

Pütz, Olaf; Döringer, Birgit

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

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

Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster u.a. : Waxmann 2015, S. 46-56. - (Medien in der Wissenschaft; 68)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Pütz, Olaf; Döringer, Birgit: E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert? Praxisprojekt zur mediengestützten Remodellierung eines Studiengangs unter besonderer Berücksichtigung der Förderung von E-Kompetenzen - In: Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster u.a. : Waxmann 2015, S. 46-56 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113390

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN
VERLAG GMBH
Münster · New York · München · Berlin



<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-License: <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
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
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 „I ^{DID} “ – 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

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

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

Zusammenfassung

Die Forschungsgruppe untersucht die These, ob „E-Kompetenzen“ als spezielle Form der Medienkompetenz identifiziert und durch outcome-orientiertes E-Learning ermöglicht werden können. E-Kompetenz wird dabei in Bezug auf die Nutzung von E-Medien (digitale Medien) als individuelle Handlungskompetenz definiert und von IT-Fähigkeiten und -Fertigkeiten abgegrenzt. Die Definition fußt auf dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (DQR) mit besonderem Blick auf die Selbständigkeit der Studierenden und ihrem selbstgesteuerten Lernen. Daraus hat sich die Forschungsfrage entwickelt, ob E-Kompetenzen bei den Studierenden durch spezielle didaktische Settings unter Nutzung konkreter E-Medien (ILIAS-Tools) gefördert werden können. Die Untersuchung wurde exemplarisch in drei berufsbegleitenden Studiengängen sowohl mit aktuell Studierenden als auch mit Absolventen durchgeführt.

Methodisch werden einzelne, im Modulhandbuch definierte E-didaktische Settings evaluiert, die über die Lernplattform ILIAS realisiert wurden. Die Befragung enthält zwei unterschiedliche Elemente, die die verschiedenen Sichtweisen dokumentieren. Zum einen haben Peers die didaktischen Settings/Tools auf ihre Lernerautonomie-Orientierung hin bewertet (Peer Review) und zum anderen haben die Studierenden dieselben Tools im Hinblick auf die Förderung ihrer E-Kompetenzen evaluiert (Online-Befragung).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden zwischen IT-Fähigkeiten und E-Kompetenzen unterscheiden können und zu über 80% die E-Kompetenzen als Kompetenzen einschätzen, die für ihre berufliche Exploration, ihre persönliche Weiterbildung sowie die Professionalisierung ihrer Berufsgruppe „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ sind (Mehrwert). In diesem Sinne sollen weitere didaktische Arrangements erprobt und die Förderung der E-Kompetenzen ausgebaut werden. Da es sich bei der Förderung um überfachliche Kompetenzen handelt, birgt das Projekt ein hohes Potential an Interdisziplinarität und kann auf andere Studiengänge transferiert werden.

1 Problemstellung

Hintergrund: Im Rahmen der Re-Akkreditierung der BAC-Studiengänge Angewandte Therapiewissenschaften wurden im Modulhandbuch konkrete E-Tools (ILIAS-Tools) und deren Einsatz definiert sowie deren Dokumentation im Diploma Supplement festgelegt.

Ziel: Evaluierung der im Rahmen der aktualisierten Learning Outcomes genannten E-Kompetenzen unter besonderer Berücksichtigung folgender Aspekte: IT-versus E-Kompetenzen, Lernerautonomie sowie Selbständigkeit (vgl. DQR Niveau 6). Die Einbindung von ILIAS nicht nur als Lernplattform, sondern auch bei Prüfungen (E-Portfolio, Lernmodul, etc.) verändert nicht nur die Anforderungen an die Lehrkräfte, sondern wirkt sich auch auf die Kompetenz- und Absolventenprofile der Studierenden aus. Erfahrungen mit Blended Learning im Vorfeld der Remodellierung zeigten, dass sich individuelle Handlungskompetenzen der Studierenden im Umgang mit digitalen Medien entwickelt haben, die verstärkt in das Qualitätsprofil der Absolventen einbezogen werden sollten.

