

CHANGE MANAGEMENT FÜR HOCHSCHULEN

Digitalisierung als Werkzeug der Qualitätsentwicklung

Trotz umfangreicher Investitionen in komplexe IT-Systeme widersetzt sich das Hochschulsystem der digitalen Transformation. Häufig wird Strategieplanung der Hochschule(n) von Technologie getrieben, um relevante Trends aufzufangen. Nachhaltiges Verankern digitaler Praktiken erfordert aber eine ganzheitliche Organisationsentwicklung. Agile Entscheidungsprozesse bleiben ungerichtet ohne einen robusten Ordnungsrahmen für alle Aktivitäten. Das Umsetzen von Digitalisierungsstrategien als kontinuierliche Qualitätsentwicklung erfordert an Hochschulen eine spezifische Methodik.

Hochschulstrategien für Digitalisierung enden häufig als Haushaltsdebatten, weil zahlreiche Gestaltungsvorschläge auf begrenzte Ressourcen treffen. Anforderungen der Einzeldisziplinen sind nicht leicht zu vereinen mit Handlungsimplikationen für umfassende Digitalisierung in Forschung, Lehre und Verwaltung. Für ergebnisorientierte Diskussionen hilft deshalb zunächst eine gemeinsame Sprache.

So geschehen jüngst an der Fachhochschule St.Gallen während eines Expertenworkshops. Es ging in einer Frühphase der Strategieentwicklung darum, zukunftsfähige Weiterbildungsprogramme im Bereich „Geschäftsprozesse und IT“ zu diskutieren. Neben dem aktuellen Stand der relevanten Forschung brachten die Anwesenden differenziertes Praxiswissen und umfangreiche Lehrerfahrungen mit. Mit dem in der Vorstellungsrunde spürbaren Enthusiasmus hätte man zusammen ein Start-up gründen können.

Dann der Vorschlag, für verschiedene Arbeitsgruppen doch konzeptionelle Grundlagen zu klären. Worüber sprechen wir, wenn wir von Digitalisierung der Hochschulen reden? Die Reaktion war einhellig: Amüsierte Zustimmung, ge-

folgt von abwartendem Schweigen. In den diversen Aufgabenfeldern – Curriculum, Didaktik, Lernmaterial, IT-Infrastruktur, Verwaltung, Marketing – steht Digitalisierung als Chiffre für jeweils konkrete, aber ganz unterschiedliche Effekte. Entscheidungen über das digitale Leistungsportfolio der Gesamtorganisation erfordern jedoch eine geteilte Arbeitsdefinition.

Hochschulalltag: Insellösungen und Dauerprovisorien

In der digitalen Hochschulpraxis fehlt diese Grundlage meist. Rechenzentren und Fachabteilungen beschaffen auf Basis der eigenen technischen Anforderungen spezialisierte Tools von Alumniportal bis Zeiterfassung. Für das Hochschulpersonal werden Prozesse dadurch insgesamt aufwändiger, wie eine aktuelle Untersuchung zeigt. Inkompatible Insellösungen schaffen Mehrbelastung und Unsicherheit in einer digital „verwalteten Hochschulwelt“ (Pasternack et al. 2018).

Die Problematik hat systemische Ursachen und geht hinaus über spezifische Technologien einzelner Bildungsträger. In Lehre, Verwaltung und Kommunika-



Paul Licka

ist Managing Partner der Berinfor in Deutschland. Er berät und unterstützt Hochschulen seit über 20 Jahren.



Felix C. Seyfarth

ist Senior Consultant der Berinfor Zürich. Er studierte Politik an der Freien Universität Berlin und war Senior Fellow Digital Learning an der Universität St.Gallen.

tion der Hochschulen erzielen eingeworbene Sondermittel digitale Einmaleffekte. Meist werden etablierte Strukturen und Prozesse des Betriebs dupliziert und nicht ersetzt. Dauerprovisorien dominieren, die erhoffte Entlastung bleibt aus.

