

Mayrberger, Kerstin; Steiner, Tobias
**interdisziplinär, integriert & vernetzt - Organisations- und Lehrentwicklung
mit digitalen Medien heute**

Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster u.a. : Waxmann 2015, S. 13-23. - (Medien in der Wissenschaft; 68)*



Quellenangabe/ Reference:

Mayrberger, Kerstin; Steiner, Tobias: interdisziplinär, integriert & vernetzt - Organisations- und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute - In: Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster u.a. : Waxmann 2015, S. 13-23 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113226 - DOI: 10.25656/01:11322*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113226>

<https://doi.org/10.25656/01:11322>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Medien in der
Wissenschaft

GMW
Gesellschaft
für Medien in der
Wissenschaft e.V.



Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

WAXMANN

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen,
Erfahrungen, Perspektiven



Waxmann 2015
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3338 abrufbar.
Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2015.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz
Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International.
Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Medien in der Wissenschaft, Band 68

ISSN 1434-3436
ISBN 978-3-8309-3338-0
ISBN-A 10.978.38309/33380

© Waxmann Verlag GmbH, 2015
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg
Umschlagfoto: © Pressestelle LMU, München
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster
Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Inhalt

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven..... 11

1. Digitale Medien und Interdisziplinarität

Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner

interdisziplinär, integriert & vernetzt – Organisations-
und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute..... 13

Philipp Marquardt

Interdisziplinarität? Erkenntnisse der Technikphilosophie –

Argumente für einen Kulturwandel?..... 24

Tilman-Mathies Klar, Dieter Engbring

Braucht die Medienpädagogik Impulse aus der Informatik?

Erkenntnisse aus interdisziplinären Seminaren..... 35

Olaf Pütz, Birgit Döringer

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

Praxisprojekt zur mediengestützten Remodellierung eines Studiengangs
unter besonderer Berücksichtigung der Förderung von E-Kompetenzen..... 46

Ambar Murillo Montes de Oca, Nicolae Nistor

Supporting integrative interdisciplinary research discourse:

A case study analysis..... 57

Jeelka Reinhardt, Susanne Bergann

Digitaler Hörsaal interdisziplinär. Evaluation einer

Online-Vorlesung mit fachlich heterogenen Studierenden..... 69

Robert Meyer, Maxime Pedrotti

Interdisziplinäre Lernkontexte durch annotierte Vorlesungsaufzeichnungen.

Potential nutzergenerierten Contents im Bereich der Hochschulbildung..... 80

2. Open Educational Resources

Matthias Rohs, Mario Ganz

Open Educational Resources zur sozialen Öffnung der

Hochschule. Eine kritische Analyse..... 91

Anja Lorenz, Andreas Wittke, Farina Steinert, Thomas Muschal

Massive Open Online Courses als Teil der Hochschulstrategie..... 102

| | |
|---|-----|
| <i>Jürgen Handke</i> Shift Learning Activities – vom Inverted Classroom Mastery Model zum xMOOC..... | 113 |
| <i>Lili Wiesenhütter, Monika Haberer</i> Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC) Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema „Nachhaltigkeit“ als disziplinübergreifendes Hochschulformat | 124 |
| <i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Maria Müller</i> Spielwiese MOOCs – Drei Experimente im #neuland | 132 |
| <i>Klaus Wannemacher, Imke Jungermann</i> MOOCs als Treiber für (interdisziplinäre) Kooperation? | 141 |

3. Geschäftsmodelle

| | |
|---|-----|
| <i>Claudia Bremer, Michael Eichhorn</i> Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an Hochschulen | 151 |
| <i>Linda Heise, Helge Fischer</i> Und was bleibt? Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen..... | 165 |
| <i>Anne Fuhrmann-Siekmeyer, Tobias Thelen</i> Einzelerhebung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Sprachwerke gemäß §52a UrhG in einem Lernmanagementsystem..... | 175 |

4. Gestaltungsbeispiele aus der Praxis

| | |
|--|-----|
| <i>Katja Derr, Reinhold Hübl, Tatyana Podgayetskaya</i> Formative Evaluation und Datenanalysen als Basis zur schrittweisen Optimierung eines Online-Vorkurses Mathematik | 186 |
| <i>Martin Ebner, Sandra Schön, Kathrin Käfmüller</i> Inverse Blended Learning bei „Gratis Online Lernen“ – über den Versuch, einen Online-Kurs für viele in die Lebenswelt von EinsteigerInnen zu integrieren | 197 |
| <i>Christian F. Freisleben-Teutscher</i> Educamp-Workshop: Angewandte Improvisation. Belebende Impulse für die dialogorientierte Gestaltung von Online- und Offline-Vorbereitungs- bzw. Präsenzphasen | 207 |

| | |
|--|-----|
| <i>Brigitte Grote, Cristina Szász, Athanasios Vassiliou</i> Ein Angebot für alle? – Blended Learning im Umgang mit Vielfalt in (weiterbildenden) Masterstudiengängen | 210 |
| <i>Alexander Knoth, Ulrike Lucke, Dariuš Zifonun</i> Lehre im Format der Forschung: ein interdisziplinäres Seminarkonzept | 217 |
| <i>Christina Kober, Ines Paland-Riedmüller, Stephanie Hafner</i> „Daumen hoch“ für das virtuelle Klassenzimmer. Zur Förderung mündlicher Interaktion in studienvorbereitenden Online-Sprachkursen durch den Einsatz eines virtuellen Klassenzimmers mit ergonomischer Benutzeroberfläche | 228 |
| <i>Sandra Niedermeier, Raphaela Schätz, Heinz Mandl</i> Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien | 239 |
| <i>Regina Schiller</i> Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen..... | 250 |
| <i>Silke Schworm, Markus Heckner</i> Help design does matter! Supporting knowledge development with design patterns and social computing | 260 |
| <i>Ferran Suñer, Ines Paland-Riedmüller</i> Blended Learning Flexible TestDaF-Vorbereitung mit Online-Lernphasen | 270 |

