

IT-Governance an Hochschulen

Notwendigkeit, Stand und Wege zum Erfolg

Martin Wimmer
Regensburg

Das Thema IT-Governance beschäftigt die Hochschulen spätestens seit der Veröffentlichung der Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen (KfR) der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Jahre 2001 (DFG 2001). Flankiert wurde die Forderung nach einem Chief Information Officer (CIO) oder einem entsprechenden Gremium (ebd.: 7) durch die Ausschreibung „Leistungszentren für Forschungsinformation“ der DFG, mit der u.a. die Konzeption und Einführung durchgängiger IT-Governancestrukturen an den deutschen Hochschulen gefördert werden sollte.

Das zehnjährige Jubiläum der ersten Bewilligungen dieser Ausschreibung im Jahr 2014 hat der ZKI e.V.¹ zum Anlass genommen, in einer Studie die Umsetzung und die Wirkung von IT-Governancestrukturen an den deutschen Hochschulen zu untersuchen (Lang/Wimmer 2014). Das Ergebnis war – vorsichtig ausgedrückt – sehr ernüchternd und hat eindringlich gezeigt, wie wenig die Hochschulen die Notwendigkeit einer strategischen Steuerung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) erkannt bzw. eine solche erfolgreich etabliert haben.

Der vorliegende Beitrag bewertet diesen Misserfolg, ordnet ihn in den Gesamtkontext IT-Governance in Industrie und Verwaltung ein und entwickelt Lösungsideen. Er ist bewusst aus der Sicht eines Praktikers geschrieben und erhebt nicht den Anspruch, die Ist-Situation sowie einen möglichen Lösungsansatz bis ins letzte Detail methodisch zu beschreiben oder zu entwickeln.

¹ Der Verein „Zentren für Kommunikationsverarbeitung in Forschung und Lehre“ (ZKI e.V.) ist die Vereinigung der wissenschaftlichen Rechenzentren in der Bundesrepublik Deutschland. Die Mitgliedshochschulen bilden etwa 90 % der Studierenden in Deutschland aus. Der ZKI e.V. wurde 1993 gegründet, um den Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedereinrichtungen zu fördern und die zentralen Infrastruktureinrichtungen gegenüber anderen Verbänden, der Politik und der Öffentlichkeit zu vertreten.

1. Warum IT-Governance?

Der oben beschriebene Befund könnte zu dem Schluss führen, IT-Governance sei grenzenlos überbewertet; schließlich würden viele Hochschulen offenbar auch ohne sie funktionieren. Blickt man auf die Entstehung der Funktion des Chief Information Officers (CIO) in der Industrie und deren Auslöser ab ca. 1990 zurück, wird schnell klar, dass der effektive und effiziente Einsatz von IuK einer professionellen und kontinuierlichen Steuerung bedarf.² Auch hat die DFG in den KfR-Empfehlungen die Forderung nach einer Gesamtsteuerung des IuK-Einsatzes an Hochschulen aufrechterhalten und weiter ausdifferenziert (DFG 2006, 2011, 2016).

Aber warum werden das Fehlen einer IT-Governance und das weitgehende Versagen beim Aufbau der notwendigen Strukturen gerade jetzt offensichtlich? Antworten auf diese Frage liefert ein Blick auf die Anforderungen an die Hochschul-IT, die sich in den letzten Jahren durch die Digitalisierung erheblich gewandelt haben:

- Bot IT in der Vergangenheit lediglich eine Ergänzung zur Präsenzlehre, so ist mit der fortschreitenden Digitalisierung – u.a. mit dem inzwischen flächendeckenden Einsatz von E-Learningsystemen – die IT tief in den Kernbereich Lehre eingedrungen. Gleiches gilt für die Bereitstellung von Literatur; viele Angebote sind nur noch digital verfügbar.
- Die Digitalisierung der Forschung und die damit verbundene Forderung nach der nachhaltigen Speicherung und Bereitstellung von Forschungsdaten stellen an viele Fachdisziplinen Anforderungen, die nur hochschulweit oder hochschulübergreifend erfüllt werden können. Die bloße Langzeitspeicherung der Daten ist dabei aber wertlos. Vielmehr muss auch die IT-Umgebung für die Interpretation und die Auswertung langfristig gesichert werden (Ackermann et al. 2017). Ohne hochschulweite IT-Konzepte für die Unterstützung der Forschung werden Förderanträge nicht mehr bewilligt (Allianz 2010).
- Die Bologna-Reform hat in weiten Bereichen des Studierenden- und Studiengangsmanagements zu zusätzlichen Anforderungen an die Verwaltung geführt, die nur mit einer durchgängigen IT-Unterstützung des Student-Lifecycle erfüllbar sind.
- In der Vergangenheit wurden viele IT-Verfahren zur Unterstützung der Verwaltung eingeführt. Dies hat sich zur durchgängigen und medienbruchfreien IT-Unterstützung von Verwaltungsprozessen weiterentwi-

² Hierzu existieren zahlreiche Studien, vgl. etwa Tiemeyer (2007: 30).

ckelt, von denen viele Prozessschritte außerhalb der Verwaltung geleistet werden müssen.

