

*Peer Pasternack, Sebastian Schneider,
Peggy Trautwein & Steffen Zierold*

Campus-Management-Systeme als problemproduzierende Problemlöser

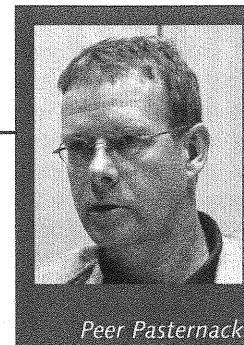
Potenziale bei der Gestaltung
organisatorischer Kontexte

Im Zuge der Einführung zum einen managementähnlicher Strukturen an Hochschulen, zum anderen elektronischer Assistenzsysteme für organisatorische Prozesse wurde Entbürokratisierung, d.h. Vereinfachungen und Entlastungen, annonciert. In der Wahrnehmung der Hochschulangehörigen ist hingegen das Gegenteil eingetreten. Der Beitrag prüft diese Wahrnehmungen auf ihren empirischen Gehalt. Dazu wird zunächst das elektronische Hochschulökosystem systematisiert beschrieben, um dann drei Hauptprobleme, die sich mit den heute üblichen Campus-Management-Systemen verbinden, mit ihren Ursachen zu benennen. Aus den Untersuchungsergebnissen werden abschließend erschließungsfähige Optimierungspotenziale abgeleitet.

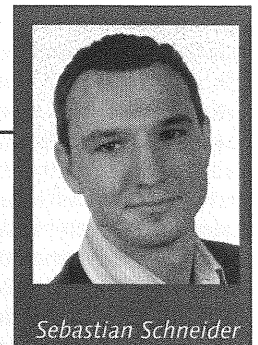
1. Problemstellung

Im Zuge der veränderten Hochschulgovernance mit managementähnlichen Strukturen haben die administrativen Prozesse und Strukturen Veränderungen erfahren. Das sogenannte Neue Steuerungsmodell adaptiert Steuerungselemente und Organisationsprinzipien aus der Privatwirtschaft für den Hochschulbereich und verändert somit das klassische Modell bürokratischer Organisation. Funktional stellt es einen Versuch dar, die Kopplung von Leistungsprozessen und Verwaltung effizienter und effektiver als zuvor zu gestalten. Für die Lehrenden war damit das Versprechen einer Entlastung von administrativen Aufgaben – „Entbürokratisierung“ – verbunden.

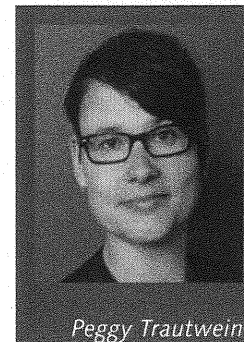
Zeitgleich mit diesen jüngeren Hochschulreformen hat eine von diesen zunächst unabhängige Entwicklung an Fahrt aufgenommen, die wiederum mit dem Versprechen deutlicher Entlastungswirkungen im administrativ-organisatorischen Bereich annonciert wurde: die Digitalisierung wissenschaftsunterstützender Prozesse. Insbesondere mit Campus-Management-Systemen (CaMS) waren und sind hohe Erwartungen an Effektivierung und Effizienzsteigerungen organisatorischer Prozesse verbunden. Im Widerspruch dazu wird an den Hochschulen häufig eine Zunahme wissenschaftsbegleitender Anforderungen konstatiert (vgl. Jacob/Teichler 2011, S. 25, 27ff.; Kühl 2011; Schomburg et al. 2012, S. 38ff.; Würtenberger 2003, 2007). Im Zuge der jüngeren Hochschulreformen komme es zu einer zunehmenden Bürokratisierung.



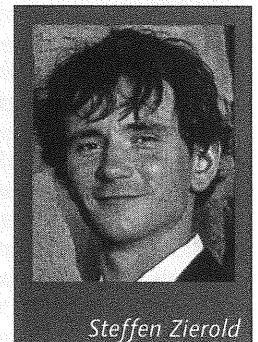
Peer Pasternack



Sebastian Schneider



Peggy Trautwein



Steffen Zierold

Neue Anforderungen führten zu zusätzlichen Aufgaben, die das Alltagsgeschäft des wissenschaftlichen Personals nicht erleichtern, sondern durch Zeitverbrauch erschweren. Eine Reaktion der Organisation auf die neuen Anforderungen ist zwar, dass neue Strukturen des Hochschulmanagements geschaffen werden, die zwischen Verwaltung und wissenschaftlicher Leistungsebene platziert sind und zwischen den wechselseitigen Ansprüchen makeln sollen. Doch in der Wahrnehmung der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind diese ebenfalls eher Teil des Problems als seiner Lösung: Sie werden vor allem als Nutznießer finanzieller Ressourcen, die ihnen selbst entzogen werden oder vorenthalten bleiben, wahrgenommen und erzeugten durch ihre Tätigkeit insbesondere erweiterte Dokumentationsanforderungen. Die Richtigkeit solcher Wahrnehmungen unterstellt, bindet der administrative Mehraufwand Ressourcen, die folglich nicht in Lehre und Forschung investiert werden können. Dementsprechend werden sie dann als Hemmnis bei der Qualitätsentwicklung der Hochschule wirksam.

Vor dem Hintergrund der Neuen Steuerung, zusätzlich geschaffenen Hochschulmanagementstrukturen und Campus-Management-Systemen stellen sich folgende Alternativfragen: Handelt es sich bei den Wahrnehmungen einer Bürokratisierungszunahme an den Hochschulen lediglich um einen Ausdruck der traditionellen Idiosynkrasie zwischen Wissenschaft und deren Verwaltung? Oder wirken die (vermeintlichen) Instrumente der Entbürokratisierung tatsächlich konstraintentional? Im Anschluss an die Beantwortung lässt sich betrachten, was aus den gewonnenen Ergebnissen für die praktische Gestaltung hochschulorganisatorischer Prozesse ableitbar ist.

