Methopedia - Aktives und kooperatives E-Learning in Seminaren

Christian Niemczik, Technische Hochschule Wildau, christian.niemczik@sudile.com

Peter Koppatz, Sudile GbR – durchdachtes eLernen¹, peter.koppatz@sudile.com

Dr. Elke Brenstein, Dotconex Learning and Development², elke.brenstein@dotconex.com

Prof. Dr. Margit Scholl, Technische Hochschule Wildau³, margit.scholl@tfh-wildau.de

Maika Büschenfeldt, Technische Hochschule Wildau, maika.bueschenfeldt@tfh-wildau.de

Zusammenfassung

Methopedia ist ein Wiki für die Inspiration und zur Planung von aktiven Seminaren. In ihm finden sich Beschreibungen zu Methoden und Lernansätzen, die sich im E-Learning, im Blended Learning oder in Präsenzseminaren verwenden lassen. Für die erfolgreiche Implementation von Lerntechnologien scheint es notwendig, didaktische Szenarien zu generieren, die sich wie das Web 2.0 an Kooperation und Mitgestaltung orientieren. Hierfür bieten die Inhalte von Methopedia Anregungen – auch durch die Unterstützung eines web-basierten Planungstools. Methopedia ist ein Produkt des EU-Projektes COMBLE, in dem die unterschiedlichen pädagogischen Erfahrungen der europäischen Partnern⁴ einfließen. Als Community lebt Methopedia von der Aktivität der Nutzer. Daher wurden für die Entwicklung - sowohl die Inhalte als auch die technischen Möglichkeiten betreffend - Methoden-Workshops mit Lehrenden von Universitäten und Weiterbildungsinstitutionen in verschiedenen Ländern (Dänemark, Polen, Estland, Österreich, Italien und Äthiopien⁵) durchgeführt, um einen internationalen Austausch zu initiieren, der die Lehre bereichern soll.

1. Aktives Lernen - besteht Bedarf?

Die in den letzten Jahren entwickelten Lerntechnologien, die auf den Ideen des Web 2.0 basieren, setzen auf die Aktivität der Nutzer. Soziale Community-Portale wie YouTube oder Facebook stehen exemplarisch für diesen Trend. Entsprechend findet auch der Gedanke des Mitmach-Webs Einzug in die pädagogische Planung von Seminaren und Lehrkonzepte im Allgemeinen.

So werden z.B. Personal Learning Environments (PLE) und E-Portfolios als ergänzende Entwicklungen zu Lernmanagement-Systemen für die Lernenden immer interessanter. Wie kann ich meine Themen, meine Links, meine sozialen Beziehungen, meine Texte verwalten und was kann ich von meinen Kontakten lernen? Auch Lehrende können Social Communities nutzen – und zwar als Learning Community für

¹ Webseite: <http://www.sudile.com>

² Webseite: <http://www.dotconex.com>

³ Webseite: <http://www.tfh-wildau.de/scholl>

⁴ Dänemark (Aalborg University), Estland (University of Tartu), Polen (Maria Curie Skłodowska University) und weiteren Kooperationspartnern

⁵ In Äthiopien bestehen lokale Methopedia-Instanzen.

den zielgerichteten Einsatz im Lernbereich⁶. Die Community findet sich nicht selbst-gesteuert zusammen, sondern wird im Anfangsstadium geführt (z.B. durch einen Dozenten). Seufert (2004) sieht darin die Möglichkeit, die Lernenden untereinander zu vernetzen und das informelle Lernen zu unterstützen⁷. Weitere Technologien, die besonders im universitären Bereich sehr gut einsetzbar sind, sind kooperative Texterstellungssysteme wie Wikis, GoogleDocs, Etherpad⁸ oder GoogleWave⁹. Mit Bezug auf die Diskussion zur Umsetzung des E-Learning an Hochschulen, in Verwaltungen und Unternehmen stellen sich dabei vor allem zwei Fragen:

1. Wie lassen sich die Potenziale des Internets in seiner Eigenschaft als Handlungs- und Kommunikationsraum wirklich ausschöpfen? Wie kann E-Learning dazu genutzt werden, eine neue Qualität in die Lehre zu bringen? Adressaten dieser Fragen sind im wesentlichen die lehrenden Dozenten bzw. Trainer, die mit der Einführung von E-Learning Systemen mit neuen Herausforderungen konfrontiert werden. Dabei schlägt nicht nur zu Buche, dass das Erstellen von guten Online Lehrangeboten aufwändig ist, sondern auch besondere technische, methodische und didaktische Kompetenzen erfordert.
2. Wie entwickeln sich die innovativen Lehr- und Lernformen? Wie kann das Methodenwissen gewonnen werden, dass für eine sinnvolle Online-Lehre nötig ist? Worin kann die „neue Qualität der Lehre“ bestehen? Im Begriff des Cyberspace zeigt sich auch die Offenheit für viele mögliche Umsetzungsformen des Online-Lernens. In seiner Eigenschaft als offener Handlungsraum wird das Internet zum idealen Innovationsraum, wirft aber auch das Problem auf, dass erst noch herausgefunden werden muss, wie Lernen konkret ausgestaltet werden soll und kann.

Sollte angesichts der Entwicklungen im E-Learning auch die Präsenzlehre überdacht werden? Können wir Anregungen vom Mitmach-Internet für Mitmach-Seminare und Vorlesungen bekommen? Gibt es Möglichkeiten Lernende vom passiven Informationsempfänger zum aktiven Mitgestalter zu bewegen? Klassische Vorlesungen, Powerpoint-Präsentationen, Referate und Tests bestimmen jedoch nach wie vor die Lehrpraxis. Auch die zur Verfügung stehenden neuen Lerntechnologien werden oft entsprechend rezeptiv verwendet und dem vertrauten Schema angepasst. Sicherlich ist es eine Erleichterung, wenn anstatt des Anlegens von Readern die Artikel in das Lernmanagementsystem geladen werden, um einen einfachen Zugang für die Lernenden zu ermöglichen. Auch die Installation eines Forums, ist ein erster Schritt für das Einbeziehen der Lernenden, auch wenn diese dann oft nicht benutzt wird. Reicht

6 Zum Beispiel mit der OpenSource-Software Elgg oder den kostenlos erstellbaren Communities der Webseite ning.com

7 Dalsgaard (2006) unterscheidet folgende drei Möglichkeiten des netzbasierten Lernens:

- Zusammen arbeiten (z.B. für einen Vortrag oder eine Seminararbeit),
- den gleichen Kontext teilen (z.B. Seminar- oder Arbeitskollegen tauschen sich aus),
- ein gleiches Interesse haben (z.B. eine Sprache lernen).

8 Kooperative Textverarbeitung mit Etherpad: <http://www.etherpad.com>

9 Kooperative Textverarbeitung mit GoogleWave: <http://wave.google.com>

das jedoch für einen wirklichen Austausch und eine intensive Auseinandersetzung mit einem Thema?

Es bedarf keiner Entwicklung neuer Konzepte für aktive Seminare – die Lernansätze und Methoden bestehen seit Jahrzehnten. Besonders im schulischen Bereich gab es dazu zahlreiche Ansätze, die auf die Reformpädagogik¹⁰ zurückgehen, dem konstruktivistischem Lernen entsprechen und auch praktisch angewendet werden, z.B. in der Laborschule Bielefeld (Thurn 2005) oder im Konzept der Pädagogischen Schulentwicklung (Kippert 2008).

Jede(r) Lehrende, die/der diese Technologien verwenden will, muss sich auf didaktische Ansätze und offene Seminarverfahren einlassen, die dem konstruktivistischen Lernparadigma folgen, weiß aber oft nicht, was diese Ansätze bedeuten und wie sie erfolgversprechend umzusetzen sind. Mit Methopedia erhalten Lehrende neue Inspirationen und können Methoden wie Expertenlernen, Wikiarbeit, Pro- und Kontraanalyse, Gruppenarbeit, Tandem-Lernen, Open Space, Video casts etc. für die Gestaltung der eigenen Seminare verwenden oder anpassen. Trotz des Wissens um die Vorzüge des aktiven Lernens bestehen bei Institutionen und Lehrenden teilweise Widerstände, die es weiter und genauer zu erforschen gilt.

