung nicht zu begreifen und durch die Digitalisierung "abgehängt zu sein" (Kötter 2015). Solche Ängste und Widerstände müssen wahr- und ernstgenommen werden, damit sie konstruktiv bearbeitet werden können. Change Management ist auch das "Führen von Emotionen" (Studer 2007).

(10) Dokumentation und Schulung: Die Prozessbeschreibungen sowie Hinweise zur Nutzung des Systems sollten für unterschiedliche Nutzergruppen verschriftlicht und in regelmäßigen Abständen aktualisiert und veröffentlicht werden. Dieses stellt die Verbindlichkeit des Systems sicher und dient der Qualitätssicherung. Die Dokumentation weist Verantwortlichkeiten aus und erleichtert die Orientierung für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In allen Hierarchieebenen sollte durch Schulungen sichergestellt werden, dass die vorhandenen Kompetenzen ausreichen, um mit dem neuen System arbeiten zu können.

(11) Abfall der Performanz während der Umstellungsphase: Lewin (1947) hat drei Phasen eines Veränderungsprozesses ausgemacht: Das "Auftauen" (unfreezing, Bereitschaft für den Wandel schaffen), die "Veränderung/Bewegung" (change) sowie das "Einfrieren" (refreezing). Change Management sollte als ein schrittweiser Wandel von feindlicher Haltung zu freundlicher Haltung gegenüber dem neuen System als Ganzem verlaufen. In der zweiten Phase ("Veränderung/Bewegung") kommt es zur eigentlichen Implementierung von Veränderung, die mit einer sinkenden Performanz des Individuums bzw. der Institution einhergeht. Der Leistungsabfall ist dem Veränderungsprozess immanent, lässt sich aber durchaus beeinflussen: In dieser Phase zahlt sich deutlich aus, inwieweit die vorherige Kommunikation ein Erfolg war. Wurden alle "mitgenom-

men", geht die Annahme der neuen Gegebenheiten und die Anerkennung als Vorteil umso schneller.

Es ist zu beachten, dass eine rückläufige Performanz die Verantwortlichen irritieren kann, weil sie nicht erwartet wurde ("Das neue System ist offensichtlich Mist"). In dieser sensiblen Phase sollte die Hochschule Geduld und Leidensfähigkeit zeigen. In der dritten Phase ("Einfrieren") muss das angestrebte und dann dauerhaft realisierte Leistungsniveau (wieder-)hergestellt werden. Selbstverständlich sollte dann die Performanz höher liegen als vor der Veränderung (Lewin 1963).

(12) Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Systems: Nach der Umstellung ist vor der Weiterentwicklung: Ein Campus-Managementsystem sollte sich permanent weiterentwickeln. Es kann niemals abschließend perfekt sein, bestenfalls ist es perfekt für die gegenwärtige Situation. Neue Strukturen und Prozesse sind zu berücksichtigen und einzubinden, während Veraltetes zu überarbeiten ist. Das System sollte nach seiner Etablierung durch agile Prozesse dauerhaft modifizierbar sein. Hierzu sollte die Hochschule Aufträge für die Weiterentwicklung sammeln und mit den IT-Dienstleister regelmäßig abstimmen. Die personellen Zuständigkeiten für Modifikationsvorschläge aus der Hochschulpraxis sollten bestimmt und für die Nutzerinnen und Nutzer hinreichend kommuniziert werden.

Das System als solches kann nach einer gewissen Zeit Gegenstand einer Evaluation sein, in deren Rahmen die Ziele, die Nutzung, die Akzeptanz und die Prozesse unter Berücksichtigung von Kennzahlen, Nutzerbefragungen sowie Experteneinschätzungen auf den Prüfstand gestellt werden. Eine der wichtigsten Herausforderungen bleibt, der Hochschule zu vermitteln, dass Digitalisierung kein Projekt mit einem definierten Abschluss darstellt, sondern ein fortlaufender Prozess ist. Es gibt somit einen kontinuierlichen Bedarf zur kritischen Reflexion des Ist-Zustands.

#### Literatur

Bass, B. M./B. J. Avolio (1990): Developing Transformational Leadership: 1992 and Beyond. Journal of European Industrial Training, 14 (5), 21–27.

Buchinger, K./H. Schober (2008): Das Odysseusprinzip. Leadership revisited. Beck: München.

Clark, B. R. (2004): Sustaining Change in Universities. Continuities in Case Studies and Concepts. Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Conrad, P. (2004): Management of Change in Universities. In: St. Laske/T. Scheytt/C. Meister-Scheytt (Hg.), Personalentwicklung und universitärer Wandel. Programm – Aufgaben – Gestaltung. Rainer Hampp Verlag: München, S. 9–31.

- Doran, G. T. (1981): There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives. In: Management Review 70(11), S. 35–36.
- Hechler, D./P. Pasternack (2017): Das elektronische Hochschulökosystem. In: dies. (Hg.), Einszweivierpunktnull. Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem (die hochschule 1/2017), S. 7-18.
- Kötter, W. (2015): Kompetenzen, die alle Beteiligten brauchen. In: K. J. Zink/W. Kötter/J. Longmuß/M. J. Thul (Hg.), Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. 2. Auflage. Springer Vieweg: Berlin, Heidelberg.
- Lewin, K. (1947): Frontiers in Group Dynamics. Concept, Method and Reality in Social Science. Social Equilibria and Social Change. In: Human Relations 1(5), S. 5-41
- Lewin, K. (1963): Geplante Veränderungen als Dreischritt: Auflockern, Hinüberleiten und Verfestigen eines Gruppenstandards": Gleichgewichte und Veränderungen in der Gruppendynamik. In: ders., Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Ausgewählte theoretische Schriften. Hans Huber: Bern u.a., S. 223–270.
- Martin, R. C. (2003): Agile Software Development. Principles, Patterns, and Practices. Prentice Hall, Upper Saddle River NJ.
- Merkator, N./C. Schneijderberg (2012): Hochschulprofessionen. Thematik und quantitative Bilanz. In: B. M. Kehm/H. Schomburg/U. Teichler (Hg.), Differenzierung, Internationalisierung, Relevanzsteigerung Hochschulen im Funktionswandel. Frankfurt a. M./New York. Campus Verlag.
- Mikulić, M./D. Schröder (2015): Konzernkonzepte standortspezifisch umsetzen. In: K. J. Zink/W. Kötter/J. Longmuß/M. J. Thul (Hg.), Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. 2. Auflage. Springer Vieweg: Berlin/Heidelberg.
- Pietzonka, M./ Suchanek, J./Künzel, R./Futterer, T. (2012): Bologna (aus)gewertet Eine empirische Analyse der Studienstrukturreform. Schriftenreihe Gesellschaft-Wirtschaft-Medien. Hrsg. von Hölscher, B. & Suchanek, J. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Pietzonka, M. (2014): Gestaltung von Studiengängen im Zeichen von Bologna. Die Umsetzung der Studienreform und die Wirksamkeit der Akkreditierung. Wiesbaden: Springer VS.
- Schönwald, I. (2007): Change-Management in Hochschulen. Dissertation. Josef Eul Verlag: Lohmar, Köln.
- Steimle, U./K. Lange/K. J. Zink (2015): Das PaGIMo-Integrationsmodell. In: K. J. Zink/W. Kötter/J. Longmuß/M. J. Thul (Hg.), Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. 2. Auflage. Springer Vieweg: Berlin/Heidelberg.
- Sursock, A./H. Smidt (2010): Trends 2010: A Decade of Change in European Higher Education. Brussels: European University Association.
- Thul, M./K. Lange (2015): Kompetenzanforderungen an (Top-)Entscheider. In: K. J. Zink/W. Kötter/J. Longmuß/M. J. Thul (Hg.), Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. 2. Auflage. Springer Vieweg: Berlin/Heidelberg.
- Studer, Th. (2007): Der Umsetzungsprozess: Veränderungsmanagement zur Qualitätsentwicklung, in: HQSL: E 6.3.

## "Open Science" – Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken

## **Andreas Degkwitz** Berlin

"Open Science" ist im Zusammenhang mit dem digitalen Wandel ein Schlagwort der nationalen und internationalen Wissenschaftspolitik, wobei sich insbesondere auf Ebene der EU eine Art Markenbildung für "Open Science" entwickelt hat, wie es beispielsweise mit der "European Open Science Policy

Platform"<sup>1</sup> (OSPP), dem "Open Science Monitor"<sup>2</sup> und dem Projekt "European Open Science Cloud"<sup>3</sup> (EOSC) deutlich wird.

Dabei ist es gar nicht einfach, für "Open Science" eine Definition zu finden, die der Vielschichtigkeit dieses Begriffs und den Auswirkungen des damit Bezeichneten auf Forschung und Lehre gerecht wird. Was sich gleichsam als leitende Motivation mit "Open Science" verbindet, ist die Forderung nach Offenheit. Diese Offenheit wird im Regelfall verstanden als die kostenfreie, ungehinderte Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen, Forschungsdaten, Forschungsmethoden und -verfahren sowie von Softwarekomponenten und Werkzeugen im Hinblick auf eine verbesserte Kooperation und auf niedrigschwellige Formen des Technologie- und Wissenstransfers.

Ist "Open Science" aber ausschließlich durch den offenen – im Sinne von freiem – Zugang charakterisiert oder geht es dabei um noch mehr? Dieser Frage soll im Folgenden nachgegangen werden mit dem Versuch, "Open Science" als Treiber des digitalen Wandels am Beispiel der Bibliotheken aufzuzeigen.

Zweifellos steht "Open Science" in einem engen Zusammenhang mit der digitalen Transformation der Wissenschaft und ihrer Infrastrukturen, die einerseits neue Arbeitsformen bis hin zur Ergebnispublikation ermöglichen und andererseits vor allem im Kontext des Internets neue Verbrei-

32 die hochschule 2/2017

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-policy-platform (alle Zugriffe 18.10.2017)

 $<sup>^2\</sup> https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home\&section=monitor$ 

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud

tungsoptionen für Textveröffentlichungen, Datenbestände, Multimediaobjekte etc. bieten. Der "Information Overload", der bereits mit der Produktion gedruckter Bücher und Zeitschriften Ende der 1980er Jahre zu erkennen war, hat sich mit dem Internet nochmals signifikant verstärkt. Doch wirft die Informationsflut, die im 20. Jahrhundert durch den rasanten Anstieg wissenschaftlicher Veröffentlichungen in gedruckter Form zu beobachten war, auch die Frage auf, ob der Anspruch von "Open Science" im Hinblick auf offene Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen tatsächlich ein Alleinstellungsmerkmal digitaler Wissenschaft ist.

Die Antwort liegt auf der Hand: Wissenschaft, soweit es dabei nicht ausdrücklich um Geheimforschung geht, hat sich eigentlich immer darum bemüht, Ergebnisse öffentlich zu machen und insofern – vor allem im Kreis der Fachdisziplinen – zu Offenheit beizutragen. Nichts anderes wird mit dem Begriff der "Veröffentlichung" zum Ausdruck gebracht. Doch "Open Science" geht in mehrfacher Hinsicht darüber hinaus.

#### 1. Open Access

Offenheit im Kontext der Digitalisierung ist in einem erweiterten Sinn zu verstehen, wie das Paradigma von Open Access zeigt, das den Anspruch einer offenen Wissenschaftskommunikation mit den Erklärungen der "Budapest-Initiative" (2002)<sup>4</sup> und mit der "Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities" (2003)<sup>5</sup> einzulösen verspricht. Was wurde mit Open Access möglich?

Oft wird damit argumentiert, dass Open Access durch die Marktmonopolisierung großer Zeitschriftenverlage und die damit verbundenen Preissteigerungen motiviert war. Angesichts der sich vollziehenden Marktentwicklungen sahen sich die Wissenschaft, vor allem aber die wissenschaftlichen Bibliotheken, zugleich in der Situation, die Hoheit über die Publikation der – öffentlich finanzierten – Forschungsergebnisse zurückzugewinnen. Dafür musste die Verbreitung von Publikationen, die für Printprodukte die Auslagerung an einen Verlag erforderte und dabei die Übertragung der Verwertungsrechte an den Verlag einbezog, durch ein Verfahren ersetzt werden, das diesen Auslagerungsprozess obsolet werden ließ.

Im Zuge IT-gestützter Forschung und der Nutzung des Internets hat sich die Möglichkeit aufgetan, selbst Texte zu produzieren und verbreiten

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> http://www.budapestopenaccessinitiative.org/

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung

zu können. Im Grundsatz handelt es sich dabei um die wissenschaftliche Variante des Eigenverlags (self-publishing), die Qualitätsmanagementverfahren – wie vor allem das Peer Reviewing – im Regelfall einbezieht und mit infrastruktureller Unterstützung von Bibliotheken durch Autorinnen und Autoren selbst erfolgt. Die vorhandene Technik macht es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern möglich, den Publikationsprozess unabhängig von Verlagen in die Hand zu nehmen und nach eigenem Gutdünken zu gestalten.

Kann hier auch nicht die facettenreiche Entwicklung von Open Access ausgeführt werden, so sollen doch zwei damit verbundene Entwicklungslinien verdeutlicht werden, die das erweiterte Verständnis von Offenheit wesentlich prägen: die Verfügbarkeit der Publikationen (1) sowie ihre Finanzierung und deren Auswirkungen (2).

- (1) Open-Access-Publikationen müssen auffindbar sein, gelesen und genutzt werden können sowie nachhaltig verfügbar sein. Diese Anforderungen sind Standardanforderungen an wissenschaftliche Publikationen und werden in der Weise umgesetzt, dass
- Open-Access-Veröffentlichungen nach gängigen Metadatenstandards erschlossen werden und damit auffindbar sind,
- sie mit Präsentationsformaten wie PDF oder HTML rezipiert und genutzt werden können,
- sie schließlich auf Repositorien gespeichert werden und dort dauerhaft zur Verfügung stehen.

Mit Hilfe dieser Standards und Standardverfahren wird Offenheit nicht nur im Sinne der freien Zugänglichkeit – auf Basis entsprechender Creative-Commons-Lizenzen<sup>6</sup> – sichergestellt, sondern zugleich die Nutzbarkeit und Verfügbarkeit von Open-Access-Publikationen auf Dauer gewährleistet. Werden solche Standards nicht genutzt, besteht das Risiko, dass Open-Access-Veröffentlichungen nur zufällig identifizierbar, nutzbar und auf Dauer verfügbar sind. Damit würden sie den wissenschaftlichen Ansprüchen an ihre nachhaltige Nutzbarkeit nicht genügen. Insofern erweisen sich die Standards ganz eindeutig als unabdingbare Voraussetzung für die mit Open-Access-Publikationen angestrebte Offenheit.

(2) Eine weitere Entwicklungslinie, die Open Access verdeutlicht, ist ein neues Finanzierungsmodell für wissenschaftliches Publizieren, das nicht mehr "leser- oder nutzungsbasiert" auf der Grundlage subskribierter Lizenzen, sondern "publikationsbasiert" auf der Grundlage von Artikelgebühren bzw. Article Processing Charges (APCs) erfolgt.

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> https://creativecommons.org/faq/

Das neue Finanzierungsmodell wird in langfristiger Perspektive zu einer Verlagerung der bisher von Bibliotheken allokierten Mittel der Literatur- und Informationsversorgung führen. Denn wenn man sich die absehbar eintretende Situation überwiegend mit APCs finanzierter Zeitschriftenartikel und Monographien vor Augen führt, werden Bibliotheken, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weiterhin zu Einsatz und Nutzung von APCs beraten und ein Open-Access-Monitoring leisten. Doch die Finanzierung des publikationsbasierten Verfahrens der Produktion und Verbreitung wissenschaftlicher Fachinformation wird dann wohl bei den wissenschaftlichen Autorinnen und Autoren liegen.

Das Budget, das die Mittel für Open-Access-Publikationen umfasst und mit dem Artikelgebühren bezahlt werden, wird voraussichtlich nicht mehr von den Bibliotheken verwaltet. Damit ist eine Veränderung beschrieben, die das Finanzierungsmodell des wissenschaftlichen Publizierens betrifft und die beträchtliche Auswirkungen auf die Bibliotheken haben wird.

Aus diesem neuen Finanzierungsmodell heraus vollzieht sich der Einstieg in ein neues Eco-System des wissenschaftlichen Publizierens und zugleich der Literatur- und Informationsversorgung sowie künftiger Formen der Kooperation, die sich aus heutiger Sicht folgendermaßen abzeichnen:

- Die traditionellen Verlage fokussieren ihre Rolle auf organisatorische und technische Services des Publikationsprozesses. Für Marketing und Reputationsbildung werden bis auf weiteres ihre "Brands" eine wichtige Rolle spielen.
- Neben den herkömmlichen Verlagen treten neue Marktteilnehmer in den Wettbewerb um Kunden und Marktanteile ein. Dabei handelt es sich um neue Verlage, die ausschließlich "open access" publizieren und den Wettbewerb über die Preise von Artikelgebühren, über die Offenheit ihrer Publikationsprozesse (Open Peer Reviewing) oder über die Performance ihrer veröffentlichten Zeitschriftenbeiträge oder Monographien führen.
- Verlegerische Initiativen werden darüber hinaus verstärkt von Fach-Communities oder Hochschulen wie auch von wissenschaftlichen Bibliotheken ergriffen. Universitätsverlage, die im Regelfall Bibliotheken zugeordnet sind, haben sich als Publikationsdienstleister bereits an zahlreichen deutschen Bibliotheken etabliert.<sup>7</sup> Diese Initiativen bieten zudem die Möglichkeit, mit neuen Publikationsformen zu experimentieren, die sich

die hochschule 2/2017 35

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> siehe AG Universitätsverlage: https://blog.bibliothek.kit.edu/ag univerlage/

zunehmend aus digitalen Arbeitskontexten und virtuellen Forschungsumgebungen entwickeln.

■ Als weitere Entwicklungsperspektive könnte sich ein stärkeres Engagement von Fach-Communities und Hochschulen bei der Autorenakquise und im Rahmen des Peer Reviewing herausstellen. Auf diese Weise wird das wissenschaftliche Publizieren unter Fach- und Inhaltsaspekten verstärkt in die Wissenschaft "zurückgeholt", während organisatorische und technische Verfahren in Kooperation mit Dienstleistern oder auf gemeinsamen Plattformen erfolgen.

Schließlich stellen sich Auswertung, Evaluation und Nachnutzung von Metadaten als neue Handlungsfelder heraus, die von Bibliotheken, aber auch von neuen Verlagsinitiativen verstärkt aufgegriffen und bespielt werden. Über die Aggregation und Indexierung von Metadaten zu Open-Access-Publikationen – wie sie z.B. mit der Suchmaschine "Bielefeld Academic Search Engine" (BASE) oder der europäischen Plattform "Open-Aire", 10 aber auch über Google Scholar erfolgen – geht es dabei um Auswertungen von Publikationsoutput und Ranking für Autorinnen und Autoren sowie für Institutionen. Diese Informationen geben Aufschluss über die Performance von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und lassen sich zugleich für Forschungsinformationssysteme 11 nutzen.

Weiterhin können durch die Verlinkung von Metadaten und Identifikatoren zu Autoren – wie beispielsweise mit der "Open Researcher and Contributor ID"<sup>12</sup> (ORCID) – Rechercheergebnisse angereichert werden; dabei sind verstärkt automatisierte Verfahren im Einsatz, deren fortschreitende Optimierung auf Ansätzen von "Machine Learning"-Verfahren beruhen und die – ebenfalls im Sinne der "Offenheit" – zur fachlichen und institutionellen Kontextualisierung von Autorinnen und Autoren und deren Publikationsoutput wesentlich beitragen können.

Der hier skizzierte Überblick beansprucht keine Vollständigkeit. Allerdings macht er deutlich, welche Dynamik die Entwicklungen treibt und in welche Richtungen sich Open-Access-Publizieren entwickelt. In Verbindung mit dem einzubeziehenden ökonomischen Impact, der in seiner

36 die hochschule 2/2017

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Siehe dazu als Beispiele die Aktivitäten des nationalen Repositoriums französischer WissenschaftlerInnen "Hyper Articles en Ligne" (HAL): https://hal.archives-ouvertes.fr/oder den Open-Access-Verlag ScienceOpen: https://www.scienceopen.com/

<sup>9</sup> https://www.base-search.net/about/de/

<sup>10</sup> https://www.openaire.eu/

<sup>11</sup> http://www.eurocris.org/

<sup>12</sup> https://orcid.org/

Tragweite noch nicht abschließend analysiert und bewertet werden kann, zeichnet sich ein neues Eco-System ab, das in starkem Maße von Collaborative- oder Shared-Economy-Ansätzen geprägt ist. Die bisher eher linear verlaufende Wertschöpfungskette entwickelt sich mehr und mehr zu einem Netzwerk der daran beteiligten Akteure und findet nicht mehr nur in der langfristigen Archivierung der erstellten Publikationen ihren Abschluss, sondern ermöglicht im Sinne von "Open Science" darüber hinaus die Kontextualisierung und Verlinkung von Publikationen. Die "Offenheit" von Publikationen erhält dadurch einen neuen Charakter.

# 2. Open Data

Die für Open Access dargelegten Beobachtungen zu neuen Arbeits- und Kollaborationsszenarien werden durch den Umgang mit Forschungsdaten und mit den Aktivitäten zu Open Data bestätigt und ergänzt. Diese erweiterte Perspektive beruht darauf, dass Forschungsdatenmanagement noch sehr viel unmittelbarer im Kontext des Arbeits- und Forschungsprozesses steht, als dies bei der Ergebnisveröffentlichung auf Open-Access-Basis der Fall ist. Welche Anforderungen und Erwartungen verbinden sich mit Open Data und dem zugrunde liegenden Forschungsdatenmanagement?

In diesem Zusammenhang sind zunächst die DFG-Regeln zur guten wissenschaftlichen Praxis zu nennen, die zur Nachvollziehbarkeit publizierter Forschungsergebnisse die offene Zugänglichkeit der den Ergebnissen zugrunde liegenden Primärdaten für einen Zeitraum von zehn Jahren fordern (DFG 2013: 21f.). Eine weitere, starke Motivation zu Open Data ist darin zu sehen, Forschungsdaten für neue Forschungsvorhaben nachnutzen zu können. Voraussetzung dafür sind Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Interoperabilität, die mit den sog. FAIR-Prinzipien (= Findable, Accessible, Interoperable, Re-Usable) zusammengefasst sind. Wie für die Nutzbarkeit von Open-Access-Publikationen, sind auch für die Re-Usability von Forschungsdaten Standards von grundlegender Bedeutung. Denn anders ist die Einhaltung und Gewährleistung der FAIR-Prinzipien nicht möglich.

Die Nutzung bzw. Nachnutzung von Forschungsdaten unterliegt bis dato noch keinen allgemein geltenden Finanzierungs- oder Geschäftsmodellen, wie dies bei Open-Access-Publikationen der Fall ist. Deutlich ausgeprägter als bei Open-Access-Publikationen sind die fachliche Diversität und die Vielfalt von Daten und Datenbeständen sowie der Dateiformate,

die hochschule 2/2017 37

\_

<sup>13</sup> http://www.forschungsdaten.org/index.php/FAIR\_data\_principles

mit denen Forschungsdaten vorgehalten werden und zur Verfügung stehen. <sup>14</sup> Umso herausforderungsvoller sind die Aufgaben eines nachhaltigen Datenmanagements und der Nutzung von Standards, deren Entwicklung für viele Fachgebiete noch am Anfang steht; dies gilt vor allem für Anforderungen an Interoperabilität sowie für Nachnutzbarkeit und langfristige Verfügbarkeit. <sup>15</sup>

In diesem Zusammenhang wird besonders deutlich, wie sehr die Kollaboration von Forschung und Infrastruktur erforderlich ist,<sup>16</sup> um auf der Basis von Standards Dienstleistungen zu entwickeln, die sehr heterogene Anforderungen bedienen und "Offenheit" sicherstellen. Forschungsdatenmanagement ist in der Breite der Fachdisziplinen ein sehr einschlägiges Beispiel für Kollaboration zwischen Forschung und Infrastruktur im Zusammenhang mit Betrieb und Weiterentwicklung von Serviceinfrastrukturen. Indem Leistungen unterschiedlicher Art wechselseitig genutzt und gemeinsam weiter entwickelt werden, sind auch hier die Ansätze von "Collaborative- und Shared-Economy" leitend.

Welche Rolle spielen Bibliotheken in diesem Zusammenhang? In Bibliotheken erfolgt Forschungsdatenmanagement oft in Kooperation mit dem Rechenzentrum der jeweiligen Hochschule. Die technischen Aufgaben der Datenspeicherung werden im Regelfall von den IT-Zentren wahrgenommen. Die Beratung von Forscherinnen und Forschern zu Fragen des Forschungsdatenmanagements leisten häufig Bibliotheken. Dabei geht es beispielsweise um die Erstellung von Forschungsdatenmanagementplänen, um Metadatenmanagement zur Verzeichnung und Wiederauffindbarkeit von Data-Sets und um rechtliche Fragestellungen, die sich vor allem auf Aspekte des Schutzes personenbezogener Daten beziehen.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass eine Vielzahl an disziplinären Forschungsdatenrepositorien existiert, auf denen die Ablage und Speicherung von Daten im Regelfall eher zu empfehlen ist als auf dem institutionellen Datenrepositorium einer Hochschule. Die Identifizierung disziplinspezifischer Datenrepositorien zählt auch zu den Aufgaben von Bibliotheken und kann mit dem Suchwerkzeug "Registry of Research Data Repositories" (Re3data)<sup>17</sup> vergleichsweise einfach realisiert werden.

<sup>14</sup> https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/infos/fach

<sup>15</sup> http://www.forschungsdaten.org/index.php/Hauptseite und https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> DINI/nestor-AG Forschungsdaten: http://www.forschungsdaten.org/index.php/AG\_Forschungsdaten und DINI-AG Elektronisches Publizieren: https://dini.de/ag/e-pub/ sowie die Research Data Alliance (RDA): https://www.rd-alliance.org/

<sup>17</sup> https://www.re3data.org/

Für die Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen und zur Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten spielt der Einsatz geeigneter Software eine zentrale Rolle. Angesichts dessen muss auch die Software, mit der Daten generiert und verarbeitet werden, dem Anspruch von "Open" gerecht werden. Unter dem Stichwort "Open Source" werden deshalb Softwarekomponenten – z.B. auf GitHub<sup>18</sup> – mit entsprechender Dokumentation vorgehalten, um "offen" verfügbare Daten sowie "offen" zur Verfügung stehende Datenpublikationen softwareseitig nutzen und weiterverarbeiten zu können.

Insgesamt wird mit der Digitalisierung von Daten, Inhalten, Methoden, Prozessen und Werkzeugen ein breites Spektrum an Verarbeitung und Verbreitung datenbasierter Objekte und Verfahren ermöglicht. Für Forschung und Lehre kann die Nutzung der damit verbundenen Potenziale wissenschaftlichen Ansprüchen nur dann gerecht werden, wenn Standards zu Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Nachnutzung den fachlichen Kontext und die nachhaltige Verfügbarkeit von Arbeits- und Projektergebnissen sichern. Darauf gründet die Motivation, die an Open Science gebundenen Anforderungen zu erfüllen. Im Rahmen ihrer Weiterentwicklung im Kontext der digitalen Transformation wirken Bibliotheken daran aktiv mit.

Ein spezielles Segment von Forschungsdaten in Bibliotheken muss ausdrücklich angesprochen werden, da es ebenfalls in den Kontext von Open Science gehört. Während die Forschungsdaten in den Fachgebieten der Ingenieur-, der Lebens- und der Naturwissenschaften sowie in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften meistens in einem unmittelbaren Kontext von Forschungsvorhaben entstehen und generiert werden, halten Bibliotheken mit ihren digitalisierten Beständen des kulturellen Erbes weitere Datenbestände vor. Diese können für Forschungsvorhaben genutzt werden und sind insofern Voraussetzung für digital gestützte Forschungen in den Geistes- und Kulturwissenschaften bzw. der digitalen Geisteswissenschaften (*Digital Humanities*).

Dabei handelt es sich um wertvolle und wissenschaftsrelevante Altbestände handschriftlicher und gedruckter Materialien, zu denen etwa mittelalterliche Handschriften, Inkunabeln, Drucke des 17., 18., 19. und des frühen 20. Jahrhunderts gehören. Die digitalen Versionen dieser Kulturgüter, die in den Kontext entsprechender Bestände von Archiven und Museen einzuordnen sind, stehen im Regelfall ebenfalls frei zugänglich zur Verfügung. Aggregiert werden diese Digitalisate des kulturellen Erbes auf nationaler Ebene von der Deutschen Digitalen Bibliothek

18 https://github.com/

(DDB)<sup>19</sup> und auf europäischer Ebene von der Europeana.<sup>20</sup> An diesem Beispiel wird zugleich deutlich, wie umfassend der Begriff "Forschungsdaten" angewandt und verstanden werden muss.

# 3. Open Science und Scholarly Makerspaces

Anknüpfend an die digitalisierten Bestände des kulturellen Erbes wird hier ein Szenario vorgestellt, das die Komponenten von Open Science zu einer virtuellen Arbeitsumgebung zusammenführt. Dafür bieten die den Bibliotheken nahe stehenden digitalen Geisteswissenschaften angesichts ihrer Aktivitäten im Bereich der Entwicklung digitaler Verfahren und Werkzeuge einen besonders geeigneten Anwendungsbereich. Bibliotheksnahe Ouellenmaterialen in digitalisierter Form sind im Regelfall die Grundlage entsprechender Forschungsvorhaben und damit verbundener Best-Practice-Beispiele, die die Verarbeitungs- und Vernetzungspotenziale digitaler Forschung sichtbar machen. Dazu gehören die Aufbereitung und Kontextualisierung von Bild- und Text-Corpora, Verfahren zur Mustererkennung für Text- und Bildanalyse oder – auch auf kollaborativer, vernetzter Basis - Anreicherungen und Annotationen unmittelbar an den Obiekten selbst. Die Bibliotheken greifen damit den Ansatz von Scholarly Makerspaces auf, für den Open Access, Open Data und Open Source als Komponenten von "Open Science" wesentliche Voraussetzungen sind.

Der Grundidee des international bekannten Ansatzes der "Makerspaces" in öffentlichen Bibliotheken folgend sind Scholarly Makerspaces digitale Arbeitsumgebungen in wissenschaftlichen Bibliotheken, die digitale Ressourcen und Werkzeuge zusammenführen und zur Verfügung stellen, nach Möglichkeit und Bedarf die Nutzung begleiten bzw. die Angebote von Drittanbietern lokal vermitteln. Sie sind sowohl lokal auf Workstations als auch plattformbasiert denkbar.

Innerhalb eines Scholarly Makerspaces können beispielsweise aggregierte Objektnachweise über ein Interface recherchiert und mit Objektrepräsentationen (z.B. Volltexten) in eine Arbeitsumgebung für Text- und Datamining überführt werden. Darüber hinaus können im Rahmen entsprechender Forschungsansätze und Forschungsfragen weitere Werkzeuge für Codierung (Edition), Erweiterung (Annotation), Vermessung (metrische Verfahren), Manipulation (Visualisierung), Abstraktion (Visualisierung) und Publikation als Assets und Tools zur Verfügung stehen und

<sup>19</sup> https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> https://www.europeana.eu/portal/de

die Bibliothek auf der Basis von e-Research-Technologien als Scholarly Makerspaces etablieren.

Die Dienste und Services der Scholarly Makerspaces bieten den Zielgruppen die Möglichkeit, die Potenziale digitaler Arbeitsformen niedrigschwellig für ihre Forschungsvorhaben zu nutzen und dabei zugleich Nutzungskompetenzen zu erwerben. Dies gilt insbesondere auch für Forschende und Lehrende, die nicht mit übergreifenden Forschungsprojekten affiliiert und/oder in entsprechende Weiterbildungszusammenhänge eingebettet sind.

Über die Bereitstellung von Technologien und Werkzeugen hinaus umfassen Scholarly Makerspaces Angebote zur Vermittlung von Expertise und Kompetenzen für Einsatz und Nutzung von e-Research-Technologien und -Verfahren. Die Vermittlung ist nicht unidirektional, sondern enthält zugleich die Möglichkeit, Impulse, Wünsche und Anforderungen seitens der Zielgruppen zu erfassen und an die Entwickler und Anbieter sowohl der Werkzeuge als auch der Inhalte zurück zu vermitteln. Scholarly Makerspaces sind nur als ein adaptives und sich stetig analog zu den Anforderungen der Zielgruppen entwickelndes Dienstleistungsangebot sinnvoll. Entwicklungen bei den Anforderungen werden an die Akteure im Bereich der Werkzeug- und Infrastrukturentwicklung zurückgemeldet, so dass auch hier eine Kommunikationslinie zwischen empirisch feststellbarem Bedarf und der Angebotsentwicklung entsteht.

Zusammengefasst stellen Bibliotheken mit Scholarly Makerspaces offene, dynamische und auf Rückkopplung orientierte Infrastrukturen für digitales Arbeiten in der geistes- und kulturwissenschaftlichen Forschung zur Verfügung. Dies kann sich perspektivisch auch als ein Modell für die gesamte Bibliothek herausstellen (Degkwitz 2017). Doch ohne open access verfügbare Inhalte, ohne die offene Zugänglichkeit von Daten, ohne Dokumentationen zu Open-Source-Werkzeugen und ohne die Standards, die "Offenheit" in diesem erweiterten Sinne sicherstellen, können solche Arbeitsszenarien nicht realisiert werden. Wir brauchen also "Open Science", um die Potenziale des Internets und der digitalen Medien für das wissenschaftliche Arbeiten in Forschung, Lehre und Studium zu nutzen und auszuschöpfen.

#### Literatur

Degkwitz, Andreas (2017): The interactive library as a virtual working space, in: LIBER Quarterly 27(1), S. 127–137; DOI: http://doi.org/10.18352/lq.10214

DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2013): Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Denkschrift. Empfehlungen der Kommission "Selbstkontrolle in der Wissenschaft", Weinhein; http://www.ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/fileadmin /Ombudsman/Dokumente/Downloads/empfehlung wiss praxis 1310.pdf

# Deutsche Hochschulwebseiten und die Standards der Online-Kommunikation

# Magnus Schubert München

Bildung und Digitalisierung – wann immer über die Zukunftsfähigkeit Deutschlands diskutiert wird, tauchen nahezu im gleichen Atemzug diese beiden Themen auf. In Zeiten, in denen Hochschulen angesichts absehbar stagnierender bis rückläufiger Studierendenzahlen stärker um Abiturienten, Stu-

dienanfänger und -wechsler werben müssen, spielen die wichtigsten Informationskanäle eine ganz wesentliche Rolle. Das haben wir zum Anlass genommen, sämtliche 498 Webseiten deutscher Hochschulen umfassend zu analysieren.<sup>1</sup>

Dabei ging es darum zu untersuchen, ob und inwieweit die Webauftritte für die Zielgruppen auffindbar und nutzbar sind. Zu den Untersuchungskriterien der Studie zählten daher die Mobilfähigkeit, die Suchmaschinenfreundlichkeit, die Social Media Präsenz und die Sicherheit der Hochschulwebangebote. Das Ergebnis fällt relativ ernüchternd aus: Ein Großteil der Hochschulwebseiten entspricht nicht den gewünschten, teils sogar nicht einmal den gesetzlich geregelten Anforderungen.

Hochschulen befinden sich heute – mehr denn je – miteinander im Wettbewerb. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts waren es die Hochschulreformen auf europäischer Ebene, die zu gravierenden Veränderungen führten. Ziel war die Herstellung eines gemeinsamen europäischen Hochschulraums. Mittels Harmonisierung sollte unter anderem die internationale Mobilität der Studierenden und die transnationale Anerkennung von Studienabschlüssen erleichtert werden. Im Ergebnis konkurrieren deutsche Hochschulen heute vielerorts mit anderen Hochschulen in Europa.

Die demographische Entwicklung verschärft die Ausgangslage: Die Zahl der Studierenden wird in den nächsten Jahren voraussichtlich abnehmen. Liegen die Erstsemesterzahlen derzeit noch bei knapp 500.000, so

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Für die gesamte Studie, zu der inzwischen auch eine weitere Auswertung mit einem Vergleich mit der Schweiz und Österreich vorliegt, sowie die vergleichende Auswertung einzelner Hochschulen: Kontaktaufnahme unter https://www.pluswerk.ag/hochschulen/hochschul studie

wird diese Zahl nach aktuellen Prognosen bis 2025 kontinuierlich auf ca. 465.000 sinken (HRK 2016). Andere Prognosen gehen sogar von weit weniger als 400.000 Studienanfängern im Jahre 2025 aus (KMK 2012). Unabhängig von der konkreten Zahl bleibt in jedem Fall festzuhalten: Der Wettbewerb um die Studierenden wird sich verschärfen.

Hinzu kommt, dass die heutigen Studieninteressierten als sogenannte "Digital Natives" hohe Anforderungen an ihre künftige Bildungseinrichtung hinsichtlich deren digitaler Ausprägung stellen. Die Internetpräsenz einer Hochschule erfüllt in diesem Kontext viele unterschiedliche Funktionen. Mit Blick auf die erwähnten Rahmenbedingungen gewinnt ihr Beitrag zur Rekrutierung neuer Studierender wesentlich an Bedeutung. Entsprechend sollte das digitale "Aushängeschild" einer Hochschule ein hohes Qualitätsniveau erreichen. Hochschulwebseiten sind ein wesentliches Informations- und Kommunikationsmedium mit den Zielgruppen. Eine angemessene inhaltliche Ausgestaltung der Hochschulwebsite sowie ihre Orientierung an den Nutzergewohnheiten ihres Klientels sind mithin Voraussetzungen, um das Interesse Studieninteressierter nicht unnötig zu dämpfen.

Grund genug, die fast 500 Webseiten der deutschen Hochschulen einer umfangreichen Untersuchung zu unterziehen. Einbezogen wurden dabei alle 107 Universitäten, 216 Hochschulen für angewandte Wissenschaften, 52 Kunsthochschulen und weitere staatlich anerkannte höhere Bildungseinrichtungen. Damit umfasst die Studie annähernd 100 Prozent aller Hochschulbildungsträger (Dohmen 2014: 21ff.) in Deutschland.

#### 1. Mobile Erreichbarkeit der Seiten

Eine Hochschulwebseite richtet sich an unterschiedliche Stakeholder. Eine wesentliche Zielgruppe sind jedoch junge Menschen, die studieren oder studieren wollen. Das Mediennutzungsverhalten dieser Zielgruppe hat sich gerade in den letzten fünf Jahren enorm verändert. Junge Menschen nutzen heute mehr denn je ihr Smartphone, um im Internet zu recherchieren. Bei der Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen entfällt heute 50 Prozent der im Internet verbrachten Zeit auf das Smartphone. 2015 griffen in Deutschland mehr als 34 Millionen Personen ab 14 Jahren über einen Erhebungszeitraum von drei Monaten täglich mindestens auf eine mobile Webseite oder App zu.<sup>2</sup> Eine Hochschulwebseite sollte daher heute mo-

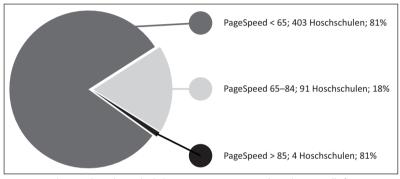
die hochschule 2/2017 43

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> AGOF (2015). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen die repräsentativen Verbraucherbefragungen des Bundesverbandes E-Commerce und Versandhandel Deutschland (BEVH 2016) und der Creditreform Boniversum (Boniversum 2016).

bilfähig sein, möchte sie den Zielgruppen "Studierende" und potenziell "Studieninteressierte" gerecht werden.

Untersucht wurde in diesem Zusammenhang, ob die Webseite der entsprechenden Hochschule responsiv, d.h. für verschiedene Mobilgeräte passend abrufbar, ist und ob die entsprechende Webseite den Test "Google Mobile Friendly websites" besteht. Um weitere Einblicke in die mobile Darstellung der Hochschulwebseiten zu erlangen, wurde außerdem der "Google Pages Speed Mobile Test" durchgeführt. (siehe ausführlicher in Lammenett/Schubert/Lobacher 2016: 13ff.)



Übersicht 1: Google Page Speed Mobile Test

Getestet wurden 498 deutsche Hochschulen. Ein Wert unter 65 markiert den mangelhaften, ein Wert über 85 den sehr guten Bereich. Werte zwischen 65 und 84 definieren den mittleren Bereich.

Etwa die Hälfte der deutschen Hochschulen hat die Bedeutung dieses Umstands vom Grundsatz her erkannt – allerdings mit einer mitunter doch recht mangelhaften technischen Umsetzung. Bei etwa 80 Prozent der untersuchten Webseiten liegt zwar ein sogenanntes responsives Design vor. Allerdings erzeugt dieses oftmals nicht den gewünschten Effekt hinsichtlich der User-Experience auf mobilen Geräten (beispielsweise eine übersichtliche Menüführung) und limitiert somit die Nutzbarkeit zentraler Funktionen (etwa Auffindbarkeit über Suchmaschinen).

#### 2. Barrierefreie Webauftritte bilden die Ausnahme

Mit der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0) hat der Gesetzgeber klare Anforderungen an alle öffentlichen Webauftritte der Bundesverwaltung definiert. Privatwirtschaftliche Webseiten sind von dieser Regelung ausgenommen.

Ziel der BITV 2.0 ist es, Webseiten und andere grafische Oberflächen so bereitzustellen, dass behinderte Menschen diese uneingeschränkt nutzen können. Dabei sollen neben der Übernahme der Webstandards des World Wide Web Consortiums (W3C) zur Barrierefreiheit die Anliegen gehörloser, geistig sowie lern- und sehbehinderter Menschen berücksichtigt werden.

Ein Selbsttest wäre sicherlich die valideste Form der Untersuchung gewesen. Da dies jedoch seriös nicht unter zwei Stunden pro Webseite möglich wäre, haben wir eine Kombination zweier Methoden angewandt, die sich auf eine automatische Fehlerermittlung beschränkt. Grundlage einer barrierearmen Website bildet valider HTML-Code. Browser sind auf diesen angewiesen, um die Seite korrekt darzustellen. Ungültiges HTML führt zu Darstellungsproblemen wie z.B. überlappende Textelemente. Mit dem Markup Validation Service des W3C haben wir daher die Fehlermeldungen der Webauftriffte geprüft. Zusätzlich haben wir jede Hochschulstartseite dem "Wave accessibility evaluation tool" unterzogen. Dieses überprüft Webpräsenzen auf eine Vielzahl von Parametern, die einen barrierefreien Webauftritt auszeichnen, beispielsweise das Vorhandensein von Alternativtexten. (Lammenett/Schubert/Lobacher 2016: 11f.)

Trotz dieser Vorgaben mangelt es einem Großteil der Hochschulen an einer entsprechenden, gesetzeskonformen Umsetzung. Lediglich 44 Hochschulen liefern ihre Startseite fehlerfrei aus. Verknüpft man diese Befunde mit den Testergebnissen zu Mobilitätsfähigkeit und Geschwindigkeit (ebd.: 25f.), dann besteht berechtigter Anlass zu der Vermutung, dass etwa jede zweite Hochschule in Deutschland den BITV-Test nicht bestehen würde und somit den Anforderungen des Gesetzgebers nicht entspricht.

# 3. Suchmaschinen und soziale Netzwerke: Auffindbarkeit im World Wide Web

Neben den "Onsite"-Faktoren gibt es auch einige "Offsite"-Kriterien, die für die Auffindbarkeit der Hochschulwebseiten im World Wide Web von erheblicher Bedeutung sind. Auch hier spielt der veränderte Medienkonsum der jungen Zielgruppen eine tragende Rolle.

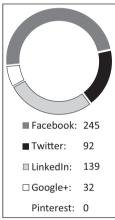
Die Suche nach einem geeigneten Studienfach bzw. einer geeigneten Hochschule beginnt für die meisten angehenden Studenten mit der Suche im Netz. Daher ist es für die Hochschulen von enormer Wichtigkeit, dass ihre Webseiten bei den Suchmaschinen entsprechend gut gelistet sind.

Ebenso spielt die Präsenz in den sozialen Netzwerken eine wichtige Rolle. Viele Nutzer recherchieren nicht nur über Suchmaschinen wie

Google, sondern auch in den sozialen Medien. Nicht zuletzt verbessert eine gute Präsenz bei Facebook, Twitter oder in anderen Netzwerken die Platzierung in den natürlichen Trefferlisten der Suchmaschinen. Entsprechend relevant ist die Frage, wie stark und in welchen sozialen Netzwerken die Hochschulen vertreten sind.

Um ein möglichst objektive Aussage treffen zu können, haben wir für die Untersuchung der Auffindbarkeit in Suchmaschinen auf Methoden verzichtet, die einen großen Interpretationsspielraum zulassen. Wir haben dafür den Sistrix Sichtbarkeitsindex sowie den Sistrix Sichtbarkeitsindex

Übersicht 2: Verteilung der Social Signals\*



\*nach Anbietern

Smartphone der Webseite verwendet. Zusätzlich wurde die Anzahl der Keywords in den Top-100 der Systrix Keyword-Analyse überprüft. (Ebd.: 18ff.) Für eine qualitative Aussage bezüglich der Präsenz und Relevanz in den sozialen Medien wurde die Anzahl der sogenannten Social Signals gemäß Sistrix Toolbox gemessen sowie die Hauptquelle der Social Signals überprüft (ebd.: 31f.).

Auch hier zeigen die deutschen Hochschulen noch deutliche Defizite. So nutzen bisher offenbar nur wenige Hochschulen die Suchmaschinenoptimierung (kurz: SEO) als Marketinginstrument. Mehr als drei Viertel (77 Prozent) bemühen sich nicht aktiv um die Sichtbarkeit bei Suchmaschinen. Noch größer ist der Anteil der Hochschulen, die bisher noch über keine wirklich angemessene mobile Webseite verfügen.

Letzteres stellt etwa für Google ebenfalls ein wichtiges Relevanzkriterium dar.

Im Umfeld der sozialen Netzwerke sieht es hingegen etwas besser aus. Die mit großem Abstand wichtigste Plattform ist Facebook. Hier wird über 76 Prozent aller untersuchten Hochschulen in jeglicher Form gesprochen – sowohl auf den hochschuleigenen Seiten als auch als Kommunikationsgegenstand der Studierenden. Dabei ist nur etwa ein Viertel der Hochschulen auf den sozialen Netzwerken überdurchschnittlich präsent. Im Vergleich dazu sind die restlichen drei Viertel eher unterrepräsentiert. Offenbleiben muss allerdings, inwiefern diese Zahlen auf eine gezielte Initiative der Hochschulen selbst zurückzuführen sind oder auf den bloßen Umstand, dass Studierende über die Hochschulen reden.

Stichproben lassen jedoch vermuten, dass das Social Media Marketing vieler Hochschulen optimierungsfähig ist. (Ebd.: 32)

# Content-Management-Systeme: Richtige Lösung – alte Versionen

Das Content-Management-Systemen (CMS) bildet das eigentliche Herzstück der Webauftritte, da dort deren gesamte Verwaltung zentriert erfolgt. Die Nutzung des CMS erlaubt die eigenständige Erstellung, Bearbeitung sowie Organisation der Webseiteninhalte unter Beteiligung zahlreicher Akteure, jedoch ohne die Einbindung einer dritten Partei, wie etwa Webagenturen. Wir überprüften hier den Namen des eingesetzten Content Management Systems sowie die jeweilige verwendete Version. (Ebd.: 34)

Zunächst einmal bleibt festzuhalten, dass in mehr als der Hälfte der Hochschulwebseiten (57 Prozent) auf das Content-Management-System TYPO3 gesetzt wird: 284 Webauftritte haben das auf PHP basierende und seit 1998 verfügbare CMS im Einsatz. Kein anderes System hat bei den Webauftritten deutscher Hochschulen auch nur annähernd diese Verbreitung.

Open Source Systeme wie TYPO3 galten noch vor einigen Jahren bei hochkomplexen Webauftritten als verpönt. Begründet wurde das meist damit, dass es für den offenen Quellcode keinen gab, der bei fehlerhafter Programmierung in Haftung genommen werden könne. Darüber hinaus galten die Systeme noch als unausgereift. Die Vorzüge solch (lizenz-) freier Systeme und die inzwischen anerkannte Qualität haben die Skeptiker aber offenbar inzwischen überzeugt.

Aufgrund des hohen Anteils der auf TYPO3-Basis laufenden Hochschulwebseiten wurde durch eine Analyse des Quelltextes eingehender ermittelt, welche Versionen der verwendeten TYPO3-Software im Einsatz sind. (Ebd.: 38) Das ist deshalb interessant, weil einige TYPO3-Versionen nicht mehr standardmäßig unterstützt werden und daher auch keine entsprechenden Sicherheits-Updates mehr vorliegen. Damit gefährdet die Verwendung veralteter Versionen letztlich die Sicherheit des gesamten Hochschulauftrittes und damit unter Umständen auch sehr sensibler Daten.

TYPO3 zieht – wie alle weit verbreiteten, erfolgreichen Software-Lösungen – die Aufmerksamkeit von Hackern an. Trotz dieses hinlänglich bekannten Risikos arbeiteten zum Untersuchungszeitpunkt 90 der 284 Hochschulen, bei denen TYPO3 im Einsatz war, mit einer veralteten Version. In diesen Fällen kann man nicht mehr nur von Sicherheitslücken

sprechen, aus Hackersicht sind diese Webseiten offen wie das sprichwörtliche "Scheunentor".

Weitere 147 Hochschulwebseiten dürfen sich ebenfalls alles andere als in Sicherheit wähnen. Sie haben zum Untersuchungszeitpunkt Ende 2016 eine TYPO3-Version eingesetzt, deren Support im Frühjahr 2017 ausgelaufen ist. Unter dem Strich hatten damit 83,5 Prozent aller TYPO3-basierten Hochschulauftritte akuten Handlungsbedarf. Lediglich 28 Hochschulen waren mit der aktuellsten Version ausgestattet und damit State of the Art. In diesen Fällen lag es auf der Hand, dass erst wenige Wochen oder Monate zuvor ein kompletter Relaunch der Webseite vorgenommen worden war, da alle Auftritte auch ausnahmslos responsiv, mit modernem ansprechenden Design und einer guten Benutzerführung ausgestattet sind.