Parallel verschärfen kurze Innovationszyklen den Entscheidungsdruck in allen Kernbereichen der Hochschule (Rampelt et al. 2019). Digitale Leistungsfähigkeit wirkt in Forschung, Lehre und Verwaltung gleichermaßen reputationsbildend (Meyer-Guckel et al. 2018). Lehre soll heterogenen Kohorten die *digital literacies* der „Industrie 4.0“ vermitteln (Kirchherr et al. 2018). Digitalisierte Forschung erfordert topmoderne Infrastruktur und belastbare Richtlinien (Henke et al. 2019). Innovative Verwaltungsprozesse müssen anschlussfähig bleiben für ein hochreguliertes Umfeld (Lühr et al. 2019).

Hochschulmanagement: Digitalisierung als Gestaltungsaufgabe

Berlinfor untersucht aktuelle Steuerungsprobleme in einer jährlichen Online-Befragung mit jeweils mehr als 400 Führungskräften aus DACH-Hochschulen. Einmal mehr belegen die diesjährigen Ergebnisse, wie Digitalisierung sich von bekannten Automatisierungsprozessen grundsätzlich unterscheidet und nicht dem Funktionsbereich EDV zugeschrieben werden darf.

Für Gestaltungsmöglichkeiten der „digitalen Hochschulzukunft“ zeigten

sich überwiegend positive Erwartungen an digitale Werkzeuge und Methoden in der Wissenschaft (Licka/Gautschi 2017). Persönliche Experimentierfreude und akademische Neugier signalisieren hohe Veränderungsbereitschaft. Als größte Herausforderung betrachteten 74 Prozent der Befragten jedoch die Verankerung der eingeführten Lösungen zum effektiven Nutzen der Organisation. Die Befragten erwarteten raschere Erfolge bei der Implementierung und effizientere Steuerungsmöglichkeiten für eine schrittweise Transformation von kürzeren Projektzyklen und schnelleren Entscheidungswegen.

In 2018 fragten wir deshalb, wie sich Ansätze für agile Beschaffung und Implementierung von Einzelmaßnahmen im Hochschulkontext verbreiten (Gautschi/Schmid 2018). Der generell innovationsfreundlichen Kultur fehlt oft dezentrale Entscheidungsautonomie. Horizontale Strategieprojekte scheitern bei der Einbindung von Betroffenen an der vertikalen Silostruktur einzelner Organisationsbereiche. Ungenügende Kommunikation im Vorfeld lässt Betroffene im Unklaren über angestrebte Mehrwerte. Nur wo Hochschulleitungen eine agile Grundhaltung für die Gesamtorganisation fördern, gelingt das Einführen bedarfsorientierter Methoden der Softwareentwicklung. Werden allein Auswahl und Implementierung von Tools beschleunigt, entsteht digitaler Wildwuchs.

Im Frühjahr 2019 fragten wir, wie Hochschulen auf Organisationsebene an Change Management herangehen. Der Enthusiasmus für digitale und andere Neuerungen weicht zunehmend der Skepsis gegenüber technikgetriebener Innovation. Beteiligte und Betroffene stellen gewachsene Ansprüche an eine gründliche Vorbereitung, rechtzeitige Beteiligung und kommunikative Begleitung. Die strategische Planung sowie eine angemessene Ausstattung mit Kapazitäten während der Implementierung halten über 90 Prozent der Befragten für Erfolgsfaktoren.

Nur 15 Prozent bewerten jedoch die Projektabwicklung in ihren Hochschulen als professionell, transparent und ergebnisorientiert. Workshops zur Bedarfsermittlung werden ebenso vermisst wie ange-

messene Schulungsangebote. Ressourcen fokussieren das Projektmanagement, aber Betroffene sollen Veränderungen nebenbei zu bestehenden Aufgaben bewältigen. Zudem verlieren Projekte an Glaubwürdigkeit, wenn die Leitungsebene Digitalisierung nicht konsequent vorlebt.

Herausforderung: Agilität fördern, Veränderungen steuern

Der Wunsch nach einer Art digitalem Fünfjahresplan ist verständlich. Aber eine Top-down-Komplettstrategie kann nicht Schritt halten mit der Dynamik technischer Entwicklungen. Das gleichberechtigte Nebeneinander fachspezifischer Lehr- und Forschungsmethoden widerspricht standardisierten Best Practices. Welche Instrumente eignen sich also für strategisches Change Management der Hochschule(n)?