Um die Analyse zu fokussieren, werden die Neue Steuerung und die Hochschulmanagementstrukturen im Fol-

genden als Hintergrundbedingungen in Rechnung gestellt, um vorrangig das bislang am wenigsten bearbeitete Problem aufzuklären: die Digitalisierung an den Hochschulen in Gestalt von Campus-Management-Systemen. Zur Prüfung der empirischen Evidenz oder aber Unangemessenheit der Wahrnehmungen gesteigerter Administrationslasten wurde das Themenfeld zunächst durch Auswertung empirischer Untersuchungen und problemzentrierter Analysen erschlossen (nachfolgend Punkt 2.). Sodann wurde die Ist-Situation hinsichtlich an Hochschulen eingesetzter Softwarelösungen via Desktop-Research an 20 deutschen Hochschulen inkl. arrondierender telefonischer Nachfragen erhoben. An diese explorativen Schritte schlossen sich 15 Interviews mit Wissenschaftler/innen, administrativen Angestellten sowie Experten für Campus-Management-Systeme an, um qualitativ Problemlagen und Ursacheinschätzungen zu ermitteln.¹ Im Ergebnis dessen lässt sich das elektronische Hochschulökosystem systematisiert beschreiben (Punkt 3.) und drei Hauptprobleme, die sich mit den heute üblichen Campus-Management-Systemen verbinden, mit ihren Ursachen benennen (Punkt 4.). Aus den Untersuchungsergebnissen lassen sich abschließend erschließungsfähige Optimierungspotenziale ableiten (5.).

2. Gesteigerte Administrationslasten?

Zunächst kann eine Mehrbelastung der Lehrenden mit organisatorischen Tätigkeiten durch Digitalisierungsprozesse nicht umstandslos unterstellt werden. Die Einführung eines Campus-Management-Systems lässt per se noch keinen Rückschluss auf veränderte Aufwände zu. Zur Prüfung der empirischen Evidenz oder aber Unangemessenheit der Wahrnehmungen gesteigerter Administrationslasten wurde ermittelt, inwiefern Struktur und Funktion zwischen Verwaltung sowie wissenschaftlicher Leistungsebene übereinstimmen bzw. wo sie divergieren: (1) Zunächst wurden folgende Fragen bearbeitet: Was sind die Gründe für das Entstehen und die Zunahme von Bürokratie? Nach welchen Prozessmustern vollzieht sich Bürokratisierung und welche Mechanismen werden dabei wirksam? Welche Wege existieren, dem zu entgegen? Welche Grundprinzipien der Bürokratievermeidung bzw. Entbürokratisierung gibt es? Zur Beantwortung wurden einschlägige Arbeiten der Bürokratisierungs- und Verwaltungsliteratur herangezogen (u.a. Weber 1980; Derlien/Böhme/Heindl 2011; Franz 2013; Kühl 2015; Mayntz 1997). Anschließend wurde deren Auswertung mit hochschulspezifischen Organisationscharakteristika verknüpft. Leitend war dabei die Frage, ob Expertenorganisationen bestimmte Elemente eigen sind, die allgemeine Bürokratisierungsmomente begünstigen.

(2) Zum Spezialfall CaMS wurden sodann einschlägige empirische Untersuchungen, Erfahrungs- und Projektberichte sowie problemzentrierte Analysen ausgewertet (z.B. Auth 2014; Hansen/Karagiannis/Fill 2009; Oevel/Toschläger 2011). Es ergibt sich: CaMS wurden zum einen parallel zu Verwaltungsreformen eingeführt. Zum anderen dementieren sie aber bislang das zentrale Versprechen der Verwaltungsreformen – bürokratische Entlastungen zu produzieren. Zu prüfen war daher, inwie-

weit die empirisch zu beobachtenden Entwicklungen im Zusammenhang der CaMS solche Prozessmuster enthalten und sich nach solchen Mechanismen vollziehen, die auch aus anderen Bürokratisierungsprozessen bekannt sind. Dadurch wurde die Voraussetzung geschaffen, Ursachen und Erklärungen für die Wahrnehmungen gesteigerter Administrationslasten zu extrahieren. Diese Erkenntnisse wurden mit den Ergebnissen aus den empirischen Feldzugängen zusammengeführt und in den folgenden Auswertungsschritten aufeinander bezogen. Wenn man die neuen Anforderungen an Lehrende im Rahmen Neuer Steuerung und Hochschulmanagementstrukturen aposteriorisch betrachtet, stellt man fest, dass den Umgestaltungen einige Risikopotenziale für Fehlentwicklungen innewohnen. Diese präzisierend zu beschreiben und zu erklären, soll nun unternommen werden.

3. Das elektronische Hochschulökosystem

Sogenannte Hochschulinformationssysteme entstanden bereits in den 1990er Jahren. Inzwischen hat sich dafür im deutschsprachigen Raum, sowohl in der wissenschaftlichen Diskussion als auch in der Hochschulpraxis, die Bezeichnung „Campus-Management-System“ durchgesetzt. Der Begriffswechsel markiert zugleich eine deutliche Steigerung der Anforderungen und Erwartungen. Campus-Management-Systeme sind als branchenspezifische Ausprägungen von integrierten Anwendungs-/Managementsystemen für das Hochschulwesen zu verstehen, welche die Geschäftsprozesse umfassend unterstützen (Küpper/Sinz 1998, S. 157; Sprenger et al. 2010, S. 211). Funktional lassen sich insbesondere zwei Begriffsverständnisse von CaMS identifizieren (vgl. Alt/Auth 2010, S. 185f.; Bensberg 2009, S. 493):

- In einer engeren studienzentrierten Funktionsweise dient ein CaMS der Administration von Lehre und Studium sowie der Lehre selbst, wobei eine elektronische Abbildung des Student Life Cycle erfolgt bzw. erfolgen sollte.
- In einem umfassenderen Verständnis ermöglichen CaMS die Unterstützung operativer und strategischer Führungsaufgaben sowie die Implementierung eines leistungsfähigen Berichtswesens für das Hochschulmanagement. Eine solche integrierte hochschulweite Funktionsweise schließt auch das Forschungs- und Ressourcenmanagement ein. Ein solches Begriffsverständnis betrifft Lösungen im gesamten elektronischen Hochschulökosystem. Im Folgenden ist mit „integrierten CaMS“ das gesamte elektronische Ökosystem einer Hochschule gemeint.