Die oben beschriebenen Lerntechnologien können die Qualität des Lehrens und Lernens verbessern. Jedoch werden sie nur dann ihre Wirkung entfalten, wenn Institutionen passende Lernkulturen und Methodologien einführen und wenn Lehrende aktives Lernen für die Studierenden ermöglichen. Entsprechend merkt die Europäische Kommission im Progress report „The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all“ an: *„New innovative pedagogical and didactical approaches are needed to take into account the future learning needs and changing skills and competences necessary for employment, self-development and participation in a knowledge-based, digital society“* (European Commission 2008, S. 12). Ein wichtiger Schritt, um die pädagogische Innovation zu unterstützen, sind aktive, lerner-zentrierte Methoden: *„The reviewed studies showed that learner-centred guidance, group work and inquiry projects result in better skills and competencies and that interactive forms of e-learning can lead to a more reflective, deeper and participative learning, learning-by-doing, inquiry learning, problem solving, creativity, etc all play a role as competencies for innovation...“* (ebenda, S. 11).

Die unterschiedlichen Lernkulturen innerhalb von Institutionen – besonders im europäischen Kontext – bevorzugen entsprechend eine weite Variation von Lernansätzen. Wie Forschungsstudien wie Pisa zeigen, wollen Lerninstitutionen und Lehrende auch am Wissen um Lehrqualität teilhaben (Geller et al., 2007). Gerade hierfür ist es sinnvoll, einen Austausch auf der Peer-to-Peer-Ebene anzubieten.

Mit dem EU-Projekt COMBLE (European Community of Integrative Blended Learning in Europe¹¹), das bis Ende Dezember 2009 gefördert wurde, entstand in Zusammenarbeit mit europäischen Partnern als eines der Produkte Methopedia ([www.methopedia](http://www.methopedia.org))

¹⁰ Wikipedia-Artikel, u.a. mit Informationen zur Reformpädagogik: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bildungsreform>

¹¹ Webseite des COMBLE-Projektes: <http://comble-project.eu>

dia.eu), in der Lernansätze und Methoden wiki-basierte ausgetauscht, bearbeitet und Seminare darauf aufbauend geplant werden können.

Abb. 1: Die Methode „Brainwriting“ in Methopedia beschrieben

2. Beispiel Expertenlernen

Analog zum aktiven E-Learning lassen sich lerner-zentrierte Methoden für die Präsenzlehre verwenden. Mehr noch: Sie lassen sich sogar kombinieren. Das folgende Beispiel soll das verdeutlichen: Das Expertenlernen (<http://de.methopedia.eu/Expertenlernen>) ist eine organisierte Gruppenarbeit, die auch Elemente der Gruppendiskussion und des Lernen-durch-Lehren verwendet.

Abb. 2: Ablauf des Expertenlernens

Dabei wird der Ablauf in folgende Phasen unterteilt:

- Es werden Kerngruppen (auch Basisgruppen genannt) von je 3 bis 5 Personen gebildet.
- **Selbststudium:** Jeder in der Kerngruppe erhält ein Unterthema zum Bearbeiten, das er zunächst selbst erforscht (siehe Abb. 2: Phase 1)
- **Expertentreffen:** Alle Personen mit den gleichen Themen treffen sich in der Expertenrunde, in der das Erarbeitete durchgesprochen wird. Gibt es noch Fragen? Was haben die anderen verstanden? Es sollte auch beraten werden, wie man den anderen in der Kerngruppe das Thema vermitteln wird. Hier können z.B. gemeinsam Lernmaterialien entwickelt werden. Das könnte auf einer Flipchart sein, als Text in einem Blog oder als Präsentation (siehe Abb. 2: Phase 2). Es können auch Aufgaben entwickelt werden.
- **Lehren:** Wieder in der Kerngruppe bringt nun jeder den anderen sein Thema bei. Wenn also drei Personen in der Kerngruppe sind, lernt jeder zwei neue Themen durch die anderen beiden Gruppenmitglieder (siehe Abb. 2: Phase 3). Aufgaben oder Probleme können zusammen in der Gruppe im Anschluss bearbeitet werden.