Agiles Projektmanagement soll die Reaktionsfähigkeit der Gesamtorganisation erhöhen und dient damit übergeordneten Hochschulzielen. Einzelnen Trends wie Blockchain, Big Data oder Virtual Reality hinterherzulaufen, muss scheitern (vergleiche Grussendorf 2018). Nur die Kombination sinnvoller Lösungen im Hinblick auf ein verbessertes Gesamtergebnis bewirkt nachhaltige Veränderung. Eine Analyse technischer *requirements* gibt keine sinnvolle Antwort auf Fragen nach dem strategischen Profil einer Hochschule. Wie soll beispielsweise eine zukunftsfähige Lernplattform ausgewählt werden, ohne eine fächerübergreifende Strategie der Hochschule für digitales Lernen?

Damit Forschung, Lehre und Verwaltung nahtlos ineinandergreifen, müssen sich verschiedene Arbeitsbereiche auf End-to-End-Prozesse verständigen. Dezentrale Verantwortung für spezifische Anforderungskontexte benötigt *ownership* als Grundlage. Wenn Betroffene somit zu Beteiligten werden, kann *in-house* Expertise in autonome, aber kompatible Teilprojekte einfließen. Erst wenn die übergreifenden Organisationsziele geklärt sind, können geeignete Technologien abgeleitet werden.

**Nur wo Hochschul-
leitungen eine agile
Grundhaltung für die
Gesamtorganisation
förderten, gelingt
das Einführen
bedarfsorientierter
Methoden der
Softwareentwicklung.**

IT-Investitionen benötigen deshalb einen verbindlichen Ordnungsrahmen, der vereinfachte Abläufe und dezentrale Entscheidungsfindung abstützt. Nur so können Einzelmaßnahmen mit Blick auf das Gesamtgefüge transparent priorisiert, unabhängig umgesetzt und effektiv evaluiert werden. Digitale Transformation kann dafür auf vertraute Mechanismen der Partizipation für hochschulspezifische Governance zurückgreifen (siehe Balocco et al. 2011; 2012).

Gestiegen sind allerdings die Erwartung an professionelles Change Management. Nachhaltige Hochschulentwicklung im Kontext digitaler Technologie bedingt den strategischen Konsens über Qualitätsverständnis, Leistungsindikatoren und Schnittstellen. Für Hochschulleitungen beginnt ein Verankern digitaler Prozesse deshalb nicht bei der Marktanalyse von zu beschaffender Software, sondern mit einer verbindlichen Definition qualitativer Ziele in Lehre, Forschung und Verwaltung: Wie positioniert sich die Hochschule in einem zunehmend wettbewerbsmäßig differenzierten Umfeld?

Hochschulpraxis: Ganzheitliche Transformationsprozesse

Ein systemischer Blick auf die Organisation Hochschule in ihrem Umfeld hilft diese Frage in konkreten Praxisprojekten zu beantworten. Berinfor unterstützt das Erarbeiten und nachhaltige Verankern von Digitalisierungsstrategien an Universitäten, Hochschulen und anderen Bildungsanbietern. Voraussetzung ist dabei auf Leitungsebene eine Grundhaltung, welche digitale Transformation nicht als Selbstzweck versteht, sondern als einen Teilbeitrag zur strategischen Qualitätsentwicklung der Universität auffasst.

Ausgangspunkt sind die strategischen Ziele der Hochschule, um spezifische Digitalisierungsentscheidungen in einen bestehenden Rahmen organisch einzubetten. Entscheidungen über den Prozess der Strategieentwicklung und angemessene Formen der Beteiligung für verschiedene Stakeholder sind das Ergebnis dieser Initialisierungsphase. Meist

identifiziert ein langfristiges Leitbild bereits das Hochschulprofil und formuliert Zielparameter für spezifische Teilstrategien der Institution. Innerhalb dieses Gesamtprofils lassen sich entsprechende Handlungsräume für die verstärkte Berücksichtigung digitaler Transformationsprozesse gezielt herausarbeiten.

