

Jahnke, Isa; Mattick, Volker

## **Integration informeller Lernwege in formale Universitätsstrukturen: Vorgehensmodell "Sozio-technische Communities"**

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. 192-203. - (Medien in der Wissenschaft; 48)



Quellenangabe/ Reference:

Jahnke, Isa; Mattick, Volker: Integration informeller Lernwege in formale Universitätsstrukturen: Vorgehensmodell "Sozio-technische Communities" - 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. 192-203 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-32243 - DOI: 10.25656/01:3224

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-32243>

<https://doi.org/10.25656/01:3224>

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 Kirchweger, 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-Repositorien 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



## **Integration informeller Lernwege in formale Universitätsstrukturen: Vorgehensmodell „Sozio-technische Communities“**

### **Zusammenfassung**

Der Beitrag befasst sich mit der Integration informeller Lernwege und Kommunikationsstrukturen in bestehende Abläufe an einer Universität. Im Fokus steht das Modell der Community-Kultivierung am Beispiel der InPUD, die in 2001 begonnen wurde und seit mehr als sieben Jahren wissenschaftlich begleitet wird. Eine Herausforderung nach Projektende war die Nachhaltigkeit und Fortführung. Aufgrund der langjährigen Beobachtung können empirische Erfolgsfaktoren, aber auch Probleme aufgezeigt werden, die bei der Einführung und Etablierung von solchen Communities entscheidend sind. Neue Impulse soll das Vorgehensmodell liefern, das aufzeigt, wie eine Community erfolgreich in Organisationen eingeführt werden kann.

### **1 Web 2.0 und sozio-technische Communities**

Mit Web 2.0 (O'Reilly, 2005) und Social Software wird die interaktive Form von informationstechnischen Medien betont. Mithilfe von Web-2.0-Anwendungen können Personen im Internet sehr viel einfacher interagieren und kommunizieren. Ein weiteres Merkmal der Plattformen (wie z.B. Wikis, Blogs und Social Bookmarking) ist, dass der/die Nutzer/in nicht nur Konsument/in, sondern Produzent/in und Gestalter/in ist und somit die kommunikative Einbahnstraße des Web 1.0 (Information Download) aufhebt. Im Rahmen von Web 2.0 sind „virtuelle Communities“ ein solches integratives Modell, das für den Einsatz in Universitäten geeignet ist.

Am Beispiel der sozio-technischen Community „InPUD“ wird gezeigt, wie informelle Lernwege in formale Universitätsstrukturen integriert werden können. Zu Beginn der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes „InPUD“ im Jahre 2001 waren die Möglichkeiten der Community-Bildung mit Web 2.0 noch nicht so deutlich vorhanden, wie sie heute sind. Preece (2000) oder Wenger et al. (2002) hatten zwar bereits erste Veröffentlichungen vorgestellt, es gab aber nur wenige Hinweise zur Integration von Communities in Universitäten. Dieser Beitrag stellt ein *Vorgehensmodell* zur Integration einer Community in die Universität vor. Die Heraus-

forderungen waren, erstens, die während der Projektlaufzeit auftretenden neuen Web-2.0-Anwendungen zu integrieren sowie zweitens, nach Projektende 2004 die Nachhaltigkeit sicherzustellen.

## **1.1 Sozio-technische Systeme**

Der sozio-technische Ansatz betont die wechselseitige Abhängigkeit zwischen den sozialen Strukturen einer Organisation und den technischen Komponenten (Coakes, 2002).<sup>1</sup> Die Elemente von ursprünglich zwei Systemen – soziales und technisches System – werden miteinander verwoben und beeinflussen sich gegenseitig. Ein sozio-technisches System ist „*a combination of organisational, technical, educational and cultural structures and interactions*“ (Herrmann 2003, p. 60). Dieser Ansatz wird mit dem Community-Ansatz ergänzt, der insbesondere die informellen Strukturen, d.h. keine formalen (per Vertrag festgelegten) Arbeitsteilungen, betont.