Unabhängig von der funktionalen Interpretation transportiert der Begriff „System“ im Kontext des Campus-Managements das Versprechen der Integriertheit. Dabei jedoch handelt es sich in der Regel um einen Euphemismus. Die Ergebnisse der Desktop-Researchs zeigen, dass sich an Hochschulen derzeit kaum integrierte Gesamt-

¹ HSL = Hochschullehrer/in; HVW = Hochschulverwaltungsmitarbeiter/in; CExp = CaMS-Experte.

systeme Anwendung finden. Das liege daran, dass sich die Verwaltungsstrukturen und -prozesse zwischen den Fakultäten bzw. Fachbereichen teils stark unterscheiden – dezentrale Einheiten handelten teils autonom und ein Streben nach fachbereichsübergreifenden Abstimmungen sei stark an eine entsprechende Motivation einzelner Personen gebunden (Interview HVW 2). Die einschlägigen Softwareanbieter bieten zwar Lösungen an, die als integrierte Systeme offeriert werden. Eine genauere Betrachtung der einzelnen CaMS-Funktionalitäten erzeugt jedoch ein anderes Bild: In der Praxis werden an allen untersuchten Hochschulen mehrere auf Einzelaufgaben spezialisierte Insellösungen (zusätzlich) eingesetzt (Abb. 1).

Die elektronischen Hochschulökosysteme für Lehrende und Studierende der betrachteten Hochschulen bestehen aus zahlreichen Insellösungen: angefangen beim eMail-System und Online-Hochschulportal über eine Lernplattform, ein Studienleistungsverwaltungportal, die Webpräsenz des Studentenwerks mit diversen Funktionalitäten und mitunter einem hochschulischen Prozessmanagementsystem bis hin zu einer oder mehreren eCards für räumliche Zugänge und Bezahlungen, dem Bibliotheks-OPAC sowie diversen Campus-, Fakultäts- und Institutsdiensten – wobei jedes dieser Systeme separat und häufig schnittstellenfrei funktioniert. Letzteres wird insbesondere daran erkennbar, dass es keine systemübergreifende Suchfunktion gibt. Ausgehend von dieser Querschnittsabbildung ist zu vermuten, dass sich auch an anderen Hochschulen ähnliche elektronische Ökosysteme finden lassen (s. dazu Leyh/Hennig 2012). Fragt man nach den Gründen für diese Situation, so ergeben unsere empirischen Untersuchungen und theoretischen Deduktionen folgende Problemlagen:

(1) Das Streben nach optimaler Lösung ist nicht immer mit dem „one-system-fits-all“-Anspruch der instituts-, fakultäts- oder verwaltungseinheitsübergreifenden Sys-

teme vereinbar. Solche vermeintlich integrierten Lösungen unterscheiden sich sowohl hinsichtlich ihrer Funktionsumfänge in einzelnen Modulen untereinander als auch im Vergleich zu Systemen, die sich auf einzelne Funktionen beschränken. Sie verfolgen also den Anspruch, „integriert“ zu sein, sind es aber konzeptionell nicht. Dass CaMS als integrierte Lösungen offeriert und/oder konzipiert sind, schließt zweierlei nicht unbedingt ein: erstens, dass alle Funktions- und Aufgabenbereiche durch elektronische Systeme abgedeckt werden, es sich also um hochschulweite Gesamtlösungen handeln würde; zweitens, dass eine Softwarelösung für die Funktionsbereiche bzw. Leistungsebenen, die sie abdeckt, die beste Lösung ist.

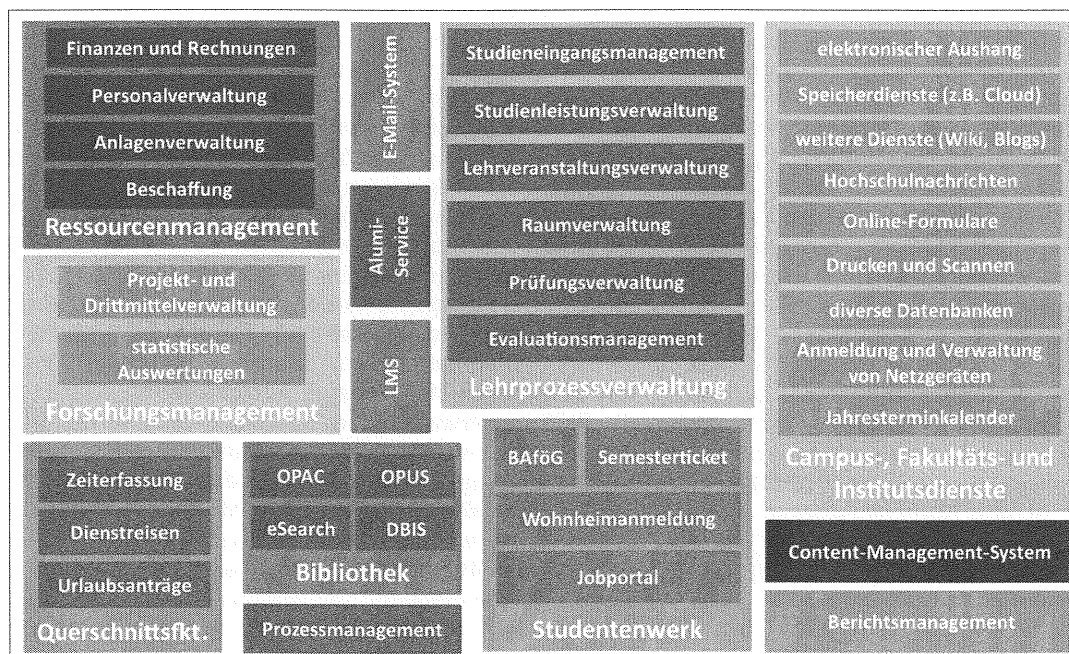
(2) Die Dynamik der Softwareentwicklung scheint nur bedingt mit der Implementations- und Anpassungsgeschwindigkeit an Hochschulen zu harmonisieren. Liefern bereits vor der Implementation eines (vermeintlich) integrierten CaMS einzelne Systeme an Hochschulen, so werden diese häufig nicht ersetzt, sondern entweder um ein Modul mit ähnlicher Funktion, welches Teil des neuen integrierten Systems ist, erweitert, oder das integrierte System werde ohne das entsprechende Modul in Betrieb genommen (Interview CExp1). In der Praxis laufen dann Systeme parallel bzw. als Insellösung.