Für messbare Ergebnisse in der Gesamtorganisation ist das Engagement des Präsidiums oder Rektorats dabei notwendig, aber allein nicht hinreichend. Ein operatives Projektteam sollte neben dem Rektorat mit weiteren Hochschulmitgliedern besetzt werden, die sowohl über die relevante wissenschaftliche Expertise und umfangreiche Erfahrung im Praxistransfer verfügen, als auch mit Strukturen und Prozessen der eigenen Organisation vertraut sind.

Das Hinzuziehen externer Fachberater bietet Zugriff auf effiziente Arbeitsmethoden, die sich in ähnlich gelagerten Projektvorhaben bewährt haben. Daneben bewahrt inhaltliches Coaching durch externe Sparringspartnern vor häufig gemachten Fehlern. Das gesamte Projektteam kann sich auf die inhaltlichen Aspekte konzentrieren, sofern erforderliche Kapazitäten – für das Vor- und Nachbereiten von Workshops, ausführliche Interviews mit Stakeholdergruppen sowie eine korrekte Projektdokumentation – als externe Dienstleistungen verfügbar gemacht werden.

Der erste Schritt ist das Erheben des digitalen Status quo in allen Teilbereichen der Hochschule. Tatsache ist, dass mittlerweile kein Mangel an digitalen Aktivitäten herrscht. Vielmehr geht es darum, ein ungesteuertes Zuviel an Aktivitäten zu strukturieren, weil Digitalisierung überall in der Hochschule bereits kompetent, enthusiastisch und erfolgreich praktiziert und auch erwartet wird. Die Unebenheit dieser Praktiken – ihre unterschiedlich weit gediehenen Fortschritte und fehlende Integration – sind kein Defizit, sondern vielmehr ein Wesensmerkmal digitaler Technologien und ihrer dezentralen, wellenförmigen Ausbreitung.

Typisch für die dezentrale Organisationsgestalt von Universitäten ist eine ausgesprochen vielgestaltige und teilweise uneinheitliche Landschaft von IT-Systemen.

Digitale Transformation um ihrer selbst willen ist ein teures Vergnügen, das für Hochschulpersonal leicht kontraproduktiv wird.

men. Eine ganzheitliche Dokumentation der wesentlichen Strukturen und Schnittstellen fokussiert nicht die technischen Parameter der EDV, sondern erlaubt das Kartieren von Kernprozessen in Lehre, Forschung und Verwaltung mit Blick auf eine mögliche Vereinfachung. Teil der Erhebung sind insbesondere Schnittstellen mit analogen oder teil-virtualisierten Prozessen, deren Digitalisierung technisch einfach machbar wäre, aber dafür zunächst einer rechtlichen Rahmensetzung bedarf.

Eng verwandt aber klar unterschieden davon ist die thematische Dimension von Digitalisierung zu erfassen – sei es als Forschungsgegenstand oder als Bestandteil des Curriculums. Gelingt das Einbinden der wissenschaftsbasierten Aktivitäten in die Gesamtstrategie, so eröffnen sich einerseits experimentelle Spielräume, andererseits bleibt Raum für kritische Reflexion auf gesellschaftliche Digitalisierungseffekte und Technologiekritik. Jedenfalls ist zu erfassen, inwieweit „digitale Qualifikationen“ unvermeidlich variieren für Forschende, interne und externe Lehrende sowie Mitarbeitende in der Verwaltung.

Auf dieser Datenbasis öffnet eine nachfolgende SWOT-Analyse den Blick für Entwicklungen im Umfeld der Hochschule im Zusammenhang mit verbreiteten digitalen Technologien. Konkrete Handlungsfelder für die Teilstrategie Digitalisierung können so gezielt entwickelt werden für klassische Funktionsbereiche: [a] Lehre, [b] Forschung, [c] Personalentwicklung in Wissenschaft und Verwaltung, [c] digitale Services (vormals: EDV) und [d] interne und externe Kommunikation.

