

Rezension:

Sabine Hoidn

**Michael Kerres & Reinhard Keil-Slawik (Hrsg.) (2005).
Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotenziale und Struktur-
wandel.** Münster: Waxmann. 408 Seiten, ISBN 978-3-8309-1538-6, 38 Euro

Keywords:

Hochschule,
Informations- und
Kommunikations-
technologien,
Innovation,
Strukturwandel

Zusammenfassung: In dem vorliegenden Kongressband setzen sich fünfunddreißig internationale Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis mit Möglichkeiten und Rahmenbedingungen des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien in Hochschulen auseinander. Die Beiträge adressieren aktuelle und zukünftige Herausforderungen, denen sich Hochschulen zu stellen haben, und präsentieren einen bunten Strauß an (bisher) erfolgreichen Projekten und Praxiserfahrungen. Infolge knapper werdender Ressourcen, einem zunehmenden Wettbewerb sowie aufgrund der Erfordernisse einer globalen Wissensgesellschaft haben sich Bildungsinstitutionen zukünftig vermehrt auf die Entwicklung und Implementation von E-Learning-Strategien, auf strategische Partnerschaften und integrierte Informationsdienste, auf die (Entwicklung und) Verbreitung innovativer Lehr-Lernkonzepte sowie auf die Weiterbildung und Qualitätsentwicklung zu konzentrieren. Mit diesem Sammelband gewinnen sowohl Wissenschaftler(innen) als auch Praktiker(innen) interessante Ideen und neue Einblicke in aktuelle Entwicklungen in Hochschulen im digitalen Zeitalter.

Inhaltsverzeichnis

- [1. Ausgangspunkte: Hochschulen im digitalen Zeitalter](#)
 - [2. Ideen, Initiativen, Institutionen, Innovationen, Illusionen ...](#)
 - [3. Bekenntnisse aus der Hochschulpraxis und \(neue\) Erkenntnisse aus der Hochschulforschung](#)
 - [4. Fazit](#)
- [Literatur](#)
- [Zur Autorin](#)
- [Zitation](#)

1. Ausgangspunkte: Hochschulen im digitalen Zeitalter

"Ich formuliere das gern in der Formel, dass wir in der tertiären Bildung immer noch versuchen, Probleme des 21. Jahrhunderts mit einer disziplinar organisierten intramuralen Wissenschaftsinstitution des 19. Jahrhunderts zu lösen."

(ZIMMERLI, S.49)

Der vorliegende Sammelband ist als zweiter Band der Publikationsreihe *education quality forum*, herausgegeben durch das Centrum für eCompetence in Hochschulen NRW, erschienen und dokumentiert Lösungsansätze und Denkanstöße, wie sie im Rahmen des zweiten *education quality forum* – einem internationalen Kongress, der Ende 2004 in Dortmund stattfand – zur Diskussion gestellt wurden. Mit dem *education quality forum* stellt sich Nordrhein-Westfalen den Herausforderungen eines zunehmend globalisierten Bildungsmarktes, in welchem die strategische Nutzung der Potenziale der Informations- und Kommunikationstechnologien in den Hochschulen nicht nur unter Wettbewerbsgesichtspunkten zunehmend an Bedeutung gewinnt. Damit neue Technologien effizient und effektiv in Lehre, Forschung und Verwaltung integriert und Potenziale im Bildungsbereich sinnvoll genutzt werden können, bedarf es vor allem struktureller Veränderungsprozesse. Neben der Analyse von Potenzialen stehen die Rahmenbedingungen des Einsatzes der digitalen Medien im Hochschulkontext sowie die Förderung und der Transfer Erfolg versprechender Ansätze im Blickpunkt. [1]

Der Band beinhaltet Keynotes, Beiträge der am Kongress vertretenen Expertinnen und Experten sowie kurze Impulsvorträge und konzentriert sich auf folgende Aspekte, welche in den thematischen Foren behandelt wurden: neue Konzepte virtueller Lehre, Reorganisation von zentralen Serviceeinrichtungen, Vernetzung und Kooperation, Kompetenzentwicklung, Prozessoptimierung, Qualitätssicherung, neue Gebäudeinfrastruktur, Standardisierung und Zertifizierung sowie Wirtschaftsforen zur Vernetzung der Akteure. Da im Kongressband selbst ein einleitender Überblick über die einzelnen Beiträge sowie auch Abstracts fehlen, was es den Lesenden unmöglich macht, sich einen schnellen Überblick sowie Orientierung über die Inhalte zu verschaffen, sollen die Inhalte der einzelnen Beiträge im zweiten Abschnitt kurz skizziert werden, bevor der Band im dritten Abschnitt kritisch gewürdigt wird. [2]

2. Ideen, Initiativen, Institutionen, Innovationen, Illusionen ...

"Es muss ein Hochschulsystem realisiert werden, das gezielt moderne Informations- und Kommunikationstechnologien nutzt, um so Absolventen auszubilden, die es im Arbeitsumfeld des 21. Jahrhunderts mit der Konkurrenz aufnehmen können."

