

### Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki: Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre

Büffel, Steffen; Pleil, Thomas; Schmalz, Jan Sebastian

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Büffel, S., Pleil, T., & Schmalz, J. S. (2007). Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki: Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre. *kommunikation @ gesellschaft*, 8, 1-23. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0228-200708111>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. 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. 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:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). 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. 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.

## ***Praxisbericht***

### **Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki – Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre**

*Steffen Büffel (Trier), Thomas Pleil (Darmstadt), Jan Sebastian Schmalz (Münster)*

#### **Zusammenfassung**

An den Hochschulstandorten Münster, Darmstadt und Trier ([www.net-wiki.de](http://www.net-wiki.de)) sind in den letzten Jahren drei Wissenschafts-Wikis entstanden: An der Universität Münster das kommunikationswissenschaftliche KoWiki ([kowiki.uni-muenster.de](http://kowiki.uni-muenster.de)), an der Hochschule Darmstadt im Studiengang Online-Journalismus das PR-Wiki ([www.pr-wiki.de](http://www.pr-wiki.de)) und an der Universität Trier das medienwissenschaftliche Net-Wiki ([www.net-wiki.de](http://www.net-wiki.de)). Die Initiatoren der drei Wissenschafts-Wikis gehen in ihrem Erfahrungsbericht der Frage nach, inwiefern sich die Integration von Wikis als Arbeitswerkzeug und kollaborative Wissensplattformen in den Forschungs- und Lehrbetrieb eignen. Wikis ergänzen tradierte Formen der wissenschaftlichen Wissensarbeit und Textproduktion durch die zunächst gleichberechtigte Beteiligung von Forschenden, Studierenden und Lehrenden und bilden die Bearbeitungsschritte durch eine Dokumentation der einzelnen Textversionen ab. Multiautorenschaft, dezentrales und vernetztes Arbeiten sowie Strategien des Blended-Learning können so zum Einsatz gebracht werden. Die Zentrale Herausforderung dabei: Wie können wissenschaftliche Qualitätsstandards auch unter diesen veränderten Bedingungen eingehalten werden. Ein erweitertes und gestuftes Peer-Reviewing-Verfahren hat sich hierbei bewährt. Zehn Thesen beim Aufbau und Einsatz von Wissenschafts-Wikis fassen die Erfahrungen für eine weitere Diskussion zusammen.

#### **1 Einleitung**

Wikis sind eine moderne Ausprägung dessen, was Vannevar Bush in Form des so genannten Memory Extender (kurz: Memex) bereits 1945 in dem Aufsatz „As we may think“ beschrieben hat. Bush beschrieb den Memex als ein System, das es seinem Nutzer ermöglicht, sein Wissen durch die assoziative Verknüpfung von in den Memex eingespeisten Informationsressourcen abzubilden. „The process of tying two items together“, schreibt Bush damals, sei das entscheidende (vgl. Bush 1945/2000). Die aktuellen Entwicklungen im so genannten Web 2.0 belegen, dass es heute nicht mehr nur um die Verknüpfung von Inhalten und Wissen geht, sondern in zunehmendem Maße auch um die soziale Vernetzung der dahinter stehenden Menschen. Mit dem Begriff der Social Software werden in diesem Zusammenhang all diejenigen webbasierten Publikations- und Kommunikationsformen (z.B. Weblogs, Wikis, Social-Bookmarking-Dienste etc.) beschrieben, die nicht nur als Instrumente für das individuelle und kollaborative Wissensmanagement eingesetzt werden können, sondern neben der reinen Informationsverknüpfung auch dabei helfen, eine soziale Beziehung zwischen ihren Nutzern zu etablieren. Als Sammelbegriff umfasst Social Software somit alle

Anwendungen, die das webbasierte Identitäts-, Informations- und Beziehungsmanagement ihrer Nutzer unterstützen (vgl. Schmidt 2006: 37).

