

Heinze, Nina; Sporer, Thomas; Jenert, Tobias

## Projekt i-literacy: Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums

Zauchner, Sabine [Hrsg.]; Baumgartner, Peter [Hrsg.]; Blaschitz, Edith [Hrsg.]; Weissenbäck, Andreas [Hrsg.]: *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2008, S. 83-92. - (Medien in der Wissenschaft; 48)



Quellenangabe/ Reference:

Heinze, Nina; Sporer, Thomas; Jenert, Tobias: Projekt i-literacy: Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums - In: Zauchner, Sabine [Hrsg.]; Baumgartner, Peter [Hrsg.]; Blaschitz, Edith [Hrsg.]; Weissenbäck, Andreas [Hrsg.]: *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2008, S. 83-92 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-32161 - DOI: 10.25656/01:3216

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-32161>

<https://doi.org/10.25656/01:3216>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

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.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

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.

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](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Sabine Zauchner, Peter Baumgartner,  
Edith Blaschitz, Andreas Weissenbäck (Hrsg.)

# Offener Bildungsraum Hochschule

Freiheiten und Notwendigkeiten



Waxmann 2008

Münster / New York / München / Berlin

**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.

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums  
für Wissenschaft und Forschung in Wien.

**Medien in der Wissenschaft; Band 48**  
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436  
ISBN 978-3-8309-2058-8

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2008

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)  
[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg  
Titelbild: Sylvia Kostenzer  
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster  
Druck: Hubert & Co., Göttingen  
Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany

# Inhalt

*Sabine Zauchner, Peter Baumgartner, Edith Blaschitz, Andreas Weissenböck*  
Offener Bildungsraum Hochschule: Freiheiten und Notwendigkeiten..... 11

## **I. Open Education – Modelle und hochschulpolitische Konzepte, Implementierungen und Umsetzungsmöglichkeiten**

*Petra Oberhuemer, Thomas Pfeffer*  
Open Educational Resources – ein Policy-Paper ..... 17

*Sandra Hofhues, Gabi Reinmann, Viktoria Wagensommer*  
w.e.b.Square – ein Modell zwischen Studium und freier Bildungsressource..... 28

*Thomas Sporer, Tobias Jenert*  
Open Education: Partizipative Lernkultur als Herausforderung und  
Chance für offene Bildungsinitiativen an Hochschulen ..... 39

*Roland Streule, Damian Läge*  
Educational Landscapes: Mapping der elektronischen  
Ausbildungsangebote eines Faches mit Kognitiven Karten ..... 50

*Bernd Krämer, Annett Zobel*  
Einsatz und Verbreitung von CampusContent –  
DFG-Leistungszentrum für E-Learning..... 58

*Andreas Reinhardt, Thomas Korner, Mandy Schiefner*  
Free Podcasts: Didaktische Produktion von Open Educational Resources ..... 69

## **II. Medien- und Informationskompetenz – Kompetenzen von Studierenden und Lehrenden entwickeln**

*Nina Heinze, Thomas Sporer, Tobias Jenert*  
Projekt i-literacy: Modell zur Förderung von Informationskompetenz  
im Verlauf des Hochschulstudiums ..... 83

*Marc Egloffstein, Benedikt Oswald*  
E-Portfolios zur Unterstützung selbstorganisierter  
Tutoren- und Tutorinnen-tätigkeiten ..... 93

*Wolf Hilzensauer, Graham Attwell, Agnieszka Chrzaszcz, Gerlinde Buchberger,  
Veronika Hornung-Prähauser, John Pallister*  
Neue Kompetenzen für E-Portfolio-Begleiter/innen?  
Der Kurs MOSEP – More Self-Esteem with my E-Portfolio ..... 103

*Martin Ebner, Mandy Schiefner, Walther Nagler*  
Has the Net Generation Arrived at the University? –  
oder Studierende von Heute, Digital Natives? ..... 113

*Svenja Wichelhaus, Thomas Schüler, Michaela Ramm, Karsten Morisse*  
Medienkompetenz und selbstorganisiertes Lernen –  
Ergebnisse einer Evaluation ..... 124

*Claudia Bremer*  
Fit fürs Web 2.0? Ein Medienkompetenzzertifikat für zukünftige Lehrer/innen ..... 134

### **III. Web 2.0 und informelles Lernen an Hochschulen**

*Klaus Wannemacher*  
Wikipedia – Störfaktor oder Impulsgeberin für die Lehre? ..... 147

*Kerstin Mayrberger*  
Fachkulturen als Herausforderung für E-Learning 2.0 ..... 157

*Tanja Jadin, Christoph Richter, Eva Zöserl*  
Formelle und informelle Lernsituationen aus Sicht  
österreichischer Studierender ..... 169

*Martin Leidl, Antje Müller*  
Integration von Social Software in die Hochschullehre.  
Ein Ansatz zur Unterstützung der Lehrenden ..... 181

*Isa Jahnke, Volker Mattick*  
Integration informeller Lernwege in formale Universitätsstrukturen:  
Vorgehensmodell „Sozio-technische Communities“ ..... 192