■ Die IT-Ressourcen der Hochschulen (sowohl Sach- wie Personalmittel) haben nicht mit den steigenden Anforderungen Schritt gehalten. Die sich daraus ergebende Suche nach Optimierungspotenzialen zeigt sich etwa in der Diskussion um das Outsourcing von Leistungen, z.B. Nutzung von Cloud-Angeboten oder kooperative Erbringung von Diensten mit anderen Hochschulen. Dies setzt an jeder Hochschule eine gezielte Steuerung voraus, welche Dienste wo zu welchem Zeitpunkt „eingekauft“ werden.

Auf die steigenden Anforderungen an die IT-Governance und ihre damit zunehmende Notwendigkeit wird noch einzugehen sein.

2. Was ist IT-Governance?

Vor dem Einstieg in die hochschulspezifische Diskussion der Realisierung einer erfolgreichen IT-Governance erscheint eine Definition sinnvoll. Leider findet sich weder in der Literatur noch in den einschlägigen Normen eine einheitliche Definition des Begriffs „IT-Governance“.³ Ergänzend ist auf die Abgrenzung zwischen IT-Governance und IT Service-management einzugehen.

Als *Definition* wird daher vorgeschlagen: Als IT-Governance werden die Organisation und die Prozesse bezeichnet, die den Einsatz von IT in einem Unternehmen steuern. Ziel ist der möglichst effektive und effiziente Einsatz von IT zur Erreichung der Unternehmensziele; sie liegt in der Verantwortung der Unternehmensleitung.

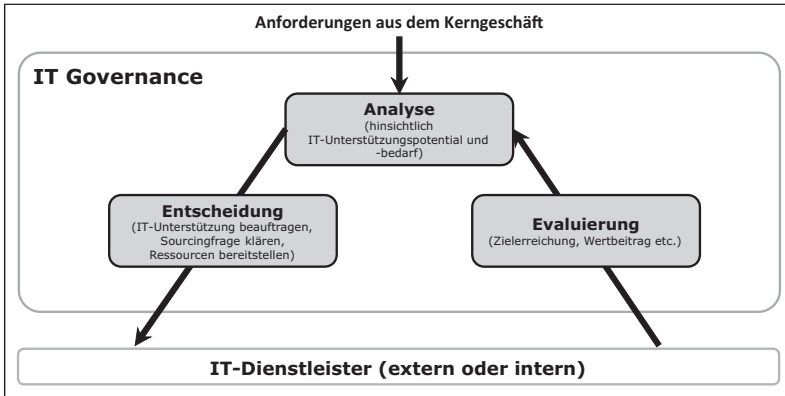
2.1. Aufgaben der IT-Governance

Grundlegender Handlungsleitfaden für die IT-Governance sind die strategischen Ziele der Entität, in der sie wirkt. Aus der in einer Firmen- bzw. Hochschulstrategie erarbeiteten grundsätzlichen Ausrichtung werden die *Ziele* für den Einsatz von IuK abgeleitet.

Die IT-Governance muss die Verbindung zwischen IuK-Einsatz und dem Kerngeschäft herstellen und diese dauerhaft aufrechterhalten. Die Be-

³ Vgl. hierzu ISACA (2012) und Simonsson/Johnson (2005). Da sich seit dem Versuch einer konsolidierten Definition von Simonsson und Johnson (2005) die einschlägigen Normen und Frameworks wie COBIT (ISACA 2012) und ITIL (Cabinet Office 2011) wesentlich weiterentwickelt haben, erscheint ein Rückgriff auf diese Definition wenig sinnvoll.

Übersicht 1: Kernaufgaben der IT-Governance



dürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer müssen erfasst und bei der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung der IuK-Dienste berücksichtigt werden. Hierfür müssen die notwendigen *Prozesse* etabliert und eine entsprechende *Organisation* aufgebaut werden.

Letztlich ist es auch Aufgabe der IT-Governance, dafür Sorge zu tragen, dass für Aufbau, Betrieb und Weiterentwicklung der IuK Dienste die notwendigen Ressourcen (Personal und Sachmittel) dauerhaft zur Verfügung stehen.

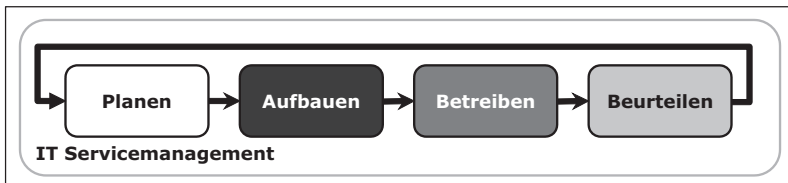
2.2 Abgrenzung zum IT-Servicemanagement

Spätestens mit der Einführung von ITIL V3 (OGC 2007) steht ein in sich geschlossener Rahmen für den Aufbau, den Betrieb und die Weiterentwicklung von IT-Diensten zur Verfügung. Der Fokus von ITIL ist dabei – wenn auch gelegentlich anders dargestellt – die Sichtweise des IT-Dienstleisters. Auch wenn sich ITIL⁴ in den letzten Jahren zum Quasi-standard für das IT-Servicemanagement entwickelt hat, existieren zahlreiche weitere Frameworks. Hierauf soll nicht weiter eingegangen werden. Im Grunde lassen sich alle IT-Servicemanagementframeworks auf vier Kernaufgaben reduzieren:

⁴ Entgegen dem hier dargestellten, aus COBIT 5 (ISACA 2012) abgeleiteten vierstufigem Vorgehen, geht ITIL 2011 Edition (Cabinet Office 2011) von einem fünfstufigem Ablauf aus. ITIL betont ergänzend die Herausforderungen bei der Überführung neuer IT-Dienste in den Regelbetrieb.

- *Planen* der IT-Dienste auf Basis vorgegebener Anforderungen (Funktionalität und Leistungsfähigkeit),
- *Entwicklung, Aufbau und Integration* der IT-Dienste,
- *Betrieb* der IT-Dienste (wichtig ist hierbei neben dem möglichst störungsfreien Betrieb auch die umfassende Gewinnung von Erkenntnissen zur Beurteilung von Qualität und Weiterentwicklungsbedarf der Dienste) und
- *Beurteilung* der Dienste hinsichtlich der vereinbarten Funktionalität, der Leistungsfähigkeit und des Weiterentwicklungspotentials u.a, auf Basis der im Betrieb gesammelten Erfahrungen und gewonnenen Erkenntnisse.

Übersicht 2: IT-Servicemanagement



3. Situation an den Hochschulen

Wie einleitend dargestellt, wurde in den KfR-Empfehlungen 2001 (DFG 2001) für die Hochschulen der Aufbau einer durchgängigen IT-Governance erstmal in der Breite gefordert. Die Erfahrungen und die systematischen Untersuchungen der letzten Jahre (Lang/Wimmer 2014; von der Heyde/Breiter 2015) haben gezeigt dass IT-Governance an den deutschen Hochschulen alles andere als ein Erfolgsmodell ist.

Dieses – im Grunde vernichtende – Ergebnis bedarf einer detaillierten Analyse. Den Rahmen hierfür bilden zwei Befunde. Einerseits kann die Notwendigkeit des IT-Einsatzes nicht in Gänze in Frage gestellt werden, andererseits muss die oben dargestellte Entwicklungstendenz – Digitalisierung von Lehre, Forschung und Verwaltung – als gegeben vorausgesetzt werden.

Bei hochschulinternen Diskussionen des Themas IT-Governance wird von vielen Seiten gerne das Argument bemüht, Hochschulen seien, auch wegen der grundgesetzlich garantierten Freiheit von Forschung und Lehre, etwas Besonderes; in Industrie und öffentlicher Verwaltung erfolgrei-

che Modelle einer IT-Governance seien, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt auf Hochschulen übertragbar.

Zu überprüfen wäre nun, ob es Besonderheiten der Hochschulen gibt, die zu gänzlich anderen Rahmenbedingungen führen als in Industrie und Verwaltung. Für die weitere Argumentation wird von der Grundaufgabe des IT-Einsatzes in Organisationen ausgegangen: *IT ist kein Selbstzweck, sondern soll die Kernaufgaben der Organisation, hier der Hochschulen, möglichst effektiv und effizient unterstützen.*

Nach allgemeinem Verständnis sind die Kernaufgaben der Hochschule *Lehre, Forschung und Weiterbildung* (vgl. hierzu exemplarisch Art. 2 Abs. 1 BayHSchG). Zu welchen Kerngeschäftsprozessen führen diese Kernaufgaben und welche administrativen Supportprozesse ergeben sich hieraus?

■ *Lehre*: Der Bereich Lehre umfasst alle Prozesse von der Information eines/r potentiellen Studierenden über mögliche Studienangebote, die Immatrikulation, das Management von Lehrveranstaltungen, Prüfungen und Studiengängen bis hin zur Graduierung und der Kontaktpflege zu den Alumni (vgl. ZKI 2016).

■ *Forschung*: Für den Bereich Forschung wäre zu diskutieren, wie weitgehend er zu betrachten ist. Umfasst er nur die eigentliche Forschung (systematischer Wissensgewinn und dessen Publikation) oder auch die Bereiche Mitteleinwerbung, Management von Forschungsvorhaben und Dokumentation der Forschungsleistung (vgl. WR 2016).

■ *Weiterbildung*: Im Grunde unterscheiden sich Weiterbildungsangebote aus IT-Sicht von Studienangeboten nur durch einen veränderten Zulassungsprozess und die Finanzierung.

■ *Administrative Supportprozesse*: Wie jede Behörde oder jedes Unternehmen muss eine Hochschule ihre Ressourcen (Personal, Sachmittel, Liegenschaften etc.) verwalten und steuern, Gegenstände und Leistungen einkaufen und aggregierte Informationen zur Entscheidungsunterstützung bereitstellen können.