## **1.2 Sozio-technische Communities**

Communities sind „*groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis*“ (Wenger et al. 2002, p. 4). Sie können in ihren Kommunikationsformen unterschieden werden: face to face, online oder ein Mix aus beiden (Preece, 2000). Sozio-technische Communities sind ein Mix, deren Mitglieder sich insbesondere online austauschen, d.h. mittels internet-basierter IT miteinander kommunizieren können; sie haben jedoch auch die Möglichkeit, sich teilweise nicht in der gesamten Gruppe (da zu groß) in Präsenzmeetings zu treffen. Nach Preece unterscheiden sich Communities zudem in ihrer Größe (Kleingruppen bis Großgruppen mit tausenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern), in ihrem Inhalt (Austausch z.B. zu Aktien, Marathon oder Studiengängen) und in ihrer Lebensdauer (kurzlebig, lediglich für ein Event, z.B. Demonstration, bis zu mehrere Jahre andauernden Kommunikationsstrukturen). Das besondere an Communities sind ihre informellen Beziehungen, die ihnen ermöglichen, implizites Wissen schnell und einfach zu transportieren. Eine weitere Besonderheit ist der Zugriff auf Beziehungen (Freunde und Freundinnen, Freundesfreunde und Freundesfreundinnen dieser) und das damit verbundene reichhaltige, diverse Wissen der Beteiligten (Surowiecki, 2004). Dieses, durch die Community Bildung kontinuierlich weiterentwickelte Sozialkapital (Bourdieu & Wacquant, 1992), ermöglicht es den Einzelnen, ihre Aufgaben gut oder sogar besser zu bewältigen (Wellman, et al., 2001). Dies wird durch den Austausch mit anderen, die ähnliche Probleme meistern

---

1 Ursprünglich: Tavistock Institute London, 1950.

müssen (z.B. auftretende Hürden bei der Studienplanung und Studienorganisation) begünstigt. Die Herausforderung bei der Gestaltung von Communities mit ihren informellen Beziehungen ist es, diese in formale Fakultätsstrukturen einzubinden, d.h. einen Wildwuchs zu kultivieren, ohne das „Informelle“ zu verlieren.

## 2 Fallbeispiel „InPUD-Community“

InPUD steht für „Informatik-Portal Universität Dortmund“ (<http://www.inpud.de>) und ist ein webbasiertes informelles Kommunikationssystem für Studierende zum Studiengang Informatik. Es ist während eines Projektes zur Weiterentwicklung des Informatikstudiums in 2001–2004 entstanden. Studierende erhalten über InPUD möglichst alle Informationen, wie sie ihr Studium planen, organisieren und durchführen können. Zudem können sich die über 2.000 Studierenden mit Hilfe des Forums mit anderen Studierenden, Studienberatern bzw. -beraterinnen (wissenschaftliches Personal) und weiteren Mitglieder der Fakultät online austauschen. In InPUD werden Informationen zu Lehrveranstaltungen, z.B. Folien, die in Vorlesungen genutzt werden, integriert. Mithilfe des Forums können Studierende zu den Inhalten der Veranstaltungen diskutieren. Es werden auch Übungszettel über InPUD verteilt.<sup>2</sup> Eine Diskussion der Antworten zu einzelnen Aufgaben kann online erfolgen (muss es aber nicht, es ist freiwillig).

*Der Beginn:* Eine Untersuchung im Jahr 2001/2002<sup>3</sup> zeigte, dass ca. 40 % der Studienanfänger/innen der Informatik bis ins Hauptstudium kamen, das heißt, es gab fast 60% Verlust.<sup>4</sup> Eine These war, dass es nicht daran liegt, dass die Studierenden besonders schlecht sind, sondern dass die Fakultät die komplexen Informationsflüsse verändern müsse. Dies wurde im Rahmen einer quantitativen Studierendenbefragung bestätigt. Es wurde festgestellt, dass die Studierenden zwar wissen, wie sie in vier Semestern das Grundstudium absolvieren könnten, gleichzeitig tun sie es aber nicht. Ein wichtiges Ergebnis war, dass wesentliche Informationen für Studierende – aus der Perspektive der Studierenden – eher ungenügend aufbereitet sind. Studierende mussten sich im „Dickicht des Informationsdschungels“ (O-Ton Studierende) ohne genügende Unterstützung selbst zurecht finden. Die Informationsdefizite sollten mithilfe eines Portals beseitigt werden, welches die Informationen bündelt.

---

2 Klausuraufgaben werden nicht über das System verteilt, da es an der Fakultät bisher keine gibt.

3 Veröffentlichung weiterer Ergebnisse in Jahnke (2006)

4 Es wäre zu prüfen, ob die gesunkene Drop-Out-Quote mit InPUD zusammenhängt. Gibt es eine Korrelation zwischen den vielfältigen Veränderungen in der Fakultät (z.B. BA/MA), der Drop-Out-Quote und dem InPUD-Erfolg, und wie kann das gemessen werden?