Der Einsatz von E-Learning ist unter dem Aspekt der didaktischen Konzeptionen zur optimalen Vermittlung vorgegebener Lehr-/Lerninhalte in vielen Studien analysiert worden. In der Untersuchung durch das Zentrum für Hochschuldidaktik und E-Learning (ZeH&EL) der Hochschule Fresenius steht dagegen die Frage im Mittelpunkt, was E-Learning-Settings leisten können, wenn sie outcome-orientiert eingesetzt werden. Kann eine Modellierung der allgemein beschriebenen Medienkompetenz auf spezifische E-Elemente, die nicht nur das Studieren und Lernen per se ermöglichen und erleichtern, sondern auch einen Kompetenzerwerb fördern, der arbeitsmarktrelevante Vorteile bietet? Könnten diese zusätzlichen Kompetenzen E-Kompetenzen heißen? Und wenn ja, können E-Kompetenzen von IT-Fähigkeiten unterschieden werden – sowohl in einem theoriegeleiteten Ansatz als auch in der praktischen Durchführung? Wie kann dieser „Mehrwert“ erfasst und bezeichnet werden? Und wenn dieser „Mehrwert“ existiert, wie kann er bewusst gefördert und nicht nur als zufälliger Nebeneffekt mitgenommen werden („*use it or loose it*“)?

2 Forschungskontext und Konzeptentwicklung

E-Learning wird in der Fachliteratur als zentrales Thema für Hochschulen deklariert. Somit sind Konzepte, die E-Learning als integralen Bestandteil in der Hochschullehre implementieren, erforderlich (vgl. Albrecht, 2004; Bremer, 2004), ebenso steht die Frage der Kompetenzentwicklung im Raum. Die Forschungsgruppe bezieht sich hierbei auf die Kompetenzdefinition des DQR: Kompetenz wird in diesem Sinne als umfassende Handlungskompetenz verstanden. Der Transfer auf die E-Kompetenz bedeutet in diesem Kontext: individuelle

„E-Handlungskompetenz“ als ein Element der Employability, Fachkompetenz als Wissen und Fertigkeiten sowie personale Kompetenzen als Sozialkompetenz und Selbständigkeit in der Nutzung sowie der Auswahl geeigneter Settings und Anwendungen von „E-Medien“. Die nachhaltige Verankerung von E-Learning-Elementen in der Hochschullehre erfordert die Entwicklung von E-Kompetenzen bei Lehrenden in Begleitung einer angepassten und innovativen Lehr-Lernkultur (vgl. Kerres & Voß, 2006, Schwarzer & Jerusalem, 2002). Berufliche Qualifikation und personale Kompetenzen/Humankompetenzen ergeben ausschließlich nach erfolgreicher Koppelung individueller E-Handlungskompetenz (vgl. Apostolopoulos & Hoffmann, 2009; Reglin & Hölbling, 2004). Hierbei unterscheidet sich der E-Kompetenzbegriff vom „reinen IT-Begriff“ auf Grund der Subjektbezogenheit.

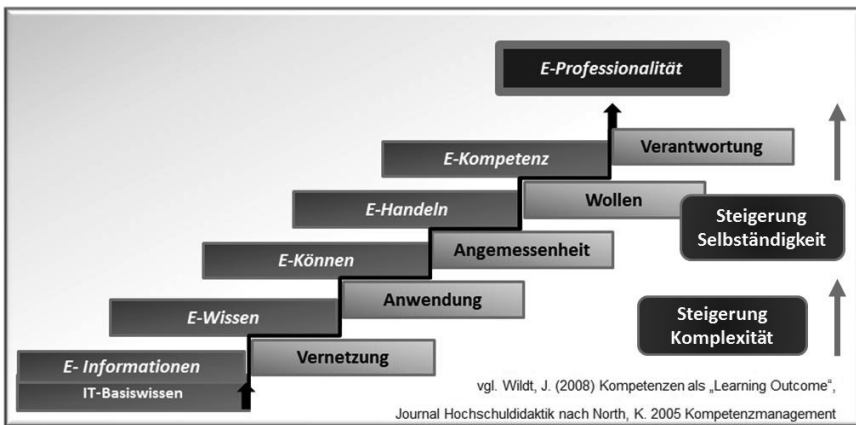


Abb. 1: Strategie zur Entwicklung von E-Professionalität über E-Kompetenzen

Im Folgenden werden die einzelnen kausalen Schritte des Modells stichwortartig vorgestellt, die der oben abgebildeten Strategie zu Grunde liegen:

- 1) Ausgangspunkt: E-Kompetenz als subjektive Eigenschaft (das Forscherteam folgt der theoriegeleiteten Beschreibung als personale Eigenschaft und somit als Humankompetenz)
- 2) Ansatz der Forschungs idee: Subjektive Eigenschaften können nur individuell weiterentwickelt werden (Anpassung der Evaluation der Lehre an kompetenzorientierte Lehrform)
- 3) Status quo: Das Repertoire an klassischen Lehr- und Lernformen ist aktuell nur bedingt so aufgestellt, dass es jedweder individuellen Lerneranforderung genügen kann (*shift from teaching to learning*)
- 4) Forderung 1: Lerneraktivierung und Entgrenzung des Lernumfeldes (*learning outcomes* = erweiterter Begriff in Bezug zu curricularen Inhalten) –

Chancen des Einsatzes zur Entwicklung von E-Kompetenzen durch multimediale Lernunterstützung

- 5) Forderung 2: Weiterentwicklung aktueller Lern- und Lehrformen = Weiterentwicklung der aktuellen Lehrkultur sowie die Entwicklung einer neuen Aufgabenkultur
- 6) Umsetzung 1: Metatheoretischer Ansatz zur Umsetzung der genannten Ausgangssituation: Lernen als Selbstorganisation
- 7) Umsetzung 2: Evaluation der Selbstorganisation über die Dimensionen der Lernerautonomie

3 Forschungsdesign

Der Blick auf die Studierenden, die outcome-orientiertes E-Learning erfahren haben, fehlt in der aktuellen Forschungslandschaft. Dieser Aspekt steht im Fokus der vorliegenden Untersuchung.

Die Verortung der Definition des Begriffes E-Kompetenz über den DQR bedeutet, dass aufbauend auf IT-Fertigkeiten die Fähigkeit und Bereitschaft der Studierenden gefördert wird, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten im Umgang mit und beim Einsatz von digitalen Medien zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich dabei zu verhalten (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2015).

3.1 Der erwartete Mehrwert

Ein outcome-orientierter Einsatz von E-Learning fordert eine Auseinandersetzung von Seiten der Studierenden mit E-Medien (digitalen Medien) und fördert eine entsprechende Kompetenzentwicklung. Diese Kompetenz wird von der Forschergruppe E-Kompetenz genannt und ist eine wichtige Kompetenz, um speziellen Anforderungen des Arbeitsmarktes in Bezug auf überfachliche Qualifikationen zu begegnen (Mehrwert).

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen hierzu keine Forschungsergebnisse aus dem Gesundheitswesen bzw. für die Gesundheitsberufe (Kontext der BAC-Studiengänge der Angewandten Therapiewissenschaften) vor (explorativer Aspekt der Studie).

3.2 Thesen und Forschungsfragen

Die Forschergruppe hat im Rahmen der Realisierung des Praxisprojektes die Entwicklung von E-Kompetenzen untersucht. In diesem Zusammenhang stand bei der Entwicklung der Forschungsfragen die Aktivität der Studierenden im Fokus.