Social Software ist dabei – primär in sozial- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen – mittlerweile häufig Gegenstand der Forschung, der systematische Einsatz auch als Werkzeug für das wissenschaftliche Arbeiten und die Lehre ist dagegen derzeit noch sehr gering. Dabei sind Weblogs, Wikis oder Social Bookmarking-Dienste geradezu prädestiniert dafür, auch im Hochschulkontext Anwendung zu finden. Denn als kostengünstige, einfach zu bedienende und flexibel einsetzbare Werkzeuge bieten Wikis eine Fülle von Möglichkeiten, wissenschaftliches Arbeiten sowie Lernprozesse sowohl für den Einzelnen insbesondere aber auch von Teams zu befördern. Dies ist jedoch keineswegs technikdeterministisch zu verstehen, da die Wiki-Technologie lediglich die möglichen Handlungsoptionen rahmt und das webbasierte kollaborative Arbeiten unterstützt. Wikipedia ist für den Einsatz der Wiki-Technik das prominenteste Beispiel. Es zeigt, welche Potentiale sich in der kollaborativen Nutzung von Wikis stecken. Die vergleichsweise leichte Bedienbarkeit und die geringen Zugangs- und Kontrollbarrieren haben binnen weniger Jahre die weltweit größte Online-Enzyklopädie entstehen lassen. Wikis haben sich inzwischen aber auch in anderen Anwendungsformen und Einsatzfeldern in der Online-Landschaft etabliert, bspw. als Wissensnetzwerke in Unternehmen, als Plattformen zur Planung und Organisation von „Graswurzel“-Veranstaltungen (z.B. Webmontag oder Barcamps) oder als Bürger-Wikis, in denen Einwohner kollaborativ Online-Lexika zu ihrer Stadt oder Region erstellen. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung konzentriert sich derzeit zum Großteil unter dem Stichwort „Wikipedistik“ auf das Phänomen Wikipedia (vgl. Wikipedia 2006). Hier werden beispielsweise Aspekte der dynamischen Wissensgenerierung untersucht oder die Qualität der Wikipedia-Artikel mit redaktionell erstellten Enzyklopädien verglichen (vgl. Schlieker 2005; Giles 2005).

Dabei eignen sich Wikis nicht nur als Forschungsobjekt, sondern auch als Werkzeug, das für das Arbeiten im wissenschaftlichen Kontext eine Reihe von Einsatzmöglichkeiten und Potentialen – sowohl in der Forschung als auch in der Lehre – eröffnet. Zum einen bieten sich zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten für die Aneignung und den Austausch von Wissen sowie für die (gemeinschaftliche) Produktion von Texten – zentrale Aufgabenbereiche wissenschaftlicher Forschung und Lehre. Zum anderen begünstigen die kostenlose Verfügbarkeit und die niedrigen technischen Voraussetzungen den Einsatz der Technologie im Hochschulkontext. Tatsächlich aber scheinen beachtliche Hemmnisse zu bestehen, die einer Verwendung im Lehr- und Forschungsbetrieb entgegenwirken. Jedenfalls sind Wiki-Projekte im Hochschulkontext zumindest im deutschsprachigen Raum bisher Mangelware. Ein Problem mag sein, dass die Kommunikationsstruktur beim Start eines Wikis oftmals zunächst sehr heterarchisch ist und sich deshalb nicht so leicht mit den hierarchisch geprägten Strukturen in Lehre und Forschung vereinen lässt. Ein anderes könnte darin bestehen, dass das Wissen über die Existenz und die Einsatzmöglichkeiten von Wikis an den Hochschulen noch nicht weit genug ausgeprägt ist.

Der vorliegende Aufsatz will einen Beitrag dazu leisten, sowohl die Möglichkeiten, als auch die Grenzen des Einsatzes von Wikis aufzuzeigen. Der Beitrag wird anhand dreier unabhängig voneinander gestarteten Wissenschafts-Wikis an den Hochschulstandorten Münster ([kowiki.uni-muenster.de](http://kowiki.uni-muenster.de)), Darmstadt ([www.pr-wiki.de](http://www.pr-wiki.de)) und Trier ([www.net-wiki.de](http://www.net-wiki.de)) ein erstes Zwischenfazit zum Einsatz der Wiki-Technologie in Forschung und Lehre gezogen.