*Saskia-Janina Kepp, Heidemarie Schorr,  
Christa Womser-Hacker & Friedrich Lenz*  
Chatten kann jede/r ;- ) Integration von informellen Lern- und  
Kommunikationswegen und Social Software in ein Blended-Learning-  
Konzept für Lehramtsstudierende im Bereich Englische Kulturwissenschaft ..... 204

#### **IV. Didaktische Taxonomien – Entwicklung und Dokumentation**

*Christian Kohls, Joachim Wedekind*

Die Dokumentation erfolgreicher E-Learning-Lehr-/  
Lernarrangements mit didaktischen Patterns ..... 217

*Regina Bruder, Julia Sonnberger*

Die Qualität steckt im Detail – kreative Aufgabengestaltung und  
ihre Umsetzung mit E-Learning-Lösungen..... 228

*Marianne Merkt, Ivo van den Berk*

Eine hochschuldidaktische Beschreibungssprache für (E-)Szenarien ..... 239

#### **V. E-Learning-Strategien – Best-Practice-Modelle, Anpassung und Weiterentwicklung**

*Timo Gnams, Birgit Leidenfrost, Marco Jirasko*

Interdisziplinäre Vernetzung mit E-Learning.  
Praxisnahe Hochschullehre wird Realität ..... 253

*Christian Bogner, Christine Menzer, Henning Pätzold*

Standards umsetzen – Hochschulübergreifende Kooperationen  
im Zeichen curricularer Standards ..... 264

*Claudia Schallert, Philipp Budka, Andrea Payrhuber*

Die interaktive Vorlesung. Ein Blended-Learning-Modell für  
Massenvorlesungen im Rahmen der gemeinsamen Studieneingangsphase  
der Fakultät für Sozialwissenschaften (eSOWI-STEP) ..... 275

*Matthias J. Kaiser, Michael Brusch*

Strategie- und Konzeptanpassungen bei der E-Learning-Integration  
auf Basis empirischer Begleitevaluationen im Projekt eLearn@BTU ..... 287

*Gottfried S. Csanyi*

Wenn die Akzeptanz der Supportangebote sinkt –  
Fehlentwicklung oder strukturelle Notwendigkeit..... 298

*Bernd Kleimann*

Virtuell über den „Studierendenberg“? Zu Kapazitätswirkungen  
mediengestützter Lehre ..... 308

## Verzeichnis der Postereinreichungen

<i>Robby Andersson, Harald Grygo, D. Kämmerling, M. Nürnberg, M. Hungerkamp</i> Entwicklung und Einsatz fachgebiets- und hochschulübergreifender wieder verwendbarer Lernobjekte.....	321
<i>Rolf Assfalg, Wolfgang Semar</i> Integration von Voice Over IP und Videoconferencing in Lernplattformen auf der Basis von Open-Source-Software .....	322
<i>Daniel Auer, Bernd Kerschner, Max Lalouschek, Thomas Pfeffer</i> OffeneLehre.at – Eine Initiative zur Förderung von Open Educational Resources an österreichischen Hochschulen.....	323
<i>Roland Bader</i> Die Notwendigkeit geschützter Räume? Hochschullehre im Spannungsfeld von closed shops und Web 2.0 .....	324
<i>Michael Beresin, Rafael Hauser, Georg Koller</i> Feedback in Communities am Beispiel textfeld.ac.at. Potenzial für den Universitätsbetrieb .....	325
<i>Thomas Bernhardt, Marcel Kirchner</i> E-Learning 2.0 im Einsatz. „Du bist der Autor!“ – Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster.....	326
<i>Detlev Bieler</i> „Wissen aufgreifen, wie einen Stein am Strand ...“. Möglichkeiten der Visualisierung als didaktisches Mittel .....	327
<i>Christina Ferner-Schwalbe, Torsten Meyer</i> ePUSH – auf dem Weg zu einer neuen Lehr- und Lernkultur.....	328
<i>Markus Haslinger, Anna Kirchweiger, Michael Tesar</i> E-Learning-Logistik für universitäre Großlehrveranstaltungen: Lehrveranstaltungsordnung und Qualitätsmanagement.....	329
<i>Klaus Himpsl, Peter Baumgartner</i> Evaluation von E-Portfolio-Software.....	330
<i>Martin Leidl, Alper Ortac</i> SELIBA. Ein Weblog-Werkzeug für Secondlife und Drupal.....	331
<i>Wiebke Oeltjen</i> MyCoRe-Repositoryen für Open Access und Open Content .....	332