(3) Fakultäten und Fachbereiche sind strukturell voneinander getrennte und weitgehend eigenständig funktionierende Organisationseinheiten. Dies spiegelt sich im Einsatz von Softwarelösungen wider, die häufig parallel zu hochschulweiten Systemen bzw. Systemen anderer Fakultäten und Fachbereiche eingesetzt werden und nicht zwangsläufig mit den unterschiedlichen CaMS-Funktionalitäten verknüpft sind. In der Praxis mangle es an Kommunikation und Koordination innerhalb sowie zwischen den verschiedenen Hochschulebenen (Interview HVW 1, HVW 2, HVW 5). Der analytische Blick führt zu den an Hochschulen anzutreffenden Koordinati-

ons- und Kommunikationsmodi und den mit ihnen verbundenen Kommunikationskosten.

Die typischerweise angewandte Aufgaben- bzw. Problembearbeitungspraxis ist durch eine „negative Koordination“ gekennzeichnet (vgl. Bogumil/Jann 2009, S. 144). Dabei geht die Initiative zur Problembearbeitung von einer zentralen Einheit aus und bleibt während des gesamten Prozesses auf diese fixiert. Damit die Problemlösungsfähigkeit nicht eingeschränkt

Abbildung 1: Das elektronische Hochschulökosystem



bzw. durch andere Akteure ‚gestört‘ wird, werden letztere so spät wie möglich und/oder nur dann einbezogen, wenn diese von den Folgen der Problembearbeitung negativ betroffen sind oder künftig sein könnten. Den vermeintlich geringen Koordinationskosten stehen Folgekosten entgegen (Bogumil/Jann 2009, S. 144).

(4) Als Expertenorganisationen stellen Hochschulen einen spezifischen Organisationstyp dar. Die Träger des wichtigsten Organisationskapitals – des Wissens – sind die der Hochschule angehörenden Experten. Charakteristisch ist daher eine hohe Autonomie der Wissenschaftler/innen. Diese stellt einerseits eine funktionale Notwendigkeit der Wissensarbeit dar, andererseits entsteht Konfliktpotenzial dort, wo individuelle Autonomie auf organisationale Steuerungsabsichten stößt (Pellert 1999, S. 77ff.). Letzteres kann bei CaMS angenommen werden. Die Entscheidungsautonomie der Hochschullehrenden bzw. ihre Unabhängigkeit von externem Erwartungsdruck, so die vernehmbare Kritik, stehe in der Gefahr, eingeschränkt zu werden. Beharrungskräfte und Widerstände gegen die Anwendung von CaMS oder einzelne seiner Funktionen und ggf. alternative Nutzungsstrukturen sind die Folge (Interview HSL 1, HSL 6).

(5) Schreiter und Alt (2013, S. 322ff.) zeigen, dass sich stark standardisierbare und routinisierbare Vorgänge vergleichsweise gut innerhalb eines CaMS abbilden bzw. nutzerfreundlich umsetzen lassen. Bei Vorgängen mit Ermessensspielräumen und hochschulspezifischen oder fakultätseigenen Aufgaben sei dies nur bedingt der Fall. Für solche bedingt standardisierbaren Aufgaben scheinen Hochschulen verstärkt auf „Bastellösungen“ (Interview HSL 2) und Eigenentwicklungen zurückzugreifen, auf die sie jederzeit flexibel Einfluss nehmen können. Oft mangelt es diesen Systemen allerdings an Nutzerfreundlichkeit, die sich auch im Fehlen von Schnittstellen bzw. des Ineinandergreifens von Teilsystemen zeigt.

4. Hauptprobleme gängiger Campus-Management-Systeme

Mit der Einführung von CaMS verknüpfen Hochschulen hohe Erwartungen an die Effektivierung und Effizienzsteigerungen organisatorischer Prozesse. Dem Betrieb solch komplexer Systeme sind bestimmte Reibungen und daran geknüpfte Ressourcenverluste zwar in gewissem Maße inhärent und daher nie vollständig zu eliminieren. Die empirischen Befunde verweisen allerdings auf Determinanten und Entwicklungen, deren Gestaltung Optimierungspotenziale bergen.

4.1 Projekt- und Dauermanagement

Die Einführung von CaMS stellt zwar ein äußerst umfangreiches Unterfangen dar (E&Y 2012, S. 32), doch wird diesem Umstand häufig nur bedingt Rechnung getragen. Einerseits werden die aufzuwendenden Ressourcen (Personal, Zeit, Finanzen) nicht selten zu gering kalkuliert, andererseits wird der Komplexitätsgrad einer solchen Implementation vielerorts unterschätzt (ebd., S. 44). Das stellt ein hohes Risiko für eine erfolgreiche Einführung dar, denn die Implementierung setzt zunächst aufwändige Prozesserhebungen und das Erstellen detaillierter Anforderungskataloge seitens der Hoch-

schulen voraus. Idealtypisch lassen sich hierbei zwei Vorgehen unterscheiden (ebd., S. 39):

- Wird nach dem Prinzip „system-first“ verfahren, wählen die Hochschulen zunächst einen Systemanbieter aus. Anschließend werden die Ist-Prozesse analysiert und deren Abbildung entsprechend der Systemgegebenheiten angepasst bzw. Systemmodellierungen vorgenommen.
- Bei „process-first“ wird in einem Vorprojekt ein systemunabhängiges Organisationskonzept erarbeitet. Basierend darauf erfolgt die Auswahl eines Anbieters, der das Konzept bestmöglich umsetzen kann.

Studien verweisen darauf, dass sich insbesondere für Hochschulen das „process-first-Verfahren“ empfiehlt (ebd., S. 45; Schreiter/Alt 2013, S. 330). Für nur wenige Prozesse an Hochschulen eigneten sich demnach standardisierte Lösungen. Die spezifische Hochschulstruktur und -kultur erfordere vielmehr die Berücksichtigung individueller Prozesse. Die lose Kopplung hochschulischer Einheiten lässt dies zu, sie gibt Raum für Autonomie und beeinflusst dabei nicht die Gesamtheit der hochschulischen Abläufe (vgl. Weick 1976, S. 7). Während der Projekt-, also Einführungsphase, so Degenhardt et al. (2009, S. 464ff.), soll das CaMS deshalb möglichst optimal auf die hochschulspezifischen Anforderungen abgestimmt werden. Da das Projektmanagement inhaltlich und zeitlich begrenzt ist, sei Bestandteil des Projektes, den Dauerbetrieb zu organisieren. Die im Dauerbetrieb anfallenden stetigen und wiederkehrenden, aber auch die sich verändernden Aufgaben erfordern Strukturen, Zuständigkeiten und Ressourcen, die während der Projektphase zu schaffen sind.