Auf eine Erläuterung der Grundlagen und Basisfunktionen von Wikis wird dabei ebenso verzichtet wie auf eine ausführliche Erläuterung unterschiedlicher Wiki-Software (vgl. einführend zu Wikis Ebersbach/Glaser/Heigl 2005; ein Vergleich von Wiki-Software: findet sich unter <http://www.wikimatrix.com>). Die Autoren konzentrieren sich in ihren Ausführungen auf diejenigen Problemfelder im Einsatz von Wikis, die sich in allen drei Projekten in unterschiedlicher Ausprägung gezeigt haben. Sie gehen jeweils auf die erprobten Lösungsmöglichkeiten ein und diskutieren die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen vor dem Hintergrund der sich aktuell wandelnden Wissenschafts- und Lehr/Lernparadigma. Nach einer kurzen Vorstellung der drei Wikis in ihrer bisherigen Entwicklung, wird anschließend auf den Aufbau und die Etablierung kollaborativer Wissenschafts-Wikis sowie auf ihre Einbettung in Blended-Learning-Szenarien eingegangen. Des Weiteren werden die unterschiedliche Strukturierungs- und Restrukturierungsprinzipien exemplarisch erläutert. Ein für Wissenschafts-Wikis zentraler Aspekt ist es, wie im Rahmen der gemeinsamen Erarbeitung der Inhalte Qualitätskriterien und Kriterien für Wissenschaftlichkeit eingehalten, diskursiv verhandelt und gesichert werden kann. Wie eine so verstandene Form eines diskursiven „Qualitätsmanagements“ in einem Wissenschafts-Wiki eingesetzt werden kann, wird abschließend in Abschnitt 6 behandelt. Im Fazit werden die gemachten Erfahrungen schlaglichtartig noch einmal zusammengefasst. Insgesamt soll der Beitrag aufzeigen, welche Praktiken sich beim Aufbau und im praktischen Einsatz der drei Wikis im universitären Lehr-/Lernkontexten bewährt haben, welche Probleme aufgetaucht sind und welche Lösungen erfolgreich erprobt wurden.

## **2 Wikis als Open-Source Wissenssammlungen**

Mit Wikipedia, so Schlieker und Lehmann „scheint sich ein alter Traum der Hypertextpioniere zu verwirklichen - ein Wissensnetz, in dem Nutzer die Informationen nicht nur abrufen, sondern auch aktiv mitgestalten“ (Schlieker/Lehmann 2005: 253). Das beschriebene Prinzip des von jedem gestaltbaren Wissensnetzes gilt für jedes Wiki. Doch die beiden Autoren leisten einem häufigen Missverständnis Vorschub: All zu oft wird das Format Wiki in der Diskussion mit einem prominenten Projekt – eben der Wikipedia – gleichgesetzt. Wikis sind aber zunächst einmal nur einfach zu bedienende und offen zugängliche Redaktionssysteme bzw. Content Management Systeme im Internet. Typischerweise handelt es sich um Open Source-Produkte, die mit wenig Aufwand auf einem Server installiert werden können. Zusätzlich gibt es gehostete Wikis, also solche, die bei einem Dienstleister vorinstalliert sind. Beide Varianten stellen innerhalb kürzester Zeit einen frei verfügbaren und von der Struktur her frei gestaltbaren Publikationsraum im Internet zur Verfügung. Wie auch andere Formate des so genannten Web 2.0 stellen Wikis aufgrund ihrer spezifischen Struktur und Funktionen also zunächst lediglich einen Handlungsraum zur Verfügung für den ein inhaltliches Konzept entwickelt werden muss. Entscheidend dabei ist, dass Wikis grundsätzlich vollständig offen konzipiert sind: Jeder hat alle Lese- und Schreibrechte und damit auch alle Möglichkeiten der (Um-)Strukturierung von Informationen.