Dabei ist es der Kreativität des Lehrenden überlassen, wie die Methode angepasst wird. Ein Nutzer von Methopedia merkt zum Expertenlernen an: *„Inbesondere die letzte Phase (Problemlösung in der Basisgruppe) finde ich wichtig. Bei den Azubis kommt anschließend sogar noch ein (praktischer) Einzeltest.“*¹²

Das Expertenlernen in der Präsenzlehre fördert die Aktivität und den Austausch unter die Lernenden. Jedoch lässt sich das Verfahren auch auf das E-Learning bzw. Blended Learning anpassen. Dabei werden die einzelnen Phasen online oder präsent durchgeführt. Das vorbereitende Lesen (das Selbststudium) könnte über eine Lernplattform erfolgen. Zu dem dort hinterlegten Text werden Aufgaben gestellt, die z.B. im Forum bearbeitet werden oder durch die Lernenden kurz zusammengefasst werden sollen. Besonders eignen sich dafür kooperative Textverarbeitungssysteme, wie z.B. Etherpad.

Alle Personen, die den selben Text gelesen haben, treffen sich dann im Seminar, diskutieren die offenen Fragen und bereiten das Lehren vor. Diese Phase kann auch online erweitert werden, z.B. durch eine Forumsdiskussion oder das kooperative Erstellen eines Tests. In der dritten Phase treffen sich dann wieder die Kerngruppen, in denen jeder den Anderen sein Thema vermittelt. Dabei sollten die Materialien verwendet werden, die im Expertentreffen erstellt wurden. Anschließend an das Expertenlernen bietet sich ein Projekt an, in dem die Personen der Kerngruppe ihr Wissen zusammen anwenden.

¹² Beschreibung der Methode in Methopedia: <http://de.methopedia.eu/Expertenlernen>

Abb. 3: Ablauf des Expertenlernens als Blended Learning

Auf den Webseiten von Methopedia werden entsprechende Methoden gesammelt, sie können verändert und kommentiert werden.

3. Methoden und Lernansätze

Das formelle Lernen ist meist bekannt als passives Aufnehmen von Informationen, durch Vorträge, Vorlesungen, Referate oder Präsentationen. Was sind die Alternativen? Gibt es Wege, nach denen auch Comenius vor über 300 Jahren schon gefragt hat?

„Erstes und letztes Ziel unserer Didaktik soll es sein, die Unterrichtsweise aufzuspüren und zu erkunden, bei welcher die Lehrer weniger zu lehren brauchen, die Schüler dennoch mehr lernen; in den Schulen weniger Lärm, Überdross und unnütze Mühe herrsche, dafür mehr Freiheit, Vergnügen und wahrhafter Fortschritt“ (Gudjons 1997, S. 11).

Die Methoden in Methopedia und deren Erweiterbarkeit durch die Nutzer können einen Beitrag leisten, um das Lernen kooperativer und individueller zu gestalten, und um so zum Lernfortschritt beizutragen.

Innerhalb des Comble EU-Projektes entstanden Diskussionen durch die unterschiedlichen – und auch kulturell geprägten – Sichtweisen zu Methoden. Beschreiben Methoden die Lernaktivität eines Einzelnen oder einer Gruppe (Stationenlernen, Case study etc.) innerhalb eines begrenzten Zeitraums (1 Stunde bis 2 Tage) oder versteht man darunter einen generellen Lernansatz, wie es z.B. Problem-basiertes, sozial-konstruktives oder netzwerk-unterstütztes Lernen ist – so wie in Learning Communities? Das folgende Modell – adaptiert von Berge (2006, S. 96) – unterscheidet die folgenden Ebenen z.B. eines Seminaradsigns.

Overall pedagogical approach	Pedagogical Approach			
Course Descriptions	Course Design			
Course design components Material/ resources	Learning activities			
	Own Material	External material	Repurposed external material	Reification of practice

Tabelle 1: Pedagogical design levels

Ein genereller Lernansatz (Pedagogical Approach) könnte z.B. konstruktivistischer Natur sein: Die Lernenden suchen sich selbstständig und in Gruppen Probleme, die sie innerhalb eines Projektthemas lösen wollen. Das selbst gesuchte Problem fordert die Studierenden dabei so heraus, dass sie gewillt sind, Zeit und Engagement zu investieren. Das Lernen an sich findet demnach in Form eines Problemlöse-Prozesses statt. Dieser Ansatz entspricht der Problem Oriented Project Pedagogy (Dirckinck-Holmfeld 2002). Die generellen Lernansätze müssen von der Institution durch geeignete Rahmenbedingungen unterstützt werden: das Seminar durchbricht das 1,5-Stunden-Schema, es fordert eine andere Art der Bewertung der Ergebnisse, der Dozent ist eher Unterstützer als Vermittler.