5. Workshops

| | |
|--|-----|
| <i>Claudia Börner, Claudia Bremer, Brigitte Grote, Luise Henze, Peer-Olaf Kalis, Heike Müller-Seckin, Jana Riedel</i> Heterogenität als Chance? Möglichkeiten der Binnendifferenzierung in mediendidaktischen Qualifizierungsangeboten..... | 285 |
| <i>Claudia Bremer, Anja Ebert-Steinhübel, Bettina Schlass</i> Change Management und Organisationsentwicklung zur Verbreitung und Verankerung von E-Learning an Hochschulen | 289 |
| <i>Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues, Thomas Köhler, Andrea Lißner, Anja Lorenz, Markus Schmidt</i> Open Educational Resources und ihre Rolle an Hochschulen. Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung | 291 |

| | |
|--|-----|
| <i>Regina Bruder, Petra Grell, Johannes Konert, Christoph Rensing, Josef Wiemeyer</i> Qualitätsbewertung von Lehr- und Lernvideos..... | 295 |
| <i>Annabell Lorenz, Bettina Schlass</i> Medieneinsatz in der Hochschullehre mit Moodle/Moodlerooms..... | 298 |
| <i>Jörn Loviscach, Anne Thillosen, Klaus Wannemacher</i> Kleine Hindernisse nicht zu Hürden werden lassen: Lektionen für das E-Learning an Hochschulen..... | 301 |
| <i>Christiane Metzger, Mathias Hinkelmann, Jens Lüssem, Johannes Maucher, André Rieck, Tobias Seidl</i> Softwaregestützte Analyse von Studienverläufen – neue Grundlagen für Studienberatung, Qualitäts- und Lehrentwicklung | 303 |

6. Poster

| | |
|---|-----|
| <i>Patricia Arnold, Gisela Prey, Dennis Wortmann</i> Interdisziplinarität aus der Perspektive von E-Learning- Supporteinheiten – das fakultätsübergreifende Projektseminar „Future City“..... | 306 |
| <i>Stephanie Berner, Markus Fath</i> „LehrLernKultur“ mit „IDID“ – eine mobile didaktische Webanwendung für Lehrende und Lernende | 308 |
| <i>Marc Egloffstein, Melanie Klinger, Daniel Schön</i> Die Schnittstellenfunktion der Hochschuldidaktik im Kontext Digitaler Medien. Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten..... | 311 |
| <i>Ortrun Gröbinger, Michael Kopp, Martin Ebner</i> Was unterscheidet xMOOCs von der Aufzeichnung von Vorlesungen?..... | 312 |
| <i>Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner</i> Multitouch-Spiele zur Vermittlung fundamentaler Ideen in der Informatik. Planung und Entwicklung kooperativer Lernsoftware in der Lehramtsausbildung | 314 |
| <i>Julia Lutz</i> Lebenslang vernetzt lernen und lehren. Blended Learning in der Lehrerbildung am Beispiel eines Praxisprojektes | 316 |

| | |
|--|-----|
| <i>Martina Mauch, Diemut Bartl</i> InterFlex und digitale Medien. Zur Nutzung digitaler Medien in der interdisziplinären Hochschullehre..... | 319 |
| <i>Claudia Müller</i> Entwicklung eines Serious Games für Offene Organisationen..... | 322 |
| <i>Daniel Potts, Yvonne Winkelmann</i> Aufbau eines elektronischen Übungs- und Bewertungstools für die Mathematikausbildung in MINT-Fächern (ELMAT) | 325 |
| <i>Michaela Schunk, Nadja Hourieh Zaza, Martin Fegg, Sabine v. Mutius, Claudia Bausewein</i> E-Learning-Kursentwicklung mit der TAE-Methode in interdisziplinären studentischen Gruppen..... | 327 |
| <i>Martin Wessner, Sabine Hueber</i> Vermittlung von Web Literacy in der Hochschullehre..... | 329 |
| | |
| Autorinnen und Autoren | 331 |
| Tagungsleitung | 350 |
| Steering Committee | 350 |
| Gutachterinnen und Gutachter..... | 350 |
| Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)..... | 352 |

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

Vorwort zum Tagungsband der GMW 2015

Die Fragen des sinnvollen Medieneinsatzes in Hochschullehre und Forschung sind zentral für die Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW). An der Erforschung und Erprobung der entsprechenden mediengestützten Lern- und Arbeitsszenarien sind Expertinnen und Experten aus unterschiedlichsten Domänen beteiligt, womit die Aktivität der GMW unter dem Zeichen der Interdisziplinarität steht. Bereits etabliert sind Fächerkombinationen wie die Mediendidaktik oder die Medieninformatik. Im wissenschaftlichen Alltag entstehen jedoch deutlich mehr interdisziplinäre Schnittstellen, deren Erörterung und Untersuchung das Thema der GMW-Tagung 2015 sind. Dabei werden in den einzureichenden Beiträgen u.a. folgende Fragen angesprochen:

- Wo liegen die interdisziplinären Impulse?
- Welche interdisziplinären Bereiche können entstehen oder sind schon entstanden? Mit welchen spezifischen Problemen sind sie verbunden?
- Welche Lösungen bieten sich dafür an?
- Welche Medienkompetenzen empfehlen sich vor diesem Hintergrund?
- Wie können diese gefördert werden?

Die Einreichungen zu dem Call for Papers für die GMW 2015 erfolgten als Papers für Vorträge und im Flipped-Conference-Format, Praxisberichte, Poster, Educamp-Beiträge und Hands-On-Sessions, die in die folgenden vier Hauptabschnitte gegliedert wurden: Digitale Medien und Interdisziplinarität, Open Educational Resources, Geschäftsmodelle sowie Gestaltungsbeispiele aus der Praxis.

Die Beiträge des Themenbereiches *Digitale Medien und Interdisziplinarität* befassen sich vor dem Hintergrund der Open Education unter anderem damit, welche Unterstützungsmaßnahmen bei einer interdisziplinären Zusammenarbeit notwendig sind, und zeigen aus der Perspektive der Technikphilosophie, wie die aktuelle Neuverortung der Technik einen Kulturwandel zu einem reflektierteren Technikverständnis anregt und damit Hilfestellungen für Modernisierungsprozesse in Verbindung mit digitalen Medien gibt. Der Medienkompetenz vor dem Hintergrund der Interdisziplinarität widmen sich zwei Beiträge, die zum einen die Spezifika digitaler Medien zum anderen die Verbesserung der Chancen der Studierenden im Blick haben. Am Beispiel eines laufenden Forschungsprojektes werden die Möglichkeiten eines integrativen interdisziplinären Forschungsdiskurses an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Pädagogik und *Image Information Mining* diskutiert und schließlich die Anforderungen des interdisziplinären digitalen Hörsaals und des nutzergenerierten Contents in der interdisziplinären Hochschulbildung erörtert.