(DU MONT, S.116)

Der vorliegende Sammelband dokumentiert die Ergebnisse des Forums und spiegelt auf 408 Seiten die nachfolgende breite Palette aktueller Brennpunkt-Themen rund um die strukturellen Auswirkungen der neuen Medien und Technologien auf die Hochschulen wider: Die wissenschaftlichen Leiter und Herausgeber des Sammelbandes stecken das Feld ab: Reinhard KEIL-SLAWIK stellt mit seinem Beitrag zu Dienstinfrastrukturen als Mittel der Wissensorganisation die Bedeutung des Aufbaus von Bildungsinfrastrukturen, welche neue technologische Innovationen einbeziehen können, ins Zentrum der Betrachtung. Michael KERRES und Jörg STRATMANN wagen einen Blick zurück nach vorn und setzen sich mit der Frage auseinander, was durch die Förderpolitik des Bundes und der Länder in Deutschland im Bereich des computergestützten Lernens an Hochschulen bisher erreicht wurde und welche Konsequenzen hieraus für die aktuelle Diskussion um die Reform und Modernisierung der Hochschulen gezogen werden können (vgl. bspw. das [Internetportal zur Förderung neuer Medien in der Bildung](#)). [3]

Chancen und Herausforderungen

Die drei Keynotes skizzieren aktuelle Chancen und zukünftige Herausforderungen im Zusammenhang mit neuen Medien. Walther Ch. ZIMMERLI beschäftigt sich mit dem mediengestützten lebensbegleitenden Lernen (vgl. bspw. das Blended Learning-Konzept der [Volkswagen AutoUni](#)) und den Chancen, welche damit für den Bildungsmarkt vor allem mit Blick auf die Alterskohorte der 18- bis 80-jährigen Studierenden verbunden sind. Am Beispiel der Bibliotheksfreiheit betrachtet Thomas HOEREN rechtliche Aspekte, welche mit dem Strukturwandel hin zu einer digital vernetzten Informationsgesellschaft einhergehen. Stephen R. DU MONT setzt sich mit neuen Organisationsformen wie bspw. der Network Virtual Organization (NVO) auseinander, die durch das Internet und Netzwerktechnologien ermöglicht werden (vgl. bspw. [Cisco](#)). Zusätzlich legt er die Anforderungen dar, die an "Knowledge Worker" des 21. Jahrhunderts gerichtet werden, die nicht mehr nur Wissen nutzen, sondern auch Wissen schaffen und dieses neue Wissen in Nutzen umwandeln können müssen. [4]

Virtuelle Lehre neu positionieren

In ihrem Beitrag skizziert Anke HANFT veränderte hochschulpolitische Rahmenbedingungen wie die Strukturveränderungen im Zuge der Bologna-

Reform, technologische Entwicklungen sowie die indikatoren gesteuerte Mittelvergabe, welche neue Impulse für die Einrichtung berufsbegleitender Studienangebote zur Erlangung eines wissenschaftlichen Abschlusses setzen. Am Beispiel der Implementierung und systematischen Weiterentwicklung des Geschäftsfeldes der [berufsbegleitenden Studiengänge an der Universität Oldenburg](#) zeigt sie auf, wie ein reformiertes Verständnis von Weiterbildung aussehen kann, das die Angebotsstruktur zielgruppenorientiert ausrichtet. Herbert KUBICEK und Andreas BREITER gehen der Frage nach, was Hochschulen von Unternehmen in Bezug auf das Management der Informationstechnik lernen können und konstatieren die Notwendigkeit einer schrittweisen Veränderung der Prozesse, um E-Learning einen angemessenen Platz in allen Studiengängen zu verschaffen und in die Hochschulstrukturen zu integrieren (z.B. Information Technology Infrastructure Library). [5]

Reorganisation von zentralen Serviceeinrichtungen

Joachim MÖNKEDIEK befasst sich mit der Reorganisation von zentralen Serviceeinrichtungen am Beispiel von [Leistungszentren für Forschungsinformationen](#), eine Förderinitiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Stärkung des Informationsmanagements an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Der Autor plädiert – vor dem Hintergrund, dass zwar neue Technologien mehr und mehr alle Wissenschaftsbereiche durchdringen, aber die historisch gewachsenen Managementstrukturen erhebliche Defizite aufweisen und zu einer Vergeudung von finanziellen und personellen Ressourcen führen – für eine Umgestaltung der existierenden Informationslandschaft, d.h. für eine Koordination von Dienstleistungen, um eine effiziente IT-Versorgungsstruktur an Hochschulen zu gewährleisten. Hans Peter GROßMANN setzt sich mit diesem Thema am Beispiel des neu gegründeten [Kommunikations- und Informationszentrums \(kiz\) an der Universität Ulm](#) auseinander, das bisher getrennt operierende Services nicht nur "unter einem Dach" bündelt, sondern "alles aus einer Hand" anbietet. [6]