4.2 Verschiebung von Verwaltungsaufgaben am Beispiel der Prüfungsverwaltung

Als ein Nebeneffekt der Implementation von CaMS lässt sich die Verschiebung klassischer Verwaltungsaufgaben beobachten. Ein Beispiel stellt die hochschulische Prüfungsverwaltung dar.

Prüfungen müssen organisiert und Prüfungsergebnisse verwaltet werden. Die Zunahme der Studierendenzahlen, der Bologna-Prozess und elektronische Supportsysteme haben hier Veränderungen bewirkt. Die zweistufige Studienstruktur und studienbegleitendes Prüfen gehen mit erhöhtem administrativen Aufwand einher. Der Verwaltungsablauf in der Prüfungsadministration muss stärker als früher mit Fristen in der Studierendenverwaltung synchronisiert werden (Berbair 2010, S. 80). Neben Prüfungsamt, Prüfungsplanern, Lehrenden und Studierenden sind Institutssekretariate und Fakultätsverwaltungen involviert, daneben diverse Beauftragte, Koordinatoren und IT-Personal (Degenhardt 2010, S. 83ff.). Daher ist die Prüfungsverwaltung an Hochschulen heute deutlich komplexer als vor 15 Jahren, Abstimmungsbedarfe und Harmonisierungsanforderungen sind gestiegen (Stender 2010, S. 97). Die Verwaltung von Studienleistungen sei vor der Einführung elektronischer Systeme einfacher und flexibler gestaltet gewesen (Interview HSL 2).

Die genannten Personen, die am Durchlaufen eines Prüfungsvorgangs beteiligt sind, gehören in der Regel unterschiedlichen Verwaltungseinheiten an, haben jeweils

andere Vorgesetzte und arbeiten zum Teil an verschiedenen Standorten. Dies steigert die Koordinationskosten und erhöht prinzipiell die Fehleranfälligkeit. Während die Bewältigung der elektronischen Verfahren für das herkömmlich mit Prüfungsbelangen befasste Verwaltungspersonal vorausgesetzt werden kann, sind entsprechende Mehrbelastungen den Lehrenden nur bedingt zumutbar.² Dennoch lassen sich aus den Interviews mit Wissenschaftler/innen und administrativen Angestellten Hinweise darauf finden, dass klassische Verwaltungsaufgaben hin zu den Lehrenden verschoben werden. Was bisher z.B. über die zentrale Prüfungsverwaltung organisiert wurde, haben nun die Lehrenden zu erledigen – insbesondere die klassische Verwaltungsaufgabe der Noteneintragung müsse von den Lehrenden jetzt systembedingt selbst vorgenommen werden (Interview HVW 3, HSL 2, HSL 6). Das heißt aber nicht, dass die Prüfungsämter dadurch aufgabenlos würden. Ihnen obliegt etwa die Gesamtkoordination und -verantwortung, die Pflege der elektronischen Prüfungsakten, und sie fungieren als zentrale Ansprechpartner für Prüfungsbelange.

Die Nutzung elektronischer Supportsysteme für die Prüfungsverwaltung bringt darüber hinaus ihre eigenen Widrigkeiten mit sich. Für die Studierenden und die Verwaltung halten solche Systeme in der Regel hohe Komfortgewinne bzw. aufwandsreduzierende Funktionen bereit, etwa durch Aufgabenbündelungen zur Optimierung von Verfahrensabläufen. Auf Seiten der Lehrenden ist dies entweder nicht oder nur bedingt der Fall. Studierende seien durch die Serviceorientierung die primären Profiteure der Systeme (Interviews HVW 6, HVW 8, HSL 1, HSL 2). Wenn Lehrende verschiedene Bastellösungen mit ständigen Systemmodifizierungen nutzen, dann birgt dies vielfältige Fehlerquellen. Sind diese zudem unübersichtlich und unflexibel gestaltet und/oder mit unterschiedlichen Zugangs- und Bearbeitungsberechtigungen versehen, dann potenzieren sich diese. Je komplexer die Systemumwelt, desto mehr Sinndimensionen gilt es zu unterscheiden und mit mehr Eigensinnigkeiten der einzelnen Systeme müssen sich Lehrende auseinandersetzen (vgl. Wimmer 1998, S. 120f.). Werden diese Fehlerquellen wirksam, gehe das mit erhöhtem Kommunikations- und Koordinationsaufwand einher – also mit Mehrarbeit, den solche Systeme eigentlich vermeiden sollten (Interview HSL 2, HSL 3).

4.3 Vernachlässigte Folgen

Die Nutzung elektronischer Systeme und das Bedienen der durch sie erzeugten Anforderungen sind häufig durch eine Spannung zwischen potenziellem Komfort und unkomfortablem Zeitaufwand gekennzeichnet. Mit den bisher benannten suboptimalen organisatorischen Kontexten sind vernachlässigte Folgen verbunden, sowohl technischer als auch sozialer Natur.

In technischer Hinsicht heißt das vor allem: Ist ein CaMS erstmal eingeführt, lassen sich dessen Strukturen nicht ohne weiteres verändern. Ein späteres Umschwenken auf eine Alternative wird zunehmend aufwendiger, da sich Rückkopplungseffekte und Hindernisse aufbauen (Lock-in-Effekt). Die Justierung zusätzlicher Funktionalitäten und geeigneter Schnittstellen stellen Hochschulen und Anbieter vor enorme Herausforderungen. Das

führt oftmals zu den erwähnten Bastellösungen, deren Reorganisation für andere Systeme bzw. Systemkomponenten nicht dynamisch mitvollzogen werden. Bei umfassenden Veränderungsprozessen in Organisationen sind vorübergehende Funktionseinschränkungen oder gar temporärer Funktionsverlust einzelner Bereiche zu erwarten.