Die *Open Educational Resources*, vor allem die Massive Open Online Courses (MOOCs) in ihren verschiedenen Variationen, stellen ein konferenzübergeordnetes Thema dar, das auch bei den Autorinnen und Autoren der GMW 2015 auf ein großes Interesse stößt. Gleich zu Beginn des Themenbereiches werden vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Mechanismen der Ungleichheit die Chancen von Open Educational Resources zur Öffnung der Hochschulen diskutiert und daran anschließend MOOCs als Teil der Hochschulstrategie betrachtet. Wie MOOCs in Kombination mit anderen mediendidaktischen Konzepten eingesetzt werden können, zeigt das darauf folgende Paper. Der Abschnitt schließt mit der Diskussion, inwieweit MOOCs als Treiber für interdisziplinäre Kooperationen fungieren können.

Ein Einblick in die Hochschulentwicklung in Verbindung mit der stets zunehmenden Anwendung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschulen wird durch die Darstellung einiger *Geschäftsmodelle* gegeben. Dabei werden Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an einigen deutschen Hochschulen präsentiert und Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen dargelegt. Die exemplarische Darstellung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Lehr-Lernmaterialien im Rahmen hochschulischer Lernmanagementsysteme rundet den Themenbereich ab.

Mehrere Höhepunkte aus der Landschaft der Medien in Wissenschaft und Hochschule werden im Abschnitt *Gestaltungsbeispiele aus der Praxis* von zehn Beiträgen geschildert. Der Tagungsband wird durch die Zusammenfassungen von sieben Workshops und elf Postern abgerundet.

Die VeranstalterInnen der GMW 2015 und HerausgeberInnen dieses Tagungsbandes danken allen AutorInnen für ihre Einreichungen sowie den GutachterInnen, die im Rahmen des anonymen Peer-Review-Verfahrens maßgeblich bei der Selektion und Überarbeitung der Beiträge geholfen haben. Alle bringen damit die Hoffnung zum Ausdruck, den Diskurs zur Nutzung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschule durch wissenschaftlich und praktisch fundierte, interdisziplinäre Projekte und Studien zu bereichern und zu konsolidieren.

Unser Dank gilt auch dem Vorstand der GMW für das in uns gesetzte Vertrauen; dem Steering Committee für den Erfahrungsaustausch; dem Team des Waxmann-Verlages, allen voran Beate Plugge, für ihren Einsatz und ihre Hilfe; und den VeranstalterInnen der zeitgleich stattfindenden DeLFI-Tagung, vor allem Hans Pongratz von der TU München.

Nicolae Nistor und Sabine Schirlitz
Ludwig-Maximilians-Universität München
im September 2015

interdisziplinär, integriert & vernetzt – Organisations- und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute

Zusammenfassung

Der Beitrag knüpft an bestehende Diskussionen zu Weiterentwicklung von sogenannten „Support-Einheiten für E-Learning“ in den Hochschulen an. Anhand eines Fallbeispiels und Entwicklungserfahrungen aus den letzten Jahren wird erörtert, inwiefern Hochschulen sich zukünftig Fragen der Entwicklung und der zentralen wie dezentralen Unterstützung von Didaktik, Technik und Strukturen für die nachhaltige Verankerung und den Prozess der Digitalisierung von universitärem Lehren und Lernen integriert und vernetzt stellen können. Mit Blick auf Trends im Bereich von Open Education wie beispielsweise die Hamburg Open Online University wird verstärkt deutlich, dass Interdisziplinarität bedeutsamer für die Lehre wird und damit auch entsprechend ausgerichtete Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind.

1 (K)ein Thema: „E-Learning-Support-Einheiten“ an Hochschulen?

Die Frage nach geeigneten Strukturen und Maßnahmen für einen sogenannten „E-Learning-Support“ stellt sich gerade mit Blick auf die relativ ausführlichen Debatten in den letzten gut zehn Jahren nur noch bedingt. Denn gerade während der Zeit des BMBF-Förderschwerpunkts „Neue Medien in der Bildung“ wurden im Zuge zahlreicher strategisch ausgerichteter Projekte an Hochschulen vornehmlich zentrale und/oder dezentrale Strukturen und Maßnahmen kleinerer, mittlerer oder größerer Reichweite erprobt und soweit möglich auch nachhaltig implementiert (vgl. für den Überblick Kerres & Stratmann, 2008). So haben Apostolopoulos, Grote und Hoffmann (2010) in einem konsolidierenden Beitrag herausgestellt, dass Service- und Support-Einrichtungen für E-Learning an vielen Hochschulen bereits etabliert seien. Sie zeigen bis dato eher geringe Unterschiede im Leistungsspektrum auf und drücken sich in den vier Aufgabenbereichen Mediendidaktik, Medienproduktion, technologische Infrastruktur und Hochschulentwicklung aus (ebd., S. 88). Ebenso hat die Autorengruppe unterschiedliche Organisationsformen identifiziert: a) Autonome Support-Einrichtungen mit Anbindung an Stellen der Hochschulleitung, b) Anbindung an bestehende zentrale Service-Einrichtungen wie Rechenzentren oder Weiterbildungseinrichtungen, c) Anbindung an Fachbereiche bzw. Lehr-