InPUD ist seit Mai 2002 online und hat z.Z. fast 1.400 registrierte Benutzer/innen, die knapp 34.000 Beiträge verfasst haben. Davon sind 229 Lurker, d.h. sie sind registriert, aber haben aktiv noch nicht beigetragen. In der Fakultät Informatik sind ungefähr durchschnittlich 1.700 Personen im Grundstudium eingeschrieben. Die hohe Zahl an Teilnehmern und Teilnehmerinnen zeigt, dass InPUD erfolgreich ist. Statistische Auswertungen zeigen, dass der Zugriff zu Semesterbeginn besonders hoch ist, im Oktober und auch im April nutzen besonders viele neue Studierende InPUD. Es gibt sehr viele positive Rückmeldungen von den Studierenden. Laut einer Umfrage im Jahr 2003 nutzten 80% InPUD, über 90% kannten das System. InPUD funktioniert auch über den Projektzeitraum, der 2004 endete, hinaus.

### **3 Vorgehensmodell: Kultivierung sozio-techn. Communities**

Im Folgenden wird ein Vorgehensmodell beschrieben (vgl. Jahnke, Mattick & Herrmann 2005a). Das Modell zeigt, wie informelle Kommunikationsstrukturen in formale Universitätsstrukturen integriert werden können, und zeigt *erfolgskritische Faktoren (ekF)*. Ausgehend von Wenger et al. (2002), die einen idealtypischen Community-Lebensverlauf erläutern, und Preece (2000), die ein partizipatives, community-zentriertes Entwicklungsmodell für Online-Communities beschreibt, wird ein Modell in sechs Phasen erläutert, das auf empirischen Erfahrungen zu InPUD basiert:

- *Potential-Erhebung*: Einschätzen, was potentielle Stakeholder benötigen
- *Auswahl relevanter Medien* (z.B. Web-2.0-Anwendungen)
- *Vereinigung*: Prototyp potentiellen Nutzern und Nutzerinnen zur Verfügung stellen
- *Unterstützung der Reifung*: Inhalte überarbeiten, ggf. neue Strukturen
- *Verwaltung und Verantwortung*: Verankerung in Organisation
- *Transformation*: evolutionäre Weiterentwicklung unterstützen

Einen erfolgskritischen Faktor stellt die „kontinuierliche Überprüfung“ dar: Im Anschluss an jede dieser Phasen ist eine empirische Evaluation zu empfehlen, die Hinweise auf eine mögliche Neugestaltung (Redesign) – in Form einer Anpassung – gibt (ekF 1). So können potentielle Verbesserungen frühzeitig einbezogen werden. Dies wiederum fördert die Etablierung der neu einzurichtenden Community.

Bei der Gestaltung und konzeptionellen Entwicklung von Communities geht die Annahme mit einher, dass alle Formen von Wissensaustauschprozessen umso erfolgreicher sind, wenn – neben sachlich-instrumentellen Austausch-Absichten – der Kooperationsprozess auch auf organisatorischer Ebene unterstützt wird und eine gemeinsame Praxis der Beteiligten etabliert werden kann (ekF 2).

Die „Vermarktung“ und kontinuierliche Kommunikation *über* das Projekt sollte in allen Phasen des Vorgehens berücksichtigt werden (BMWl, 2007, S. 39ff.) (ekF 3):

- *„Das Umfeld des Projektes beachten (z.B. wie reagieren Fakultätsmitglieder auf die Änderungen?),*
- *die Durchsetzungskraft des Projektes unterstützen (z.B. andere zum Mitmachen anregen, Promotoren und Multiplikatoren finden),*
- *einen ausreichenden Rückhalt an der Fakultät sichern (z.B. durch Entscheidungsträger, Gremien wie Lehre und Haushalt, Fakultätsrat) und*
- *kontinuierlich über das Projekt berichten und aufklären, das Projekt in regelmäßigen Abständen öffentlich präsentieren – für das Projekt werben.“*

### **Phase 1: Potential-Erhebung**

Im Projektteam „InPUD“ wurden zuerst die Inhalte der möglichen Community durch Befragungen der potentiellen Nutzer/innen konkretisiert und differenziert (=Potential-Erhebung). So wurden strukturelle und organisatorische Hilfen für Studierende aber auch potentielle Barrieren im Studienverlauf identifiziert:

- a) In einer ersten empirischen Erhebung wurde mit Hilfe von explorativen mündlichen Interviews relevantes Orientierungswissen zum Studienablauf und Studienplanung ermittelt (4–12/2001, vierzehn Interviews mit sechs Studierenden und acht Lehrenden). Es wurden unabhängig von den konkreten Lehrinhalten solche Faktoren untersucht, die aus Studierenden-Sicht für den Erfolg im Studium – d.h. für eine positive Bewältigung ihrer Studienplanung – ausschlaggebend sind. Basierend auf dieser Einschätzung konnten acht Einflussfaktoren kategorisiert werden, die die Studienorganisation von Studierenden maßgeblich beeinflussen.
- b) Anschließend wurde eine schriftliche Studierendenbefragung im Februar 2002 im Grundstudium durchgeführt (Rücklauf: n=384, Quote: fast 20% aller Studierenden im Grundstudium). Es wurden insgesamt 67 Items untersucht. Die Befragten konnten auf einer Skala von 1 bis 5 („stimme zu“ bis „stimme nicht zu“) die einzelnen Items bewerten und sollten entscheiden, ob es für ihre Studienplanung wichtig oder unwichtig ist. Es wurde z.B. gefragt: „Mein Studierenerfolg hängt entscheidend davon ab, dass ...“. Die Bewertung spiegelte die subjektive Einstellung der Studierenden wider. Die Ergebnisse in Form von Häufigkeitsauszählung und Rangfolgen sind an anderer Stelle zugänglich (Jahnke, Mattick & Herrmann, 2005b).

Ein erfolgskritischer Faktor ist es, von denjenigen Personen, die die potentiellen neuen Community-Mitglieder bilden könnten, zu erfahren, zu welchen Themen, Inhalten und Problemen sie sich austauschen und lernen wollen (ekF 4). Gute Ergebnisse in der Phase der Potential-Erhebung sind auch daran erkennbar, dass sie Hinweise zur Gestaltung der informationstechnischen Unterstützung des Wissens-

austauschs enthalten. Im Fall InPUD war es beispielsweise die Zusammenstellung und Selektierung der Studieninhalte in interaktiver tabellarischer Form nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung, eine Verknüpfung mit den jeweiligen Webseiten der Dozenten und Dozentinnen und der Studienfachberatung sowie die Möglichkeit zur „schnellen“, direkten Kommunikation über die Inhalte (mittels Diskussionsforen).

## **Phase 2: Auswahl relevanter Medien (z.B. Web-2.0-Anwendungen)**

Es sind geeignete webbasierte Tools für potentielle Community-Mitglieder auszuwählen. Geeignet bedeutet in diesem Fall, dass die Teilnehmenden die Möglichkeit erhalten, sich zu ihren Problemen und Themen auszutauschen und in die Lage versetzt werden, Lösungen in der Gruppe zu finden. Die Tools sind auf Soziabilität<sup>5</sup> (Sociability) und Gebrauchstauglichkeit (Usability<sup>6</sup>) zu prüfen (ekF 5). In dieser Phase sollte darauf geachtet werden, dass sich nicht ausschließlich die Benutzer/innen an die vorgegebene Struktur eines Werkzeugs anzupassen haben, sondern dass auch das Werkzeug (beispielsweise Diskussionsforum, Web-Portal) an die Bedürfnisse der Nutzer/innen angepasst werden muss. Insbesondere ist die schnelle und verbindliche Berücksichtigung von Wünschen von Nutzern und Nutzerinnen umzusetzen. Hierzu zählt auch die Entscheidung, dass es i.d.R. keine Teilnahmepflicht geben darf (ekF 6). Im Fall InPUD ergaben sich nach der Auswertung der oben genannten Einflussfaktoren (Phase 1) drei Typen von Anforderungen. Aus Sicht der Nutzern und Nutzerinnen (hier: Studierende) sollte es eine zielgruppenspezifische Aufbereitung der notwendigen Informationen geben, sowie eine differenzierte Möglichkeit zur asynchronen Kommunikation:

- a) eine Art virtuelles schwarzes Brett, das aktuelle Ankündigungen und Änderungen veröffentlicht (*News*),
- b) einen Bereich, der über *Studienberatung* und *Lehrveranstaltungen informiert*, in dem Erfahrungen gesammelt, strukturiert und dokumentiert werden, Orientierungshilfen für ein zielgerichtetes Studium diskutiert und gemeinschaftlich weiterentwickelt werden können,
- c) ein *Diskussionsforum* (Web Forum), um den Nutzern und Nutzerinnen ein aktives Mitmachen zu ermöglichen: asynchrone, bidirektionale Kommunikation zwischen Studierenden, Lehrenden sowie Studienberaterinnen und -beratern.