Die Art des Lernansatzes hat Einfluss auf das Kursdesign als nächstes Level. Ist das Lernen eher lehrer- oder lerner-zentriert? Gibt es im Kursdesign Projekte, an denen die Studierenden arbeiten oder wird der Kurs vorlesungsartig gehalten? Die Komponenten des Kursdesigns sind dann die Lernaktivitäten – die durch die Methoden unterstützt werden können. Sie haben unterschiedliche Ziele, wie z.B. soziales Lernen, Reflexionen, Zusammenarbeit oder Tiefenverstehen zu unterstützen.

Eine interessante Perspektive auf Methoden sind sogenannte *collaboration scripts*: „... a set of instructions relating to how group members should interact, how they should collaborate and how they should solve a problem. When a teacher engages students in collaborative learning, he or she usually provides them with global instructions such as *«do this task in groups of three»*“ (O'Donnell & Dansereau 1992). Ein solches Skript ist eine Art Vertrag zwischen den Lehrenden und Lernenden – der die Art der Zusammenarbeit festlegt (Dillenbourg 2002). Bezug nehmend auf das obige Modell müssen auch die Lernmaterialien den höheren Ebenen entsprechen, da sie Teil der Methoden sind.

4. Methopedia – Wiki, Methoden und Planung

Methopedia richtet sich an Trainer und Dozenten, die ihre Seminare aktiver durch Seminarmethoden gestalten wollen. Als Lehrende stellen wir uns mehr oder weniger laut die Fragen, wie man z.B. aktives Lernen in Großgruppen gestaltet, wie man die Onlinephasen im E-Learning organisiert oder was man tun kann, um kleinere Seminargruppen in Präsenzveranstaltungen aufzulockern. Methopedia bietet dafür Methoden wie WebQuests, ABC Listen, Stationenlernen oder Eisbrecher wie „Funky Questions“. Im Internet und in der Literatur finden sich viele solcher Methodenpools, die jedoch alle den Nachteil haben, dass sie nicht durch die Anwender, also die Trainer, veränderbar sind. Die Methoden in Methopedia sind deshalb in einem Wiki mit einer bestimmten Struktur hinterlegt. Das Wiki ermöglicht jedem, der sich anmeldet, die Methodenbeschreibungen zu verändern und durch Beispiele, Kommentare, Links, Präsentationen oder Videos zu bereichern.

Zunächst finden sich viele schon beschriebene Methoden, die sich für eigene Seminare nutzen lassen.

Abb. 4: Methoden in Methopedia

Die Methoden lassen sich verändern und kommentieren. Weiterhin können die Autoren eines Artikels über deren Netzwerk-Zugehörigkeiten (wie Facebook oder LinkedIn) kontaktiert werden.

Zur Beschreibung einer neuen Methode oder eines Lernansatzes gibt es Vorlagen, die dann bearbeitet werden können.

Abb. 5: Vorlage für eine Methode

Jede Methode kann mit Metadaten angereichert werden, um später eine sinnvolle Suche zu gewährleisten¹³. Um die Methoden aus den über 100 möglichen zu finden, die man für spezifische Situationen benötigt, kann man in Kategorien suchen und diese auch kombinieren, wie z.B. „Partnerlernen“, „Universität“ und „online“.

Suche nach Schlüsselworten/Tags

Anzahl der Lernenden	Zielgruppe	Phase	Einstellungen
☐ Einzellernen	☒ Universität	☐ Startphase	☐ Persönlich
☒ Partnerlernen	☐ Firmen	☐ Hauptlernphase	☒ Online
☐ Gruppenlernen	☐ Weiterbildung	☐ Endphase	☐ Synchron
☐ Große Gruppe	☐ Ausbildung		☐ Asynchron

Schlüsselworte/Tags

Suchmodus ☐ oder ☒ und

☐ Suche in allen Wikis der Farm

Suche starten

Abb. 6: Suche nach Methoden

5. Methopedia – Aktive Seminare planen

Die neuen Methoden in die eigene Lehre zu integrieren, ist wohl der am schwersten umzusetzende Prozess. Die Methoden sind leicht verständlich, auch wenn das Lernszenario teilweise komplex ist. Es bedarf vor allem einer gründlichen Vorbereitung und - was wohl weit schwerer ist - dem Aufgeben von Gewohnheiten.