### 5. Was zu tun ist – sofort, zeitnah und langfristig

Die deutschen Hochschulen haben Nachbesserungsbedarf, um mit ihren Webangeboten konkurrenz- und zukunftsfähig zu bleiben und ihre Zielgruppen zu erreichen. Akuter Handlungsbedarf besteht vor allem in Sachen Barrierefreiheit bzw. Barrierearmut. Für mehr als die Hälfte aller Hochschulen stellt der BITV-Test momentan eine kaum überwindbare Hürde dar. Dabei ist die Codequalitätsprüfung gerade für die Startseite und die wichtigsten Einstiegsseiten relativ einfach einzurichten. Sie ebnet den Weg zu einem barrierearmen oder im Idealfall barrierefreien Webauftritt, wie ihn der Gesetzgeber bereits seit geraumer Zeit fordert.

Ähnliches gilt für das in einigen Fällen dringend überfällige Update. TYPO3 ist mit 284 Installationen das Content Management System schlechthin im Hochschulbereich. Kein anderes System hat hier auch nur eine annähernd derart große Bedeutung. So erfolgreich der Einsatz von Open-Source-Lösungen wie TYPO3 ist, so groß ist das potentielle Risiko, zur Zielscheibe von Hackern zu werden, wenn mit veralteten, sicherheitskritischen Versionen gearbeitet wird. Hier haben allein 90 Hochschulen dringenden Handlungsbedarf. Möglicherweise liegt die Zahl noch höher, da – wie bereits erwähnt – der Support für eine weitere Version inzwischen eingestellt wurde.

Aufgrund der Tatsache, dass rund die Hälfte der Hochschulen mobilfähige Webseiten im Einsatz hat, kann davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung responsiver Webseiten bereits erkannt wurde – gerade vor dem Hintergrund der hohen Affinität zu mobilen Endgeräten der jungen Zielgruppen. Doch der Umstand, dass nur vier Prozent der Hochschulen in punkto Nutzbarkeit auch über eine entsprechende Codequalität und

Ausführungsgeschwindigkeit verfügen, belegt die Optimierungspotenziale.

Eine weitere Herausforderung für die Hochschulen ist die Auffindbarkeit und Sichtbarkeit ihrer Webseiten. Zwar erfordert etwa die Suchmaschinenoptimierung keine aufwändigen und komplexen technologischen Lösungen, aber doch zumindest den Willen, kontinuierlich an der Performance der eigenen Webangebote zu arbeiten. Zu den offensichtlichen Defiziten zählt auch hier die Qualität des Programmiercodes. Darüber hinaus fehlt in vielen Fällen die Verwendung von SSL, also einem Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung im Internet. Mit Google straft die wesentliche Suchmaschine dieses Fehlen durch deutlich schlechtere Platzierungen in den natürlichen Trefferlisten sehr drastisch ab – und das bereits seit 2014. Ähnliches gilt für schlechte Ladezeiten, den sogenannten "Page Speed" (vgl. Übersicht 1). Da es sich hier wirklich nicht um Neuerungen der letzten Monate handelt, sondern schon fast um altbekannte Tatsachen, kann angenommen werden, dass die Bedeutung der Suchmaschinenoptimierung für die Sichtbarkeit und Vermarktung der eigenen Webangebote noch nicht bei den Verantwortlichen angekommen ist.

Für die Relevanz der sozialen Netzwerke und Medien gilt ähnliches. Nur rund 25 Prozent der deutschen Hochschulen haben überdurchschnittlich viele "Social Signals", sprich eine ordentliche Präsenz bei Facebook und vergleichbaren Anbietern. – wobei letztere zumeist völlig unterrepräsentiert sind (vgl. Übersicht 2). Zudem bleibt offen, ob die Sichtbarkeit bei den Social Media auf das aktive Engagement der jeweiligen Hochschule zurückzuführen ist oder letztlich – was naheliegender ist – auf die Aktivitäten der Nutzer selbst. Auch wenn es hier sicher noch einmal einer eingehenderen Analyse des jeweiligen Aktivitätsradius und der tatsächlichen Nutzungsintensität der Hochschulen bedarf, darf für mindestens drei Viertel der Hochschulen festgehalten werden, dass auch hier noch deutliche Defizite bestehen.

Die gute Botschaft lautet: Ist die Bedeutung der eigenen Webangebote erst einmal erkannt und der Wille vorhanden, den Nutzungsgewohnheiten der Zielgruppen zu entsprechen, bieten Open-Source-Technologien wie TYPO3 einen sehr effizienten Weg, hier schnell und gezielt nachzubessern. Dabei muss den Verantwortlichen allerdings auch klar sein, dass es mit einem einmaligen Investment, das meist im vermeintlich "großen Wurf", dem kompletten Relaunch, mündet, nicht getan ist. Vielmehr gilt es, die Arbeit am eigenen Webauftritt als kontinuierlichen Prozess zu verstehen, bei dem aktuelle Entwicklungen und Trends aufgegriffen und umgesetzt werden. Mit dem Einsatz von Open Source wurde zumindest hier-

für in den letzten Jahren eine gute Voraussetzung geschaffen. Nun gilt es, diese Stärke auch auszuspielen.

#### Literatur

- AGOF (2015): mobile facts 2015-I, URL http://www.agof.de/studien/mobile-facts/studienarchiv-mobile/studienarchiv-mobile-2015/#2015-I (31.8.2016).
- BEVH, Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland, URL https://www.bevh.org/ (31.8.2016).
- Boniversum, Creditreform Boniversum, URL http://www.boniversum.de/bonitaetspru efung-und-selbstauskunft/
- Dohmen, Dieter (2014): FiBS Studienanfängerprognose 2014–2025: Die Zeit nach den doppelten Abiturjahrgängen, Berlin.
- HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2017): Hochschulen in Deutschland Hochschulsuche, URL https://www.hochschulkompass.de/hochschulen/hochschulsuche.html (10.9.2016).
- KMK, Kultusministerkonferenz (2012): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012–2025. Berlin.
- Lammenett, Erwin/Magnus Schubert/Patrick Lobacher (2017): Die große +Pluswerk Hochschulstudie, München.

# Die räumliche Komponente digitaler Lehre Ein Erfahrungsbericht

# **Uwe Pirr** Berlin

Die Digitalisierung verändert nicht nur die Lehre, sondern auch die Anforderungen an Lehrräume sowie die Medientechnik in ihnen. Diese Veränderungen müssen die Hochschulen als Chance begreifen und innovative Lehre durch entsprechend ausgestattete Räume sowie ausgebildetes Personal und

Organisationsstrukturen unterstützen. Digitale Lehre hat also auch eine räumliche Komponente.

# 1. Digitalisierung verändert die Lehre

Das häufigste Szenario digital unterstützter Lehre ist vermutlich die Anreicherung der regulären Präsenzveranstaltungen durch digitale Medien. Gemeint ist damit meist die Verwendung von zentralen Lernmanagementsystemen, digitalen Semesterapparaten sowie die Vorführung von Computer-Präsentationen einschließlich der Verwendung von digitalem Bild- und Videomaterial, das entweder von einem lokalen Datenträger oder über das Intra- bzw. Internet gezeigt wird. Die dafür notwendige Technik ist noch relativ überschaubar: Ein Projektor, die Möglichkeit der Audiowiedergabe und Netzzugang reichen bei kleineren Räumen aus, wenn man davon ausgeht, dass die Lehrenden ihre eigenen Laptops mitbringen.

Zur Überbrückung räumlicher Distanzen werden zunehmend Webund Videokonferenzen genutzt. Hiermit ist es möglich, einzelne Vortragende oder Gruppen von Lehrenden und Lernenden zusammen zu bringen. Der zweite Fall ist der aufwändigere, da hierbei wechselnde Kameraperspektiven und aufwändigere Mikrofonlösungen mit mehreren Mikrofonen oder Raummikros eingesetzt werden müssen. Für einfache Vortragszenarien mit einem einzelnen dazu geschalteten Vortragenden reicht manchmal sogar eine Software-Lösung auf einem Laptop mit integrierter Webcam sowie den eingebauten Audio-Ein- und Ausgabemöglichkeiten aus.

Wie sich in den letzten Jahren beobachten ließ, gewinnt Video in der Lehre an Bedeutung. Dies zeigt sich in unterschiedlichen Ausprägungen. Auch wenn sich der MOOC-Hype (Massive Open Online Course) etwas zu legen scheint, so ist doch dieser Einsatz von Video über das Internet in der Lehre für Werbezwecke für Studiengänge oder Vorbereitungskurse auch für eine Präsenzhochschule ein interessanter Weg. Die technischen Anforderungen betreffen hier nicht die Lehrräume. Es sind "nur" Technik, Räume und Personal für die Aufnahme und Erstellung der MOOCs zu schaffen. Konsumiert werden diese Videos in der Regel außerhalb der Hochschule.

Anders ist die Situation bei Vorlesungsaufzeichnungen. Auch sie werden außerhalb der Hochschule konsumiert, aber direkt im Lehrveranstaltungsraum produziert. Technisch gibt es hierfür unterschiedliche Lösungen: entweder als Einbaugeräte, die in die Medientechnik im Hörsaal integriert werden können, oder als mobile Aufzeichnungsgeräte, die Tonund Präsentationsbild abgreifen, oder aber als reine Softwarelösungen, die direkt auf dem Präsentationsrechner installiert sind. Wesentliches didaktisches Ziel ist hierbei eine Unterstützung der Nachbereitung der Lehre. Dies wird von Studierenden insbesondere als hilfreich für die Vorbereitung auf Prüfungen bewertet. Dies kann man auch gut an den Zugriffszahlen und -zeiten der Videos ablesen.

Aktuell werden in vielen Hochschulen innovative Lehrszenarien wie Flipped Classroom-Szenarien erprobt, bei denen die Studierenden in der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung Inhalte per Video lernen sollen. Ähnlich wie bei MOOCs ist hier die Videoproduktion vorgelagert – eine Aufzeichnung im Studio ist hierfür sinnvoll. Es reicht nicht aus, beispielsweise Vorlesungsaufzeichnungen einer vorherigen Lehrveranstaltung in kleine Happen zu zerschneiden, da die Vermittlung des Stoffes stärker auf das Medium Video zugeschnitten sein sollte.

Mit den innovativen Lernszenarien gelangen aber über forschendes Lernen und Gruppenarbeit auch rechnergestützte Übungen immer mehr in den Fokus. Hierfür müssen die Hochschulen geeignete Infrastrukturen schaffen. Mindestens Netzzugang und Präsentationsmöglichkeiten sind auch bei einer weitgehenden Fokussierung auf BYOD (Bring Your Own Device) notwendig. In einigen Fächern wird aber in der Lehre auch spezielle Software verwendet, bei der man nicht davon ausgehen kann, dass die Studierenden diese auf ihren eigenen Rechnern zur Verfügung haben. Zudem lassen die Lizenzbestimmungen oftmals eine Nutzung der Hochschullizenzen auf den privaten Rechnern der Studierenden nicht zu. Rechnerpools behalten so weiterhin ihre Bedeutung.

Zunehmend werden flexible Lernräume für studentische Gruppenarbeit wichtiger. An technischer Ausstattung reicht hierfür in vielen Fällen ein größeres Display, stabiler Netzzugriff sowie eine Stromversorgung aus. Abhängig von den Örtlichkeiten kommen noch entsprechende Sitzmöbel und Tische sowie eventuell Trennwände für eine flexible Raumgestaltung für unterschiedliche Gruppengrößen hinzu.

# 2. Digitalisierung verändert die Medientechnik

Die Digitalisierung verändert aber auch die Medientechnik. Dies betrifft zum Beispiel die Signalwege, die Verarbeitung und Aufzeichnung der Bild- und Tonsignale und ermöglicht eine Vernetzung digitaler Medientechnik. Auf den ersten Blick wird scheinbar alles einfacher, aber es gibt auch eine Reihe von Problemen, von denen einige hier exemplarisch dargestellt werden.

Zunächst einmal wird die Bildauflösung der Projektoren immer höher. Dies bedeutet aber auch, dass die zu übertragende Datenmenge immer größer wird. FullHD, also 1920 x 1080 Pixel, bedeutet gegenüber XGA, was mit 1024 x 768 Pixel lange Zeit der Standard für Beamer war, bereits eine Vergrößerung des Datenvolumens um den Faktor 2,6. Doch auch 4K-UHD- Projektoren mit 3840 x 2160 Pixel finden bereits Verwendung, was nochmals eine Vervierfachung des Datenvolumens gegenüber FullHD bedeutet.

Die Signalintegrität, d.h. die Qualität des Signals, gewinnt an Bedeutung. Ein analoges Bildsignal wird mit zunehmender Kabellänge sukzessive schlechter, liefert aber noch lange ein akzeptables Bild; ein digitales Signal liefert beim Unterschreiten eines Grenzwertes kein Bild mehr, es kommt zu Totalausfällen. Verstärker und andere Komponenten zur Signalverbesserung verkomplizieren die Anlage und machen sie wiederum fehleranfälliger. Beschränkungen in den höchstzulässigen Kabellängen von digitalen Signalwegen werden zu einem Problem bei Umbauten und Nachrüstungen vorhandener Lehrräume mit digitaler Technik.

Weiterhin müssen Verfahren wie beispielsweise EDID (Extended Display Identification Data) und HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) bei digitaler Signalverarbeitung beachtet werden. EDID beschreibt die technischen Fähigkeiten der Anzeigegeräte und soll für eine korrekte Anzeige sorgen. Leider werden diese Daten nicht von allen Komponenten korrekt weitergeleitet, und so werden mit EDID-Mindern, die die korrekte Übertragung der EDID-Daten managen, weitere Geräte notwendig. HDCP ist ein Verschlüsselungssystem, das für digitale Schnittstellen (DVI, HDMI, Displayport) zur geschützten Übertragung

von Audio- und Videosignalen vorgesehen ist. Hiermit kann auch die Anzahl der zulässigen Ausgabegeräte beschränkt werden, was beispielsweise dazu führen kann, dass ein Bildsignal zwar auf dem Vorschaumonitor und dem Projektor korrekt angezeigt wird, aber nicht als Eingangssignal in einer Videokonferenz verwendet werden kann.

Der Wunsch der Nutzer nach drahtloser Bild- und Tonübertragung ist verständlich, im universitären Umfeld aber nicht immer einfach zu realisieren, selbst wenn es zuhause problemlos funktioniert. Dort ist das WLAN wesentlich einfacher aufgebaut. Man hat dort in der Regel nur einen Access-Point und es mit wenigen Geräten mit vielleicht ein oder zwei unterschiedlichen Betriebssystemen zu tun. An der Humboldt-Universität zu Berlin spannen ca. 1.260 Access Points in 103 Gebäuden Netzwerke für ca. 11.500 aktive WLAN-Clients auf.<sup>1</sup>

In Hörsaalbereichen ist die Dichte unterschiedlicher Geräte natürlich besonders hoch. Bei einem Versuch, mit einfacher Consumer-Technik – die zuhause problemlos funktioniert – die gängigen Betriebssysteme für drahtlose Bild- und Tonübertragung abzudecken, wurde der Einsatz von drei verschiedenen Übertragungssystemen notwendig. Dann aber können die Geräte der Nutzer oftmals keine gleichzeitige WLAN-Verbindung ins Internet aufbauen. Also entweder Drahtlosübertragung oder Internet. Natürlich gibt es auch Lösungen, die beides können. Diese haben aber meist andere Beschränkungen, man muss etwa einen Sender an den USB- oder einen digitalen Videoausgang anschließen, benötigt unter Umständen zusätzliche Adapter und sie kosten ein Vielfaches.

Funktionierende Lösungen für eine Vielzahl unterschiedlicher Geräte anzubieten ist eine große Herausforderung, denn BYOD (Bring Your Own Device) ist für die Medientechnik der Standardfall, da die meisten Lehrenden und Lernenden mit eigenen Geräten zur Vorlesung kommen. Dies wird durch die Digitalisierung aber eher komplizierter.

Doch ergeben sich durch die digitalen Signalwege auch neue Chancen. Die Vernetzung mehrerer Hörsäle erlaubt ihr einfaches Zusammenschalten für Großveranstaltungen sowie eine zentrale Aufzeichnung. Allerdings sollte hierfür nicht die normale Vernetzung der Hochschule verwendet werden. Aufgrund der großen Datenmenge, die auch noch wenig Latenz verträgt, ist ein eigenes Medientechnik-Netzwerk sinnvoll.

Die Weiterentwicklung der Technik reduziert den Aufwand aber auch manchmal. Durch die hohen Auflösungen moderner Geräte sind beispielsweise für vergleichende Doppelprojektionen in der Kunstgeschichte nicht mehr zwei Projektoren notwendig. Eine Projektion reicht in der Re-

54

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Stand Ende 2016.

gel aus. Gegebenenfalls können Picture in Picture- oder Picture by Picture-Darstellungen bei mehreren Bildquellen gewählt werden.

# 3. Flexible Anforderungen an Räume und Medientechnik

Nicht alle innovativen Lehr- und Lernszenarien lassen sich in klassischen Hörsälen realisieren. Zunehmend werden flexible Anforderungen gestellt. In meiner eigenen Lehrveranstaltung zu Digitalen Medien am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft wechseln sich beispielsweise Wissensvermittlungsphasen, Übungs- und Entwicklungsphasen in betreuter Gruppenarbeit sowie Präsentationen der studentischen (Zwischen-) Ergebnisse im Laufe des Semesters ab. Trotz einer mit 60–80 Studierenden keineswegs besonderes großen Teilnehmerzahl kommen die üblichen Lehrveranstaltungsräume hier an ihre Grenzen. Ein Wechsel zwischen verschieden ausgestatteten Räumen könnte helfen, ist aber nicht praktikabel.

Wie könnten die oben genannten Lehr- und Lernphasen durch die Raumgestaltung unterstützt werden? Zunächst einmal durch eine Möblierung, die flexibel ist und schnell umgeräumt werden kann. Durch geeignete flexible Zwischenwände kann die gegenseitige Beeinflussung während der betreuten Gruppenarbeit minimiert werden. Neben einer zentralen Projektionsmöglichkeit für die Wissensvermittlungsphasen sind auch Displays für die einzelnen Gruppen bei der Gruppenarbeit sinnvoll. Um die Präsentation von Zwischenergebnissen für die Studierenden möglichst einfach zu gestalten, sollte einfach vom Gruppendisplay auf die zentrale Projektion umgeschaltet werden können, und zwar möglichst vom Platz und ohne großes Umstecken von Kabeln, also am besten drahtlos und mit einfacher Bedienungsoberfläche. Wenn dann noch die Veranstaltung einfach auf Knopfdruck aufgezeichnet werden kann, um so zur Nachbereitung zur Verfügung zu stehen, wäre vieles einfacher für Lehrende und natürlich auch für die Studierenden.

Sicherlich müssen nicht alle Lehrveranstaltungsräume einer Hochschule so ausgestattet sein, und dieses Lehrkonzept funktioniert wohl auch nicht für deutlich größere Lehrveranstaltungen. Aber die wenigsten Hochschulen haben überhaupt derartig ausgestattete Räume, in denen interessierte Lehrende innovative Szenarien entwickeln, erproben und verfeinern können.

#### 4. Lehrraumplanung

Das Fehlen optimal ausgestatteter Räume hängt auch damit zusammen, dass die Planung neuer Lehrräume oder deren Modernisierung häufig ein längerer Prozess mit vielen Beteiligten ist, die oftmals selbst kaum mit Lehre zu tun haben. Die eigentlichen Nutzer, d.h. die Lehrenden, kommen dann erst bei Inbetriebnahme ins Spiel, so dass aktuelle Entwicklungen in der Lehre nicht berücksichtigt werden.

Die Planung neuer Lehrräume erfolgt in der Regel durch den Bauherrn – das ist häufig das Landesbauamt oder eine andere Verwaltung, manchmal auch die Hochschule selbst, vertreten durch ihre Bauabteilung. Nicht immer wird die Planung der Medientechnik dann durch spezielle Fachplaner durchgeführt. Nutzerwünsche werden nicht immer abgefragt oder aus Kostengründen nicht ausreichend realisiert. Ursache dafür sind vermutlich weniger die eigentlichen Kosten für die Medientechnik, sondern der Zeitpunkt, an dem diese anfallen. So lässt das Überschreiten der anvisierten Baukosten das verbleibende Budget für die Medientechnik häufig schmelzen.

Auch beim Bau – wo häufig noch viele wichtige Details festgelegt werden – spielen die späteren Nutzer häufig keine Rolle. Oftmals erfolgt erst mit der Übergabe des Gebäudes eine Einbeziehung der Lehrenden. Manchmal sind selbst zu diesem Zeitpunkt wichtige Fragen zum Betrieb noch ungeklärt und die Nutzer werden sich selbst überlassen. Das hat ja bei Kreidetafeln auch funktioniert. Es soll auch schon vorgekommen sein, dass Hausmeister ohne Einweisung oder Schulung zusätzliche Aufgaben bei der Betreuung der Medientechnik übernehmen sollten.

Allerdings gibt es auch auf Seiten der Nutzer – sofern sie denn einbezogen werden – manchmal unklare oder gar widersprüchliche Anforderungen. Hier sind Abstimmungen im Vorfeld hilfreich, insbesondere wenn mehrere Institute die Lehrräume gemeinsam nutzen, denn unterschiedliche Fächer haben zum Teil auch unterschiedliche Anforderungen.

Hilfreich können Ausstattungsrichtlinien sein, in denen Kategorien von Räumen und deren Ausstattung beschrieben werden. Diese sind natürlich regelmäßig zu aktualisieren und an die Anforderungen der Lehrenden und die technischen Entwicklungen anzupassen. Sie sollten allerdings nicht zu starr sein und Raum für optionale Anforderungen bei spezieller Raumnutzung lassen.

Ebenfalls hilfreich können Rahmenverträge für die Technik und Installationsleistungen sein. Dies dient einer Vereinheitlichung der Ausstattung, ohne dass man bei Ausschreibungen immer wieder neue Anstrengungen unternehmen muss, diese auch durchzusetzen. Die Vereinheitli-

chung auf Geräteebene bleibt allerdings auch dann schwierig, denn man muss – jedenfalls wenn man die modernste Technik nutzen will – auf die kurzen Innovationszyklen bei Medientechnik reagieren. Aber zumindest Steuerungskonzepte und Benutzungsoberflächen sollten einem einheitlichen Konzept folgen.

Beide – Ausstattungsrichtlinien und eventuelle Rahmenverträge – müssen den Nutzern in den Instituten aber auch bekannt sein. Nichts untergräbt eine Vereinheitlichung der Ausstattung stärker als der Aufbau und Betrieb von Schatten-Medientechnik, die sich jedes Institut aus der Not heraus selbst beschafft. Hier ist eine Zentralisierung der Planung der Ausstattung möglichst mit dezentralen Ansprechpartnern vor Ort, sinnvoll.

#### 5. Betrieb der Medientechnik

Wichtig für die Nutzer sind klare Verantwortlichkeiten auch beim Betrieb. Wer ist bei technischen Problemen oder Defekten der Ansprechpartner? Hierfür müssen in den Hochschulen die entsprechenden Strukturen vorhanden und vor allen Dingen auch den Nutzern vor Ort bekannt sein. Letzteres ist angesichts der hohen Fluktuation an einer Hochschule, gerade im wissenschaftlichen Mittelbau, ein nicht zu unterschätzendes Problem.

Mit zunehmend komplexerer Technik gewinnen auch Einweisungen oder Schulungen für die Lehrenden an Bedeutung. Eine Vereinheitlichung der Technik mit einfachen und ebenfalls vereinheitlichten Bedienungsoberflächen sowie Teilautomation können auch helfen. Wichtige, häufig wiederkehrenden Szenarien, wie beispielsweise die Präsentation vom Laptop, sollten mit allen notwendigen Einstellungen auf einen Knopfdruck realisierbar sein.

Kurzanleitungen im Raum, in denen man in Zweifelsfällen schnell nachschlagen kann, sowie ein erreichbarer Notdienst stehen ganz oben auf der Wunschliste der Nutzer.

Für die Nutzer der Medientechnik sind Stabilität und Transparenz die wichtigsten Anforderungen an Medientechnik, so das Ergebnis einer kürzlich durchgeführten internen Umfrage unter Lehrenden an der Humboldt-Universität zu Berlin. Dies bedeutet für Planung und Bau der Medientechnik u.a. eine Vereinheitlichung der Ausstattung und der Bedienung; für den Betrieb eine regelmäßige Wartung, die den Nutzern bekannt ist und bei der Belegung der Hörsäle berücksichtigt wird. Als besonders wichtig gilt zudem die Erreichbarkeit des technischen Personals bei Problemen sowie deren Rückmeldung nach Problemlösung. Nutzer

akzeptieren Störungen eher, wenn sie die Ursache kennen und wissen, dass an der Beseitigung der Störung gearbeitet wird, selbst wenn es länger dauert.

Insgesamt wurde bei dieser Umfrage Stabilität deutlich höher als Innovation bewertet. Allerdings muss man die Innovation einiger Nutzer auch als Treiber der Entwicklung begreifen und entsprechende Möglichkeiten bieten. Interaktive Displays beispielsweise sind in der Lehramtsausbildung sehr wichtig, da sie mittlerweile in vielen Schulen zu finden sind. Hier dürfen die Hochschulen nicht hinterherhinken.

Die zunehmende Bedeutung von Videos in der Lehre und interaktiven Formaten nötigt aber auch zu Veränderungen außerhalb der eigentlichen Medientechnik. Die sichere Verfügbarkeit von WLAN ist beispielsweise für den Einsatz von webgestützten Resposesystemen extrem wichtig.

Die Veränderung der Medientechnik erzeugt zudem veränderte Anforderungen an das technische Personal. Die Medientechnik wird komplexer, was dazu führt, dass Schulungen an Bedeutung gewinnen.

Dazu kommt, dass die Anzahl der Anlagen zunimmt. Vor einigen Jahren war fest installierte Medientechnik nur in größeren Lehrräumen vorhanden, heute gibt es kaum noch einen Raum ohne diese. Damit ist jedoch nur selten die Erhöhung des technischen Personals einhergegangen. Verschärft wird dieses Problem durch den Umstand, dass zunehmend auch Lehr- oder andere Veranstaltungen, die einer Betreuung durch technisches Personal bedürfen, an Randzeiten liegen.

#### 6. Fazit

Die Digitalisierung verändert die Lehre, die Anforderungen an Räume und Technik, aber auch die Technik selbst. Die Medientechnik wird eher komplexer. Eine gute Betreuung der Technik zur Unterstützung guter und innovativer Lehre erfordert entsprechende Supportstrukturen mit gut qualifiziertem und zahlenmäßig ausreichendem Personal. Die Aus- und Weiterbildung des technischen Personals gewinnt an Bedeutung. Manche Probleme entstehen durch mangelnde Transparenz und fehlende Kommunikation zwischen den Beteiligten.

Innovationszyklen der eingesetzten Technik werden eher kürzer. Medientechnik muss entsprechend regelmäßig erneuert werden.

Die Hochschulen müssen also die technischen, strukturellen und personellen Voraussetzungen schaffen, um den veränderten Herausforderungen durch die Digitalisierung gerecht zu werden und die Lehrenden entsprechend zu unterstützen.

# Prüfungen digitalisieren

Die Einführung von E-Prüfungen an der Bergischen Universität Wuppertal. Ein Fallbeispiel

Dieter Huth Alain Michel Keller Stefan Spehr Wuppertal Wie lässt sich ein Digitalisierungsprojekt auch bei fehlenden räumlichen Idealbedingungen und noch unzulänglicher rechtlicher Absicherung technisch realisieren? Diese Frage stellt sich im Kontext der Digitalisierung an Hochschulen häufiger, da sich die technischen Möglichkeiten dynamischer entwickeln als

die Kontextbedingungen. Im Folgenden soll dies am Fall der Einführung von E-Prüfungen an der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) vorgestellt werden. Eingangs ordnen wir das Projekt in die Digitalisierungsstrategie der Hochschule ein; am Ende rundet eine Reflexion unserer Erfahrungen aus dem Aufbau eines Beratungskonzepts das Ganze ab.

# Einordnung von E-Prüfungen in die hochschulweite Digitalisierungsstrategie

Die BUW bietet ein breites Fächerspektrum und zahlreiche Studienmöglichkeiten, die neue Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt zeitnah aufnehmen. Darunter sind auch Fächer und Fachkombinationen, die in Deutschland einzigartig sind. Die attraktiven Studieninhalte gründen auf jüngsten Ergebnissen innovativer Spitzenforschung und sind vielfach interdisziplinär. Die zentralen Daten der Universität sind:<sup>1</sup>

Studierende: ca. 22.000
Mitarbeiter\*innen: ca. 3.400
Professor\*innen: ca. 260

Fakultäten: 9Fächer: 33

Studiengänge: 109Forschungsinstitute: 43

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bergische Universität Wuppertal (2017): Rektoratsbericht 2016, https://www.uni-wuppert al.de/fileadmin/bu/01/pdf/VeroeffentlichungenBroschueren/Rektoratsbericht/Rektoratsbericht 2016 web.pdf (31.7.2017).

Im Jahr 2015 hat das Rektorat die Entwicklung und Umsetzung einer umfassenden IT-Entwicklungsplanung für die BUW als strategisches Projekt aufgesetzt. Der hierfür verwendete Leitbegriff der Digitalisierungsstrategie soll zum Ausdruck bringen, dass es in ihr in umfassender Weise um die Ziele und Formen des Einsatzes von IT-Instrumenten und -Diensten in allen Funktionsbereichen der Bergischen Universität geht. Der Strategieprozess bezieht demzufolge alle Bereiche der Universität und gegebenenfalls deren Wechselbeziehungen mit ein. Die Leitlinie für die Digitalisierungsstrategie im Bereich Lehre lautet:

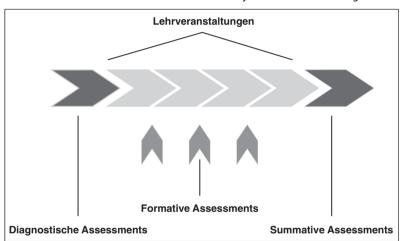
"Die Lehre an der Bergischen Universität vollzieht sich in erster Linie als Präsenzlehre. Die Digitalisierung der Lehre soll zu einer Verbesserung der Qualität von Lehre und Studium vornehmlich durch die Ergänzung, Anreicherung und Unterstützung der Präsenzlehre mithilfe digitaler Lehr-Lernsysteme sowie zu einer zeitlichen Flexibilisierung des Studiums beitragen."

In diesem Kontext stellen E-Prüfungen eine Verbesserung der Qualität von Lehre und Studium dar, da sie einige Vorteile gegenüber papierbasierten Klausuren bieten:

- Mit einem webbasierten Editor lassen sich gemeinsam bearbeitbare Fragenpools erstellen. Somit können Lehrende, die zusammen eine Veranstaltung betreuen, gemeinsam Fragen für einen Fragenpool erstellen und diesen über mehrere Semester hinweg weiterentwickeln.
- Der Editor ermöglicht die Implementation eines Reviewverfahrens zur Qualitätssicherung bei der Fragenerstellung.
- E-Prüfungen erlauben die Integration audiovisueller Medien. So können z.B. Schaubilder und Grafiken in die Fragestellung eingebunden werden, die dann von den Studierenden in der Prüfung zu ergänzen sind.
- Zu bestimmten Abläufen oder Handlungssituationen lassen sich Videos integrieren, was kompetenzbasiertere Fragestellungen erlaubt.
- Gerade bei der Korrektur ergibt sich eine erhebliche Zeitersparnis für die Lehrenden, da alle Fragetypen bis auf die Freitextantworten automatisch vom System ausgewertet werden.
- Aber auch die Freitextaufgaben lassen sich besser auswerten, da zum einen die Studierenden ihre Texte – gerade bei längeren Essayklausuren – besser strukturieren und korrigieren können, als dies beim Schreiben auf Papier möglich ist. Zum anderen wird die Auswertung

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bergische Universität Wuppertal (2015): Digitalisierungsstrategie, https://www.uni-wuppertal.de/universitaet/rektorat/das-cio-gremium/themen-im-fokus/digitalisierungstrategie/ (31.7. 2017).

- dadurch erleichtert, dass die Klausuren den Lehrenden in gut lesbarer Maschinenschrift vorliegen.
- Auf Basis automatisierter Item- und Teststatistiken ist eine Qualitätssicherung durchführbar. Dies ist zwar auch bei analogen Klausuren möglich, allerdings müssen dort die erreichten Punktzahlen jeder einzelnen Aufgabe aller Studierenden zur Erstellung der Statistiken aufwendig in eine Software eingetragen werden. Bei E-Prüfungen werden diese Daten automatisch vom System erfasst und können somit leichter von den Lehrenden ausgewertet werden.
- E-Prüfungen stellen eine sinnvolle Ergänzung zu den diagnostischen und formativen E-Assessments mit Moodle, Mahara und ARSnova, die zum Teil schon seit langem an der BUW durchgeführt werden, dar.<sup>3</sup>



Übersicht 1: Einsatz von E-Assessments im Verlauf von Lehrveranstaltungen

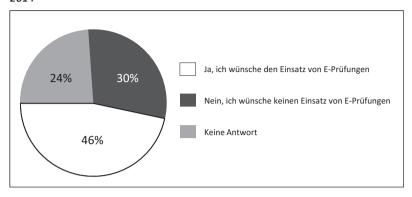
Ebenso ergaben Umfragen unter den Lehrenden der BUW einen Bedarf für E-Prüfungen. Während sich 2010 37 % ein zentrales Angebot zur Durchführung von E-Prüfungen wünschten, waren es 2014, im Jahr vor dem Projektbeginn, schon 46 % der befragten Lehrenden. Dies zeigt eine erhöhte Akzeptanz für den Aufbau eines entsprechenden Angebots.

die hochschule 2/2017 61

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Als E-Prüfungen bezeichnen wir summative E-Assessments, also Modulabschlussklausuren und unbenotete Klausuren.

Übersicht 2: Einsatz eines zentralen E-Prüfungsangebots: Erhöhte Akzeptanz in 2014

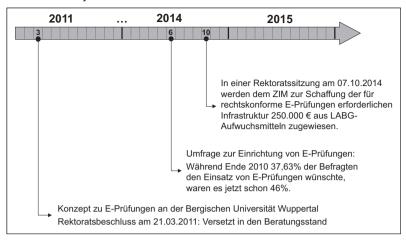


# 2. Projektziel und Projektverlauf

Ziel des dreijährigen Projektes *E-Prüfungen* ist es, eine spezifische, rechtssichere E-Prüfungsumgebung zu schaffen, die auf Dauer als weiteres zentrales Angebot für die Lehre an der gesamten BUW etabliert wird. Hierzu gehört auch die technische, didaktische, organisatorische und rechtliche Beratung der Lehrenden. Auf Basis der Erhebungen in 2010 und 2014, die auch Anzahl und Teilnehmerzahl der Prüfungen abfragte, erscheint eine Prüfungsumgebung für mindestens 110 gleichzeitige Prüfungen (120 Computerplätze unter der Berücksichtigung von Ersatzcomputern im Störungsfall) begründet.

Auf Basis der oben genannten ersten Umfrage zur Etablierung von E-Prüfungen und den seit Mitte der 2000er Jahre an anderen Hochschulen gesammelten Erfahrungen wurde im Jahr 2011 durch das Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung (ZIM) erstmals ein Konzept zu E-Prüfungen im Rektorat vorgestellt. Dieses Konzept wurde in den Beratungszustand versetzt und konnte erst nach einer erneuten Umfrage, einer Überarbeitung des Konzepts und einer mit dem Projektauftrag verbundenen Mittelzuweisung durch das Rektorat im Januar 2015 in ein dreijähriges Projekt überführt werden:

■ Im ersten Projekthalbjahr wurden die organisatorischen und rechtlichen Grundlagen zur Durchführung des Projektes gelegt. Hierzu waren von Seiten der Projektleitung im ZIM zahlreiche Gespräche mit unterschiedlichen Einrichtungen der Universität, wie z.B. dem Dezernat für Qualität in Studium und Lehre, dem Dezernat für Gebäude-, Sicherheits-



und Umweltmanagement, dem Justitiariat, dem Datenschutz und dem Zentralen Prüfungsamt, zu führen. Ebenso wurde evaluiert, welche Software und Hardware zum Einsatz kommen sollen.

- Im Juli 2015 wurde gemeinsam mit dem Dezernat für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement eine Handreichung zu E-Prüfungen erstellt und anschließend in der Universität bekannt gemacht.<sup>4</sup> Ab August 2015 wurden die Prüfungsordnungen interessierter Studiengänge angepasst, und im Dezember 2015 konnte die ausgewählte Soft- und Hardware beschafft werden.
- Im ersten Halbjahr 2016 wurden die Prüfungsräume ausgestattet und Prüfungssoftware eingerichtet. Ab dem Sommersemester 2016 haben die Projektmitarbeiter Workshops zur Prüfungssoftware LPLUS und zur E-Prüfungsdidaktik abgehalten. Die erste E-Prüfung fand im Juli 2016 statt und im Wintersemester 2016/17 konnte der Regelbetrieb aufgenommen werden, bei dem 610 Einzelprüfungen erfolgreich und ohne Störungen abgenommen wurden.

Im Sommersemester 2017 ist eine ähnlich hohe Anzahl an E-Prüfungen mit weiteren Lehrenden zu erwarten und eine Evaluation der technischen und organisatorischen Umsetzung geplant. Für das Wintersemester 2017/

die hochschule 2/2017 63

.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Dezernat 6 Bergische Universität Wuppertal (2015): Handreichung zur Einführung und Nutzung von E-Assessments und E-Prüfungen, https://www.zim.uni-wuppertal.de/fileadmin/zim/elearning/pdf/Handreichung E-Assessment E-Prüfung.pdf (31.7.2017).

18 stehen schon jetzt neue Lehrende bereit, die dann den Service E-Prüfungen nutzen möchten. Aufgrund des bisherigen positiven Feedbacks und der weiter steigenden Nachfrage ist ersichtlich, dass es E-Prüfungen auch über das Projektende am 31.12.2017 hinaus an der BUW geben wird.

Die Personalressourcen im ZIM bestanden zunächst überwiegend aus Mitarbeiter\*innen des E-Learning-Teams, die das Konzept zusätzlich zu den sonstigen Aufgaben erstellten. Das Projekt wird von zwei Mitarbeitern (0,5 VZÄ E13 und 0,5 VZÄ E9) durchgeführt, wobei zeitweise Mitarbeiter\*innen aus weiteren Abteilungen des ZIM involviert sind. Die Zeitleiste in Übersicht 3 stellt die Historie dieses Projekts dar.

# 3. Rechtliche Grundlagen

Durch die Beteiligung des ZIM am Projekt *E-Assessment NRW* konnte das Projekt *E-Prüfungen* an der Bergischen Universität Wuppertal besonders von der dort aufgebauten juristischen Expertise, die schließlich 2016 in einem Rechtsgutachten mündete,<sup>5</sup> profitieren. Die dortigen Erkenntnisse bildeten für die ZIM-Mitarbeiter die Grundlage für die Gespräche mit Justitiariat, Prüfungsamt und Datenschutz. Entsprechend der später auch im Rechtsgutachten formulierten Empfehlung, die Prüfungsform E-Prüfung in den Prüfungsordnungen (PO) zu verankern, wurde durch die Justitiarin der BUW ein entsprechender Paragraph für die POs erstellt.<sup>6</sup> Diesen fügt das Zentrale Prüfungsamt (ZPA) den POs der Studiengänge, die beabsichtigen, E-Prüfungen zu schreiben, hinzu.

Weiterhin konnte auf Basis der juristischen Erkenntnisse aus *E-Assessment NRW* und den Anforderungen an die Aufbewahrung von Prüfungsleistungen an der BUW ein Workflow zur Archivierung der E-Prüfungen etabliert werden. Demnach werden die Prüfungsdaten fünf Jahre lang im Prüfungssystem (LPLUS Teststudio) aufbewahrt, um bei eventuellen Widersprüchen gegen das Prüfungsergebnis alle mit der Prüfung zusammenhängenden Daten im Prüfungssystem zur Verfügung zu haben, sodass diese nötigenfalls auch von einem Datenforensiker auf ihre Konsistenz und Integrität geprüft werden können.

die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Nikolaus Forgó/Simon Graupe/Julia Pfeiffenbring: Gutachten über rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen, 2016, http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-42793/Gutachten E-Assessment NRW.pdf (31.7.2017).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Dezernat 6 Bergische Universität Wuppertal (2015): Handreichung zur Einführung und Nutzung von E-Assessments und E-Prüfungen, https://www.zim.uni-wuppertal.de/fileadmin/zim/elearning/pdf/Handreichung\_E-Assessment\_E-Prüfung.pdf (31.7.2017), S. 3.

Nach der Bewertung werden die Prüfungen, die LogFiles (beide im PDF-Format) sowie die Prüfungsergebnisse (im CSV-Format) vom ZIM aus dem Prüfungssystem in einen zugangs- und zugriffsgesicherten internen Netzwerkspeicher exportiert. Dieser dient dazu, die Prüfungsakten dem ZPA zugänglich zu machen, aber auch der zusätzlichen Sicherung der Prüfungsdaten. Zum Ende der Aufbewahrungsfrist bittet das ZPA das ZIM schriftlich um Löschung der fünf Jahre zurückliegenden Prüfungsdaten. Sollten zu einzelnen Prüfungen noch Verfahren anhängig sein, so werden diese Prüfungsdaten vom ZPA von der Löschung ausgeschlossen und verbleiben bis zum Abschluss der Verfahren im Prüfungssystem und dem Archivshare

#### 4. Prüfungssoftware LPLUS

Öffentlich ausgeschrieben wurde ein E-Prüfungs-Softwaresystem für 120 Prüfungsstationen. Dieses sollte die folgenden Komponenten/Leistungen umfassen: Prüfungsadministrationstool, Autorensystem, mobile Prüfungslösung zur Nutzung auf Tablets, Installation der Software auf den Servern der Bergischen Universität, Softwarewartung für 48 Monate und Erstschulungen zu allen Systemen vor Ort. Der Zuschlag wurde der Software LPLUS der LPLUS GmbH erteilt.

Bei LPLUS handelt es sich um eine international bewährte Software aus Bremen, die datenschutzkonform ist und sich bereits an mehreren deutschen Hochschulen langjährig im Einsatz befindet. Die Software besteht aus zwei webbasierten Komponenten: dem TS-Editor zur Fragenerstellung und Verwaltung von Fragenkatalogen sowie dem LPLUS Teststudio 2 zur Durchführung der Prüfungen. Diese Prüfungsumgebung wird auf drei Servern betrieben, von denen ein Server aus dem Uni-Netz erreichbar ist und zwei weitere Server als NLB (= Netzwerklastenausgleich) Cluster nur aus dem Prüfungsnetz heraus genutzt werden können. Die Datenhaltung erfolgt auf einem MS SQL Cluster.

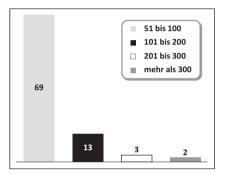
Wie bei vielen anderen Prüfungssoftwares und Learningmanagementsystemen lassen sich unterschiedliche Aufgabentypen – alle mit Medieneinbindung – realisieren. Hierzu gehören Freitextaufgaben, Multiple- und Single-Choice-Aufgaben, Kurzantwortaufgaben, Lückentexte, Zuordnungsaufgaben, Drag-and-Drop-Aufgaben und Hot-Spot-Aufgaben (Markierungen in Bildern). Bis auf die Freitextaufgaben sind alle Aufgabentypen automatisch auswertbar. Zudem liefert das System im CSV-Format exportierbare Itemstatistiken, an denen sich die Prüfenden bei der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung ihrer Prüfungen orientieren können.

#### 5. E-Prüfungsräume

In der Bedarfsanalyse aus dem Jahr 2014 wurde auch die Teilnehmerzahl der Klausuren an der BUW ermittelt (Abb. 4). Als Ergebnis dieser Analyse wurde festgestellt, dass es Bedarf für einen Raum mit 120 Prüfungsplätzen gibt und derzeit kein solcher Raum verfügbar ist.

Als Übergangslösung bot sich die gleichwertige, mobile Ausstattung

Übersicht 4: Bedarfsanalyse E-Prüfungsraum 2014



eines Multimedia-Seminarraums an, der sich direkt gegenüber einem bestehenden Computer-Schulungsraum befindet. So entstanden insgesamt 85 Prüfungsplätze. Durch die Lage der beiden Räume auf einem Flur mit zwei voneinander getrennten Treppenhäusern können E-Prüfungen auch in zwei Kohorten durchgeführt werden, wobei sich die Prüflinge der beiden Kohorten nicht begegnen.

Somit können mit einer E-Prüfung bis zu 160 Studierende geprüft werden.

Der Aufbau der mobilen E-Prüfungsumgebung wurde vom ZIM Medien-Service in einem kurzen Zeitraffer-Video dokumentiert und wird auf dem Podcastserver der Bergischen Universität Wuppertal bereitgehalten.<sup>7</sup>

Durch die Ergänzung der bestehenden Hardware des Raumes T.09.20/23 um SATA-DOMs<sup>8</sup> mit Rangee OS<sup>9</sup> kann diese in der Prüfungszeit genutzt werden, ohne die bestehenden Installationen verändern zu müssen. Um Abschreiben zu verhindern, wurden für die bestehenden Tische passende mattierte Plexiglas-Sichtschutze beschafft. Das mobile Prüfungsstudio in T.09.01 bekam neben den speziell angepaßten Tischen eine technische Ausstattung, die die Ansprüche des mobilen (also nicht

die hochschule 2/2017

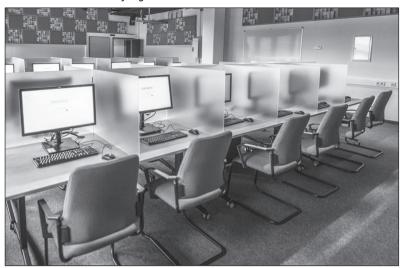
.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> ZIM Bergische Univeristät Wuppertal (2016): Aufbau mobile E-Prüfungsumgebung, https://podcast.uni-wuppertal.de/2016/10/04/aufbau-der-mobilen-e-pruefungsumgebung/ (31.7.2017).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Als SATA-DOM bezeichnet man ein Speichermedium mit Anschluss an den SATA-Port des Computers. Es wird direkt auf das Mainboard aufgesteckt.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Rangee OS ist eine Linuxdistribution der Firma Rangee GmbH aus Aachen, die über Connectoren für bereitgestellte virtuelle Maschinen über vmware, citrix etc. verfügt.

Übersicht 5: Mobiles Prüfungsstudio in Raum T.09.01



permanenten) Aufbaus möglichst berücksichtigte und der Stromversorgung im Raum Rechnung trägt, ohne dabei von der Ausstattung des anderen Raumes zu weit abzuweichen. Neben der Monitorgröße wurde ein besonderes Augenmerk auf Geräuschentwicklung, Stromaufnahme der Arbeitsplätze und Datendurchsatz gelegt. Entsprechend diesen Anforderungen wurden passiv gekühlte und somit geräuschlose stromsparende (maximal 8,5 W/h Verbrauch) Zero-Clients angeschaft. Auch in diesem Raum kommen passende mattierte Sichtschutzaufsteller zum Einsatz. Um eine entsprechende Versorgung der Inseln (sechs verbundene Tische á zwei Arbeitsplätze) mit Strom und Netzwerk zu gewährleisten, verfügt jede Insel über einen Infrastruktur-Container, der zentral Netzwerk und Strom (über einen Sequenzer gesteuert) an die Geräte verteilt. 10

Neben der sichtbaren Hardware wurde ein eigenes VLAN konfiguriert, um die Prüfungsrechner vor unbefugtem Zugriff zu schützen und ein abgeschottetes Prüfungsnetz aufzubauen. Die Rechner verbinden sich mit einer Virtual Desktop Infrastructure (VDI), die über VMware bereitgestellt wird. Für eine VDI sprechen insbesondere folgende Vorteile:

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Auch der einmalig erforderliche Umbau von Tischen für die E-Prüfungsumgebung wurde in einem kurzen Zeitraffervideo dokumentiert. ZIM Bergische Univeristät Wuppertal (2016): Umbau Tisch E-Prüfungsumgebung, https://podcast.uni-wuppertal.de/2016/10/04/u mbau-eines-tisches-fuer-die-e-pruefungsumge bung/, (31.7.2017).

- bedienbar wie Desktoprechner
- Bereitstellung über vmware Servercluster = höhere Ausfallsicherheit
- · gut skalierbar
- flexibel anpassbar und schnell ausrollbar über zentrales Management
- Verwendung zusätzlicher Software über vApps
- zentrales Management und Verwaltung

Auf den über die VDI bereitgestellten Rechnern kommt zudem der LPLUS Secure Browser zum Einsatz, so dass die Studierenden/Prüflinge ausschließlich Zugriff auf die freigegebene E-Prüfung haben.

#### 6. Beratungs- und Schulungsangebot

Das Serviceangebot des ZIM umfasst zunächst Beratungsgespräche zu Technik, Didaktik, Organisation und Recht für die Lehrenden. Im Anschluss daran finden Schulungen zur Prüfungssoftware LPLUS statt. Ebenso wird ergänzend ein Workshop zu (E-)Prüfungsdidaktik angeboten. Die erste E-Prüfung wird den Lehrenden als Full Service angeboten, damit sie sich ohne eine lange Einarbeitungszeit vom individuellen Vorteil einer computerbasierten Prüfung überzeugen können. Die Lehrenden werden dabei sowohl bei der Konzeption der Prüfung, der Erstellung der Fragen, der Übermittlung der Prüfung ins Teststudio und dem Anlegen der Prüfungsaccounts für die Studierenden unterstützt.

In der Woche vor der Prüfungsphase haben die Prüfungsteilnehmer\*innen die Möglichkeit, an Probeklausuren teilzunehmen, um Räume, Computer, Software und Prüfungsablauf kennenzulernen sowie etwaige Fragen beantwortet zu bekommen. Weiterhin werden die Lehrenden am Prüfungstag mit Sitzplänen für die Studierenden und technischem Support für den Notfall unterstützt.

Im Anschluss an die E-Prüfungen übernimmt das ZIM die Datensicherung und Datenweiterleitung an das zentrale Prüfungsamt zur Archivierung. Ebenso können die Lehrenden im Anschluss an die Prüfungen Unterstützung bei der Auswertung der statistischen Daten ihrer Prüfungen und der Weiterentwicklung ihrer Fragenpools erhalten. Somit werden die Lehrenden bestmöglich in den Bereichen Technik, Didaktik, Organisation und Recht unterstützt, während die fachwissenschaftliche Aufgabenerstellung und Betreuung ganz in ihren Händen verbleibt.