Korrespondierend mit dem jeweiligen Hochschulprofil können für jedes dieser Handlungsfelder bestimmte Stoßrichtungen präzisiert und mit realistisch möglichen Umsetzungsmaßnahmen konkretisiert werden. Prozessbegleitendes Feedback von Dekanen, Senat, Mittelbau, Studierenden und Zentralen Einrichtungen (Bibliothek, Rechenzentrum, e-Learning, Weiterbildung, et cetera) erleichtert das Priorisieren dieser Einzelmassnahmen. Ein nachhaltiges Verankern in der Organisation wird befördert durch Information und Reflexion der formulierten Zwischenergebnisse mit dem Hochschulrat.

Im Ergebnis eines solchen Analyse- und Reflexionsprozesses lässt sich eine zur spezifischen Situation passende Zahl von Maßnahmen auswählen, für deren Umsetzung auch entsprechende Ressourcen verfügbar gemacht werden müssen. Die Erarbeitung konzeptioneller Grundlagen wie die Definition der künftigen IT-Architektur gehört ebenso dazu wie der organisationsübergreifende Einsatz digitaler Werkzeuge für Wissenstransfer und Kollaboration. Flankiert wird die Strategie durch das gezielte Bereitstellen von Strukturen für das Unterstützen der Transformation, beispielsweise das Ein-

richten eines dedizierten Teams für Digitalisierungsvorhaben oder neu geschaffene Stabsstellen.

Für die folgende Umsetzung empfiehlt sich das Verwenden agiler Prinzipien, die sich nunmehr ausdrücklich am gesetzten strategischen Rahmen orientieren. Methodischer Hintergrund ist das transparente Verknüpfen der Aufgaben für einzelne Projektteams mit den langfristigen Organisationszielen. Dazu wird die Ebene der Zielvereinbarung für Einzelmaßnahmen unterschieden von der übergreifenden Ebene für Indikatoren der Hochschulstrategie.

Für jede Einzelmaßnahme werden konkrete Zielparame-ter und präzise Lieferergebnisse vereinbart. Gemischte Teams sind danach weitgehend autonom für die erfolgreiche Umsetzung verantwortlich. Sie bestimmen selbstständig die Vorgehensweise, Aufgabenteilung sowie benötigte Schnittstellen und Ressourcen. Für vereinfachte Abstimmung ist der zeitliche Rahmen bewusst knapp und verbindlich bemessen auf drei bis maximal sechs Monate.

Auf Hochschulebene werden Umsetzungsfortschritte der bewilligten Maßnahmen geprüft, indem diese Projekt-

teams dem Leitungsgremium regelmäßig Zwischenstände präsentieren. Ebenso berücksichtigt die Steuerungsebene emergente Entwicklungen im Inneren oder im Umfeld der Universität. Für alle Stakeholder transparent erlaubt ein kontinuierlicher Prozess der Evaluation sowohl bekannte Maßnahmen neu zu priorisieren oder als ergänzende Maßnahmen zu beschließen.

Dieses Zusammenspiel formalisiert wesentliche Aspekte für hochschulaffines *Change Management*. Auf Organisationsebene wird die Notwendigkeit der Veränderung glaubwürdig und offensichtlich. Auf der Projektebene werden effektiv Betroffene als Beteiligte eingebunden und mit Entscheidungsautonomie ausgestattet. Bedarfsorientierung erreicht dieses Vorgehen durch Anlehnung an bewährte agile Methoden (zum Beispiel SCRUM). Die Liste der geplanten Maßnahmen, ausgestattet mit den notwendigen Ressourcen, bildet einen Auftragskatalog (*backlog*) mit klaren Prioritäten. Die Umsetzung der Teilprojekte in kurzen Intervallen, sogenannten „Läufen“ (*sprints*), erlaubt das Aufnehmen von Nutzerfeedback und erhöht die Reaktionsfähigkeit der Teilstrategie insgesamt auf technologische Entwicklungen.