Vernetzung und Kooperation

Ralf STEINMETZ und Christoph RENSING analysieren Schwierigkeiten und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Verbreitung von E-Learning in der Hochschullehre: die Komplexität der Produktion von E-Learning-Content und dessen unzureichende Wiederverwendung sowie den mangelnden Einsatz von E-Learning-Angeboten in der Lehre – derzeit setzen weniger als fünf Prozent der Hochschullehrenden die neuen Medien in der Lehre ein. Mit dem Autorenwerkzeug des ResourceCenters und der [Dual Mode TUD](#) (TU Darmstadt) präsentieren sie erste Lösungsansätze auf technologischer und organisatorischer Ebene (letzteres Projekt schaffte es 2006 ins Medida-Prix-Finale). Margarete BOOS geht in ihrem Beitrag auf förderliche (z.B. interaktives Lernen, soziokognitive Konflikte, Beobachtungslernen) und hinderliche Bedingungen (z.B. Prozess-, Koordinations- und Motivationsverluste in Gruppen) für die computervermittelte Kommunikation in Lerngruppen ein und zeigt Gestaltungshinweise auf. [7]

Kompetenzentwicklung

Johannes WILDT beschäftigt sich aus hochschuldidaktischer Perspektive mit der nachhaltigen Einbettung digitaler Medien im Rahmen einer *online-pedagogy*. Der hochschuldidaktische Diskurs bewegt sich derzeit vom Lehren zum Lernen. Dabei orientieren sich die meisten Hochschulen, gestützt auf gemeinsame pädagogische Grundüberzeugungen, an mehr oder weniger expliziten didaktischen Konzeptionen. Konsequenzen dieses "Shifts" sind steigende Ansprüche an ein motiviertes und kompetentes hochschuldidaktisches Handeln der Lehrenden. Rolf SCHULMEISTER fragt danach, welche Qualifikationen Lehrende für die neue "E-Lehre" brauchen, da viele Probleme im Zusammenhang mit dem E-Learning auf eine mangelhafte Didaktik zurückzuführen sind. Er gibt einen Einblick in nationale und internationale Qualifizierungsinitiativen (z.B. den [Weiterbildungsstudiengang "Master of Higher Education" an der Universität Hamburg](#)) und legt dar, dass sich Lehrkompetenzen wie eine durchgängige Differenzierung zwischen Lehr- und Lernhandeln, eine "stimmige" Lehrpersönlichkeit und Leitungsrolle sowie ein adäquater Medieneinsatz aus einem zugrunde liegenden didaktischen Konzept ergeben müssen. [8]

Prozessoptimierung

Udo WINAND zeigt anhand des erfolgreichen Beispiels [WINFOLine](#), wie virtuelle Weiterbildung im Rahmen von Lehr-Kooperationen zwischen Hochschulen und zwischen Hochschulen und Unternehmen (Konzept des Public Networking, PPN) ressourceneffizient und qualitätssteigernd gestaltet werden kann. Otto K. FERSTL untersucht unterschiedliche Formen des virtuellen Lernens und leitet unter Einbezug konkreter Projekte ([Virtuelle Hochschule Bayern](#), [Campus Wissenschaftliche Weiterbildung Bayern](#), [Studiengang Wirtschaftsinformatik in der Weiterbildung](#)) Verbesserungspotenziale mit Blick auf die Gestaltungsebenen Kommunikationstechnik, Didaktik, Lerninhalte sowie Organisation ab, die effiziente und effektive Lernprozesse ermöglichen sollen. [9]

Qualität sichern

Hans-Jürgen FRIEDRICH stellt das elektronische Rückkoppelungssystem [mobiTED](#) zur Erfassung, Visualisierung und Verarbeitung von Daten von Teilnehmenden in unterschiedlichen Veranstaltungen vor (z.B. universitäres Seminar, Konferenz). Dieses mobile Tool ermöglicht das unmittelbare Einholen und Auswerten von Feedback oder Voten von größeren Gruppen. Christiane SPIEL, Barbara SCHOBER, Moira ATRIA, Ralph REIMANN, Petra WAGNER und Dagmar STROHMEIER zeigen – ausgehend von einer kritischen Analyse des Ist-Zustandes – anhand von Beispielen Potenziale von Evaluationen zur Qualitätsentwicklung von Lehre auf und leiten daraus Anregungen für ein Qualitätsmanagement an Hochschulen ab. Die Autor(inn)en postulieren, dass es zur Evaluation von Lehre umfassender Prozessanalysen bedarf, die über die studentische Lehrevaluation hinausgehen. Dazu gehören: Absolvent(inn)enprofile und entsprechende Curricula definieren, die Zielerreichung evaluieren und

angemessene Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen ableiten. Auch Heinrich WOTTAWA weist auf die Verkürzung der Diskussion um die Qualität der Lehre hin, die sich in der Regel auf die Beurteilung des Dozent(inn)enverhaltens reduziert. Er stellt das Qualitätsmanagement an Hochschulen am Beispiel der Realisation eines umfassenden (outputorientierten) Qualitätsmanagements in einem weiterbildenden Studiengang an der Ruhr-Universität Bochum in einen größeren Kontext und plädiert für ein outputorientiertes Qualitätsmanagement, dessen Kernpunkt der für verschiedene Instanzen außerhalb der Hochschule (z.B. Absolvent[inn]en, Arbeitgeber[innen], Gesellschaft) erbrachte Nutzen ist. [10]