<i>Heiner Barz, Mirco Wieg, Timo van Treeck</i> Aufwand und Wirksamkeit von E-Learning .....	333
<i>Julia Reibold, Regina Bruder, Thomas Winter, Ulrich Müller</i> E-Learning-Kompetenzportfolio für Studierende an der TU Darmstadt .....	334
<i>Jeelka Reinhardt, Brigitte Grote, Harriet Hoffmann</i> E-Learning 2.0 in den Geisteswissenschaften. Entwicklung, Erprobung und Evaluation didaktischer Modelle jenseits digitaler Handapparate .....	335
<i>Wolfgang Semar</i> Visualisierung von Gruppen- und Individualleistung im kollaborativen E-Learning .....	336
<i>Karin Siebertz-Reckzeh, Martin K.W. Schweer</i> E-Learning in Rahmen der Vermittlung psychologischer Basiskompetenzen in der Lehramtsausbildung – Potenziale zur Optimierung der Hochschullehre in Großveranstaltungen .....	337
<i>Christopher Stehr</i> Vermittlung des Content „Globalisierung“ via E-Learning .....	338
<i>Birgit Zens, Holger Bienzle</i> Erschließung neuer Lernorte durch E-Learning: Weiterbildung im Krankenhaus .....	339
Steering Committee, Gutachter/innen und Organisationsteam .....	340
Autorinnen und Autoren .....	342



## **Projekt i-literacy: Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums**

### **Zusammenfassung**

Die einfache Verfügbarkeit von Informationen durch digitale Medien, allen voran das Internet, bietet vielversprechende Möglichkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten im Studium. Als problematisch erweist sich jedoch, dass es Studierenden häufig an der Fähigkeit fehlt, die im Netz gefundenen Informationen richtig zu bewerten. Dieser Beitrag arbeitet daher die Bedeutung der so genannten Informationskompetenz für das Hochschulstudium heraus und zeigt auf, welche Strategien zur Vermittlung von Informationskompetenz eingesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund wird ein heuristisches Modell zur Förderung von Informationskompetenz vorgestellt und die Implementierung dieses Modells als zusätzliches Studien begleitendes Lernangebot an der Universität Augsburg skizziert.

### **1 Technische Fähigkeiten – wissenschaftliche Kompetenzen**

Früher sind Studierende in Bibliotheken gegangen, um Informationen für ihre Studienarbeiten zu finden, haben Bücher und Journale gewälzt und Bibliothekare und Bibliothekarinnen um Unterstützung bei der Verwendung des Karteikartenkataloges gebeten. Als Werkzeuge dienten Schreibblock und Stift. Heute sieht die Informationssuche anders aus: Studierende nutzen Internet und Computer zur Recherche, Studienarbeiten werden auf dem Laptop geschrieben, Kommunikation mit Kommilitoninnen und Kommilitonen findet über Messenger statt, und Informationen stehen im Internet in unfassbarem Umfang zur Verfügung. Wenn diese Studierenden als „Netzgeneration“ oder mit synonymen Begriffen bezeichnet werden (vgl. Tapscott, 1997; Prensky, 2001; Oblinger, 2007), entsteht leicht der Eindruck, als verfügten sie über ausreichende Fähigkeiten, um mit der Informationsflut der heutigen Medienlandschaft kompetent umzugehen.

Tatsache ist jedoch, dass die so genannte „Netzgeneration“ neue Technologien zwar schnell begreift, diese allerdings primär zur Freizeitgestaltung nutzt (vgl. Schulmeister, 2008). Aktuelle Studien zeigen, dass Studierende zwar mit der Bedienung von komplexen neuen Technologien vertraut sind und diese routiniert für persönliche Zwecke nutzen, aber weit davon entfernt sind, informationskompetent zu sein (Lorenzo & Dzubian, 2006). Dies ist nicht unproblematisch, da ein

kompetenter Umgang mit Informationen heute immer mehr Voraussetzung ist, um ein Studium erfolgreich abzuschließen und in der Arbeitswelt zu bestehen (Lorenzo, Oblinger & Dzubian, 2006). Es stellt sich daher die Frage, wie an die bestehenden technischen Fähigkeiten der Studierenden angeschlossen und der Einsatz neuer Technologien im Bereich wissenschaftlichen Arbeitens gefördert werden kann?

## **2 Bedeutung der Informationskompetenz im Studium**

Eine Möglichkeit, technologische Fähigkeiten der Studierenden in die Hochschulbildung zu integrieren, um wissenschaftliches Arbeiten mit Neuen Medien zu verbinden, ist die gezielte Förderung von Informationskompetenz als Bestandteil des Studiums. Unter Informationskompetenz versteht man die gezielte Suche, Bewertung und begründete Auswahl von Informationsquellen, um Probleme zu lösen und Fragen zu beantworten (ACLR, 2000). Eine Umfrage an der Universität Augsburg hat ergeben, dass sich zwar über 90% der Befragten selbst sehr gute oder gute Fähigkeiten in der Internetrecherche zuschreiben, aber nur 40% dieser Befragten Aufgaben zu Internetrecherchen korrekt lösen konnten (Heinze, 2008). Diese Diskrepanz der Selbsteinschätzung der Studierenden und ihrer tatsächlichen Informationskompetenz wird auch durch die Ergebnisse von Lorenzo und Dzubian (2006) bestätigt. Es wird daher immer wichtiger, Studierenden die Relevanz von Informationskompetenz für ihr Studium zu vermitteln und den Erwerb von Kompetenzen zu fördern, die es ihnen ermöglichen die gewaltige Menge an Informationen, die ihnen über das Internet in Sekundenschnelle zur Verfügung steht, bedeutungsvoll, kritisch und effektiv zu nutzen. Abid (2004) beschreibt die Rolle von Informationskompetenz daher treffend, wenn er postuliert, dass sie einen intellektuellen Rahmen und sozialen Prozess darstellt, um Information zu verstehen, zu finden, zu evaluieren, zu kommunizieren und weiter zu verwenden. Diese neue Art von Kompetenz muss folglich in die klassische Hochschulbildung eingebunden werden (Rockmann, 2004).