Tab. 1: Übersicht der Thesen und Forschungsfragen

<p>These 1: Die Entwicklung von E-Kompetenzen ist an die Entwicklung von IT-Fachkenntnissen gebunden, entwickelt sich aber losgelöst von ihnen. IT-Fachkenntnisse dienen als Basisfähigkeiten zum Erwerb von E-Kompetenzen.</p>
<p>(F1) Können Studierende IT-Fachkenntnisse von E-Kompetenzen unterscheiden und individuell reflektiert bewerten?</p>
<p>These 2: Es gibt einen Zusammenhang zwischen Lernerautonomie und dem Erwerb von E-Kompetenzen.¹</p>
<p>(F2) Können E-Kompetenzen bei den Studierenden durch spezielle didaktische Settings unter Nutzung konkreter E-Medien gefördert werden?</p>
<p>These 3: Selbständigkeit als die Fähigkeit und Bereitschaft, eigenständig und verantwortlich mit E-Medien zu handeln, eigenes und das Handeln anderer zu reflektieren und die eigene E-Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln, ist eine Voraussetzung zum Erwerb von E-Kompetenzen als individuelle Handlungskompetenz.</p>
<p>(F3) Wie stark wird die Selbständigkeit hinsichtlich des Einsatzes von E-Medien im Studium gefördert? Fragen im Rahmen der Online-Befragung: Wie stark wird im Studium (...) gefördert? F3.1 die Fähigkeit, zielorientiert die geeigneten E-Maßnahmen zur Zielerreichung festzulegen und zu priorisieren; F3.2 die Fähigkeit und Bereitschaft zur praktischen Umsetzung des gewählten E-Vorgehens, d.h. dieses zu gestalten, zu steuern, zu analysieren und zu sichern; F3.3 die Fähigkeit zur ergebnisorientierten Steuerung von E-basierten Prozessen und (E-)Aktivitäten; F3.4 die Stresstoleranz, d.h. die Fähigkeit unter Druck und eventuellen Rückschlägen beim Umgang mit E-Medien effektiv zu arbeiten;</p>
<p>These 4: Auf dem Arbeitsmarkt werden aktuell immer häufiger Kompetenzen nachgefragt, die über das reine „inhaltsbezogene“ Wissen hinausgehen.</p>
<p>(F4) Wie schätzen Studierende E-Kompetenzen im Zusammenhang mit ihrer beruflichen Zukunft ein?</p>

1 Wenn die Entwicklung der Selbständigkeit der Studierenden ein notwendiges Element zur Ausbildung von E-Kompetenzen darstellt, könnte an Hand von Lernerautonomieorientierten Aufgaben unter Einsatz von ILIAS-Tools der E-Kompetenzerwerb nicht nur gefördert, sondern auch gefördert werden. Die in Modulbeschreibungen geforderte Kompetenz stellt hierbei ein Outcome dar, das nur über die „Aktion“ (Handlung) der Studierenden gemessen werden kann (vgl. Lichtenberger, 1999; Forneck, 2002)

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Peer Review zur Bewertung von Lernerautonomie

Im dargestellten Modell (Abb. 1) geht die Forschergruppe in ihrem Konzept davon aus, dass E-Kompetenzen – im definierten Sinne – indirekt auch über die Lernerautonomie und damit die Befähigung zum selbstgesteuerten Lernen gefördert werden. Nur die Szenarien, die nach dem unten stehenden Bewertungsraster (Tab. 2) mindestens eine 2,0 im Mittelwert erhalten haben, wurden in die Studie zur E-Kompetenzentwicklung einbezogen.²

Tab 2: Peer-Review-Raster (vgl. Reglin & Hölbin, 2004)

Autonomie	Ausprägung 1 sehr stark gefördert – 5 nicht gefördert					Heteronomie
Lernerzentrierung	Lernprozess					Programmzentrierung
	1	2	3	4	5	
Agierender Lerner	Lerneraktivität					Konsumierender Lerner
	1	2	3	4	5	
Lernort variabel	Räumliche Mobilität					Lernort fest
	1	2	3	4	5	
Beliebige Lernzeiten	Zeitliche Flexibilität					Vorgegebene Lernzeiten
	1	2	3	4	5	
Autonom bestimmbar	Lernziele					vorgegeben
	1	2	3	4	5	
Selbstkontrolle	Entwicklung Lernkompetenz					Fremdkontrolle
	1	2	3	4	5	
Selbständiger Vergleich	Lösungsvergleiche					Fremdfeedback
	1	2	3	4	5	
selbstgesteuert	Selbstbestimmung					fremdgesteuert
	1	2	3	4	5	
Selbstkontrolle	Lernerfolgskontrolle					Fremdkontrolle
	1	2	3	4	5	

4.2 Online-Befragung Studierende

Auf der Grundlage einer quantitativen Studie (anonyme Online-Umfrage im Wintersemester 2014/15) wurden in einem Befragungszeitraum von 3 Wochen erste Ergebnisse zur Frage des Erwerbs von E-Kompetenzen auf Seiten der Studierenden in den Angewandten Therapiewissenschaften (B.Sc.) erhoben.