Neue Gebäude für neues Lernen

Wie eine universitäre Umgebung der nächsten Generation aussehen kann, demonstriert Gerhard SCHMITT am Beispiel der ETH Zürich, die mit Projekten wie [ETH World](#) oder – daran anschließend – [ETH Science City](#), eine virtuelle Plattform, welche die beiden physischen Standorte der Universität miteinander verbindet und den Ausgangspunkt für nationale und internationale Kooperationen bildet, erste erfolgreiche Schritte in diese Richtung geht. Norbert A. STREITZ plädiert in seinem Beitrag für ein integriertes Design der realen und der virtuellen Welten. So genannte "Kooperative Gebäude", flexibel und dynamisch konfigurierbare Arbeits- und Lernwelten, dienen dabei in erster Linie als Orte der (spontanen und informellen) Kommunikation und Kooperation in Gruppen (vgl. bspw. [Roomware®](#), [Ambient-Agoras](#)). [11]

Standardisierung und Zertifizierung

Jan M. PAWLOWSKI stellt in seinem Beitrag ein Projekt zur Entwicklung eines ganzheitlichen neuen [Qualitätssiegels für E-Learning-Prozesse und -Produkte \(QSEL\)](#) vor, welches bestehende Ansätze und Methodiken einschließt und harmonisiert, um Synergieeffekte zu erzielen und das Gütesiegel auf eine breite Basis zu stellen. Dieter EULER skizziert, wie Qualitätsentwicklungskonzepte im E-Learning im Allgemeinen und die Zertifizierung von E-Learning-Programmen am Beispiel des [Certification of E-Learning \(CEL\)](#) im Speziellen aussehen können. [12]

Wirtschaftsforen E-Learning-Netzwerk Ruhr

Lutz P. MICHEL und Kai HEDDERGOTT präsentieren den Verlauf sowie die Inhalte und Ergebnisse zweier Wirtschaftsforen, die während des Kongresses stattgefunden haben und den Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft rund um die Themen Logistik und E-Learning-Plattformen unterstützen sollten. Die Diskussion zeigte, dass eine bloße Bereitstellung technischer Lösungen nicht ausreicht, sondern dass es einerseits zielgruppengerechter Konzepte und Inhalte bedarf, die E-Learning in die Lern- und Arbeitsgewohnheiten der Nutzenden einbinden. Andererseits gilt es, überzeugende Geschäftsmodelle und Marketingmaßnahmen einzuleiten. [13]

Im Rahmen der *Impulsvorträge* werden aktuelle Initiativen und Einrichtungen präsentiert: Hanns-Ludwig BRAUSER stellt die "Projekt Ruhr GmbH" (eine Tochtergesellschaft des Landes NRW) vor, welche zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region beitragen und die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft fördern soll. Er skizziert die sehr guten Standortvoraussetzungen der Metropolregion Ruhr als innovativen IT-Standort (vgl. dazu das [Wirtschaftsportal der Metropole Ruhr](#)). Helmut HOYER beschreibt das [Center for eCompetence in Hochschulen in NRW](#) (CeC), welches als Serviceeinrichtung für die Hochschulen angelegt war und die Hochschulen auf dem Weg in die digitale Zukunft beratend begleiten sollte – mittlerweile allerdings nicht mehr existiert. Detlef MÜLLER-BÖLING fasst abschließend kurz den bisherigen Entwicklungsstand zum E-Learning an Hochschulen zusammen und stellt einen strategischen Entwicklungsrahmen mit nachfolgenden Empfehlungen vor, um E-Learning in den Hochschulen strategisch verankern und in das Kerngeschäft integrieren zu können: umfassende strategisch orientierte Organisationsentwicklung, Einbettung von Fragen der Virtualisierung in das Steuerungsinstrumentarium des Staates, Integration der Medienentwicklung in alle Hochschulprozesse auf Basis eines strategischen Entwicklungsrahmens, getragen von Ländern und Hochschulen. [14]

3. Bekenntnisse aus der Hochschulpraxis und (neue) Erkenntnisse aus der Hochschulforschung

"Die Hochschulen stehen jetzt vor großen Herausforderungen struktureller Art, die in anderen europäischen Ländern bereits seit einigen Jahren systematischer angegangen worden sind. Gerade die E-Learning Diskussion in Deutschland hat nachdrücklich aufgezeigt, dass die Hochschulen in ihrer jetzigen Struktur und Anlage die Verankerung IT-gestützter Lernangebote im Studium nur schwerlich konsequent angehen können."