Hochschulen bieten mit den Lernangeboten zum wissenschaftlichen Arbeiten in den verschiedenen Fachstudiengängen bereits eine geeignete Basis, um Informationskompetenz zu vermitteln. Dieses Basiswissen wird in der Regel in traditionellen Lehrveranstaltungen (wie z.B. „Kritisches Denken und wissenschaftliches Schreiben“ oder „Qualitative und quantitative Sozialforschung“) vermittelt. Diese theoretische und methodische Basis sollte jedoch zunehmend dadurch komplementiert werden, dass der Nutzen der hier vermittelten Inhalte für die Studierenden ersichtlich wird (Gibson, 1995). Das Fachstudium stellt dabei die Grundlage dar, während die Lehrinhalte durch Übungsaufgaben, Praktika und Projekte problem-

löseorientierte Bedeutung erlangen (vgl. Sporer et al., 2007). Die Entwicklung von Informationskompetenz kann auf dieser Grundlage aufbauen und in Bereiche expandieren, die für den Ausbau dieser Fähigkeiten notwendig sind.

### **3 Strategien zur Förderung von Informationskompetenz**

Die Herausforderung für Hochschulen besteht dabei darin, Lernumgebungen zu schaffen, die die Affinität der Studierenden zu neuen Technologien nutzen und diese mit didaktischen Szenarien zur Vermittlung von Informationskompetenz und traditionellen Formen des wissenschaftlichen Arbeitens verbinden und in den klassischen Rahmen der Hochschulbildung einzubetten. Bruce (2002) hat vier Strategien analysiert, die zur erfolgreichen Integration von Informationskompetenz in ein Hochschulstudium beitragen. Diese Strategien sind durch nachstehende Herangehensweisen charakterisiert:

- 1) Informationskompetenz als integralen Bestandteil des Fachstudiums etablieren
- 2) lernerzentrierte, erfahrungsbasierte und reflexive Lernprozesse fördern
- 3) kollaborative Ansätze bei der Implementierung der Lernumgebung verfolgen
- 4) Zusammenarbeit in und zwischen (universitären) Organisationen aufbauen.

Insgesamt tragen demnach eine Vielzahl von Faktoren zum Ziel bei, Informationskompetenz in das Hochschulstudium zu integrieren. Zum einen müssen Kurse, die die Grundfähigkeiten von Informationskompetenz (z.B. „Wissenschaftliches Schreiben“) vermitteln, so aufgebaut sein, dass sie dort ansetzen, wo Erstsemesterstudierende tatsächlich stehen, nämlich am Anfang von wissenschaftlichen Arbeitstechniken und Recherchemethoden. Kurse der Bibliothek und Fakultäten müssen synchronisiert werden, um ein ganzheitliches Verständnis von Informationskompetenz zu ermöglichen. Weiterführende Kurse müssen dann auf diesen Inhalten aufbauen, um ein tiefes Verständnis zu vermitteln und die problemlöseorientierte Anwendung der neu erworbenen Kompetenzen zu ermöglichen. Einige bestehende Lehr- und Lernangebote deutscher Hochschulen tragen einzelnen dieser Faktoren bereits Rechnung (vgl. Heinze, Sporer & Jenert, 2007). Ein integrierter Ansatz, der die verschiedenen Strategien im Studienverlauf miteinander kombiniert, konnte bei der Analyse dieser Lernangebote jedoch nicht gefunden werden.

Um kompetente Informationsrecherche, kritisches Denken und wissenschaftliches Problemlösen zu einem inhärenten Teil der gewohnten Praxis der Studierenden zu machen, erscheint es uns wichtig zu verstehen, wie Studierende diese Fähigkeiten im Studienverlauf entwickeln. Hierzu ist es hilfreich sich anzusehen, wie typische Erstsemesterstudierende in wissenschaftliches Arbeiten eingeführt werden.

Zu Beginn eines jeden Semesters bietet fast jeder Fachbereich verschiedenartige Tutorien an, die beschreiben, wie man Präsentationen anfertigt, Hausarbeiten schreibt oder korrekt zitiert. Oft haben diese Informationen jedoch wenig Bedeutung für die Studierenden. Sie mussten sich in der Schule meist noch nicht mit wissenschaftlichen Problemstellungen befassen. Die Informationen aus den Tutorien und Einführungskursen stehen daher noch nicht in Relation zu ihren Erfahrungen und haben noch kein Problemverständnis für die angebotenen Lösungen. Erst wenn sie mit einer Aufgabe wie einer Hausarbeit oder einer Präsentation während ihres Studiums konfrontiert werden, müssen sie Strategien anwenden, um mit Fachinformationen zu arbeiten. Hier ist eine unterstützende Struktur notwendig, die Studierenden hilft, eine Verbindung zu schaffen zwischen den akademischen Konventionen und ihrer alltäglichen Praxis als Studierende.