stühle und d) Projektgruppen und virtuelle Netzwerke (ebd., S. 87). Schließlich fragten die AutorInnen, inwiefern E-Learning-Support-Einheiten sich weiter auf E-Learning konzentrieren oder ihre Angebote ausweiten sollten und führten als Beispiel das CeDiS der FU Berlin an, das sich an der Schnittstelle zwischen Lernen, Lehren und Forschen als integrativer Dienstleister für Neue Medien in Lehre und Forschung positioniert (ebd., S. 92). Die aufgezeigte Frage nach der Notwendigkeit der Ausweitung des Angebots ist besonders im Zuge der parallel erfolgten strukturellen Maßnahmenbildung des Qualitätspakts Lehre relevant. Denn hier wurden und werden mit Blick auf die Qualität von Lehre oftmals parallel zu bestehenden Strukturen und einem gewissen Aktionismus folgend Zentren, Stabsstellen oder Arbeitsbereiche für Hochschuldidaktik etabliert und/oder ausgebaut – mal mehr oder weniger auch unter Bezugnahme auf E-Learning und in Abstimmung mit schon etablierten Institutionen. Gerade diese Entwicklung zeigt besonders gut auf, dass das Verhältnis von (Hochschul-)Didaktik und (Medien-)Technologie einer weiteren Justierung bedarf. Denn lediglich festzustellen, dass Hochschuldidaktik heute selbstverständlich E-Learning (gar „nur“ als Methode) einschließt, erscheint hier zu eindimensional und kurz gegriffen¹. Allgemeiner gefolgert erscheint es gerade hinsichtlich der medienbezogenen Entwicklung in der Gesellschaft und deren Relevanz für die (Hochschul-)Sozialisation der Studierenden sowie Veränderungen im lern- und lehrbezogenen Alltag der Hochschule notwendig diesbezügliche Fragen der Hochschulbildung und Medienbildung mit ihren jeweiligen Spezifika adäquat zu betrachten (vgl. Mayrberger, 2013). Eine weitere Konsequenz einer selbstverständlichen, integrativen Perspektive auf Didaktik und Medien ist es, vom Begriff des E-Learning Abstand zu nehmen, wenn der Einsatz von Medien in der Hochschullehre mehr bedeuten soll als die Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen anhand von Lernplattformen. Dem Verständnis der AutorInnen nach ist Medienunterstützung beim Lehren und Lernen heute selbstverständlich, weshalb heute schlicht *Lehren und Lernen mit digitalen Medien* stattfindet oder anders ausgedrückt ein stetiger Prozess der *Digitalisierung von Lehren und Lernen* einschließlich Prüfen und Beraten im Gange ist. Dieser Prozess passt sich im Sinne einer Bildungsinnovation den Veränderungen über die Zeit mit wechselnden Technologien an (vgl. exemplarisch dazu die jährlichen Impulse des Horizon Reports²). Vor diesem Hintergrund und in Anbetracht der in der Regel dezentral wie auch zentral verankerten Unterstützungsangebote erscheint es jenseits einer Debatte über fachspezifisches E-Learning³ zeitgemäß und not-

- 1 Diese Tendenz lässt sich auch aus aktuellen Aktivitäten in den entsprechenden Fachgesellschaften GMW und dghd zur Auseinandersetzung mit medienbezogenen Qualifizierungsangeboten für die Hochschullehre ablesen.
- 2 Vgl. <http://www.nmc.org/publication-type/horizon-report/> – auf Deutsch übersetzt durch das MultiMedia Kontor Hamburg, siehe: <http://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2015-nmc-horizon-report-HE-DE.pdf>
- 3 Vgl. exemplarisch das Themenspecial „E-Teaching – fachspezifische Perspektiven“ unter <http://www.e-teaching.org/specials/perspektiven>

wendig, den Fokus auf Chancen und Herausforderungen von fächerübergreifenden bis hin zu interdisziplinär und integrativ ausgerichteten Unterstützungs- und Vernetzungsangeboten sowie deren (Weiter-)Entwicklung und Evaluation zu lenken.

Der vorliegende Beitrag unternimmt deshalb den Versuch, die Möglichkeiten der interdisziplinären Perspektive auf Unterstützungsstrukturen für das universitäre Lehren und Lernen mit digitalen Medien anhand von aktuellen Entwicklungen im Bereich der Lehr- und Hochschulentwicklung und Bildungspolitik auf Landesebene anhand des Fallbeispiels der Universität Hamburg zu illustrieren. Dafür wird nach Vorstellung der Ausgangslage (Abschnitt 1) nachfolgend das zugrunde liegende Verständnis von Interdisziplinarität ausgeführt und auf das Fallbeispiel bezogen (Abschnitt 2). Abschnitt 3 stellt das Fallbeispiel näher vor, bevor dann abschließend ein Fazit und Folgerungen (Abschnitt 4) vorgenommen werden.

2 Interdisziplinarität für die Lehrentwicklung

Im vorliegenden Kontext kann der Begriff Interdisziplinarität in seinem Kontext nur im Rahmen der gebotenen Kürze ausgeführt werden (vgl. ausführlicher Junger et al., 2010). Unbenommen dessen soll festgehalten werden, dass es sich hierbei um mehr als ein prominent und im Wissenschaftskontext gerne verwendetes Schlagwort für Lehre und Forschung handelt und gleichermaßen mit Problemen bei der disziplinübergreifenden Auseinandersetzung mit Theorien, Methoden und Praxis einhergeht, weshalb in Fortführung von Mittelstraß zwischen theoretischer, praktischer und methodischer Interdisziplinarität zu unterscheiden ist (vgl. Sukopp, 2010, S. 21).

Mit Interdisziplinarität wird häufig ein allgemeines Verständnis verbunden, das die Verbindung anhand einer Problemstellung über Fächergrenzen hinaus beschreibt, um zusammengeführte Erkenntnisse erweitern zu können und im besten Falle so Neues entstehen zu lassen – auch für den Bildungsbereich. Zudem existieren weitere Termini zur Benennung von fächerübergreifender Zusammenarbeit an gemeinsamen Themen; zur Verdeutlichung der Komplexität soll hier lediglich der Begriff der Transdisziplinarität mit Bezug auf Jürgen Mittelstraß (2005) erwähnt werden. Transdisziplinarität ist „ein *Forschungs- und Wissenschaftsprinzip*, das dort wirksam wird, wo eine allein fachliche oder disziplinäre Definition von Problemlagen und Problemlösungen nicht möglich ist bzw. über derartige Definitionen hinausgeführt wird“ (Mittelstraß, 2005, S. 3), wobei die reine Form von Transdisziplinarität ebenso wenig auf-trete wie eine reine Form von Disziplinarität oder Fachlichkeit. So fasst auch Jungert (2010, S. 7) nachfolgend zusammen: „Die Unterscheidungsmerkmale des Transdisziplinaritätsbegriffs gegenüber dem der Interdisziplinarität bestehen