#### 7. Fazit

Im Projektverlauf stellte die Abstimmung der unterschiedlichen Anforderungen von Infrastruktur (Raumbedarf, Hardware und Software) und Recht (rechtskonform durchführbare E-Prüfungen) die größte Herausforderung dar. Diese konnte durch den Austausch und Zusammenschluss mit anderen Hochschulen gemeistert werden. So konnten durch die Erfahrungen mit mobilen Lösungen für Prüfungsräume an anderen Hochschulen Fehlkonzeptionen vermieden und ein spezifisches, an die räumliche Situation in Wuppertal angepasstes Konzept umgesetzt werden. Außerdem wurde durch den Zusammenschluss im Projekt *E-Assessment NRW* die Rechtslage im Bereich E-Prüfungen weitestgehend in einem Gutachten geklärt.

Die ersten erfolgreich durchgeführten E-Prüfungen hatten zwei Effekte: Erstens konnten weitere Lehrende gewonnen werden, wodurch der erhöhte Raumbedarf verdeutlicht wurde. Dies führte zu einer Zuweisung eines weiteren Raumes durch das Rektorat. In diesem Raum werden in 2018 weitere E-Prüfungsplätze geschaffen werden. Zweitens wurde bei den Lehrenden ein Diskurs über die didaktischen Möglichkeiten von E-Prüfungen in Gang gesetzt. Hieraus resultiert, dass ab 2018 auch E-Prüfungen mit fachspezifischer Software, die im späteren Berufsalltag der Studierenden relevant ist, durchgeführt werden.

Insgesamt war eine offene und wertschätzende Kommunikation – gerade gegenüber den Bedenkenträgern – sowie die rechtzeitige Einbindung aller in der Hochschule betroffenen Einrichtungen das wichtigste Instrument für den Projekterfolg.

# Digitalisierung und Hochschulkommunikation Das Beispiel Third Mission

Justus Henke Halle-Wittenberg Die Hochschulkommunikation befindet sich seit einigen Jahren im Umbruch. Nicht nur ist die Außendarstellung durch Entwicklungen wie dem verschärften Wettbewerb unter den Hochschulen zu einem strategischen Element der Hochschulentwicklung geworden; zusätzlich sind durch das Aufkommen

der sozialen Netzwerke neue Kommunikationskanäle entstanden, die von Hochschulen auch zunehmend genutzt werden. Besonders gut eignen sich hierfür Aktivitäten, die der Third Mission der Hochschulen zurechenbar sind, da hier Anwendungsbezüge und gesellschaftliche Relevanz leicht vermittelbar sind.

Zwei Herausforderungen sind diesbezüglich erkennbar: *Erstens* sind die Hochschule aufgrund mangelnder Erfassungssysteme selbst nur begrenzt über die zahlreichen Aktivitäten ihrer Mitarbeiter.innen im Bilde. *Zweitens* wird über Third Mission bislang überwiegend selektiv kommuniziert und zwar das, was jeweils gerade für die Außenkommunikation besonders nützlich erscheint. Die fortschreitende Digitalisierung bietet für beide Probleme aber neue Lösungsansätze: Durch verbesserte digitale Technologien lassen sich Aktivitäten leichter als bisher identifizieren und einordnen.

Eine umfänglichere Darstellung der Third Mission gelingt dann aufwandsarm, wenn die Aufarbeitung der Informationen digital gestützt erfolgt. Dabei sind die Erfahrungen nutzbar, die im Zuge der Professionalisierung der Kommunikation zu Forschung und Lehre gemacht wurden. Letztlich stellt das Bemühen um eine verbesserte Kommunikation zur Third Mission ein Modernisierungsprogramm der Hochschulkommunikation insgesamt dar. Dieser Beitrag sondiert mögliche Elemente auf dem Weg dahin.

#### 1. Third Mission und ihre Kommunikation

Als Third Mission lassen sich jene Aktivitäten einer Hochschule definieren, "die außerhochschulische Entwicklungsinteressen unterstützen, dabei aber nicht oder nicht allein Lehre bzw. Forschung sind, allerdings einen Bezug zu Lehre oder Forschung aufweisen" (Henke/Pasternack/Schmid 2017: 78). Diese Aktivitäten lassen sich in die Bereiche Weiterbildung, Forschungs- und Wissenstransfer sowie gesellschaftliches Engagement unterteilen.

Eine öffentlichkeitswirksame Berichterstattung über die Third Mission der Hochschulen leistet vor allem eines: Sie macht unübersehbar, dass die Hochschulen gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen. Sie benennt und dokumentiert Aktivitäten, die Hochschulen für die Gesellschaft unternehmen. Sichtbarer werden so die Beiträge von Hochschulen zu sozialen, ökonomischen und kulturellen Entwicklungen.

Für eine verstärkte Kommunikation von Third-Mission-Aktivitäten sprechen zwei zentrale Vorteile: Nicht nur lässt sich nach außen die Aufmerksamkeit für die Hochschule steigern, sondern auch nach innen eine stärkere Wertschätzung der Third Mission erzeugen, was wiederum die Third-Mission-Aktiven bestärkt. Und es gibt weitere gute Gründe. Dazu gehört in der Außenkommunikation etwa, dass Berichterstattungen Einblicke in die Umsetzung von annoncierten Zielen sowie den adäquaten Umgang mit bereitgestellten Mitteln verschaffen kann (Müller/Ziegele 2003: 7), oder ihre Nutzung als Dialoginstrument zur Einbindung von Anspruchsgruppen der Third Mission dient (Albrecht 2006). Nach innen kann die Hochschulkommunikation zur Third Mission Verbesserungen der internen Informations- und Governanceprozesse anstoßen, da die Reflexion über das Thema Third Mission auch ein Prozess organisationalen Lernens ist.

Grundlage einer solchen verbesserten Kommunikation könnte eine "Third-Mission-Bilanz" sein, welche sowohl quantitative als qualitative Informationen zu Stand und Entwicklung der Dritten Aufgabe einer Hochschule für verschiedene Adressaten aufbereitet (vgl. Henke/Pasternack/Schmid 2016). Dafür ist es zunächst sinnvoll, sich die Unterscheidung von wissenschaftlicher und Wissenschaftskommunikation zu vergegenwärtigen. Während erstere eine Kommunikation innerhalb der Wissenschaft und unter Wissenschaftlern ist, richtet sich die Wissenschaftskommunikation an wissenschaftsexterne Adressaten.

Auch die Kommunikation über die Third Mission sollte jeweils berücksichtigen, wann sie nach innen und wann nach außen gerichtet ist. Im letzteren Falle ist sie Schnittstellenkommunikation, also die aktive Über-

windung der Grenze zwischen Teilsystemen. Dabei wird die Grenze zwar nicht aufgelöst die Organisation aber doch immerhin durchlässiger. Insofern bestehen gute Gründe, Umweltkontakte der Hochschule durch besondere Ansprechpartner und Kommunikationsformen zu kanalisieren (vgl. Tacke 1997).

Hieran knüpfen sich weitere Überlegungen, die Third-Mission-Kommunikation mittels digitaler Unterstützung auszuweiten. Der Bedarf an digitaler Unterstützung ist organisationstypischen Dynamiken geschuldet: Sobald von Ausweitung, Ergänzung oder Verfeinerung der Berichterstattung die Rede ist, kann man davon ausgehen, dass dies bei denjenigen, über deren Tätigkeit berichtet werden soll, zuallererst Abwehrreflexe auslöst. Denn letztlich müssen die verantwortlichen Personen die Informationen bereitstellen

Angesichts ohnehin knapper Zeitressourcen stellt sich daher die Frage, wie die Third-Mission-Kommunikation zu gestalten ist, dass der Aufwand dafür möglichst gering gehalten und gleichzeitig Verständnis für überschaubare Mehrleistungen bei der Dokumentation von Third-Mission-Leistungen bei den Auskunftgebern geweckt werden kann. Zentrale Bausteine einer Lösung sind die Nachnutzung bereits digital vorrätiger Informationen und der Einsatz moderner digitaler Technologien zur Reduktion individueller Arbeitslast im wissenschaftlichen Bereich.

# 2. Verbesserung der Informationsgrundlagen

Die Nutzung digitaler Transportwege ist ein sehr gut geeigneter Weg, eine bessere Hochschulkommunikation zu realisieren. Allerdings setzt dies hinreichende Datengrundlagen voraus, die in solche digitalen Kommunikationsformate eingespeist werden können. Das Vermessen der Third Mission im Sinne einer Kartografierung der bestehenden Aktivitäten ist, wenn man Lücken inkauf nimmt, nicht besonders aufwändig.

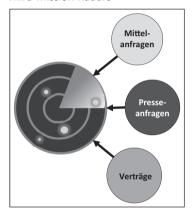
Egal ob nun die Aktivitäten in Verwaltungsbereichen, durch Professor.innen oder Studierendengruppen organisiert werden, solange sich Informationen in den Webauftritten der Hochschule wiederfinden, können sie als dokumentiert eingestuft werden. Hieraus folgt: Basisinformationen können bereits mit einer Bestandsaufnahme, die auf Informationen des ersten Zugriffs setzt, aufwandsarm verfügbar gemacht werden. Dieser Zugriff kann dann besonders effizient erfolgen, wenn er etwa durch selbstständige Schlagwortsuchen elektronisch unterstützt wird.

Ein häufig in unseren Falluntersuchungen (näheres in Henke/Schmid 2016) ermitteltes Problem war, dass die Erfassung von Third-Mission-Aktivitäten sehr unsystematisch vonstatten geht. Vieles würde, so hieß es

auch seitens der von uns Befragten,¹ eher zufällig die Kenntnis der Öffentlichkeitsarbeit erlangen. Im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme könne sicherlich eine systematische Erfassung erfolgen. Nur: Müsse man diesen "aufwändigen" Schritt regelmäßig wiederholen, um eine Erfassung mit dem Anspruch auf Vollständigkeit zu gewährleisten?

Es liegt nahe, anzunehmen, dass dies nicht die effizienteste Lösung ist. Mit dem Ziel, den Arbeitsaufwand zu minimieren, ihn besser zu verteilen und eine effizientere Dokumentation zu erreichen, lässt sich ein alternatives Erfassungsmodell entwerfen: den Third-Mission-Radar. Dieser

Übersicht 1: Grundstruktur des Third-Mission-Radars



ist ein Mechanismus, der zumindest eine teilautomatische Registrierung neuer Aktivitäten gewährleistet.

Der Ausgangspunkt für den Third-Mission-Radar ist der Umstand, dass Third-Mission-Aktivitäten durch bestimmte Handlungen für die Umwelt erkennbar werden – etwa, wenn eine Veranstaltung angekündigt wird, wenn Mittel für etwas angefordert oder Vereinbarungen unterschrieben werden. All dies können Auslöser für die Rückfrage sein, ob bzw. für die eigenständige Bewertung, dass ein damit verbundenes Vorhaben relevant für die Third Mis-

sion ist. Wird diese Relevanz bestätigt, kann das Vorhaben in die entsprechenden Dokumentationskreisläufe eingebunden werden. Für die Wirksamkeit dieses Verfahrens ist es daher wichtig, hinreichend mögliche Auslöser zu identifizieren, damit die Aufdeckung neuer Aktivitäten lückenarm gelingt. Gleichwohl verlangt das Prinzip der Sparsamkeit, nur so viele Auslöser festzulegen wie auch notwendig sind.

Die Auslöser sind, bezogen auf die Radarmetapher, wie blinkende Punkte auf einem Bildschirm. Dabei ist es zunächst gleichgültig, welcher Auslöser konkret aktiv wird, da die Reaktionen darauf immer gleich sind:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> In den vier ausgewählten Fallstudien-Hochschulen wurden Rollenvertreter.innen aus folgenden Gruppen befragt: Hochschulleitung, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Stabsstellen für Third-Mission-Themen (z.B. Transfer) und Professuren. Je Hochschule fanden zwischen fünf und acht Interviews statt.

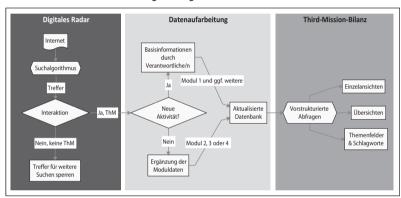
die Rückfrage an die verantwortliche Person oder eigenständige Bewertung, ob es sich um eine Third-Mission-Aktivität handelt. Folgende Auslöser erscheinen allgemein sinnvoll:

- Veröffentlichung einer Pressemitteilung,
- Anmeldung eines (Drittmittel-)Projekts in der Verwaltung,
- Annoncierung einer Veranstaltung der Hochschule,
- Unterzeichnung von Kooperationsvereinbarungen,
- Beantragung von Förderungen aus Hochschulmitteln für lehr- oder forschungsbezogene Aktivitäten,
- Anmeldung neuer Aufbaustudiengänge sowie neuer Zertifikatskurse,
- Dateneingaben bei bereits verpflichtenden oder optionalen Dokumentationstätigkeiten, wie z.B. Stundenplänen,
- Nennung der Hochschule bzw. Hochschulangehöriger in Zeitungen und anderen Medienberichten,
- Nennung festgelegter Schlagwörter auf den Hochschulwebseiten.

Diese Liste ist nicht abschließend und muss sich in der Praxis bewähren. Insbesondere die Suche nach Nennungen auf internen und externen Webseiten bedarf weiterer Routinen. Das Einpflegen der Inhalte der Hochschulwebseite, einschließlich der teilweise autonomen Fachbereichs- und Projektseiten durch eine Vielzahl von Personen eine Hürde bei der Identifizierung von Third-Mission-Informationen dar. Am einfachsten wäre es, wenn ein auf Third Mission spezialisierter Suchalgorithmus alle auf den Webseiten der Hochschule verfügbaren Inhalte periodisch selbstständig durchsucht und in Interaktion mit einem Bearbeiter für die Hochschulkommunikation nutzbare Inhalte erzeugt. Man kann sich diesen Ablauf etwa so vorstellen (siehe auch Übersicht 2):

- Der Suchalgorithmus greift auf einen Thesaurus oder ein adaptiv lernendes System zurück und erzeugt eine Trefferliste mit wahrscheinlich relevanten Inhalten, welche in einer Datenbank abspeichert werden. Je nach Fähigkeit des Algorithmus können bereits automatisch generierte Relevanzeinstufungen und Verschlagwortungen vorgenommen werden.
- Der oder die Bearbeiter.in bekommt bei neuen Treffern eine Mitteilung und muss dann entscheiden, ob es sich hier tatsächlich um relevante Daten für Third-Mission-Aktivitäten der Hochschule handelt. Falls nicht, wird der Treffer als irrelevant markiert und für weitere Suchen gesperrt.
- Ist der Treffer als relevant einzustufen, muss überprüft werden, ob er zu einer bereits erfassten Aktivität gehört oder es sich um eine neue Aktivität handelt:

- Falls es sich um Informationen zu einer bereits erfassten Aktivität handelt, werden die Schlagwörter des ersten Eintrags mit den Basisinformationen übernommen und die neuen Informationsbestandteile den Modulen 2 (Dokument/Veranstaltung), 3 (Kennzahlen/Indikatoren) oder 4 (Bewertungen) zugewiesen.
- 2. Falls es sich um eine neue Aktivität handelt, erfolgt eine Anfrage an die für die Aktivität verantwortliche Person, verbunden mit der Bitte, ergänzende Basisinformationen über ein webbasiertes Eingabeformular einzugeben, dass die vom Radar ermittelten Informationen bereits enthält. Entsprechend wird der Treffer dann verschlagwortet, und die Inhalte werden zugewiesen.



Übersicht 2: Prozessdarstellung des digitalen Radars

■ Auf Basis der vorhandenen Informationen der Datenbank können für die Darstellung auf der Webseite der Hochschule, etwa als Third-Mission-Bilanz, vorstrukturierte Abfragen erfolgen. Es wird also nicht einfach die Datenbank ins Internet übertragen, sondern nur festgelegte Inhaltsbestandteile.

# 3. Verbesserung der digitalen Infrastruktur

# 3.1. Allgemeine Eigenschaften

Neben passenden Organisationsabläufen und kooperativen Third-Mission-Verantwortlichen wird es für kontinuierliche Datenerhebungen und eine umfangreiche Hochschulkommunikation vor allem auf eines ankommen: leistungsfähige Technologien für effizienten Informationsaustausch.

Nur so wird man dem Anspruch, den Mehraufwand für alle Beteiligten minimal zu halten, gerecht werden können. Die zunehmende Digitalisierung der meisten Arbeitsprozesse auch in Hochschulen erzeugt hier neue Möglichkeiten, weniger provisorische oder nur teilweise passfähige Lösungen zu implementieren. Deshalb sollten technische Anpassungen in einem digitalen Teilsystem auf ihre Anschlussfähigkeit mit anderen Berichts- und Monitoringsystemen der Hochschule geprüft werden. Grundsätzlich stehen mittlerweile zahlreiche Technologien bereit, auch wenn die auf Hochschulen spezialisierten Anbieter noch nicht alle ihre Produktversprechen einlösen können (vgl. Pasternack et al. 2016).

Einige notwendige Eigenschaften lassen sich unabhängig von der konkreten Technologie festhalten:

- Es muss darin eine eindeutige Zuordnung der Third-Mission-Aktivitäten und der verantwortlichen Akteure erfolgen.
- Es muss die Verschlagwortung der Aktivitäten erlauben.
- Die Daten müssen zentral gespeichert werden können.
- Automatisierungen bestimmter Arbeitsroutinen sollten möglich sein, z.B. Redaktionskalender, Erinnerungen, Integritätschecks.

Weitere Verbesserungen des Datenmanagements sind

- eine eigenständige Third-Mission-Datenbank, die von allen Hochschulangehörigen dezentral gepflegt werden kann;
- Schnittstellen zum Datenaustausch mit anderen Monitoringsystemen.

Bei der Implementierung der genannten Eigenschaften und Verbesserungen muss kein Rad neu erfunden werden, denn digitale Lösungen sind mittlerweile sehr leistungsfähig und flexibel einsetzbar. Wichtig ist eine Prüfung, ob die Third-Mission-Dokumentation in die bereits implementierten Campus-Management-Systeme (CaMS) eingebunden werden kann. In der Hochschulpraxis werden zudem häufiger Forschungsdatenbanken eingesetzt, welche ebenfalls Ausgangspunkt einer Dateninfrastruktur sein könnten. Ferner können die in der Wirtschaft alltäglichen Customer-Relationship-Management-Systeme (CRM-Systeme) für die Dokumentation der Third Mission nutzbare technische Plattformen sein.

# 3.2. Campus-Management-Systeme

Für die Verwaltung der Geschäftsprozesse bei Third-Mission-Aktivitäten bietet ein CaMS potenziell komfortable Möglichkeiten. Sofern die Komponenten und Schnittstellen passfähig gestaltet werden, wäre eine Einbin-

dung in ein integriertes CaMS für alle Lehr- und Forschungsprozesse praktisch die beste Lösung. Durch eine einheitliche Benutzeroberfläche und Systemlogik wäre die Gewöhnung an die zunächst einmal zusätzlichen Dokumentationen zur Third Mission wesentlich einfacher als bei einem separaten System.

Als Nachteil könnte allerdings wirksam werden, dass die Verwaltung der Third Mission innerhalb eines CaMS ein recht hohes Maß an Bürokratisierung mit sich brächte, da die Prozesse sehr detailliert dokumentiert würden. Dieser Aufwand lohnte sich dann, wenn das CaMS nicht nur zur Dokumentation, sondern auch zur Organisation der Third-Mission-Aktivitäten genutzt werden soll. Denkbar wären hier unter anderem Raumbuchungen, Lehrplanungen oder Kooperationsmanagement. Da viele Third-Mission-Aktivitäten ohnehin eng an den Lehr- und Forschungsalltag gekoppelt sind (z.B. Weiterbildung oder Transferprojekte), könnte ein integriertes CaMS auch eine geeignete Methode sein, um administrative Doppelarbeiten zu vermeiden.

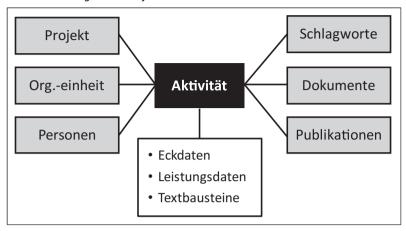
#### 3.3. Forschungsdatenbanken – Third-Mission-Datenbank

Gut umgesetzte Forschungsdatenbanken könnten durchaus einen wichtigen Baustein für ein regionales Wissensmanagement bilden, das potenziell jedes Problemlösungsbedürfnis mit den regional vorhandenen problemlösungsbezogenen Wissensressourcen verbindet. Die Datenbanken enthalten nämlich Informationen zu Akteuren, Kooperationen und Innovationen, die nicht ausschließlich, aber sehr häufig in der und für die Region stattfinden.

Eine daran angelehnte Third-Mission-Datenbank (TMDB) kann ein wichtiger Baustein für das Wissensmanagement der Hochschule und der Interaktion mit Aktiven wie der interessierten Öffentlichkeit sein – wenn sie ansprechend gemacht, vielseitig erkundbar und einfach handhabbar ist. In Übersicht 3 ist eine mögliche Struktur der TMDB, die Grundlage einer Third-Mission-Bilanz sein könnte, skizziert.

Unverzichtbar im Zentrum steht die Aktivität als eindeutige Kennzeichnung der zugeordneten Daten mittels einer eindeutigen Kennzeichnung. Dazu kommen sechs assoziierte Elemente: Person, Projekt, Kategorie, Organisationseinheit, Publikation und downloadbares Dokument. Diese Elemente sind als Klassifikatoren untereinander verknüpft und können mehr als einer Aktivität zugeordnet sein. Beispielsweise kann die Bildungsveranstaltung (Aktivität) "Studieren ab 50" zu einem Projekt (mit ggf. mehreren Aktivitäten) gehören, das von Mitarbeiter.innen einer

Übersicht 3: Mögliche Klassifikatoren einer Third-Mission-Datenbank



Organisationseinheit (mit ggf. mehreren Projekten und Aktivitäten) durchgeführt wird.

Neben den Klassifikatoren gibt es hierarchisch untergeordnete Elemente. Die Trennung hier ist notwendig, da diese Daten entweder nicht geteilte, d.h. nicht unmittelbar mit den anderen Klassifikatoren verknüpfte Grunddaten enthalten oder Vorgangsdaten, die ebenfalls nicht von den Klassifikatoren abhängen. Zu einer Aktivität selbst lassen sich so nachgeordnete Informationselemente zuordnen, die nicht als Klassifikatoren für die Zusammenstellung von Mengen aus der Gesamtheit der Datenbank dienen, sondern für die Aktivität spezifisch sind: Eckdaten, Leistungsdaten und Textbausteine. Analog enthalten auch Klassifikatoren eigene ungeteilte Informationen.

Eine Third-Mission-Datenbank würde viele Vorzüge aufweisen, deren wichtigster die Vielseitigkeit der Nutzung für die Öffentlichkeitsarbeit wäre. So ist eine interaktive Benutzeroberfläche der Datenbank auf der Hochschulwebseite die nächstliegende Option. Zugleich kann die TMDB als zentrale Wissensressource für alle anderen Kommunikationsformate der Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden. Ebenso sind Schnittstellen zu anderen Monitoringsystemen der Hochschule denkbar, insbesondere in Bezug auf Lehrveranstaltungen, Forschungsdokumentationen oder Publikationsdaten.

Es müssen jedoch auch die Risiken bei der Einführung neuer Datenverarbeitungssysteme berücksichtigt werden: Die Bilanzierung und Berichterstattung zur Third Mission lässt sich auch schon beim ersten Schritt – der Herstellung einer Datengrundlage – zielsicher ihrem Schei-

tern entgegenführen, wenn bisherige Erfahrungen mit Informationsinstrumenten an Hochschulen nicht ausgewertet und berücksichtigt werden. Stattdessen muss die vordergründige Unvereinbarkeit "aussagekräftig vs. unbürokratisch" aufgelöst werden. Dafür gibt es nach Lage der Dinge nur einen Weg: eine redaktionelle Assistenz für die Third-Mission-Datenbank. Diese muss zunächst die verschiedensten bereits bestehenden Informationsquellen auf Third Mission hin auswerten und die Angaben in die Datenbank überführen. Sodann muss sie arrondierende Informationen bei den Akteuren einholen, und zwar auf eine Weise, die bei diesen Enervierung vermeidet, z.B. indem die Nachfragen mit dem Signalisieren von Wertschätzung verbunden werden.

Der Aufwand für diese redaktionelle Assistenz wird umso geringer werden, je besser die digitalen Informationssysteme in einer Hochschule integriert sind, so dass gegenseitiges "Absaugen" von Daten halb- oder vollautomatisiert erfolgen kann. Das wiederum ist eine Anforderung, die im Zuge der Digitalisierung ohnehin von den Hochschulen zu erfüllen ist.

# 3.4. CRM-Systeme als Akteursmanagement

Eine zentrale Idee hinter Customer-Relationship-Managmenten-Systemen (CRM) ist, dass in gesättigten Märkten die Bindung von bestehenden Kunden günstiger ist als die Gewinnung von Neukunden – zumindest dann, wenn man über geeignete Informationssysteme verfügt, die die Kunden mit hohem Ertragspotenzial gezielt ansprechen (Schwarz-Musch/ Grabner-Kräuter 2009). Die Pflege der Kundenbindung kann auf drei Ebenen passieren:

- *kommunikativ*: adressatengerechte Ansprache der Kunden und Anpassung der Angebote;
- *operativ*: Anpassung der Marketing-, Vertriebs- und Dienstleistungsstrukturen an Kundenbedürfnisse;
- analytisch: Auswertung des Kundenverhaltens.

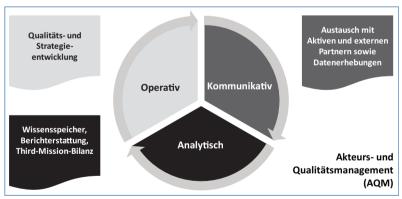
CRM-Systeme werden auch bereits in Hochschulen genutzt. Es gibt sie etwa im Bereich Studierendenmarketing und teilweise auch für den Alumni-Bereich, wobei sie dort unter anderem beim Fundraising wirksam werden.

Wie nun könnte ein CRM-System für die Third Mission nützlich gemacht werden? Es ließe sich z.B. dafür nutzen, durch eine strukturierte und regelmäßige Kommunikation die Kooperation zwischen den Third-Mission-Akteuren und den Verantwortlichen für Öffentlichkeitsarbeit zu verbessern und systematische Qualitätsverbesserungen zu unterstützen.

Die Prinzipien des CRM kämen dabei zur Anwendung, indem die Kundenbeziehungen zu Akteursbeziehungen umgedeutet werden:

- Kommunikativ würde damit der Austausch zwischen Third-Mission-Akteuren und der koordinierenden Stelle für die Third Mission sowie anfallende Datenerhebungen organisiert.
- Analytisch lieferte es die Datengrundlagen für die Aufbereitung der Third-Mission-Bilanz oder anderer Formen der Berichterstattung, und zugleich stünde es den Aktiven als Wissensmanagementtool für Kooperationen mit externen Akteuren zur Verfügung.
- Operativ würde es die Prozessqualität beobachten und kontinuierliche Verbesserungen begleiten. Zudem würden die relevanten Erkenntnisse der Analyse in die strategische Planung der Hochschule einfließen.

Insofern könnte man nun von einem Akteurs- und Qualitätsmanagement (AQM) für Third Mission sprechen, da hier der Fokus von der Anpassung an externe Kundenbedürfnisse hin zur Bedienung von hochschuleigenen Informations- und Qualitätsbedürfnissen verschoben wird. Als Kreislaufmodell würden Erfahrungen aus der Vergangenheit in die Verbesserung der Managementpraxis etwa bei Datenerhebungen und Berichterstattung einfließen, um die Teilnahmebereitschaft der Akteure abzusichern und auszubauen.



Übersicht 4: Modell eines Akteurs- und Qualitätsmanagement für Third Mission

Wesentlicher Unterschied zu einem CRM ist, dass ein AQM auf die Generierung von Wissen und nicht von Erträgen ausgerichtet ist. Der implizite Ertrag wäre indes die verbesserte Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Third-Mission-Akteuren. Man muss dennoch im Blick behalten,

dass, anders als im CaMS, ein AQM-System noch keine strukturierte Überführung der aus den Akteursbeziehungen gewonnenen Daten in die Third-Mission-Bilanz leistet. An der Schnittstelle von AQM und veröffentlichter Bilanz muss folglich ein Strukturierungsprozess festgelegt werden, wie die Daten öffentlich gemacht werden sollen.

Campus-Management-Systeme und AQM müssen nicht getrennt voneinander existieren, sondern sollten voneinander profitieren. Sofern ein CaMS ohne integrierte Third-Mission-Komponente an der Hochschule etabliert ist, könnten Grunddaten des Typs "Projekt" mit den Aktivitäten befüllt werden und entsprechende Vorgangsdaten angelegt werden. Hierfür könnte eine passende Schnittstelle an dem analytischen Block des AQM angedockt werden, die importierfähige Daten für das CaMS generiert. Umgekehrt können Daten des CaMS, etwa Veranstaltungen, in das AQM eingespeist werden.

#### 4. Fazit

Die Digitalisierung der Hochschulkommunikation, so kann hier zusammengefasst werden, ist eine Chance zur Modernisierung der Hochschulkommunikation und die Stärkung der Third Mission hierin ein passender Anlass. In der Regel braucht es zusätzlich passende Gelegenheiten, um strukturelle Veränderungen in der Hochschule durch- und umzusetzen. Solche Gelegenheiten können große Förderprogramme sein,² Zielvereinbarungsverhandlungen mit dem Wissenschaftsministerium, neue gesetzliche Vorgaben oder auch Strukturanpassungen, an die Kommunikationsverbesserungen gekoppelt werden. Mithin hängt es beim Umsetzungswillen auch vom Geschick der Protagonisten ab, Zustimmung für Veränderungen einzuholen und Widerstände zu reduzieren. Gleichwohl müssen Entscheider sich auch die Kosten halbherziger Kompromisslösungen, die zur Beruhigung der Empörten eingegangen werden, vor Augen halten.

Hochschulen, die über gut funktionierende digitale Strukturen für den internen Informationsaustausch verfügen, eine personell gut ausgestattete Kommunikationsabteilung vorzuweisen haben und eine breitere Berichterstattung zur Third Mission als ein Mittel der Organisationsentwicklung sowie als Träger weiterer Vorteile begreifen, sollten ambitioniert agieren. Die Digitalisierung erlaubt hierbei neue Wege, eine informationsreiche und gleichsam effiziente Kommunikation zu realisieren. Dies kann anhand folgender Eigenschaften grob umrissen werden:

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Idealtypisch dürfte hier das Third-Mission-orientierte BMBF-Programm "Innovative Hochschule" sein: https://bmbf.de/de/innovative-hochschule-2866.html (7.12.2016).

- Third-Mission-Radar: Es werden Routinen zur teil- oder vollautomatischen Identifizierung neuer Aktivitäten anhand von Schlüsselwörtern entwickelt. Dabei werden in vorhandenen Strukturen der Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit Schnittstellen zur Übermittlung an den Wissensspeicher zur Third Mission integriert, etwa bei der Erstellung von Pressemitteilungen.
- Third-Mission-Datenbank: Zentrale Merkmale von Third-Mission-Aktivitäten werden in die bestehenden Dokumentationssysteme integriert und anschließend in der Third-Mission-Datenbank als zentraler Wissensspeicher automatisch zusammengeführt.
- Akteurs- und Qualitätsmanagement: Die Entdeckung von und Datenerhebung zu Third-Mission-Aktivitäten wird von einem Qualitätssicherungssystem begleitet, das die strategische Entwicklung und die Beziehungen der Akteure verbessert.
- Third-Mission-Bilanz: Die Veröffentlichung der Bilanz erfolgt weitgehend automatisiert. Da eine Datenbank vorliegt, kann durch Templates eine strukturierte Befüllung der Inhalte auf einem dafür designierten Bereich der Hochschulwebseite erfolgen. Neben solchen Auswertungen können redaktionelle Texte für Eingangs- und Themenseiten der Bilanz erstellt werden.

Das so gewonnene Wissen kann vielfältig genutzt werden: Einerseits wird eine Third-Mission-Bilanz vorgelegt, die der interessierten Öffentlichkeit, Kooperationspartnern und Wissenschaftspolitik quantitativ und qualitativ Strategie und Prozessqualität plausibel darstellt, und deren Informationen in anderen Kommunikationskanälen und -formaten konsequent nachgenutzt werden. Andererseits werden die Erkenntnisse aus der Analyse der Daten auch intern für die Organisationsentwicklung verwendet, wobei zusätzliche Analyseebenen und -tools eingesetzt werden können, die nicht öffentlich gemacht werden müssen.

Nach der Implementierung einer solchen Wissens- und Kommunikationsstruktur wird im Alltag, trotz zahlreicher Automatismen durch digitale Technologien, immer noch ein Mehraufwand gegenüber der Vorher-Situation entstehen. Es braucht im Normalfall aber nur eine Person, die koordinierend tätig ist und den Informationsfluss in der Hochschule gewährleistet.

Da neue Aktivitäten und Berichte nicht jeden Tag, vermutlich auch nicht jede Woche anfallen, dürfte die Koordinierung keiner Vollzeitbeschäftigung bedürfen. Auf Seiten der Wissenschaftler.innen, die Third Mission aktiv betreiben, ist der Mehraufwand in diesem Szenario hinge-

gen kaum spürbar. Zusätzliche Informationserfassungen werden mit ohnehin anfallenden Dokumentationstätigkeiten verkoppelt; nichts wird doppelt erhoben. Die meisten Informationen sind ohne bereits vorhanden und müssen lediglich in den Wissensspeicher zur Third Mission eingespeist werden. Unter solchen Bedingungen kann die Digitalisierung der Hochschulkommunikation zum Erfolg auch über Third Mission hinaus werden.

#### Literatur

- Albrecht, Patrick (2006): Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen. Diskussion möglicher Ansatzpunkte und ihrer Konsequenzen für die Praxis, Lüneburg, auch unter https://www.leuphana.de/fileadmin/user\_upload/Forschungseinrichtung en/csm/files/Arbeitsberichte etc/57-3downloadversion.pdf (24.4.2014).
- Henke, Justus/Peer Pasternack/Sarah Schmid (2016): Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation. Institut für Hochschulforschung (HoF), HoF-Handreichungen 8/2016, Halle-Wittenberg, auch unter http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/HoF-Handreichungen8.pdf (25. 5.2016).
- Henke, Justus/Peer Pasternack/Sarah Schmid (2017): Mission, die dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission, Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin.
- Henke, Justus/Sarah Schmid (2016): Perspektiven der Third Mission in der Hochschulkommunikation. Ergebnisse aus Fallstudien, in: Cort-Denis Hachmeister et al. (Hg.), Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklung der Third Mission, Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Wittenberg, S. 62–75.
- Müller, Ulrich/Frank Ziegele (2003): Standardisierung und Umsetzung der Berichtspflichten im Rahmen der Zielvereinbarungen in Nordrhein-Westfalen, Arbeitspapier 49/2003, Gütersloh, auch unter http://www.che.de/Intranet/upload/AP49.pdf (10.5.2014).
- Pasternack, Peer/Sebastian Schneider/Peggy Trautwein/Steffen Zierold (2016): Campus-Management-Systeme als problemproduzierende Problemlöser. Potenziale bei der Gestaltung organisatorischer Kontexte, in: Hochschulmanagement 3/2016, S. 73–79.
- Schwarz-Musch, Alexander/Sonja Grabner-Kräuter (2009): CRM Grundlagen und Erfolgsfaktoren, in: Hans H. Hinterhuber/Kurt Matzler (Hg.), Kundenorientierte Unternehmensführung, Gabler, Wiesbaden, S. 177–195.
- Tacke, Veronika (1997): Systemrationalisierung an ihren Grenzen. Organisationsgrenzen und Funktionen von Grenzstellen in Wirtschaftsorganisationen, in: Georg Schreyögg/Jörg Sydow (Hg.), Managementforschung 7. Gestaltung von Organisationsgrenzen, De Gruyter, S. 1–44.

# Digitalisierungstrategien und Digitalisierungspolicies an Hochschulen

Daniel Hechler Peer Pasternack Halle-Wittenberg Im vorigen und dem vorliegenden Heft der "hochschule" ist in einem zweiteiligen Themenschwerpunkt ausgeleuchtet worden, was Digitalisierung für Hochschulen als Organisationen heißt. Die Sache, so hat sich herausgestellt, ist diffizil. Sie ist nicht nur, wie vieles an Hochschulen, ambivalent, sondern

mehrschichtig und perspektivenabhängig, und sie weckt durchaus auch Emotionen.

Die häufige Verengung des Themas auf Fragen der Lehre sollte in den beiden Themenheften vermieden werden, ohne dabei freilich die digital unterstützte Lehre zu ignorieren. Die Gestaltung der Infrastruktur bildete den Schwerpunkt, wobei Perspektivenvielfalt angestrebt wurde: Die Perspektiven der Nutzer ließen sich vor allem durch Berichte zu einschlägigen Untersuchungen präsentieren, die der IT-Experten durch erfahrungsgesättigte Beiträge aus erster Hand. Die organisationalen Bedingungen und Hemmnisse der Hochschuldigitalisierung durchzogen, dem Schwerpunktthema entsprechend, alle Artikel. Dass von 22 (Mit-)Autor.innen, die wir gewinnen konnten, 21 Männer sind, wird man "am Rande" als einen unzufälligen Befund zum Thema notieren dürfen.

## 1. Mehr als IT-Konzepte und E-Learning

Der Begriff Digitalisierung hat in den letzten Jahren eine semantische Umdeutung bzw. Erweiterung erfahren. Entgegen seiner ursprünglichen Bedeutung als Umwandlung von analog gespeicherten Informationen in digitale wird in der aktuellen Diskussion unter Digitalisierung ein gesamtgesellschaftlicher Transformationsprozess verstanden: Der Einsatz einer immer schneller voranschreitenden Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verändert Arbeits- und Lebensprozesse in allen Bereichen der Gesellschaft grundlegend. Damit unterscheidet sich die neue Digitalisierung durch die Radikalität ihrer Veränderungswirkungen.

Entsprechend ist auch die Digitalisierung der Hochschulen mehr als das, was landläufig unter diesem Stichwort aufgerufen wird: nicht nur IT-Konzepte, nicht allein digital unterstütztes Lehren und Lernen, mehr als digital basierte Kommunikation. Es sind nicht lediglich technische Infrastrukturen aufzubauen, sondern die – immer schon konfliktträchtigen – Schnittstellen zwischen Forschung, Lehre und Verwaltung sowie zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu rekonfigurieren. Das geschieht selbstredend in Stufen:

- Bislang ist die Hochschule 1.0 flächendeckend verwirklicht, d.h. alle haben gut vernetzte Endgeräte und präsentieren in digitalen Schaufenstern analog vorhandene Informationen über sich selbst.
- Hochschule 2.0 gibt es punktuell so bieten Hochschulen etwa zunehmend Plattformen für den Austausch zwischen ihren Mitgliedern an oder sind verstärkt in den sozialen Medien präsent.
- Hochschule 4.0 ist einstweilen zweckoptimistische Strategierhetorik, "eine eher unreflektierte Anlehnung an den Begriff Industrie 4.0", der wiederum auf die vierte industrielle Revolution in Form der Digitalisierung rekurriert (von der Heyde et al. 2017: 6) doch praktisch nirgends an deutschen Hochschulen kommunizieren Rechner mit Rechnern, um Kommunikationsroutinen zu erledigen, für die menschliche Assistenz nicht nötig ist.

Das Hochschulforum Digitalisierung verweist hier auf die Cultural-Lag-These des amerikanischen Kulturanthropologen William Ogburn (1969 [1922]), derzufolge Teile der "immateriellen Kultur" – Institutionen, Werte, Normen, Organisationen – mit dem schnellen technischen Fortschritt in der modernen Industriegesellschaft – Entdeckungen, Kenntnisse, Methoden usw. – nicht mithalten könnten. Wäre diese These nicht 1922, sondern zu Beginn des 21. Jahrhunderts formuliert worden, dann wäre für Ogburn die digitale Lehre wohl ein gutes Beispiel gewesen: "Denn gerade hier lässt sich beobachten, dass das technologische Entwicklungstempo ungleich schneller ist als die soziale Organisation, die diese integrieren möchte." (Jäckel 2015: 7)

Wird nun zunächst ein allgemeines Resümee der Beiträge beider "hochschule"-Themenhefte unternommen, so drängen sich zwei zentrale Eindrücke auf: Zum einen wird Digitalisierung als medienrevolutionäre gesellschaftliche Transformation markiert, welche zugleich eine genuine Entwicklungschance der Hochschulen darstelle, die weit über die Adaption an gesellschaftliche Bedingungen hinausgehe (nachfolgend 1.1.). Zum anderen könne sich Digitalisierung an den Hochschulen nicht lediglich

punktuell vollziehen, sondern müsse als Querschnittsthema be- und verarbeitet werden (1.2.).

#### 1.1. Medienrevolution und Hochschulchance

Festzuhalten ist, dass der Begriff der Digitalisierung in zwei Formen erscheint, die eine bemerkenswerte Dialektik entfalten: Mit dem Begriff der Digitalisierung wird eine gesellschaftliche Transformation markiert, deren Folgen – so eine oftmals geäußerte Hypothese – wohl nur mit denen der Einführung des Buchdrucks zu vergleichen sei. In dieser Fassung des Digitalisierungsbegriffes kennzeichnet diese Medienrevolution einen gesellschaftlich und weitgehend hochschulextern erzeugten Anpassungsdruck. Als externer Transformationsdruck unterscheidet sich Digitalisierung nur bedingt von anderen diskutierten Veränderungen, die zumeist entlang der Differenz von Chancen und Risiken für die künftige Hochschulentwicklung und ihre Anschlussfähigkeit für laufende Programme beobachtet werden. Nicht selten wird dann ein additiver Umgang mit der Digitalisierung angestrebt, d.h. bisher an Hochschulen eingeübte Routinen werden durch digitale Formate ergänzt oder ersetzt.

Dieser Digitalisierungsbegriff, der externen Handlungsdruck mit der Herausforderung des traditionellen Hochschulmodells verbindet, wird zumeist durch eine zweite Fassung erweitert: In dieser stellt Digitalisierung eine genuine Entwicklungschance der Hochschulen dar, die weit über die Adaption an gesellschaftliche Bedingungen hinausgehe. Digitalisierung erscheint hier geradezu als eine Möglichkeit, technikbasiert traditionelle Vorstellungen von Wissenschaft und Bildung im Zeitalter von Massenhochschulbildung zu bewahren oder sogar überhaupt erstmalig zu realisieren. Zu denken wäre dabei etwa an die Herstellung einer tatsächlich globalen Wissenschaftscommunity, einer Gleichwertigkeit von Lehre gegenüber der Forschung oder einer barrierefreien Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen, also Open Acces, Open Data und Open Science (vgl. Degkwitz 2017).

Mit anderen Worten: Digitalisierung erscheint zum einen als technisch erreichter und gesellschaftlich durchgesetzter Standard, dem auch Hochschulen und Wissenschaft genügen sollten (etwa Präsenz der Hochschule in sozialen Medien, Digitalisierung klassischer Lehrformate wie Mitschnitte von Lehrveranstaltungen, die Digitalisierung der Verwaltungsarbeit oder die Einbeziehung digitaler Wissensbestände in die Ausbildung). Zum anderen, bisweilen alternativ, erscheint Digitalisierung als Katalysator der formellen, inhaltlichen und organisatorischen Neuausrichtung von Wissenschaft und Bildung, die im günstigen Fall eine Reali-

sierung der Idee von Universität oder des wissenschaftlichen Ethos erlaubt.<sup>1</sup>

Beide Akzentsetzungen – additiv oder transformativ – schließen sich keineswegs aus, sondern bestärken einander, gerade weil sie die alternativlos erscheinende Adaption an wandelnde gesellschaftliche Rahmenbedingungen mit der (erstmaligen) Realisierung von professionellen Leitvorstellungen verknüpfen. Dabei auch den technischen Aspekt wieder hereinholend, ließe sich unter dem Stichwort der Agilität sagen, dass die Hochschule zur Plattform wird: "zugleich technische Infrastruktur und soziale Organisation, zugleich "empty diagram", "stage" und "interface", zugleich Programm, Protokoll und Register" (Baecker 2017: 26).

Nun ist das Ansinnen, Herausforderungen zu Chancen zu deklarieren, gängig für jegliche Chance-Management-Rhetorik. Allerdings geht die hier vorgelegte Version des Gedankens, dass dort, wo Gefahr ist, das Rettende auch wächst, etwas darüber hinaus, wenn – vor allem in der Lehre – der Aufbruch zu neuen Ufern als die Rückkehr zu den ursprünglichen Ideen erscheint. Überspitzt ließe sich sagen: Digitalisierung verspricht, die Entfremdung der Universität, die durch die Vermassung ausgelöst wurde, aufzuheben. In diesen Kontext passt auch die Argumentation, dass die beste Vorbereitung auf die digitalisierte (Arbeits-)Welt in der Einübung klassischer akademischer Fähigkeiten besteht (S. Schneider 2017: 129f.).

#### 1.2. Querschnittsthema

Wie auch immer man die Schwerpunktsetzung im Hinblick auf hochschulextern und -intern initiierte Veränderungsprozesse und ihr Zusammenspiel vernimmt: Allgemein geteilt wird die Grundannahme, dass sich Hochschulen – trotzt relativer Konstanz der zentralen Werte – in den drei zentralen Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung und dort auf allen Ebenen zu ändern haben. Kurz: Digitalisierung kann sich nicht lediglich punktuell vollziehen, sie muss an der Hochschule als Querschnittsthema verarbeitet werden.

Als Querschnittsthema der Hochschulentwicklung ruft die Digitalisierung in den Beiträgen der beiden Themenhefte eine Reihe vertrauter Dis-

die hochschule 2/2017 87

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nicht unähnlich Heyde et al. (2017: 7), welche die Definitionen von Digitalisierung im Hochschulkontext entlang dreier Rubriken ordnen: veränderungsorientiert (Digitalisierung/Digitale Transformation), aufgabenorientiert (digitale Bildung/Wissenschaft/Forschung/Verwaltung), institutionell (digitale Hochschule/digitaler Campus, Hochschule/Campus 4.0, Digitale Verwaltung, Automated University).

kussionsstränge auf. Eine prominente, wenn auch nicht immer explizit gemachte Rolle nimmt hier die Auseinandersetzung um den spezifischen Charakter der Hochschule als Organisation ein, der mit Verweis auf Konzepte wie lose Kopplung, unvollständige oder professionelle Organisation bekräftigt oder aber angesichts jüngerer Entwicklungen wie der Stärkung der Hochschulleitungen bestritten wird.

Im Hinblick auf die Digitalisierung als Querschnittsaufgabe findet sich der besondere Charakter der Organisation Hochschule hervorgehoben, wenn etwa abgestellt wird auf ihren Charakter als Multifunktionseinrichtung, auf ihre flexible Verbindung von Forschung, Lehre und Verwaltung oder auf Kulturwandel, mithin die Ansprache individueller Akteure als Voraussetzung erfolgreicher Steuerungsbemühungen. Die Bestimmung der Hochschule als zunehmend normale Organisation dagegen findet sich bei der Verantwortungszuschreibung an und deren Akzeptanz durch die Hochschulleitung bei der Durchsetzung von langfristigen Zielen.

Doch die Fassung der Digitalisierung als Querschnittsthema rekurriert nicht nur auf vertraute Diskurse, sondern soll nicht selten als Hebel zur Bearbeitung überkommener, aber nicht genuin digitalisierungsbezogener Probleme eingesetzt werden. Analog zu anderen Reformanliegen dient der Verweis auf die Digitalisierung – mithin auf eine zu großen Teilen technische Innovation – dazu, Veränderungsbereitschaft zu erzeugen. Je nach Einordnung – also additiv oder transformativ – werden unterschiedliche Ansprüche definiert. Das betrifft auch die Frage, wie andere virulente Themen integriert werden, etwa das Verhältnis von Demografie und Digitalisierung oder Heterogenität und Digitalisierung.

Diese Einordnungen erfolgen nicht zuletzt interessengeleitet, etwa wenn die Hochschuldidaktik dank der Digitalisierung weitgehende Einflussmöglichkeiten auf die konkrete Ausgestaltung der Lehre reklamiert. Unterschieden werden kann auch danach, ob Digitalisierung als Quelle oder als Lösung eines spezifischen Problems erscheint oder als beides. Kennzeichnend für Querschnittsthemen ist ebenso die stete Wiederholung der Formel, dass die in Rede stehende Sache kein Selbstzweck sei. Ursache dafür ist nicht zuletzt, dass sich in einigen Bereichen nicht automatisch eine Einsicht in die Dringlichkeit digitalisierungsbedingter Veränderungen einstellt – sei es, weil abweichende Einschätzungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Zwänge und Herausforderungen der Digitalisierung bestehen, sei es, weil Vorteile für die Professionsausübung oder individuelle Gewinne erst langfristig erreichbar erscheinen.

Abstrakter lässt sich im Hinblick auf die Durchsetzung einer Querschnittsaufgabe feststellen, "dass neue Aufgaben und Missionen (Wis-

sens- und Technologietransfer, Geschlechtergerechtigkeit, Internationalisierung, etc.) gegenüber den traditionellen Kernaufgaben von Universitäten und den hieraus resultierenden Zielkonflikten in den Hintergrund treten. Die Bewältigung von Zielkonflikten zwischen Forschung und Lehre bindet angesichts der ... Finanzknappheit so viele Ressourcen, dass neue Aufgaben und Missionen, wie sie ... an die Hochschulen herangetragen werden, nur begrenzt umgesetzt werden können" (Kloke/Krücken 2012: 19). Digitalisierung erscheint als eine solche neue Aufgabe, und diese befindet sich in Konkurrenz zu anderen Querschnittsthemen.

Angesichts der Komplexität der Hochschuldigitalisierung lohnt es, einen Schritt zurückzutreten, um sich grundlegende Bearbeitungsmuster in Erinnerung zu rufen und diese auf die Herausforderungen der Digitalisierung hin zu reflektieren. Dazu lässt sich die Unterscheidung von Strategien und Policies nutzen, indem Digitalisierungsstrategien und Digitalisierungspolicies unterschieden werden. Das legt jedenfalls der auffällige Umstand nahe, dass die Digitalisierung zumeist überwiegend unter dem Schlagwort der Strategie verhandelt wird, deren Umsetzung jedoch zumeist im vagen verbleibt. Nur gelegentlich werden Implementierungsaspekte vertieft, etwa unter dem Begriff der Governance. Ansonsten aber findet sich meist eine Aneinanderreihung von Empfehlungen präsentiert, die jedoch nicht unter einen einheitlichen Begriff gefasst werden. Eine solche Systematisierung kann der Policy-Begriff leisten (unten Punkt 3.), gerade wenn er durch die Abgrenzung von Strategie (nachfolgend Punkt 2.) profiliert wird.