Im Weiteren wird der Betrachtungshorizont bewusst auf Prozesse und IuK-Dienste reduziert, die die gesamte Hochschule betreffen. Hochgradig fachspezifische Dienste fließen ebenso wenig in die Überlegungen ein, wie IuK, die selbst Forschungsinhalt ist.

Die IT-Anwendungen und -Systeme für Basisdienste und die administrativen Supportprozesse sind in Hochschulen, Behörden und Firmen weitgehend identisch. Hier kann auf parametrierbare Standardanwendungen zurückgegriffen werden. Die Prozesse in den Kernbereichen Lehre

Übersicht 3: IT-Dienste an Hochschulen

| Hochschule | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Lehre | | |
| Studierendenverwaltung | E-Prüfungen | |
| Lehr- und Prüfungsmgmt. | Computerarbeitsplätze(CIP) | |
| E-Learning | ... | |
| Forschung | | |
| Compute-Service | Publikationsdienste | |
| Fachspezifische Anwendungen | Forschungsinformationssystem | |
| Forschungsdatenarchiv | ... | |
| Verwaltung | | |
| Personalverwaltung | Materialwirtschaft | Controlling |
| Finanzbuchhaltung | Liegenschaftsverwaltung | ... |
| Basisdienste | | |
| Datennetz | Telefonie / UC | Standard-Arbeitsplatz |
| Identity-Management | File, Backup, Archiv | IuK-Sicherheit |
| | Hw-/Sw-Versorgung | ... |

und Forschung hingegen sind unstrittig hochschulspezifisch. Dies führt zu hochschul- und teilweise fachspezifischen Anwendungen. Allerdings unterscheiden sich auch die spezifischen Prozesse von einem produzierenden Unternehmen und einem reinen Dienstleistungsunternehmen, ohne dass dies zu gänzlich divergierenden IT-Governancestrukturen führen würde. Die bloße Andersartigkeit der Anwendungslandschaft rechtfertigt noch nicht die Aussage, die klassischen IT-Governancekonzepte wären für Hochschulen untauglich.

Daher bedarf es einer weitergehenden Analyse der Governancestrukturen der Hochschulen an sich und ihrer geschichtlichen Entwicklung. Die Hochschulen in Deutschland berufen sich in ihrem Selbstverständnis in der Regel auf die Humboldtschen Ideale. Ein kurzer Blick auf die Universitätsreformen Wilhelm von Humboldts und ihr Umfeld erscheint daher sinnvoll. Wilhelm von Humboldt war 1809 und 1810 Chef der Sektion Kultus und Unterricht im preußischen Innenministerium. Im geschichtlichen Zusammenhang der Auflösung der alten Universitäten in Frankreich durch Napoleon am Ende des 18. Jahrhunderts und der teilweise desolaten Lage der deutschen Universitäten entschied sich von Humboldt für das Konzept einer Universität, in der die Wissenschaft ausschließlich der Wahrheit dienen, sowie Lehre und Forschung gleichberechtigt verankert sein sollten. Im Kontext von Governance und der Entwicklung der Hochschulen sind jedoch die weitergehenden Überlegungen von Humboldts bemerkenswert.

Um einer erneuten Korrumpierung des Wissenschaftssystems vorzubeugen, sollte ein Gremium (sog. „Wissenschaftliche Deputation“) etab-

liert werden, das die Sektion Kultus und Unterricht im Innenministerium berät, nicht aber selbst entscheiden konnte. Die letzte Entscheidungskompetenz sollte beim Staat verbleiben. Zeitgleich zielten die sog. Stein-Hardenberg'schen Reformen auf eine Modernisierung der preußischen Verwaltungsstrukturen. Im Kontext des Übergangs von der stratifizierten zur funktional differenzierten Gesellschaft stellten diese Reformen die Orientierung von Herkunft auf Qualifikation und Erfahrung um. (Becker 2004; Frie 2004) Übertragen auf die IT-Governance an Hochschulen hieße dies, sie einem eigens hierfür ausgewähltem und ausgebildetem Personal⁵ zu übertragen, das in die Entscheidungsprozesse zureichend eingebunden ist.

Dies widerspricht allerdings den Untersuchungsbefunden zur Realität an den Hochschulen. Bisher haben sich, so überhaupt eine definierte und publizierte IT-Governancestruktur an einer Hochschule existiert, im Großen und Ganzen drei Modelle herauskristallisiert:

- Einer der gewählten Vizepräsidentinnen⁶ oder einem der gewählten Vizepräsidenten wird die Gesamtverantwortung zusätzlich oder ausschließlich übertragen.
- Es wird ein IT-Governancegremium, häufig unter dem Vorsitz einer Vizepräsidentin oder eines Vizepräsidenten, eingerichtet.
- Die Leiterin oder der Leiter einer der zentralen Einrichtungen – häufig des Rechenzentrums⁷ – nimmt die CIO-Funktion wahr.

