

Pietraß, Manuela

Digitale Medien in der Hochschullehre. Einführung in den thematischen Schwerpunkt

Zeitschrift für Pädagogik 57 (2011) 3, S. 307-311

urn:nbn:de:0111-opus-87353



in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen / conditions of use

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

Heft 3

Mai/Juni 2011

■ *Thementeil*

Digitale Medien in der Hochschullehre

■ *Allgemeiner Teil*

Beeinflussen individuelle Werte Motivation und Lernerfolg bei Schule-Freizeit-Konflikten?
Eine experimentelle Untersuchung

Methodische Schwächen bei dem Versuch
Dagmar Hänsels, die Rezeptionsgeschichte
eines „Schulbuchs“ nachzuzeichnen

Bildung als öffentliches Gut und das Problem
der Gerechtigkeit

Inhaltsverzeichnis

Thementeil: Digitale Medien in der Hochschullehre

Manuela Pietraß

Digitale Medien in der Hochschullehre – Einführung in den thematischen Schwerpunkt 307

Claudia de Witt

Kommunikation in Online-Lerngemeinschaften: Digitale Hochschullehre im Spiegel des Pragmatismus 312

Frank Fischer/Karsten Stegmann/Christof Wecker/Ingo Kollar

Online-Diskussionen in der Hochschullehre: Kooperationskripts können das fachliche Argumentieren verbessern 326

Manuel Pietraß

Digitale Präsenz – der didaktische Mehrwert der Mediengestaltung 338

Heidi Schelhowe

Interaktionsdesign: Wie werden Digitale Medien zu Bildungsmedien? 350

Heinz-Werner Wollersheim/Maren März/Jan Schminder

Digitale Prüfungsformate. Zum Wandel von Prüfungskultur und Prüfungspraxis in modularisierten Studiengängen 363

Deutscher Bildungsserver

Linktipps zum Thema „Digitale Medien in der Hochschullehre“ 375

Allgemeiner Teil

Manfred Hofer/Britta Kilian/Claudia Kuhnle/Sebastian Schmid

Beeinflussen individuelle Werte Motivation und Lernerfolg bei Schule-Freizeit-Konflikten? Eine experimentelle Untersuchung 385

Gerhard Eberle

Methodische Schwächen bei dem Versuch Dagmar Hänsels, die Rezeptionsgeschichte eines „Schulbuchs“ nachzuzeichnen 404

Johannes Giesinger

Bildung als öffentliches Gut und das Problem der Gerechtigkeit 421

Besprechungen

Walburga Hoff

Anne Schlüter (Hrsg.): Erziehungswissenschaftlerinnen in der Frauen- und Geschlechterforschung 438

Anna Lenski

Christiane Spiel/Barbara Schober/Petra Wagner/Ralph Reimann (Hrsg.): Bildungspsychologie 441

Heinz-Elmar Tenorth

Ulrich Binder: Das Subjekt der Pädagogik – Die Pädagogik des Subjekts. Das Subjektdenken der theoretischen und der praktischen Pädagogik im Spiegel ihrer Zeitschriften 443

Klaus Zierer

Martin Lehner: Allgemeine Didaktik 445

Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen 448

Impressum U3

Table of Contents

Topic: Digital Media in Academic Teaching

Manuela Pietraß

Digital Media in Academic Teaching – An introduction 307

Claudia de Witt

Communication in Online Learning Communities: Digital teaching in higher education as reflected by pragmatism 312

Frank Fischer/Karsten Stegmann/Christof Wecker/Ingo Kollar

Online Discussions in Academic Teaching: Cooperation scripts as a means of improving specialist debates 326

Manuela Pietraß

Digital Presence – the didactic surplus value of media design 338

Heidi Schelhowe

Interaction Design: How can digital media be turned into educational media? 350

Heinz-Werner Wollersheim/Maren März/Jan Schminder

Digital Examination Formats. On the changes in the examination culture and examination practice in modular courses of studies 363

Deutscher Bildungsserver

Tips on links relating to the topic of „Digital Media in Academic Teaching“ 375

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe der Z.f.f.Päd. liegt ein Prospekt des Hogrefe Verlags, Göttingen, bei.