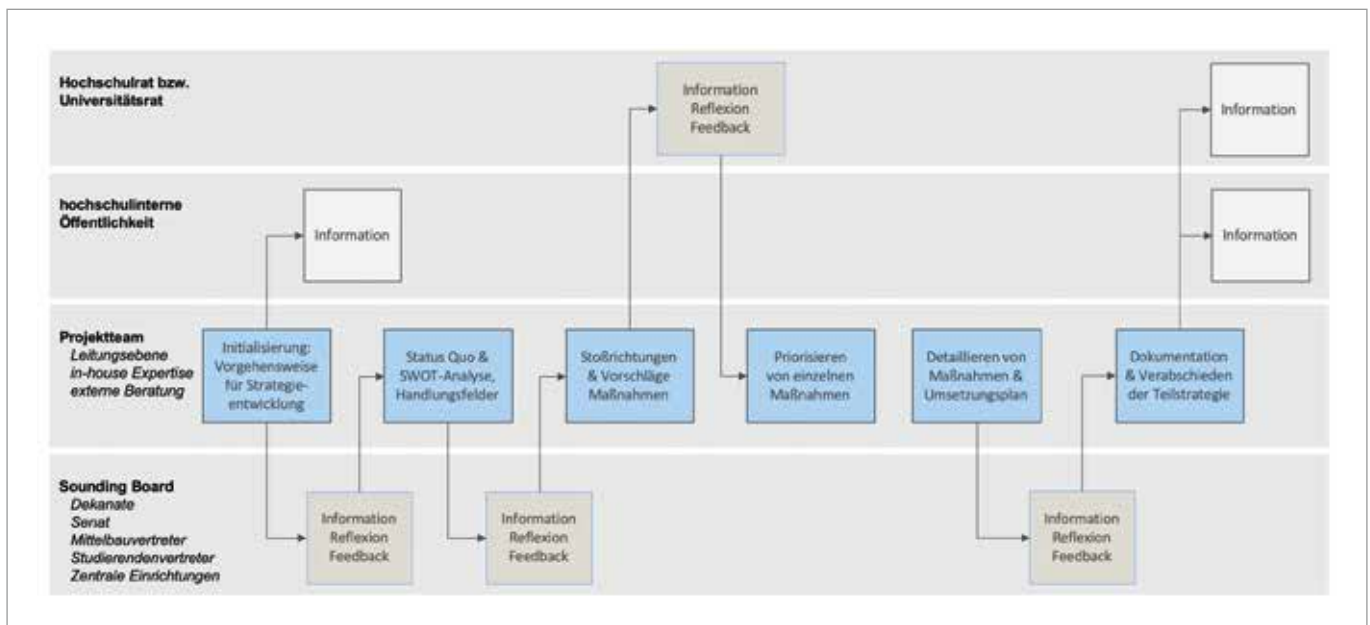


Abb. 1: Prozessschema für das Entwickeln einer Teilstrategie zur Verankerung digitaler Transformationsprozesse

Eine derart verbindliche Teilstrategie kann relativ kurzfristig – im Hochschulkalender: innerhalb von weniger als zwei Semestern – entwickelt werden, weil ihre Flexibilität für die praktische Umsetzung ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit mitbringt. Wesentliche Erfolgsbedingungen für die langlebige Belastbarkeit der Strategieplanung ist der zu Grunde liegende Blickwechsel: Digitale Transformation wird als sozialer Mega-Trend aufgefasst, der mehr verlangt als das Fortführen bekannter Automatisierungslogiken. Konsequenterweise agile Methoden für das Identifizieren und Umsetzen einzelner Maßnahmen erhöhen die Flexibilität. Ihre Orientierung am gesetzten strategischen Rahmen schafft Transparenz und vermeidet chaotisches Nebeneinander ungeordneter Einzelaktivitäten.

Bleibt „Digitalisierung“ somit eingebettet in das vorhandene Leitbild der Hochschule, so ist eine separate „Digitalisierungsstrategie“ nicht nötig. Die Frage nach dem Einsatz einer bestimmten Software oder Hardware beantworten klar definierte Organisationsziele. Die Beschaffung und Implementierung einer bestimmten, als zweckdienlich erkannten Technologie steht nicht länger am Beginn oder am Ende einer Teilmaßnahme, sondern in deren Mitte.