# 2. Strategien

Als Querschnittsthema berührt Digitalisierung zahlreiche Problemstellungen, die nur zum Teil durch die Hochschulen selbst bearbeitet werden können:

- Die Digitalisierung bleibt trotz der immer wieder konstatierten gewachsenen Autonomie der Hochschulen etwa von rechtlichen Rahmensetzungen oder von hochschulpolitischen Erwartungshaltungen und Schwerpunktsetzungen abhängig.
- Hochschulintern hat die Digitalisierung eine organisationsbezogene und eine technische Seite.
- Deren Heterogenität wird nochmals durch die unterschiedlichen Logiken von Forschung, Lehre und Verwaltung gesteigert.

Wenn etwas so komplex ist, dann wird in der Regel eine Strategie als nötig erachtet. Das gilt auch im Kontext der Digitalisierung von Hochschulen und Wissenschaft. Zwar steht die Anrufung der Notwendigkeit von Strategien in einem gewissen Kontrast dazu, dass eine Definition von Strategie regelmäßig unterbleibt. Doch lässt sich hier vermuten, dass es als allgemein klar gilt, was darunter zu verstehen sei, und daher eine Definition überflüssig erscheint. Würde definiert werden, dürfte in etwa folgendes herauskommen: Eine Digitalisierungsstrategie beschreibt die Herausforderungen der Digitalisierung, leitet daraus Ziele ab, systematisiert Entscheidungssituationen, formuliert für das Erreichen der Ziele Handlungsmaximen und -routinen und stellt für das Bewältigen der Entscheidungssituationen Kriterien bereit. Digitalisierungsstrategien gibt es auf zwei Ebenen:

- zum einen als politische Programmatiken, so bei EU, Bund und Ländern,<sup>2</sup> aber auch seitens Interessenvertretungen und Forschungsförderern;<sup>3</sup>
- zum anderen als organisationale Handlungsprogramme der Hochschulen (wobei IT-Konzepte unzutreffenderweise häufig als Digitalisierungsstrategien gelten).

Sie sind zunächst im Planungsdenken verankert, was Stärke und Schwäche ist. Die Stärken liegen in der Systematisierung und darin, dass sich so ungerichtetes oder allein intuitiv geleitetes Handeln vermeiden lässt. Planungen ermöglichen reflektiertes Handeln: Der prozessbegleitende Abgleich lässt feststellen, wo man stehen wollte, wo man – in der Regel: im Unterschied zu ersterem – steht und welche Umfeldbedingungen sich ggf. verändert haben.

Zugleich aber stehen Digitalisierungsstrategien in der Gefahr, als gleichsam planwirtschaftliche Bewirtschaftungsinstrumente missverstanden zu werden. Dieser Fall wird erkennbar, wenn sie einer Systematik so folgen, dass die permanenten Änderungen von Bedingungen und Mög-

90 die hochschule 2/2017

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> vgl. Digital Agenda for Europe (https://ec.europa.eu/digital-agenda/en, 18.9.2015), "Digitale Agenda 2014-2017" der Bundesregierung (http://www.digitale-agenda.de/ bzw. http://www.digitale-agenda.de/Webs/DA/DE/Handlungsfelder/5\_BildungForschung/bildung-forsc schung node.html, 12.11.2015), BMBF (2016) oder BStMWi (2015)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> etwa BLK (2006), HRK (2013, 2015), RFII 2016, DFG (2016). Aperçu am Rande: Das letztgenannte Dokument veröffentlichte die DFG-Kommission für IT-Infrastruktur als PDF-Datei, in der inhaltlich zwar ein "integriertes Informationsmanagement" gefordert, aber formal zugleich sämtliche Bearbeitungsfunktionen wie Markieren, Kommentieren etc. unterbunden werden – was einerseits eine gewisse Inhalt-Form-Inkonsistenz darstellt, sich andererseits selbstredend mit einigen Handgriffen umgehen lässt, also durch beide Aspekte und auch sonst in jeder denkbaren Hinsicht überflüssig ist.

lichkeiten – wie sie für die Digitalisierung typisch sind – nicht integriert werden können. Dann gelingt es ihnen nicht, ihre Zielsetzungen dauerhaft mit sich ändernden Umsetzungsbedingungen zu verkoppeln.

Die bereits vorhandenen Digitalisierungsstrategien integrieren zum einen bislang meist nicht die gesamte Breite der Digitalisierungsherausforderungen. Zum anderen sind sie nicht immer auch an zielgerichtete Aktivitäten gekoppelt. Häufig sind sie auf technische Aspekte fokussiert und ignorieren organisatorische und inhaltliche Anpassungen, sind nicht situationssensibel und selten Entscheidungsprogramme.

Typische Hemmnisse einer erfolgreichen Digitalisierung bleiben so unberücksichtigt, wie sich am Beispiel der Lehre zeigen lässt. Gerade dort wird der Digitalisierung das Potenzial zugeschrieben, die Lehrzentriertheit vom konsumierenden hin zum aktiven und kreierenden Lernen zu verschieben:

- Derzeit fehlt es noch weitgehend an aktivierenden digitalen Formaten (Winde 217: 117), die nicht zuletzt deshalb besonders notwendig sind, da die Studierenden "in der Regel keine enthusiastischen Treiber der Digitalisierung" sind und die Lehrenden sich als nicht sonderlich digitalisierungsaffin erweisen (Schmid et al. 2017: 6).
- Für die Lehrenden ist der Nutzen digitalisierter Lehre nicht unmittelbar einsichtig, begünstigen doch die herkömmlichen Reputationsmechanismen im Wissenschaftsbereich kaum die Übernahme von E-Learning-Innovationen.
- Digitale Lehre ist mit zahlreichen didaktischen, technischen, mediengestalterischen und juristischen Fragestellungen verbunden,<sup>4</sup> die von den Lehrenden als Risiken wahrgenommen werden können und ein arbeitsaufwändiges Verlassen eingeübter Routinen demotivieren. Daher bedürfen gerade Lehrende mit einer ausgeprägten Risikowahrnehmung besonderer Angebote.
- Nun halten zwar inzwischen viele Hochschulen derartige Beratungsangebote vor, allerdings bleibt unklar, ob und in welchem Umfang die
  Serviceeinrichtungen die Lehrenden mit ihren Angeboten erreichen.
  Nicht immer scheinen diese Beratungsangebote ausreichend adressatengerecht konzipiert zu sein. Auch müssten sie aufgrund der vielfäl-

die hochschule 2/2017 91

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vgl. etwa die Auswertung eines Einführungsprojekts zu digital gestützten Prüfungen, wonach die Abstimmung der unterschiedlichen Anforderungen von Infrastruktur (Raumbedarf, Hardware und Software) und Recht (rechtskonform durchführbare E-Prüfungen) die größte Herausforderung dargestellt habe (Huth/Keller/Spehr 2017: 69).

- tigen relevanten Aspekte in verschiedenen Dimensionen hochgradig spezialisiert sein.
- Viele Hochschulen können solche Angebote nicht aus eigener Kraft in der hinreichenden Spezialisierungsbreite bereitstellen. Sie könnten dann zwar von Verbundstrukturen profitieren, doch gerade in diesen führt der hohe Anteil an befristeten, aktuell z.B. qualitätspaktfinanzierten Stellen dazu, dass Unterstützungsangebote nicht nachhaltig und in gleichbleibender Qualität angeboten werden. (Wannemacher 2017: 107)
- Probleme ergeben sich aus der gestiegenen Verbreitung und Nutzung technischer Anlagen. So war fest installierte Medientechnik vor einigen Jahren nur in größeren Lehrräumen vorhanden, heute gibt es kaum noch einen Raum ohne diese. Damit ist jedoch nur selten die Aufstockung des technischen Personals einhergegangen. Verschärft wird dieses Problem durch den Umstand, dass zunehmend auch Lehroder andere Veranstaltungen, die einer Betreuung durch technisches Personal bedürfen, an Randzeiten liegen.
- Erschwert wird die Einrichtung digitalisierungskompatibler Räume durch den Umstand, dass die Planung neuer Lehrräume, deren Modernisierung oder gar die Errichtung neuer Hochschulbauten längere Prozesse darstellen, in die die Lehrenden erst bei Inbetriebnahme einbezogen werden. (Pirr 2017: 56)

Die Fehlfunktionen der heute typischen Vorgehensweisen bei der Digitalisierung der Hochschulen lassen sich jedenfalls durch allein planerisches Vorgehen nicht angemessen bearbeiten. Solche Fehlfunktionen sind etwa:

- systemimmanente Schwächen des Wissenschaftssystems bei der Bewältigung der Digitalisierung – z.B. durch bürokratische Hürden oder konfliktbehaftete Machtkonstellationen, in sowohl der internen als auch externen Governance;
- die Nichtvermeidung von Widerständen der Wissenschaftler.innen gegen Digitalisierungsentwicklungen illustrativ: MOOCs oder die Delegierung digitalisierungsbedingten administrativen Mehraufwands an die wissenschaftliche Leistungsebene (Zierold/Trauwein 2017: 86);
- Investitionen in dann ungenutzte Instrumente bspw. regionale Forschungsdatenbanken oder die Beförderung analoger Datenhalden zu digitalen Datenhalden ohne angemessene Recherchefunktionalitäten (vgl. Pasternack 2006);
- die Vielzahl von Systemen das elektronische Hochschulökosystem für Studierende etwa besteht typischerweise aus einem eMail-System,

einem Hochschulportal, einer Lernplattform, einem Studienleistungsverwaltungsportal, dem Bibliotheks-OPAC, dem Studentenwerksportal mit diversen Funktionalitäten sowie einer eCard für räumliche Zugänge und Bezahlung – wobei jedes dieser sieben Systeme weitgehend separat und unvernetzt funktioniert (Hechler/Pasternack 2017: 10).

Strategische Pläne sollen insofern kein sklavisch bindendes Handlungskorsett sein, sondern sind vor allem dann sinnvoll, wenn sie es ermöglichen, von ihnen kontrolliert abweichen zu können – die Betonung liegt dabei auf *kontrolliert*. Hat eine Hochschule keine (Digitalisierungs-)Strategie, fehlt selbst die Grundlage für die kontrollierte Abweichung. Gibt es hingegen einen Plan, von dem fallweise abgewichen wird, dann besteht die Chance, auch auf anderen als den geplanten Wegen zum Ziel zu gelangen – soweit das jeweilige Ziel über die Zeit hin seine Geltung verteidigen kann.

Daneben können strategische Pläne auch die zugrundeliegenden Problemwahrnehmungen stabilisieren. Ebenso fördern sie die institutionelle Außendarstellung, indem diese systematisiert ist und Anknüpfungspunkte für externe Akteure geschaffen werden. Schließlich schaffen Planungen eine Rationalitätsfassade, die extern Legitimität generieren und intern insofern funktional sein kann, als sie die Hochschulakteure zum Handeln nötigt. Dennoch ist die Digitalisierung der Hochschule ein so gestaltungsoffener und dynamischer Prozess, dass er nur bedingt über strategische Programme steuerbar ist. Die Anwendungsbreite und die Fülle zur Verfügung stehender Optionen lassen gleichwohl rahmenbedingungssensible, ressourcenberücksichtigende und zielrichtungsadäquate Strukturierungen als unbedingt nötig erscheinen.

Digitalisierung ist insofern ein Prozess, der extrem veränderungstolerante, also gleichsam bewusst instabile Strategien benötigt – und dies an Hochschulen, die als organisierte Anarchien tagtäglich eine Neigung zum erratischen Entscheiden und viel öfter Nichtentscheiden ausleben. Da können Digitalisierungspolicies helfen.

#### 3. Policies

Policies generell stellen inhaltliche Anliegen in den Mittelpunkt und gestalten von diesen her die Prozeduren und Interaktionen, die zur Umsetzung nötig sind. Sie beginnen mit der Identifizierung und exakten Formulierung der lösungsbedürftigen Probleme, überführen dies in Zieldefinitionen, also anzustrebende problemlösende Absichten, und sodann in die

Formulierung eines Handlungsprogramms incl. der Beantwortung von Ressourcenfragen. Im Anschluss werden die Absichten umgesetzt – Implementation – und können die damit erzeugten Wirkungen schließlich beobachtet und bewertet werden (Evaluationsphase). Daran schließt sich die Reprogrammierung an. Dieser Handlungskreis ist permanent zu vollziehen – und er stellt zugleich eine idealtypische Modellierung dar.

Nun fügen sich reale Prozesse typischerweise nicht linearen Modellierungen. Vielmehr kommen Phasenüberlappungen und Rückkopplungen vor, werden prozessbegleitend Interessendifferenzen wirksam und müssen verhandelt werden, können durch Veränderungen in benachbarten Handlungsfeldern korrigierte Schwerpunktsetzungen nötig sein, mögen sich im Vollzug einzelne Aspekte als nicht umsetzbar erweisen oder sich die Präferenzen maßgeblicher Akteure verändern. Deshalb integrieren Policies Rückkopplungen – im Digitalisierungskontext etwa Rückmeldungsoptionen seitens der Nutzer – und Veränderungen von Rahmenbedingungen. Hierfür schließt die Implementation des Handlungsprogramms die Möglichkeit von Zielkorrekturen und Programmrevisionen ein. Policies rechnen also mit Abweichungen.

Digitalisierungspolicies müssen auch mit Abweichungen rechnen, denn Digitalisierung ist, wie erwähnt, extrem dynamisch und in ihrer Dynamik nur sehr bedingt vorhersehbar. Digitalisierungspolicies sind ein verändertes Grenzmanagement zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sowie zwischen Lehre, Forschung und Verwaltung. Sie müssen so gestaltet sein, dass sie sowohl für das Außenverhältnis als auch die Binnenverhältnisse der Wissenschaft verträglich sind, sollten also Wissenschaftsverträglichkeitsprüfungen einschließen, und sie müssen Instrumente der inhaltlich begründeten Kopplung der Außen- und Binnenverhältnisse sein.

### 3.1. Programmierung

Im allgemeinen, so Zierold/Trautwein (2017: 83f.), werde die Digitalisierung an Hochschulen mit zahlreichen Erwartungen verknüpft:

- Die Lehre könne durch neue Formate, Didaktiken und Kommunikationsplattformen verbessert werden.
- Die Forschung profitiere durch das Forschungsdatenmanagement, neue Kollaborationsinstrumente und weitreichende elektronische Verbreitungskanäle. Dies fördere den inner- sowie interdisziplinären Austausch und ermögliche breit angelegten (auch außerwissenschaftlichen) Ergebnistransfer (vgl. auch Henke 2017).

• Die Verwaltung könne durch elektronische Kommunikationswege und synchrone Datenbestände effizienter arbeiten.

Im besonderen verspreche man sich von der Digitalisierung hochschulischer Prozesse auch eine Kompensation jener Aufwandssteigerungen, die durch die jüngsten Hochschulreformen entstanden sind. Das betreffe insbesondere Datenerhebungen, -zugriffe, -analysen und -weitermeldungen. Diese seien die Basis für zahlreiche Instrumente, die sowohl im Zuge des neuen Steuerungsmodells (Governance-Reform) als auch des Bologna-Prozesses (Studienstrukturreform) eingeführt wurden. So würden leistungsorientierte Mittelverteilung (LOM), Lehrevaluationen, Akkreditierungsverfahren, Forschungsevaluationen, Rankings, Monitorings usw. erst durch ein umfängliches Datenmanagement möglich.

Am Beginn muss in jedem Fall eine Analyse der Rahmenbedingungen stehen:

- finanzielle und wirtschaftliche, d.h. Förderung, Finanzierung, Vermarktung und Wirtschaftskooperationen: Höhe der Beträge in Relation zu Hochschulhaushalten oder Hochschulgröße, Ertragspotenziale in Relation zu Hochschulhaushalten, Marktanteile;
- rechtliche, d.h. Gesetze, Verordnungen, Verträge und Vereinbarungen: z.B. LHG, LVVO, KapVO, Datenschutz-, Urheber- oder Patentrecht, Verbindlichkeit vertraglicher Regelungen, Gratifikations- bzw. Sanktionsmöglichkeiten;
- technologische und infrastrukturelle, d.h. IT-Infrastruktur: Offenheit der eingesetzten Applikationen (Open Source, Schnittstellen/APIs), Einsatzbereitschaft/Reifegrad, Integration in das digitale Ökosystem von Hochschulen;
- soziale, d.h. die Bedarfe, Nutzung und Akzeptanz bei Mitarbeitern, Studierenden, gesellschaftlichen Gruppen: Anpassung an Nutzerbedarfe und -gewohnheiten, an Fachkräftebedarfe, Einbindung von Anspruchsgruppen, Sicherstellung von Akzeptanz, Fähigkeit zur Herstellung gleichen Zugangs zu Bildung und gleichwertigen Lebensbedingungen.

Auf dieser Basis können die Strukturierungen der Prozesse in Handlungsprogrammen festgehalten werden – durchaus in Gestalt der oben verhandelten Digitalisierungsstrategien, wenn diese abweichungssensibel sind. So erfordert die Digitalisierung nicht nur technische, sondern auch organisatorische wie inhaltliche Anpassungen. Diese müssen ebenso auf die gegebene aktuelle Situation passen, wie es nötig ist, dass sie auch künfti-

ge, heute noch nicht wissbare Digitalisierungsentwicklungen integrieren können.

Die Handlungsprogramme müssen deshalb auch Entscheidungsprogramme für die Digitalisierung beinhalten. Solche legen die Einzelschritte für Entscheidungsabläufe vorab fest, indem sie relevante Informationen und Entscheidungskriterien definieren. Die Einzelschritte machen Alternativen sichtbar, etwa hinsichtlich der Angemessenheit digitaler Formen für nichtdigitale Inhalte. Sie sind risikosensibel, bspw. im Blick auf die Berücksichtigung von Fachspezifika. Sie ermöglichen es, unscharfe Formulierungen lösungsbedürftiger Probleme in wohlstrukturierte Probleme zu überführen, indem eindeutig formulierte Ziele und Informationen über deren Konsequenzen erzeugt werden. Hierfür sind insbesondere Entscheidungsregeln zu definieren, mit deren Hilfe sich der Ablauf eines Entscheidungsprozesses zur Lösung eines Entscheidungsproblems sinnvoll steuern lässt. Die Entscheidungsprogramme zielen auf die fortwährende Abstimmung von Digitalisierung und Organisationsentwicklungen.

Da die Digitalisierung ein Querschnittsthema ist, wird vorgeschlagen, für die Leitung der Digitalisierungsgovernance eine Rolle ähnlich der der Kanzlerin oder des Kanzlers zu schaffen: Dieser Chief Information Officer (CIO) müsse hauptamtliches Mitglied der Hochschulleitung sein, um in alle notwendigen Entscheidungsstrukturen eingebunden zu sein. Synergiepotentiale könnten hier gehoben werden, wenn der oder dem CIO zugleich die Leitung des innerhochschulischen IT-Dienstleisters (Rechenzentrum) übertragen, also strategische und operative Verantwortung zusammengeführt würden. (Wimmer 2017: 79f.; G. Schneider 2017: 12) Und die anderen Entscheider müssten ihre fehlende IT-Kompetenz reflektieren: Das Fehlen könne man ihnen nicht vorwerfen, jedoch das Ignorieren dieses Umstandes (G. Schneider 2017: 18).

Letztlich aber ist vor allem die nicht aufhebbare Herausforderung zu bearbeiten, dass die Systeme flexibel hinsichtlich der Reaktion auf künftige – heute und fortdauernd unabschätzbare – Veränderungen im Digitalisierungszeitalter bleiben müssen. Grundsätzlich gibt es für tatsächlich integrierte Systeme zwei strategische Optionen: den Einsatz eines "monolithischen" Systems (Kleinschmidt 2015) oder mehrerer auf Einzelaufgaben spezialisierter Systeme.<sup>5</sup>

Der Vorteil von Komplettsystemen liegt auf der Hand: Es gibt zentral zusammengeführte bzw. verknüpfte und strukturierte Informationen, d.h. keine redundanten Daten. Die Nachteile werden aber auch immer schnell erkennbar: Überforderung der Akteure und Nutzer, die sich in überfrach-

96

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> zum folgenden detaillierter Pasternack et al. (2017: 60-75, 92-94)

teten Lastenheften, Projektausschreibungen mit illusorischen Anforderungen und Workshops, die zu "Wünsch dir was"-Veranstaltungen werden, zeigt. Auch birgt eine zu starke Bindung an einzelne Anbieter oder Produkte das Risiko kritischer Abhängigkeiten. Beispielsweise sind die Folgen einer Firmeninsolvenz kaum abzuschätzen.

Die Kombination mehrerer auf Einzelaufgaben spezialisierter Systeme hat eigene Vor- und Nachteile. Ein natürlicher Vorteil liegt hier darin, dass die Implementierung oder Umstellung schrittweise erfolgen kann. Es könnten knappe Ressourcen für Change Management in jeweils aktuell zu bearbeitenden Teilprojekten gebündelt werden. Diese müssen dann allerdings zu einem integrierten Gesamtsystem verknüpft werden. Indem dies schrittweise geschieht, kann es effizienter und langfristig finanziell günstiger sein, als sämtliche Anforderungen im Rahmen eines hochintegrierten Systems neu umzusetzen.

Bei Alternativen zu monolithischen Anwendungen erlangen Konzepte wie Enterprise Application Integration (EAI) oder Service-Oriented Architecture (SOA) zunehmende Aufmerksamkeit. Diese Ansätze gehen von dem Verständnis aus, dass Integration weder mit der Verschmelzung noch mit der Vereinheitlichung einzelner Teilsysteme einhergehen muss. Integration bedeutet dann die Beibehaltung unterschiedlicher Teilsysteme innerhalb einer Gesamtstruktur – wobei jedoch die Beziehungen zwischen den Systemen explizit zu definieren und zu koppeln sind. (Vgl. Hansen/Neumann 2009: 267f.; Streibich 2008: 73)

Ein nichtmonolithisches System setzt auf interne Differenzierung bei gleichzeitiger Integration der Teilsysteme über eine Metastruktur mit einheitlicher Suchfunktion, intuitiver Nutzerführung, Wahloptionen für die Arbeitsoberfläche und weiteren Personalisierungsmöglichkeiten, schließlich automatisierten Export/Importroutinen, um die Datenverfügbarkeiten unter verschiedenen Oberflächen zu sichern. Solche Campus-Management-Systeme wären dann als Knoten(punkte) im elektronischen Hochschulökosystem zu verstehen – als eine Art Konnektor.

Eine derartige nichtmonolithische Orientierung könnte die Richtung weisen, in der die bisherigen Erfahrungen mit heterogenen Systemen incl. Insel- und Bastellösungen produktiv verarbeitet werden und die nötige zukunftsoffene Flexibilität hergestellt wird. Denn: "Nach der Umstellung ist vor der Weiterentwicklung" (Pietzonka 2017: 30).

#### 3.2. Implementierung

Für die sowohl programmgebundene als auch mit Abweichungen rechnende Implementierung haben die Beiträge der beiden Themenhefte eine

Fülle an Hinweisen erbracht. Dass etwa Campus Management Systeme (CaMS) oft an einer geringen Integriertheit leiden, sei zwar erklärlich (Zierold/Trautwein 2017: 87-89):

- Sie resultiere daraus, dass die Systeme historisch gewachsen sind, und sei ein komplexes elektronisches System erst einmal eingeführt, ließen sich dessen Strukturen nicht ohne weiteres verändern.
- Die Differenz zwischen dynamischer Softwareentwicklung und der langwierigen hochschulischen Entscheidungserzeugung hemme die Implementations- und Anpassungsgeschwindigkeiten.
- Stark standardisier- und routinisierbare Vorgänge ließen sich vergleichsweise gut innerhalb eines CaMS abbilden bzw. nutzerfreundlich umsetzen, doch bei Vorgängen mit Ermessensspielräumen und hochschulspezifischen oder fakultätseigenen Aufgaben sei dies nur bedingt der Fall, so dass dann auf Bastellösungen und Eigenentwicklungen zurückgegriffen werde.
- Der Charakter der Fachbereiche als strukturell voneinander getrennte und weitgehend eigenständig funktionierende Organisationseinheiten spiegele sich im Einsatz von Softwarelösungen wider.
- Es bestehe eine beträchtliche Heterogenität der Usergroups und in deren Nutzungsverhalten. Daraus ergebe sich die Notwendigkeit, die Systeme spezifisch zu gestalten.
- Werden alle Stakeholder in Digitalisierungsprojekte einbezogen, so träfen auch kulturelle Unterschiede – etwa zwischen Wissenschaft und Verwaltung – aufeinander. Dies erhöhe das Risiko, dass sachfremde Konflikte ausgetragen werden, die (teils seit langem) unabhängig von elektronischen Systemen existieren, deren Lösung aber nicht Aufgabe eines Digitalisierungsprojekts sein könne (Haude/Toschläger 2017: 60ff.).

Doch nicht nur in Bezug auf CaMS, sondern hinsichtlich des gesamten Hochschul-IT-Bereichs erwiesen sich die tradierten Hochschulstrukturen, Abläufe und Zuständigkeiten oftmals als Hemmnisse. Bekannt sei mittlerweile, jedenfalls prinzipiell, dass die einseitige Wahrnehmung der Hochschuldigitalisierung als IT-Projekt erfolgsgefährdend ist (Auth 2017: 47). Digitalisierungsprojekte müssten vielmehr als integrierte Organisations- und IT-Projekte verstanden werden, und dabei seien mindestens vier Perspektiven zu beachten (ebd.: 48-52):

- als Gestaltung eines Anwendungssystems,
- als Auslöser für eine prozessorientierte Organisationsgestaltung,

- als IT-Projekt und
- als Prozess.

Auf organisatorische Probleme – angefangen bei fehlender Gesamtverantwortung für Digitalisierungsfragen und unzureichender Einbeziehung des Rechenzentrums in Entscheidungsprozesse – verwiesen die IT-Akteure insbesondere dann, wenn ihnen die Schuld an unbefriedigenden Lösungen gegeben werde. Indes widerspreche gerade der Hoffnung auf eine Reorganisation der Entscheidungs- und Organisationsprozesse unter Digitalisierungsaspekten die Erfahrung, dass man an Hochschulen dazu tendiere, konfliktträchtige Veränderungen gewohnter Positionen zu umgehen. Entsprechend seien an Hochschulen weit eher als in der Privatwirtschaft aufwändige Sonderkonstruktionen die Folge, die sich nicht funktional aus spezifischen Aufgabenstellungen, sondern aus einer machtgestützten Verweigerungshaltung ergäben. (G. Schneider 2017: 12)

Die Organisationsgestaltung schließt die Organisationskultur ein, die durch Digitalisierung allerdings schwer erreichbar sei. Organisationen versuchten zwar oftmals, mit Digitalisierungsmaßnahmen organisationale Probleme zu beheben, doch könne die Einführung neuer IT-Systeme allein keine Organisationsprobleme lösen, die grundlegend in der Organisation verankert sind. Das Projekt diene dann als "Bühne", um diese Themen zu adressieren. Das könne schnell dazu führen, dass die eigentliche Aufgabenstellung in den Hintergrund gerate und dadurch nicht nur der zeitliche Aufwand zunehme, sondern der Prozess von vielen Beteiligten zunehmend als unangenehm und negativ empfunden werde. (Haude/Toschläger 2017: 59, 66)

Veränderungsprozesse dürften daher nicht nur auf Maßnahmen der Digitalisierung fokussieren, sondern müssten gleichzeitig auf allen Ebenen der Organisationskultur ansetzen und wirken. Andernfalls blieben bereits vorhandene Probleme innerhalb der Organisation mindestens bestehen und würden im schlimmsten Fall noch verschärft. Wenn also organisationale Probleme gelöst werden sollen, müsse auf der Ebene der Organisationskultur angesetzt werden, auf der diese Probleme ihre Ursache haben. (Ebd.: 61)

Zusammengefasst finden sich die Herausforderungen dann immer wieder unter dem Stichwort der Balancierung formuliert. "Es ist eine Balance zwischen zentralen und dezentralen Verantwortlichkeiten zu finden, die mit einer Harmonisierung der Prozesse über Organisationsgrenzen einhergeht, um die vielfach redundanten Arbeiten synergetisch zusammenzufügen und unter Effizienzaspekten zu minimieren. Eine sachorientierte Prozessoptimierung und übergreifende Lösungen lassen sowohl

hochschulintern als auch hochschulübergreifend Verbesserungspotenzial entstehen." (DFG 2016: 9) Was so schon, etwas lyrisch, die DFG-Kommission für IT-Infrastruktur anmerkte, wurde verschiedentlich in den Beiträgen der beiden Themenhefte untersetzt:

- Wissenschaftliche Offenheit, die professionstypische Gewöhnung an freies Arbeiten, Aversionen gegen Überwachungsmöglichkeiten und Sicherheitsanforderungen bei zugleich oftmals naiven Vorstellungen zum Umgang mit sensiblen Daten müssten ausbalanciert werden (G. Schneider 2017: 16).
- Nötig sei, eine Balance zwischen den Kommunikations- und Folgekosten der Digitalisierung herzustellen (Zierold/Trautwein 2017: 90).
- Die Einbettung der digitalen Informationsinfrastruktur in zwei Handlungszusammenhänge sei auszugleichen: einerseits das unterstützte Handlungssystem, für das die digitale Infrastruktur Ressourcen bereitstellt, andererseits ein in Organisationen formiertes Expertentum, das für eine Aufrechterhaltung der Infrastruktur sorgt (Taubert 2017: 27).
- Zu balancieren seien die verschiedenen Aufgaben der IT, um eine Priorisierung termingebundenden Handelns gegenüber längerfristigen Aufgaben zu vermeiden, die meist aus Ressourcenknappheit erfolge (G. Schneider 2017: 14).

Gelingt die Balancierung nicht, wird weiterhin mit Ausweichstrategien reagiert: So finden sich in den nicht für Digitalisierung einschlägigen Fächern digitalisierungsfokussierte Studieninhalte in gesonderte Studiengänge ausgelagert – womit digitale Entwicklung lediglich als neuer Gegenstandsbereich begriffen wird, der sich mittels vertrauter Schemata deuten und bearbeiten lässt (S. Schneider 2017: 120f.). Parallel zu elektronischen Erfassungen werden weiterhin Karteikarten geführt, da man ja nie wissen könne. Hochschulwebseiten werden aller paar Jahre einem Komplett-Relaunch unterzogen, statt sie kontinuierlich zu verbessern, und wirken also regelmäßig veraltet (Schubert 2017: 49). Könne der Aufbau und die Betreuung hochschulweit einheitlicher Anlagen nicht geleistet werden, dann bauten Institute eigene Medientechnik auf und untergrüben damit zugleich Homogenisierungsansätze (Pirr 2017: 57). Das steht dem Streben nach hochschulweit zueinander kompatiblen Strukturen, also integrierten bzw. schnittstellenoptimierten Systemen, entgegen.

Um die nötigen Koordinationsbedarfe in der Hochschuldigitalisierung zu bedienen, sei die positive Koordination der negativen Koordination vorzuziehen. Das erfordere insofern einen Moduswechsel, als die an Hochschulen typischerweise angewandte Problembearbeitungspraxis

durch negative Koordination gekennzeichnet sei: Die Initiative gehe von einer zentralen Einheit aus und bleibe während des gesamten Prozesses auf diese fixiert. Damit die Problemlösungsfähigkeit nicht eingeschränkt bzw. durch andere Akteure 'gestört' werde, würden letztere so spät wie möglich und/oder nur dann einbezogen, wenn diese von den Folgen der Problembearbeitung negativ betroffen sind oder künftig sein könnten.

Was bei negativer Koordination zunächst nach Einsparung von Koordinationskosten aussehe, verkehre sich schließlich ins Gegenteil – durch in der Folge verstärkte vertikale und horizontale Koordinierungsnotwendigkeiten. Alternativ gelte es, nicht nur Strukturen und Schnittstellen zu schaffen, um den Mehrwert bzw. die Entlastung für jeden Einzelnen zu kommunizieren und erfahrbar zu machen, sondern auch alle relevanten Hochschulebenen und -akteure einzubeziehen.<sup>6</sup>

Damit ist zugleich in Rechnung zu stellen, was Veränderungsprozesse an Hochschulen generell kennzeichnet: Insofern diese auf Innovationen zielen, muss berücksichtigt werdenen, dass jegliche Innovation zunächst etwas Noch-nicht-Mehrheitsfähiges ist. Daher sind kurzfristig in den Hochschulen typischerweise keine *Mehrheiten für* die Veränderung zu erobern. Aber immer kann dafür gesorgt werden, dass die Hochschulangehörigen *nicht mehrheitlich gegen* das konkrete Veränderungsanliegen sind.

#### 4. Fazit

Digitalisierungsstrategien sind noch keine Digitalisierung, aber sie können Handlungsprogramme dafür sein. Damit sie auch *wirksame* Handlungsprogramme werden, lassen sie sich in Digitalisierungspolicies einbauen, deren Programmierung sie dann bilden. Als planwirtschaftliche Bewirtschaftungsinstrumente dürfen sie dabei nicht missverstanden werden: Es ist immer mit Abweichungen zu rechnen.

Soweit heute zu beobachten, kommen Digitalisierungspolicies an den Hochschulen überwiegend nur implizit, situativ und plausibilitätsgestützt vor. Dabei ist zudem eines in Rechnung zu stellen: Die Bearbeitung und öffentliche Diskussion des Themas Digitalisierung fördert Dynamiken – wie die Etablierung von MOOCs an Hochschulen –, die sich in der Summe zwar wie Digitalisierungspolicies lesen lassen, tatsächlich aber darauf fußen, dass einzelne Einrichtungen nicht diejenigen sein wollen, die einen Trend verschlafen haben.

die hochschule 2/2017 101

\_

 $<sup>^6</sup>$  Zierold/Trautwein (2017: 90) unter Bezugnahme auf Bogumil/Jann (2009: 144)

Übersicht 1: Typische Organisationsprobleme der Hochschuldigitalisierung

Problem	Details				
Hochschulorganisation als lose gekoppelte Teilsysteme					
Entwicklungs- dynamiken	dynamische Soft- und Hardware-Entwicklung vs. langwierige Entscheidungs- und Implementationsgeschwindigkeiten an Hochschulen				
	Ressourcenausstattung so nötig, dass auf stetige Änderungen reaktionsfähig				
	für Digitalisierung grundsätzlich zusätzliches Personal nötig				
Förderung parallelen Einsatzes von		zwischen Wissenschaft und Verwaltung			
Softwarelösungen d	lurch Differenzen		schen Fächer(gruppen)kulturen		
Konflikt- potenziale	individuelle Autonomie vs. digital vermittelte organisationale Steuerungsabsichten				
	Austragen sachfremder Konflikte, die unabhängig von elektronischen Systemen existieren				
Individuelle Wahr- nehmungen ange-	Übergriffigkeiten der Organisation auf wissenschaftliche Kernleistungsprozesse				
sichts komplexer	Verschiebung administrativer Aufgaben auf die Wissenschaftlerebene				
Berufsrolle und permanenter Zeit-	gefühlt schiefes Verhältnis zwischen Be- und Entlastung				
probleme der Wissenschaftler.innen	prognostizierter Nutzen häufig niedriger als wahrgenommene (zeitliche) Kosten				
soziale Reaktionen	Wissenschaftler.innen verfügen über professionstypische Fähigkeit zu intelligentem obstruktiven Handeln				
	Strategien der Aufwandsminimierung qua informeller Praktiken				
	hohe Empörungsbereitschaft bei Funktionsstörungen				
Nutzeransprüche u	nd -verhalten				
Erwartungs-	Hochschulwebseiten: kommerzielle Angebote als Referenzen der User				
haltungen werden außerhalb des Hochschulbetriebs geprägt	Systemanforderungen		niedrigschwellig im Einstieg		
		n	komfortabel		
			flexibel		
Kommunikation	Missverständnis: Digitalisierung führe automatisch zu Aufgabenentlastungen				
	"Es mangelt an Kommunikation innerhalb/zwischen Hochschulebenen" vs. "Man wird mit Informationen überhäuft, die in Gänze kaum verarbeitbar sind"				
	Unverständlichkeit und Nichtrezipierbarkeit von Anleitungen				
	Medienkompetenzunterschiede beachten				
Technische Subopti	malitäten (z.T., nicht g	gene	erell)		
System- prägungen	ingenieursystemisches oder bürokratisches Denken				
	starke Fokussierung auf technische Möglichkeiten und Medienwechsel statt Kopplung von Technik und Organisation				
	angebots- statt strikt nutzerorientierte Systemgestaltungen				

Problem	Details		
Medien- brüche	prozessinterne und/oder an Prozessschnittstellen		
	mangelnde Integriertheit des elektronischen Hochschulökosystems		
	analog + digital + verschiedene Systemumgebungen und Datenstrukturen		
	keine plattformübergreifende Suchfunktion		
Usability	funktionale Überfrachtung		
	schwer zu bedienende Portalarchitekturen		
	hohe Einstiegsbarrieren		
	unterschiedliche Bearbeitungsoberflächen mit unterschiedlichen Zugangsdaten		
	Mangel an Optimierung für mobile Geräte		
	Barrierefreiheit häufig nicht gegeben		
	unzulängliche Suchmaschinen-Sichtbarkeit (SEO) von Websites		
	häufig keine Personalisierbarkeit		

Soll der reale Entwicklungsstand an den Hochschulen widergespiegelt werden, muss hinter die Kommunikationsschablonen geschaut werden. Dann geraten mikropolitische Auseinandersetzungen und die zumeist unhinterfragte Praxis in den Blick. Sie auch in den Hochschulen zur Kenntnis zu nehmen und in die Policyentwicklung einzubeziehen, kann es erleichtern, erfolgversprechende Mechanismen der Diffusion, der Durchsetzung, der Akzeptanzherstellung sowie der Verarbeitung von Scheiternserfahrungen zu entwickeln.

Digitalisierungspolicies vermögen insofern, anders als Strategien allein, eine hohe Responsibilität zu sichern, mit denen sich die Veränderungsgeschwindigkeiten im Digitalisierungsgeschehen einfangen lassen.

#### Literatur

Auth, Gunnar (2017): Campus-Management-Systeme. Prozessorientierte Anwendungssoftware für die Organisation von Studium und Lehre, in: die hochschule 1/2017, S. 40–58.

Baecker, Dirk (2017): Agilität in der Hochschule, in: die hochschule 1/2017, S. 19–28. Bogumil, Jörg/Werner Jann (2009): Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland. Einführung in die Verwaltungswissenschaft, Wiesbaden.

BMBF, Bundesministeriums für Bildung und Forschung (2016): Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Berlin.

BLK, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2006): Neuausrichtung der öffentlich geförderten Informationseinrichtungen, Bonn.

BStMWi, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (Hg.) (2015): Zukunftsstrategie Bayern Digital, München, URL

- http://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user\_upload/stmwivt/Themen/Medien/Dok umente/2015-07-27-Zukunftsstrategie-BAYERN-DIGITAL.pdf (18.10.2015).
- Degkwitz, Andreas (2017): "Open Science" Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken, in: die hochschule 2/2017, S. 32–41.
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2016): Informationsverarbeitung an Hochschulen Organisation, Dienste und Systeme. Stellungnahme der Kommission für IT-Infrastruktur für 2016–2020, Bonn; URL http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/kfr stellungnahme 2016 2020.pdf (5.9.2017).
- Hansen, Hans Robert/Gustaf Neumann (2009): Wirtschaftsinformatik 1. Grundlagen und Anwendungen, Stuttgart.
- Haude, Oliver/Markus Toschläger (2017): Digitalisierung allein löst keine Organisationsprobleme. Warum Einführungsprojekte von Campus-Management-Systemen mehr als nur IT-Projekte sind, in: die hochschule 1/2017, S. 59–69.
- Hechler, Daniel/Peer Pasternack (2017): Das elektronische Hochschulökosystem, in: die hochschule 1/2017, S. 7–18.
- Henke, Justus (2017): Digitalisierung und Hochschulkommunikation. Das Beispiel Third Mission, in: die hochschule 2/2017, S.70–83.
- HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2013): Hochschule im digitalen Zeitalter: Informationskompetenz neu begreifen Prozesse anders steuern. Entschließung der 13. Mitgliederversammlung der HRK am 20. November 2012 in Göttingen, Bonn, URL http://www.hrk.de/uploads/media/Entschliessung\_Informationskompetenz\_2 0112012 01.pdf (5.9.2017).
- HRK, Hochschulrektorenkonferenz (2015): Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern k\u00f6nnen. Orientierungspfade, Handlungsoptionen, Szenarien. Empfehlung der 19. Mitgliederversammlung der HRK am 10. November 2015 in Kiel, Bonn; URL http://www.hrk.de/uploads/tx\_szconvvention/Empfehlung Forschungs-datenmanagement 10112015 01.pdf (5.9.2017).
- Huth, Dieter/Alain Michel Keller/Stefan Spehr (2017): Prüfungen digitalisieren. Die Einführung von E-Prüfungen an der Bergischen Universität Wuppertal. Ein Fallbeispiel, in: die hochschule 2/2017, S. 59-69.
- Jäckel, Michael (2015): Themengruppe "Governance & Policies". Gedankengerüst, Hochschulforum Digitalisierung, Berlin/Essen.
- Kleinschmidt, Andre (2015): Strategisches zu Campusmanagementsoftware, in: Douglas Cunningham (Hg.), Informatik 2015. Lecture Notes in Informatics (LNI), Bonn, S. 701–712.
- Ogburn, William Fielding (1969 [1922]): Die Theorie der kulturellen Phasenverschiebung (lag), in: ders., Kultur und sozialer Wandel. Ausgewählte Schriften, hrsg. von Otis D. Duncan, Neuwied a.R., S. 134–145.
- Pasternack, Peer (2006): Internetgestützte Fachinformationssysteme aus dem 18. Jahrhundert? Problemanzeigen aus der Nutzerperspektive, in: Information Wissenschaft & Praxis 4/2006, S. 223–225.
- Pasternack, Peer/Sebastian Schneider/Peggy Trautwein/Steffen Zierold (2017): Ausleuchtung einer Blackbox. Die organisatorischen Kontexte der Lehrqualität an Hochschulen, Halle-Wittenberg; auch unter http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/ab 103.pdf (18.8.2017).
- Pietzonka, Manuel (2017): Digitalisierung von Hochschulen als Change-Management-Projekt. Organisationspsychologische Praxisempfehlungen, in: die hochschule 2/ 2017, S. 20–31.

- Pirr, Uwe (2017): Die räumliche Komponente digitaler Lehre. Ein Erfahrungsbericht, in: die hochschule 2/2017. S. 51–58.
- RfII, Rat für Informationsinfrastrukturen (2016): Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland, Göttingen 2016; URL http://www.rfii.de/?wpdmdl=1998 (5.9.2017).
- Schmid, Ulrich/Lutz Goertz/Sabine Radomski/Sabrina Thom/Julia Behrens (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter, Centrum für Hochschulentwicklung/Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Schneider, Gerhard (2017): Campus 4.0: Neuer Stress fürs Rechenzentrum, in: die hochschule 2/2017, S. 7–19.
- Schneider, Sebastian (2017): (Aus)Bildungsvoraussetzungen digitalisierter Arbeit, in: die hochschule 1/2017, S. 120–234.
- Schubert, Magnus (2017): Deutsche Hochschulwebseiten und die Standards der Online-Kommunikation, in: die hochschule 2/2017, S. 42-50.
- Streibich, Karl-Heinz (2008): Der Paradigmenwechsel ist in vollem Gange, in: Wirtschaftsinformatik 1/2008, S. 73–74.
- Taubert, Niels (2017): Kommunitaristische und kommerzielle Trägerschaft digitaler Informationsinfrastruktur in der Wissenschaft, in: die hochschule 1/2017, S. 29–39.
- Wannemacher, Klaus (2017): Digitalisiertes Lehren und Lernen als organisationales Problem in den deutschen Hochschulen, in: die hochschule 1/2017, S. 99–110.
- Wimmer, Martin (2017): IT-Governance an Hochschulen. Notwendigkeit, Stand und Wege zum Erfolg, in: die hochschule 1/2017, S. 70–82.
- Winde, Mathias (2017): Hochschulbildung 4.0 als Herausforderung für die Organisation des Studiums und die Institution Hochschule, in: die hochschule 1/2017, S. 111–119.
- Zierold, Steffen/Peggy Trautwein (2017): Digitalisierung und Ent-/Bürokratisierung, in: die hochschule 1/2017, S. 83–98.

# Europäisierung der Universität

#### Individuelle Akteure und institutioneller Wandel in der Hochschule

Julia Simoleit Münster

### 1. Untersuchungsproblem

Europa und die Europäische Union gewinnen in der Hochschulpolitik an Bedeutung: Im Rahmen der Gesamtstrategie Europa 2020 und ihrer Beiträge zum Bologna-Prozess hat die Europäische Kommission ihre Vision der inter-

nen und externen Aufgaben und Strategien von Hochschulen in der Wissensgesellschaft formuliert. Obwohl ihre politischen Instrumente in diesem Politikbereich im Vergleich zu nationalen und regionalen Ebenen marginal erscheinen, gelingt es der EU, die Tagesordnung zu beeinflussen. Durch Kommunikation, Vernetzung und finanzielle Förderung ist sie in den Politikfeldern Hochschulbildung und Hochschulforschung zu einer wichtigen Triebfeder geworden. (vgl. Maassen/Olsen 2007; Teichler 2010; Leresche et al. 2009)

Auf der anderen Seite zeigen die Universitäten verstärkte Ambitionen, ihre europäischen Projekte und Kooperationen nach außen darzustellen und intern zu verstetigen, etwa durch die Einrichtung von Serviceabteilungen mit europäischer Ausrichtung, durch die Dokumentation und Bewerbung europäischer Projekte und Auszeichnungen, durch die Teilnahme an europäischen Netzwerken oder sogar durch die Einrichtung von Vertretungsbüros in Brüssel. Universitäten nutzen die europäische Hochschulpolitik – die Förderprogramme ebenso wie die europäische Ebene als Plattform für Kommunikation und Entscheidungsfindung – als Res-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dieser Text präsentiert die wesentlichen Ergebnisse von Simoleit (2016).

source oder Arena und fördern aktiv die Umsetzung europäischer Politikziele.

Findet aber auch an den Universitäten selbst Europäisierung statt, und wenn ja, auf welche Weise? Zunächst erscheint es schwierig, Effekte der Europäisierung auf der Ebene der Universitäten zu erkennen und zu beschreiben, da europäische Politik häufig durch regionale und nationale Instanzen vermittelt wird und von diesen nicht trennscharf unterschieden werden kann. Gleichzeitig kann die Universität als Organisation nicht als passive Rezipientin oder als monolithische Struktur verstanden werden, die externe Politikvorgaben lediglich umsetzt. Sie ist vielmehr als aktive Spielerin zu begreifen, die intern in heterogene Einheiten, Akteur/innen und Interessen untergliedert ist, die in ihren alltäglichen Handlungen und Prozessen die strategische Ausrichtung der Organisation beeinflussen und gestalten. (vgl. Scott 1995; Mense-Petermann 2009; Maasen/Stensaker 2005)

Im Anschluss an Radaellis Definition der Europäisierung (2003) ist zu erwarten, dass der europäische Politikdiskurs innenpolitische Reformen bewirkt und befördert, indem er Legitimation und Problemlösungen anbietet und die Erwartungen und Überzeugungen der involvierten Akteur/innen verändert. Dieses Konzept ist ausreichend flexibel, um es auch auf nachgeordnete Ebenen, in diesem Fall auf die Organisation Universität, zu übertragen. Der Fokus muss daher auf die Mikroebene gerichtet werden, weshalb die forschungsleitenden Fragen lauten: Warum und wie übernehmen, implementieren und verbreiten individuelle Akteur/innen innerhalb der Universität europäische Begriffe, Programme und Ideen? Wie nehmen sie europäische Hochschulpolitik wahr, und wie nutzen sie diese als strategische Ressource?

Zur Beantwortung der Fragen wurde jeweils eine große Volluniversität in drei europäischen Ländern untersucht – in Deutschland und den Niederlanden als EU-Mitgliedsstaaten, in der Schweiz als Nicht-EU-Land, das aber an allen relevanten Programmen und Prozessen auf bilateraler Basis partizipiert. Durch eine qualitative Untersuchung, nämlich durch Interviews und ein einfaches Werkzeug der Netzwerkanalyse, wurden die Perspektiven, Strategien und Netzwerkaktivitäten von individuellen Akteur/innen in unterschiedlichen Organisationssphären erhoben, die an Schnittstellen zwischen EU-Förderung und Politikvertretung und der Formulierung von Strategien innerhalb der Universität arbeiten.<sup>2</sup> Als

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Unter den 27 Interviewpartner/innen waren Professor/innen, Personen in Leitungs- und Gremienfunktionen, Angestellte der Forschungs-, Innovations- und Internationalisierungs- abteilungen, Koordinator/innen von durch die EU geförderten Forschungs- und Lehrentwicklungsprojekten und Bologna-Beauftragte.

Grundlage für einen Vergleich wurden zudem die Hochschulsysteme und die drei Hochschulen durch Dokumentenanalyse untersucht und ihre Bilanz in europäischen Programmen ausgewertet.

# 2. Die Universität als Handlungsrahmen zwischen loser Kopplung und "normaler Organisation"

Das Untersuchungsfeld Organisation bedarf als unmittelbarer Handlungsrahmen einer genaueren Betrachtung. Individuelle Universitätsmitglieder, so die Hypothese, nutzen europäische Hochschulpolitik als Handlungsanlass und als Handlungsressource. Sie tun dies jedoch nicht isoliert, sondern innerhalb ihres vorrangigen organisationalen Umfelds, der Universität als besonderer Organisation, die ihren Spielraum und ihre Perspektiven wesentlich beeinflusst.

Die Universität wird in der Hochschulforschung klassischerweise als lose gekoppelte Organisation beschrieben, die aus weitgehend voneinander unabhängigen Fakultäten und zentralen Einheiten mit unterschiedlichen Strukturen und Organisationskulturen zusammengesetzt ist (Weick 1976, 1995). Diese verfolgen individuelle Ziele, ohne aufeinander angewiesen zu sein. Interne Abstimmung ist so nur in geringem Maße möglich und wird meist ohnehin als unnötig erachtet, da sie Routinen stört. Dafür bleibt die Organisation flexibel gegenüber äußeren Veränderungen und Anforderungen.