Contributions

Manfred Hofer/Britta Kilian/Claudia Kuhnle/Sebastian Schmid

Do individual Values Influence Motivation and Learning Success in case of
Conflicts between School and Leisure Time? An experimental investigation 385

Gerhard Eberle

Methodological Weaknesses in Dagmar Haensel's Attempt to Sketch the History
of the Reception of a „School Book“ 404

Johannes Giesinger

Education as a Public Good and the Problem of Justice 421

Book Reviews 438

New Books 448

Impressum U3

Mitteilung der Redaktion

Nach jahrzehntelanger Mitarbeit für die Zeitschrift für Pädagogik haben Herr Prof. Dr. Andreas Krapp und Herr Prof. Dr. Diether Hopf Ihren Abschied aus dem Herausgeberkreis bekanntgegeben. Die Redaktion bedankt sich im Namen aller Herausgeber und Herausgeberinnen herzlich bei Herrn Krapp und Herrn Hopf für das jahrelange Engagement, die stete Zuverlässigkeit und den besonderen Einsatz für die Zeitschrift für Pädagogik.

Manuela Pietraß

Digitale Medien in der Hochschullehre – Einführung in den thematischen Schwerpunkt

Die Entwicklung der Hochschuldidaktik ist heute eng verknüpft mit der medientechnischen Entwicklung. Standen in den 60er Jahren inhaltsorientierte, fachwissenschaftliche Aspekte der Didaktik im Vordergrund, so wird seit den 90er Jahren den digitalen Medien unter dem Begriff „E-Learning“ die größte Aufmerksamkeit gezollt. Der mit den digitalen Medien einhergehende Wandel der Lehre an Hochschulen reicht von der Makroebene mit transnationalen, bildungspolitischen Vorgaben über die hochschulpolitischen Strategien und Organisationsentwicklung auf der Mesoebene bis zur Praxis universitärer Lehre auf der Mikroebene.

Auf der Makroebene zielen die Lissabonstrategie und der Bolognaprozess eine Vereinheitlichung des europäischen Hochschulraumes, eine größere Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten und die Unterstützung von lebensbegleitendem Lernen an. Um diese Ziele zu erreichen, ist es ein Anliegen der bildungspolitischen Reformer, E-Learning stärker an den Hochschulen zu implementieren. So sieht die Hochschulrektorenkonferenz E-Learning als Mittel zur Profilbildung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Hochschulen an (HRK, 2006, S. 23). Dies schließt neben der Einrichtung der neuen Technologien auch die Personalentwicklung (Euler & Kerres, 2005) und die internationale Vernetzung der Hochschulen ein (Löhrmann, 2004). Auch erleichtern die durch die neue Technologie ermöglichten Kommunikationsformen die internationale Zusammenarbeit der Hochschulen, z.B. im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung (Cendon, 2006). Nach den enttäuschenden Erfahrungen mit dem Bologna-Prozess sieht sich das neue Schwerpunktheft der Zeitschrift *e-learning* (Heft 2, 2010) sogar veranlasst, danach zu fragen, ob E-Learning Bologna „retten“ könne. Dies kommt jedoch zu einem Zeitpunkt, wo die neuen Medientechniken nicht mehr große politische Aufmerksamkeit genießen (siehe auch Kappel, 2010, S. 32). Im Rahmen des „ICT Policy Support Programme“ ist der Fokus vom Lernen auf den „best use of ICT by citizens, governments and businesses“ verschoben (European Commission, 29.04.2009). Hochschuldidaktische Projekte werden im Rahmen des ERASMUS-Programmes gefördert, welche dabei helfen sollen, virtuelle europäische Universitäten aufzubauen und „virtual mobility“ zu erreichen; der Begriff E-Learning fällt lediglich noch unter dem Stichpunkt „Testing innovative e-learning concepts“ (European Commission 15.02.07, S. 10), ein Aufmerksamkeitsverlust, den die E-Learning Community schon länger beklagt (Dondi, Szücs & Wagner, 2005). Doch zeigt der bereits erwähnte thematische Schwerpunkt der