demnach zum ersten in der *Dauerhaftigkeit* der Kooperation, zum zweiten in der *Transformation disziplinärer Orientierung* und zum dritten in der Beschäftigung mit *außenwissenschaftlichen Problemen*⁴. Unter zuletzt genanntem werden auch Politik, zivilgesellschaftliche Initiativen oder die Industrie mit in den gesamten Prozess (und nicht nur partiell) einbezogen. Schon diese sehr knappe Darstellung zeigt, dass Interdisziplinarität als Ziel für die Hochschul- und Lehrentwicklung ein anspruchsvolles Unterfangen darstellt. Doch gerade in der Lehre erscheint es noch eher und häufiger realisierbar als beispielsweise in der Forschung oder Entwicklung. Davon wird idealerweise auch an der Universität Hamburg ausgegangen, die explizit ein Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL) neu gegründet hat, das seine Arbeit Ende 2014 aufnahm. Zudem verweist die Universität im seit Sommer 2014 geltenden Leitbild Lehre⁴ explizit auf Interdisziplinarität als Bestandteil einer nachhaltigen Lehre.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Lehrentwicklung an der Universität Hamburg sollen Einblicke in aktuelle Entwicklungen in Richtung einer Etablierung struktureller Rahmenbedingungen an der UHH als Basis für interdisziplinäre Zusammenarbeit und Austausch geben, sowie die Rolle digitaler Medien in diesem Kontext beleuchten.

3 Fallbeispiel Universität Hamburg

Im Folgenden werden am Fallbeispiel der Universität Hamburg (UHH) die aktuellen medienbezogenen Entwicklungen im Interdisziplinären Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL) sowie im Universitätskolleg (UK) im Kontext der Digitalisierungsstrategie der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) und unter exemplarischem Einbezug des Pilotvorhabens der Hamburg Open Online University (HOOU) mit explizitem Anspruch ein lernendenzentriertes, interdisziplinäres Lernen zu fördern, vorgestellt.

3.1 Kontext

Die UHH hat eine langjährige Tradition im Bereich der Hochschuldidaktik und Hochschulbildung, die durch die Neugründung des IZuLL konsequent fortgeführt wird. Ebenso steht Hamburg sowohl strategisch auf Ebene der FHH wie auch konkret an der UHH⁵ für eine breite Entwicklungserfahrung im Bereich von E-Learning.⁶ Die aktuelle Kontextveränderung an der UHH liegt nun darin,

4 Vgl. Leitbild Lehre der Universität Hamburg: uhh.de/uk-leitbilduhh

5 Vgl. <https://www.izull.uni-hamburg.de/dll>

6 Vgl. Mayrberger (2008) und <http://www.uni-hamburg.de/elearning/netzwerk/rueckblick.html>

dass seit Anfang 2015 auf zentraler Ebene „E-Learning“ und Hochschuldidaktik unter dem Dach des IZuLL im Schwerpunktbereich Digitales Lehren und Lernen (DLL) integriert werden und damit das Zentrale E-Learning-Büro (ZeB) mit seinem Angebot ablöst. Weiterhin setzt die UHH mit dem Fortbestehen der dauerhaft verankerten dezentralen E-Büros in den Fakultäten⁷ auf eine kombinierte Strategie aus zentraler und dezentraler Struktur zur Unterstützung von Lehren und Lernen mit digitalen Medien, die sich im E-Learning-Netzwerk der UHH widerspiegelt.⁸ Parallel dazu wurde 2012 mit dem Qualitätspakt Lehre das Universitätskolleg (UK)⁹ an der UHH etabliert, das in der Förderphase 2012 bis 2016 unter dem Titel „Brücken in die Universität – Wege in die Wissenschaft“ sowohl fakultätsspezifische als auch fakultätsübergreifende Projekte und Aktivitäten mit Schwerpunkt auf die Studieneingangsphase bündelt. Dabei wirkt es auf zentraler Ebene mit dem Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU)¹⁰ ebenso zusammen wie mit dem IZuLL¹¹. Das Zusammenspiel dieser Organisationseinheiten hat explizit die Interdisziplinarität von Lehre im Blick, sei es bei der Beschäftigung von Themen die Nachhaltigkeitsdebatte betreffend, bei der Impulsgebung für ein verändertes Verständnis von Lehre und Studium als nachhaltiges Lehren und Lernen oder indem auf operativer Ebene fakultätsübergreifend Maßnahmen zur Unterstützung der Studieneingangsphase durchgeführt und in übergreifenden Handlungsfeldern reflektiert und im Idealfall transferiert werden.

Darüber hinaus hat die FHH Anfang 2015 eine Digitalisierungsstrategie beschlossen,¹² in deren Kontext das Pilotvorhaben einer Hamburg Open Online Universität (HOOU) bis Ende 2016 gemeinsam von allen sechs staatlichen Hamburger Hochschulen mit dem Multimedia Kontor Hamburg (MMKH) und einschließlich der Behörde für Wissenschaft und Forschung sowie der Senatskanzlei realisiert werden soll. Vision der HOOU¹³ ist die Schaffung von lernendenzentrierten, interdisziplinären und problemorientierten Lernumgebungen, die unter Verwendung von Open Educational Resources (OER) die Lehre an den Hochschulen ergänzen. Dies kann je nach Grad der Öffnung virtuell oder in Form von Blended Learning stattfinden.