---

5 Unterstützung der Soziabilität: Fähigkeit von Menschen in Gruppen oder Organisationen, soziale Beziehungen und Interaktionen aufzubauen und Informationen austauschen zu können, so dass sie in die Lage versetzt werden, sich und die Gruppe selbständig koordinieren zu können (Preece, 2000).

6 Gebrauchstauglichkeit (engl. *Usability*) bezeichnet die Eignung eines Produktes bei der Nutzung durch bestimmte Benutzer/innen in einem bestimmten Benutzungskontext, die vorgegebenen Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen (Dahm, 2005).

### **Phase 3: Vereinigung und Begrüßung der Community**

Die Phase 3 beinhaltet die Freischaltung des Community-Portals. In InPUD waren bereits nach kurzer Zeit eine Vielzahl von Nutzern und Nutzerinnen aktiv.

In dieser Phase sind Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den neuen Mitgliedern und dem Entwicklungsteam zu schaffen, sowie die Rückmeldung des Projektteams, welche Änderungen durchgeführt (oder aus welchen Gründen nicht durchgeführt) werden (ekF 7). Die ersten InPUD-Nutzer/innen machten ihre Änderungsvorschläge per E-Mail deutlich, stellten ihre Ideen ins Forum oder diskutierten ihre Änderungsvorschläge mit dem Entwicklungsteam mündlich. Die Änderungen wurden, sofern sie nicht den Grundsätzen der Übersichtlichkeit widersprachen, übernommen. Nach der Anpassung neuer Komponenten wurden diese technisch geprüft und schließlich den Nutzern und Nutzerinnen zur Verfügung gestellt.

Ein weiterer erfolgskritischer Faktor ist die Vermittlung von grundsätzlichen Verhaltensregelungen und -vereinbarungen (ekF 8). Um die Regeln mitzuteilen, wurde zu jedem Diskussionsforum eine Beschreibung veröffentlicht, welche Inhalte dort jeweils diskutiert werden dürfen bzw. Informationen über Nicht-Zulassung von Off-Topic-Themen, sowie den sofortigen Ausschluss von Mitgliedern, die sexistische, rassistische oder nationalsozialistische o.ä. Parolen verbreiten. Zudem mussten Moderatorinnen und Moderatoren gefunden werden. Dies stellte in der Anfangsphase kein Problem dar, da genügend wissenschaftliche und studentische Mitarbeiter/innen Interesse hatten. Prinzipiell ist es gut, wenig aber gezielt zu moderieren. Den Studierenden darf jedoch kein Nachteil dadurch entstehen, wenn sie sachliche, harte oder polemische Kritik an Missständen üben oder ggf. unkonventionelle Fragen stellen. Im Fall InPUD konnten wir folgendes beobachten: wenn sich jemand im „Tonfall“ vergriff, wiesen i.d.R. andere Studierende denjenigen/diejenige darauf hin. Durch die Community können also auch soziale Kompetenzen vermittelt werden.

Ein weiterer Faktor ist die Niedrigschwelligkeit (ekF 9), d.h. die Einfachheit, mit der Inhalte der Community eingesehen werden können. InPUD ist so konzipiert, dass die Inhalte von jedem/r Online-Nutzer/in gelesen werden können – ohne dass eine Registrierung erforderlich ist. Nur wer aktiv beitragen möchte, muss sich registrieren. Allerdings ist auch dies niedrigschwellig gehalten. Es reicht die Angabe der Email-Adresse aus. Das Forum hat zudem eine Awareness-Funktion, die zeigt, wie viele und welche Nutzer/innen gleichzeitig online sind. So wird in der Online Kommunikation ein Bewusstsein dafür geschaffen, was „alles so in der Gruppe passiert“.

### **Phase 4: Unterstützung der Reifung**

Die Reifungsphase zeichnet sich dadurch aus, dass kontinuierlich mehr Mitglieder teilnehmen. Das Feedback der Nutzer/innen erfordert i.d.R. die Überarbeitung und

Erweiterung bestehender Inhalte. Zudem ist es notwendig, neue Inhalte einzufügen. Schmidt (2000) betont, dass es für die „Attraktivität“ wichtig ist, dass die Dynamik einer Community sichtbar wird. Daher sind in der Reifungsphase folgende fünf Herausforderungen zu beachten bzw. geeignet umzusetzen (ekF 10):

- Gibt es regelmäßig etwas Neues zu lesen (z.B. News, Kommentare)?
- Werden Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten unterstützt? Können Nutzer/innen auf Beiträge anderer reagieren (oder wird Interaktion erschwert)?
- Gibt es qualitativ gute Inhalte? Sind diese für die Community angemessen?
- Besteht die Community aus vielen unterschiedlichen Mitgliedern? Ist eine ausreichende Diversität vorhanden?
- Gibt es die Möglichkeit der persönlichen Weiterentwicklung der Mitglieder? Gibt es Fortentwicklungsmöglichkeiten der Community? Ist es möglich, dass Mitglieder Einfluss auf die Struktur nehmen können?