### *2.1 Open Access und traditionelle universitäre Strukturen im Konflikt*

Dabei gibt es kaum andere Publikationsmöglichkeiten, welche die Chance auf Mitwirkung vieler so konsequent ermöglichen wie Wikis: "[S]ie verkörpern einen radikal anderen Umgang mit Wissen. Sie übertragen den Grundgedanken des Open-Source [...] auf die

Erschaffung von Wissenssammlungen" (Schlieker / Lehmann 2005: 257). Auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt noch kaum untersucht ist, unter welchen Bedingungen der angedeutete veränderte Umgang mit Wissen tatsächlich eintritt, so ist zumindest klar, dass Wikis neue Wege der Kollaboration und Wissensaggregation ermöglichen. Zudem passt der Open-Source-Gedanke bestens zum Bildungs- bzw. Forschungssystem – die Diskussion um Open Access zeigt deutlich, dass die freie Verfügbarkeit von Wissen von vielen gewünscht wird. Gleichzeitig ist das egalitäre Wiki-Prinzip mit den klassischen Hierarchien im Lehr-/Lernzusammenhang zunächst schwer zu vereinen. Geht man davon aus, dass ein in einer Lehrveranstaltung erarbeiteter Wiki-Artikel Teil eines Leistungsnachweises von Studierenden sein soll, stößt man häufig an Grenzen. Kollaborative Wissensproduktion hat in der Lehre oft keinen Platz, da viele Prüfungsordnungen vorschreiben, dass die Leistung jedes einzelnen Studierenden klar abgrenzbar erbracht sein muss. Dies steht im Gegensatz zu der im heutigen Arbeitsalltag allenthalb geforderten Teamarbeit und der Fähigkeit des vernetzten Denkens und Handelns. Allerdings bietet die Wiki-Technik über die Sicherung aller Veränderungen in Versionen und die Zuweisung der gemachten Modifikationen zu einer IP-Adresse oder einem angemeldeten User eine elegante Möglichkeit, sowohl die Einzelleistungen herauszufiltern, als auch die Genese eines in Gruppenarbeit kollaborativ erstellen Wiki-Beitrags nachvollziehbar zu machen. Versteht man eine Seminargruppe nicht als Summe von Einzelpersonen, die sich in Lehrende und Lernende aufteilt, sondern als soziales Setting, in dem Interaktion, Kommunikation und Diskussion in ständigem Wechsel stattfindet, so bietet die Wiki-Technologie erstmals die Möglichkeit, diese gemeinsame Wissens- und Informationsarbeit über die Präsenzsitzungen hinaus an einem zentralen Sammelpunkt im Web zu aggregieren. Gerade in Kombination mit anderen Social Software-Anwendungen kann so die Dynamik und das organische Wachsen der gemeinschaftlich erarbeiteten Wissensbestände dokumentiert, digital archiviert und auf sehr einfache Art und Weise auch anderen Studierenden, Lehrenden, der Scientific Community sowie der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden.

## 2.2 Wikis als Teil eines Paradigmenwechsels im Bildungssystem

Diese Potentiale lassen sich jedoch nicht so ohne Weiteres realisieren, denn unser auf Literatur basierendes Bildungssystem widerspricht zunächst dem offeneren Wiki-Prinzip. Ferris und Wilder erläutern den Hintergrund für solche Diskrepanzen: Sie sehen unseren Bildungsapparat als ein System, das auf Literatur basiert, „emphasizing the preservation of knowledge and promoting abstract and analytical thought“ (Ferris/Wilder 2006). Zwar dominiert aus Sicht der Autoren dieses System, das unter anderem auf Wissenskontrolle und Autorität des Lehrenden setzt, heute weiterhin, doch sehen sie durch die Verbreitung elektronischer Technologien in Anklang an Ong (1982; zit. nach Ferris/Wilder 2006) ein zweites Zeitalter der Oralität auch in der Bildung aufkeimen. Oralität wird dabei als das dominierende Lehr-/Lernprinzip der Antike gesehen, das nun im Computerzeitalter (unter veränderten Vorzeichen) wieder an Aktualität gewinne. Kennzeichnend für diesen Ansatz sind unter anderen Teilhabe, das Entstehen von Gruppenidentität, Verantwortung und Vernunft.