Alle drei Konstrukte bergen mehr oder weniger auffällige, systembedingte Defizite. Den ersten beide Modellen ist gemein, dass – häufig nur für wenige Jahre – gewählte Personen die wichtige Aufgabe der Steuerung des IT-Einsatzes an der Hochschule übernehmen sollen. Dies kann – auch hierfür gibt es gute Beispiele – hervorragend funktionieren, ist aber stark von der Affinität, der Kompetenz und dem persönlichen Engagement der handelnden Person abhängig.

Eine Gremienlösung kommt dem System Hochschule zwar sehr entgegen (vgl. Hechler/Pasternack 2012: 23ff.). Die vielfältigen, unten beschriebenen Aufgaben einer bzw. eines erfolgreichen CIO führen aber dazu, dass sie durch ein Gremium offensichtlich nicht geleistet werden können.

⁵ Zum Management von Hochschulen allgemein vgl. auch Hechler/Pasternack (2012).

⁶ Der besseren Lesbarkeit halber wird im weiteren Text von einer Präsidialverfassung ausgegangen. Die Hochschulen mit einer Rektoratsverfassung sind gleichermaßen angesprochen.

⁷ Der Begriff Rechenzentrum steht hier für jede Art eines zentralen IT-Dienstleisters in der Hochschule, gleich ob diese noch den historischen Namen oder einen Namen wie IT-Servicentrum, Information- Kommunikations- und Medienzentrum o.ä. trägt.

Die Lösung, die IT-Governance in die Hände einer Leiterin bzw. eines Leiters einer zentralen Einrichtung zu legen, kommt dem Stein-Hardenberg'schen Verständnis sehr nahe, schließlich wurde sie oder er wegen Fähigkeiten und Erfahrungen in der IT-Steuerung ausgewählt. Das Funktionieren dieses Ansatzes setzt aber voraus, dass eine konsequente und konsistente Einbindung in die hochschulinternen Entscheidungsprozesse erfolgt. Dies findet leider in der Regel nicht statt.

Da sehr wenige Fälle bekannt bei denen Hochschul-IT gänzlich scheitert, obwohl die Mehrheit der deutschen Hochschulen nicht über eine publizierte IT-Governance verfügt, stellt sich die Frage, wie der IT-Einsatz dort gesteuert wird. Mangels entsprechender Erhebungen können hier nur Thesen aufgestellt werden: Entweder funktioniert die IT dort nur zufällig und ungesteuert oder die Leiterinnen und Leiter der Rechenzentren füllen an diesen Hochschulen die existierende Lücke.

4. Herausforderungen und Lösungsvorschlag

Die oben dargestellte, gestiegene Bedeutung von modernen IuK-Diensten für die Hochschulen führt dazu, dass IT heute ein essentieller Bestandteil jeder Hochschule ist. Durch die Notwendigkeit, dass die Hochschulen die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel effizient einsetzen müssen, müssen sie sich den Herausforderungen des Aufbaus einer leistungsfähigen IT-Governance stellen.

Zusätzlich Bedeutung gewinnt die Steuerung eines effizienten IT-Einsatzes durch die in den letzten Jahren vollzogene „Industrialisierung“ der IT. Hierunter zu verstehen ist, dass zahlreiche IT-Angebote (z.B. E-Mail, Collaboration, Austausch von Dokumenten und Plattformen für die gemeinsame Arbeit) von Dienstleistern durch die Nutzung von Skalierungseffekten zu deutlich reduzierten Kosten „produziert“ und angeboten werden können. Diese Skalierungseffekte könnten auch genutzt werden, wenn eine Hochschule⁸ die entsprechenden Dienste für mehrere Hochschulen betreiben und anbieten würde.

Sichtbar werden durch diese Herausforderungen das Fehlen von IT-Governancestrukturen und die daraus resultierenden Entwicklungshemmnisse in den Bereichen Lehre, Forschung und adäquate Ausstattung der Rechenzentren.

Die Kooperation mit anderen Hochschulen zur gemeinsamen Erbringung von Diensten oder der Einkauf von Diensten setzt aber an jeder

⁸ Zur Herausforderung der IT-Governance in Hochschulverbänden vgl. von der Heyde (2016).

Hochschule eine existierende Sourcingstrategie und die Fähigkeit zur gezielten Steuerung der eigenen Bedarfe sowie externer Serviceerbringer voraus. Genau dies zählt zu den Aufgaben der IT-Governance (vgl. 3.1).