2 Das Zentrum für Hochschuldidaktik & E-Learning hat eine Peergroup (Dozenten) zusammengestellt, die didaktische Ansätze im Hinblick auf die Förderung der Lernerautonomie bewertet (1. Schritt des methodischen Vorgehens).

Dazu wurden sowohl Studierende des 7. Semesters als auch Absolventen befragt (n = 21 bei einer Rücklaufquote von 42,86%).

Prägnant für die Probandengruppe ist eine Berufserfahrung von >5 Jahren (54,5%) bis hin zu mehr als 10 Jahren (27,4%) sowie eine Altersspitze von 25- bis 29-Jährigen (36%) bis hin zu 40- bis 44-Jährigen (18%).

5 Ergebnisse

5.1 Ergebnisse zur Bewertung der Lernerautonomie (Peer Review)

Die Bewertung der eingesetzten didaktischen Szenarien bzw. Tools in Bezug auf die Förderung der Lernerautonomie erfolgte gemäß des Peer-Review-Rasters (Tab. 2). Es wurden folgende acht didaktische Szenarien in die Online-Befragung aufgenommen:

Tab. 3: Bewertung Lernerautonomie (Mittelwerte) gemäß des Peer-Review-Rasters

Didaktische Szenarien	Bewertung Peer	1 = sehr stark geförderte bis 5 = nicht geförderte Lernerautonomie
Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten – inklusive der Recherche	1,1	
Lernmodul im Rahmen des Präventionsprojektes	1,2	
E-Portfolioarbeit	1,3	
asynchronischer Austausch mit Lehrenden und Studierenden	1,2	
Selbststudium über ILIAS organisieren	1,1	
Gruppenarbeit online	1,5	
Virtuelles Klassenzimmer	2	

5.2 Ergebnisse zur Bewertung E-Kompetenzen (Studierendensicht)

Die Ergebnisse bestätigen in vielen Punkten direkt oder indirekt die zugrunde gelegten Annahmen bzw. die befragten Zusammenhänge³.

(F1) Die Ergebnisse belegen, dass die Studierenden zwischen IT-Fähigkeiten und E-Kompetenzen differenzieren. Der vermutete Zusammenhang wurde in dieser Studie nicht befragt, sondern war nur basisgebende These.

3 Ergebnisdetails und weitere Informationen zur Durchführung können gerne bei den Autoren angefragt werden.

(F2) Die Frage, ob E-Kompetenzen bei den Studierenden durch spezielle didaktische Settings unter Nutzung konkreter E-Medien gefördert werden, beantworten die Studierenden eindeutig mit „ja“. Die Bewertung der Lernerautonomie als Indikator bei der Auswahl von didaktischen Settings, die den Erwerb von E-Kompetenzen fördern, wird durch die Ergebnisse bestätigt.