Digitale Hochschulen: Eine Frage von Identität und Qualität

Auf die eingangs gestellte Frage nach einer Arbeitsdefinition von Digitalisierung formulierte die gastgebende Fachhochschule St.Gallen schließlich selbst eine geradezu charmante Antwort: „Unsere künftige Aufgabe sehen wir darin, für ein immer differenziertes Spektrum von Lernenden relevantes Wissen flexibel zugänglich zu machen und effektiv zu vermitteln. Unsere Weiterbildungsangebote befähigen Mitarbeitende, ihre Firmen mit kompetenten Entscheidungen in die digitale Zukunft zu führen. Wir verfolgen dabei einen ganzheitlichen, alle Ebenen der Organisation umfassenden Ansatz, der branchenspezifische Herausforderungen ebenso einbezieht wie firmeninterne Potenziale.“ Diese Definition erwähnt keine bestimmte Technologie. Die Frage nach geeigneten IT-Anwendungen stellt sich erst in der anschließenden Operationalisierung – aber eben nur, falls sie probate Werkzeuge bietet für diesen übergeordneten Zweck.

Digitale Transformation um ihrer selbst willen ist ein teures Vergnügen. Hochschulpersonal empfindet Digitalisierung leicht als kontraproduktiv oder



Kontakt:

Berinfoor Deutschland
Komödienstraße 48
50667 Köln

Berinfoor Schweiz
Talacker 35
8001 Zürich
Tel.: +41 44 215 54 01
felix.seyfarth@berinfoor.ch
www.berinfoor.ch
@berinfoor

bedrohlich. Der verantwortungsvolle Beitrag der Hochschulen zur digitalen Wissensgesellschaft umfasst nicht nur das kritische Betrachten technologischen Fortschritts, sondern auch seine zielgerichtete Nutzung. Ganzheitliche Qualitätsentwicklung unter digitalen Bedingungen begünstigt die strategische Transformation der Hochschulen, wo technikgetriebene Digitalisierungsstrategien scheitern. ■

LITERATUR

- Balocco, M./Licka, P./Marty, T. (2011):** Ein Erfolgskonzept für das Hochschulmanagement – Das Berinfoor Managementmodell für Hochschulen. *Wissenschaftsmanagement* 4/2011, 50-54.
- Balocco, M./Licka, P./Marty, T. (2012):** Das Berinfoor Managementmodell für Hochschulen – Ein Praxishandbuch für Führungskräfte in Universitäten, Hochschulen und weiteren Bildungs- und Forschungsinstitutionen. (berinfoor.ch/bmm). Zürich.
- Gautschi, P./Schmid, F. (2018):** Mit mehr Agilität die Hochschule gestalten. Zürich.
- Grussendorf, I. (2018):** A critical assessment of the NMC Horizon reports project. *Compass: Journal of Learning and Teaching* 11. DOI: 10.21100/compass.v11i1.722.
- Henke, J. (2019):** Disruption oder Evolution? Systemische Rahmenbedingungen der Digitalisierung in der Hochschulbildung. HoF-Arbeitsbericht 209. Halle-Wittenberg.
- Heuermann, R./Tomenendal, M./Bressem, C. (2019):** Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. Wiesbaden. DOI: 10.1007/978-3-662-54098-5.
- Kirchherr, J./Klier, J./Lehmann-Brauns, C./Winde, M. (2018):** Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen. Berlin.
- Licka, P./Gautschi, P. (2017):** Die digitale Zukunft der Hochschule. Zürich.
- Lühr, H./Jabkowski, R./Smentek, S. (2019):** Handbuch Digitale Verwaltung. Wiesbaden.
- Meyer-Guckel, V./Klier, J./Kirchherr, J./Winde, M. (2018):** Future Skills – Strategische Potenziale für Hochschulen. Berlin.
- Pasternack, P./Schneider, S./Trautwein, P./Zierold, S. (2018):** Die verwaltete Hochschulwelt – Reformen, Organisation, Digitalisierung und das wissenschaftliche Personal. Berlin.
- Rampelt, F./Orr, D./Knoth, A. (2019):** Bologna Digital 2020 – White Paper on Digitalisation in the European Higher Education Area. Berlin.