Aktuellere Forschung betont die zunehmende Integration, Autonomie, zentrale Steuerung, Professionalisierung und Zielorientierung der Universität (Meier 2009; Kloke/Krücken 2012). Sie vollzieht mithin eine Entwicklung hin zur "normalen" Organisation, die vor allem durch äußere Zwänge und Anforderungen an das Wissenschaftssystem befördert wird. Dennoch scheinen im universitären Alltag viele Prozesse und Entscheidungen weiterhin dezentral und unkoordiniert abzulaufen: Hierarchien sind häufig nicht eindeutig oder werden unterwandert, die Identifikation der einzelnen Institute und Mitglieder mit der Gesamtorganisation ist eher gering. In der stark differenzierten und fragmentierten Expertenorganisation spielen individuelle Entscheidungen und Verhaltensweisen eine wesentliche Rolle für die Entwicklung und Umsetzung von Innovationen und Reformen. (vgl. Krücken 2008)

In der lose gekoppelten Organisation Universität ist es nicht möglich, die Position der Universität als Ganze in den Blick zu nehmen. Im Fokus stehen stattdessen die Motivation, Wahrnehmung, Erfahrung, Verhaltensweisen und Netzwerkaktivitäten der individuellen Akteur/innen innerhalb der organisationalen Einheiten der Universität. Professor/innen, aber auch

andere unbefristet Angestellte sind – in Abhängigkeit von ihrer individuellen Position – traditionell einflussreich im organisationalen Gefüge und haben in der Regel lange und entbehrungsreiche Karrierewege hinter sich, die ein hohes Maß an intrinsischer Motivation und Selbständigkeit erfordern und befördern. Sie beharren auf professioneller Selbststeuerung, misstrauen typischerweise zentralen Steuerungsambitionen durch die Hochschulleitung und zweifeln auch die Legitimität zentraler Verwaltungseinheiten grundsätzlich eher an (Hanft 2000).

Im Gegensatz zu der traditionell dualistischen Struktur von nicht-wissenschaftlichem Personal in zentralen Einheiten und wissenschaftlichem Personal in den Fakultäten hat die Professionalisierung des Hochschulmanagements zu einer steigenden Anzahl von Mitarbeiter/innen mit wissenschaftlichem Hintergrund geführt, die koordinierende Aufgaben in Forschung, Lehre und Verwaltung übernehmen. (vgl. Klumpp/Teichler 2006; Meier/Schimank 2010) Diese interne Fragmentierung muss einer Analyse der auf Europäisierung gerichteten Politik der Hochschulen und der entsprechenden hochschulstrategischen Entscheidungen in Rechnung gestellt werden, denn sie hängt von den Wahrnehmungen, Prioritäten und Praktiken individueller Akteur/innen ab, also von Organisationsmitgliedern, die sich in unterschiedlichen strategischen Allianzen engagieren.

## 3. Usage - Institutional Entrepreneurship - Mikropolitik

Um individuelles Handeln im Kontext der Europäisierung begrifflich und theoretisch zu fassen, bietet sich ein Theoriestrang an, der Europäisierung als soziales Phänomen definiert und Akteur/innen auf der Mikroebene als aktive Teilnehmer/innen und als wichtige Einflussfaktoren der europäischen Integration begreift: Im Sinne des *Usage*-Konzepts stellen europäische diskursive Strategien (Veröffentlichungen, Veranstaltungen, Symbole, Förderungsstrategien, Argumentationsmuster als von der EU bereitgestellte Ressourcen) für individuelle Akteur/innen an Universitäten Werkzeuge und Gelegenheiten zur Lösung von Problemen und zur Legitimierung ihres Handelns in ihrer Organisation dar – und ändern über die Zeit ihre Wahrnehmung, ihre Prioritäten und Praktiken (Jacquot/Woll 2010; Radaelli/Pasquier 2007).

Das theoretische Konzept der *Institutional Entrepreneurship* betont die unternehmerischen, zielorientierten und innovativen Potentiale individueller Akteur/innen in sozialen Netzwerken und organisationalen Feldern und bietet eine Erklärung für Innovation und institutionellen Wandel. *Institutional entrepreneurs* oder *Change Agents* mobilisieren Ressourcen und unterstützen die Konstruktion kausaler Argumente und dis-

kursiver Praktiken. Diese wiederum ermöglichen und legitimieren neues Verhalten und neue Regeln innerhalb von Organisationen. Individuelle berufliche oder berufswegbezogene Erfahrungen und Fachkenntnisse, etwa Mobilitätserfahrung oder multiple Zugehörigkeiten, fördern ein Bewusstsein institutioneller Unterschiede und Transferkapazitäten der Organisationsmitglieder sowie deren innovative Handlungsbereitschaft.<sup>3</sup>

Politische Prozesse und Interaktionen auf der Ebene der individuellen Akteur/innen in Organisationen lassen sich als Mikropolitik betrachten. Im Vergleich zu anderen Organisationen, insbesondere zu Unternehmen, finden sich in Universitäten zahlreiche Möglichkeiten zur Teilhabe und Einflussnahme von der Mikroebene aus, da die Organisationsziele, Entscheidungsprozesse und Kontrollmechanismen oft sehr schwach ausgeprägt und ständigem, oft unabsehbaren Wandel unterworfen sind. (Vgl. Pasternack/Kehm 2001; Cohen et al. 1972; Cohen/March 1974) In diesem Zusammenhang umfasst Mikropolitik alle Arten strategischen Verhaltens, das Individuen einsetzen, um ihre Position zu verbessern, Diskussionen, Strategien und Verteilungen zu beeinflussen – Ausübung von Macht, symbolische Praktiken, normative Orientierung, Kommunikationspraktiken, Positionierung in Hierarchien und Netzwerken (Nullmeier et al. 2003; Neuberger 2002; Schmid 2011). In der Logik des Mikropolitik-Ansatzes führt die Professionalisierung von EU-bezogenen Angelegenheiten innerhalb der Universität zu einer Steigerung von Verhandlungsund Lobbyaktivitäten mit Bezug auf EU-Hochschulpolitik.

### 4. Wer spielt in Universitäten die europäische Karte?

Der vorgestellte theoretische Rahmen ermöglicht eine multidimensionale und komplexe Analyse und Interpretation der erhobenen Daten. Die Perspektiven *Usage*, *Institutional Entrepreneurship* und *Mikropolitik* erweisen sich als komplementär und helfen dabei, die individuelle europäische Sozialisation und strategische Ambitionen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten.

Die *Usage*-Perspektive fragt, wie individuelle Universitätsmitglieder europäische Programme wahrnehmen, deuten und nutzen, und ob und wie sich ihre Orientierungen und Entscheidungen entsprechend verändern. Sie erweist sich als nützlich, um drei Gruppen von Akteur/innen zu identifizieren:

110 die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> vgl. DiMaggio (1988); Greenwood et al. (2002); Battilana (2006); Boxenbaum (2005); Boxenbaum/Battilana (2005); Campbell (2004); Thaller (2009); Walgenbach/Meyer (2008)

- Eine erste Gruppe von überzeugten Multiplikator/innen unterstützt die europäischen Maßnahmen voll und ganz und setzt sich für ihre Umsetzung innerhalb der Universität ein.
- Eine zweite Gruppe von strategischen Nutzer/innen betont eher die finanziellen Vorteile, sieht aber gleichzeitig auch die Kosten und Begrenzungen, die sich aus den politischen Prioritäten der Programme ergeben.
- Im Gegensatz hierzu versucht eine dritte Gruppe kritischer Nutzer/innen, zu den politischen Implikationen Distanz zu wahren, und beurteilt nur eine begrenzte Anzahl von Aspekten als nützlich für ihre eigene Arbeit.

Die Perspektive der *Institutional Entrepreneurship* richtet den Fokus auf den Spielraum für Innovationen, über den individuelle Akteur/innen trotz ihrer Einbettung in institutionelle Kontexte verfügen. Sichtbar wird, dass Akteur/innen in organisationalen Nischen versuchen, Konzepte und Ideen aus anderen Kontexten in ihr Handlungsfeld zu importieren und hier umzusetzen, um die Organisationsregeln entsprechend ihrer eigenen Erwartungen zu verändern oder ihren eigenen Spielraum zu erweitern. Dies scheint besser zu funktionieren, wenn es um den Import von Ideen aus Kontexten geht, die allgemein als beispielhaft und erstrebenswert angesehen werden. Externe Kontakte und Erfahrungen erweisen sich hier als besonders hilfreich, ebenso wie die Unterstützung von zentralen Dienststellen wie dem Leitungsgremium der Universität.

Im wissenschaftlichen Bereich gilt die Anzahl und Qualität der externen Projektpartner üblicherweise als Nachweis der eigenen Produktivität und trägt dazu bei, den Rang innerhalb der Disziplin oder wissenschaftlichen Gemeinschaft zu sichern. Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Verwaltungsmitarbeiter/innen profitieren von regelmäßigen externen Kontakten, die sie mit Informationen, Argumenten und Unterstützung für ihre internen Aktivitäten und Initiativen versorgen. Interuniversitäres und intersektorales Networking erlaubt ihnen auch, Erfahrungen zu vergleichen, Ideen zu importieren oder Koalitionen zu bilden, um Druck auf Entscheidungsebenen aufzubauen.

Die Mikropolitik-Perspektive konzentriert sich auf den Wandel der internen Machtverhältnisse und Karriereoptionen von Personen, Gruppen und Abteilungen, der durch europäische Maßnahmen hervorgerufen und verstärkt werden kann. Durch europäisches Engagement gelingt es Wissenschaftler/innen, ihre eigene Position innerhalb der Universität zu stärken. Trotz einer beobachtbaren Zentralisierung von Macht bleiben dezen-

trale und individuelle Entscheidungsfindung und Gestaltungsfreiheit wichtige Faktoren der institutionellen Entwicklung.

Die intrinsische internationale Orientierung und Motivation bleiben zentrale Antriebsfedern, und die Befragten sind sich dieser Tatsache sehr bewusst: Sie äußern Zweifel und Besorgnis über eine unangemessene Zentralisierung internationaler Aktivitäten innerhalb der Universität. Insbesondere Professor/innen sind sehr daran interessiert, ihre Spielräume gegenüber den Steuerungsambitionen der Universitätsleitung und der Universitätsverwaltung zu verteidigen.

Auf der anderen Seite gelingt es denjenigen, die sich in europäischen Projekten engagierten, eher, Anerkennung und Unterstützung auf zentraler Ebene zu finden als in ihrer eigenen Fakultät. Sie verlassen sich oft auf "Türöffner" in zentralen Positionen, etwa auf Mitarbeiter/innen des International Office, um ihre Projekte in Richtung der zentralen Leitungsebene oder gegenüber externen Partnern zu bewerben und zu fördern. Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen finden im Tätigkeitsfeld europäischer Projekte Gelegenheiten, um neue Fähigkeiten zu erwerben, ihr Qualifikationsprofil zu erweitern und alternative Karrierewege einzuschlagen.

Ein genauerer Blick auf die Netzwerkaktivitäten der Befragten zeigt, dass Wissenschaftler/innen, die sich aktiv in europäischen Projekten engagieren, oft enge Kontakte zur Universitätsleitung unterhalten. Enge und regelmäßige Zusammenarbeit steigert ihren Einfluss in der Formulierung interner Strategien. Externe Netzwerke stärken die individuelle Position innerhalb der Universität und bieten zusätzliche Ressourcen wie Information und Legitimation.

## 5. Vier Typen von "Europäisierern" an Universitäten

Um die Ergebnisse deutlicher zu akzentuieren und zu allgemeinen Schlussfolgerungen zu gelangen, wurden die Interviews entsprechend ihrer Ähnlichkeiten und Unterschiede im Hinblick auf europäische Erfahrungen, die individuelle Position innerhalb der Universität, strategische Ambitionen und Netzwerkaktivitäten in vier *Idealtypen* gruppiert (Kelle/Kluge 2010):

■ In der ersten Gruppe finden sich die *Strateg/innen*, also Wissenschaftler/innen, die in hohem Maße international vernetzt arbeiten und europäische Programme vor allem aufgrund von karrierestrategischen Überlegungen als nützliche Finanzierungsmöglichkeit für ihre ohnehin international angelegten Forschungsprojekte nutzen. Sie äußern zwar teilweise inhaltliche Kritik an der politischen und disziplinären Ausrichtung euro-

päischer Programme, können aber ihre eigenen Projekte entsprechend anpassen und so von den Möglichkeiten der finanziellen und strategischen Unterstützung profitieren. Dennoch erscheint ihnen die europäische Förderung nicht als ein grundsätzlich positiver Ausweg aus finanziellen Engpässen, sondern eher als ein hochspezialisiertes und von universitätsexternen Interessen bestimmtes Finanzierungsinstrument, über dessen Einsatzmöglichkeiten innerhalb der Universität im Einzelfall entschieden werden sollte.

- Die zweite Gruppe der *Idealist/innen* sind Wissenschaftler/innen, die neben fachlichen Gründen auch aufgrund biographischer Prägung von europäischer Hochschulpolitik überzeugt sind. Sie setzen sich innerhalb ihres fachlichen Bereichs und innerhalb der Universität in hohem Maße für die Verbreitung europäischer Programme ein, die ihnen vor ihrem eigenen beruflichen und persönlichen Erfahrungshintergrund sinnvoll, nützlich und politisch legitim erscheinen. Ihre Vision der Zukunft europäischer Hochschulpolitik ist entsprechend optimistisch, und sie fordern auch auf zentraler Ebene der Universitätsleitung Aufmerksamkeit und Unterstützung für ihre Projekte ein.
- In die dritte Gruppe der Expert/innen fallen Hochschulprofessionelle mit ausgeprägten Netzwerken auf der Verwaltungs- und Leitungsebene, die an der Verstetigung ihres Expertisebereichs innerhalb der Hochschule interessiert sind. Sie haben sich im Rahmen von Projekten oder Stellenbeschreibungen zunehmend auf den Bereich europäischer Programme und Projekte spezialisiert, entsprechende Kontakte innerhalb und außerhalb ihrer Organisation geknüpft, wertvolle Expertise gesammelt und sehen hier Möglichkeiten zum Ausbau ihrer eigenen oder weiterer Stellen, sofern die Unterstützung der Leitungsebenen hierfür gegeben ist. Im Unterschied zur Gruppe der Idealist/innen ist ihre positive Einstellung gegenüber europäischen Programmen und Maßnahmen in höherem Maße utilitaristisch geprägt.
- Die vierte Gruppe der *Neutralen Personen* umfasst Menschen mit Berührungspunkten zu europäischen Maßnahmen und Programmen, die diesen grundsätzlich positiv gegenüberstehen, aber keinen besonderen Schwerpunkt in diesem Bereich setzen. Diese Gruppe umfasst Personen, denen ein moderates Interesse und regelmäßige Beteiligungen an europäischen Projekten und Maßnahmen, aber kein gesteigertes Interesse an dieser Perspektive gemeinsam ist. Die europäischen Aspekte ihrer Arbeit werden von ihnen nicht als explizit europäisch in einem normativ oder strategisch herausgehobenen Sinne wahrgenommen, sondern eher als Teil der normalen Prozesse und Aufgaben ihrer Institute und Abteilun-

gen. Im Unterschied zu den anderen drei Gruppen und insbesondere zur Gruppe der *Expert/innen* spielen ihre europäischen Aktivitäten für Status und Karriere innerhalb der Organisation keine besondere Rolle.

### 6. Wie wirkt Europa auf die Universitäten?

Angesichts finanzieller Restriktionen sind viele Universitätsbereiche zunehmend auf die Akquise externer Förderung für Forschungs- und Lehrprojekte angewiesen. Aufgrund ihrer Internationalität und ihrer teils beträchtlichen Fördervolumina sind europäische Projekte nicht nur für *Idealist/innen* attraktiv, sondern bieten auch *Strateg/innen* interessante Möglichkeiten zur Positionierung. Europäische Programme, Projekte und Reformen – etwa der Bologna-Prozess – führen zur Schaffung neuer Stellen und bieten Möglichkeiten und Perspektiven für neue *Expert/innen*, die sich in diesem Feld spezialisieren und die, in der Konsequenz, die Verstetigung und Ausweitung ihrer Verantwortungsbereiche befördern und vertreten.

Die Schaffung und der Ausbau von spezialisierten Serviceeinrichtungen und der entsprechende Personalaufbau führen auch zu einer Steigerung der internen und externen Netzwerkkontakte mit dem Ziel, Informationen auszutauschen, Lösungen zu finden und zu formulieren. Europäische Hochschulpolitik wird so zu einem unmittelbaren Faktor für die Einrichtung von Stellen, für die Karriereperspektiven Einzelner und für die Formulierung von Strategien auf der Leitungsebene der Hochschule. Weitgehend unabhängig von nationalen, regionalen und organisationalen Rahmenbedingungen bietet die europäische Hochschulpolitik alternative Optionen, die direkt auf die Teilnahme individueller Universitätsmitglieder abzielen. Es gelingt ihr, eine beträchtliche Zahl an Unterstützer/innen und Multiplikator/innen zu rekrutieren.

Betrachtet man die strategische Ausrichtung der drei untersuchten Universitäten im Vergleich, fallen insbesondere im Fall der niederländischen Universität die internationale Orientierung und die europäischen Ambitionen ins Auge. Dies lässt sich teilweise mit der frühen Internationalisierung von Forschung und Lehre in den Niederlanden erklären, aber auch mit den ebenfalls vergleichsweise frühen Kürzungen der öffentlichen Ausgaben im Bildungsbereich und dem politisch beabsichtigten verstärkten Wettbewerb zwischen den Universitäten.

Während europäische Projekte und Initiativen an der deutschen und an der schweizerischen Universität vor allem von *Idealist/innen* befürwortet und unterstützt werden, sind es an der niederländischen Universität eher die *Strateg/innen*, die sich für Europäisierung einsetzen. Im Ge-

gensatz zu den meisten ihrer schweizerischen und deutschen Kolleg/innen zielen sie explizit darauf ab, die finanzielle Situation ihrer Abteilung und ihre Verhandlungsposition innerhalb der Universität zu verbessern. Sie können sich dabei auf Unterstützung durch die Universitätsleitung verlassen, denn Europäisierung wird auf zentraler Ebene als strategisches Ziel definiert. In größerem Ausmaß als die deutsche und die schweizerische Universität investiert die niederländische Universität Mittel in die Einrichtung und den Betrieb von internen Dienstleistungen zur Antragsberatung und Drittmittelbearbeitung.

Neben Wettbewerbsdruck und strategischer Unterstützung ist noch ein dritter Faktor zu nennen, der die Teilnahme an europäischen Programmen für Mitglieder der niederländischen Universität besonders attraktiv macht: Viel früher als in Deutschland und der Schweiz sind Postdoktorand/innen in den Niederlanden berechtigt, eigene Forschungsprojekte zu leiten, und sie können früher Dauerstellen oder Stellen mit einer Entfristungsperspektive erreichen, die häufig Voraussetzung für eine Antragstellung sind.

Die Untersuchung zeigt auch, dass einige europäische Policy-Instrumente in ihrer Umsetzung auf Hochschulebene wirksamer und sichtbarer sind als andere. Großzügige Stipendien des Europäischen Forschungsrates, aber auch kleinere Maßnahmen wie die Förderung internationaler Studiengänge durch ERASMUS Mundus bieten – neben der finanziellen Unterstützung – auch ein externes Qualitätssiegel und ein hohes Maß an Prestige und Sichtbarkeit für die geförderten Personen, Institute und Universitäten. Gleichzeitig ermöglichen diese Programme alternative Karrierewege in Forschung und Hochschulmanagement, die im üblichen nationalen oder regionalen Rahmen nicht verfügbar sind. Im Gegensatz hierzu werden ebenfalls europäische Initiativen wie die Bologna-Reform eher als eine nationale Angelegenheit betrachtet und in den Organisationsstrukturen der Universität nur teilweise mit europäischen oder internationalen Aktivitäten und Abteilungen verknüpft.

### Literatur

Battilana, J. (2006): Agency and institutions. The enabling role of individuals' social position, in: Organization, Band 13, Heft 5, S. 653–676.

Boxenbaum, E. (2005): Institutional Genesis: Micro-Dynamic Foundations of Institutional Change. Frederiksberg: København.

Boxenbaum, E./Battilana, J. (2005): Importation as innovation. Transposing managerial practices across fields, in: Strategic Organisation. Band 3, Heft 4, S. 355–383.

Campbell, J. (2004): Institutional Change and Globalization. Princeton: Princeton University Press.

- Cohen, M./March, J. (1974): Leadership and Ambiguity. The American College President. New Jersev: Harvard Business Review Press.
- Cohen, M./March, J./Olsen, J. (1972): A Garbage Can Model of Organizational Choice, in: Administrative Science Quarterly, Band 17, Heft 1, S. 1–25.
- DiMaggio, P. (1988): Interest and agency in institutional theory, in: Zucker, Lynne (Hg.) (1988): Institutional patterns and organizations. Culture and environment. Cambridge, MA: Ballinger. S. 3–22.
- Hanft, A. (2000): Sind Hochschulen reform(un)fähig? Eine organisationstheoretische Analyse, in: Hanft, A. (Hg.): Hochschulen managen? Zur Reformierbarkeit der Hochschulen nach Managementprinzipien. Neuwied: Kohlhammer. S. 3–24.
- Greenwood, R./Suddaby, R./Hinings, B. (2002): Theorizing Change: The Role of Professional Associations in the Transformation of Institutionalized Fields, in: Academy of Management Journal, Band 45, S. 58–80.
- Kelle, U./Kluge, S. (2010): Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kloke, K./Krücken, G. (2012): Sind Universitäten noch lose gekoppelte Organisationen? Wahrnehmung und Umgang mit Zielkonflikten an deutschen Hochschulen aus der Organisationsperspektive unter besonderer Berücksichtigung der akademischen Lehre, in: Becker, F. G./Krücken, G./Wild, E. (Hg.): Gute Lehre in der Hochschule. Wirkungen von Anreizen, Kontextbedingungen und Reformen. Bielefeld: Bertelsmann. S. 13–29.
- Klumpp, M./Teichler, U. (2006): Experten für das Hochschulsystem. Hochschulprofessionen zwischen Wissenschaft und Administration, in: hochschule innovativ, Heft 16, S. 2 ff.
- Krücken, G. (2008): Zwischen gesellschaftlichem Diskurs und organisationalen Praktiken: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde zur Wettbewerbskonstruktion im Hochschulbereich, in: Zimmermann, K./Kamphans, M./Metz-Göckel, S. (Hg.): Perspektiven der Hochschulforschung, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. S. 166–177.
- Leresche, J.-P./Laredo, P./Weber, K. (Hg.) (2009): Recherche et enseignement supérieur face à l'internalisation. France, suisse et Union européenne: Presses polytechniques et universitaires romandes. Lausanne: PPUR.
- Maassen, P./Stensaker, B. (2005): The black box revisited. The relevance of theory-driven research in the field of higher education studies, in: Bleiklie, I./Henkel, M. (Hg.): Governing Knowledge. A Study of Continuity and Change in Higher Education A Festschrift in Honour of Maurice Kogan. Dordrecht: Springer. S. 213–226.
- Maassen, P./Olsen, J. (Hg.) (2007): University Dynamics and European Integration. Dordrecht: Springer.
- Meier, F. (2009): Die Universität als Akteur. Zum institutionellen Wandel der Hochschulorganisation, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meier, F./Schimank, U. (2010): Organisationsforschung, in: Simon, D./Knie, A./Horn-bostel, S. (Hg.) (2010): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. S. 106–117.
- Mense-Petermann, U. (2009): Das Verständnis von Organisationen im Neo-Institutionalismus. Lose Kopplung, Reifikation, Institution, in: Senge, K./Hellmann, K.-U. (Hg.) (2009): Einführung in den Neo-Institutionalismus. Mit einem Beitrag von R. W. Scott. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. S. 62–74.

- Pasternack, P./Kehm, B. (Hg.) (2001): Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem. Fallstudien des Wandels. Weinheim: Beltz Verlag.
- Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen. Ansätze, Ergebnisse und Kritik der Führungsforschung. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Nullmeier, F./Pritzlaff, T./Wiesner, A. (2003): Mikro-Policy-Analyse. Ethnographische Politikforschung am Beispiel Hochschulpolitik. Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- Radaelli, C. M. (2003): The Europeanization of Public Policy, in: Featherstone, K./Radaelli, C. M. (Hg.): The Politics of Europeanization. Oxford: Oxford University Press. S. 27–56.
- Radaelli, C. M./Pasquier, R. (2007): Conceptual Issues, in: Graziano, P./Vink, M. (Hg.): Europeanization. New Research Agendas. Basingstoke: Palgrave Macmillan. S. 35–45.
- Schmid, J. (2011): Mikropolitik Pluralismus mit harten Bandagen, in: Bandelow, N./Hegelich, S. (Hg.): Pluralismus – Strategien – Entscheidungen. Eine Festschrift für Prof. Dr. Klaus Schubert. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. S. 324–344.
- Scott, W. R. (1995). Institutions and Organizations. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Simoleit, J. (2016): Europäisierung der Universität. Individuelle Akteure und institutioneller Wandel in der Hochschule. Wiesbaden: Springer Verlag VS.
- Teichler, U. (2010): Europäisierung der Hochschulpolitik, in: Simon, D./Knie, A./ Hornbostel, S. (Hg.) (2010): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften. S. 51–70.
- Thaller, N. (2009): Ist selbst initiierter Wandel in Universitäten möglich? Das Beispiel der Promovierendenausbildung. München: Hampp.
- Walgenbach, P./Meyer, R. (2008): Neoinstitutionalistische Organisationstheorie. Stuttgart: Kohlhammer.
- Weick, K. E. (1976): Educational Organizations as Loosely Coupled Systems, in: Administrative Science Quarterly, Band 21, S. 1–19.
- Weick, K. E. (1995): Der Prozess des Organisierens. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Woll, C./Jacquot, S. (2010): Using Europe. Strategic action in multi-level politics, in: Comparative European Politics, Band 8, S. 110–126.

# Burnout-Prävention bei Professor/innen

## Welche Bedeutung hat das affektive Commitment?

## Benedict Jackenkroll Ewald Scherm Hagen

Die Etablierung ökonomischer Steuerungsprinzipien in deutschen Universitäten hat zu einer Veränderung der Arbeitsbedingungen der Professor/innen geführt. Ihre Mitbestimmungsmöglichkeiten wurden zumindest formal beschränkt, die Verteilung der Mittel und die Besoldung erfolgen zunehmend

leistungsorientiert und in vielen Universitäten kommen inzwischen Zielvereinbarungen auf allen Ebenen zum Einsatz (Detmer 2017: 229f., Möller 2017: 874ff.).

Wenn man den einschlägigen Kennzahlen folgen möchte, die üblicherweise für die Forschungs- und Lehrleistung herangezogen werden (z.B. Vogt 2014, Destatis 2016), ist die Effizienz der Universitäten gestiegen. Jedoch nehmen Berichte über negative Auswirkungen der Reformen auf die Arbeit der Professor/innen zu. So scheinen die starke Arbeitsverdichtung, der gestiegene Leistungsdruck und ein wachsendes Gefühl der Fremdbestimmung zunehmend zu Stress, Frustration, Demotivation und immer häufiger zu Burnout zu führen.<sup>1</sup>

Dies stützen auch erste empirische Erkenntnisse; mehr als die Hälfte der Professor/innen weist bereits erhöhte Anzeichen von Burnout auf, jede/r Zehnte scheint sogar in einem größeren Umfang von Burnout betroffen zu sein. Hieraus können negative Effekte auf die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Professor/innen resultieren, von denen die Leistungserstellung in deutschen Universitäten nicht unberührt bleibt (Jackenkroll/Julmi 2016).

Angesichts dessen haben Erkenntnisse zur Prävention von Burnout für Universitäten an praktischer Relevanz gewonnen. Forschungsarbeiten aus dem Unternehmenskontext legen nahe, dass eine nachhaltige Prävention vor allem durch ein hohes affektives Commitment erreicht wird.<sup>2</sup>

118 die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> z.B. Grigat (2011), Klinkhammer (2013), Heuser (2014), Oelsnitz (2015), Petersen (2017)

 $<sup>^2</sup>$  z.B. Kalliath et al. (1998), Meyer et al. (2002), Meyer/Maltin (2010), Felfe/Wombacher (2016)

Diese Erkenntnisse lassen sich jedoch nur begrenzt auf die spezifischen Arbeitsbedingungen von Professor/innen übertragen. Da eine empirische Überprüfung bislang noch fehlt, kann derzeit nur spekuliert werden, welche Bedeutung das affektive Commitment für den Burnout von Professor/innen hat.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es daher, den Zusammenhang zwischen affektivem Commitment und Burnout von Professor/innen näher zu beleuchten. Hierdurch soll ein Beitrag zu dem Verständnis und der Prävention des Burnouts im universitären Kontext geleistet werden. Zunächst werden das Burnoutkonzept, das affektive Commitment sowie der Zusammenhang erläutert, anschließend Vorgehen, Stichprobe und Messinstrumente der Untersuchung beschrieben sowie die aufgestellten Hypothesen mittels multivariater Regressionsanalysen geprüft. Die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und eine Diskussion ihrer Bedeutung für die Hochschulforschung und -praxis schließen den Beitrag.

# 1. Zusammenhang zwischen affektivem Commitment und Burnout

Burnout entsteht grundsätzlich immer dann, wenn Menschen am Arbeitsplatz dauerhaft Stress ausgesetzt sind und diesen nicht mehr bewältigen können. Trotz einer anhaltenden Diskussion über die Konzeptualisierung von Burnout zeigen inzwischen einige Studien übereinstimmend, dass sich mit Erschöpfung und Distanzierung von der Arbeit zwei Facetten als Kern des Burnout-Syndroms unterscheiden lassen:<sup>3</sup>

- Die Facette der Erschöpfung bezieht sich auf das Stresserleben der Betroffenen und ist mit einem wahrgenommenen Energieverlust und Verbrauch emotionaler, physischer und kognitiver Ressourcen sowie einem allgemein negativen Befinden verbunden. Das Stresserleben und der drohende Verlust von Ressourcen gehen zudem mit einem psychologischen Rückzug einher, der sich in einer zunehmenden Distanzierung von der Arbeit manifestiert.
- Die Facette der Distanzierung von der Arbeit zeigt sich in einem Gefühl der Gleichgültigkeit sowie einem abgestumpften Kommunikationsverhalten. Damit verbunden sind eine Störung zwischenmenschlicher Beziehungen und eine erlebte Entfremdung sowohl von anderen als auch von sich selbst. (Demerouti et al. 2003: 14)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> z.B. Demerouti et al. (2003), Qiao/Schaufeli (2011), Reis/Xanthopoulu/Tsaousis (2015)

Das Burnout-Syndrom erfährt eine wachsende Aufmerksamkeit in Forschung und Praxis, da es zu geringer Leistungsfähigkeit und -bereitschaft von Mitarbeiter/innen führt und somit den organisationalen Erfolg entscheidend beeinflussen kann.<sup>4</sup> Aufgrund dieser organisationalen Bedeutung hat die Erforschung der Einflussfaktoren des Burnout an Relevanz gewonnen. Während frühere Beiträge vor allem Merkmale der Arbeit und der Organisation sowie demographische Merkmale der Mitarbeiter in den Blick genommen haben (z.B. Cordes/Dougherty 1993, Maslach/Schaufeli/Leiter 2001), setzen sich jüngere Beiträge stärker mit arbeits- und organisationspsychologisch geprägten Konzepten, wie dem affektiven Commitment, auseinander.<sup>5</sup>

Affektives Commitment bezeichnet die emotionale Bindung des Mitarbeiters an die Organisation sowie die Identifikation mit deren Zielen und Werten und gilt als ein zentraler gesundheitsrelevanter Faktor in Organisationen. Auch wenn vereinzelt negative Auswirkungen eines übersteigerten affektiven Commitments diskutiert werden, betonen die meisten Studien übereinstimmend positive Auswirkungen. Als ursächlich hierfür gelten die selbstbestimmte und positiv erlebte Bindung des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin an die Organisation. Die affektive Bindung, die auf positiven Emotionen wie Freude und Stolz beruht, kann selbst als wertvolle interne Ressource dienen, die das Stresserleben reduziert und die Belastungsfolgen abmildert. Diese zusätzliche interne Ressource ermöglicht die Bewältigung höherer Anforderungen und führt dadurch zu einer Verminderung des Burnout-Risikos (Felfe/Wombacher 2016: 132ff., Julmi/Scherm 2013: 21f.).

Zudem wird dem affektiven Commitment eine Art Puffer- bzw. Schutzschildfunktion gegen Belastungen zugeschrieben und davon ausgegangen, dass die einhergehende Verstärkung des Sicherheits- und Zugehörigkeitsgefühls sowie die Stabilisierung der persönlichen Selbstbeherrschung und Emotionskontrolle zur Immunisierung gegen Belastungen beitragen (Felfe/Wombacher 2016: 133).

Es lässt sich nicht erkennen, warum das affektive Commitment bei Professor/innen eine andere Rolle spielen sollte als bei anderen Berufsgruppen. Entsprechend sollten Professor/innen, die sich ihrer Universität emotional verbunden fühlen und sich mit dieser identifizieren, mit den an sie gerichteten Anforderungen besser umgehen können und ein geringeres Stresserleben aufweisen als Professor/innen ohne eine solche Form der Bindung. Das verminderte Stresserleben müsste mit einer geringeren

120 die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Kwag/Kim (2009), Gorji (2011), Demerouti/Bakker/Leiter (2014)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> z.B. Felfe (2008), Meyer/Maltin (2010), Julmi/Scherm (2013), Felfe/Wombacher (2016)

Erschöpfung und Distanzierung von der Arbeit einhergehen. Angesichts dessen wird zu jeder Facette und zum Gesamtkonstrukt eine Hypothese gebildet:

- Hypothese 1: Das affektive Commitment steht in einem negativen Zusammenhang mit der Erschöpfung von Professoren.
- *Hypothese 2*: Das affektive Commitment steht in einem negativen Zusammenhang mit der Distanzierung von der Arbeit von Professoren.
- *Hypothese 3:* Das affektive Commitment steht in einem negativen Zusammenhang mit dem Burnout von Professoren.

### 2. Methode

Zur Überprüfung der Hypothesen wurde eine quantitative, internetgestützte, anonyme Befragung durchgeführt. Die Datenerhebung fand im Sommer 2016 mit einem in Unipark erstellten Fragebogen statt. Per E-Mail wurden Informationen über Hintergründe der Studie, Datenschutz und -verwendung sowie der Link zur Befragung verschickt. Eingeladen wurden insgesamt 3.449 hauptberufliche Professor/innen deutscher staatlicher Universitäten bzw. Hochschulen mit Universitätsstatus. Hiervon haben 329 (9.54 %) den Fragebogen nach einmaligem Nachfassen vollständig beendet.

Für Abschätzungen, inwieweit die erhobene Stichprobe der Verteilung in der Grundgesamtheit entspricht, wurde eine Reihe von Angaben zur Person und Universität miterhoben und mit der verfügbaren Datenlage über die Grundgesamtheit abgeglichen (z.B. Destatis 2015, 2016, HRK 2017). Hierbei konnten insgesamt keine gravierenden, für die vorliegende Untersuchung relevanten Abweichungen festgestellt werden. Leichte Abweichungen stellen darüber hinaus auch kein größeres Problem dar, da alle erhobenen Stichprobenmerkmale als Kontrollvariablen in die Auswertung der Daten eingegangen sind. In Übersicht 1 ist die Verteilung der miterhobenen Angaben zusammengefasst.

Um das affektive Commitment zu erfassen, wurden sieben Items der überprüften deutschen Übersetzung des Commitment-Fragebogens von Allen & Meyer (1990) verwendet (Schmidt/Hollmann/Sodenkamp 1998). Items waren z.B. "Ich wäre sehr froh, mein weiteres Berufsleben in dieser Universität verbringen zu können" oder "Ich empfinde ein starkes Gefühl der Zugehörigkeit zu meiner Universität". Den Befragten stand jeweils eine 5-stufige Likert-Skala zur Auswahl (1="stimme gar nicht zu" – 5= "stimme völlig zu"). Die faktorielle Gültigkeit der Skala konnte in einer

Übersicht 1: Verteilung der Stichprobe

Merkmale	Ausprägung	Häufigkeit	Prozent
Geschlecht	männlich	248	75,4
	weiblich	81	24,6
Alter	unter 35 Jahre	11	3,3
	35–45 Jahre	70	21,3
	45–55 Jahre	139	42,2
	über 55 Jahre	109	33,1
Dauer der Universitätszugehörigkeit	weniger als 5 Jahre	78	23,7
	5–10 Jahre	101	30,7
	10–15 Jahre	59	17,9
	15–20 Jahre	41	12,5
	mehr als 20 Jahre	50	15,2
Danalduranant	C-Besoldung	105	31,9
Besoldungsart	W-Besoldung	224	68,1
l	Nein	307	93,3
Juniorprofessur	Ja	22	6,7
	Geistes- und Sozialwissenschaften	152	46,2
Fachzugehörigkeit	Lebenswissenschaften	28	8,5
	Naturwissenschaften	75	22,8
	Ingenieurwissenschaften	62	18,8
	sonstige	12	3,6
Alter der Universität (Gründung)	vor weniger als 50 Jahren	138	41,9
	vor 50–100 Jahren	29	8,8
	vor 100–200 Jahren	81	24,6
	vor mehr als 200 Jahren	81	24,6
	weniger als 10.000	26	7,9
A a salal Churdia assada	10.000 - 20.000	86	26,1
Anzahl Studierende	20.000 – 30.000	119	36,2
	mehr als 30.000	98	29,8
Anzahl Professor/innen	weniger als 100	38	11,6
	100–200	70	21,3
	200–300	94	28,6
	mehr als 300	127	38,6

Hauptkomponentenanalyse bestätigt werden. Alle Items laden auf einen Faktor und weisen angemessene Faktorladungen auf. Als Mindestmaß für die Faktorladungen wurde das sogenannte Fürntratt-Kriterium angewandt (Fürntratt 1969). Die Reliabilität der Skala konnte nachgewiesen werden  $(\alpha = .87, 7 \text{ Items})$ .

Burnout der Professor/innen wurde mit zehn Items des Oldenburger Burn-Out Inventars erhoben (Demerouti 1999, Demerouti et al. 2003). Die Facetten Erschöpfung (Beispielitem: "Ich habe bei der Arbeit immer häufiger das Gefühl, emotional ausgelaugt zu sein") und Distanzierung von der Arbeit (Beispielitem: "Mit der Zeit verliert man die innere Beziehung zur eigenen Arbeit") wurden mit jeweils fünf Items auf einer 5-stufigen Likert-Skala abgefragt. In einer Hauptkomponentenanalyse konnte die zweidimensionale Struktur bestätigt werden. Die Items je Facette laden eindeutig auf zwei unterschiedliche Faktoren. Es wurden drei Skalen gebildet. Die Subskala Erschöpfung ( $\alpha$  = .83, 5 Items), die Subskala Distanzierung von der Arbeit ( $\alpha$  = .78, 5 Items) sowie die Gesamtskala Burnout ( $\alpha$  = .84, 10 Items) haben sich als reliabel erwiesen.

### 3. Ergebnisse

Zur Hypothesentestung wurden für die drei abhängigen Variablen multivariate, lineare Regressionen durchgeführt, in die das affektive Commitment, aber auch die Kontrollvariablen als unabhängige Variablen Eingang gefunden haben, um mögliche Verzerrungen zu kontrollieren. Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in Übersicht 2 zusammengefasst.

Betrachtet man den Einfluss der Kontrollvariablen auf die drei abhängigen Variablen, lässt sich erkennen, dass lediglich der Fachbereich Ingenieurwissenschaften auf einem Niveau von 5 % einen signifikanten Einfluss auf die Erschöpfung hat. Die Professor/innen scheinen demnach etwas stärker von Erschöpfung betroffen zu sein als die Referenzgruppe Geistes- und Sozialwissenschaften. Ungeachtet dessen erweisen sich die erhobenen Merkmale der Professor/innen und der Universität nicht als relevante Prädiktoren.

Das affektive Commitment der Professor/innen ist hingegen, wie erwartet, als Prädiktor der drei abhängigen Variablen geeignet. Das affektive Commitment weist einen signifikanten negativen Zusammenhang zur Subskala Erschöpfung ( $\beta$  = -.23; p < .01) auf. Bei der Subskala Distanzierung von der Arbeit zeigt sich ein etwas stärkerer signifikanter negativer Einfluss des affektiven Commitments ( $\beta$  = -.33; p < .01). Zudem steht das affektive Commitment in einem signifikanten negativen Zusammenhang zur Gesamtskala Burnout ( $\beta$  = -.29; p < .01). Die drei aufgestellten Hypothesen können daher bestätigt werden.

Übersicht 2: Ergebnisse der Regressionsanalysen

	Erschöpfung (β) (MW = 2.59; SA = 0.63)	Distanzierung (β) (MW = 1.70; SA = 0.66)	Burnout (β) (MW = 2.10; SA = 0.66)
Kontrollvariablen			
Geschlecht			
(1 = weibl; 0 = männl.)	.06	04	.01
Alter	.06	14	.02
Dauer der Universitäts- zugehörigkeit	14	06	17
Besoldungsart (1 = W; 0 = C)	.09	06	.05
Juniorprofessur (1 = Ja; 0 = Nein)	04	05	01
Fachzugehörigkeit (Referen	nzkat. Geistes- und So	ozialwissenschaften)	
Lebenswissenschaften	03	04	02
Naturwissenschaften	04	02	04
Ingenieurwissenschaften	.14*	.04	.09
Alter der Universität	.06	.07	.07
Anzahl Studierende	05	.01	.01
Anzahl Professor/innen	01	06	06
Haupteffekt			
Affektives Commitment (MW = 3.42; SA = 0.89)	23**	33**	29**

Hinweise.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; \* p < .05, \*\* p < .01, MW = Mittelwert, SA = Standardabweichung. N = 329

### 4. Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Ingenieurwissenschaften als ein schwacher, aber signifikanter Prädiktor für die Vorhersage von Erschöpfung eignen. Auch wenn sich zweifellos für jeden Fachbereich Berichte über Leistungsdruck finden lassen, ist es denkbar, dass dieser in den Ingenieurwissenschaften, alleine aufgrund des intensiven Drittmittelwettbewerbs, eine exponierte Stellung einnimmt und somit zu der erhöhten Wahrnehmung von Erschöpfung beiträgt. Ohne diesen Befund überzuinterpretieren, bietet er Anlass, sich in Zukunft dezidierter mit den Ingenieurwissenschaften zu beschäftigen. Insgesamt scheinen Merkmale der Professor/innen und der Universität eine eher vernachlässigbare Rolle für den Burnout zu spielen.

Dem affektiven Commitment kommt erwartungsgemäß eine wichtige Rolle zu. Professor/innen mit ausgeprägtem affektiven Commitment weisen geringere Erschöpfung auf und distanzieren sich weniger von der Ar-

beit. Dieses kann somit zur Burnout-Prävention bei Professor/innen beitragen.

Setzt man sich daher mit der Beeinflussung des affektiven Commitments auseinander, stellt man fest, dass es für diesen wechselseitigen und vielschichtigen Prozess keine einfachen Lösungen geben kann. Die Professor/innen binden sich nur an die Universität, wenn diese eine Verpflichtung ihren Bedürfnissen und Erwartungen gegenüber eingeht. Die (Nicht)Erfüllung von Bedürfnissen und Erwartungen kann sich dabei auf unterschiedliche mitarbeiter-, arbeitssituations- und organisationsbezogene Aspekte beziehen.

Erste empirische Erkenntnisse weisen darauf hin, dass die gewährte Partizipation, eine intensive Kommunikation, ein transformationaler Führungsstil der Hochschulleitung sowie die Anerkennung durch die Fachkollegen für das affektive Commitment von Professor/innen wichtig sind (Scherm/Jackenkroll 2016: 118f.). Orientiert man sich an der umfangreichen Forschung zur Beeinflussung des affektiven Commitments in Unternehmen (Westphal/Gmür 2009: 213ff., Felfe/Wombacher 2016: 134ff.), dann gibt es eine Reihe weiterer Aspekte, die in Universitäten relevant erscheinen, jedoch noch nicht untersucht wurden. So könnten etwa die Wahrung der Autonomie der Professor/innen, das externe Ansehen der Universität, problematische Rollenkonflikte, das Erleben distributiver Gerechtigkeit oder kulturelle Aspekte relevante Ansatzpunkte darstellen. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Betrachtet man die besondere Organisationsform von Universitäten, dann wird deutlich, dass die Commitmentbildung stärker als in anderen Organisationen als eine kollektive Aufgabe anzusehen ist, bei der die Professorenschaft selbst eine wichtige Rolle spielt. So ist davon auszugehen. dass das Verhalten im Rahmen der Selbstverwaltung, aber auch am Rande dieser, den Zusammenhalt und das Zugehörigkeitsgefühl der Professor/innen betrifft. Eine besondere Bedeutung haben die Kolleg/innen insbesondere, wenn es darum geht, neuberufene Professor/innen willkommen zu heißen, einzubinden und eine erfolgreiche organisationale Sozialisation zu erreichen. So weiß man, dass gerade die Einführungsphase für die Bereitschaft, sich langfristig an die Universität binden zu wollen, ausschlaggebend sein kann (z.B. Wild et al. 2010, Becker 2016). Bei alldem darf jedoch nicht übersehen werden, dass ein konstruktives Engagement in der Selbstverwaltung oder bei der Einführung neuberufener Kolleg/innen bereits ein gewisses Maß an Commitment mit der eigenen Universität voraussetzt.

Neben dem affektiven Commitment gilt es, sich weiteren Ansatzpunkten der Prävention von Burnout bei Professor/innen zu widmen.

Konkrete empirische Erkenntnisse fehlen bislang, was nicht zuletzt damit zu tun hat, dass Burnout von Wissenschaftler/innen vielfach noch als Tabu behandelt wird. Notwendig erscheint daher erst einmal die Schaffung eines ausreichenden Problembewusstseins in den Universitäten und in der Wissenschaftspolitik.

So können Professor/innen etwa sensibilisiert werden, ihre arbeitsbezogene Einstellung und Arbeitsgestaltung kritisch zu hinterfragen. Da die einseitige leistungsorientierte Steuerung als eine mögliche Ursache von Burnout nicht auszuschließen ist, gilt es, deren Ausmaß und Ausgestaltung in der universitären Praxis kritisch zu überprüfen (Jackenkroll/Julmi 2016). Konkretere Erkenntnisse können jedoch nur empirische Studien in Universitäten liefern, Ansatzpunkte hierzu bieten Forschungserkenntnisse aus dem Unternehmenskontext. So weiß man etwa, dass Rollenstress, der durch vielfältige, unklare und widersprüchliche Erwartungen ausgelöst wird, zum Burnout beitragen kann (Örtqvist/Wincent 2006: 406f.). Da die Rolle von Professor/innen nicht selten mit solchen Erwartungen assoziert wird (z.B. Brosi/Welpe 2014), erscheint dies untersuchungswürdig.

Die vorliegende Studie liefert einen Beitrag zu einem aktuellen, praxisrelevanten Problem, auch wenn sie Limitationen aufweist, die es zu benennen gilt, und weitere Forschungsbeiträge notwendig sind. Eine Einschränkung resultiert aus dem Querschnittsdesign, wodurch Wirkungsrichtungen nicht verifiziert werden können. Zwar wird aufgrund der dargelegten Forschungserkenntnisse von der angenommenen Kausalität ausgegangen; um die Richtung der Zusammenhänge empirisch nachweisen zu können, wäre jedoch eine Längsschnittstudie notwendig. Zudem besteht die Möglichkeit leichter Verzerrungen dadurch, dass jeweils nur ein Befragter als Quelle für alle abgefragten Konstrukte diente (Common Method Bias) (Podsakoff et al. 2003: 881ff.). Neben der notwendigen Replizierung der vorliegenden Ergebnisse sollte für zukünftige Studien die Verwendung mehrerer Messzeitpunkte und weiterer Datenquellen geprüft werden.