Zeitschrift *e-learning*, dass den digitalen Medien auf der Meso- und Mikroebene dafür sehr viel mehr Bedeutung zukommen wird, und zwar nicht in Form einer „Rettung“ von Bologna, sondern als unerlässliche Voraussetzung zur Verwirklichung der dort genannten Ziele (Pellert, 2010, S. 47; kritisch dazu: Kappel, 2010).

Die Vorteile auf der Mesoebene werden vor allem in formaler Hinsicht gesehen: In der Bereitstellung von Informationsportalen und international vernetzten Lehrangeboten sowie in internationalen Basiskursen zum Studieneinstieg in digitalen Zusatzangeboten zur Präsenzlehre (dual mode) und Angeboten zur Unterstützung von „Lebensphasen-orientierung“ oder zur Realisierung von „Life Long Guidance“. Teilweise aber werden die digitalen Medien auch als Arbeitsbehinderung angesehen, so wird immer wieder der gewachsene Zeitaufwand für Verwaltungsarbeiten durch die Lernmanagementsysteme genannt (z.B. Back, 2010).

Auf der Mikroebene wird E-Learning ebenfalls vor allem aufgrund seiner formalen Unterschiede zu unvermittelter Lehre betrachtet. Wie Kerres (2001) kritisch anmerkt, wird es dabei auf den „im Grunde offensichtlichen Vorzug (...) zu zeitlich-räumlicher Flexibilität“ (S. 39) reduziert, wobei dennoch in den meisten E-Learning Szenarien gerade dieser Vorzug nur ansatzweise eingelöst werde (S. 39). Dies führt dazu, dass die wissenschaftlichen Ergebnisse oft hochplausibel anmuten, z.B. dass nicht-Verstandenes rekapituliert und Bekanntes übersprungen werden könne. In dem vorliegenden Heft soll der Blick ebenfalls auf die Mikroebene gelegt werden, aber auf die qualitativen Aspekte, welche der Einsatz digitaler Medien aus pädagogischer Perspektive in der Hochschuldidaktik eröffnet. Bislang präsentiert sich das Forschungsfeld hier aufgrund eines fehlenden, integrativen Theoriebezugs als unübersichtlich und disparat; es dominieren Projektbeschreibungen, denen ein systematischer Gesamtzusammenhang fehlt (z.B. Fellbaum & Göcks, 2004; Dittler, Kahler, Kinct & Schwarz, 2005). Die Betonung der technischen Seite erlaubt lediglich eine Systematisierung der Projekte nach technischen Neuerungsstufen, welche sich durch unterschiedliche Kommunikationsformen auszeichnen: In der ersten Phase durch die Virtualisierung der Inhalte und der Kommunikation, in der zweiten durch die Kombination verschiedener Kommunikations- und Kooperationsformen im Rahmen des Blended Learning bis aktuell in der dritten Phase durch die Integration von Anwendungen des Web 2.0 (v.a. Wikis und Blogs) (Hornbostel, 2007, S. 130-132).