Studierende suchen häufig Rat bei ihren Kommilitonen und Kommilitoninnen. Sie gehen eher selten zu Professoren und Professorinnen oder Dozentinnen und Dozenten oder lesen gar Bücher über wissenschaftliche Arbeitsweisen (vgl. Heinze, 2008). Wenn Studierende betrachtet werden, die sich für Präsentationen oder Prüfungen vorbereiten, können gute Beispiele von kollaborativem Lernen oder Peer-Tutoring gefunden werden. Auch Abschlussarbeiten werden mit Kommilitonen und Kommilitoninnen besprochen, was eine große Bereicherung für den/die Leser/in und den/die Autor/in darstellt. Unwissentlich treten Studierende so in die von Vygotsky (1978) beschriebene Zone der proximalen Entwicklung. Diese beschreibt den Bereich zwischen dem momentanen Stand der Lernenden und ihrer potentiellen Möglichkeiten, die sie bei der kollaborativen Zusammenarbeit mit kompetenteren Lernenden erreichen können. Während Studierende mit verschiedenen Kompetenzniveaus kollaborativ zusammen arbeiten, erweitern sie ihre Wissensbasis weit über das hinaus, was sie in traditionellen Lernszenarien erreicht hätten (Chaiklin, 2003).

## 4 Orientierung des Modells am Studienverlauf

Um die Informationsgewohnheiten und Lernbedürfnisse der Studierenden in der jeweiligen Studienphase bestmöglich zu berücksichtigen, können fünf Kompetenzstufen ausgemacht werden. Diese reichen von der Aufnahme eines Studiums bis zum Studienabschluss. In Anlehnung an Dreyfus (2001) lässt sich das Kompetenzniveau in jeder dieser Phasen als heuristisches Modell skizzieren, das verschiedene Lehr- und Lernmethoden während eines typischen Studienverlaufs einbezieht. Diese fünf Phasen können wie folgt charakterisiert werden:

- *Phase I* (1. bis 3. BA-Semester): In dieser Studienphase werden die Studierenden durch propädeutische Kurse, die allgemeine Informationen zum wissenschaftlichen Arbeiten bieten, unterstützt. Diese Kurse legen einen Fokus

auf Instruktion und sollten fester Bestandteil des Fachcurriculums sein. Hier werden grundlegende Werkzeuge (Textverarbeitungs-, Präsentations- und Recherchesoftware etc.) sowie Fertigkeiten (Rhetorik, Kommunikations- und Konfliktkompetenz etc.) zum wissenschaftlichen Arbeiten vermittelt. Die Inhalte sind stark vorstrukturiert und überblicksartig organisiert, so dass erste Herausforderungen im Studium (Referate, Hausarbeiten) leicht bewältigt werden können.

- *Phase II* (3. bis 5. BA-Semester): Während der zweiten Studienphase rückt die Erstellung von eigenen Arbeiten in den Vordergrund. In curricular verankerten Seminaren werden wissenschaftliche Erhebungs- und Auswertungsmethoden vermittelt und in entsprechenden Übungen unter Anleitung von Tutorinnen und Tutoren erstmals angewendet. Das Lernen erfolgt hier anhand konkreter wissenschaftlicher Problemstellungen. Am Ende dieser Phase können besonders interessierte und kompetente Studierende als Tutoren und Tutorinnen neue Studienanfänger/innen betreuen.
- *Phase III* (5. bis 6. BA-Semester): In der dritten Phase ist das Studium stark von der BA-Arbeit geprägt. Bei der Planung und dem Verfassen dieser ersten größeren wissenschaftlichen Arbeit werden die Studierenden durch Lernpartnerschaften von MA-Studierenden unterstützt, die ihre Erfahrungen mit dem Verfassen von Abschlussarbeiten weitergeben. In einem BA-Kolloquium stellen die Studierenden zudem ihre bisherigen Arbeitsergebnisse vor und bekommen Feedback von Mitstudierenden sowie den wissenschaftlichen Betreuerinnen bzw. Betreuern ihrer Arbeit. In der BA-Arbeit, die einen empirischen sowie einen theoretischen Teil enthalten sollte, demonstrieren Studierende grundlegende Kompetenzen, die sie während ihres Studiums erlangt haben sollten.
- *Phase IV* (1. und 2. MA-Semester): Im MA-Studium werden theoretische Inhalte weitgehend interessengeleitet vertieft. In dieser Studienphase erfolgt eine fundierte Auseinandersetzung mit wissenschaftstheoretischen Grundlagen in curricular verankerten Lehrveranstaltungen. Zudem verlangt die Bearbeitung von praktischen Problemstellungen innerhalb und außerhalb akademischer Kontexte in zunehmendem Maße selbstorganisierte Lern- und Arbeitsprozesse von den Studierenden. Durch die tutorielle Betreuung von BA-Studierenden vertiefen Master-Studierende ihre Kompetenzen im Bereich wissenschaftlichen Arbeitens.
- *Phase V* (2. bis 3. MA-Semester): Diese Studienphase dreht sich primär um die Anfertigung der MA-Arbeit. Wie schon bei der BA-Arbeit erhalten die Studierenden in einem MA-Kolloquium wieder Feedback von Mitstudierenden und den wissenschaftlichen Betreuern bzw. Betreuerinnen ihrer Arbeit. Zudem geben Doktorandinnen und Doktoranden in Lernpartnerschaften ihre Erfahrung im wissenschaftlichen Arbeiten an die MA-Studierenden weiter. Die MA-Arbeit dokumentiert die Fähigkeiten der Studierenden, komplexe Probleme

wissenschaftlich zu lösen und verfolgt zugleich den Anspruch den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu erweitern.