Eine Möglichkeit, den Prozess etwas zu vereinfachen und ihn leichter vorstellbar zu machen, ist der Seminarplaner (<http://de.methopedia.eu/Designer>). Dieser liest die in Methopedia gesammelten Methoden ein, gruppiert sie aufgrund der Metadaten und stellt dann eine Oberfläche bereit, mit der sich per Drag-and-Drop eigene Lehrveranstaltungen planen lassen. Wie das im Einzelnen funktioniert, ist in einem Online Video dokumentiert¹⁴.

¹³ Eine genaue Videoanleitung für das Erstellen von Methoden und Lernansätzen innerhalb von Methopedia findet sich auf der Webseite des Comble-Projektes: <http://comble-project.eu/Plone/methopedia-1/methopedia>

¹⁴ Methopedia Seminarplaner im Video: <http://comble-project.eu/Plone/methopedia-1/methopedia/7.-methopedia-learning-designer>

Abb. 7: Seminare planen

Referenzen

Berge, O. 2006. Reuse of Digital Learning Resources in Collaborative Learning Environments. PhD thesis, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo.

Dalsgaard, Ch. 2006: Social software: E-learning beyond learning management systems, European Journal of Open, Distance and E-Learning (EURODL).http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm, Zugriff am: 16. August 2009.

Dirckinck-Holmfeld, L. 2002. Problem oriented project pedagogy. in Dirckinck-Holmfeld, L., Fibiger, B. (Eds.) Learning in Virtual Environments, Frederiksberg, Samfundslitteratur

Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (Ed). Three worlds of CSCL. Can we support CSCL (S. 61-91). Heerlen, Open Universiteit Nederland.

European Commission. 2008. The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all - A report on progress. [Online] Zugriff am 31. August 2009 <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc/sec2629.pdf>

Geller, C., Olszewski, J., Neumann, K. & Fischer, H.E. 2007. Unterrichtsqualität in Finnland, Deutschland und der Schweiz: Merkmale der Tiefenstruktur von Physikunterricht und der Zusammenhang zur Leistung, in D. Höttercke (ed.), Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Essen 2007, LIT Verlag Berlin-Hamburg-Münster.

Gudjons, H.; Winkel, R. (Hrsg.). Didaktische Theorien. Bergmann und Helbig, Hamburg 1997.

Klippert, H. 2008. Pädagogische Schulentwicklung. Planungs- und Arbeitshilfen zur Förderung einer neuen Lernkultur. Weinheim und Basel

Thurn, S., Tillmann, K.-J. (Hg.). 2005. Laborschule – Modell für die Schule der Zukunft. Bad Heilbronn: Klinkhardt

Lebensläufe

Christian Niemczik

Erziehungswissenschaftler mit Schwerpunkten in Erwachsenenbildung und Lernforschung. Hauptarbeitsthemen sind IKT und Lernen sowie IT-Didaktik. Arbeitsschwerpunkte:

- Mitentwickler der Lernplattform Sudile
- Berater für KMU im Weiterbildungsbereich zu eLearning und Blended Learning-Strategien
- Trainer-Trainer zu den Themen (e)Methodik und Didaktik in der Weiterbildung für KMU sowie Konzerne
- Projektmanager und Leitung mehrerer Arbeitspakete im EU Projekt Comble
- Mitarbeit in mehreren EU Projekten zum Thema eLearning
- IKT-Trainer zur Webentwicklung (Programmierung)
- Entwickler von Web-Anwendungen in Lernbereich (WebQuests, Wikis, LMS, SL, XML-Content-Produktion,)
- Content-Producer für KMU und Konzerne
- LinkedIn: <http://de.linkedin.com/in/niemczik>

Prof. Dr. Margit Scholl

Professorin für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik: Informationstechnologie und Projektmanagement, betriebliche und multimediale Anwendungen. Forschungsschwerpunkte: IT und Didaktik, Lernförderliche Infrastrukturen, Individual- und Organisationslernen, Digitale Medien in der Bildung, Verwaltungsinformatik an Fachhochschulen. Labor für medienintegrierende Verwaltungsinformatik, Customer Support for Job Learning on Demand.