Eine Auswertung der Nutzungsentwicklung zeigt, dass die Nutzung kontinuierlich steigt. Es gibt über 200 Mitglieder, die kontinuierlich antworten und als aktive Mitglieder zum engeren „Kern“ der Community gehören. Die hohe Zahl an Benutzerinnen und Benutzern zeigt, dass viele Studierende diese Form des Wissenserwerbs nutzen. Sie fragen nach, antworten und liefern sich gegenseitig Anregungen und Hinweise. So werden täglich neue Inhalte eingetragen.

Die InPUD-Community bestand 2006 aus 21 verschiedenen Foren. Sie waren nach Grundstudiums- (zehn Foren) und Hauptstudiumsveranstaltungen (vier Foren) unterteilt. Außerdem gab es sechs Foren zur Studienorganisation und ein Forum zu sonstigen Anfragen (beispielsweise Wohnheimplätze, Lernpartner/innen/börse). Die Diskussions-Foren wachsen und ändern sich entsprechend den Bedürfnissen der Studierenden: Zu Beginn gab es beispielsweise „nur“ ein fakultätsübergreifendes Forum, das für die Mathematik-Vorlesung und die Übungsgruppen der Fakultät Informatik sowie Mathematik angeboten wurde. Erst dann entstand ein Forum zur Studienfachberatung (mittlerweile gibt es mehrere, beispielsweise auch für das Bachelor-Studium). Es folgten Foren für Veranstaltungen im Grundstudium, später für das Hauptstudium. Mittlerweile gibt es auch Diskussionsboards zu den Nebenfächern und zum Auslandsstudium. Die ständige Weiterentwicklung und Änderung wird der Vielfalt der Studierenden an der Fakultät gerecht.

Auf der organisatorischen Ebene musste insbesondere die Regelung getroffen werden, dass die Studienberatung und die Fachschaft stärker in die Überarbeitung der Studieninformationinhalte zu integrieren sind, da die Diskussionsbeiträge enorm anstiegen und einige speziell fachlich-inhaltliche Fragen die Fachkompetenz der Studienberatung notwendig machten.



### **Phase 5: Community-Verankerung in die Organisation der Fakultät**

Für den Erfolg einer Community ist neben ihrer Initiierung die kontinuierliche Pflege, Verwaltung und Verankerung in der Organisation notwendig (ekF 11). Es ist zu klären und zu vereinbaren, ob genügend finanzielle Mittel sowie genügend personelle Ressourcen für die Wartung der technischen Systeme aber auch zur Pflege der Inhalte und Moderation zur Verfügung stehen. Der finanzielle Aufwand ist jedoch eher niedrig. Am Beispiel InPUD wird deutlich, dass spätestens in dieser Phase erste Hürden auf dem Weg zur Akzeptanz und Nachhaltigkeit genommen werden müssen. Folgende Probleme tauchten auf:

- Die InPUD-Community verfolgte das Ziel, Studierende in ihrer Studienorganisation zu unterstützen, jedoch wurde dies zu Beginn von der Fakultät nicht einheitlich begrüßt und als nicht erfolgsversprechend eingestuft. Es wurde von einigen Angestellten befürchtet, dass ein weiteres internetbasiertes System ein ohnehin nur schwach kompatibles Informationsangebot noch unübersichtlicher gestalten könnte und dass es, vor allem für Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, einen noch höheren Organisationsaufwand bedeuten könnte.
- Diese Befürchtungen wurden durch drei weitere Faktoren gestärkt. Fast zeitgleich startete ein anderes WIS-Teilprojekt – das zu Beginn an InPUD beteiligt war. Dieses Projekt entwickelte ein eigenes Angebot zum Lehremanagement. Bei seinem Start sorgte es für Unzufriedenheit unter Studierenden und Lehrenden (u.a. aufgrund einer zu kurzen Testphase, umständlicher Authentifizierung und datenschutzrechtlich ungeklärter Fragen). Zweitens wurde bereits seit einigen Jahren ein Lehre-Informations- und Managementsystem der Universität verwendet, das jedoch den inzwischen gewachsenen Anforderungen der Lehrenden und Studierenden nicht mehr gerecht wurde und auch nicht den Anspruch einer Diskursunterstützung verfolgte. Drittens wurde befürchtet, dass die Folgekosten (nach Ende des Projektes) zu hoch sein und sich InPUD nicht rentieren könnte. Diese Unsicherheiten und Befürchtungen von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen förderten die Skepsis anstatt die proaktive Unterstützung. Für den Erfolg ist wichtig, Befürchtungen und Unsicherheiten frühzeitig zu erkennen und zu mindern, um keinen langfristigen Widerstand zu erzeugen.
- Zudem wurde von einigen Fakultätsmitgliedern immer wieder betont, dass eine erfolgreiche Orientierung der Studierenden hauptsächlich durch direkte Gespräche stattfinden könne. Das Ergebnis war zunächst, dass die Ankündigung, ein technisches System zur Unterstützung für Studierende zu gestalten, bei Lehrenden und Studierenden gleichermaßen auf Skepsis stieß.

Um dieser Skepsis entgegen zu treten und die Befürchtungen zu entkräften, wurden vom InPUD-Projektteam einige Maßnahmen zur Nachhaltigkeits-Sicherung durchgeführt: Eine organisatorische Maßnahme war, einen Promotor zu finden, der sich nach Projektende für InPUD einsetzt und ggf. die Weiterentwicklung vorantreibt.

So wurde z.B. die Moderation der Diskussionsforen von den Studienberaterinnen und -beratern stärker mitgetragen. Die Organisation der Studienfachberatung wurde dahingehend geändert, dass ein/e Studienberatungs-Koordinator/in die Koordinationsaufgaben für InPUD übernahm. Relevant für den Erfolg war auch die Rolle des formalen Projektleiters, der von Beginn an im Projekt-Team dabei war, und nach Projektende die Aufgaben eines Promotors übernahm. Zur Organisation der kontinuierlichen Anpassung und redaktionellen Bearbeitung der InPUD-Inhalte (Dateneingabe und Kontrolle, Wartung, Pflege, teils Moderation der Foren etc.) wurde eine studentische Hilfskraft mit ca. sechs Stunden/Woche notwendig. Es mussten auch technische Veränderungen in Angriff genommen werden, z.B.

- die Vervollständigung und Anpassung der Inhalte sowie die Integration der Studienberatungswebsite,
- die Verbesserung der Dateneingabe sowie eine bessere Anpassung an bestehende heterogene Datenbasen und
- die Einbindung der neuen Bachelor- und Masterstudierenden.

### **Phase 6: Transformation**

Jede Community entwickelt sich kontinuierlich weiter. Entweder sie verliert ihre Mitglieder und „stirbt“ oder verändert sich „radikal“. Im Fall InPUD wurde eine Neuausrichtung unternommen, um die neuen Bachelor- und Masterstudierenden integrieren zu können. So ist nach sechs Jahren InPUD 2.0 entstanden. In dieser Phase ist es folgskritisch, dass die integrierten „alten“ Mitglieder durch die Neugestaltung weiterhin die Möglichkeit haben, sich aktiv zu beteiligen (ekF 12). Es sollten die alten Mitglieder nicht „vergrault“ sondern neue Mitglieder hinzugewonnen werden. InPUD 2.0 zielt insbesondere auf Bachelor- und Masterstudierende, und zwar derart, dass die Diplomstudierenden bei der Umstellung von 1.0 auf 2.0 die Befürchtung hatten, nicht genügend beachtet zu werden.

InPUD 2.0 existiert im neuen Look seit Oktober 2007. In der Transformation wurde auch die Möglichkeit geschaffen, dass Fakultätsmitglieder Inhalte schneller und einfacher als bisher – mit Hilfe eines einfachen ‚OneClickEdit-Button‘ – hinzufügen oder ändern können. Ob diese Art der Neuausrichtung angemessen ist und die Mitglieder weiterhin zufrieden sind, soll nun eine anstehende Evaluation ermitteln.