Das wissenschaftliche Personal muss typischerweise mehrere parallel bestehende Systeme bzw. Portale anlaufen, um z.B. Lehrbelange zu organisieren, wobei jedes dieser Systeme separat und häufig schnittstellenfrei funktioniert. Jeder dieser Anlaufpunkte präsentiert sich in der Regel mit eigener Nutzeroberfläche, Usability und unterschiedlichen Zugangsdaten. Inkonsistenzen und die Notwendigkeit von Doppeleintragungen sind die technische Folge.

In sozialer Hinsicht sind vernachlässigte Folgen vor allem, dass Reorganisationen auf der einen Seite Regulierungs- und Koordinationsbedarfe auf der anderen Seite verursachen (Bogumil/Jann 2009, S. 257). So bleiben auch Lehrende nicht von den Auswirkungen steter Nachjustierungen unberührt. Häufige Anpassungen von Funktionalitäten, Funktionsumfang und Schnittstellen oder gar Systemwechsel erzeugen einen administrativen und organisatorischen Mehraufwand, der Verwaltungs- und Wissenschaftsebene betrifft. Wenn Hochschullehrenden zusätzlich Aufgaben übertragen werden, die aufgrund ihres Professionsverständnisses als rollenfremd angesehen werden, kann die Überbeanspruchung mit solchen Tätigkeiten die Arbeitsmotivation beeinträchtigen. „Man könnte sich jetzt auch überall Listen hin hängen, woran man alles denken muss, aber das erschöpft sich irgendwann, man hat keine Lust mehr“ (Interview HSL 4). Das Versprechen der Entlastung von administrativen Aufgaben zieht dann notwendig Enttäuschungen nach sich.

Ersatzweise bilden die Wissenschaftler/innen Strategien der Aufwandsminimierung aus (Kühl 2011), die zu suboptimaler Erledigung sowohl der rollenfremden (bzw. als rollenfremd empfundenen) als auch – infolge reduzierter Motivation – der rollenadäquaten Aufgaben führen. Es kommt zu einer Differenzbildung der tatsächlichen Aktivitätsstrukturen und der Formalstrukturen (vgl. Meyer/Rowan 2009, S. 49). Durch die professionstypische Fähigkeit zu intelligentem obstruktivem Handeln sind die Hochschullehrenden in der Lage, auf einer formalen Ebene die als unangemessen empfundenen Anforderungen zu bedienen, dies zugleich aber so zeitressourcenschonend zu tun, dass die von außen beabsichtigten Wirkungen nicht eintreten. Denn kein anderer Beruf als der des Hochschullehrers ist „virtuoser in der Unterwanderung oder Umgehung von Anforderungen ...“, die der Staat, die Gesellschaft, die Hochschule usw. stellen, wenn diese Anforderungen als unvereinbar mit den ei-

² Bereits die verbreiteten langen, zahlreichen und sprachlich teils schwer rezipierbaren Bedienungsleitfäden, Handbücher sowie Dokumenten- und Prozesssammelsurien, die bereitgestellt werden, um die elektronischen Verfahren zur Prüfungsverwaltung (richtig) zu nutzen (z.B. HS Niederrhein 2008; MLU 2009; HTW Berlin 2016), verweisen darauf, dass die Mehrbelastung unangemessen ist, insofern sie mindestens „aufwendige Einarbeitungsphasen“ (Interview HSL 5) mit sich bringen – denn all dies ließe sich auch anders gestalten.

genen Werthaltungen betrachtet werden" (Teichler 1999, S. 38).

Die angewandten „informellen Praktiken“, wie auch Kühl (2011, S. 3) sie bezeichnet, sind in den meisten Fällen nicht Strategien zur Reduzierung des eigenen Arbeitsaufwandes, sondern vielmehr der Versuch, sich selbst das Gefühl der eigenen Wahl- und Gestaltungsmöglichkeit, der eigenen Autonomie zu erhalten. Insofern ist dies auch nicht zu moralisieren, zumal dieses Handeln häufig durchaus rational ist, weil so die Funktionsfähigkeit der Organisation gesichert wird (vgl. Weick 1976, S. 7f.). Schließlich und vor dem Hintergrund der strukturellen Unterfinanzierung der Hochschulen keineswegs trivial: Immer dann, wenn Hochschullehrende rollenfremde Aufgaben erledigen – also Aufgaben, die normalerweise von Personen erledigt werden, die in niedrigeren Gehaltsstufen eingruppiert sind –, sind sie in der dafür aufgewandten Zeit deutlich überbezahlt.

5. Erschließungsfähige Optimierungspotenziale

Den bisher markierten Herausforderungen wohnen Optimierungspotenziale inne, für deren Erschließung sich einige Ansätze benennen lassen, wenn auch nicht für alle. CaMS-bezogene Koordinationsprobleme zwischen Individuum und Organisation sind dort, wo individuelle Autonomie auf organisationale Steuerungsabsichten trifft, nicht grundsätzlich aufzulösen. Sie können lediglich bei der Planung, im Projekt- und Dauermanagement derartiger Systeme sowie den damit verbundenen Erwartungen berücksichtigt werden.

Um Koordinationsbedarfe für ein hochschulweit tatsächlich integriertes Campus-Management-System fakultäts- und institutsübergreifend zu bearbeiten, ist die positive Koordination der negativen Koordination vorzuziehen. Was bei negativer Koordination zunächst nach Einsparung von Koordinationskosten aussieht, verkehrt sich schließlich ins Gegenteil – durch in der Folge verstärkte vertikale und horizontale Koordinierungsnotwendigkeiten (vgl. Mayntz 1997, S. 86). Werden die vermeintlich höheren Koordinationskosten positiver Koordination den Folgekosten nichterfolgter Koordination und potenziellen Funktionalitätsgewinnen gegenübergestellt, so zeigt sich, dass die Bilanz der Koordinationskosten vergleichsweise günstiger ausfallen kann (vgl. Bogumil/Jann 2009, S. 144f.). Dafür gilt es, alle relevanten Hochschulebenen und -akteure einzubeziehen sowie Strukturen und Schnittstellen zu schaffen, um den Mehrwert bzw. die Entlastung für jeden Einzelnen zu kommunizieren und erfahrbar zu machen.