In Summe soll der aufrissartig dargestellte Kontext zeigen, dass bei einem derart komplexen Zusammenspiel von zentralen Institutionen, die allesamt die Lehrentwicklung im Blick haben, eine Trennung zwischen Hochschulbildung, Hochschuldidaktik und Technologie oder „E-Learning“ zu kurz greift. Zugleich

7 Vgl. <http://www.uni-hamburg.de/elearning.html>

8 Vgl. <http://www.uni-hamburg.de/elearning/netzwerk.html>

9 Vgl. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de>

10 Vgl. <https://www.nachhaltige.uni-hamburg.de>

11 Vgl. <https://www.izull.uni-hamburg.de/de.html>

12 Vgl. <http://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/4435132/2015-01-13-bwf-digitalisierung-der-grossen-stadt/>

13 Vgl. <http://www.uni-hamburg.de/elearning/hooou.html>

zeigt sich, dass sich im Zuge der Digitalisierung von Lehren und Lernen eine Art Minimalkonsens über die Fächergrenzen hinweg abzeichnet. Denn unabhängig vom Fach besteht der Bedarf an Anwendungen und Konzepten, die die Lehre und das Studium mit digitalen Medien niedrigschwellig unterstützen. Dieses zeigt exemplarisch das durch das UK initiierte Teilprojekt 43 „Einheitliche (barrierearme) IT-Konzepte für Studium und Lehre“.

3.2 Beispiel TP43 im UK/IZuLL der UHH als überfakultärer Entwicklungsmotor

Im Folgenden wird anhand der im Teilprojekt 43 (TP43) des Universitätskollegs gesammelten Erfahrungen exemplarisch dargestellt, inwiefern die Implementierung von IT-Strukturen anhand fakultätsübergreifender Entwicklungsarbeit profitieren kann und nachhaltig verankert werden kann (vgl. schon bei Euler & Seufert, 2005).

Das TP43 entstand im Kontext des 2012 initiierten „Qualitätspakt Lehre“-Projekts Universitätskolleg als Reaktion auf in zahlreichen anderen Teilprojekten auftauchende Probleme und sowie dort entstandene Bedarfe (vgl. Steiner, 2005). Während des ersten UK-Jahres kristallisierte sich schnell heraus, dass viele der im UK angesiedelten Teilprojekte auf IT-Tools zur Unterstützung von Lehre und Forschung setzten, aber bei deren Einführung oder Adaption in den jeweiligen Kontext vielfach nicht auf die im größeren Rahmen existierenden technischen Voraussetzungen und Anforderungen sowie administrative Vorgaben aus Technik und Verwaltung wie bspw. die Einhaltung des universitären Corporate Designs oder das Erfüllen von Standards in Bezug auf Barrierearmut¹⁴ geachtet wurde. Auch eine Auseinandersetzung mit den Implikationen einer technischen Anbindung am Regionalen Rechenzentrum (RRZ) in Form von Betriebskonzepten und Prozessdokumentationen, oder eine Einbeziehung essentieller Überlegungen wie Datenschutzvorgaben wurde oftmals übergangen. Da das Universitätskolleg strukturell in Form der Teilprojekte in allen Fakultäten sowie der Präsidialverwaltung der UHH präsent ist, stellte sich zudem heraus, dass diese Art der Umsetzung nicht nur Praxis innerhalb des Universitätskollegs

14 Zur Begrifflichkeit der Barrierearmut sei angemerkt, dass das oberste Ziel natürlich stets die „Barrierefreiheit“ sein sollte - da dies aber im Verständnis des Teilprojekts einen nur schwer zu erreichenden (und im speziellen Kontext der universitären Vielfalt noch viel schwerer zu erreichenden) Idealzustand darstellt, wird pragmatisch vom Begriff der „Barrierearmut“ ausgegangen, der die Tatsache beschreibt, dass möglichst wenig – im Gegensatz zu „keine“ – Hürden bestehen sollten. Die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen verwendet parallel zur Barrierefreiheit auch den definitorisch offeneren Begriff „Accessibility“ (im Deutschen leicht verkürzt: „Zugänglichkeit“). Mehr dazu unter: uhh.de/uk-accessibility

war, sondern organisatorisch gesehen ein größeres, universitätsweit gestreutes Problem darstellt.

Anhand dieser komplexen Gemengelage begann daher im Frühjahr 2013 die Arbeit am Konzept des TP43 und im Oktober des gleichen Jahres nahm das Teilprojekt seine Arbeit auf. Generell hat sich das Projekt auf einer Grundlinie der Schaffung bzw. Steigerung eines grundlegenden Bewusstseins der oben aufgeführten mit der Einführung eines jeden IT-Tools entstehenden Abhängigkeiten verschrieben. Die im TP43 angesiedelten so genannten „Kleinstprojekte“¹⁵ spiegeln daher jeweils größere Aufgabenfelder wider, an denen auch in Zukunft weiter gearbeitet werden muss.

Diese Aufgabenfelder können anhand der drei Kategorien von basisstrukturellen, administrativ-handwerklichen sowie lehrunterstützenden Kleinstprojekten klassifiziert werden. Basisstrukturell wurden mit zahlreichen Kleinstprojekten Missstände aufgegriffen, deren Behebung in der Vergangenheit aus verschiedenen Gründen durch die Universität versäumt wurde (personell-kapazitiver Mangel, Fokus auf Betriebssicherung, etc.). Insbesondere sei hier der Aufbau und Testbetrieb von zentralen Instanzen der Open Source IT-Tools *LimeSurvey* (Online-Umfragen), *Piwik* (datenschutzkonformes User Tracking) und *YOURLS* (Kurzlinkdienst inkl. QR-Code-Generator) zu nennen.

Als administrativ-handwerkliche Kleinstprojekte können vor allem die Ansätze zählen, die Unterstützungsleistungen wie bspw. Layoutanpassungen an das universitäre Corporate Design¹⁶ sowie eine Implementierung von Datenschutz- und Betriebskonzepten im Sinne von Einheitlichkeit und Nachhaltigkeit zum Ziel haben: So wurden Weiterentwicklungen der Learning-Management-Systeme *CommSy* und *OLAT*, des Blogsystems *Wordpress* sowie der Umfragesoftware *LimeSurvey* angestoßen und aktive Unterstützungsarbeit zur nachhaltigen Ergebnissicherung von IT-lastigen Schwester-Teilprojekten wie dem im Universitätskolleg herausgebildeten Arbeitsbereich „SelfAssessments“ geleistet.