Allerdings genügt ein solches Ordnungsschema der erziehungswissenschaftlichen Perspektive nicht. Insofern ist es – nach Beendigung der Experimentierphase – im Zuge einer Verstetigung des Einsatzes digitaler Medien notwendig, grundsätzlichere Fragen zu stellen. Arbeiten, bei denen die technische Anwendung nach pädagogisch-didaktischen Kriterien bewertet würde, sind jedoch nur vereinzelt aufzufinden (z.B. Hornbostel, 2007). Bei ihrer Auswertung von hundert Verbundprojekten, die im Rahmen des BMBF Programms „Neue Medien in der Bildung – Bereich Hochschulen“ gefördert wurden, stellen Rinn und Meister (2004) dementsprechend fest, dass die Bezugnahme auf erziehungswissenschaftliche Konzeptionen fehlt bzw. an der Oberfläche verbleibt: „Verweise erfolgten hauptsächlich auf gegenwärtig weit verbreitete, oft schlagwortartig

verwendete Begrifflichkeiten wie problemorientiertes, konstruktivistisches, selbstorganisiertes (...) Lernen“ (Rinn & Meister, 2004, S. 9).

Erziehungswissenschaftliche Bezüge des E-Learning bestehen z.B. zur Allgemeinen Didaktik, wie dies bereits im Zusammenhang mit der kommunikativen Didaktik in den 70er Jahren diskutiert wurde (Schäfer & Schaller, 1973). Weiterhin verlangt ein digitaler Wandel der Hochschullehre auch aus bildungstheoretischer Sicht eine Neuorientierung, was durch die veränderten Grundlagen von Bildungsprozessen mit Medien erzwungen wird. Und nicht zuletzt werden neue Anforderungen an die Medienkompetenz der Lernenden und die medienpädagogische Kompetenz der Lehrenden gestellt. Wegweisend ist Kerres' Ansatz einer gestaltungsorientierten Didaktik (Kerres, 2001) und des E-Teaching (Kerres, Euler, Seufert, Hasanbegovic & Voss, 2005), bei welchem die Technik in den Hintergrund rückt und didaktische Fragestellungen in den Vordergrund. Weil sich die Forschung vor allem mit der Frage der technisch vermittelten Kommunikation in Zusammenhang mit Lernprozessen befasst (Kerres & Petschenka, 2004), ist es sinnvoll, die didaktische Relevanz von E-Learning ebenfalls von der technisch vermittelten Kommunikation und ihrem Wandel her zu bestimmen. Dieser wird in zwei wesentlichen Punkten vollzogen:

- 1) *als Wandel der Kommunikationsformen*: z.B. zwischen den Lernenden als Kollaboration in virtuellen Gruppen und als neue Organisationsform von Lernen durch computerbasierte Kommunikation in Form von neuen Formaten der Fernlehre;
- 2) *als Wandel der Präsentationsformen*: einerseits der Lehrinhalte, z.B. durch die Verwendung von Bildern oder von digitalen Prüfungsformaten, und andererseits der gelernten Inhalte, wie dies bei der Erstellung von Portfolios (Mayring, 2008) oder bei der Verschriftlichung von Kommunikation in Lerngruppen vollzogen wird.

Wie diese neuen, zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten lern- und bildungstheoretisch zu bewerten sind, ist eine Perspektive, der das vorgeschlagene thematische Schwerpunktthema Raum gibt:

- Die neuen Medien unterstützen eine selbstgesteuerte Lernkultur und eine größere Aktivität der Studierenden, u.a. in Form von Online-Diskussionen. Der Unterstützung solcher Diskussionen wird ein großer didaktischer Wert zugemessen, weil durch das Diskutieren Reflexivität als Ziel akademischer Bildung unterstützt wird. Dieser Fragestellung gehen die Beiträge von de Witt und von Fischer, Stegmann, Wecker und Kollar nach. Claudia de Witt geht vom Ansatz John Dewey's aus, der Kommunikation als wesentliches Bildungsmittel verstand. Welche Einsatzmöglichkeiten die digitalen Medien bieten, um die Kommunikation der Lernenden untereinander zu erhöhen, wird am Beispiel der Fernuniversität Hagen aufgezeigt. Online-Diskussionen sind verschriftlicht, und ermöglichen damit eine Reflexivität, welche die Flüchtigkeit des direkten sprachlichen Austausches nicht besitzt. Diesem Aspekt widmet sich der Beitrag von Fischer et al. Die Möglichkeit ihrer digitalen Verschriftlichung visualisiert die Lernprozesse der Studierenden, was zur Verbesserung der