Wie dargestellt hat der Aufbau einer flächendeckenden IT-Governance in den etablierten Hochschulstrukturen in den letzten mehr als 15 Jahren überwiegend nicht funktioniert. Daher muss über neue Konzepte nachgedacht werden. Die Anforderungen an die IT-Governance und die sie treibende Person (CIO) sind dabei:

- Fähigkeit und Kompetenz, die fachlichen Anforderungen der Hochschule zu erheben und zu dokumentieren, um daraus die notwendigen IT-Dienstleistungen und deren Integration abzuleiten. Hierzu sind ein fundiertes Verständnis von Geschäftsprozessen und Erfahrungen im Management von IT-Architekturen notwendig.
- Entscheidung über die Art der Dienstleistung: durch hochschulinterne IT-Dienstleister, in Kooperation mit anderen Hochschulen, durch externe Dienstleister oder durch die Nutzung von Cloud-Angeboten.
- Steuerung der IT-Dienstleister und Überwachung der korrekten Leistungserbringung.
- Beteiligung an den Ressourcenentscheidungen der Hochschule (Personal- und Sachmittel) sowie die Fähigkeit, die Chancen aus der IT-Nutzung und den hierfür notwendigen Personal- und Mitteleinsatz zielorientiert in den Entscheidungsprozess einzubringen.⁹
- Die Erfahrungen aus Industrie und Verwaltung haben gezeigt, dass die Aufgaben des CIOs nicht im Nebenamt geleistet werden können und es der Kontinuität der Handelnden bedarf.

Für Hochschulen führt dies zu dem Ergebnis, dass eine gewählte Vizepräsidentin bzw. ein gewählter Vizepräsident die Herausforderung nicht im Nebenamt erfolgreich bewältigen kann.

Daher wird vorgeschlagen für die Leitung der IT-Governance eine Rolle ähnlich der der Kanzlerin oder des Kanzlers¹⁰ zu schaffen, deren

⁹ Damit erfolgt bewusst eine Distanzierung vom auch in der Industrie nicht anzutreffenden Bild des „allmächtigen“ CIOs, das offenbar die Grundlage der Forderung nach dem „Generalverantwortlichen“ oder dem „Gremium mit umfassender Entscheidungskompetenz“ in den KfR-Empfehlungen 2001 (DFG 2001: 4) war. Wichtig sind ein genügender eigener Gestaltungsspielraum, die Möglichkeit, weitreichende Entscheidungen in der Hochschulleitung herbei zu führen und am Entscheidungsprozess kontinuierlich beteiligt zu sein (vgl. Metzger 2006).

¹⁰ bzw. der an manchen Hochschulen existierenden Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten für Verwaltung und Personal

Inhaberin bzw. Inhaber hauptamtliches Mitglied der Hochschulleitung und damit in alle notwendigen Entscheidungsstrukturen eingebunden ist. Um die notwendige Kontinuität sicherzustellen, ist eine unbefristete Übertragung der Aufgabe anzustreben. Mindestens aber sind ähnlich lange Wahlperioden wie der der Kanzlerin bzw. des Kanzlers notwendig.

Synergiepotentiale können gehoben werden, wenn der oder dem CIO die Leitung des inneruniversitären IT-Dienstleisters (Rechenzentrum) übertragen würde (Vereinigung der strategischen und der operativen Verantwortung).

5. Zusammenfassung

Der gestiegene Stellenwert der IT, auch an den Hochschulen, hat von zahlreichen Seiten (DFG 2001, 2006, 2011, 2016) die richtige Forderung nach einer leistungsfähigen IT-Governancen an den Hochschulen entstehen lassen.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen ebenso wie empirische Studien (Lang/Wimmer 2014; Hotzel et al. 2015; von der Heyde/Breiter 2015), dass das Thema IT-Governance an den Hochschulen nur sehr unzureichend angekommen ist. Unbeschadet der Notwendigkeit einer systematischen Ursachenforschung kann als These aufgestellt werden, dass die bisherigen Konzepte wenig tauglich sind. Der oft gehörte Satz, der Erfolg der IT-Governance sei dem Engagement einzelner Personen zu verdanken, belegt die Aussage, dass die Orientierung an den fachlichen und organisatorischen Fähigkeiten als Entscheidungskriterium für die Besetzung von Rollen die Hochschulen zumindest an dieser Stelle noch nicht erreicht hat.

Ein möglicher Lösungsweg scheint zu sein, für die Leitung der IT-Governance eine Stelle für ein neues, hauptamtliches Mitglied der Hochschulleitung zu etablieren, das zum Anwalt der effektiven und effizienten Digitalisierung ihrer bzw. seiner Hochschule wird.

Literatur

Ackermann, Franziska/Petra Enderle/Matthias Fratz/Volodymyr Kushnarenko/Daniel Scharon/Pia Schmücker/Marcel Waldvogel/Stefan Wesner (2017): SARA-Service: Langzeitverfügbarkeit und Publikation von Softwareartefakten. Poster, eScience-Tage 2017; URL http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/22887/1/est_poster_sara_17-03-2017.pdf (10.6.2017).