In diesem heuristischen Modell gibt es drei kritische Entwicklungsstufen für Studierende, um die akademischen Herausforderungen des Studiums zu meistern und ein möglichst hohes Maß an Informationskompetenz zu erwerben: 1.) Erstsemester sind Novizen und Novizinnen, die zunächst mit speziellen Fähigkeiten ausgerüstet werden müssen, um die ersten Anforderungen ihres Studiums zu erfüllen. Dies kann hauptsächlich durch Instruktion stattfinden. 2.) In der BA-Arbeit müssen Studierende zeigen, dass sie wissenschaftliche Problemstellungen unabhängig lösen können, indem sie Techniken und Methoden anwenden, die sie während des Studiums erlernt haben. Damit demonstrieren sie ihre Informationskompetenz. 3.) Die MA-Arbeit zeigt, dass Studierende nun in der Untersuchung wissenschaftlicher Problemstellungen gefestigt sind. Sie können eigene Beiträge in der wissenschaftlichen Gemeinschaft leisten. Informationskompetenz sollte jetzt ein inhärenter Teil ihres wissenschaftlichen Arbeitens sein. Alle drei Entwicklungsstufen werden am Institut für Medien und Bildungstechnologie der Universität Augsburg durch ein zusätzliches Studienangebot unterstützt. Dieses Studienangebot steht während des gesamten Studiums zur Verfügung und setzt sich aus propädeutischen Seminaren und Workshops, einer virtuellen Selbstlernumgebung und einem System von Tutorinnen und Tutoren zusammen.

## 5 Implementierungsansatz an der Universität Augsburg

Im Studiengang „Medien und Kommunikation“ (MuK) der Universität Augsburg wurde auf Basis des oben beschriebenen Modells ein Studienangebot zur Vermittlung von Informationskompetenz entwickelt. Ziel des Projekts „i-literacy“ ist es, Studierenden zu vermitteln, wie man systematisch und kritisch mit Informationen gearbeitet wird, um hohe akademische Standards beim wissenschaftlichen Arbeiten zu erfüllen. Das didaktische Konzept dieses Studienangebots nutzt verschiedene Methoden und Medien für jede Studienphase und Kompetenzstufe. In Anlehnung an Kerres und de Witt (2004) lässt sich das didaktische Arrangement mit drei komplementären Komponenten beschreiben:

- *Selbstlernangebot.* Diese Komponente stellt digitale Lehrmaterialien bereit, die on-demand zur Verfügung stehen. Sie zielt auf die Aktivierung von Lernenden zur eigenständigen Auseinandersetzung mit dem Themenfeld wissenschaftliches Arbeiten ab. In voneinander unabhängigen Modulen finden Studierende ausgewählte und aufbereitete Informationen zu Recherchetechniken, Forschungsmethoden, wissenschaftlichem Schreiben, Präsentieren von Ergebnissen etc. Diese Online-Module sind eng definiert und werden in Zusammenhang mit einem verpflichtendem Propädeutikum sowie Kolloquien für Abschluss-

arbeitenkandidaten und -kandidatinnen genutzt. Diese Komponente verringert zudem durch die Möglichkeit zur Mehrfachverwendung der Inhalte den Betreuungsaufwand. Neben diesen fächerübergreifend nutzbaren Elementen der virtuellen Lernumgebung findet die Vermittlung fachspezifischer Inhalte (z.B. Forschungsmethoden einer bestimmten Wissenschaftsdisziplin) in Form von Präsenzveranstaltungen statt.