(KERRES & STRATMANN, S.45)

Das alle zwei Jahre stattfindende *education quality forum* bietet eine Plattform, auf der internationale Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis über den State-of-the-Art informieren und diskutieren und sich Interessierte einen schnellen Über- und kompetenten Einblick zu aktuellen Themen rund um die Nutzung von digitalen Medien und Technologien verschaffen können. Die Beiträge im Sammelband beziehen sich i.d.R. auf erfolgreiche (eigene) Projekte und zeigen konkret und anschaulich Möglichkeiten der Integration und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Hochschulen und Unternehmen auf. Zudem sind viele zitierte Projektseiten (noch) öffentlich im Internet zugänglich und deren Ergebnisse in Fachzeitschriften und Publikationen so dokumentiert, dass sich interessierte Leser und Leserinnen selbst genauer informieren können. [15]

Der vorliegende Kongressband konzentriert sich vor allem auf strukturelle Veränderungen, die infolge des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in den Hochschulen notwendig bzw. dadurch ausgelöst werden. Nach Ansicht der Expertinnen und Experten haben sich die Hochschulen – alle Ergebnisse zusammengefasst – vor allem folgenden aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen zu stellen:

- Ein aktives, selbstgesteuertes und kooperatives lebensbegleitendes Lernen sowie Blended-Learning-Konzepte werden in der Wissensgesellschaft immer bedeutsamer (HANFT, S.117ff.; KERRES & STRATMANN, S.43ff.). Zunehmend gefragt sind "Knowledge Worker", die in der Lage sind, vorhandenes Wissen zu nutzen, neues anwendungsrelevantes Wissen (kollaborativ) zu generieren und in eine hohe Wertschöpfung umzusetzen (DU MONT, S.111; ZIMMERLI, S.62ff.).
- In diesem Zusammenhang wird sich auch die Rolle der realen architektonischen Lern- und Arbeitsräume und -gebäude verändern. Sie werden zu sog. "Kooperativen Gebäuden" und dienen in erster Linie als Orte der Kommunikation und Kooperation in Gruppen. Dazu bedarf es eines integrierten Designs der realen und virtuellen Welten (STREITZ, S.313ff.).
- Aktuell werden noch eine Vielzahl von Informationen, (technische) Supportangebote, Dienstleistungssoftware und Recherchemöglichkeiten von unterschiedlichen Institutionen der gleichen Hochschule angeboten, was dazu führt, dass nicht nur auf der Angebotsseite, sondern auch auf der Seite der Nutzer und Nutzerinnen Ressourcen vergeudet werden (MÖNKEDIEK, S.149). Auch hat sich bisher der Technikeinsatz vorrangig auf Verwaltung und Forschung konzentriert, erst nach und nach wird auch der Einsatz in der Lehre vermehrt untersucht (KUBICEK & BREITER, S.131; STEINMETZ & RENSING, S.173).
- Neben staatlichen und privaten Hochschulen treten vermehrt global tätige Großunternehmen als Akteure am tertiären Bildungsmarkt auf (ZIMMERLI, S.51). Zudem entwickelt sich der Bildungsmarkt von einem Verkäufer- zu einem Käufermarkt, sodass von den Bildungsanbietern mehr Flexibilität und Variantenreichtum bzgl. Leistungsspektrum und -prozessen erwartet wird (FERSTL, S.263). Outputorientierte ganzheitliche Evaluationen sowie Akkreditierungen und eine gezielte strategische Qualitätsentwicklung spielen infolgedessen im globalen Wettbewerb eine entscheidende Rolle (EULER, S.359f.; PAWLOWSKI, S.333ff.; SPIEL et al., S.277ff.; WOTTAWA, S.291).
- Aus hochschuldidaktischer Perspektive ist ein globaler Wechsel vom Lehren zum Lernen zu beobachten. Da neue Medien effektiv zur Unterstützung (kollaborativer) Lernprozesse eingesetzt werden sollen, bedarf es neuer didaktischer Konzepte und entsprechender Supportdienste, denn die Ansprüche an die didaktische Handlungskompetenz und in der Konsequenz die Bedeutung der Lehrkompetenz(weiter)entwicklung steigen (BOOS, S.191ff.; SCHULMEISTER, S.215ff.; WILDT, S. 203f.).
- Partnerschaftliche Lehr-Kooperationen zwischen Hochschulen, aber auch zwischen Hochschulen und Unternehmen und damit Public Networking-

Konzepte und -Instrumente sind für ein systematisches Kooperations- und Vernetzungsmanagement notwendig, um mit knapper werdenden Ressourcen dennoch eine hinreichende Qualität zu gewährleisten (z.B. Mehrfachnutzung von Lehr- und Betreuungsangeboten, Content; WINAND, S.245ff.). [16]