Die dritte Kategorie der lehrunterstützenden Kleinstprojekte zeichnet sich aus durch innovative Pionierarbeit in Form eines Aufbaus sowie der nachhaltigen Implementierung neuer IT-Tools. So hat das Kleinstprojekt *Blogfarm* die Etablierung einer Plattform zur didaktischen Erweiterung der Lehre mit digitalen Medien ähnlich des Vorbilds der FU Berlin¹⁷ zum Ziel, in der Lehrszenarien wie *Blended Learning* realisiert werden können. Das Projekt *PINGO@UHH* wiederum portiert das an der Universität Paderborn entwickelte Peer Instruction Tool *PINGO*¹⁸ für den Einsatz als web-Tool an der Universität Hamburg. *PINGO*

15 Eine detaillierte Auflistung aller TP43-Kleinstprojekte ist unter <http://uhh.de/uk-tp43> abrufbar.

16 Vgl. <http://uhh.de/corporate-design>

17 Vgl. <http://blogs.fu-berlin.de/>

18 Vgl. <https://pingo.upb.de/>

verspricht im Kontext von Vorlesungen und Massenseminaren eine verbesserte Interaktion mit den TeilnehmerInnen über Mobilgeräte (Tablet, Smartphone) im Sinne des *Bring Your Own Device*/BYOD-Prinzips und wird momentan in ersten Testläufen evaluiert. Zudem wird an Erweiterungen zum einfachen Austausch von Inhalten mit anderen Systemen gearbeitet.

In seiner Arbeitsweise basiert das TP43 auf der Prämisse einer frühestmöglichen Einbindung aller an der Universität an TP43-Themenstellungen interessierten Parteien für einen nachhaltigen Erfolg der zu entwickelnden (Web-) Tools. Während des ersten Jahres konnten durch die von der Projektkoordination gewählte Methode von zyklischen Arbeitstreffen (siehe Abb. 1) zahlreiche Kleinstprojekte unter Einbeziehung eines jeweils dem entsprechenden Kontext angepassten und möglichst weitreichenden Kreises von Teilnehmenden initiiert werden.

In den zyklischen Arbeitstreffen werden im Sinne agilen Projektmanagements immer wieder Bedarfe, Vorschläge und Wünsche zur Anpassung und Erweiterung der behandelten Tools und aktuell unternommene Schritte, akut auftretende Probleme sowie das jeweils geplante weitere Vorgehen zur Diskussion gestellt – sowohl gegenüber direkt beteiligten Realisatoren als auch durch Einbeziehung späterer Nutznießer in den Fakultäten. Schnell kristallisierte sich schon während der ersten Monate des TP43 die dabei geleistete aktive Vernetzungsarbeit, die Mitarbeitende aus allen Fakultäten (nicht nur aus dem Universitätskolleg) sowie Vertreterinnen und Vertreter des Regionalen Rechenzentrums, der Präsidialverwaltung, des E-Learning-Netzwerks und externe Dienstleister zusammenbrachte, als Kernkompetenz des Projekts heraus. Mehr und mehr etabliert sich das TP43 hierbei als erfolgreich übersetzende Instanz in der Rolle eines aktiven Vermittlers zwischen wissenschaftlichen und didaktischen Anforderungen, organisationsorientierten Vorgaben und deren technisch-administrativen Umsetzungen im universitären Kontext.

Erste erzielte Ergebnisse können auf Basis einer mit dem RRZ getroffenen Kooperationsvereinbarung nach erfolgreicher Evaluation im technischen Dauerbetrieb verankert werden. Mittels einer seit Januar 2015 geltenden engen Verzahnung mit dem Schwerpunktbereich „Digitales Lehren und Lernen“ (DLL) des Interdisziplinären Zentrums für universitäres Lehren und Lernen wird das TP43 zudem auch inhaltlich perspektivisch weiter an der Etablierung des Service für die Wissenschaft im Sinne eines zentralen Innovationslabors arbeiten, das zukünftig die Einführung nachhaltiger barrierearmer IT-Strukturen ganzheitlich betreuen und voranbringen kann.