## **4 Fazit und Ausblick**

Die Verankerung der sozio-technischen Community InPUD in die formalen Abläufe einer Universität ist gelungen, und dies auch über das offizielle Projektende in 2004 hinaus. Im Beitrag wurde dies durch die Nutzer/innen/entwicklung verdeutlicht: mehr als 60% der Studierenden der Fakultät nehmen an InPUD

teil. InPUD ist im Sinne der Web-2.0-Philosophie eine Anwendung, die Community-basiertes Lernen fördert, jedoch stehen z.B. die Weiterentwicklung und Integration von RSS-Feeds und Social-Tagging-Mechanismen noch aus. Dies sollten weitere Schritte sein. Im Beitrag wurde deutlich, dass die Community verschiedene Nutzungs-Metamorphosen und Evolutionsstufen durchlebt hat. Sehr wahrscheinlich wird es auch künftig zu weiteren Metamorphosen kommen. Dies ist zu untersuchen.

Mit Projektende 2004 wurde das Entwicklungsteam aufgelöst und InPud steht auf eigenen Beinen. Die erste Phase der Nachhaltigkeit ist somit gelungen. Eine weitere Untersuchungsfrage ist dennoch, wie sich die Community weiterentwickeln wird, wenn Fakultätsmitglieder, die Teil der Community sind, z.B. aufgrund ihres befristeten Vertrags die Universität verlassen werden. Wird die Community trotz Etablierung seit mehr als sechs Jahren weiter bestehen? Wird die Community langsam „einschlafen“, oder wird sie irgendwo anders fortgeführt (z.B. nicht an der Fakultät, sondern bei externen Providern)? Werden die Studierenden künftig eigene Communities gründen?<sup>7</sup> Hiermit wird auch deutlich, dass mit der Einführung einer informellen Community die Fakultätsentwicklung einhergeht.

Eine andere Forschungsfrage ist, ob und wie der Übergang von dozenten- bzw. dozentinnen-zentrierter Lehre hin zu studierenden-orientierten Lehr-/Lernformen („Shift from teaching to learning“) durch Neue Medien unterstützt und gefördert wird.

## Literatur

- BMWI (2007). *Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen und öffentlicher Verwaltung. Ein Leitfadens*. Verfügbar unter: [http://www.imtm-iaw.rub.de/imperia/md/content/projekte/wissensmanagement\\_bmwi2007.pdf](http://www.imtm-iaw.rub.de/imperia/md/content/projekte/wissensmanagement_bmwi2007.pdf) [30.3.2008].
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *An Invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Coakes, E. (2002). Knowledge Management: A Sociotechnical Perspective. In E. Coakes, D. Willis, & S. Clarke (Eds.), *Knowledge Management in the Sociotechnical World. The Graffiti Continues* (pp. 4–14). London: Springer.
- Dahm, M. (2005). *Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion*. München: Pearson.
- Herrmann, T. (2003). Learning and Teaching in Socio-Technical Environments. In T.J. Van Weert, R.K. Munro, (Eds.), *Informatics and the Digital Society* (pp. 59-72). Boston: Kluwer.
- Jahnke, I. (2006). *Dynamik sozialer Rollen beim Wissensmanagement. Soziotechnische Anforderungen an Communities und Organisationen*. Wiesbaden: DUV.

---

7 Eine externe Studierenden-Community außerhalb der Universität ist nach ca. 1,5 Jahren gescheitert.

- Jahnke, I., Mattick, V. & Herrmann, Th. (2005a). Software-Entwicklung und Community-Kultivierung: ein integrativer Ansatz. *I-COM, Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien*, 2, 14–21.
- Jahnke, I., Mattick, V. & Herrmann, Th. (2005b). Wissensmanagement zur Organisation des Studienverlaufs. *Journal Hochschuldidaktik*, (4), 13–16.
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Verfügbar unter: <http://tim.oreilly.com/> [30.3.2008].
- Preece, J. (2000). *Online Communities. Designing Usability, Supporting Sociability*. Chichester: Wiley & Sons.
- Schmidt, M. (2000). *Knowledge Communities. Mit virtuellen Wissensmärkten das Wissen in Unternehmen effektiv nutzen*. München: Addison-Wesley.
- Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few*. Toronto: Doubleday, Random House.
- Wenger, E., McDermott, R., & Sn yder, W.M. (2002). *Cultivating Communities of Practice. A Guide to Managing Knowledge*. Boston: Harvard Business Press.
- Wellman, B., Hasse, A., Witte, J., & Hampton, K. (2001). Does the Internet Increase, Decrease or Supplement Social Capital? Social Net works, Participation and Community Commitment. *American Behavioral Scientist*, (45)3, 437–456.