Lehre eingesetzt werden kann. Den damit gegebenen Vorteil nützt die Lehr-Lern-Forschung zur Strukturierung von online-Diskussionen durch den unterstützenden Einsatz von Kooperationskripts. Einerseits besteht das Problem der Semiotisierung durch Medien, zugleich können sie „Präsenz“ und sinnliche Erfahrung auf eine ihnen eigene Weise wieder zurückgeben. Mit dieser Fragestellung befassen sich die Beiträge von Schelhowe und von Pietraß. So zeigt Schelhowe an einem über die Software gesteuerten Schwarm von Lichtpunkten, wie die Bewegungen eines biologischen Schwarmverhaltens erfahrbar gemacht werden können. Durch die Herstellung solcher „tangible expressions of important ideas“ (Eisenberg & Eisenberg, 1999) wird über das „Be-greifen“ das Verstehen abstrakter Modelle unterstützt. Geht es bei Schelhowe um interaktive Lernmaterialien, so stehen bei Pietraß vorwiegend rezeptiv organisierte Lernmaterialien im Vordergrund. Präsenz ist ein theoretisches Konzept der Rezeptionsästhetik, das auf sein hochschuldidaktisches Potenzial untersucht wird. Digitale Lernmaterialien, so die These des Beitrages, können lernförderliche, sinnliche Qualitäten entfalten. Voraussetzung dafür ist eine als realitätsnah wahrgenommene Gestaltungsform, wie anhand von Beispielen aus der Rezeptionsforschung belegt wird.

- Durch die digitalen Medien besteht die Möglichkeit einer Standardisierung von Prüfungsverfahren, im Zentrum steht das umstrittene Format der „Auswahlantwortaufgaben“, welches mit der Frageform die geprüfte Wissensform vorgibt. An dieser heftig geführten Diskussion wird der enge Zusammenhang von medien spezifischer Darstellungsform und kommuniziertem Inhalt deutlich. Wollersheim, März und Schminder zeigen Wege auf, die die Komplexität der Aufgaben aufrechterhalten, z.B. wie mit Kontextaufgaben reflexives Denken eingefordert werden kann.

Literatur

- Back, A. (2010). Open (e-)Cooperation – Ein Erfahrungsbericht zu Formen der Zusammenarbeit von Hochschullehre und Unternehmenspraxis. In N. Apostolopoulos, U. Mußmann, K. Rebensburg, A. Schwill & F. Wulschke (Hrsg.), *Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. E-Kooperationen und E-Praxis. Tagungsband* (S. 14-18). Berlin, GML 2010, 11.-12. März 2010.
- Cendon, E. (2006). Wissenschaftliche Weiterbildung im Hochschulraum Europa. In E. Cendon, D. Marth & H. Vogt (Hrsg.), *Dokumentation der gemeinsamen Jahrestagung von AUCEN, dem Netzwerk für Universitäre Weiterbildung und Personalentwicklung in Österreich und der Deutschen Gesellschaft für Wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium, 14.-16. September 2005 an der Universität Wien* (S. 63-70). Hamburg.
- Dittler, U., Kahler, H., Kinct, M., & Schwarz, C. (Hrsg.) (2005). *E-Learning in Europe – Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education?* Münster: Waxmann Verlag.
- Dondi, C., Szücs, A., & Wagner, E. (2005). European E-Learning from Supranational Perspectives. In U. Dittler, H. Kahler, M. Kinct & C. Schwarz (Hrsg.), *E-Learning in Europe – Learning Europe. How have new media contributed to the development of higher education?* (S. 295-315). Münster: Waxmann Verlag.