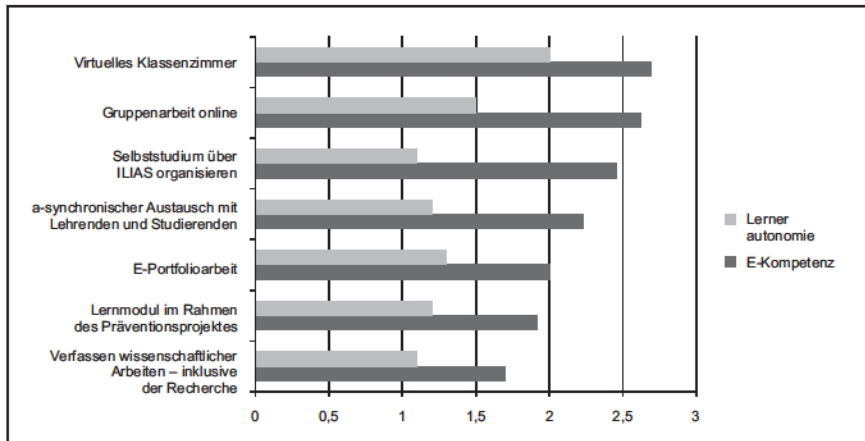


Abb. 2: E-Kompetenz versus Beurteilung Lernerautonomie

Die Studierenden bewerten alle didaktischen Szenarien mit mindestens „gefördert“ (alle Werte besser als 3 = gefördert). Da keine eindeutige Korrelation zwischen dem Grad der Lernerautonomie und der Bewertung der geförderten E-Kompetenzen von Seiten der Studierenden aufgezeigt werden konnte, ist diese Perspektive zu hinterfragen.

(F3) Die Studierenden bestätigen mit ihrer Bewertung die vermutete These zur Selbstständigkeit.

(F4) Die Studierenden bewerten die Bedeutung der E-Kompetenzen für ihre beruflichen Perspektiven deutlich positiver als erwartet: Mehr als 80% der Befragten schätzen E-Kompetenzen als „sehr wichtig“ oder „wichtig“ ein.

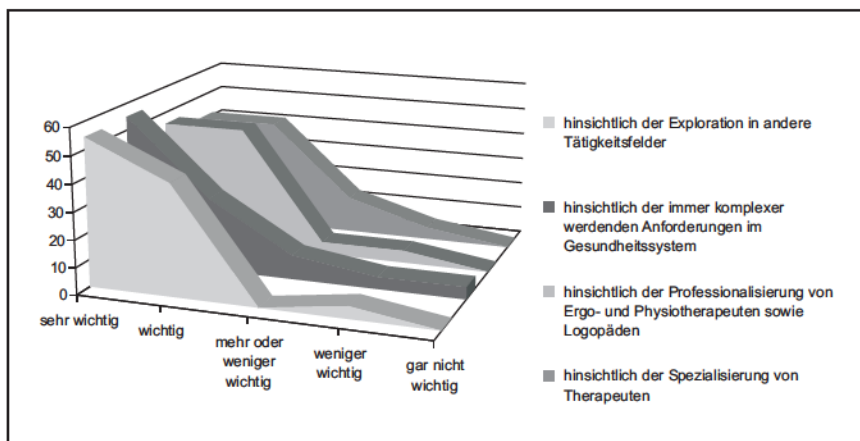


Abb. 3: Bedeutung von E-Kompetenzen für berufliche Perspektiven

Die ersten Ergebnisse der Studie legen den Schluss nahe, dass E-Kompetenzen existieren und gefördert werden können. Die Beobachtung, dass auch in Präsenzstudiengängen die Kontaktzeiten weiter rückläufig sind, bestärkt das Forschungsteam in seinem Ansatz, E-Kompetenzen weiter zu analysieren und zu fördern.

6 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse bestärken die Forschungsgruppe in ihren Grundannahmen. Der Ansatz, dass E-Kompetenzen mehr sind als IT-Fähigkeiten, wird durch die Ergebnisse der Studie bestätigt. Der Trend muss allerdings durch weitere Studien bekräftigt werden. Der Forschungsansatz, dem outcome-orientierten E-Learning eine spezielle Wirkungsweise auf die Kompetenzentwicklung von Studierenden zuzuschreiben, hat sich ebenfalls bestätigt. Dieser Ansatz wird weiter verfolgt – auch vor dem Hintergrund, dass die Studierenden die E-Kompetenzen als wichtiges Qualifikationsprofil bewerten.

Die Ermöglichung und Ausbildung von E-Kompetenzen ist keine Output-, sondern eine Outcome-Diskussion. Zur Unterstützung ist auf der Basis der bisherigen Untersuchungsergebnisse die Entwicklung einer angepassten Lehr-, Lern- und Prüfungsdidaktik, die auch eine Entgrenzung des Lernumfeldes impliziert, erforderlich. Das Akzeptieren der Existenz von E-Kompetenzen bedeutet auch, den Einsatz des E-Learning (von der Nutzung einzelner Tools bis zur Konfektionierung von Blended-Learning-Konzepten) zu untersuchen und wei-

terzuentwickeln, z.B. durch Analyse der Einsatzoption (Didaktik & Methodik) sowie deren Wirkungsweisen (Kompetenzentwicklung).