(Integrierte) CaMS erfordern ein Dauermanagement, welches an das Projektmanagement für Planung und (Erst-)Implementation anschließt. Dabei stellen das Auftreten von Dysfunktionalitäten und anschließende Reorganisationen den Regelfall dar. Hochschulen unterliegen ständigen Anpassungsdynamiken, die entsprechende Anpassungen auf systemischer Seite notwendig machen. Dies setzt tragfähige Strukturen und hinreichende Ressourcen voraus, die während der dem Dauerbetrieb vorgeschalteten Projektphase zu schaffen sind. Dabei gilt es, Prozessabbildungen in einem CaMS denen der realen Praxis statt die Praxis dem System anzupassen.

Neue technische Möglichkeiten müssen nicht zur Aufgabenverlagerung zwischen Verwaltungsebene und der wissenschaftlichen Leistungsebene führen – vielerorts ist das jedoch gelebte Praxis. Daher gilt es, die Optimierung der systemischen Gestaltung in den Blick zu nehmen und dabei einen besonderen Fokus auf die Nutzerfreundlichkeit für Lehrende zu setzen. Dies gilt auch hinsichtlich rollenkonformer Aufgaben, die mit der CaMS-Nutzung verbunden sind.

Niedrigschwellig im Einstieg,³ komfortabel und flexibel – damit wird eine nutzerorientierte/-freundliche Gestaltung elektronischer Systeme assoziiert. Das klingt zunächst trivial und müsste, so die laienhafte Ausgangsvermutung, verbreiteter Standard sein. Die Komplexität und die Sonderstellung der Hochschule als Expertenorganisation tragen dazu bei, dass dies bislang nur eingeschränkt der Fall ist.

Daraus ergibt sich ein inhaltlich tief greifender Umstand: Um das jeweilige System angemessen nutzen zu können, müssen Nutzer bereits mindestens Semi-Experten mit systemspezifischer Medienkompetenz sein. Die vorhandenen CaMS lassen sehr häufig den kognitiven Hintergrund eines ingenieursystemischen oder bürokratischen Denkens erkennen.⁴ Dieser kognitive Hintergrund mag für den Systemaufbau notwendig sein, doch stellt sich die Frage, ob er den Nutzern aufgenötigt werden muss. Diese sind typischerweise anderer fachlicher Provenienz, und elektronische Systeme sind ihnen nicht Zweck, sondern Mittel ihrer (z.B. Lehr-)Tätigkeit.

Die Bearbeitung der so formulierten Problemsituation benötigt einen Wechsel von der vorrangig angebots- zu einer strikt nutzerorientierten Systemgestaltung und -bereitstellung. Die Gestaltung von CaMS(-Angeboten) muss vom Nutzer, dessen Bedürfnissen und dessen Gewohnheiten her gedacht werden. Dabei gilt es auch hinsichtlich verschiedener Nutzergruppen zu unterscheiden: Verwaltung, wissenschaftliche Leistungsebene und Studierende. Gleichzeitig muss das System flexibel hinsichtlich der Reaktion auf künftige – heute und fortdauernd unabschätzbare – Veränderungen im Digitalisierungszeitalter bleiben. Mit anderen Worten, Flexibilität benötigt intelligente Systeme: Solche müssen anpassungsfähig an qualitativ veränderte Situationen sein, die zum Zeitpunkt der Systementwicklung noch nicht vorhersehbar sein konnten. Darin besteht im Übrigen ja auch das Wesen intelligenter Systeme im Unterschied zu nichtintelligenten.

³ „Niedrigschwellig“ unterliegt keiner starren Definition. Vielmehr ist die Bedeutung kontextabhängig. Wann etwas niedrigschwellig ist oder nicht, ist zu bewerten, indem der Begriff in Beziehung zu einem Gegenstand oder einer bestimmten Situation gesetzt wird. Niedrigschwellig im Einstieg bedeutet hier: Es bedarf nur wenig technischen und digitalen Vorwissens, das CaMS zu nutzen und mit dessen Systemgestaltung leicht umzugehen.

⁴ In der Regel basieren Anwendungssysteme auf komplexen Programmierungen, die in den Denkwelten (kognitiver Hintergrund) bzw. einseitigen Leitbildern von Informatik und Verwaltungswissenschaften verankert sind (Schuppan 2011, S. 270). Eine Übertragung des Problembewusstseins der wissenschaftlichen Leistungsebene in diese Denkwelten und dann entsprechend die Verknüpfung beider fehlt bislang weitgehend.