Um den skizzierten Herausforderungen des digitalen Zeitalters adäquat begegnen zu können, müssen die aktuell durch einen ausgeprägten Strukturkonservatismus geprägten deutschen Hochschulen nach Ansicht der Expertinnen und Experten flexibler und beweglicher werden. Demnach reicht es nicht aus, Technologien lediglich verstärkt auf bestehende Strukturen anzuwenden, denn dadurch werden diese zwar effizienter, aber nicht unbedingt effektiver (DU MONT, S.114). Mit Bezug auf die strategische und strukturelle Verankerung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Hochschulen weisen die Überlegungen in diesem Band in mehrere Richtungen:

- Wirtschaftliche Akteure und öffentlich-staatliche Akteure sollten zukünftig vermehrt gemeinsame Konzepte entwickeln, um zunehmend knapper werdende Ressourcen zu bündeln und effizient (und effektiv) einzusetzen (ZIMMERLI, S.67).
- Es bedarf hochschulweiter E-Learning-Strategien, um die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Forschung, Lehre und Verwaltung nachhaltig zu verankern. Dazu sind Management- und Leitungsstrukturen so zu verändern, dass institutionalisierte Kooperationen angeregt und Dienstleistungen strategisch koordiniert werden können (GROßMANN, S.171f.; MÖNKEDIEK, S.149).
- Zudem bedarf es der Einführung eines übergreifenden integrierten Informationsmanagements, welches Dienste, die bisher von unterschiedlichen Institutionen angeboten werden, vereint und Synergien gezielt nutzt. Dazu sind entsprechende Dienstinfrastrukturen zu schaffen und die dahinterliegenden Prozesse zu definieren und zu dokumentieren (GROßMANN, S.155).
- Neben Forschung und Lehre ist auch die Weiterbildung mit Blick auf berufsbegleitende Studiengänge zur Erlangung wissenschaftlicher Abschlüsse strukturell in den Hochschulen zu verankern, und es sind wettbewerbsfähige Verwertungs- und Vermarktungsstrategien zu formulieren (HANFT, S.122).
- Das Potenzial von E-Learning für ein aktives, selbstgesteuertes und kooperatives Lernen ist durch die Entwicklung und die möglichst breite Implementation von innovativen Lehr-Lernkonzepten auszuschöpfen und mit einer gezielten Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Lernenden zu flankieren (KERRES & STRATMANN, S.43ff.; SCHULMEISTER, S.215ff.).
- Technische Innovationen sind ganzheitlich zu betrachten und in ihren sozioökonomischen und soziokulturellen Kontext einzubetten. Infolgedessen ist überzogenen Erwartungen entgegenzutreten, da Veränderungsprozesse Zeit brauchen und an die besonderen Rahmenbedingungen der Organisation

Hochschule angepasst bzw. die Rahmenbedingungen selbst zunächst neu gestaltet werden müssen (KUBICEK & BREITER, S.132ff.).

- Die Gestaltung der physischen Lern- und Arbeitsumgebungen ist auf die neuen Lehr-Lernbedürfnisse auszurichten, und die Informations- und Kommunikationstechnologien sind zunehmend in Alltagsgegenstände unserer Umgebung, sog. *smart artefacts*, als Elemente von umfassenderen *smart environments* zu integrieren (STREITZ, S.323).
- Evaluationen dürfen sich nicht mehr auf die Bewertung von einzelnen Lehrveranstaltungen durch Studierende beschränken, sondern es geht darum, den organisationalen Gesamtprozess und dessen Einflussfaktoren im Auge zu behalten und im Rahmen eines umfassenden Qualitätsmanagements Absolvent(inn)enprofile zu definieren, entsprechende Curricula zu konzipieren und deren Zielerreichung und Nutzen zu untersuchen (Outputkontrolle). Die Ergebnisse sind mit Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen zu verknüpfen (SPIEL et al. S.287f.).
- Qualitätsentwicklung sowie entsprechende Qualitätssiegel, Zertifikate und Akkreditierungen sind als anpassbare und transparente Standards, welche existierende Qualitätsmanagementansätze aufnehmen und die Prozess- und Produktebene beim E-Learning betrachten, zu gestalten und an die Bedürfnisse und Kontexte der Organisationen anzupassen (PAWLOWSKI S.333ff.). [17]