Anders gesagt: Nach diesem Verständnis von Bildung bedeutet wissenschaftliches Arbeiten nicht nur die einseitig ausgerichtete Vermittlung von Wissen vom Lehrenden zu den Lernenden, sondern das Führen eines wissenschaftlichen Diskurses, der die Dynamik und die argumentative Struktur hinter den durch Querverweise und Zitierungen stark vernetzten *kommunikation@gesellschaft*, Jg. 8, Praxisbericht 2

Fachpublikationen offen legt und ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. Durch den Einsatz von Wikis in der Hochschullehre lassen sich nach Ferris/ Wilder (ebd.) die Vorteile beider Bildungsparadigma verbinden. Hinzu kommt, dass die Unmittelbarkeit und der vergleichsweise niedrig schwellige Zugang zu den digitalen Publikationsmöglichkeiten dazu führt, dass diese insbesondere hinsichtlich ihrer Aktualität und Schnelligkeit den Publikationszyklen klassischer wissenschaftlicher Veröffentlichungen um Längen voraus sein können. So fand sich zum Beispiel bereits am 15. Oktober 2004 in der deutschsprachigen Wikipedia ein erster Artikel zum Thema Podcasting – und damit etwa drei Wochen nach der Einführung dieses Begriffes überhaupt (Wikipedia 2004).

### **3 PR-Wiki, Net-Wiki, KoWiki - Drei Wissenschafts-Wikis im Profil**

Nachfolgend werden unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten der Wiki-Technologie anhand dreier Wiki-Projekte aus den Wissenschaftszweigen Kommunikationswissenschaft (KoWiki, <http://kowiki.uni-muenster.de>), Medienwissenschaft (Net-Wiki, <http://www.net-wiki.de>) und Public Relations (PR-Wiki, <http://www.pr-wiki.de>) aufgezeigt. Die Projekte sind dabei als Work-in-Progress zu verstehen, in deren Rahmen die Potentiale und Grenzen des Einsatzes von Wikis im Wissenschaftsbetrieb ausgelotet und Lösungen für dabei auftretende Probleme erarbeitet werden. Besonders interessant erscheint die Auswahl der drei Projekte auch hinsichtlich der unterschiedlichen universitären Hierarchie-Ebenen, von denen aus sie initiiert wurden: Das KoWiki entstand durch studentische Initiative, das Net-Wiki wurde von einem Vertreter des Mittelbaus ins Leben gerufen und das PR-Wiki von einem Hochschullehrer. Sie unterscheiden sich darüber hinaus in ihrer jeweiligen initialen Zielsetzung, kennen dabei aber trotzdem ähnliche Probleme. Gemeinsam ist ihnen beispielsweise das Seminar als erstes Anwendungsgebiet sowie der Versuch, die Nutzung über einzelne Semester hinaus zu verstetigen und in diesem Zusammenhang auch die Motivation der Beteiligten aufrecht zu erhalten. Die individuellen Entstehungsgeschichten und Vorgehensweisen werden nun erläutert.