Allianz, Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen (2010): Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten, Bonn; URL <http://www.allianzinitiative.de/fileadm>

- min/user_upload/www.allianzinitiative.de/Grundsuetze_Forschungsdaten_2010.pdf (10.6.2017).
- Becker, Frank (2004): Die Universitätsreform Wilhelm von Humboldts, in: ders. (Hg.): Geschichte und Systemtheorie. Exemplarische Fallstudien, Frankfurt am Main, S. 278–302.
- Cabinet Office (2011): IT Infrastructure Library (ITIL) 2011 Edition, Norwich.
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2001): Informationsverarbeitung an Hochschulen. Netze, Rechner und Organisation Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen 2001–2005, Bonn; URL http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_pr_ofil/reden_stellungnahmen/download/kfrempf2001_2005.pdf (10.6.2017).
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2006): Informationsverarbeitung an Hochschulen – Organisation, Dienste und Systeme. Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen 2006–2010, Bonn; URL http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/2006/wgi_kfr_empf_06.pdf (10.6.2017).
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2011): Informationsverarbeitung an Hochschulen – Organisation, Dienste und Systeme. Empfehlungen der Kommission für IT-Infrastruktur 2011–2015, Bonn; URL http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/empfehlungen_kfr_2011_2015.pdf (10.6.2017).
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2016): Informationsverarbeitung an Hochschulen – Organisation, Dienste und Systeme. Stellungnahme der Kommission für IT-Infrastruktur 2016–2020, Bonn; URL http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/kfr_stellungnahme_2016_2020.pdf (10.6.2017).
- Frie, Ewald (2004): Vom Umgang mit dem Unwahrscheinlichen. Brandenburgischer Adel, preußische Reformen und deutsche Historiographie, in: Frank Becker (Hg.), Geschichte und Systemtheorie. Exemplarische Fallstudien, Frankfurt am Main, S. 226–245.
- Hechler, Daniel/Peer Pasternack (2012): Hochschulorganisationsanalyse zwischen Forschung und Beratung, Halle-Wittenberg; URL http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/Handreichungen/dhs_Sonderband%202012.pdf (10.6.2017).
- Hotzel, Hartmut/Martin Wimmer/Markus von der Heyde/Ulrich Lang (2015): IT Governance – role of a CIO in German Universities – a Survey by ZKI, in: PIK – Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation, Vol. 38. 3–4/2015, S. 121–126; URL <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/piko.2015.38.issue-3-4/pik-2015-0019/pik-2015-0019.xml> (10.6.2017).
- ISACA, Information Systems Audit and Control Association (2012): COBIT, Rolling Meadows (Illinois), USA.
- Lang, Ulrich/Martin Wimmer (Hg.) (2014): CIOs und IT-Governance an deutschen Hochschulen, Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung, Heilbronn; URL https://www.zki.de/fileadmin/zki/Publikationen/ZKI_CIO-Studie_final.pdf (10.6.2017).
- Metzger, Matthias (2006): Mehr Erfolg mit dem CIO im Vorstand?, in: Computerwoche 23/2006, S. 11; URL <https://www.computerwoche.de/a/mehr-erfolg-mit-dem-cio-im-vorstand,1215509> (10.6.2017).
- OGC, Office of Government Commerce (2007): IT Infrastructure Library (ITIL) V3. The Stationery Office. London.
- Simonsson, Mårten/Pontus Johnson (2005): Defining IT-Governance – a Consolidation of Literature, Stockholm; URL https://pdfs.semanticscholar.org/36b7/b261e3fcbc6e24781059fd42e91db311061b.pdf?_ga=2.246866499.67845461.1497232652-1231435744.1497232652 (10.6.2017).

- Tiemeyer, Ernst (2007): IT-Management – Herausforderungen und Rollenverständnis heute, in: ders. (Hg.), Handbuch IT-Management, Carl Hanser Verlag, München, S. 1–40.
- von der Heyde, Markus (2016): Replikations- und Diversifikationsmodelle für IT-Governance in Hochschulverbänden, in: Dirk von Suchodoletz/Janne Chr. Schulz/Jan Leendertse/Harmut Hotzel/Martin Wimmer (Hg.), Kooperation von Rechenzentren – Governance und Steuerung – Organisation, Rechtsgrundlage, Politik. Berlin/Boston, S. 299–306.
- von der Heyde, Markus/Andreas Breiter (2015): Wer entscheidet? IT-Governance an Hochschulen, in: Lecture Notes in Informatics. Informatik 2015 P-246, S. 651–662; URL <https://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings246/651.pdf> (10.6.2017)
- WR, Wissenschaftsrat (2016): Empfehlungen zur Spezifikation des Kerndatensatz Forschung, Berlin; URL <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5066-16.pdf> (10.6.2017).
- ZKI, Zentren für Kommunikationsverarbeitung in Forschung und Lehre (2016): Die Prozesslandkarte für den Bereich Studium und Lehre des ZKI AK Campusmanagement, Heilbronn.