- *Lehrangebot.* Zu Beginn des Studiums nehmen Studierende an einem verpflichtenden Propädeutikum teil, das in Nutzen, Zweck, Sinn und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und der Informationskompetenz einführt. Die Theorie aus dem Propädeutikum und verschiedenen Einführungskursen wird im Laufe des BA-Studiums in Hausarbeiten, Referaten und Artefakten wie Podcasts und Blogpostings praktisch angewendet. Auf diese Weise wird Informationskompetenz als Voraussetzung wissenschaftlichen Problemlösens relevant im eigenen Studienfach. Jeweils gegen Ende des BA- und MA-Studiums werden Studierende in einem Abschlussarbeitenkolloquium im Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens unterstützt. Jede/r Studierende hat hier die Möglichkeit, ihr/sein Forschungsvorhaben vorzustellen und offene Fragen zu stellen. Teilnehmer/innen des Seminars üben konstruktive Kritik und versuchen, die Fragen zu beantworten. Geleitet wird das Seminar durch Doktoranden und Doktorandinnen oder Professorinnen und Professoren.
- *Tutoriumsangebot.* Neben den regulären Lehrveranstaltungen werden zusätzlich Tutorien zu Recherche- und Präsentationstechniken sowie wissenschaftlichem Schreiben angeboten. Diese Tutorien werden von Studierenden höherer Semester organisiert und in Form von Workshops oder Übungen abgehalten. In Lernpartnerschaften unterstützen Doktoranden und Doktorandinnen und Studierende höherer Semester ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen zu Beginn des Studiums. Durch Lernen durch Lehren können die Lernpartner/innen auf diese Weise ihre Fähigkeiten im wissenschaftlichen Problemlösen anwenden und ausbauen. Weitere Angebote bilden das co-curriculare Angebot „Begleitstudium Problemlösekompetenz“ (vgl. Sporer et al., 2007) und das Online-Magazin „w.e.b.Square“, wo herausragenden Studienarbeiten veröffentlicht werden können (Hofhues, Reinmann & Wagensommer, in diesem Band).

In Abbildung 1 sind die fünf Studienphasen sowie die jeweiligen Lehr- und Unterstützungsangebote des didaktischen Arrangements nochmals zusammengefasst:

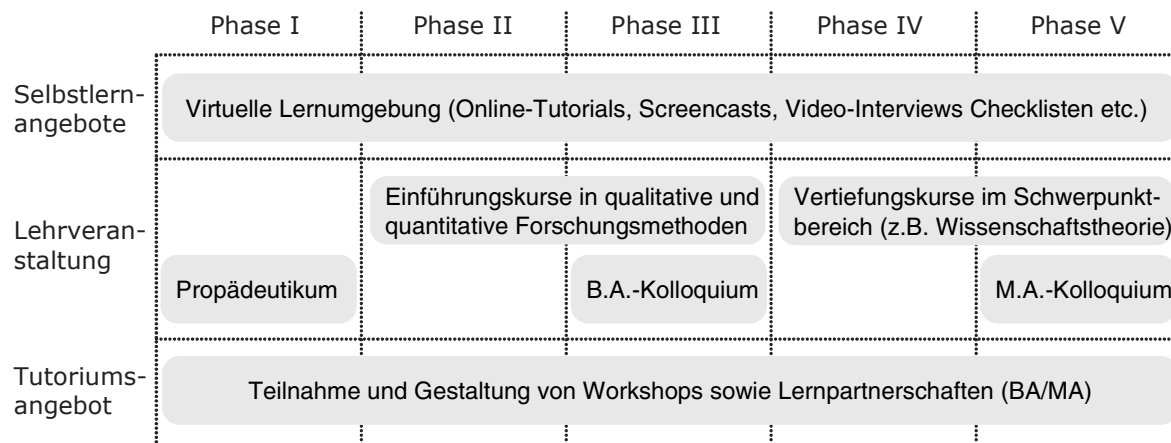


Abb. 1: Didaktisches Arrangement des Lernangebots im Studienverlauf

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Um die Studierenden von heute auf die Berufswelt der Wissensgesellschaft vorzubereiten, ist es unabdingbar, neue Technologien und digitale Medien in das Hochschulstudium einzubeziehen. Hochschulen müssen daher von ihrem Fokus der bloßen Bereitstellung von vorgefertigtem Wissen abkommen und Studierende darin fördern, eigene Lernstrategien zu entwickeln und Kompetenzen im Umgang mit Wissen und Information zu erwerben. Die Vermittlung von Inhalten sollte daher mit der Entwicklung von Informationskompetenz kombiniert werden und an bereits vorhandenen Fähigkeiten der Studierenden im Umgang mit neuen Technologien und digitalen Medien ansetzen. Zu diesem Zweck sind Lernumgebungen zu entwickeln, die Studierende dazu anregen, ihre überwiegend im Freizeitbereich erworbenen technischen Fähigkeiten auch für das wissenschaftliche Arbeiten zu nutzen. Wie verschiedene Studien zur Informationskompetenz von Studierenden zeigen, verwenden Studierende hauptsächlich das Internet, um Informationen zu finden. Problematisch daran ist nicht, dass die Studierenden das Internet zur Informationsrecherche nutzen, sondern Fähigkeiten zur kritischen Bewertung der dort gefundenen Informationen oft fehlen. Damit Studierende verstehen lernen, dass Informationskompetenz mehr bedeutet, als Internetdienste wie YouTube und StudiVZ nutzen zu können, ist es eine wichtige Aufgabe für Lehrende, den Studierenden die Bedeutung des kompetenten Umgangs mit Information deutlich zu machen, denn ein Großteil der Studierenden schätzt ihre Informationskompetenz höher ein als sie tatsächlich ist (vgl. Heinze, 2008).