Die obigen Ausführungen belegen, dass E-Learning die hochschulpolitische und -didaktische Diskussion belebt und neben der Bologna-Reform zu einer einschneidenden strukturellen Umgestaltung der existierenden Hochschullandschaft beiträgt. Unzweifelhaft scheint auch, dass Medien und Kommunikationstechnologien in Bildungsinstitutionen und -prozessen mit Blick auf die Entwicklungen in der Wissensgesellschaft eine wichtige Rolle spielen. Im Zusammenhang mit E-Learning fällt aber auch auf, dass die Diskussion bisher von einigen wenigen geführt und mehr und mehr zum Spielball für Technikbegeisterte wird, die gerne auf bildungstechnologischen Wellen reiten – für die einen beliebte Kür, für die anderen auch in Anbetracht aktueller hochschulpolitischer Entwicklungen ungeliebte Pflicht. E-Learning hat an Hochschulen, insbesondere was die Lehre betrifft, nach wie vor (Leuchtturm-) Projektcharakter und lässt sich nur schwer in der Breite umsetzen. Offensichtlicher scheinen die Mehrwerte im administrativen Bereich zu sein (z.B. Studierendenverwaltung, Bibliothek, Mediendienste). Dass Lehrende und Studierende nicht tun, was sie sollen bzw. einige Projektverantwortliche wollen, hängt sicherlich einerseits mit deren Wollen und Können zusammen. Ursachen sind aber andererseits auch in den spezifischen Rahmenbedingungen des Organisationstyps Hochschule zu suchen, z.B. Expertenorganisation, Kulturenvielfalt, Anreizdefizit, Führungsdefizit (HOIDN 2007, S.208ff.). Nicht selten wird die Entscheidungsfindung in Hochschulen auch mit dem "Cabbage Can-Modell" erklärt (COHEN, MARCH & OLSEN 1972). Betrachtet man die hohen Investitionen, welche bspw. im Rahmen des im Jahr 2001 initiierten [BMBF-Förderprogramms "Neue Medien in der Bildung"](#), das dazu beitragen sollte, Deutschland innerhalb von fünf Jahren zu einer Spitzenposition im Bereich der

Lernsoftware zu verhelfen (KERRES & STRATMANN, S.36), getätigt wurden, dann mag dies angesichts der tatsächlich erzielten Effekte nachdenklich stimmen: Zwar sind einige interessante Projekte und Forschungsarbeiten entstanden, deren Erkenntnisse scheinen allerdings nach dem Ende der Projektlaufzeit mehr oder weniger versandet zu sein. Auch die hohen Ausgaben, die viele Universitäten für die Integration von teuren, maßgeschneiderten Plattformen oder anderen Medienprodukten ausgegeben haben, welche aktuell (kompatibler und in besserer Qualität) kostenlos zur Verfügung stehen (z.B. [CourseWork](#), [Moodle](#)), rechnen sich nur bedingt. [18]

Nach der anfänglichen Euphorie, die (dank Fördergeldern) dazu führte, dass zahlreiche Projekte wie Pilze aus dem Boden schossen, macht sich mehr und mehr Ernüchterung breit, da zunehmend bewusster wird, dass das prinzipiell Machbare unter den gegebenen hochschulpolitischen und organisationalen Bedingungen nicht ohne Weiteres machbar ist. Und nicht nur so manche Projektergebnisse bleiben nach dem Ende der Projektlaufzeit sich selbst überlassen, sondern auch die ein oder andere Institution – wie bspw. das Center for eCompetence in Hochschulen in NRW (CeC) selbst – ist plötzlich wie vom Erdboden verschluckt bzw. nach wenigen Jahren wieder vom Bildschirm verschwunden. Wird mehr zurückbleiben als ein paar E-Learning- und Surf-Spuren? Die aktuellen hochschulpolitischen Probleme und die knapper werdenden Kassen bleiben in jedem Fall. Führt man sich die aktuelle Situation der (deutschen) Hochschulen vor Augen – "Deutschland, das Land der Dichter und Denker, ist ein Bildungsschwellenland geworden" (ZIMMERLI, S.66) – dann stimmt dies noch nachdenklicher: Durchschnittlich ein Viertel der Studierenden bricht das Studium ab (vgl. [Studienabbruchstudie 2005](#)), die Chancenungleichheit nimmt eklatant zu (vgl. die aktuelle [Sozialerhebung](#), hrsg. vom BMBF 2007), der demografische Wandel erfordert aber eine steigende Absolvent(inn)enquote. Die Betreuungsverhältnisse an den Hochschulen (Streichung von Professor[in]en- und Dozent[in]enstellen vs. steigende Zahl an Studienanfänger[in]en) sowie der räumliche Zustand und die Ausstattung der Hochschulen verschlechtern sich zusehends, die Lehrqualität wird zunehmend beklagt und die durchschnittlichen Studienzeiten in Deutschland gehören zu den längsten, die Absolvent(inn)en damit zu den ältesten der Welt. Zudem ist für die zukünftigen "Knowledge Worker" entscheidend,

"wie gut sie in der Lage sind, die Wissensbestände und die Humanressourcen, die vorhanden sind, zu nutzen – nicht wie gut sie in der Lage sind, sich in der völlig fiktiven Situation der solipsistischen Absonderung ganz allein auf das wenige Wissen zu stützen, das sie zwischen ihren zwei Ohren haben" (ZIMMERLI, S.53). [19]