- Eisenberg, M., & Eisenberg, A. N. (1999). Middle Tech: Blurring the Devision between High and Low Tech in Education. In A. Druin (Hrsg.), *The Design of Children's Technology* (S. 244-273). San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Euler, D., & Kerres, M. (Hrsg.) (2005). Editorial: e-Learning und Change Management. *Themenheft der Zeitschrift für Hochschuldidaktik*, 3.
- European Commission (15.02.07). *Lifelong Learning Programme. Part 1 – Priorities of the 2007 General Call for Proposals*.
http://ec.europa.eu/education/programmes/llp/call/part1final_en.pdf [22.11.2010].
- European Commission (29.04.2009). *ICT Policy Support Programme*. http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/about/index_en.htm [22.11.2010].
- Fellbaum K., & Göcks, M. (Hrsg.) (2004). *eLearning an der Hochschule*. Aachen: Shaker Verlag.
- Hornbostel, M. H. (2007). *E-Learning und Didaktik. Didaktische Innovationen in Online-Seminaren*. Boizenburg: Werner Hülsbusch Verlag.
- HRK (Hrsg.) (2006). Leitfaden für Hochschulstrategien zur Informations- und Kommunikationsstruktur. *Beiträge zur Hochschulpolitik*, 4, Bonn.
http://www.hrk.de/de/download/dateien/Beitr4-2006_Leitfaden.pdf [22.11.2010].
- Kappel, H.-H. (2010). Kann E-Learning Bologna schmackhaft machen? Oder ist die Bolognese endgültig versalzen? *Zeitschrift für e-learning*, 5(2), 31-37.
- Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen* (2. Aufl.). München: Oldenbourg Verlag.
- Kerres, M., & Petschenka, A. (2004). Nachhaltige Integration von e-Learning in die Hochschullehre. In G. Kaule & M. Müller (Hrsg.), *GIS-Anwendungen und E-Learning. Erfahrungsbericht des BMBF Projektes gimolus (GIS- und Modellgestützte Lernmodule für umweltorientierte Studiengänge)* (S. 257-265). Heidelberg: Wichmann Verlag.
- Kerres, M., Euler, D., Seufert, S., Hasanbegovic, J., & Voss, B. (2005). *Lehrkompetenzen für eLearning-Innovationen in der Hochschule. Ergebnisse einer explorativen Studie zu Maßnahmen der Entwicklung von eLehrkompetenz*. Swiss Center for Innovations in Learning.
<http://www.scil.ch/fileadmin/Container/Leistungen/Veroeffentlichungen/2005-10-kerres-et-al-elehrkompetenz.pdf> [22.11.2010].
- Löhrmann, I. (2004). Neue Medien in der Lehre – Professionalisierung durch hochschulinterne Weiterbildung! In I. Löhrmann (Hrsg.), *E-Learning an deutschen Hochschulen. Vision und Wirklichkeit* (S. 27-39). Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Mayring, P. (2008). ePortfolio-Assessment zur Leistungs(selbst)beurteilung in der Hochschullehre. In C. Schachtner & A. Höber (Hrsg.), *Learning Communities. Das Internet als neuer Lern- und Wissensraum* (S. 167-177). Frankfurt a.M.: Campus Verlag.
- Pellert, A. (2010). Das Bologna-Studienmodell und E-Learning. *Zeitschrift für e-learning*, 5(2), 45-49.
- Rinn, U., & Meister, D. (Hrsg.) (2004). *Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule*. Münster: Waxmann Verlag.
- Schäfer, K.-H., & Schaller, K. (1973). *Kritische Erziehungswissenschaft und Kommunikative Didaktik*. Heidelberg: Quelle & Meyer Verlag.

Anschrift der Autorin

Prof. Dr. Manuela Pietraß, Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Pädagogik, Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Medienbildung, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85577 Neubiberg, Deutschland
 E-Mail: manuela.pietrass@unibw.de