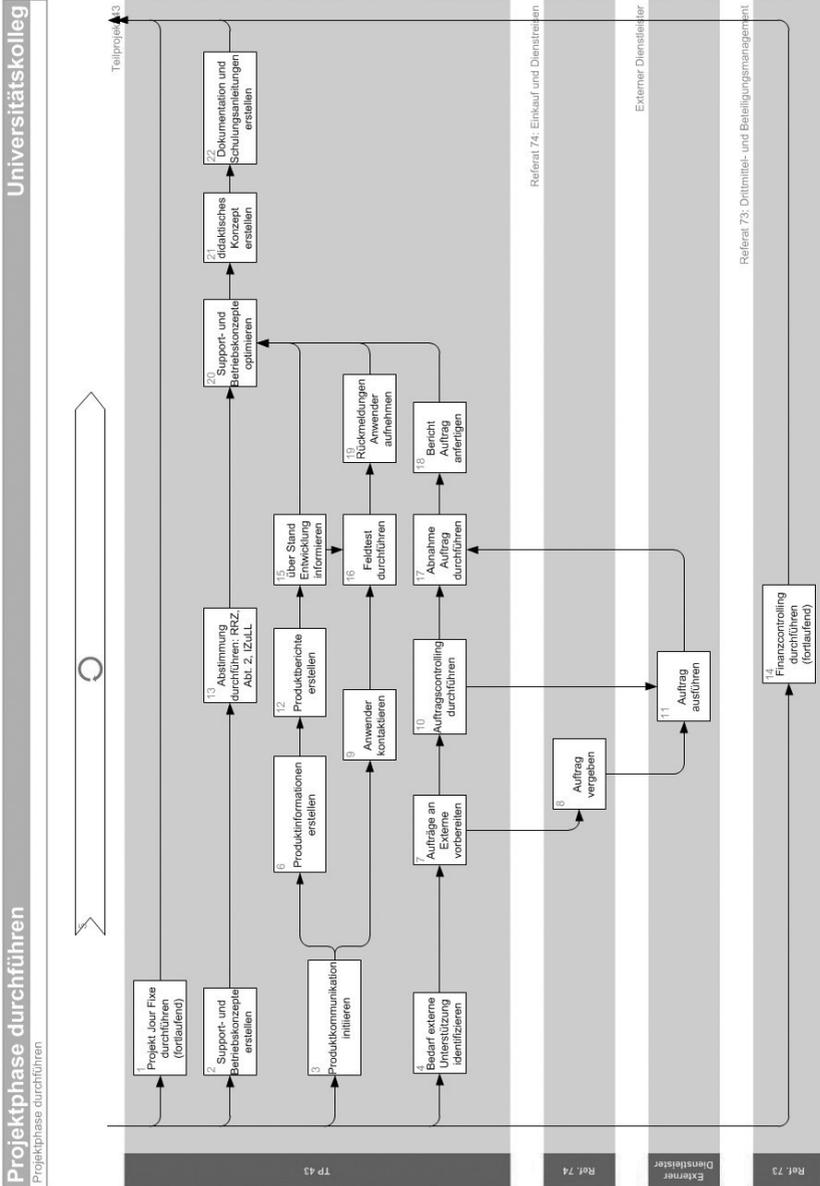


Abb. 1: Visualisierung der Prozessdokumentation: Beispiel Zyklisches Treffen

4 Diskussion und Ausblick

Der vorliegende Beitrag knüpft an die Diskussion um die Notwendigkeit der Weiterentwicklung von Unterstützungseinrichtungen an Hochschulen im Bereich von Medien und Didaktik an und plädiert hier für eine fachlich-integrative und strukturell hochschulweit vernetzte Herangehensweise. Diese Rahmenbedingungen erscheinen für Studium und Lehre, die auch interdisziplinär ausgerichtet sein sollen, als wesentlich. Zugleich wird am Beispiel eines bereits seit annähernd zwei Jahren laufenden Entwicklungsprojekts als integrativ fachübergreifender und transfakultärer Entwicklungsmotor aufgezeigt, dass digitale Medien eine sehr gute Möglichkeit darstellen, fächerübergreifend zum Thema Lehrentwicklung und darüber hinaus ins Gespräch zu kommen und wertvolle Vernetzungsarbeit zu ermöglichen. Ein anderes Beispiel für ähnliche Prozesse wird das gerade anlaufende hochschulübergreifende Vorhaben der HOOU sein.

Zum jetzigen Zeitpunkt lässt sich aus den laufenden und im Beitrag aufgezeigten Prozessen¹⁹ folgern, dass die Rahmenbedingungen für eine potenziell interdisziplinäre Unterstützung der Lehrentwicklung gegeben sind – die operative Umsetzung muss nun zeigen, inwiefern es gelingen wird mit Hilfe der stellenweise gerade im Umbruch oder in der (Neu-)Entwicklung befindlichen Unterstützungsangebote dieses Ziel zu erreichen.

Aus einer fachlich-integrativen Perspektive zeigt sich allerdings, dass eine Unterstützungsperspektive im Kontext von Didaktik und Technologie mit einer alleinigen Dienstleistungsperspektive zu kurz greift. Deshalb wird besonders im gerade neu gegründeten IZuLL in der dort selbstverständlich mitgedachten und personell vorgesehenen (Entwicklungs-)Forschung ein wesentlicher Faktor gesehen, umfassend bei der Organisations- und Lehrentwicklung mit digitalen Medien einen Beitrag zu leisten. In dieser umfassenden strukturellen Form aus Didaktik, Technologie und Forschung scheint eine zukünftige Entwicklungsausrichtung von zentralen Einheiten zur Unterstützung von Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu liegen. Eine solche zentrale und fakultätsübergreifende Perspektive auf die Digitalisierung von Lehren und Lernen ermöglicht es zudem, selbstverständlicher in interdisziplinären Zusammenhängen zu denken und in diesem Sinne Lehrentwicklung zu betreiben – auch mit digitalen Medien.

19 Im Zuge der Münchener Tagung im Herbst 2015 werden die Prozesse in aktualisierter Form präsentiert und zur ausführlichen Diskussion gestellt.

Literatur

- Apostolopoulos, N., Grote, B. & Hoffmann, H. (2010). E-Learning-Support-Einrichtungen: Auslaufmodelle oder integrative Antriebskräfte? In S. Mandel, M. Rutishauser & E. Seiler Schiedt (Hrsg.), *Digitale Medien für Lehre und Forschung* (S. 83–94). Münster: Waxmann.
- Euler, D. & Seufert, S. (2005). Von der Pionierphase zur nachhaltigen Implementierung – Facetten und Zusammenhänge einer pädagogischen Innovation. In S. Seufert & D. Euler (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 1–24). München: Oldenbourg.
- Junger, M., Romfeld, E., Sukopp, T. & Voigt, U. (Hrsg.) (2010). *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Junger, M. (2010). Was zwischen wem und warum eigentlich? Grundsätzliche Fragen der Interdisziplinarität. In M. Junger, E. Romfeld, T. Sukopp & U. Voigt (Hrsg.), *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme* (S. 1–12). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Kerres, M. & Stratmann, J. (Hrsg.) (2008). *E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre*. Münster: Waxmann.
- Mayrberger, K. (2008). Der Integrationsprozess von E-Learning an der Universität Hamburg. Status Quo und Perspektiven. In M. Kerres & J. Stratmann (Hrsg.), *E-Strategy. Strategisches Informationsmanagement für Forschung und Lehre* (S. 133–154). Münster: Waxmann.
- Mayrberger, K. (2013). Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre – ein Plädoyer. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 197–214). <http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.pdf>
- Mittelstraß, J. (2005). Methodische Transdisziplinarität. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis*, 14 (2), 18–23.
- Sukopp, T. (2010). Interdisziplinarität und Transdisziplinarität. Definitionen und Konzepte In M. Junger, E. Romfeld, T. Sukopp & U. Voigt (Hrsg.), *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme* (S. 13–30). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Steiner, T. (2015). Vermittler zwischen den Institutionen – Das Teilprojekt 43 ‚Einheitliche (barrierearme) IT-Konzepte Für Studium Und Lehre‘. In D. Lenzen & S. Rupp (Hrsg.), *Universitätskolleg-Schriften* 6 (S. 16–25). <http://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-007.pdf>