#### *3.1 PR-Wiki*

Das PR-Wiki ist 2004 an der Hochschule Darmstadt auf Initiative von Thomas Pleil entstanden. Das Wiki war von Anfang an als begleitende Plattform für den Schwerpunkt Public Relations im Studiengang Online-Journalismus konzipiert. Studierende, die sich für diesen Schwerpunkt entscheiden, erlernen nach ihrer journalistischen Grundausbildung im Laufe von zwei Semestern die Grundlagen der PR bzw. Online-PR. In diesem Kontext kommt das Wiki als eine die Lehre begleitende Plattform zum Einsatz. Entsprechend war das PR-Wiki einerseits als Fachwiki zu Public Relations gedacht, in dem im Sinne des literaturgestützten Lernparadigmas grundlegendes Wissen zum Fachgebiet der Public Relations gesammelt werden sollte. Außerdem sollte das Wiki als Sammelstelle für Quellen zu einzelnen Aspekten der PR dienen, insbesondere für die praktische PR-Arbeit. Im Prinzip handelt es sich bei diesem Teil des PR-Wikis um eine kollaborativ erstellte und kommentierte Linkliste. Und drittens schließlich sollte das Wiki zur Unterstützung von Projekt- und Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen, also eher Lernszenarien nach dem zweiten oralen Paradigma unterstützen. Die Lerngruppen konnten dabei selbst entscheiden, ob sie im Einzelfall auf das Wiki als Tool oder aber andere Angebote der computergestützten Lehre zurück greifen wollen, bspw. die an der Hochschule Darmstadt eingesetzte eLearning-

Plattform Blackboard oder Mailinglisten. Es lag nahe, das Wiki in einem Studienschwerpunkt, der sich mit Online-PR beschäftigt, auch aus grundlegenden Überlegungen einzuführen: Hier ist es unabdingbar, dass Studierende Erfahrungen mit aktuellen Anwendungen und Publikationsmöglichkeiten wie Weblogs, Podcasts oder eben Wikis machen und deren Potenziale und Grenzen aus der praktischen Arbeit kennen lernen und dieses Wissen dann auch in die Berufspraxis einbringen können. Dies gilt für den Umgang mit der jeweiligen Software, besondere Bedeutung haben aber auch soziale Aspekte wie z.B. die Kollaboration oder das Identitätsmanagement. Bei der Einrichtung des Wikis stand zudem der Wunsch im Raum, dass durch Seminare ein Grundstock an Informationen im Wiki geschaffen wird und das Wiki dann sowohl durch Studierende wie externe Interessierte weiter gepflegt wird.

### *3.2 Net-Wiki*

Das Net-Wiki wurde im Wintersemester 2005/2006 von Steffen Büffel, damals wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fach Medienwissenschaft an der Universität Trier, im Rahmen einer Lehrveranstaltung ins Leben gerufen. Ziel war es, mit und durch die Seminarteilnehmer kollaborativ eine Wissenssammlung rund um das Themenfeld Web 2.0 und Social Software zu erarbeiten. Bevor das Wiki in seiner heutigen Form auf <http://www.net-wiki.de> als Nachschlagewerk für die breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, diente es zunächst als reine Informations- und Organisationsplattform für das Seminar. Es wurden Themenideen gesammelt, kollaborativ erste thematische Linksammlungen erstellt, E-Mail und Instant-Messenger-Adressen ausgetauscht und Literaturlisten angelegt. Durch kontinuierliche Strukturierungs- und Restrukturierungsstrategien wurde das Wiki nach und nach zur thematischen Wissensressource um- und ausgebaut. Seit dem Start haben in den nachfolgenden Semestern drei weitere Seminargruppen das Net-Wiki mit neuen Inhalten gefüllt, alte überarbeitet und aktualisiert sowie neue Themenspecials eingefügt. Im Wintersemester 2006/2007 wurde darüber hinaus erstmals die Kooperation mit einer anderen Hochschule erfolgreich geprobt. Ein von Mario Donick an der Universität Rostock durchgeführtes Seminar zu „Computer Supported Cooperative Work“ nutzte das Net-Wiki als seminarbezogene Organisationsplattform, aber auch als thematisch fokussierte Publikationsplattform. Gerade die Bündelung unterschiedlicher Zugänge zu verwandten Themengebieten interessierte die beiden Seminarleiter bei dieser Kooperation. In beiden Fällen war das Net-Wiki als kollaborative Wissensplattform im Web ein zentraler Bestandteil des übergeordneten didaktischen Konzepts der jeweiligen Lehrveranstaltung, die als Blended-Learning-Szenarios angelegt waren. Wie genau der Wiki-Einsatz in das Blended-Learning-Modell eingebettet war und welche Erfahrungen hierbei gemacht wurden, wird in Abschnitt 5 genauer betrachtet.