Die Hochschulen haben zu gewährleisten, dass Hochschulabsolvent(inn)en bestmöglich auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts vorbereitet werden. Die von den Expertinnen und Experten in diesem Band skizzierten Wege in die Zukunft scheinen gangbar – sicherlich wird man es sich zukünftig nicht mehr leisten können, das Rad vielerorts immer wieder neu zu erfinden, wie dies bisher häufig der Fall war. Es erscheint zunehmend wichtiger, neue Medien strategisch – als Mittel zum legitimierten Zweck – einzusetzen. Welche der skizzierten

Richtungen von der einzelnen Hochschule, im strategischen Verbund oder auch hochschulweit, (zunächst) eingeschlagen werden, ist vor dem Hintergrund der angestrebten Bildungsziele und vorhandenen Voraussetzungen und Ressourcen zu entscheiden. Die dokumentierten Ergebnisse zeigen Möglichkeiten auf und machen deutlich, dass infolge knapper werdender Ressourcen neuen strategisch ausgerichteten Konzepten, (internationalen) Kooperationen sowie transparenten Strukturen und schlanken Prozessen eine besondere Bedeutung zukommt. [20]

4. Fazit

Der Band gibt einen guten Überblick über aktuelle, internationale Entwicklungen und präsentiert einen bunten Strauß an Projekt- und Forschungsergebnissen. Inwieweit die vorgestellten Projekte auch über die Projektlaufzeit hinaus bestehen oder sich gar in der Breite umsetzen lassen, wird die Zeit zeigen. Sicherlich wird sich so manche Idee, Initiative oder Institution früher oder später (wieder) als "Seifenblase" oder "Eintagsfliege" entpuppen, was im Internetzeitalter insbesondere auch daran zu erkennen ist, dass eindruckliche Online-Programmatiken nach kurzer (Lauf-) Zeit wieder von der Bildfläche verschwinden. Aktuell häufig in Verbindung mit den neuen Medien in Hochschulen diskutierte Problemfelder wie die Bologna-Reform oder die Web 2.0-Bewegung werden in diesem Band nicht oder nur ganz am Rande thematisiert. Die Themen Bologna und neue Medien sowie Web 2.0 rückten dafür aber explizit ins Zentrum des dritten *education quality forum*, welches Ende 2006 in Bonn stattfand. "eUniversity – Update Bologna", so der Titel des dritten (und letzten?) Bandes in dieser Reihe. [21]

Der Sammelband richtet sich aufgrund der thematischen Schwerpunktsetzungen vordergründig an die Akteure im Hochschulbereich, ist aber auch für Bildungsverantwortliche in Politik sowie im Aus- und Weiterbildungsbereich der Wirtschaft interessant, denn die Beispiele zeigen auch auf, wie Rahmenbedingungen und Kooperationen gestaltet werden sollen/können und wie sich Wissenschaft und Praxis gegenseitig ergänzen und voneinander lernen können. [22]

Literatur

BMBF (2007). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem*. Bonn: BHW GmbH, http://www.sozialerhebung.de/pdfs/Soz18_Hauptbericht_internet.pdf [Stand: 30.11.07].

Cohen, Michael D.; March, James G. & Olsen, Johan P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1-25.

Heublein, Ulrich; Schmelzer, Robert & Sommer, Dieter (2005). *Studienabbruchstudie 2005. Kurzinformation HIS A1/2005*. Hannover: HIS, http://www.bmbf.de/pub/studienabbruchstudie_2005.pdf [Zugriff 30.11.07].

Hoidn, Sabine (2007). Wandel beginnt in den Köpfen – denn sie tun nicht, was sie sollen. In [Thomas S. Eberle](#), Sabine Hoidn & Katarina Sikavica (Hrsg.), *Fokus Organisation. Sozialwissenschaftliche Perspektiven und Analysen* (S.209-231). Konstanz: UVK.

Zur Autorin

Sabine HOIDN ist seit 2003/04 HSG-Doktorandin und Unterrichtsassistentin für soziale Handlungskompetenz an der Universität St. Gallen (Schweiz). Zudem war sie von 2004 bis 2007 als Assistentin in der Sozialwissenschaftlichen Abteilung an der Universität St. Gallen tätig. Derzeit verweilt sie als visiting research scholar an der London School of Economics and Political Science (LSE), UK. Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Didaktik der Hochschullehre, Bildungsmanagement, neue Medien, Learning Communities sowie qualitative und quantitative Sozialforschung.

Kontakt:

Sabine Hoidn

London School of Economics and Political Science
College Hall
Malet Street
London EC1E 7HZ
UK

E-Mail: Sabine.Hoidn@unisg.ch oder S.Hoidn@lse.ac.uk

URL:

http://www.alexandria.unisg.ch/persons/person/H/Sabine_Hoidn/

Zitation

Hoidn, Sabine (2007). Rezension zu: Michael Kerres & Reinhard Keil-Slawik (Hrsg.) (2005). Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotenziale und Strukturwandel [22 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 9(1), Art. 58, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0801584>.

Revised: July 2020