Literaturverzeichnis

- Alt, R./Auth G. (2010): Campus-Management-System. In: Wirtschaftsinformatik, Jg. 12/H. 3, S. 185-188.
- Auth, G. (2014): Zur Rolle des Stakeholder-Managements in IT-Projekten an Hochschulen – Erfahrungen aus der Einführung eines integrierten Campus-Management-Systems. In: Engstler, M. et al. (Hg.): Tagungsband Projektmanagement und Vorgehensmodelle 2014. Stuttgart/Bonn, S. 83-97.
- Bensberg, F. (2009): TCO-Analyse von Campus-Management-Systemen – Methodischer Bezugsrahmen und Softwareunterstützung. In: Hansen, H. R./Karagiannis D./Fill, H.-G. (Hg.): Business Services: Konzepte, Technologien, Anwendungen. 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien, S. 493-502.
- Besbuir, U. (2010): Organisation der Prüfungsverwaltung im Spannungsfeld von Bürokratisierung und Serviceorientierung. In: Degenhardt, L./Stender, B. (Hg.): Forum Prüfungsverwaltung 2009, HIS: Forum Hochschule (15), S. 77-82.
- Bogumil, J./Jann W. (2009): Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland. Einführung in die Verwaltungswissenschaft. Wiesbaden.
- Degenhardt, L. (2010): Bundesweite Befragung zur Prüfungsverwaltung. In: Degenhardt, L./Stender, B. (Hg.): Forum Prüfungsverwaltung 2009, HIS: Forum Hochschule (15), S. 83-96.
- Degenhardt, L./Gilch H./Stender B./Wannemacher K. (2009): Campus-Management-Systeme erfolgreich einführen. In: Hansen, H. R./Karagiannis, D./Fill, H.-G. (Hg.): Business Services: Konzepte, Technologien, Anwendungen. 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien, S. 463-472.
- Derlien, H.-U./Böhm D./Heindl M. (2011): Bürokratietheorie: Einführung in eine Theorie der Verwaltung. Wiesbaden.
- Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2012): Campus-Management-Studie. Campus-Management zwischen Hochschulautonomie und Bologna-Reform. Hamburg.
- Franz, T. (2013): Einführung in die Verwaltungswissenschaft. Wiesbaden.
- Hansen, H.-R./Karagiannis D./Fill H.-G. (Hg.) (2009): Business Services: Konzepte, Technologien, Anwendungen. 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien.
- Hochschule Niederrhein (2008): Online-Service für Lehrende – Bedienungsanleitung. URL: https://studinfo.hsnr.de/qispos/pub/Benutzerhandbuch-QISPOS-Pr%C3%BCferfunktion_Version_3.pdf (11.08.2016)
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (2016): Anleitung zur Notenverwaltung. URL: <https://portal.rz.htw-berlin.de/anleitungen/cm/lehrende/allgemein/notenverbuchung> (11.08.2016)
- Kühl, S. (2011): Der bürokratische Teufelskreis à la Bologna. Sich verstärkende Bürokratisierungseffekte in der Hochschulreform. Bielefeld.
- Kühl, S. (Hg.) (2015): Schlüsselwerke der Organisationsforschung. Wiesbaden.
- Küpper, H. U./Sinz E. (1998): Gestaltungskonzepte für Hochschulen: Effizienz, Effektivität, Evolution. Stuttgart.
- Leyh, C./Hennig C. (2012): ERP- und Campus-Managementsysteme in der Hochschulverwaltung. Ergebnisse einer Befragung deutscher Universitäten und Fachhochschulen. In: Dresdner Beiträge zur Wirtschaftsinformatik, Jg. 19/Nr. 65.
- Mayntz, R. (1997): Soziologie der öffentlichen Verwaltung. Heidelberg.
- Meyer, J.W./Rowan B. (2009): Institutionalisierte Organisationen. Formale Struktur als Mythos und Zeremonie. In: Koch S./Schemmann M. (Hg.): Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft. Grundlegende Texte und empirische Studien. Wiesbaden, S. 28-56.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2009): Prüferfunktion – Dokumentation und Bedienungsleitfaden. Halle.
- Oewel, G./Toschläger M. (2011): Einführung eines prozessorientierten Campusmanagement an der Universität Paderborn – ein Erfahrungsbericht. In: Degwitz A./Klapper F. (Hg.): Prozessorientierte Hochschule. Bad Honnef, S. 128-145.
- Pellert, A. (1999): Die Universität als Organisation. Die Kunst, Experten zu managen. Wien/Köln/Graz.
- Schomburg, H./Flöther C./Wolf V. (2012): Wandel von Lehre und Studium an deutschen Hochschulen – Erfahrungen und Sichtweisen der Lehrenden. INCHER, Kassel.
- Schreiter, J./Alt R. (2013): Modellierungswerkzeuge zur Abbildung der Standardisierung und Individualisierung bei Hochschulprozessen. In: Proceedings 43. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik. Koblenz, S. 320-333.
- Schuppan, T. (2011): Informatisierung der Verwaltung. In: Blanke, B./Reichard, C./Nullmeier, F./Wewer, G. (Hg.): Handbuch zur Verwaltungsreform. Wiesbaden.
- Sprenger, J./Klages M./Breitner M.H. (2010): Wirtschaftlichkeitsanalyse für die Auswahl, die Migration und den Betrieb eines Campus-Management-Systems. In: Wirtschaftsinformatik, Jg. 12/H. 4, S. 211-223.
- Stender, B. (2010): Prüfungsverwaltung – Ein Tätigkeitsfeld im Wandel. In: Degenhardt L./Stender B. (Hg.): Forum Prüfungsverwaltung 2009, HIS: Forum Hochschule (15), S. 97-106.
- Teichler, U./Jacob A.K. (2011): Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Befragung in den Jahren 2007/2008. BMBF, Bonn/Berlin.
- Teichler, U. (1999): Profilierungspfade der Hochschulen im internationalen Vergleich. In: Olbertz, J.-H./Pasternack, P. (Hg.): Profilierung – Standards – Selbststeuerung. Ein Dialog zwischen Hochschulforschung und Reformpraxis. Weinheim, S. 27-38.
- Weber, M. (1980): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß einer verstehenden Soziologie. Tübingen.
- Weick, K.E. (1976): „Educational Organizations as Loosely Coupled Systems“. In: Administrative Science Quarterly (21), pp. 1-19.
- Wimmer, R. (1998): Das Team als besonderer Leistungsträger in komplexen Organisationen. In: Ahlemeyer, H.W./Königswieser, R. (Hg.): Komplexität managen. Strategien, Konzepte und Fallbeispiele. Wiesbaden, S. 105-130.
- Würtenberger, T. (2003): Forschung nur noch in der „Freizeit“? Eine Studie zur Arbeitsbelastung der Professoren. In: Forschung und Lehre, Jg. 10/H. 9, S. 478-480. URL <http://www.forschung-und-lehre.de/wordpress/Archiv/2003/09-2003.pdf> (21.10.2014).
- Würtenberger, T. (2007): Humankapital Hochschullehrer. Das Zeitbudget für Wissenschaft und Forschung. In: Forschung und Lehre, Jg. 14/H. 7, S. 398-400.

■ **Dr. Peer Pasternack**, Prof., seit 2004 Forschungsdirektor bzw. Direktor des Instituts für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

■ **Sebastian Schneider**, M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: sebastian.schneider@hof.uni-halle.de

■ **Peggy Trautwein**, Dipl.-Soz., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: peggy.trautwein@hof.uni-halle.de

■ **Steffen Zierold**, Dipl.-Soz., Wissenschaftlicher Mitarbeiter bzw. Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), E-Mail: steffen.zierold@hof.uni-halle.de

Anzeigenannahme für die Zeitschrift „Hochschulmanagement“

Anzeigenpreise: auf Anfrage beim Verlag

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

Kontakt: UVW-UniversitätsVerlagWebler, Der Fachverlag für Hochschulthemen, Bündler Straße 1-3 (Hofgebäude), 33613 Bielefeld, E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de