### Literatur

Allen, Natalie J./John P. Meyer (1990): The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization, in: Journal of Occupational Psychology, Vol. 63, Heft 1, S. 1–18

Becker, Fred G. (2016): Inplacement von Neuberufenen – Strategie zur Neuausrichtung von Lehrkulturen an Universitäten, in: Dieter Euler/Tobias Jenert/Taiga Brahm (Hg.), Pädagogische Hochschulentwicklung: Von der Programmatik zur Implementierung, Wiesbaden: Springer, S. 203–219

Brosi, Prisca/Isabell M. Welpe (2014): Identitäten und Rollen. Wissenschaftler im Karriereverlauf, in: Forschung & Lehre, Vol. 21, Heft 7, S. 546–547

- Cordes, Cynthia L./Thomas W. Dougherty (1993): A Review and an Integration of Research on Job Burnout, in: The Academy of Management Review, Vol. 18, Heft 4, S. 621–665
- Demerouti, Evangelia (1999): Burnout: Eine Folge konkreter Arbeitsbedingungen bei Dienstleistungs- und Produktionstätigkeiten, Frankfurt a. M.: Lang
- Demerouti, Evangelia/Arnold B. Bakker/Michael P. Leiter (2014): Burnout and job performance: the moderating role of selection, optimization, and compensation strategies, in: Journal of Occupational Health Psychology, Vol. 19, Heft 1, S. 96– 107
- Demerouti, Evangelia/Arnold B. Bakker/Ioanna Vardakou/Aristotelis Kantas (2003): The convergent validity of two burnout instruments, in: European Journal of Psychological Assessment, Vol. 18, Heft 1, S. 12–23
- Destatis (2015): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.4. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Destatis (2016): Hochschulen auf einem Blick, Ausgabe 2016. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Detmer, Hubert (2017): Das Recht der (Universitäts-)Professoren, in: Michael Hartmer/Hubert Detmer (Hg.), Hochschulrecht. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Auflage, Heidelberg: C. F. Müller, S. 141–240
- Felfe, Jörg (2008): Mitarbeiterbindung, Göttingen: Hogrefe
- Felfe, Jörg/Jörg Wombacher (2016): Mitarbeiterbindung und Gesundheit, in: Bernhard Badura/Antje Ducki/Helmut Schröder/Joachim Klose/Markus Meyer (Hg.), Fehlzeiten-Report 2016. Schwerpunkt: Unternehmenskultur und Gesundheit Herausforderungen und Chancen, Berlin, Heidelberg: Springer, S. 129–138
- Fürntratt, Ernst (1969): Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten, in: Diagnostica, Vol. 15, Heft 2, S. 62–75
- Grigat, Felix (2011): Erschöpft und ausgebrannt. Die Universität als autistische Leistungsmaschine, in: Forschung & Lehre, Vol. 18, Heft 11, S. 848–849
- Gorji, Mohammadbagher (2011): The Effect of Job Burnout Dimension on Employees' Performance, in: International Journal of Social Science and Humanity, Vol. 1. Heft 4. S. 243–246
- Heuser, Isabella (2014): Entleertes Füllhorn. Wie stark sind Wissenschaftler vom Burnout betroffen?, in: Forschung & Lehre, Vol. 21, Heft 2, S. 116–118
- HRK (2017): Hochschulliste; URL http://www.hs-kompass2.de/kompass/xml/downloa d/hs liste.txt, Zugriff am 15.7.2017
- Jackenkroll, Benedict/Christian Julmi (2016): Leistungsorientiert in den professoralen Burn-out?, in: Wissenschaftsmanagement, Vol. 22, Heft 6, S. 16–19
- Julmi, Christian/Ewald Scherm (2013): Burnout trotz geringer Anforderungen: Warum auch Arbeitslose an Burnout erkranken können, in: SEM Radar. Zeitschrift für Systemdenken und Entscheidungsfindung im Management, Vol. 12, Heft 2, S. 17– 27
- Kalliath, Thomas J./Michael P. O'driscoll/David F. Gillespie (1998): The relationship between burnout and organizational commitment in two samples of health professionals, in: Work & Stress, Vol. 12, Heft 2, S. 179–185
- Klinkhammer, Monika (2013): Charakteristika und Belastungen des Arbeitsplatzes Hochschule, in: Organisationsberatung, Supervision, Coaching, Vol. 20, Heft 3, S. 307–318

- Kwag, Seon-Hwa/Mi-Hee Kim (2009): The Study On The Effects Of Organizational Members Job Burnout, in: Journal of Business & Economics Research, Vol. 7, Heft. 7, S. 63–78
- Maslach, Christina/Wilmar B. Schaufeli/Michael P. Leiter (2001): Job Burnout, in: Annual Review of Psychology, Vol. 52, S. 397–422
- Meyer, John P./Elyse R. Maltin (2010): Employee commitment and well-being: A critical review, theoretical framework and research agenda, in: Journal of Vocational Behavior, Vol. 77, Heft 2, S. 323–337
- Meyer, John P./David J. Stanley/Lynne Herscovitch/Laryissa Topolnytsky (2002): Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates and consequences, in: Journal of Vocational Behavior, Vol. 61, Heft 1, S. 20–52
- Möller, Gerhard (2017): Hochschulfinanzierung und -steuerung, in: Michael Hartmer/ Hubert Detmer (Hg.), Hochschulrecht. Ein Handbuch für die Praxis. 3. Auflage, Heidelberg: C. F. Müller, S. 873–902
- Oelsnitz, Dietrich von der (2015): Ausgebrannte Wissenschaftler. Ist die Arbeit an der Universität auszehrend?, in: Forschung & Lehre, Vol. 22, Heft 12, S. 1034–1035
- Örtqvist, Daniel/Joakim Wincent (2006): Prominent consequences of role stress. A meta-analytic review, in: International Journal of Stress Management, Vol. 13, Heft 4. S. 399–422
- Petersen, Thomas (2017): Bürokratie an den Universitäten schadet der Lehre. Hochschullehrer-Umfrage zeigt große Unzufriedenheit mit Reformen, in: Forschung & Lehre. Vol. 24. Heft 1, S. 30–32
- Podsakoff, Philip M./Scott B. MacKenzie/Jeong Y. Lee/Nathan P. Podsakoff (2003): Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recom-mended remedies, in: Journal of Applied Psychology, Vol. 88, Heft 5, S. 879–903
- Qiao, Hu/Wilmar B. Schaufeli (2011): The convergent validity of four burnout measures in a Chinese sample. A confirmatory factor-analytic approach, in: Applied Psychology, Vol. 60, Heft 1, S. 87–111
- Reis, Dorota/Despoina Xanthopoulou/Ioannis Tsaousis (2015): Measuring job and academic burnout with the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI). Factorial invariance across samples and countries, in: Burnout Research, Vol. 2, Heft 1, S. 8–18
- Scherm, Ewald/Benedict Jackenkroll (2016): Liegt im Commitment der Professoren der Schlüssel zur Steuerung von Universitäten?, in: Hochschulmanagement, Vol. 11, Heft 4, S. 116–120
- Schmidt, Klaus-Helmut/Sven Hollmann/Daniel Sodenkamp (1998): Psychometrische Eigenschaften und Validität einer deutschen Fassung des "Commitment"-Fragebogens von Allen und Meyer (1990), in: Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, Vol. 19, Heft 2, S. 93–106
- Vogt, Gerhard (2014): Der Druck wächst. Drittmittelfinanzierung der Hochschulen, in: Forschung & Lehre, Vol. 21, Heft 2, S. 96–99
- Westphal, Ariane/Markus Gmür (2009): Organisationales Commitment und seine Einflussfaktoren: Eine qualitative Metaanalyse, in: Journal für Betriebswirtschaft, Vol. 59, Heft 4, S. 201–229
- Wild, Elke/Fred Becker/Ralph Stegmüller/Wögen Tadsen (2010): Die Personaleinführung von Neuberufenen systematische Betrachtungen zum Human Ressource Management von Hochschulen, in: Hochschulmanagement, Vol. 5, Heft 4, S. 98–104

# Nicht ganz ohne: Benachteiligung von Arbeiterkindern im Studium

Empirische Erkundungen anhand des Konstanzer Studierendensurveys

# **Barbara Dippelhofer-Stiem** Magdeburg

Die Bildungssoziologie geht seit jeher davon aus, dass die soziale Ungleichheit in den Institutionen, insbesondere in Familie und Bildungseinrichtungen, reproduziert wird und deshalb Sozialisation grundsätzlich schichtspezifisch gerahmt ist. Vorliegende Studien verweisen auf Schranken und Benachteili-

gungen im Bildungsweg von Kindern aus unterprivilegiertem Elternhaus (Becker/Lauterbach 2010), die noch beim Zugang zum Studium selektiv wirken und sich in schichtspezifischen Variationen im Verlaufe des Hochschulbesuchs manifestieren.<sup>2</sup>

Allerdings sind die empirischen Resultate nicht sehr zahlreich, zudem unterschiedlich in Bezug auf die beleuchteten Aspekte, die Operationalisierung der zentralen Begriffe und die methodischen Vorgehensweisen. Bundesweite Erhebungen sind rar und sie verzichten ihrem Ansatz gemäß eher auf theoretische Anbindungen.

Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist es deshalb, eine empirisch begründete und sozialisationstheoretisch unterlegte Bestandsaufnahme zur Situation von Studierenden unterschiedlicher sozialer Herkunft vorzustellen. Der besondere Fokus gilt den Arbeiterkindern als originärer Gruppe, die traditionell mit Unterprivilegierung assoziiert ist und deren Eltern etwa ein Fünftel der bundesweit Erwerbstätigen ausmachen (Statistisches Bundesamt 2014). Gestützt auf ein breites Tableau von Indikatoren wird eruiert, inwieweit nach wie vor an den Universitäten schichtspezifische Disparitäten auffindbar sind, in welchen Bereichen Arbeiterkinder Nachteile erfahren und wo Gemeinsamkeiten sichtbar werden. Die Befunde werden als Ergebnis vorgängiger Sozialisationserfahrungen und als Ausgangspunkt für künftige Prozesse gedeutet. Angesichts der gebotenen Kürze

die hochschule 2/2017 129

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dahrendorf (1965); Bourdieu/Passeron (1971); Elias (1990)

 $<sup>^2</sup>$  Bargel et al. (1987); Miethe et al. (2014); Lange-Vester/Sander (2016)

bleiben die theoretischen Bezugnahmen und die Darstellung der Daten exemplarisch.<sup>3</sup>

### 1. Datenbasis und Methodik

Sekundäranalytisch ausgewertet werden Daten des 12. bundesweiten Studierendensurveys, der von der Arbeitsgruppe Hochschulforschung an der Universität Konstanz realisiert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziell gefördert wird. Als Erhebungsinstrument dient ein standardisierter, schriftlicher Fragebogen, der ein weites Spektrum von Themen enthält. Die Stichprobenziehung geschieht jeweils in einem mehrstufigen Zugang – einer quotierten Auswahl der (staatlichen) Hochschulen folgt die zufällige Bestimmung von deutschen Studierenden aller Fächer und Semesterlagen. Abgesehen von einer Überrepräsentanz der Frauen, entsprechen die soziodemografischen Merkmale der Stichprobe weitgehend denen der Grundgesamtheit (vgl. Ramm et al. 2014).

Die in diesem Aufsatz vorgenommene Beschränkung auf Befragte an Universitäten trägt der hohen sozialen Selektivität dieser Institution im Vergleich zur Fachhochschule Rechnung. Die soziale Herkunft wird anhand eines komplexen Index' mit 14 Ausprägungen aus der Konfiguration der höchsten beruflichen Stellung von Vater und Mutter abgebildet und zu vier Gruppen zusammengefasst: Der Anteil von Studierenden aus reinen Arbeiterhaushalten, in denen kein Elternteil eine höhere Position erreicht hat, beträgt 6 Prozent. Fast jeder Zweite verweist auf Eltern in leitender und hochqualifizierter Stellung, sei es als Beamte, Angestellte oder Selbständige. Dazwischen lagern Angehörige des Kleinbürgertums und der beruflichen Mittelschicht.

## 2. Elternhaus, Studienbeginn und materielle Lage

Die studierenden Arbeiterkinder entstammen einem Milieu, das offenbar eine gute berufliche Qualifikation wertschätzt: Die Eltern verfügen in der Regel über einen Real- oder Fachschulabschluss und über eine solide Ausbildung im Handwerk oder im Dienstleistungssektor. Die meisten Väter wirken als Facharbeiter (58 Prozent) oder als Meister (10 Prozent). Nur jeder Vierte ist an- oder ungelernt, unter ihnen überproportional viele Immigranten ohne deutsche Staatsangehörigkeit. Die Mütter hingegen arbeiten trotz ihrer Examen häufiger in unqualifizierten Tätigkeiten oder als

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Für ausführliche Darlegungen sei auf Dippelhofer-Stiem (2017) verwiesen.

Hausfrau. Insgesamt weist dieser Sozialisationshintergrund auf bildungsorientierte Aufgeschlossenheit hin, bei gleichzeitiger Ferne zur hochschulischen Welt. Entsprechend erfolgt der Eintritt der Kinder in die Universität etwas häufiger als Umweg über die Fachhochschulreife, die durchschnittlichen Noten im Zeugnis der Studienberechtigung fallen ungünstiger aus, die eigene Begabung wird etwas seltener als Motiv der Fachwahl angegeben. Vor allem aber hatte jede vierte Person aus dem Arbeitermilieu Zweifel, ob ein universitäres Studium aufgenommen werden soll; in der Oberschicht war es nur jede zehnte (vgl. Übersicht 1).

Übersicht 1: Übergang ins Studium und Aspekte der Integration der Studierenden an Universitäten (N 3.614), nach der beruflichen Stellung der Eltern<sup>a</sup> (Prozentangaben und arithmetische Mittelwerte)

		Stellung der Angestellten, Beamten und Selbständigen			Sig-
	Arbeiter (N 230)	untere (N 433)	mittlere (N 1.264)	leitende (N 1.687)	nifi- kanz
Hochschulreife					**
- allgemeine	90	95	95	98	
Abiturnote <sup>b</sup>					***
- arithmetische Mittelwerte	2,3	2,2	2,2	2,0	
Sicherheit der Entscheidung					**
- wollte eigentlich nicht studieren	6	2	3	2	
- lange unsicher, ob Studium	18	15	12	8	
- ziemlich sicher	27	33	31	25	
- stand von vorneherein fest	49	50	54	66	
Nochmalige Entscheidung					**
- gleiches Studienfach	73	78	79	81	
- anderes Studienfach	17	15	15	15	
- berufliche Ausbildung	9	4	3	3	
- Sonstiges	2	2	3	2	
Engagement im Studium					
- Vollzeit	81	78	80	81	
Studentisches Dasein <sup>c</sup>		_		_	
- gerne Student/in	90	91	90	91	

a: Index aus 14 Ausprägungen, geordnet nach der höchsten beruflichen Stellung von Vater oder Mutter; summierte Ausprägungen.

Quelle: 12. Studierendensurvey der Konstanzer AG Hochschulforschung 2013; eigene Berechnungen

b: Erfragt wurde die Note des Abschlusszeugnisses, das zur Aufnahme eines Studiums berechtigt.

c: Antwortvorgaben 0="gar nicht gern" bis 6="sehr gern"; dargestellt ist die Summe der Ausprägungen 4–6

Auch wenn die Entscheidung letztlich zu Gunsten des Studiums gefallen ist, entfaltet sich ihre universitäre Sozialisation auf einem instabileren Fundament. Dieses wird jedoch gestützt durch die Nähe zum bisherigen Erfahrungskreis: Arbeiterkinder lassen sich bei der Wahl des Hochschulorts stärker als die Referenzgruppen von der Vertrautheit mit dem sozialräumlichen Umfeld leiten; für 69 Prozent (versus 58 Prozent bei den Anderen) war die regionale Nähe zum Heimatort wichtig. Wie andere auch pflegen sie ausgiebig Kontakte zum Elternhaus. Es scheint, als wollten sie diese Verbindung gleichsam als sicheres Terrain für einen temporären Rückzug aus der neuen Umwelt und als Brücke zwischen dem früheren und dem jetzigen Lebensbereich bewahren und nutzen.

Dies ist als Indikator für eine zweifache Sozialisation zu werten, die die Entwicklung eines doppelten Habitus' ("cleft habitus") (Lee/Kramer 2013) beinhaltet und jene Kompetenzen umfasst, die für das angemessene Agieren in verschiedenen, schichtspezifisch geprägten Kontexten vonnöten sind.

Die Tatsache, dass zudem finanzielle Erwägungen bei der Ortswahl eine wichtige Rolle spielen, deutet auf einen geerdeten Realitätssinn hin: Ein Drittel der Arbeiterkinder ist auf BAföG als hauptsächliche Einnahmequelle angewiesen, mehr als die Hälfte der Mitstudierenden aus der beruflichen Oberschicht auf die volle elterliche Unterstützung. Hinzu kommen jeweils Mittel, die den Lebensunterhalt ergänzend sichern, wobei der Anteil aus der eigenen Erwerbsarbeit nicht schichtspezifisch variert. Diese Erkenntnis steht im gewissen Gegensatz zu Analysen, die einen anderen Index der sozialen Herkunft heranziehen (Bargel/Bargel 2010; Middendorff et al. 2013), sie mindert aber nicht die Belege für die prekäre materielle Lage der Angehörigen unterer Sozialschichten.

## 3. Akademische Werte, Kommunikation und Integration

Der Horizont der akademischen Werte und Orientierungen, der Maßstäbe und Erwartungen, der im Sinne von Parsons/Platt (1973) den Sozialisationsprozess und die Handlungsbereitschaften rahmt, enthält sowohl gleichgerichtete als auch nach sozialer Herkunft graduell abweichende Vorstellungen. So beurteilen die Befragten den allgemeinen Nutzen des Studiums übereinstimmend – klassische Humboldtsche Ideale, Persönlichkeitsentwicklung und Fachlichkeit sind im Wertehorizont hoch angesiedelt, materielle Aspekte nicht unwichtig (vgl. Ramm et al. 2014). Signifikante, schichtspezifische Variationen sind bezüglich einer vorgeschalteten beruflichen Ausbildung zu vermelden, über die Arbeiterkinder zwar

selbst nicht häufiger verfügen, die sie aber günstiger einschätzen (Mediane der vierstufigen ordinalen Antwortskala 3,0; in der Oberschicht 2,7).

Ebenso verbinden sie mit einem guten Examen eine Steigerung des persönlichen und beruflichen Ertrags des Hochschulbesuchs (Mediane 3,3 versus 3,0). Anstrengungsbereitschaft und gute Noten sowie die Überzeugung von der bildenden Kraft eines nicht-akademischen Berufs sind ausgeprägter in ihrem Selbstbild verankert. Daraus erwachsen spezifische Ansprüche an die Gestaltung des Studiums und das eigene Können, die sich nicht immer einlösen lassen, und die nicht zuletzt deshalb Unsicherheiten und Versagensängste weiter nähren.

Hinsichtlich anderer Merkmale ist ebenfalls Zurückhaltung zu konstatieren, auch wenn die Unterschiede zu den Studierenden anderer Herkunft neuerlich zwar signifikant, aber nicht dramatisch sind. Die Identifikation mit dem derzeitigen Studienfach fällt geringer aus, ein Fachwechsel wird etwas öfter (wenngleich insgesamt selten) in Erwägung gezogen, rund jeder Zehnte würde, wenn es nochmals zu entscheiden wäre, eine berufliche Ausbildung präferieren (vgl. Tabelle 1). Zudem sind im Durchschnitt die Kontakte innerhalb der Universität reservierter, sowohl zu den Mitstudierenden als auch zum akademischen Mittelbau. Entsprechend ist das Gefühl verbreiteter, in der Universität zu wenig Ansprechpartner für eigene Probleme zu haben – das bekunden 52 Prozent, aber nur 42 Prozent aus der beruflichen Oberschicht.

Diese Befunde deuten auf eine gewisse soziale Distanz hin, nicht aber auf Einsamkeit und Resignation. Denn die Studierenden aus der Arbeiterschaft vermögen es, die "Realität produktiv zu verarbeiten" (Hurrelmann 2013) – um mit einem zentralen Paradigma der Sozialisationstheorie zu sprechen. Sie nutzen hochschulische Beratungs- und Betreuungsangebote im gleichen Maße und schätzen sie als sehr zufriedenstellend ein. Auch fühlen sie sich in ihrem bisherigen Studium von der Universität in fachlicher wie überfachlicher Hinsicht gefördert.

In anderen Aspekten, wie einem realisierten Fachwechsel, dem vollzeitlichen Engagement im Studium sowie der weit verbreiteten Freude am studentischen Dasein, sind ebenfalls keine schichtspezifischen Unterschiede feststellbar (vgl. Tabelle 1). In der Bilanz stehen sich somit schichtunabhängige Gemeinsamkeiten und Nachteile der Studierenden aus der Arbeiterschaft gegenüber. Diese überflügeln die Mitstudierenden in lediglich einem Bereich – der höheren Wertschätzung von beruflichen Erfahrungen, jenem Aspekt also, der im Selbstverständnis der Universität weniger verankert ist.

# 4. Kontextuelle Bedingungen, Lernstrategien und psychosoziale Belastungen

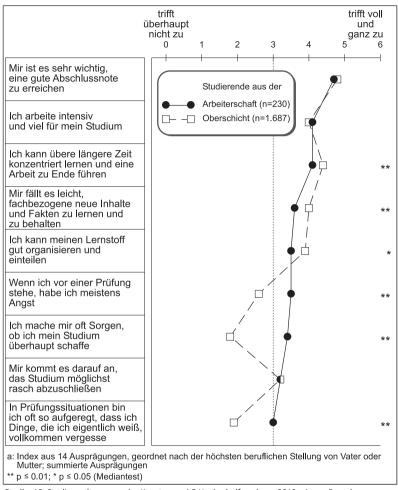
Dem sozialökologischen Ansatz folgend (vgl. Dippelhofer-Stiem 2015), vollzieht sich studentische Sozialisation stets in Wechselwirkung mit der universitären Umwelt. Diese wird hinsichtlich der allgemeinen Bedingungen weitgehend schichtunabhängig wahrgenommen und bewertet. Die Studierenden schildern Standardisierung und Reglementierung, Leistungsansprüche und Faktenlernen, mangelnden Praxis- und Berufsbezug, doch ein gutes soziales Klima. Hiermit setzen sie sich auseinander und fordern mehr Raum für Autonomie und Kooperation, Diskurse und Kritik. Wie schon die akademischen Wertorientierungen tragen diese Bewertungen Züge der Humbodtschen Konzeption. Sie bilden die, auch im Zeitvergleich (Dippelhofer-Stiem 1985) stabile, gemeinsame sozialökologische Basis der akademischen Sozialisation.

Je konkreter sich jedoch die kontextuellen Gegebenheiten etwa in den Lehrveranstaltungen zeigen, desto eher sind schichtspezifische Variationen auffindbar, die auch (varianzanalytisch ermittelt) innerhalb der unterschiedlichen Fächergruppen Bestand haben. Diese Abweichungen verlaufen im Wesentlichen entlang von zwei Linien: Dem Berufs- und Praxisbezug, den die Arbeiterkinder noch mehr als die Vergleichsgruppen vermissen, und dem zeitlichen und inhaltlichen Aufwand für das akademische Lernen und Arbeiten sowie für die Vorbereitung von Prüfungen. 61 Prozent erachten den Aufwand für Examina als zu hoch – gegenüber rund 50 Prozent bei den Anderen.

Das schichtspezifisch akzentuierte Erleben des universitären Nahfeldes spiegelt sich in den Lernstrategien. Studierende aus Arbeiterhaushalten schildern häufiger Zeitnot und Misserfolgsängste, Prüfungsdruck und Leistungszwänge. Zudem verfügen sie weniger über solche Lernstrategien, die sich durch Planen, Konzentration und Leichtigkeit des Kenntniserwerbs auszeichnen (vgl. Übersicht 2). Fast jeder Fünfte wählt im Hinblick auf die Prüfungsangst die Extremkategorie 6 der siebenstufigen Antwortvorgabe, ähnlich viele kreuzen den Wert 5 an, etwa jeder Zehnte die 4. Ihre bisher erreichten Noten und die Zufriedenheit damit fallen ungünstiger aus. Zeitliche Verzögerungen des Studiums kommen häufiger vor, auch wenn jeder Zweite im Plan ist. Selbst dann, wenn sie zu den notenmäßig Leistungsstarken gehören, bleiben Befragte aus der unteren Sozialschicht weniger zuversichtlich und erfolgsorientiert.

Hinsichtlich der psychosozialen Belastungen werden – so ergibt sich aus der Hierarchie der Mediane – zuvorderst bevorstehende Prüfungen, der zeitliche Druck, die Stoffmenge und die Leistungsanforderungen unab-

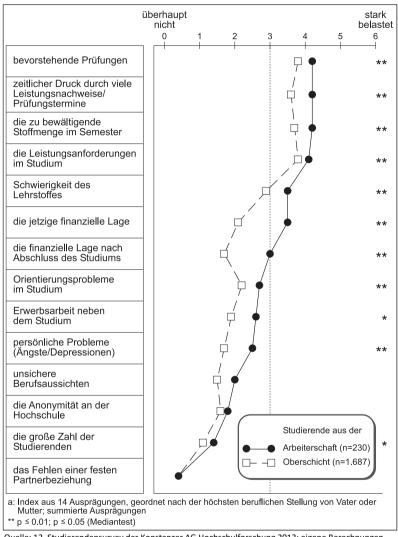
Übersicht 2: Lernstrategien und Lernverhalten nach der beruflichen Stellung der Eltern<sup>a</sup>; Studierende an Universitäten (N 3.614) im Extremgruppenvergleich (Mediane)



Quelle: 12. Studierendensurvey der Konstanzer AG Hochschulforschung 2013; eigene Berechnungen

hängig von der sozialen Herkunft genannt, doch erreichen die Studierenden aus der Arbeiterschaft stets ein signifikant höheres Niveau (vgl. Übersicht 3). Beispielsweise wählen bezüglich der anstehenden Examina 70 Prozent die Kategorien jenseits der theoretischen Skalenmitte; in den Vergleichsgruppen sind es 10 Prozentpunkte weniger. Noch deutlicher sind die Diskrepanzen mit Blick auf die jetzigen und künftigen finanziel-

Übersicht 3: Psychosoziale Belastungen im Studium nach der beruflichen Stellung der Eltern<sup>a</sup>; Studierende an Universitäten (N 3.614) im Extremgruppenvergleich (Mediane)



Quelle: 12. Studierendensurvey der Konstanzer AG Hochschulforschung 2013; eigene Berechnungen

len Verhältnisse. Die derzeitige Situation veranlasst mehr als die Hälfte – und zwischen 40 und 32 Prozent der Anderen – zu großer Kümmernis.

Entsprechend bringen sie mehrheitlich den Wunsch nach Verbesserungen der Studienfinanzierung zum Ausdruck.

In der Gesamtschau, gemessen an der Summenskala, kumulieren die diversen Unterschiede und belegen eindrücklich auch innerhalb der Fächergruppen den höheren Belastungsgrad der Arbeiterkinder. In varianzanalytischer Betrachtung treten eigenständige geschlechtsspezifische Effekte hinzu – innerhalb der Herkunftsgruppen berichten stets die Frauen von einem höheren Leidensniveau. Dies wird angeführt von den Arbeitertöchtern, gefolgt von den -söhnen. Männer aus der Oberschicht hingegen zeigen sich am sorglosesten, ihnen folgen Frauen gleicher Herkunft.

### 5. Zeithorizonte und Antizipationen

Der Sozialisationsprozess ist per definitionem Geschehen in der Zeit. Arbeiterkinder erleben bereits vor dem Eintritt in die Universität öfter Verzögerungen und sehen sich häufiger im zeitlichen Verzug hinsichtlich der bislang erreichten Semesterzahl. Analog dazu kritisieren sie insbesondere jene Strukturen, die eine zeitliche Komponente beinhalten, nämlich Semestervorgaben und den zeitlichen Aufwand für die Prüfungen.

Hier wird die Dynamik von Selbstsozialisation (vgl. Heinz 2012) sichtbar, die sich aus dem Zirkel von subjektiver Zielsetzung, objektiven Hürden und subjektiver Verarbeitung ergibt. Die dem Studium inhärenten Zeithorizonte schlagen sich nieder in den kontextuellen Bedingungen und kollidieren zum Teil mit dem eigenen Vermögen, ihnen gerecht zu werden. Dies wiederum mündet in der Kritik an den äußeren Umständen, aber auch in der persönlichen Angst, zu versagen und das Studium nicht zu schaffen.

Gleichwohl offenbaren sich im Verlaufe des Hochschulbesuchs Lernund Sozialisationseffekte: Der kommunikative Austausch der Arbeiterkinder mit Kommilitonen und Lehrenden nimmt zu, die Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen sowie der Planung des Studiums gehen zurück, zudem erscheint es nicht mehr ganz so wichtig, ein gutes Examen zu erreichen.

Stattdessen steigen die Sorgen in Bezug auf die gegenwärtigen und künftigen Finanzen. Erleichterungen stehen mithin neuen Erschwernissen gegenüber, und im Vergleich der Herkunftsgruppen bleibt in einer Art Parallelverschiebung der vormalige Abstand zu den Befragten mit höherer sozialer Herkunft bestehen, teils vergrößert er sich sogar. Diese in der Zeit stabile Divergenz könnte subjektiv den Eindruck einer gewissen Inferiorität und der sozialen Benachteiligung aufrechterhalten und die

schichtspezifische Akzentuierung des Sozialisationsprozesses perpetuieren.

In den Antizipationen des weiteren Studienverlaufs treten ebenfalls herkunftsbedingte Unterschiede hervor, und zwar zum Vorteil der Angehörigen der Oberschicht: Studierende, deren Eltern als Arbeiter, als kleine oder mittlere Beamte, Angestellte bzw. Selbständige tätig sind, streben etwas seltener eine Promotion (rund 22 Prozent versus 30 Prozent) oder einen studienrelevanten Aufenthalt im Ausland an (16 Prozent versus 20 Prozent). Umgekehrte Disparitäten bestehen beim Blick in die berufliche Zukunft – noch höher als in den anderen Teilstichproben sind neben intrinsischen Aspekten ein sicherer Arbeitsplatz sowie ein hohes Einkommen im Erwartungshorizont angesiedelt. So gewichten Letzteres drei Viertel der Befragten aus Arbeiterfamilien und drei Fünftel jener aus der privilegiertesten Schicht als sehr wichtig.

Materielle Elemente werden, so ist zu interpretieren, als Belohnung für die Mühen des sozialen Aufstiegs und als Zeichen, ihn geschafft zu haben, antizipiert. Das Spektrum der Erwartungen mag hoffen lassen, dass die materiellen Sorgen im kommenden Lebensabschnitt kompensiert werden und die Rückzahlung des BAföG gewährleistet ist. Doch wie schon zu Beginn des Studiums wird die Statuspassage in das Erwerbsleben mit leicht pessimistischerer Färbung als bei den Angehörigen der Oberschicht gedanklich vorweggenommen. Die Befürchtung, bei der Suche nach einem Arbeitsplatz nicht hinreichend zu reüssieren, ist etwas verbreiteter, selbst dann, wenn sich die bislang erreichten Zensuren im positiven Bereich bewegen.

Dies kann als Zeichen für einen de facto mühseligeren Übergang in das Erwerbsleben gewertet werden. Doch letztlich mag diese skeptischere Haltung vor Enttäuschungen bewahren und – analog zum Studium – jene subjektiven Kapazitäten befördern, die die Grundlage für Freude und ein gelingendes Dasein sind. Denn trotz mancher Beeinträchtigungen sind bei den Arbeiterkindern die Wertschätzung der akademischen Bildung, das Wohlgefallen am Studium und der Eindruck, von der Universität in den allgemeinen Kompetenzen und Fähigkeiten gefördert zu werden, genauso verbreitet wie in den anderen Herkunftsgruppen.

#### 6. Resümee

Vordergründig stützen die vorliegenden Befunde die in der Literatur dominierende These von der sozialen Benachteiligung auch während des universitären Studiums. Doch wäre der Schluss unzulässig, dass sich dieser Effekt in allen Feldern der akademischen Sozialisation fortsetzt und

diese weitgehend vom sozialen Hintergrund determiniert wird, wie es die von Spiegler (2015) vorgelegte Übersicht von Befunden aus dem englischsprachigen Bereich nahelegt. Vielmehr ist die Lage komplizierter: Zum ersten sind, wie auch von Lehmann (2012) ermittelt, (vor-)universitäre Felder identifizierbar, in denen der soziale Hintergrund keine Rolle spielt. Zum zweiten sind die Abweichungen zwischen den Herkunftsgruppen in manchen Bereichen signifikant, aber eher gradueller Natur. Drittens schließlich bestehen in einigen Aspekten dramatischere Divergenzen, die vor allem in ihrer Summe eine schwerwiegende soziale Benachteiligung indizieren.

Die schichtspezifische Einbettung des studentischen Daseins scheint somit zu variieren zwischen einem leichten Resonanzboden, der gemeinsam geteilte Deutungen zulässt und die Überwindung von vormaligen Prägungen erlaubt, bis hin zu einem restriktiveren Raum, innerhalb dessen sich schichttypische Selbstbilder, Werthaltungen und Handlungsbereitschaften formen.

Die berichteten Befunde sind nicht frei von methodischen Problematiken: Die Ergebnisse sind auch davon abhängig, welche Indikatoren der sozialen Herkunft herangezogen, welche Gegenstandsfelder der studentischen Sozialisation analysiert und welche Erhebungsmethoden eingesetzt werden. Der hier gewählte Surveyansatz bietet neben der Generierung einer umfangreichen Stichprobe den Vorzug, ad hoc-theoretische Begriffe über eine Vielzahl von Variablen zu erfassen und sie im Nachhinein je nach Erkenntnisinteresse unterschiedlich zu sortieren, sie zueinander in Beziehung zu setzen und im Lichte von Theorien neu zu interpretieren (Zetterberg 1973). Doch wird dies erkauft mit der Gebundenheit an die einstmals gewählte Operationalisierung, die die Phänomene zuweilen nur oberflächlich und das prozesshafte Geschehen, wie etwa die Sozialisationsdynamik, nur ansatzweise messen kann. Auch deshalb sind weitere, methodisch unterschiedliche Untersuchungen über die schichtspezifische Sozialisation im universitären Studium vonnöten.

#### Literatur

Bargel, Holger/Tino Bargel (2010): Ungleichheiten und Benachteiligungen im Hochschulstudium aufgrund der sozialen Herkunft der Studierenden, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung; URL www.boeckler.de/pdf/p arbp 202.pdf.

Bargel, Tino/Barbara Dippelhofer-Stiem/Johann-Ulrich Sandberger/Hans-Gerhard Walter (1987): Arbeiterkinder nach dem Abitur: Leistungsauslese oder soziale Auslese beim Hochschulzugang?, in: Axel Bolder/Klaus Rodax (Hg.), Das Prinzip der aufge(sc)hobenen Belohnung. Die Sozialisation von Arbeiterkindern für den Beruf, Bonn: Verlag Neue Gesellschaft, S. 181–206.

- Becker, Rolf/Wolfgang Lauterbach (2010): Bildung als Privileg Ursachen, Mechanismen, Prozesse und Wirkungen dauerhafter Bildungsungleichheiten, Wiesbaden: VS.
- Bourdieu, Pierre/Jean-Claude Passeron (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs, Stuttgart: Klett.
- Dahrendorf, Ralf (1965): Arbeiterkinder an deutschen Universitäten, Tübingen: Mohr.
- Dippelhofer-Stiem, Barbara (1985): Entfremdung oder Integration? Universität und Studium in der Sicht von Studierenden aus Arbeiterfamilien, in: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 5 (1985) 1, S. 129–143.
- Dippelhofer-Stiem, Barbara (2015): Das sozialökologische Modell, in: Klaus Hurrelmann/Ullrich Bauer/Matthias Grundmann/Sabine Walper (Hg.), Handbuch Sozialisationsforschung, Weinheim und Basel: Beltz, S. 251–266.
- Dippelhofer-Stiem, Barbara (2017): Sind Arbeiterkinder im Studium benachteiligt? Empirische Erkundungen zur schichtspezifischen Sozialisation an der Universität, Weinheim und Basel. Beltz Juventa.
- Elias, Norbert (1990): Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. Zweiter Band: Wandlungen der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation, Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Heinz, Walter R. (2012): Die Perspektive des Lebenslaufs, in: Barbara Dippelhofer-Stiem/Sebastian Dippelhofer (Hg.), Fachgebiet Erziehungs- und Bildungssoziologie der Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online (EEO), Weinheim und Basel: Beltz Juventa: URL http://erzwissonline.de/
- Hurrelmann, Klaus (2013): Das "Modell der produktiven Realitätsverarbeitung" in der Sozialisationsforschung, in: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 33 (2013) 1, S. 82–98.
- Lange-Vester, Andrea/Tobias Sander (2016): Soziale Ungleichheiten, Milieus und Habitus im Hochschulstudium, Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Lee, Elizabeth M./Rory Kramer (2013): Out off the old, in with the new? Habitus and social mobility at selective colleges, in: Sociology of Education, 86 (2013) 1, S. 18–35.
- Lehmann, Wolfgang (2012): Working-class students, habitus, and the development of student roles: A Canadian case study, in: British Journal of Sociology of Education, 33 (2012) 4, S. 527–546.
- Middendorff, Elke/Beate Apolinarski/Jonas Poskowsky/Maren Kandulla/Nicolai Netz (2013): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Miethe, Ingrid/Wibke Boysen/Sonja Grabowsky/Regina Kludt (2014): First Generation Students an deutschen Hochschulen. Selbstorganisation und Studiensituation am Beispiel der Initiative www.ArbeiterKind.de, Berlin: Sigma.
- Parsons, Talcott/George M. Platt (1973): The American University, Harvard: University Press.
- Ramm, Michael/Frank Multrus/Tino Bargel/Monika Schmidt (2014). Studiensituation und studentische Orientierungen. 12. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Spiegler, Thomas (2015): Erfolgreiche Bildungsaufstiege. Ressourcen und Bedingungen, Weinheim und Basel: Beltz Juventa.

Statistisches Bundesamt (2014): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Fachserie 1 Reihe 4.1.2, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Zetterberg, Hans L. (1973): Theorie, Forschung und Praxis in der Soziologie, in: René König (Hg.), Handbuch der empirischen Sozialforschung. Band 1: Geschichte und Grundprobleme, Stuttgart: Enke, S. 104–160.

# **GESCHICHTE**

## Zwischen Muff und Würde

Verschwinden und Wiederkehr des Talars an deutschen Universitäten nach 1945

## Juliane Hoheisel Berlin

"Unter den Talaren Muff von 1000 Jahren". Diese Worte standen auf einem Transparent, das zwei Studenten bei der Rektoratsübergabe 1967 in der Universität Hamburg vor den in Talaren einziehenden Lehrkörper hielten.¹ Der Slogan und die Bilder der Aktion verbreiteten sich schnell in den Medien.

Auch heute noch gehört der Spruch zu den bekanntesten Slogans aus der Studentenbewegung. Weniger bekannt und nahezu unerforscht ist das Phänomen, dass ab Ende der 1960er Jahre fast alle ProfessorInnen an deutschen Universitäten darauf verzichteten, Talare zu tragen. Erst in den 1990er Jahren führten einzelne Hochschulen das Talartragen für ProfessorInnen bei Feierlichkeiten wieder ein. Bemerkenswert ist zudem, dass in den letzten Jahren der Talar von Studierenden als Festaccessoire bei ihren Abschlussfeiern getragen wird, obwohl das studentische Talartragen in Deutschland keine Tradition besitzt.

Die wechselhafte Verwendung des Talars wirft eine Reihe von Fragen auf, die bisher kaum von der Forschung berücksichtigt wurden<sup>2</sup> und im

142 die hochschule 2/2017

\_

 $<sup>^{\</sup>rm l}$  Rainer Nicolaysen (2012) setzte sich erstmals auf breiter Quellenbasis mit den Ereignissen in Hamburg auseinander.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mit akademischen Ritualen, als deren Teil das Talartragen verstanden werden kann, beschäftigt sich die Ausgabe 3–4 der Zeitschrift "hochschule ost" von 1999. Eine größere Veröffentlichung zur Geschichte der Talare in Deutschland im 20. Jh. existiert noch nicht. Wenige kurze und oftmals nicht in wissenschaftlichen Organen erschienene Artikel beschäftigen sich mit dieser Thematik, vgl. Harrecker (2001), Franz/Siggemann (1998). Im angloamerikanischen Sprachraum hingegen widmet sich die Forschung dem Gebiet der akademi-

Folgenden näher betrachtet werden sollen: Warum wurden nach 1945 Talare bei Feierlichkeiten an deutschen Universitäten getragen, seit Ende der 1960er Jahre jedoch darauf verzichtet? Wieso wurde das Talartragen seit 1990 an einigen Universitäten wieder eingeführt? Ausgangspunkt der Analyse ist folgende Hypothese: Der Talar kann als ein Symbol verstanden werden,<sup>3</sup> dessen Bedeutung sich mit der Zeit verändert hat. Die jeweils herrschende Deutung bestimmte wesentlich die Entscheidung für bzw. gegen das Talartragen. Es soll also untersucht werden, ob die unterschiedliche Verwendung des Talars auf einen Bedeutungswandel dieses akademischen Gewands zurückzuführen ist.

Aufgrund des Mangels an empirischen Studien zu dieser Thematik erfolgt die Untersuchung anhand ausgewählter Fallbeispiele. Dabei steht die Universität Heidelberg im Mittelpunkt. Es wird aber auch auf andere Universitäten Bezug genommen – insbesondere auf die Universitäten Mainz, Hamburg und Halle-Wittenberg. Als Hauptquellen dienen Akten aus den jeweiligen Universitätsarchiven, Zeitzeugengespräche und Zeitungsartikel. Um einen Überblick über die heutige Verwendung von Talaren zu erhalten, wurde zudem eine Umfrage an deutschen Universitäten durchgeführt.

Auch wenn sich dieser Aufsatz mit der wechselhaften Verwendung der Talare nach 1945 beschäftigt, darf dabei nicht vergessen werden, dass der Ursprung der akademischen Gewänder im Mittelalter liegt.<sup>4</sup> Schon die ältere Geschichte der Talare ist von unterschiedlichen Bedeutungszuschreibungen geprägt. So wurde die Gelehrtenkleidung Ende des 18. Jahrhunderts sogar zeitweise abgeschafft – sie passte nicht zu den Rationalisierungstendenzen der Spätaufklärung (Füssel 2009: 265). Nach einigen Jahren wurde das Talartragen für Professoren bei universitären Feierlichkeiten wieder üblich. Eine einheitliche Einstellung zu den Talaren gab es aber schon damals nicht: Für einige verkörperten sie "Eigenständigkeit, Eigenthümlichkeit und Würde der akademischen Corporation" (Aussage der LMU 1849, zit. n. Harrecker 2001: 9), für andere – wie beispielsweise für Jacob Grimm – waren sie ein unzeitgemäßes Kleidungsstück, das nicht "im Einklang mit der Sitte" stehe (Ebel 1969: 46). Vari-

schen Kleidung intensiver. Hier existiert mit der Burgon Society sogar eine Gesellschaft zu deren Erforschung, vgl. http://www.burgon.org.uk/ (1.3.2017).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Unter Symbol wird in diesem Artikel die Verknüpfung eines Objektes mit einem ideellen Inhalt verstanden (Schneider 2008: 291). Nach Dirk Hülst (1999: 22, 348) steht die Bedeutung von Symbolen nicht endgültig fest, sondern erschließt sich immer wieder durch Neuinterpretation.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Zur älteren Geschichte der Priester- und Gelehrtenkleidung vgl. Bringemeier (1974). Marian Füssel (2009) erforschte die Geschichte der Talare in der Frühen Neuzeit.

anten dieser Meinungen werden im Folgenden wiederauftauchen – dann allerdings bei der Untersuchung des Talartragens an deutschen Universitäten nach 1945.

## 1. Das Talartragen bis in die 1960er Jahre: Eine "unerlässliche Repräsentationspflicht"

An der Universität Heidelberg wurden nach ihrer Wiedereröffnung 1945 zunächst keine Talare bei universitären Feierlichkeiten getragen. Zur Zeit des Nationalsozialismus hingegen zählten Talare neben Parteiuniformen noch zur regulären Festkleidung für ProfessorInnen.<sup>5</sup>

Briefe und Senatsprotokolle aus den 1950er Jahren verdeutlichen, dass der Verzicht auf das Talartragen in Heidelberg aber nicht auf eine bewusste Entscheidung zurückzuführen ist, sondern einen pragmatischen Grund hatte: An der Universität waren keine Talare mehr vorhanden, da diese am Ende des Zweiten Weltkriegs in die Spinnstoffsammlung gegeben worden waren.<sup>6</sup> Allerdings wurde schon seit Anfang der 1950er Jahre in Heidelberg über eine mögliche Wiedereinführung der Talare diskutiert.<sup>7</sup> Im Februar 1957 stimmte eine Mehrheit des Großen Senats dafür, Talare und Barette bei feierlichen Anlässen wieder zu tragen.<sup>8</sup>

Ein häufig vorgebrachtes Argument für die Wiedereinführung der Talare entstammte dem Vergleich mit anderen Hochschulen. Der Heidelberger Jurist Hans Schneider wies 1956 in einer Senatssitzung darauf hin, "daß die Universität Heidelberg mit ihrer negativen Einstellung zur Talarfrage alleine stehe. Das Tragen von Talaren bei feierlichen Anlässen gehöre zur unerläßlichen Repräsentationspflicht des akademischen Lehrerstandes". Diese Begründung verdeutlicht, dass der Talar – zumindest für zahlreiche ProfessorInnen – den akademischen Lehrerstand an sich sym-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Zum Anlass der 550-Jahrfeier der Universität Heidelberg zogen 1936 beispielsweise in Talaren gekleidete ProfessorInnen durch Heidelberg, vgl. Foto des Festzuges, Stadtarchiv Heidelberg 8300427. Zur Festkleidung an den Universitäten Münster und Göttingen während des NS vgl. Drüding (2014: 107, 134).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Über das Verbleiben der Talare in Heidelberg nach 1945 berichtet der ehemalige Rektor Freudenberg in einem Brief an Schlink, 23.11.1953, UAH (Universitätsarchiv Heidelberg) H-IV-062/1.

Vgl. Senatsprotokolle vom 24.1.1950, 6.6.1950, 11.7.1950, UAH B-1266/5(1) 1948–1950,
 26.8.1952, UAH B-1266/6a(2) 1951–1954, 28.9.1954, UAH B-II 31a 1953–Feb. 1975;
 Auszug aus dem Protokoll der Fak.-Sitzung vom 2.3.1955, UAH H-IV-062/1; Bemerkung zum Senatsprotokoll vom 30.11.1954, UAH B-1266/6b(2) 1951–1954.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Protokoll des Großen Senats vom 23.2.1957, UAH B-II 31a 1953–Feb. 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Senatsprotokoll vom 9.10.1956, UAH B-1266/7(2) 1955–1957.

bolisierte und für Außenstehende sichtbar machen sollte. Dass an fast allen deutschen Universitäten nach 1945 Talare bei Feierlichkeiten getragen wurden, zeigt auch das Werk "Academic Dress and Insignia of the World" von Hugh Smith (1970), in dem unter anderem die Talarmodelle von zahlreichen deutschen Universitäten aufgelistet sind.<sup>10</sup>

Nennenswerte Kritik an den Talaren ist in den Akten dieser Zeit weder seitens der ProfessorInnen noch der Studierenden zu erkennen. Dass die Universität Heidelberg noch im Dezember 1966 davon überzeugt war, die Talare auch künftig zu verwenden, zeigt folgende Bestellung: Die Universität erwarb Stoff für 20 neue Talare, die sie im nächsten Jahr anfertigen lassen wollte. Allerdings wurden diese Talare nie hergestellt, da Ende der 1960er Jahre zahlreiche Studierende begannen, Kritik an den akademischen Gewändern zu äußern

## 2. Der Talar Ende der 1960er Jahre: "Unter den Talaren Muff von 1000 Jahren"

Die aufkommende Kritik der Studierenden an den Talaren fand insbesondere durch zwei Aktionsformen Ausdruck: durch Störungen von akademischen Festakten und das Entwenden von Talaren. Doch was assoziierten Studierende zu dieser Zeit mit den akademischen Gewändern?

Die einleitenden Worte dieses Artikels beziehen sich auf eine der öffentlich wirksamsten Störungen einer akademischen Feierlichkeit zu dieser Zeit: der Hamburger Rektoratsübergabe im November 1967, bei der das Plakat mit den Worten "Unter den Talaren Muff von 1000 Jahren" zum Einsatz kam. Durch den sich schnell verbreitenden Slogan rückte der Talar als Symbol in die Öffentlichkeit.<sup>12</sup> Damalige Studierende berichteten in Zeitzeugengesprächen von einer doppelten Bedeutung, die im Slogan steckte: Zum einen wurde der Talar als Symbol für eine rückwärtsgewandte Universität, für die überkommenen Strukturen, die kein Mitspracherecht für Studierende zugelassen hätten, verstanden. Zum anderen wurde er als ein Symbol für die unaufgeklärte NS-Vergangenheit zahlreicher ProfessorInnen angesehen.

die hochschule 2/2017 145

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Zum Zeitpunkt des Drucks (1970) stimmten die Untersuchungsergebnisse Smiths allerdings für Deutschland nicht mehr, da fast alle Universitäten zu dieser Zeit auf das Talartragen verzichteten.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Vgl. Brief des Rektorats, 7.12.1966, UAH B-II 31a3 1960-Feb. 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Die Plakataktion wurde in zahlreichen Medien beschrieben. Vgl. "Es lebe das Mittelalter" (1967); Studenten schockieren die Professorenschaft (1967) (hier heißt es fälschlicherweise "Muff von hundert Jahren"); Muff im Talar (1967).

Auch an vielen anderen Universitäten wurden Ende der 1960er Jahre akademische Feierlichkeiten gestört und talartragende ProfessorInnen oftmals mit Luftschlangen und Konfetti beworfen.<sup>13</sup> Diese Störungen verdeutlichen, dass zumindest einige Studierende die akademischen Feierlichkeiten – und mit ihnen die Talare – nicht mehr als Symbol der Würde verstanden, sondern als lächerlich empfanden. In dieses Bild fügt sich auch das Entwenden von Talaren ein: Studierende kleideten sich bei einigen Rektoratsbesetzungen in erbeutete Talare.<sup>14</sup>

In Heidelberg wurde 1967 ebenfalls die Jahresfeier der Universität mit Konfetti, Wunderkerzen und altertümlichen Kostümen gestört (Hildebrandt 1991: 32–34). Für den damaligen Heidelberger AStA-Vorsitzenden Jürgen Kegler war der Talar Symbol der "Ordinarienuniversität", das ausdrückte: "Hier bestimmen die Professoren, das sind die Autoritäten. Aber wir wollen auch Autorität sein" (Zeitzeugengespräch mit Kegler am 26.4.2016). Die Proteste der Studierenden fielen in eine Phase, als in der gesamten Bundesrepublik Hochschulreformen und die Abkehr von der sogenannten Ordinarienuniversität gefordert wurden. <sup>15</sup> Der Talar bot als sichtbarer Teil der akademischen Feiern Angriffsfläche für studentische Proteste. So scheint die Kritik gegen die als veraltet empfundene Struktur der Universität die Proteste gegen die Talare ausgelöst zu haben – der Talar war für zahlreiche Studierende zum Symbol einer rückständigen Universität geworden.

### 3. Das Verschwinden der Talare

Es liegt die Annahme nahe, dass die Hochschulen auf die Proteste der Studierenden reagierten, denn an fast allen westdeutschen Universitäten wurde seit dem Ende der 1960er Jahre auf das Talartragen verzichtet. Dieser Verzicht resultierte zunächst daraus, dass zahlreiche Universitäten überhaupt keine akademischen Feierlichkeiten mehr veranstalteten (Wehrs 2014: 68). So fanden in Heidelberg beispielsweise 1968/69 keine traditionellen Jahresfeiern, sondern Diskussionsveranstaltungen über hochschulpolitische Themen statt (Hildebrandt 1991: 119, 165–167). Aber auch als in den darauffolgenden Jahren wieder akademische Feier-

146 die hochschule 2/2017

.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. "Aufgeblickt, himmlische Heerscharen!" (1967); Dutschke. Der lange Marsch (1967).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Entwendet wurden Talare etwa im Zuge von Rektoratsbesetzungen, z.B. an der FU Berlin (Kraushaar 2000: 201f.) und der Universität Frankfurt (Rohstock 2010: 196).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Für neuere Forschungen zum Zusammenhang von Hochschulreform und Hochschulrevolte vgl. Rohstock (2010); Wehrs (2014).

lichkeiten veranstaltet wurden, blieben die Talare in Schränken verstaut. Dass die Entscheidungsprozesse über den Verzicht auf das Talartragen jedoch sehr unterschiedlich abliefen, wird an den Beispielen Heidelberg und Mainz deutlich.