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 978-3-937573-59-5

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-Berichterstatte“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (http://www.hof.uni-halle.de/publikationen/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: Unterricht in Datenverarbeitung mit „Robotron“-Computer in einer Schule in Dresden im Jahre 1979, Quelle: akg-images / Straube

Einszweivierpunktnull

Digitalisierung von Hochschule als Organisationsproblem

Daniel Hechler, Peer Pasternack:

Das elektronische Hochschulökosystem7

Dirk Baecker:

Agilität in der Hochschule.....19

Niels Taubert:

Kommunitaristische und kommerzielle Trägerschaft digitaler
Informationsinfrastruktur in der Wissenschaft29

Gunnar Auth:

Campus-Management-Systeme. Prozessorientierte Anwendungs-
software für die Organisation von Studium und Lehre.....40

Oliver Haude, Markus Toschläger:

Digitalisierung allein löst keine Organisationsprobleme.
Warum Einführungsprojekte von Campus-Management-Systemen
mehr als nur IT-Projekte sind59

Martin Wimmer:

IT-Governance an Hochschulen. Notwendigkeit, Stand und
Wege zum Erfolg70

Steffen Zierold, Peggy Trautwein:

Digitalisierung und Ent-/Bürokratisierung83

Klaus Wannemacher:

Digitalisiertes Lehren und Lernen als organisationales Problem
in den deutschen Hochschulen99

Mathias Winde:

Hochschulbildung 4.0 als Herausforderung für die Organisation
des Studiums und die Institution Hochschule.....111

Sebastian Schneider:

(Aus)Bildungsvoraussetzungen digitalisierter Arbeit.....120

FORUM

Christian Warnecke:

Wissenstransfer aus Hochschulen. Methodik und Ergebnisse
einer bundesweiten Professorenbefragung 135

GESCHICHTE

Barbara Marshall:

Die Ostdeutschen als ‚Verlierer‘ der deutschen Einheit:
Wirklichkeit oder Cliche? Ost- und Westdeutsche im
Gründungsprozess der Universität Potsdam 148

Axel Gzik:

Auf dem Weg zur Universität. Weichenstellungen
an der Pädagogischen Hochschule Potsdam 1989/90 166

PUBLIKATIONEN

Rezension: Mirjam Müller: Karriere nach der Wissenschaft.
Alternative Berufswege für Promovierte (*René Krempkow*) 176

Peer Pasternack, Daniel Hechler:

Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945 180

Autorinnen & Autoren 192

Autorinnen & Autoren

Gunnar Auth, Prof. Dr. oec., Professor für Wirtschaftsinformatik, insbes. Informations- und Projektmanagement am Institut für Wirtschaftsinformatik der Hochschule für Telekommunikation Leipzig, Geschäftsführer des Instituts für Bildungs- und Wissenschaftsmanagement Leipzig. eMail: gunnar.auth@ibwm-leipzig.de

Dirk Baecker, Prof. Dr. rer. soc., Soziologe, Inhaber des Lehrstuhls für Kulturtheorie und Management, Dekan der Fakultät für Kulturreflexion an der Universität Witten/Herdecke, Email: dirk.baecker@uni-wh.de

Axel Gzik, Prof. Dr. rer. nat. habil., von 09/1967 bis 09/2009 an der Pädagogischen Hochschule bzw. Universität Potsdam auf den Fachgebieten Biochemie und Pflanzenphysiologie tätig, 1989/1990 Rektor der Pädagogischen Hochschule Potsdam. eMail: axel.gzik@web.de

Oliver Haude, M.Sc., Betriebswirt, Berater der myconsult GmbH. eMail: haude@myconsult.de

Daniel Hechler M.A., Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

René Krempkow, Dr. phil., wissenschaftlicher Referent im Hauptstadtbüro des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Bereich Programm und Förderung, sowie Stabsstelle QM der Humboldt-Universität zu Berlin. eMail: rene.krempkow@hu-berlin.de

Barbara Marshall, PhD, Politikwissenschaftlerin, University of East Anglia, Norwich, 1992 Gastdozentin an der Universität Potsdam. eMail: b.marshall@uea.ac.uk

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

Sebastian Schneider M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung (HoF). eMail: sebastian.schneider@hof.uni-halle.de

Niels Taubert, Dr. phil., AG Bibliometrie, in Kooperation mit dem Institute for Interdisciplinary Studies of Science (I²SoS) an der Fakultät für Geschichtswissenschaft, Philosophie und Theologie und der Universitätsbibliothek Bielefeld. eMail: niels.taubert@uni-bielefeld.de

Markus Toschläger, Dr. rer. pol., Diplom-Wirtschaftsingenieur, Seniorberater und geschäftsführender Gesellschafter der myconsult GmbH. eMail: toschlaeger@myconsult.de

Peggy Trautwein, Dipl.-Soz., wissenschaftlicherin Mitarbeiterin am Institut für Hochschulforschung (HoF). eMail: peggy.trautwein@hof.uni-halle.de

Klaus Wannemacher, Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter am HIS-Institut für Hochschulentwicklung, Organisationsberater. eMail: wannemacher@his-he.de

Christian Warnecke, Dr. rer. oec., Wirtschaftswissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der Ruhr-Universität Bochum. eMail: christian.warnecke@rub.de

Martin Wimmer, Diplom-Physiker, Leiter des Rechenzentrums der Universität Regensburg, Vorsitzender des Vereins „Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung“ (ZKI). eMail: Martin.Wimmer@rz.uni-regensburg.de

Mathias Winde, Dr. phil., Programmleiter für den Bereich Hochschulpolitik und -organisation beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Berlin, Essen). eMail: mathias.winde@stifterverband.de

Steffen Zierold, Dipl.-Soz., Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: steffen.zierold@hof.uni-halle.de