Vor diesem Hintergrund wurde an der Universität Augsburg ein Modell zur Förderung der Informationskompetenz entwickelt und prototypisch als integriertes Lernangebot im Studiengang „Medien und Kommunikation“ implementiert. Dieses Modell nimmt die Gewohnheiten und Präferenzen der Studierenden im Umgang mit neuen Technologien und digitalen Medien als Ausgangspunkt. Es hat zum Ziel,



durch die Vermittlung von Informationskompetenz hohe akademische Standards beim wissenschaftlichen Arbeiten aufrecht zu erhalten. Durch das didaktische Arrangement der Lernumgebung werden die Studierenden schrittweise in die Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens eingeführt. Die Förderung von Informationskompetenz wird dabei ein integraler Bestandteil des Studiums. Nutzen und Sinn wissenschaftlicher Arbeitstechniken bleiben nicht akademischer Selbstzweck, sondern werden direkt erfahrbar, indem sie sich den Studierenden durch bedarfsorientierte Anwendungen erschließen. Die virtuelle Lernumgebung und die tutorielle Betreuung durch Lernpartnerschaften ergänzen dabei die bestehenden Veranstaltungen der Präsenzlehre. Alle diese Lehr- und Unterstützungsangebote orientieren sich am Studienverlauf und dem Alltagsleben der Studierenden. Hier liegt der Fokus auf projektbasierter Arbeit und dem Involvement in akademische Praxis, da Studierende ihr Wissen anwenden müssen, um verstehen zu können, was es bedeutet, informationskompetent zu sein. Indem Lehrinhalte mit der Technik wissenschaftlichen Arbeitens und praktischen Erfahrungen verknüpft werden, entwickeln Studierende Fähigkeiten, um kritisch und kompetent mit Information umzugehen. Dies führt wiederum zu einer höheren Lernqualität, da Studierende theoretisches Wissen in der Praxis anwenden können, während sie gleichzeitig komplexe Fähigkeiten im Umgang mit Information erlernen, die sowohl im akademischen Umfeld wie auch in ihrer zukünftigen Arbeitswelt nötig sind.

## **Literatur**

- Abid, A. (2004). *Information Literacy for Lifelong Learning*. World Library and Information Congress, 70th IFLA General Conference and Council. Verfügbar unter: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm> [10.3.2008].
- Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Verfügbar unter: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm> [26.5.2008].
- Bruce, C. (2002). *Information Literacy as a Catalyst for Educational Change: A Background Paper*. White Paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum in Information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague, The Czech Republic. Verfügbar unter: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf> [10.3.2008].
- Chaiklin, S. (2003). The Zone of Proximal Development in Vygotsky's Analysis of Learning and Instruction. In A. Kozulin, B. Gindis, V.L. Ageyev, & S. M. Miller (Hrsg.), *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context* (pp. 39–64). Cambridge: Cambridge University Press.
- Dreyfus, H. L. (2001). *On the Internet*. New York: Routledge.

- Heinze, N. (2008). *Bedarfsanalyse für das Projekt i-literacy: Eine empirische Untersuchung der Informationskompetenz der Studierenden der Universität Augsburg*. Universität Augsburg: Arbeitsbericht. Verfügbar unter: [http://imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht\\_19.pdf](http://imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_19.pdf) [10.3.2008].
- Heinze, N., Sporer, T. & Jenert, T. (2007). Semivirtuelle Lernumgebung zum wissenschaftlichen Arbeiten als Ergänzung des Studienangebots der Universität Augsburg. In M. Ockenfeld (Hrsg.): *Information in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft* (S. 319-328). Wiesbaden: DGI-Verlag.
- Kerres, M. & de Witt, C. (2004). Pragmatismus als theoretische Grundlage zur Konzeption von eLearning. In D. Trechtel & H.O. Mayer (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Praxisbeispiele* (S. 77–99). München: Oldenbourg.
- Lorenzo, G. & Dzubián, C. (2006). *Ensuring the Net Generation is Net Savvy*. Oblinger, Diana (Ed.). ELI Paper 2. Verfügbar unter: [www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3006.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3006.pdf) [10.3.2008].
- Lorenzo, G., Oblinger, D. & Dzubián, C. (2006). *How Choice, Co-Creation, and Culture Are Changing What it Means to Be Net Savvy*. ELI Paper 4. Verfügbar unter: [www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3008.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3008.pdf) [am 10.3.2008].
- Oblinger, D. G. (2007). Becoming Net Savvy. *Educause Quarterly*, 3, 11–13.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon*. NCB University Press, 9(5), 1–6. Verfügbar unter: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [2.6.2008].
- Rockman, I.F. and Associates (2004). *Integrating Information Literacy into the Higher Education Curriculum*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schulmeister, R. (2008). Gibt es eine „Net Generation“? Verfügbar unter: [http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister\\_Netzgeneration.pdf](http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister_Netzgeneration.pdf) [10.3.2008].
- Sporer, T., Reinmann, G., Jenert, T. & Hofhues, S. (2007). Begleitstudium Problemlösekompetenz (Version 2.0). Infrastruktur für studentische Projekte an Hochschulen. In M. Merkt, K. Mayrberger, R. Schulmeister, A. Sommer & I. van den Berk (Hrsg.), *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken* (S. 85–94). Münster: Waxmann.
- Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind and Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, M.A: Harvard University Press.