In Heidelberg gab es keinen Senatsbeschluss über den Verzicht auf das Talartragen. <sup>16</sup> In einem Rundschreiben der Haushaltsabteilung vom März 1970 wurden die Talare den Heidelberger ProfessorInnen für eine "angemessene Spende" als Privateigentum angeboten. Als Begründung heißt es im Rundschreiben: "In Anbetracht der derzeitigen Verhältnisse ist nicht zu erwarten, daß diese Gepflogenheit [das Talartragen] in der nächsten Zeit wieder aufgenommen wird". <sup>17</sup> Mit den "derzeitigen Verhältnissen" könnten die anhaltenden Proteste von Studierenden gemeint sein. Wahrscheinlich hätte der Anblick von talartragenden Lehrkräften die Proteste weiter geschürt. Einzelne Professoren sprachen sich zwar gegen die "stillschweigende Außerkurssetzung" der Talare in Heidelberg aus, <sup>18</sup> große Proteste scheint es aber nicht gegeben zu haben. Dies deutet darauf hin, dass der Verzicht auf die Talare von einem Großteil des Lehrkörpers akzeptiert wurde.

In der Universität Mainz wurde die Entscheidung, auf die Talare zu verzichten, nicht – wie in Heidelberg – stillschweigend gefällt. Einige Fakultäten bildeten 1968/69 Kommissionen, die über die Vor- und Nachteile des Talartragens berieten. Die in diesen Kommissionen vorgebrachten Argumente können Aufschluss darüber geben, welche Bedeutung der Talar – zumindest für einen Teil des Lehrkörpers – zu dieser Zeit hatte.

In den Kommissionsberichten wird die Repräsentationsfunktion der Talare nach innen und außen betont. Außerdem mache "der Symbolcharakter der Talare als der die Einheit des Lehrkörpers der Universität bezeichnenden Amtstracht (...) ein einfaches Abschaffen der Talare (...) unmöglich".<sup>19</sup> Auch die Funktion des Talars als ein das Amt und die Würde der Gesamtuniversität symbolisierendes Kleidungstück wird dar-

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Vgl. Antwort des Rektorats, 22.4.1970, UAH B-II 31a 1953–Feb. 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Rundschreiben, 9.3.1970, UAH B-II 31a 1953-Feb. 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> So z.B. der Jurist Hans Schneider, der sich schon in den 1950er Jahren für die Wiedereinführung der Talare eingesetzt hatte, vgl. Brief von Schneider an das Rektorat, 31.3.1970, UAH B-II 31a 1953–Feb. 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Kommission "Rektoratsübergabe und Talartragen", 3.2.1969, UAMZ (Universitätsarchiv Mainz) 13/446.

gelegt.<sup>20</sup> Wie bereits aufgezeigt wurde, waren diese Bedeutungen des Talars nicht neu.

Allerdings scheint den Kommissionen in Mainz bewusst gewesen zu sein, dass sich die Bedeutung des Talars für manche Menschen verschoben hatte. So heißt es in einer Aktennotiz: "Das Verständnis für die Bedeutung der Talare [ist] sowohl im weiteren Publikum der Öffentlichkeit wie besonders in der Studentenschaft geschwunden, im Gegenteil dazu wird in den Talaren weitgehend ein Symbol der Rückständigkeit und Reaktion oder doch der bloßen Äußerlichkeit gesehen". Im Mai 1969 stimmte der Senat der Universität Mainz mehrheitlich dafür, das Talartragen für zwei Jahre bei öffentlichen, gesamtuniversitären Repräsentationsveranstaltungen zu suspendieren. 22

Wahrscheinlich war die vorübergehende Suspension der akademischen Gewänder für alle beteiligten Gruppen hinnehmbar, da das Talartragen nicht vollständig abgeschafft wurde und somit die Möglichkeit einer Wiedereinführung bestehen blieb. Allerdings wurde an der Universität Mainz die Frage des Talartragens nach zwei Jahren nicht wieder aufgegriffen – anscheinend wurde ohne eine erneute Debatte weiterhin auf die Talare verzichtet (Franz/Siggemann 1998: 127).

Seit Ende der 1960er Jahre verzichteten aber nicht nur westdeutsche Universitäten auf das Talartragen – auch in ostdeutschen Hochschulen fanden die akademischen Gewänder keine Verwendung mehr. Der Verzicht wurde hier allerdings nicht durch protestierende Studierende ausgelöst, sondern erfolgte im Rahmen der Dritten Hochschulreform Ende der 1960er Jahre (Kreckel 1996: 19). Durch diese Reform sollte ein Hochschulwesen für die "entwickelte sozialistische Gesellschaft" geschaffen werden. Wahrscheinlich passten die traditionellen Talare nicht in das Selbstverständnis der sozialistischen Hochschulpolitik.<sup>23</sup>

Anfang der 1990er Jahre wurde zunächst an ostdeutschen Universitäten wieder begonnen, Talare zu tragen (Bretschneider/Pasternack 1999: 11, 16). Welche Argumente lagen der Wiedereinführung zugrunde?

148 die hochschule 2/2017

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Aussagekräftige Dokumente aus den Kommissionen sind u.a.: Brief von Manfred Hättich an den Dekan der R.u.W. Fakultät, 11.2.1969, UAMZ 70/327; Brief von Gotthold Rhode an den Dekan der Phil. Fakultät, 27.1.1969, UAMZ 13/446.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Kommission "Rektoratsübergabe und Talartragen", 3.2.1969, UAMZ 13/446.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vgl. Senatsprotokoll vom 9.5.1969, UAMZ 70/327.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Ein Dokument, das die Abschaffung der Talare an den Universitäten der DDR anordnet oder empfiehlt, hat die Forschung bisher allerdings noch nicht entdeckt.

### 4. Die Wiederkehr der Talare?

Zur Investitur des 1990 in einer freien Wahl gewählten Rektors Günther Schilling zogen die Mitglieder des Senats der Universität Halle-Wittenberg erstmals wieder seit 1967 in Talaren ein. Schilling selbst schreibt, dass er das Tragen der Talare als "Zeichen der Unabhängigkeit" eingeführt habe (Schilling 2011: 41). Reinhard Kreckel, der 1996 zum Rektor der Universität Halle-Wittenberg gewählt wurde, betonte bei seiner Antrittsrede, dass die Talare ein Kennzeichen der "wiedergewonnenen akademischen Freiheit" seien (Kreckel 1996: 19). Die Talare scheinen in Halle somit als Symbol der Abgrenzung zum DDR-Hochschulwesen und zur Dritten Hochschulreform wiedereingeführt worden zu sein. Einige ProfessorInnen, darunter insbesondere ein Teil jener, die nach der Wiedervereinigung aus westdeutschen Universitäten nach Halle kamen, äu-Berten allerdings ihr Unbehagen gegenüber dem Rückgriff auf die akademischen Gewänder, wie der damalige Kustos der Universität, Ralf-Torsten Speler, in einem Gespräch berichtete. Manche von ihnen identifizierten sich weiterhin mit der Kritik, die sie als Studierende an westdeutschen Hochschulen gegen die Talare geäußert hatten.

Aber auch an einigen westdeutschen Universitäten werden seit Mitte der 1990er Jahre wieder Talare von ProfessorInnen bei Feierlichkeiten getragen.<sup>24</sup> Es ist anzunehmen, dass – wie bereits in den 1950er Jahren – argumentiert wurde, man wolle in Repräsentationsangelegenheiten nicht hinter anderen Universitäten zurückstehen.

In Heidelberg führte Mitte der 1990er Jahre der Jurist Peter Hommelhoff als Dekan das Talartagen bei Feierlichkeiten an seiner Fakultät wieder ein. Er trug dann auch 2001 bei der Übernahme des Rektorats als erster Heidelberger Rektor seit über 30 Jahren einen Talar. Für ihn – so Hommelhoff in einem Gespräch – symbolisiere der Talar das Besondere der Universität und des Universitätsabschlusses, das Gewand unterstreiche also ein herausragendes Ereignis. Allerdings trägt heutzutage an den meisten Heidelberger Fakultäten allein der Dekan/die Dekanin bei Feierlichkeiten einen Talar.

Die Tatsache, dass nicht mehr alle ProfessorInnen Talare tragen, deutet darauf hin, dass der Talar seine Bedeutung als Symbol für die Einheit des Lehrstandes nicht wiedergewonnen hat. Vielleicht ist dies auch ein

die hochschule 2/2017 149

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Als eine Ausnahme kann die Universität Bonn angesehen werden, an der anscheinend überhaupt nicht auf das Talartragen verzichtet wurde, vgl. hierzu Schilling (2000). Beispiele für Universitäten, an denen heutzutage in einzelnen Fakultäten Talare bei Feierlichkeiten getragen werden, sind die Universitäten in Bochum, Freiburg, München (LMU), Tübingen.

Grund, warum heute zahlreiche deutsche Universitäten weiterhin auf das Talartragen verzichten. Peter Gaehtgens, der bis 2003 Präsident der Freien Universität Berlin war, glaubt, dass das Tragen von Talaren als Rückkehr zur autoritär geprägten Ordinarienuniversität missverstanden werden könne (Burchard 2003). Der ProfessorInnentalar scheint somit – zumindest für einige Personen – weiterhin Rückständigkeit und Hierarchisierung zu symbolisieren.

Bei Feierlichkeiten im Ausland tragen nach Angaben der universitären Presse- und Öffentlichkeitsstellen allerdings einige deutsche Rektor-Innen bzw. PräsidentInnen Talare, die in ihren Heimatuniversitäten (z.B. in Freiburg und Karlsruhe) darauf verzichten. Dies zeigt, dass der Talar auf der internationalen Ebene eine andere Repräsentationsfunktion als in Deutschland einnimmt. Schon diese kleine Auswahl an Reaktionen auf die Wiederkehr der akademischen Gewänder verdeutlicht, dass der Talar heutzutage sehr unterschiedliche Assoziationen unter ProfessorInnen hervorruft. Doch was verbinden heutige Studierende mit dem Gewand?

Zunächst ist festzustellen, dass Studierende seit einigen Jahren ein größeres Bedürfnis nach institutionalisierten und ritualisierten Abschlussfeiern zu haben scheinen. Diesem Bedürfnis folgend, veranstalten zahlreiche Universitäten wieder Feiern für AbsolventInnen. Interessant ist, dass bei diesen Feiern immer mehr AbsolventInnen im Talar auftreten. Das anglo-amerikanische Phänomen des Talartragens von Studierenden, das in Deutschland keine Tradition besitzt, scheint sich auszudehnen. Zunächst waren talartragende Studierende in Deutschland hauptsächlich an privaten, oftmals international ausgerichteten Universitäten zu finden, nach und nach tauchen sie aber auch an staatlichen Hochschulen auf.

In Bonn wird beispielsweise seit 2005 jedes Jahr ein großes Universitätsfest veranstaltet, zu dem AbsolventInnen in Talaren erscheinen. Auf der Homepage der Universität Bonn wurde hinsichtlich des Universitätsfestes 2015 geraten: "Kleiden Sie sich unter dem Talar ruhig luftig – Sandalen und kurze Hose/Badeshorts sind bei um die 35 Grad völlig in Ordnung" (Mit Talar und Barett 2015). Der Talar scheint hier weder als Symbol für die Würde und Einheit des Lehrstandes, noch als Symbol für eine rückständige Universität verstanden zu werden, sondern als ein Festac-

150 die hochschule 2/2017

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Vgl. Aussage von Jörn Ahrens, in: Fey (2015). Margaretha Schweiger-Wilhelm (2010) untersuchte das neu erstarkte Bedürfnis von Studierenden nach Abschlussfeiern am Beispiel der Universität Augsburg.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Viele Fakultäten betonen, dass Studierende den Wunsch äußerten, Talare bei Abschlussfeiern zu tragen, vgl. Fey (2015); Fakultät für Ingenieurswissenschaften DUE (o.J.).

cessoire, das eine besondere Situation sichtbar machen und die Einheit der AsolventInnen symbolisieren soll.

Ein Bonner Student sagte im Deutschlandfunk über das Universitätsfest: "Ich find's auf jeden Fall sehr toll, weil das sehr festlich ist. Ein bisschen Anerkennung nach so vielen Jahren (...) dann die Roben, die Hüte, man kann mal ein bisschen angeben. Und allen zeigen: Wir ham's geschafft" (zit. n. Sanders 2010). Diesen Worten zufolge wird der Talar vor allem als ein Accessoire angesehen, welches das Ende eines Lebensabschnitts äußerlich sichtbar machen soll. Es gibt aber auch seitens der Studierenden Kritik an den neuen prunkvollen Feiern. So empfand beispielsweise der ehemalige stellvertretende AStA-Vorsitzende Jonas Bens den "Talarzwang" beim Bonner Universitätsfest als "lächerlich". Die Veranstaltung sei für ihn vor allem ein "riesiges PR-Event" gewesen (Jacobsen 2007).

Auch wenn sich keine einheitliche Meinung über das Talartragen von Studierenden ausmachen lässt, bleibt eine Entwicklung unübersehbar: Das akademische Gewand, das Ende der 1960er Jahre für viele Studierende die reformbedürftige Universitätslandschaft symbolisierte, hat seine Trägerschaft an deutschen Universitäten erweitert: Immer häufiger treten heutzutage Studierende nach anglo-amerikanischem Vorbild selbst im Talar auf, um ihren Abschluss zu feiern. Die Gründe für dieses Phänomen müssen noch erforscht werden. Eine mögliche Erklärung könnte eine erhöhte Sehnsucht von Studierenden nach Übergangsriten sowie eine stärkere Orientierung an anglo-amerikanischen Universitäten sein. Zudem könnte das ausgeweitete Talartragen als Zeichen einer inneren Demokratisierung der Universitäten angesehen werden, da nicht mehr nur ProfessorInnen in Talaren auftreten, sondern auch Studierende. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob der Talar für UniversitätsabsolventInnen auch als Abgrenzungssymbol gegenüber Nichtakademikern fungiert und die Bedeutung des Studienabschlusses symbolisch unterstreichen soll. Die Erklärungsansätze für das in Deutschland relativ junge Phänomen des Talartragens durch Studierende gilt es, in Zukunft intensiver zu analysieren.

### 5. Fazit

Dieser Artikel hat gezeigt, dass verschiedene Universitätsmitglieder unterschiedliche Bedeutungen mit dem Talar verbanden und auch heute noch verbinden. In der untersuchten Zeit bestand keine einheitliche Meinung über den Talar und seine Bedeutung. Dennoch lässt sich eine klare Tendenz des Bedeutungswandels ausmachen, auf den – so die These dieses Artikels – die unterschiedliche Verwendung des Talars zurückgeführt

werden kann: Die Bedeutung des Talars wandelte sich an westdeutschen Universitäten von einem Symbol für die Würde und Einheit des Lehrkörpers über ein Kleidungsstück, das die Rückständigkeit der Universität symbolisierte, hin zu einem eine feierliche Atmosphäre schaffenden Gewand.

An ostdeutschen Hochschulen lässt sich ein anderer Bedeutungswandel ausmachen: Im Zuge der Dritten Hochschulreform abgeschafft, scheint der Talar hier als Abgrenzung zum DDR-Hochschulsystem und als Symbol der wiedergewonnen akademischen Freiheit wiedereingeführt worden zu sein. In den letzten Jahren ist aber nicht nur die Wiederkehr des ProfessorInnentalars an einigen deutschen Universitäten zu beobachten. Neuerdings treten an manchen Hochschulen auch AbsolventInnen nach anglo-amerikanischem Vorbild im Talar auf, um ihren Abschluss zu feiern.

Sicherlich sollte dem Bedürfnis Studierender nach einem stärkeren Zusammengehörigkeitsgefühl und nach Abschlussfeiern nachgekommen werden. Ob hierbei ein Rückgriff auf die Talare notwendig ist oder neue Formen und Symbole gefunden werden sollten, bleibt zu diskutieren.

#### Literatur

"Aufgeblickt, himmlische Heerscharen!" (1967), in: Der Spiegel, Vol. 50. S. 72–74.

Bretschneider, Falk/Peer Pasternack (1999): Rituale der Akademiker, in: hochschule ost, Vol. 3–4, S. 9–46.

Bringemeier, Martha (1974): Priester- und Gelehrtenkleidung. Tunika/Sutane Schaube/Talar, in: Rheinisch-westfälische Zeitschrift für Volkskunde, Beiheft 1.

Burchard, Amory (2003): Schöner feiern mit Kette und Talar?, in: Tagesspiegel online, 29.06.2003, http://www.tagesspiegel.de/berlin/schoener-feiern-mit-kette-undtalar/426658.html (10.3.2017).

Drüding, Markus (2014): Akademische Jubelfeiern. Eine geschichtskulturelle Analyse der Universitätsjubiläen in Göttingen, Leipzig, Münster und Rostock (1919– 1969). Berlin/Münster: LIT Verlag.

Dutschke. Der lange Marsch (1967), in: Der Spiegel, Vol. 51, S. 52-66.

Ebel, Wilhelm (1969): Kleine Chronik der Göttinger Talare, in: Georgia Augusta. Nachrichten aus der Universität Göttingen, Vol. 11, S. 42–49.

"Es lebe das Mittelalter" (1967), in: Die Zeit, 17.11.1967, S. 15.

Fakultät für Ingenieurswissenschaften der Universität Duisburg Essen (DUE) (o.J.): Absolventenfeier im Talar, https://www.uni-due.de/iw/de/studium/talar.shtml (10. 3.2017).

Fey, Angelika (2015): Letztes Aufwärmen mit Barett und Talar, in: F.A.Z. online, 31.07.2015, http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/abschlussfeiern-an-unis-aufwae rmen-mit-barett-13722951.html (10.3.2017).

Franz, Detlev/Jürgen Siggemann (1998): Als der "Muff von tausend Jahren" verflog. Von der Robe zum Straßenanzug. Universitäre Zeremonien im Wandel, in: Mainz.

- Vierteljahreshefte für Kultur, Politik, Wirtschaft, Geschichte, Vol. 18, Heft 2, S. 122-127.
- Füssel, Marian (2009): Talar und Doktorhut. Die akademische Kleiderordnung als Medium sozialer Distinktion, in: Barbara Krug-Richter/Ruth-Elisabeth Mohrmann (Hg.), Frühneuzeitliche Universitätskulturen. Kulturhistorische Perspektiven auf die Hochschulen in Europa, S. 245–271. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag.
- Harrecker, Stefanie (2001): Ausdruck von Würde oder "veraltetes Kostüm"? Vom Symbolgehalt des Talars im Wandel der Zeit, in: Bayernspiegel, Vol. 5, S. 8–10.
- Hildebrandt, Dietrich (1991): "...und die Studenten freuen sich!" Studentenbewegung in Heidelberg 1967–1973. Heidelberg: esprint-Verlag.
- Hülst, Dirk (1999): Symbol und soziologische Symboltheorie. Untersuchungen zum Symbolbegriff in Geschichte, Sprachphilosophie, Psychologie und Soziologie. Opladen: Leske+Budrich.
- Jacobsen, Lenz (2007): Prunk, Pathos und PR, in: Zeit online, 5.7.2007, http://www.zeit.de/campus/online/2007/28/unifest-bonn (10.3.2017).
- Kraushaar, Wolfgang (2000): 1968 als Mythos, Chiffre und Zäsur. Hamburg: Hamburger Edition.
- Kreckel, Reinhard (1996): Antrittsrede anlässlich der Rektoratsübergabe, in: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Hg.), Investitur des 256. Rektors, S. 18–23. Halle.
- Mit Talar und Barett: 11. Bonner Universitätsfest (2015), 30.6.2015, https://www.unibonn.de/neues/141-2015 (10.3.2017).
- Muff im Talar (1967), in: Der Spiegel, Vol. 48, S. 84.
- Nicolaysen, Rainer (2012): Stichtag: 9. November 1967: "Unter den Talaren Muff von 1000 Jahren." Ein Hamburger Studentenprotest trifft den Nerv der Ordinarienuniversität, in: Forschungsstelle für Zeitgeschichte in Hamburg (Hg.), 19 Tage Hamburg. Ereignisse und Entwicklungen der Stadtgeschichte seit den fünfziger Jahren, S. 110–126. München/Hamburg: Dölling und Galitz Verlag.
- Rohstock, Anne (2010): Von der "Ordinarienuniversität" zur "Revolutionszentrale"? Hochschulreform und Hochschulrevolte in Bayern und Hessen 1957–1976. München: Oldenbourg.
- Sanders, Katrin (2010): Mit Talar und Barett...Absolventenfeier auf der Hofgartenwiese in Bonn, in: DLF, 12.7.2010, http://www.deutschlandfunk.de/mit-talar-und-barett.680.de.html?dram:article id=38216 (25.3.2017).
- Schilling, Günther (2011): Grußwort an Ralf-Torsten Speler, in: Herzliche Gratulation zum 65.! Ralf-Torsten Speler Kustos der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, S. 41. Halle.
- Schilling, Oliver (2000): Die Institution ist größer als das Individuum: Das Initiationsritual kehrt an deutsche Unis zurück. Der Trend geht zum Talar, in: Berliner Zeitung online, 10.8.2000, http://www.berliner-zeitung.de/die-institution-ist-groesse
  r-als-das-individuum--das-initiationsritual-kehrt-an-deutsche-unis-zurueck-der-tre
  nd-geht-zum-talar-16177096 (10.3.2017).
- Schneider, Christoph (2008): Art. "Symbol", in: Sina Farzin/Stefan Jordan (Hg.), Lexikon Soziologie und Sozialtheorie. Hundert Grundbegriffe, S. 291–294. Stuttgart: Reclam.
- Schweiger-Wilhelm, Margaretha (2010): Willkommen und Abschied. Eine empirische Studie über Leitbilder einer neuen akademischen Festkultur an der Reformuniversität. Augsburg, Diss. masch.

- Smith, Hugh (1970): Academic Dress and Insignia of the World. Gowns, Hats, Chains of Office, Hoods, Rings, Medals and Other Degree Insignia of Universities & Other Institutions of Learning. Kapstadt: A.A. Balkema.
- Studenten schockieren die Professorenschaft. Ungewöhnliche Amtseinführung des neuen Rektors (1967), in: Hamburger Abendblatt, 9.11.1967, S. 1f.
- Wehrs, Nikolai (2014): Protest der Professoren. Der "Bund Freiheit der Wissenschaft" in den 1970er Jahren. Göttingen: Wallstein Verlag.

## "Hochschulumbau Ost"

Die Transformation des DDR-Hochschulwesens nach 1989/90 in typologisch-vergleichender Perspektive

**Jürgen John** Jena Der Beitrag erörtert die Möglichkeiten und Grenzen eines typologischen Binnenvergleichs des – verkürzt formuliert – "Hochschulumbaus Ost" nach 1989/90.¹ Weiter greifende Transformationsvergleiche in synchroner Perspektive – mit dem Hochschulwandel in anderen ehemaligen "Ostblock"-Staaten – oder

in diachroner Perspektive – mit den deutschen Systemumbrüchen von 1933 und 1945 – bleiben in diesem Beitrag außer Betracht.

Der hier erörterte Binnenvergleich braucht klare Prämissen. Er muss über die bloße Addition der Einzelvorgänge hinausreichen, auf die kritische Methodenanalyse der Vergleichs- und Transformationsforschung zurückgreifen und genau bestimmen, was in sinnvoller Weise vergleichbar ist, um Ähnlichkeiten, Unterschiede oder Gegensätze festzustellen. Dabei ist beim Gebrauch des "Transformations"-Begriffs Vorsicht geboten. Er ist als terminus technicus zweifellos zur vergleichenden Analyse geeignet, hat aber seine Tücken, wenn er normativ verwendet und vordergründig an das makrohistorische Interpretationsmodell "Transformation von der Diktatur zur Demokratie" gekoppelt wird.

## 1. Debatten und Forschung

Ein typisierender Binnenvergleich des "Hochschulumbaus Ost" nach 1989/90 kann an bisherige Zwischenbilanzen<sup>2</sup> und frühe Versuche der 1990er Jahre anknüpfen, die Einzelvorgänge in ein Gesamtbild zu bringen.<sup>3</sup> Sie waren damals noch vom unmittelbaren Erleben und von kontro-

die hochschule 2/2017 155

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Der Text geht auf einen Vortrag des Vf. auf dem Potsdamer Symposium "Der schwierige Neuanfang. Die Gründung der Universität Potsdam" (2.12.2016) zurück.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ash (1999); Jarausch (2010); Pasternack (2010)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Schramm (1993); Meyer (1993); Pasternack (1993); Mayntz (1994); Berg (1994); Söllner/Walkenhaus (1998)

versen Debatten unterschiedlicher Akteure, Gewinner oder Verlierer des ostdeutschen Hochschulumbaus nach westdeutschem Muster geprägt.

Diese Kontroversen fanden in Begriffs- und Fragepaaren wie "Erneuerung oder Krisenimport?, "Erneuerung durch Anschluss?", "Erneuerung und Kolonialisierung"? (Pasternack 1998), "Feindliche Übernahme oder Integration?" (Hecht 2002), "Neubeginn durch Anpassung?" (Schluchter 1996) ihren Ausdruck. Sie bezogen sich vor allem auf die politische Intervention von außen: auf den – teils als unerlässlich, teils als Verdrängung und Ressourcenverschleuderung beschriebenen – Elitenaustausch, auf die Übernahme des bundesdeutschen Modells mit seinen Strukturdefekten – und auf all das, was man als "Einstieg Ost" in aktuelle hochschulpolitische Problemlagen umschreiben könnte.

Die kritische Analyse solcher Debatten ist nach wie vor höchst aufschlussreich – aber ohne sie etwa fortsetzen und die "alten Schlachten" erneut schlagen zu wollen. Das wäre fatal. Zu Recht wurde mehrfach angemahnt, aus diesem Schatten heraus zu treten, die genaue historische Rekonstruktion an die Stelle der Deutungspolemiken zu setzen und sich vorurteilsfrei an ein empirisch fundiertes Gesamtbild des "Hochschulumbaus Ost" auf typologisch vergleichender Grundlage zu wagen. Die Zeit dazu scheint reif zu sein, obwohl der Forschungsstand sehr unausgewogen und insgesamt noch recht unbefriedigend ist.

In den letzten Jahren sind zwar mehrere Darstellungen unterschiedlicher Dichte und Qualität zur Transformation einzelner Hochschulen und Universitäten erschienen. Sie sind sehr verdienstvoll, stehen aber mehr oder weniger nebeneinander und weisen kaum vergleichende Zugänge auf. Außerdem gibt es erhebliche Forschungslücken. Nur für die Hälfte der ostdeutschen Universitäten sind die Transformations- bzw. Gründungsvorgänge mehr oder weniger gründlich dargestellt worden.<sup>4</sup> Mitunter gibt es nur spärliche Hinweise oder Zeitzeugenberichte. Selten liegen Quelleneditionen vor.

## 2. Die Kernfrage

Im Mittelpunkt eines typisierenden Vergleichs des "Hochschulumbaus Ost" dürfte die Frage nach allgemeinen Grundmustern und besonderen

156 die hochschule 2/2017

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Bei den transformierten Universitäten: ausführlich für Berlin und Leipzig; knapper für Jena, Halle und Dresden; nicht für Rostock und Greifswald; bei den aus Vorläufern gegründeten bzw. umgeformten Universitäten: vor allem für Potsdam, knapper für Magdeburg, Chemnitz, Cottbus und Weimar, nicht für Ilmenau und Erfurt; die ohne Vorläufer erfolgte Gründung der Universität Frankfurt/O. ist ausführlich dargestellt worden.

Handlungsprofilen stehen. Das DDR-Hochschulwesen war ja – trotz des behaupteten "einheitlichen sozialistischen Bildungssystems" und der vereinheitlichenden "III. Hochschulreform" der späten 1960er Jahre – alles andere als homogen. Ebenso wenig lag dem "Hochschulumbau Ost" ein vorbereiteter "Generalplan" zugrunde, wohl aber ein bestimmter Grundrhythmus mit endo- wie exogenen Handlungsmustern und – je nach Land, Hochschule und Fachdisziplin – unterschiedlichen Handlungsabläufen. Für ihre vergleichende Analyse ist begriffliche Klarheit geboten.

Von "Ostprofilen" war schon 1998 die Rede, ohne sie damals über bloße Impressionen hinaus genauer zu bestimmen. Für die brandenburgischen Universitätsgründungen 1991 und die hohe Personalkontinuität der Potsdamer Gründung ist der Begriff "Brandenburger Weg" geprägt worden (Görtemaker 2016, Marshall 2016). Mittlerweile ist es fast Mode geworden, von "Sonderwegen" und "Sonderfällen" der Transformation zu sprechen (Meinhold 2014). Das dürfte aber kaum weiterhelfen. Sonst hätte man letztlich nur noch eine Ansammlung von "Sonderwegen".

Der Vergleich der Transformationsvorgänge des "Hochschulumbaus Ost" braucht präzise und typologisch fundierte Kriterien, um zu einem Gesamtbild zu kommen, die Gemeinsamkeiten zu erschließen und die Frage überzeugend zu klären, ob und in welcher Hinsicht sich die Transformationswege tatsächlich signifikant voneinander unterschieden. Dabei sind die beiden Grundaspekte des "Hochschulumbaus Ost" der 1990er Jahre mit ihren jeweils unterschiedlichen Vergleichsmöglichkeiten zu beachten: a) die ("innere") strukturelle und personelle Umgestaltung der einzelnen Universitäten und Hochschulen; b) der Um- und Ausbau der "Hochschullandschaft Ost".

## 3. "Innere Umgestaltung" der Hochschulen

Bei der "inneren Umgestaltung" ("Erneuerung") ging es:

- (1) um den Strukturumbau der Hochschulen, um frei gewählte Selbstverwaltungsgremien und Studentenräte;
- (2) um plurale Wissenschaftskulturen, den Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur, umgestaltete Fachbereiche mit erweitertem Fächerkanon und verstärkten Forschungskapazitäten;
- (3) um freie, nicht kontingentierte Studienformen mit bald ansteigenden Studierendenzahlen;
- (4) um den Personalumbau im Lehrkörper durch politisch-moralische und fachliche "Evaluation", "Abwicklung" und Neuberufungen, verbun-

den mit erheblichem Elitenaustausch durch personellen West-Ost-Transfer bei massivem Personalabbau.

Im Bereich des professoralen Lehrkörpers konnte der Personalabbau durch Neuberufungen überwiegend ausgeglichen werden. Der sog. Mittelbau wurde auf bundesdeutsches Normalmaß gestutzt. In den Sozialund Geisteswissenschaften fielen Personalabbau und Elitenaustausch weit drastischer aus als bei den Medizin-, Natur- und Technikwissenschaften. Entsprechend unterschiedlich war der jeweilige Grad von Personalkontinuität und Ost-West-Durchmischung.

Diese Prozesse vollzogen sich an allen Universitäten und Hochschulen. Sie fielen aber je nach Land, Einrichtung und Fachbereich unterschiedlich und zeitversetzt aus. Dabei sind die beiden Handlungsphasen vor und nach dem Beitritt der DDR-Länder zur Bundesrepublik zu berücksichtigen: (1) die meist eher zaghafte "Selbstreform" seit Herbst 1989 bei nur beschränkter Außenintervention (etwa durch Länderbildungsausschüsse, DDR-Hochschulordnung, DDR-Rektorenkonferenz); (2) die maßgeblich durch äußere Intervention geprägte dynamische Transformation seit Ende 1990 (etwa durch Wissenschaftsrats-Empfehlungen, BVG-Urteil zur "Warteschleife", Übernahme- oder "Abwicklungs"-Entscheidungen der Länder nach Artikel 13 Einigungsvertrag; Hochschulgesetze und -kommissionen der Länder).

Obwohl von Hochschulautonomie keine Rede sein konnte, dürfte der Vergleich der Umgestaltungsvorgänge an den einzelnen Universitäten und Hochschulen durchaus lohnend sein, um die unterschiedlich einwirkenden Faktoren, die jeweiligen Handlungsmöglichkeiten, die "Selbstreform"-Grade oder den Entscheidungsspielraum der Länder gegenüber übergeordnet agierenden Gremien wie dem Wissenschaftsrat zu ermessen.

Bisher ist es um den Vergleich der "inneren Umgestaltung" der ostdeutschen Universitäten und Hochschulen recht schlecht bestellt. Die Umgestaltungsvorgänge sind – von einem Berlin-Leipzig-Vergleich personeller Erneuerung (Pasternack 1999) abgesehen – weder für die Traditionsuniversitäten noch für die Technischen Universitäten oder die Spezialhochschulen systematisch verglichen worden. Auch fehlt es an ausreichenden Kriterien.

Das beim Leipzig-Berlin-Vergleich personeller Erneuerung verwendete Kriterium "Demokratische Qualität des ostdeutschen Hochschulumbaus" wirkt doch ziemlich allgemein. Weder die "Abwicklungs"- und Berufungsvorgänge noch die Tätigkeit der verschiedenen Kommissionen und "Selbstreform"-Gruppen sind bislang Länder-, Hochschul- und Fach-

gebiets-übergreifend dargestellt worden. Erst ihr empirisch fundierter Vergleich könnte Aufschlüsse über ähnliche oder abweichende Abläufe und darüber bringen, ob es sich bei den Ansätzen zur "Selbstreform" um uneigennützige Erneuerungs- oder um bloße Verdrängungsabsichten handelte, um "wendehälsige" Manöver oder um echte Innovationspotenziale, die politisch nur unzureichend genutzt wurden.

Dringend nötig wäre der Vergleich quantitativer Dimensionen des Struktur- und Personalumbaus, der Evaluations-, Abwicklungs- und Berufungsvorgänge, des Elitenwechsels, der Personalkontinuität und der West-Ost-Durchmischung. Bisherige Publikationen enthalten dazu kaum miteinander vergleichbare quantifizierende Angaben. In den kontroversen Debatten um den inneren Zustand und die Leistungsfähigkeit des DDR-Hochschulwesens hat stets die Frage nach der jeweiligen Forschungsintensität oder -schwäche eine maßgebliche Rolle gespielt – oft gepaart mit den wohlfeilen Narrativen angeblich "systemferner" Forschungsstärke der Natur-, Medizin- und Technikwissenschaften wie "systemnaher" Forschungsschwäche der Gesellschafts-, Staats- und Geisteswissenschaften und überlagert von dem Eindruck weitgehender Auslagerung von Forschungskapazitäten an die Akademie der Wissenschaften. Systematisch vergleichende Analysen zu diesem Problemfeld fehlen bislang (als Zwischenbilanz Bierwisch 1998). Sie wären aber erforderlich, um die Debatten auf eine sachliche Grundlage zu stellen.

Auch die unterschiedlichen Rollen der Professoren und der Studierenden in der Transformation sind nicht angemessen dargestellt, geschweige denn ausreichend miteinander verglichen worden. Von wenigen Publikationen abgesehen (Pasternack/Neie 2000; Gramsch/Kaiser 2009), hat die Transformationsforschung die Rolle der Studierenden bislang weitgehend unbeachtet gelassen. Sie kommen nur gelegentlich – bei der Wahl von Studentenräten oder bei einzelnen Protesten gegen "Abwicklungs"-Maßnahmen etwa – ins Bild und bilden ansonsten eher eine Art Hintergrundkulisse. Das steht in deutlichem Kontrast zu den Transformationsvorgängen. Es dürfte zu den besonderen Leistungen der Hochschultransformation nach 1989/90 zu rechnen sein, dass der "Hochschulumbau Ost" bei laufendem Studienbetrieb gelang.

### 4. Umbau der Hochschullandschaft

Auf anders gelagerte Vergleichsmöglichkeiten verweist der zweite Transformationsaspekt – der Um- und Ausbau der "Hochschullandschaft Ost", für den es bislang keine Gesamtübersicht auf typologisch-vergleichender Grundlage gibt. Das DDR-Hochschulwesen umfasste ein relativ dichtes

Netz von Spezialhochschulen, aber nur wenige Universitäten. Sein universitärer Kern (sechs Traditionsuniversitäten und drei in den 1960/80er Jahren entstandene Technische Universitäten) war im Vergleich zu der seit den 1970er Jahren massiv ausgebauten bundesdeutschen Universitätslandschaft gering ausgeprägt und in seiner Standortstruktur territorial unausgeglichen.

Im Norden lagen die beiden Universitäten in einem von drei Bezirken. In den drei brandenburgischen Bezirken gab es keine Universitäten, in den drei Thüringer Bezirken nur eine. Das erklärt auch den in Brandenburg und Thüringen nach 1989/90 besonders starken Handlungsdruck zur Gründung neuer Universitäten. In Mecklenburg-Vorpommern blieb es nach dem Ende der DDR bei den beiden Universitäten Rostock und Greifswald. In Sachsen-Anhalt (Magdeburg) und Sachsen (Freiberg) erfolgten lediglich Status-Erhöhungen. Chemnitz hielt – anders als Magdeburg – am TU-Status fest. In Zwickau scheiterte der Versuch einer Universitätsgründung.

Bei diesen Vorgängen spielten die von den Ländern meist – nicht immer – aufgegriffenen Strukturempfehlungen des Wissenschaftsrates die maßgebliche Rolle, der nach dem Grundsatz "Konsolidierung geht vor Neugründung" beim Ausbau der ostdeutschen Universitätslandschaft eher bremste. Der Wissenschaftsrat favorisierte Fachhochschulen und empfahl, nicht "abgewickelte" Pädagogischen Hochschulen und positiv evaluierte Spezialhochschulen in größere Strukturzusammenhänge der neuen Fachhochschulen oder in bestehende bzw. – wenn es denn nicht zu vermeiden war – in neue Universitäten einzuordnen.

Alles in allem ist die ostdeutsche Universitätslandschaft durch den Hochschulumbau breiter und territorial ausgeglichener geworden. Sie erweiterte sich – einschließlich der nun sechs TUs – von neun auf 16 Universitäten. Bei heute insgesamt 80 bundesdeutschen Universitäten (einschließlich technische und private) liegt der ostdeutsche Anteil (20 %) sogar über dem Bevölkerungsanteil der "neuen Bundesländer" (17 %). Wenn man die Territorialfunktionen der Westberliner Universitäten mit einbezieht, sieht das Bild sogar noch günstiger aus. Im Vergleich zur notorisch beklagten geringen Wirtschaftskraft des "Ostens" ist sein universitäres Gewicht beachtlich geworden. Freilich liegt auch im Hochschulund Wissenschaftssektor das Schwergewicht im "Westen".

## 5. Transformationstypen

Für eine vergleichsrelevante Typologie des "Hochschulumbaus Ost" werden hier – auf die Universitäten bezogen – folgende vier Grundtypen mit teilweise verschiedener Binnentypologie vorgeschlagen:

- (1) die sechs älteren, durch die Transformation erweiterten und in unterschiedlich geprägte Hochschullandschaften eingebetteten Voll- und Traditionsuniversitäten:
- (2) die drei in der DDR gebildeten, durch Strukturintegration ausgebauten Technischen Universitäten, von denen Dresden und Chemnitz zwar die PH Dresden und Zwickau aufnahmen, ihren TU-Status aber beibehielten, Magdeburg jedoch 1993 unter Integration der PH und der Medizinischen Akademie reguläre Universität wurde;
- (3) die drei neu gebildeten Technischen Universitäten; wobei Cottbus (1991) und Ilmenau (1992) aus technischen Hochschulen hervorgingen und die Bergakademie Freiberg den TU-Status erhielt (1993);
- (4) die vier bzw. Magdeburg mit eingerechnet fünf neuen regulären Universitäten mit ihren unterschiedlichen Profilen, Gründungs- bzw. Umgestaltungs-Konstellationen: Potsdam (1991) als Neugründung mit drei in der DDR besonders "systemnahen" und zum Teil bereits umgebildeten Vorgängern; Frankfurt/O. (1991) als Gründung ohne DDR-Vorläuferstrukturen, aber mit Traditionsbezug auf die 1811 mit Breslau fusionierte Vorläufer-Universität; Erfurt (1994) ebenfalls mit Wiedergründungsanspruch unter Rekurs auf die 1816 geschlossene Universität und mit späterer Integration der PH (2001); Magdeburg (1993) als Umbildung der TU zur regulären Universität unter Integration der Medizinischen Akademie und der PH; Weimar (1996) als Umwandlung der Bauhochschule zu einer Universität mit besonderem Profil im Rückgriff auf die Weimarer Bauhaus-Tradition.

Generell dürfte der Vergleich innerhalb der vorgeschlagenen Gruppen näher liegen und ergebnisreicher sein als der Vergleich zwischen den verschiedenen Typen. Dabei wird der Vergleich von Gründungsvorgängen wohl eher Erkenntnisse über den Umbau der "Hochschullandschaft Ost" erbringen als über die "innere Umgestaltung" beteiligter Institutionen.

Bei den traditionellen Volluniversitäten mit ihren breiten Profilen werden die Fragen nach der "inneren Umgestaltung" sicher komplexer ausfallen müssen als bei Technischen Universitäten oder zur Universität umgeformten Spezialhochschulen. Offenkundig ist zudem die Frage nach strukturellen und personellen Belastungsfaktoren bei den zur TU umge-

bildeten ingenieur-technischen Hochschulen (Cottbus, Ilmenau) weniger relevant als beim besonders umstrittenen Gründungsfall Potsdam mit seinen "systemnahen" Vorläuferstrukturen.

### 6. Der Gründungsfall Potsdam im Vergleich

Im Fall der Potsdamer Universitätsgründung bietet sich der Vergleich mit den anderen Gründungs- und Integrationsvorgängen an – weniger mit Frankfurt/O., wo ja keine Vorläufer zu integrieren waren; eher mit Erfurt, wo die dortige Pädagogische Hochschule später in die neue Universität integriert wurde – oder mit den (Teil-)Integrationen der Pädagogischen Hochschulen Magdeburg, Halle-Köthen, Zwickau und Dresden 1992/93 in reguläre bzw. technische Universitäten. Bei diesen Vergleichen wird man neben vielen Ähnlichkeiten auch auf erhebliche Unterschiede stoßen.

Die Gründungen Potsdam, Frankfurt und Cottbus im bis dahin universitätsfreien Brandenburg waren landespolitisch wie landesplanerisch bedarfsbedingt, die Gründung der Universität Erfurt hingegen "politisch gewollt", aber "bedarfsmäßig überflüssig" (Drechsler 2015: 369). Ihre Protagonisten und Lobbyisten versprachen sich von ihr eine Imageaufwertung der Landeshauptstadt Erfurt. Solche Motive haben zweifellos auch bei der Gründung der Universitäten Potsdam und Frankfurt eine erhebliche Rolle gespielt. Aber hier lag doch – anders als bei Erfurt – ein echter Bedarf zugrunde.

Ähnlich aufschlussreich dürfte der Vergleich universitärer Integration Pädagogischer Hochschulen sein. In Potsdam stellte die zur "Brandenburgischen Landeshochschule" umgewidmete Pädagogische Hochschule die eigentliche strukturelle Basis der neuen Universität dar. Die Universitätsgründung erfolgte gleichsam aus der Pädagogischen Hochschule heraus. Ganz anders in Erfurt. Dort wurde die Universität mit einem ziemlich elitären Anspruch ("Oxford an der Gera") jenseits vorhandener Strukturen gegründet und die Medizinische Akademie – gegen das Votum des Wissenschaftsrates – nicht übernommen. Das Schicksal der Pädagogischen Hochschule war lange Zeit ungewiss. Die Universitätsgründer wollten weder ihr Personal noch ihre in der DDR errichteten Gebäude haben.

Die Binnenkonflikte zwischen Lehrkräften für die Ausbildung von Ober- und Unterstufenlehrern wie zwischen den verschiedenen – geisteswissenschaftlich (Erfurt) und naturwissenschaftlich (Mühlhausen) geprägten – Standorten erschwerten ihre universitäre Integration zusätzlich. Sie erfolge erst 2001. Bei den Technischen Universitäten Dresden, Chemnitz und Magdeburg war die Integration Pädagogischer Hochschulen

durchaus willkommen, weil sie die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachbereiche erweiterte, die Bildung neuer Fakultäten ermöglichte und – so in Magdeburg – der Absicht entgegenkam, die TU in eine reguläre Universität umzuformen.

Dabei ist auch Folgendes zu berücksichtigen: Wie in der Bundesrepublik war in der DDR der wissenschaftliche Ruf der Pädagogischen Hochschulen nicht der beste. Sie unterstanden nicht dem Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen, sondern dem Ministerium für Volksbildung. das einen sehr ausgeprägten Ideologie- und Politisierungskurs verfolgte, und der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften, die sich ihnen gegenüber als wissenschaftspolitische Leitinstitution verstand. Die Pädagogischen Hochschule galten als forschungsschwach und systemnah mit einem – weit über sonst übliche Lehrzwecke hinaus reichenden – dezidierten "Erziehungsauftrag". Die negative Wahrnehmung übertraf die der universitären Sektionen Erziehungswissenschaften, die ebenfalls nicht den besten Leumund hatten. Das sind allerdings sehr pauschale Eindrücke. Die Pädagogischen Hochschulen lassen sich im Rückblick keineswegs über einen Kamm scheren. Sie wiesen durchaus unterschiedliche Profile und Qualitäten aus, die der typisierende Vergleich universitärer Integration früherer Pädagogischer Hochschulen berücksichtigen muss.

## 7. Namensfrage

Der spezifische Gründungsfall Potsdam im Kontrast zu den universitären Neugründungen von Erfurt und Frankfurt/O. mit ihren entschiedenen Traditionsbezügen verweist auf einen weiteren vergleichsrelevanten Aspekt des "Hochschulumbaus Ost": Imagepflege, Identitäts-, Traditionsund Namenspolitik und die Probleme des Umgangs ostdeutscher Universitäten mit ihrer Zeitgeschichte (Hechler/Pasternack 2013). Bei der Namensfrage fällt dreierlei auf: (1) das Ablegen der in der DDR mit politischem Hintergrund verliehenen Namen; (2) das Meiden von Namenspatronen bei den universitären Neugründungen und (3), dass sich der "Hochschulumbau Ost" insgesamt kaum auf die universitäre Namenslandschaft (John 2016) auswirkte.

Von den sechs älteren Universitäten hielten vier an den in zeitgeschichtlich brisanten Kontexten verliehenen Namenspatronen fest: Greifswald ("Ernst-Moritz-Arndt-Universität"5), Halle ("Martin-Luther-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Der Greifswalder Namenstreit (1998–2010) lag erst nach den hier betrachteten Transformationsvorgängen; er endete 2010 mit dem Beschluss, an dem umstrittenen Namenspatron

Universität") und Jena ("Friedrich-Schiller-Universität") an den 1933/34 verliehenen Namen; Berlin an dem 1949 verliehenen Namen "Humboldt-Universität"; was zweifellos nicht nur mit dem eigenen Traditionsverständnis, sondern auch mit der besonderen Rolle des "Mythos Humboldt" im "Hochschulumbau Ost" zu tun hatte.

Die anderen beiden Traditions-Universitäten legten 1990/91 die in der DDR verliehenen Namen ("Karl-Marx-Universität Leipzig" 1953, "Wilhelm-Pieck-Universität Rostock" 1976) ab und blieben fortan wieder "namenlos". Sieht man von dem Attribut "brandenburgisch" bei der Gründung der TU Cottbus ab, so wählten nach 1990 nur Frankfurt ("Europa-Universität Viadrina") und Weimar ("Bauhaus-Universität") ausdrücklich "bekennende" Namen. Die Universitäten Potsdam und Erfurt hingegen blieben ohne Namenspatron. Die Universität Magdeburg behielt den Namen Otto von Guerickes bei, den die TH seit 1961 trug. Chemnitz und Dresden beließen es bei der Bezeichnung "Technische Universität", ebenso die neue TU Ilmenau. Die aus überwiegend politischen Gründen gewählten Namenspatrone Pädagogischer Hochschulen verschwanden bei deren universitärer Integration; so – um bei den hier gewählten Beispielen zu bleiben – bei Potsdam ("Karl Liebknecht") und bei Erfurt ("Theodor Neubauer").

Das alles wirkt recht heterogen. Es scheint im durchweg feststellbaren Trend zur Entpolitisierung der Universitätsnamen zu liegen und verweist auf ein allgemeines identitätspolitisches Phänomen: Waren vor 1945 die meisten reichsdeutschen Universitäten Namensträger und die "namenlosen" die Ausnahme, so sieht das heute ganz anders aus. Von den heute 80 bundesdeutschen Universitäten hat die Hälfte keinen Namenspatron oder andere bekennende Namen. Dafür gibt es verschiedene Gründe – darunter die zunehmende Distanz zu Namenspatronen und anderen bekennenden Namen – und dürfte wenig mit den Spezifika des "Hochschulumbaus Ost" zu tun haben.

### Literatur

Ash, Mitchell G. (1999): Die Universitäten im deutschen Vereinigungsprozeß – "Erneuerung" oder "Krisenimport"?, in: ders. (Hg.), Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten, Wien/Köln/Weimar, S. 105–135.

Berg, Gunnar/Michael Kaasch/Joachim Kaasch (1994): Zur Situation der Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den neuen Ländern, Halle.

Arndt festzuhalten und. ist Anfang 2017 mit dem Senatsbeschluss, ihn doch abzulegen, erneut aufgeflammt.