Die interdisziplinären Impulse werden u.a. in der Förderung einer engen Zusammenarbeit von Mediendidaktik, Zentren für E-Learning, Studiendekanen, Dozenten, Bildungsforschern bis hin zur Integration von Ergebnissen aus Arbeitsmarktanalysen gesehen. Unseres Erachtens eröffnet sich ein großes Feld: von der Kooperation durch Synergien innerhalb der Hochschulen als auch durch die Öffnung zum Arbeitsmarkt. Überfachliche Qualifikationen (Schlüsselqualifikationen) – hier: E-Kompetenzen – können über alle curricularen Grenzen hinweg durch verschiedene Inhalte gefördert werden. Entscheidend ist dabei die Qualität der didaktischen Instrumente und Prozesse.

Das Diploma Supplement bietet eine Möglichkeit, die Ergebnisse der beschriebenen Prozesse zu dokumentieren, den Studierenden einen Mehrwert zu bescheinigen und die Arbeitgeber über zusätzlich erworbene Kompetenzen zu informieren.

Um den gesamten Prozess erfolgreich – im Sinne der These des Forscherteams – zu gestalten ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit sogar erforderlich. Von Zusammenarbeit unterschiedlicher Gremien oder institutioneller Einrichtungen bis hin zu studienganginternen Abstimmungen kann eine Interdisziplinarität reichen.

Erfolgsfaktoren sind eine enge Verzahnung von Didaktik und medialer Aufbereitung (E-Medien), um eine konsequente outcome-orientierte Lehre von der Vermittlung der Inhalte bis hin zur Prüfung zu gewährleisten. In diesem Kontext ergeben sich vielversprechende Aufgabenfelder zur Förderung der E-Kompetenzen.

Herausforderungen resultieren aus institutionellen Rahmenbedingungen und den Qualifikationen der Vermittler. Ankerpunkte für die Fortführung und weiterführende Analyse im Projekt sind: Interdisziplinarität, Interprofessionalität, individuelle E-Handlungskompetenz der Studierenden und Lehrenden, *shift from teaching to learning*, Remodellierung von Studiengängen und *seamless learning*.

Literatur

- Albrecht, R. (2004). E-Teaching-Kompetenz aus hochschuldidaktischer Perspektive. Die systematische Förderung von E-Teaching-Kompetenzen durch Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In K.Bett, J. Wedekind & P. Zentel (Hrsg.), *Medienkompetenz für die Hochschullehre* (S. 15–32). Münster: Waxmann.
- Apostolopoulos, N. & Hoffmann, H. (Hrsg.) (2009). *E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter*. Münster: Waxmann.

- Bremer, C. (2004). E-Learning-Strategien im Spannungsfeld von Hochschulentwicklung, Kompetenzansätzen und Anreizsystemen. In C. Bremer & E. Kohls, *E-Learning-Strategien und E-Learning-Kompetenzen an Hochschulen*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015). *DQR – Glossar*; <http://www.dqr.de/content/2325.php>
- Forneck, H.-J. (2002). Selbstgesteuertes Lernen und Modernisierungsimperative in der Erwachsenen- und Weiterbildung, *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 424–261.
- Kerres, M., & Voß, B. (2006). Kompetenzentwicklung für E-Learning: Support-Dienstleistungen lernförderlich gestalten. In H. Gapski (Hrsg.), *Entwicklung von Medienkompetenz im Hochschulbereich: Perspektiven, Kompetenzen und Anwendungsbeispiele* (S. 35–54). Düsseldorf: kopaed.
- Lichtenberger, Y. (1999). Von der Qualifikation zur Kompetenz. Die neuen Herausforderungen der Arbeitsorganisation in Frankreich. *Kompetenzentwicklung*, 99, 275–307.
- Reglin, T. & Hölbling, G. (2004). *Computerlernen und Kompetenz*. Bielefeld: Forschungsinstitut Betriebliche Bildung.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44 (Beiheft), 28–53.