- Bierwisch, Manfred (1998): Wissenschaften im Vereinigungsprozeβ Versuch einer Bilanz, in: Jürgen Kocka/Renate Mayntz (Hg.), Wissenschaft und Wiedervereinigung. Disziplinen im Umbruch, Berlin, S. 485–507.
- Drechsler, Wolfgang (2015): Die Staatswissenschaften an der Universität Erfurt. Zu ihrer Gründung 1991–92, in: Helge Peukert (Hg.), Taking up the Challenge! Festschrift für Jürgen Backhaus, Marburg 2015, S. 363–376.
- Görtemaker, Manfred (2016): 25 Jahre Universität Potsdam. Rückblicke und Perspektiven. Berlin.
- Gramsch, Robert/Tobias Kaiser (Hg.) (2009): Engagement und Ernüchterung. Jenaer Studenten 1988 bis 1995, Jena.
- Hechler, Daniel/Peer Pasternack (2013): Traditionsbildung, Forschung und Arbeit am Image. Die ostdeutschen Hochschulen im Umgang mit ihrer Zeitgeschichte, Leipzig.
- Hecht, Arno (2002): Die Wissenschaftselite Ostdeutschlands. Feindliche Übernahme oder Integration?, Leipzig.
- Jarausch, Konrad H. (2010): Doppelter Umbruch. Die Transformation ostdeutscher Hochschulen und die gesamtdeutsche Hochschulreform, in: Michael Grüttner/Rüdiger Hachtmann/Konrad H. Jarausch/Jürgen John/Matthias Middell (Hg.), Gebrochene Wissenschaftskulturen. Universität und Politik im 20. Jahrhundert, Göttingen, S. 303–307.
- John, Jürgen (2016): "Nutzlose Symbolpolitik"? Universitäre Namen, Namensvergaben und Namensdebatten in Deutschland. Eine typologische Übersicht mit Fallbeispielen, in: Joachim Bauer/Stefan Gerber/Jürgen John//Gottfried Meinhold (Hg.), Ambivalente Orte der Erinnerung an deutschen Hochschulen, Stuttgart, S. 139–193.
- Marshall, Barbara (2016): Die deutsche Vereinigung in Akademia: West- und Ostdeutsche im Gründungsprozess der Universität Potsdam 1990–1994. Berlin.
- Mayntz, Renate (Hg.) (1994): Aufbruch und Reform von oben. Ostdeutsche Universitäten im Transformationsprozeß, Frankfurt/New York.
- Meinhold, Gottfried (2014): Der besondere Fall Jena. Die Universität im Umbruch 1989–1991, Stuttgart.
- Meyer, Hansgünter (1993): Neugestaltung der Hochschulen in Ostdeutschland. Szenarien Friktionen Optionen Statistik, Berlin.
- Pasternack, Peer (1998): Demokratische Erneuerung und Kolonialisierung. Prüfung zweier Klischees, in: Alfons Söllner/Ralf Walkenhaus (Hg.), Ostprofile. Universitätsentwicklungen in den neuen Bundesländern, Opladen, S. 146–173.
- Pasternack, Peer (1999): "Demokratische Erneuerung". Eine universitätsgeschichtliche Untersuchung des ostdeutschen Hochschulumbaus 1989-1995. Mit zwei Fallstudien: Leipzig und Humboldt-Universität zu Berlin, Weinheim.
- Pasternack, Peer (2010): Erneuerung durch Anschluss? Der ostdeutsche Fall ab 1990, in: Michael Grüttner/Rüdiger Hachtmann/Konrad H. Jarausch/Jürgen John/Matthias Middell (Hg.), Gebrochene Wissenschaftskulturen. Universität und Politik im 20. Jahrhundert, Göttingen, S. 309–326.
- Pasternack, Peer (Hg.) (1993): IV. Hochschulreform. Wissenschaft und Hochschule in Ostdeutschland 1989/90. Eine Retrospektive, Leipzig.
- Pasternack, Peer/Thomas Neie (Hg.) (2000): stud. ost 1989-1999. Wandel von Lebenswelt und Engagement der Studierenden in Ostdeutschland, Leipzig.
- Schluchter, Wolfgang (1996): Neubeginn durch Anpassung? Studien zum ostdeutschen Übergang, Frankfurt/M.

Schramm, Hilde (Hg.) (1993): Hochschule im Umbruch. Zwischenbilanz Ost. Orientierung und Expertenwissen zum Handeln, Berlin.

Söllner, Alfons/Ralf Walkenhaus (Hg.) (1998): Ostprofile. Universitätsentwicklungen in den neuen Bundesländern, Opladen.

## **PUBLIKATIONEN**

# Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945

Peer Pasternack
Daniel Hechler
Halle-Wittenberg

Die an dieser Stelle fortlaufend publizierte Bibliografie erfasst ausschließlich selbstständige Publikationen: Monografien und unveröffentlichte Graduierungsarbeiten, Sammelbände, Broschüren, Zeitschriften-Ausgaben, sofern diese einen hier einschlägigen thematischen Schwerpunkt haben, da-

neben auch ausführlichere Internetveröffentlichungen und auf elektronischen Datenträgern publizierte Texte oder Filme. Aufgenommen werden Veröffentlichungen, die nach 1989 publiziert wurden.

### 1. Publikationen

Parak, Michael/Carsten Schreiber: "Flüchtlingsprofessoren". Karrieren geflohener und vertriebener Hochschullehrer in der SBZ/DDR, Edition Kirchhof & Franke, Leipzig/Berlin 2008, 247 S. € 35.-.

Die deutschen und deutschsprachigen Universitäten und Hochschulen in Braunsberg, Breslau, Brünn, Danzig, Königsberg, Posen, Prag und Tetschen-Liebwerd wurden 1945 geschlossen. Fast 900 Professoren und Dozenten verloren damit ihre Arbeitsstätten und reihten sich in die große Zahl von Flüchtlingen und Vertriebenen im Nachkriegsdeutschland ein. Die vorliegende Studie zeichnet die akademischen Karrieren dieser Hochschullehrer nach und legt dabei ein besonderes Augenmerk auf diejenigen, die in der Sowjetischen Besatzungszone und in der DDR neue Arbeitsmöglichkeiten fanden.

Drüding, Markus: Akademische Jubelfeiern. Eine geschichtskulturelle Analyse der Universitätsjubiläen in Göttingen, Leipzig, Münster und Rostock (1919–1969) (Geschichtskultur und historisches Lernen Bd. 13), Lit Verlag, Berlin 2014, 350 S. € 39,90. Im Buchhandel.

Im hiesigen Kontext interessieren vor allem die Analysen der Jubiläumfeiern der Universität Leipzig 1959 und der Universität Rostock 1969.

Peer Pasternack (Hg.): *Kurz vor der Gegenwart. 20 Jahre zeitgeschichtliche Aktivitäten am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 1996–2016* (Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg), BWV − Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2017, 291 S. € 27,-. Im Buchhandel. Auch unter http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/Kurz-vor-der-Gegenwart\_WEB.pdf

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg widmet sich seit seiner Gründung vor 20 Jahren zwar vorrangig der forschenden Aufklärung gegenwartsbezogener Entwicklungen. Daneben aber hat es kontinuierlich auch zeithistorische Themen bearbeitet. Insgesamt wurden 52 Projekte zur Bildungs-, Hochschul- und Wissenschaftszeitgeschichte durchgeführt, deren Ergebnisse in 41 Büchern, 20 Forschungsberichten und 166 Artikeln dokumentiert sind. Das Buch fasst diese für jedes Projekt auf jeweils fünf Seiten zusammen. Die Themen reichen von den programmatischen Konzepten der Hochschulentwicklung in Deutschland seit 1945, dem Phänomen akademischer Rituale oder der Entwicklung der Hochschulbildungsbeteiligung in West und Ost seit 1950 über das Verhältnis von Politik und Wissenschaft in der DDR, den ostdeutschen Hochschulbau, die dortige wissenschaftliche Zeitschriftenlandschaft, den (Nicht-)Zusammenhang von Bildungs- und Beschäftigungssystem in der DDR, das dort existierende konfessionelle Bildungswesen, die DDR-Gesellschaftswissenschaften, Weiterbildung an DDR-Universitäten, den Spezialsektor der Militär- und Polizeihochschulen in der DDR, die künstlerischen Hochschulen daselbst und die Aufarbeitung der ostdeutschen akademischen Medizin nach 1989, desweiteren die Entwicklung privater Hochschulen seit 1950 im internationalen Vergleich, die 50jährige Geschichte des Schweizerischen Wissenschaftsrats oder die westdeutsche DDR-Forschung vor und die gesamtdeutsche DDR-Forschung nach 1989 bis hin zur ostdeutschen Wissenschaftstransformation ab 1990 und dem Umgang der Hochschulen mit ihrer Zeitgeschichte - sowie zahlreichen weiteren Themen.

Spangenberg, Heike: Konvergenzen oder dauerhafte Unterschiede? Zur Entwicklung der Studienentscheidungen und nachschulischen Bildungsverläufe seit 1990 in Ost- und Westdeutschland. Dissertation, Institut für Erziehungswissenschaften, Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin 2016, 277 S. + Anhang 183 S.; Volltext unter https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/18336/spangenberg.pdf?sequenc e=1&isAllowed=y

Rauh, Hans-Christoph: *Philosophie aus einer abgeschlossenen Welt. Zur Geschichte der DDR-Philosophie und ihrer Institutionen*. Mit Beiträgen von Camilla Warnke und Peer Pasternack, Ch. Links Verlag, Berlin 2017, 695 S. € 60,-. Im Buchhandel.

Die Publikation ist der vierte Band einer historisch-kritischen Aufarbeitung der DDR-Philosophie. Er bildet einen inhaltlichen Abschluss zu den bisher erschienenen Bänden »Anfänge« (1945 bis Ende der 1950er Jahre, 2001), »Denkversuche« (1960er Jahre, 2005) und »Ausgänge« (1970/80er Jahre, 2009). Im Mittelpunkt stehen nun die sechs universitären Philosophie-Institute in der DDR (Jena, Leipzig, Halle, Berlin, Rostock universitären Philosophie besonderen geschichtlichen Herkunft, Tradition und Entwicklung. Exemplarisch für ein (lehrbefreites) Philosophie-Forschungsinstitut analysiert Camilla Warnke die außergewöhnliche Geschichte des Zentralinstituts für Philosophie der Akademie der Wissenschaften der DDR. Peer Pasternack untersucht die seit 1990 erschienene Literatur zur Analyse der DDR-Philosophie.

Maser, Peter: "Mit Luther alles in Butter?". Das Lutherjahr 1983 im Spiegel ausgewählter Akten, unt. Mitarb. v. Johannes Gruhn, Metropol, Berlin 2013, 575 S. € 29,90. Im Buchhandel.

Im hiesigen Kontext interessieren die Abschnitte zur Entwicklung eines marxistischen Lutherbildes und seine Revision im Vorfeld des Lutherjahres 1983 sowie zu begleitenden Konferenzen und Publikationsaktivitäten.

Luft, Ines: *Eduard Winter zwischen Gott, Kirche und Karriere. Vom böhmischen katholischen Jugendbundführer zum DDR-Historiker*, Leipziger Universitätsverlag, Leipzig 2016, 602 S. € 55,-. Im Buchhandel.

Der Österreicher Eduard Winter (1896–1982), 1919 zum katholischen Priester geweiht (späterem Laisierungsgesuch nicht stattgegeben) und dann Theologieprofessor an der Deutschen Universität Prag, wurde 1947 auf den Lehrstuhl für Osteuropäische Geschichte an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg berufen. Von 1948 bis 1951 war er Rektor der MLU. Von 1951 bis zu seiner Emeritierung 1966 lehrte er an der Humboldt-Universität zu Berlin und leitete dort das Institut für Geschichte der Völker der UdSSR. Als ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin leitete er von 1955 bis 1959 auch deren Historische Abteilung des Instituts für Slawistik, von 1956 bis 1959 die Arbeitsgruppe Geschichte der slawischen Völker am Institut für Geschichte und von 1961 bis 1965 die Arbeitsstelle für deutsch-slawische Wissenschaftsbeziehungen.

Winter, Eduard: *Ausgewählte Schriften aus dem Nachlaβ* (Beiträge zur Bolzano-Forschung Bd. 3), eingel. u. hrsg. von Edgar Moscher, Academia-Verlag, Sankt Augustin 1994. 104 S. € 13,50. Im antiquarischen Buchhandel.

Der Band beginnt mit einer Darstellung des Herausgebers, wie es zum Nachlass Winters im Salzburger Bolzano-Archiv kam, sowie Texten Winters aus diesem Nachlass zu dem katholischen Priester, Philosophen und Mathematiker Bernard Bolzano (1781-1848).

Kossok, Manfred: *Sozialismus an der Peripherie. Späte Schriften*, hrsg. von Jörn Schütrumpf, Karl Dietz Verlag, Berlin 2016, 127 S. € 12,90. Im Buchhandel.

Die Spezialgebiete des Leipziger Historikers Manfred Kossok (1930–1993) waren die Geschichte der Neuzeit, die vergleichende Revolutionsgeschichte und die Geschichte Lateinamerikas. Vorgelegt werden hier Texte, in denen sich Kossok nach 1989 mit Revolutionen und insbesondere der russischen Oktoberrevolution auseinandersetzte.

Schmidt, Walter: *Aus dem Leben des Historikers Walter Schmidt. Die Jenaer Studentenjahre von 1949 bis 1953*, in: Beiträge zur Geschichte der Arbeiterbewegung 4/2014, S. 35–128. Trafo Wissenschaftsverlag, Berlin. € 16,-. Bezug bei: Trafo Wissenschaftsverlag, Finkenstr. 8, 12621 Berlin.

Schmidt, 1969 an der Akademie für Gesellschaftswissenschaften zum Professor für Geschichte der Arbeiterbewegung berufen, leitete von 1984 bis 1990 das Zentralinstitut für Geschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR.

Opitz, Michael / Michael Hofmann (Hg.): *Metzler-Lexikon DDR-Literatur. Autoren – Institutionen – Debatten*. Unter Mitarb. von Julian Kanning, J.B. Metzler Verlag, Stuttgart 2009, 405 S.  $\in$  49,95. Im Buchhandel.

Eine Reihe von Artikeln in diesem Lexikon ist auch wissenschafts- und hochschulgeschichtlich relevant: Ernst Bloch, Formalismus-Debatte/Formalismus-Kampagne, 'Intelligenz'/Intellektuelle im DDR-Roman, Kafka-Konferenz, Klassik-Rezeption, Literaturinstitut Johannes R. Becher, Georg Lukács, Hans Mayer, *Sinn und Form*.

Barthel, Wolfgang: *Das Kleist-Museum in Frankfurt (Oder) 1953–2003. Vorge-schichte und Entwicklung. Eine Skizze. Begleitschrift zur Kabinettausstellung im Kleist-Museum vom 12. Juli – 4. August 2003*, Kleist-Museum Frankfurt (Oder), Frankfurt (Oder) 2003, 58 S. € 5,-. Bezug bei: Kleist-Museum, Faberstraße 6-7, 15230 Frankfurt (Oder).

Seit 1969 war und ist das Kleist-Museum sowohl Gedenk- als auch Forschungsstätte.

Klemperer, Victor: *Warum soll man nicht auf bessere Zeiten hoffen. Ein Leben in Briefen*, hrsg. von Walter Nowojski/Nele Holdack unt. Mitarb. v. Christian Löser, Aufbau Verlag, Berlin 2017, 640 S. € 28,-. Im Buchhandel.

Der Romanist Klemperer war nach 1945 u.a. Professor an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (1947/48), der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (1948–1960) und an der Humboldt-Universität zu Berlin (1951–1955). Im hiesigen Kontext interessieren vor allem die auf etwa 250 Seiten dokumentierten Briefwechsel nach 1945.

Lau, Maria: *Die Picasso-Rezeption in der DDR. Offizielle Wahrnehmung und künstlerischer Dialog*, Peter Lang, Frankfurt a.M./Berlin/Bern/Bruxelles/New York/Oxford/Wien 2011, 562 S. + CD-ROM. € 79,80. Im Buchhandel.

Im hiesigen Kontext interessieren vor allem die Abschnitte zur Picasso-Rezeption in der Kunstfachpresse sowie zu den Quellen der künstlerischen Auseinandersetzung mit Picasso (Picasso-Ausstellungen in SBZ/DDR, Buchpublikationen über Picasso und die Picasso-Vermittlung an den Kunsthochschulen der DDR).

Mattheuer, Wolfgang: *Aus meiner Zeit. Tagebuchnotizen und andere Aufzeichnungen*, Hohenheim-Verlag, Stuttgart/Leipzig 2002, 246 S. € 24,80. Im antiquarischen Buchhandel.

Mattheuer, Hauptvertreter der Leipziger, lehrte von 1952 bis 1974 an der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig, seit 1965 als Professor. Das Hochschulleben ist fortwährend auch in diesen Tagebuchaufzeichnungen präsent.

Knorr, Susanne / Kai-Uwe Schierz (Hg.): *Die andere Leipziger Schule. Fotografie in der DDR. Lehrer & Schüler der Hochschule für Grafik & Buchkunst Leipzig*, Kerber PhotoART, Bielefeld 2009, 255 S. € 39,95. Im Buchhandel.

Katalog zur gleichnamigen Ausstellung in der Kunsthalle Erfurt Dezember 2009-Januar 2010.

Barnickel, Ulrich: *Die "Metaller der Burg". Von der angewandten Metallkunst zur Stahlplastik. Die Geschichte und Entwicklung der nicht gegossenen, anthropomorphen Metallplastik an der Burg Giebichenstein in Halle 1949 bis 1989 im Rahmen der ehemaligen DDR und im internationalen Vergleich*, Cuvillier, Göttingen 2007, 223 S. € 29,-. Im Buchhandel.

Flügge, Matthias / Susanne Greinke / Dietmar Rübel: *Geradezu momentan. 250 Jahre Kunstakademie Dresden. Ein Ausstellungsessay*, Verlag für Moderne Kunst, Nürnberg 2014, 128 S. € 19,-. Im Buchhandel.

Katalog zur Ausstellung anlässlich des 250-jährigen Bestehens der Hochschule für Bildende Künste Dresden.

Grote, Gerhard: *Vier Gesellschaftsordnungen und zwei deutsche Wiedervereinigungen. Episoden meines Lebens*, edition winterwork, Borsdorf 2015, 142 S. € 12,90. Bezug bei: winterwork, Carl-Zeiss-Straße 3, 04451 Borsdorf.

Gerhard Grote war bis zu seiner Emeritierung 1988 Professor für Außenwirtschaft an der Hochschule für Ökonomie in Ost-Berlin.

Verein zur Bewahrung des Hannes-Meyer-Baus Gewerkschaftliche Bundesschule in Bernau/Baudenkmal Bundesschule Bernau (Hg.): *Baudenkmal Bundesschule Bernau. Die Bau- und Nutzungsgeschichte. Der Verein zu dessen Bewahrung*, Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften (VDG), Weimar 2002, 67 S, € 6,20. Im Buchhandel.

1930 wurde in Bernau die Bundesschule des Allgemeinen Deutschen Gewerkschaftsbundes (ADGB) als erste zentrale gewerkschaftliche Bildungsstätte. 1947 bis 1990 residierte dort mit der Gewerkschaftsbochschule "Fritz Heckert" die zentrale Bildungseinrichtung des Freien Deutschen Gewerkschaftsbundes (FDGB).

Althaus-Grewe, Karin: *Methodenlehre in der DDR-Rechtswissenschaft. Eine Untersuchung anhand von Beispielen aus dem Zivil-, Familien-, Arbeits-, Wirtschafts- und LPG-Recht* (Rechtswissenschaft Bd. 5), Josef Eul Verlag, Lohmar/Köln 2004, 260 S. Im antiquarischen Buchhandel.

Meyer, Sophie: *Immunologie im "kleinen Staat" DDR. Die tumorimmunologische Grundlagenforschung in Berlin-Buch (1948–1984)*, be.bra Wissenschaftsverlag, Berlin 2016, 304 S.  $\in$  26,-. Im Buchhandel.

Untersucht wird die Geschichte der Tumorimmunologie in der DDR. Im Zentrum der Untersuchung, deren zeitlicher Schwerpunkt auf den 1960er und 70er Jahren liegt, steht der Forschungsstandort Berlin-Buch, an dem man bereits früh versucht wurde, Grundlagenforschung und klinische Forschung unter einem Dach zu vereinen. Am Beispiel eines immunologischen Tests zur Krebsdiagnose, des MEM-Tests, der in den 1970er-Jahren politisch gefördert wurde, werden auch die wissenschaftliche Gemeinschaft der Immunologen in der DDR und das Verhalten der einzelnen Akteure unter politischem Druck analysiert. Dabei gerät die Frage in den Fokus, inwieweit neben dem autoritären Zuschnitt der DDR auch Charakteristika eines »kleinen Staates« eine Rolle gespielt haben.

Ewert, Günter: Eigentlich wollte ich Gärtner werden. Wissenschaftliche Karriere als Arbeiterkind in der DDR, Pro Business, Berlin 2016, 215 S. € 24,90. Im Buchhandel.

Günter Ewert studierte an der Militärmedizinischen Sektion Greifswald (MMS) Humanmedizin. Nach vierjähriger truppenärztlicher Tätigkeit bei der Volksmarine kehrte er 1964 an die Militärmedizinische Sektion zurück, wo er 1973 zum Professor berufen wurde. Ewert wurde Direktor des Instituts für Organisation des Gesundheitsschutzes und des Instituts für die gesamte Militärhygiene. Ab 1985 war er Leiter der Institute für Sozialhygiene in Dresden und der Verkehrsmedizin in Berlin.

Philippu, Athineos (Hg.): Geschichte und Wirken der pharmakologischen, klinisch-pharmakologischen und toxikologischen Institute im deutschsprachigen Raum, Berenkamp Buch- und Kunstverlag, o.O. [Wattens] 2004, 1.032 S. € 55,-. Im Buchhandel.

Philippu, Athineos (Hg.): Geschichte und Wirken der pharmakologischen, klinisch-pharmakologischen und toxikologischen Institute im deutschsprachigen Raum. Bd. 2: Bildband und Ergänzung, Berenkamp Buch- und Kunstverlag, o.O. [Wattens] 2007, 480 S. € 55.-. Im Buchhandel.

Rekonstruktion der Geschichte der Universitätsinstitute, der außeruniversitären Institutionen und der wichtigsten pharmazeutischen Industrie Deutschlands incl. DDR, Österreichs und der Schweiz, incl. der Geschichte der Institute der pharmazeutischen Industrie in der DDR. Einbezogen sind human- und veterinärmedizinische Institute.

Philippu, Athineos (Hg.): Geschichte und Wirken der pharmakologischen, klinisch-pharmakologischen und toxikologischen Institute im deutschsprachigen Raum. Bd. III: Ergünzung, Berenkamp Buch- und Kunstverlag, o.O. [Wattens] 2011, 402 S. € 55,-. Im Buchhandel.

Dokumentiert werden Veränderungen seit der Veröffentlichung des zweiten Bandes im Jahr 2007; ergänzt werden zudem die Geschichten von Instituten, die in vorherigen Bänden nicht enthalten waren, u.a. die früherer deutscher Universitäten (etwa Breslau).

Philippu, Athineos (Hg.): Geschichte und Wirken der pharmakologischen, klinisch-pharmakologischen und toxikologischen Institute im deutschsprachigen Raum. Bd. IV: Autobiographien, Berenkamp Buch- und Kunstverlag, o.O. [Wattens] 2014, 876 S. € 55,-. Im Buchhandel.

Dokumentiert werden die Autobiographien von 62 bekannten Toxikologen, klinischen Pharmakologen und Toxikologen (aus Human- und Veterinärmedizin) des deutschsprachigen Raums

Alcer, Gerhard: *Lebenserinnerungen eines Apothekers. Als Industrieapotheker im VEB Chemisches Werk Berlin-Grünau*, Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Engel, Berlin 2003, 102 S. € 14,80. Im antiquarischen Buchhandel.

Der Band vermittelt Einblicke in die pharmazeutische Industrieforschung der DDR.

Retzar, Ariane: *Erfassung und Bewertung von unerwünschten Arzneimittelwir-kungen. Ein Beitrag zur Arzneimittelsicherheit in der DDR* (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie Bd. 108), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 2016, 501 S. € 34,90. Im Buchhandel.

Im hiesigen Kontext interessiert neben der Darstellung der Rahmenbedingungen zur Erfassung und Bewertung der Arzneimittelsicherheit in der DDR die exemplarische Untersuchung von klinischen Erprobungen, die die westdeutsche Firma Boehringer Mannheim in den 1980er Jahren in der DDR durchführen ließ.

Bergner, Hans: *Mein Leben. Vom ostpreußischen Bauernsohn zum Professor an der Humboldt-Universität*, Books on Demand, o.O. [Norderstedt] 2003, 466 S. € 33,80. Im Buchhandel.

Hans Bergner (1930–2015) studierte an den landwirtschaftlichen Fachschulen in Schwerin und Rostock sowie der Humboldt-Universität zu Berlin. Dort promovierte er 1956 am Institut für Tierernährungslehre und habilitierte sich 1963 für die Fächer Tierernährung und Biochemie. 1964 wurde Bergner Direktor des Instituts für Tierernährung und wenig später zum Professor für Tierernährung berufen.

Malycha, Andreas: Biowissenschaften/Biomedizin im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik in der DDR in den 1960er und 1970er Jahren (Beiträge

zur DDR-Wissenschaftsgeschichte Reihe C: Studien Bd. 2), Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2016, 344 S. € 39,-. Im Buchhandel.

Rekonstruiert wird die Genese, Institutionalisierung und Planung biowissenschaftlicher Forschung im Rahmen der Medizinentwicklung in der DDR in den sechziger und siebziger Jahren.

Marxen, Klaus / Gerhard Wette (Hg.): *Strafjustiz und DDR-Unrecht. Dokumentation*, Teilband 5/2: *Rechtsbeugung*, unt. Mitarb. v. Boris Burghardt, Ute Hohoff u. Petra Schäfter, Berlin 2007, 602 S. € 148,-. Im Buchhandel.

Der Band dokumentiert u.a. auf 220 Seiten das Verfahren gegen Robert Havemann.

Guntau, Martin / Werner Pälchen / Manfred Störr / Olaf Hartmann (Hg.): *Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR – Teil 2* (Schriftenreihe für Geowissenschaften. H. 18), Verlag Störr, Ostklüne 2011, 644 S. € 50,-. Bezug bei: Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Buchholzer Str. 98, 30655 Hannover; eMail: geschaeftsstelle@dgg.de

Der Band ergänzt die Publikation Hartmann/Guntau/Pälchen (Hg.), Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR (Schriftenreihe für Geowissenschaften H. 16), Ostklüne 2007.

Lasch, Günter / Helmut Rauer / Bernd Ullrich (Hg.): Rohstoffforschung am Institut für mineralische Rohstoff- und Lagerstättenwirtschaft (IfR) und seinen Vorgängereinrichtungen in Dresden von 1950 bis 1991 (Schriftenreihe für Geowissenschaften Bd. 19), Verlag Störr, Ostklüne 2012, 95 S. + CD-ROM, € 25,-Bezug bei: Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Buchholzer Str. 98, 30655 Hannover; eMail: geschaeftsstelle@dgg.de

Die Rekonstruktion der Geschichte und Forschung des Institut für mineralische Rohstoffund Lagerstättenwirtschaft (IfR) wird durch die Dokumentationn von Bibliografien auf beiliegender CD-ROM ergänzt.

Strauß, Olaf: *Die Kernforschung und Kerntechnologieentwicklung in der DDR 1945–1965. Rahmenbedingungen, Politik der Staatspartei und Umsetzung.* Dissertation, Philosophische Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald 2001, 674 S.; Volltext unter http://www.iaea.org/inis/collection/NCL CollectionStore/ Public/45/012/45012799.pdf

Jork, Rainer / Günter Knoblauch (Hg.): **Zwischen Humor und Repression – Studieren in der DDR. Zeitzeugen erzählen**, Mitteldeutscher Verlag, Halle (Saale) 2017, 544 S. € 19,95. Im Buchhandel.

Dokumentiert werden Erlebnisberichte von mehr als 70 ehemaligen Studierenden, die überwiegend an TH/TU Dresden eingeschrieben waren.

Natusch, Peter / Susann Michel / Ines Woditschka: *Festschrift 15 Jahre Fakultät Verkehrswissenschaften "Friedrich List"*, Technische Universität Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften "Friedrich List", Dresden 2007, 194 S. Bezug bei: TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften "Friedrich List", 01062 Dresden.

Neben der Darstellung der heutigen Fakultät enthält die Festschrift auch eine Rekonstruktion der Geschichte der Verkehrswissenschaften in Dresden bis zur Eingliederung der Hochschule für Verkehrswesen in die Technische Universität 1992.

Buttolo, Susann: *Das Buch zum "Wiel". Leopold Wiel zum Hundertsten*, Stiftung Sächsischer Architekten, Dresden 2016, 192 S. € 28,-. Im Buchhandel.

Leopold Wiel arbeitete von 1945 bis 1951 als freier Architekt in Weimar und als Hochschullehrer an der Weimarer Hochschule. 1951 wurde er als Professor für Werklehre, Baukonstruktionslehre, Wohnungsbau und Entwerfen an die Technische Hochschule Dresden berufen. Von 1965 bis 1967 war Wiel Dekan der dortigen Fakultät Bauwesen und wurde 1968 Direktor des Instituts für Hochbau der Fakultät Bauwesen. 1981 wurde er emeritiert.

Fraunhofer-Gesellschaft (Hg.): *Erfolge, die in die Zukunft weisen – 25 Jahre Fraunhofer in den neuen Bundesländern* (= Fraunhofer-Magazin "weiter.vorn", Sonderausgabe 2/2017), München 2017, 51 S. Bezug bei: Fraunhofer-Gesellschaft, Hansastraße 27c, 80686 München; Volltext unter https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/publikationen/Magazin/2017/weiter-vorn-Sonderausgabe -Mai-2-2017-web.pdf

## 2. Unveröffentlichte Graduierungsarbeiten

Kessel, Carsten: *Rechtssoziologie in der Deutschen Demokratischen Republik*. Inauguraldissertation, Freie Universität, Berlin 1991, 193 S.

Schüßler, Dagmar: *Die Bedeutung von Gerhardt Katsch für die Entwicklung der Diabetologie und der Diabetikerfürsorge in Deutschland*, Med. Diss., Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf 1992, 151 S.

Gerhard Katsch (1887–1961) war Internist und Professor an der Universität Greifswald.

### Autorinnen & Autoren

**Andreas Degkwitz**, Prof. Dr., Direktor der Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin. eMail: andreas.degkwitz@ub.hu-berlin.de

**Barbara Dippelhofer-Stiem**, Prof. Dr., em. Professorin für Methoden der empirischen Sozialforschung am Institut für Gesellschaftswissenschaften – Bereich Soziologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. eMail: barbara.dippel hofer-stiem@ovgu.de

**Daniel Hechler** M.A., Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Justus Henke, Mag. rer. soc. oec., Volkswirt, seit 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung (HoF). eMail: justus.henke@hof.uni-halle.de.

**Juliane Hoheisel** B.A., Bachelorabschluss an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, zurzeit Masterstudentin der Geschichtswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin. eMail: hoheisej@hu-berlin.de.

**Dieter Huth**, Leiter des Zentrums für Informations- und Medienverarbeitung an der Bergischen Universität Wuppertal. eMail: dieter.huth@uni-wuppertal.de

**Benedict Jackenkroll**, M.Sc., wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promovend am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Organisation und Planung, an der FernUniversität in Hagen. eMail: Benedict.Jackenkroll@FernUni-Hagen.de

Jürgen John, Prof. em. Dr., zuletzt Inhaber der Professur für Moderne mitteldeutsche Regionalgeschichte am Historischen Institut der Friedrich-Schiller-Universität Jena; Mitherausgeber der Reihe "Quellen und Beiträge zur Geschichte der Universität Jena". eMail: John.Juergen@gmx.de

Alain Michel Keller M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter im Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung an der Bergischen Universität Wuppertal, Projekt E-Prüfungen und Mitarbeiter im Verbundprojekt E-Assessment NRW. eMail: akeller@uni-wuppertal.de

**Peer Pasternack**, Prof. Dr., Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; www.peer-pasternack.de

**Manuel Pietzonka**, Prof. Dr., Professor für Wirtschaftspsychologie an der FOM Hochschule Hannover und seit 2014 selbstständiger Hochschulberater. eMail: manuel.pietzonka@fom.de; www.akkreditierungslotse.de

**Uwe Pirr**, Diplom-Informatiker, Leiter der Abteilung Digitale Medien in der Zentraleinrichtung Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin; Vorstandsmitglied der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e.V.

(DINI) und der Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V (AMH). eMail: pirr@hu-berlin.de

**Ewald Scherm**, Prof. Dr., Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insb. Organisation und Planung, an der FernUniversität in Hagen. eMail: Ewald. Scherm@FernUni-Hagen.de

**Gerhard Schneider**, Prof. Dr., Direktor des Rechenzentrums der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. eMail: direktor@rz.uni-freiburg.de

**Magnus Schubert**, Diplom-Betriebswirt, Vorstandsvorsitzender der +Pluswerk AG, Bereich "Öffentliche Hand". eMail: magnus.schubert@pluswerk.ag

Julia Simoleit, Dr. phil., Koordinatorin der Graduiertenschule des Exzellenzclusters "Religion und Politik", Westfälische Wilhelms-Universität Münster. eMail: julia.simoleit@uni-muenster.de

**Stefan Spehr**, Fachinformatiker für Systemintegration, Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung der Bergischen Universität Wuppertal, E-Assessmentplattform LPLUS. eMail: spehr@uni-wuppertal.de

### Lieferbare Themenhefte

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): *Einszweivierpunktnull. Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem* (2017, 193 S.; € 17,50)

Peter Tremp / Sarah Tresch (Hg.): Akademische Freiheit. , Core Value' in Forschung, Lehre und Studium (2016, 181 S.; € 17,50)

Cort-Denis Hachmeister / Justus Henke / Isabel Roessler / Sarah Schmid (Hg.): *Gestaltende Hochschulen. Beiträge und Entwicklungen der Third Mission* (2016, 170 S.; € 17,50)

Marion Kamphans / Sigrid Metz-Göckel / Margret Bülow-Schramm (Hg.): *Tabus und Tabuverletzungen an Hochschulen* (2015, 214 S.; € 17,50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hrsg.): Ein Vierteljahrhundert später. Zur politischen Geschichte der DDR-Wissenschaft (2015, 185 S.; € 17,50)

Susen Seidel / Franziska Wielepp (Hg.): Diverses. Heterogenität an der Hochschule (2014,  $216 \text{ S.}; \in 17,50$ )

Peer Pasternack (Hg.): Hochschulforschung von innen und seitwärts. Sichtachsen durch ein Forschungsfeld (2014, 226 S.; € 17,50)

Jens Gillessen / Johannes Keil / Peer Pasternack (Hg.): Berufsfelder im Professionalisierungsprozess. Geschlechtsspezifische Chancen und Risiken (2013, 198 S.; € 17,50)

Martin Winter / Carsten Würmann (Hg.): Wettbewerb und Hochschulen. 6. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung in Wittenberg (2012, 328 S.; € 17,50).

Karsten König / Rico Rokitte: Weltoffen von innen? Wissenschaft mit Migrationshintergrund (2012, 210 S.; € 17,50)

Edith Braun / Katharina Kloke / Christian Schneijderberg (Hg.): Disziplinäre Zugänge zur Hochschulforschung (2011, 212 S.; € 17,50)

Peer Pasternack (Hg.): Hochschulföderalismus (2011, 217 S.; € 17,50)

Carsten Würmann / Karin Zimmermann (Hg.): Hochschulkapazitäten – historisch, juristisch, praktisch (2010, 216 S.; € 17,50)

Georg Krücken / Gerd Grözinger (Hg.): Innovation und Kreativität an Hochschulen (2010, 211 S.; € 17.50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): Zwischen Intervention und Eigensinn. Sonderaspekte der Bologna-Reform (2009, 215 S.; € 17.50)

Peer Pasternack (Hg.): Hochschulen in kritischen Kontexten. Forschung und Lehre in den ostdeutschen Regionen (2009, 203 S.; € 17.50)

Robert D. Reisz / Manfred Stock (Hg.): Private Hochschulen – Private Higher Education (2008, 166 S.;  $\in$  17,50)

Martin Winter: Reform des Studiensystems. Analysen zum Bologna-Prozess (2007, 218 S.; € 17,50)

Peer Pasternack: Forschungslandkarte Ostdeutschland, unt. Mitarb. v. Daniel Hechler (Sonderband 2007, 299 S., € 17,50)

Reinhard Kreckel / Peer Pasternack (Hg.): 10 Jahre HoF (2007, 197 S., € 17,50)

Karsten König (Hg.): Verwandlung durch Verhandlung? Kontraktsteuerung im Hochschulsektor (2006, 201 S.; € 17,50)

Georg Krücken (Hg.): *Universitäre Forschung im Wandel* (2006, 224 S.; € 17,50)

Manfred Stock / Andreas Wernet (Hg.): Hochschule und Profession (2005, 278 S, € 17,50)

Bestellungen unter: institut@hof.uni-halle.de http://www.die-hochschule.de *Schutzgebühren*: Einzelheft € 17,50. Jahresabonnement € 34,-. PrivatabonnentInnen € 19,- (Abogebühren inklusive Versandkosten)

Kündigungen: Jeweils bis vier Wochen vor Ablauf des Jahres für den folgenden Jahrgang.

Gemäß § 33 Bundesdatenschutzgesetz weisen wir unsere AbonnentInnen darauf hin, dass wir Namen und Anschrift ausschließlich zum Zweck der Abonnementverwaltung maschinell gespeichert haben.

Kopiervorlage:

Ropiervoriage:		
Bestellung		
Ich/wir bestelle/n:		
1. Einzelheft Nr		€ 17,50
2 mal die hochschule im Jahresabonnement	à	€ 34,-
3 mal <i>die hochschule</i> im PrivatabonnentInnen-Abo	à	€ 19,-
Die Bezahlung erfolgt nach Rechnungslegung mit dem ersten Heft. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass sich mein Abonnement jeweils um ein Jahr verlängert, wenn ich es nicht bis vier Wochen (Poststempel) vor Ablauf der Bestellfrist (Jahresende) kündige.		
Name		
Adresse		
eMail		
	schrift	

Einzusenden an:

Institut für Hochschulforschung, Vertrieb "die hochschule", Collegienstr. 62, 06886 Wittenberg, oder institut@hof.uni-halle.de

## HoF-Handreichungen

Online unter http://www.hof.uni-halle.de/iournal/handreichungen.htm

Justus Henke / Peer Pasternack: *Hochschulsystemfinanzierung. Wegweiser durch die Mittelströme*, Halle-Wittenberg 2017, 93 S.

Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: *Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation*, Halle-Wittenberg 2016, 109 S.

Martina Dömling / Peer Pasternack: Studieren und bleiben. Berufseinstieg internationaler HochschulabsolventInnen in Deutschland, Halle-Wittenberg 2015, 98 S.

Justus Henke / Romy Höhne / Peer Pasternack / Sebastian Schneider (2014): *Mission possible – Gesellschaftliche Verantwortung ostdeutscher Hochschulen: Entwicklungschance im demografischen Wandel*, Halle-Wittenberg 2014, 118 S.

Jens Gillessen / Isabell Maue (Hg.): Knowledge Europe. EU-Strukturfondsfinanzierung für wissenschaftliche Einrichtungen, Halle-Wittenberg 2014, 127 S.

Peer Pasternack / Steffen Zierold: Überregional basierte Regionalität. Hochschulbeiträge zur Entwicklung demografisch herausgeforderter Regionen. Kommentierte Thesen, unt. Mitarb. v. Thomas Erdmenger, Jens Gillessen, Daniel Hechler, Justus Henke und Romy Höhne, Halle-Wittenberg 2014, 120 S.

Peer Pasternack / Johannes Keil: Vom "mütterlichen" Beruf zur differenzierten Professionalisierung. Ausbildungen für die frühkindliche Pädagogik, Halle-Wittenberg 2013, 107 S.

Peer Pasternack (Hg.): Regional gekoppelte Hochschulen. Die Potenziale von Forschung und Lehre für demografisch herausgeforderte Regionen, Halle-Wittenberg 2013, 99 S.

Peer Pasternack / Daniel Hechler: *Hochschulzeitgeschichte. Handlungsoptionen* für einen souveränen Umgang, Halle-Wittenberg 2013, 99 S.

Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Hochschulorganisationsanalyse zwischen Forschung und Beratung*, Halle-Wittenberg 2012, 99 S.

Peer Pasternack (Hg.)

## Kurz vor der Gegenwart

20 Jahre zeitgeschichtliche Aktivitäten am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 1996–2016

Berlin 2017, 291 S. ISBN 978-3-8305-3796-0

Bezug: institut@hof.uni-halle.de

Auch unter http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/

Kurz-vor-der-Gegenwart WEB.pdf



# Schriftenreihe "Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg" 2007–2017

Peer Pasternack (Hg.): Kurz vor der Gegenwart. 20 Jahre zeitgeschichtliche Aktivitäten am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 1996–2016, BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2017, 291 S.

Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: Mission, die dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission, BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2017, 274 S.

Uwe Grelak / Peer Pasternack: *Theologie im Sozialismus. Konfessionell gebundene Institutionen akademischer Bildung und Forschung in der DDR. Eine Gesamtübersicht*, BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2016, 341 S.

Peer Pasternack: 20 Jahre HoF. Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg 1996–2016: Vorgeschichte – Entwicklung – Resultate, BWV – Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2016, 273 S.

Peer Pasternack / Isabell Maue: Die BFI-Policy-Arena in der Schweiz. Akteurskonstellation in der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik, unt. Mitarb. v. Daniel Hechler, Tobias Kolasinski und Henning Schulze, BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2016, 327 S.

Peer Pasternack: Die DDR-Gesellschaftswissenschaften post mortem: Ein Vierteljahrhundert Nachleben (1990–2015). Zwischenfazit und bibliografische Dokumentation, unt. Mitarb. v. Daniel Hechler, BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2016, 613 S.

Peer Pasternack: Die Teilakademisierung der Frühpädagogik. Eine Zehnjahresbeobachtung, unter Mitwirkung von Jens Gillessen, Daniel Hechler, Johannes Keil, Karsten König, Arne Schildberg, Christoph Schubert, Viola Strittmatter und Nurdin Thielemann, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2015, 393 S.

Daniel Hechler / Peer Pasternack: Künstlerische Hochschulen in der DDR. 25 Jahre zeithistorische Aufklärung 1990–2015: Eine Auswertung mit bibliografischer Dokumentation, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2015, 146 S.

Justus Henke / Peer Pasternack / Steffen Zierold (Hg.): Schaltzentralen der Regionalentwicklung: Hochschulen in Schrumpfungsregionen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2015, 330 S.

Peer Pasternack: Akademische Medizin in der DDR. 25 Jahre Aufarbeitung 1990–2014, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2015, 274 S.

Roland Bloch / Monique Lathan / Alexander Mitterle / Doreen Trümpler / Carsten Würmann: Wer lehrt warum? Strukturen und Akteure der akademischen Lehre an deutschen Hochschulen, Leipzig 2014, 274 S.

Peer Pasternack (Hg.): Wissensregion Sachsen-Anhalt. Hochschule, Bildung und Wissenschaft: Die Expertisen aus Wittenberg, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2014, 225 S.

Johannes Keil: *Und der Zukunft zugewandt? Die Weiterbildung an der Humboldt-Universität zu Berlin 1945-1989*, Leipzig 2014, 358 S.

Romy Hilbrich / Karin Hildebrandt / Robert Schuster (Hg.): Aufwertung von Lehre oder Abwertung der Professur? Die Lehrprofessur im Spannungsfeld von Lehre, Forschung und Geschlecht, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2014, 330 S.

Uwe Grelak / Peer Pasternack: Die Bildungs-IBA. Bildung als Ressource im demografischen Wandel: Die Internationale Bauausstellung "Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010", Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2014, 504 S.

Reinhard Kreckel / Karin Zimmermann: *Hasard oder Laufbahn. Akademische Karrie*restrukturen im internationalen Vergleich, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2014, 277 S.

Peer Pasternack (Hg.): Jenseits der Metropolen. Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, 571 S.

Daniel Hechler / Peer Pasternack: Traditionsbildung, Forschung und Arbeit am Image. Die ostdeutschen Hochschulen im Umgang mit ihrer Zeitgeschichte, Akademische Verlagsveranstalt, Leipzig 2013, 505 S.

Peer Pasternack (Hg.): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2011, 368 S.

Peer Pasternack (Hg.): Relativ prosperierend. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2010, 547 S.

Eva Bosbach: Von Bologna nach Boston? Perspektiven und Reformansätze in der Doktorandenausbildung anhand eines Vergleichs zwischen Deutschland und den USA, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2009, 182 S.

Roland Bloch: *Flexible Studierende? Studienreform und studentische Praxis*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2009, 336 S.

Reinhard Kreckel (Hg.): Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2008, 400 S.

Anke Burkhardt (Hg.): Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2008, 691 S.

Peer Pasternack (Hg.): Stabilisierungsfaktoren und Innovationsagenturen. Die ostdeutschen Hochschulen und die zweite Phase des Aufbau Ost, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2007, 471 S.

Robert D. Reisz / Manfred Stock: *Inklusion in Hochschulen. Beteiligung an der Hochschulbildung und gesellschaftlichen Entwicklung in Europa und in den USA (1950–2000)*. Lemmens Verlag, Bonn 2007, 148 S.

### Peer Pasternack

### 20 Jahre HoF

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg 1996–2016: Vorgeschichte – Entwicklung – Resultate

Berlin 2016, 273 S.

ISBN 978-3-937573-41-0

Bezug: institut@hof.uni-halle.de

Auch unter http://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/01\_20\_J\_HoF\_Buch\_ONLINE.pdf



### HoF-Arbeitsberichte 2013-2017

Online unter: http://www.hof. uni-halle.de/publikationen/hof\_arbeitsberichte.htm

- 104: Uwe Grelak / Peer Pasternack: Konfessionelles Bildungswesen in der DDR: Elementarbereich, schulische und nebenschulische Bildung, 2017, 104 S.
- 103: Peer Pasternack / Sebastian Schneider / Peggy Trautwein / Steffen Zierold: *Ausleuchtung einer Blackbox. Die organisatorischen Kontexte der Lehrqualität an Hochschulen*, 2017, 103 S.
- 102: Anke Burkhardt / Gunter Quaißer / Barbara Schnalzger / Christoph Schubert: Förderlandschaft und Promotionsformen (B3). Studie im Rahmen des Bundesberichts Wissenschaftlicher Nachwuchs (BuWiN) 2017, 2016, 103 S.
- 101: Peer Pasternack: 25 Jahre Wissenschaftspolitik in Sachsen-Anhalt: 1990–2015, 2016, 92 S.
- 100: Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid / Sebastian Schneider: *Third Mission Sachsen-Anhalt. Fallbeispiele OVGU Magdeburg und Hochschule Merseburg*, 2016, 92 S.
- 1'16: Peer Pasternack: Konsolidierte Neuaufstellung. Forschung, Wissenstransfer und Nachwuchsförderung am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) 2011–2015, 124 S.
- 3'15: Peggy Trautwein: Lehrpersonal und Lehrqualität. Personalstruktur und Weiterbildungschancen an den Hochschulen Sachsen-Anhalts, unter Mitarbeit von Thomas Berg, Sabine Gabriel, Peer Pasternack, Annika Rathmann und Claudia Wendt, 44 S.
- 2'15: Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid: Viele Stimmen, kein Kanon. Konzept und Kommunikation der Third Mission von Hochschulen, 107 S.
- 1'15: Peggy Trautwein: Heterogenität als Qualitätsherausforderung für Studium und Lehre. Ergebnisse der Studierendenbefragung 2013 an den Hochschulen Sachsen-Anhalts, unter Mitarbeit von Jens Gillessen, Christoph Schubert, Peer Pasternack und Sebastian Bonk, 116 S.
- 5'13: Christin Fischer / Peer Pasternack / Henning Schulze / Steffen Zierold: *Soziologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Dokumentation zum Zeitraum 1945 1991*, 56 S.
- 4'13: Gunter Quaißer / Anke Burkhardt: Beschäftigungsbedingungen als Gegenstand von Hochschulsteuerung. Studie im Auftrag der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung, 89 S.
- 3'13: Jens Gillessen / Peer Pasternack: Zweckfrei nützlich: Wie die Geistes- und Sozialwissenschaften regional wirksam werden. Fallstudie Sachsen-Anhalt, 127 S.
- 2'13: Thomas Erdmenger / Peer Pasternack: Eingänge und Ausgänge. Die Schnittstellen der Hochschulbildung in Sachsen-Anhalt, 99 S.
- 1'13: Sarah Schmid / Justus Henke / Peer Pasternack: Studieren mit und ohne Abschluss. Studienerfolg und Studienabbruch in Sachsen-Anhalt, 75 S.

Peer Pasternack / Benjamin Baumgarth / Anke Burkhardt / Sabine Paschke / Nurdin Thielemann

## Drei Phasen

Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer\_innenbildung

W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2017, 399 S. ISBN 978-3-7639-4381-4. € 24,90
Auch unter https://tinyurl.com/y7vq4c8f

Qualitätssicherung und -entwicklung in der Lehrer innenbildung hat zum einen die Besonderheiten der Studiengänge und des Berufsziels zu berücksichtigen. Zum anderen sollte sie für alle drei Phasen der Lehrer innenbildung betrieben werden, und dies möglichst aufeinander abgestimmt: Universitätsstudium. Vorbereitungsdienst und berufsbegleitende Fort- und Weiterbildung. Hierzu wurde der aktuelle Stand ermittelt und im vorliegenden Übersichtsreport verdichtet. Die derart unternommene Tour d'Horizon durch die deutsche Lehrer innenbildung ergibt, dass sich kaum ein Bereich findet, der nicht als defizitär markiert wird. Daher stellt der Begriff "Qualitätssicherung"



hier eine missverständliche Bezeichnung dar, denn unzulängliche Qualitäten sollten besser nicht auch noch gesichert werden. Stattdessen muss es vor allem um Qualitätsentwicklung gehen. Neben den drei Phasen der Lehrer\_innenbildung wird die Frage verhandelt, ob und inwiefern es ein phasenübergreifendes Qualitätsverständnis gibt.

Justus Henke / Peer Pasternack / Sarah Schmid

## Mission, die dritte

Gesellschaftliche Leistungen der Hochschulen neben Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission

Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin 2017, 274 S. ISBN 978-3-8305-3799-1. € 20,-

Hochschulen leisten heute durch Weiterbildung, Wissenstransfer oder Gründungsförderung weit mehr, als grundständige Studienangebote oder zweckfreie Grundlagenforschung zu betreiben. Diese zusätzlichen Aufgaben, häufig Third Mission genannt, beschreiben gesellschaftsbezogene Aktivitäten einer Hochschule, die im Kontext von Lehre und Forschung stattfinden, ohne selbst oder ohne allein Lehre bzw. Forschung zu sein. Allerdings sind Hochschulen zu diesem Teil ihres Leistungsspektrums nicht umfassend aussagefähig, da er oftmals an individuelles Engagement gebunden und/oder auf Institutsebene verankert ist. "Mission, die dritte" bietet den notwendigen externen



Blick: Die Autoren konzeptualisieren zunächst die Third Mission, stellen anschließend die Situation an deutschen Hochschulen dar und entwickeln schließlich ein Format zur systematisierten Berichterstattung (Third-Mission-Bilanz). Leitende Gedanken dabei sind: Die Hochschulen können mit der Entfaltung ihrer Third Mission ihre Umweltkontakte strukturieren und sich damit eine zusätzliche Legitimationsressource erschließen.