### *3.3 KoWiki*

Das KoWiki wurde nach einer Idee von Jan Sebastian Schmalz und Christoph Iserlohn am Institut für Kommunikationswissenschaft der Universität Münster (im Weiteren IfK) im Sommersemester 2004 ins Leben gerufen und erstmalig im Wintersemester 2005/2006 im Rahmen eines Seminars zum Thema „Weblogs & Wikis: Publizieren im Internet“ unter der Leitung von Christoph Neuberger in der Lehre erprobt. Ziel war und ist es, ein kommunikationswissenschaftliches Lexikon auf Basis des Wiki-Prinzips aufzubauen. Es sollte jedoch keine bloße Kopie der Wikipedia mit anderen, in diesem Fall fachspezifischen

Inhalten sein. Der Anspruch war stattdessen, das Konzept von Wikipedia mit dem Konzept von Nupedia, dem gescheiterten Vorgängerprojekt der Wikipedia, zu verbinden, um eine neue Form für die Generierung wissenschaftlichen Wissens zu finden und eine aktuelle, frei zugängliche Wissensplattform zu den Themen der Kommunikationswissenschaft zu schaffen. Das Ziel von Nupedia war zunächst das gleiche wie das der Wikipedia heute: Es sollte eine online frei verfügbare Enzyklopädie werden, die sich mit den großen gedruckten Standardwerken und deren Onlineausgaben messen konnte. Entsprechend hoch waren die Anforderungen an die Artikel: Potentielle Autoren sollten möglichst einen Dokortitel vorweisen, und zwar in dem Bereich, über den sie schreiben wollten. Darüber hinaus gab es einen siebenstufigen Reviewprozess, der vor einer Veröffentlichung durchlaufen werden musste und die hohe, enzyklopädische Qualität garantieren sollte. Wikipedia entstand währenddessen quasi als Nebenprodukt und sollte für Artikel von nicht-promovierten Laien dienen (vgl. Sanger 2006). Die Projekte entwickelten sich jedoch ganz anders als von ihren Entwicklern gedacht. Nupedia wurde mittlerweile eingestellt, Wikipedia dagegen verfügt über stetig wachsende Nutzerzahlen und kann sich trotz des offenen Zugangs und fehlender, standardisierter Reviewprozesse in Teilen mit den enzyklopädischen Standardwerken messen (vgl. Giles 2005). Genuin wissenschaftlichen Charakter haben die meisten Artikel dennoch nicht – es fehlt ein angemessener Umgang mit Quellen, der Großteil der Aussagen wird nicht systematisch belegt. Für das kommunikationswissenschaftliche Wiki sollte nun eine Lösung gefunden werden, mit den Beiträgen wissenschaftliche Qualität und Zitierfähigkeit zu erreichen, dabei aber gleichzeitig den Wiki-Charakter zu erhalten, also offenen Zugang und kollaborative Bearbeitung von Beiträgen zu gewährleisten. Das schließlich KoWiki getaufte und unter <http://kowiki.uni-muenster.de> eingerichtete Projekt versucht dies durch ein teiloffenes Prinzip ohne Publikationsbarrieren, aber mit gestufter Qualitätskontrolle zu erreichen. Insbesondere das für die Qualitätssicherung gewählte Konzept und die hierbei auftretenden Probleme, werden weiter unten Abschnitt 6 im Detail erläutert.

### *3.4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede*

Vordergründig unterscheiden sich die drei Wiki-Projekte in ihrer jeweiligen Zielsetzung: Das KoWiki will eine zitierfähige Sammlung wissenschaftlicher Beiträge für die Kommunikationswissenschaft aufbauen, das PR-Wiki möchte sowohl ein Studiengangs-Wiki als auch ein Werkzeug des Projektmanagements für den PR-Schwerpunkt des Studiengangs Online-Journalismus an der Hochschule Darmstadt etablieren, das Net-Wiki soll den Charakter einer offenen Wissens-, Interview- und Linksammlung zu den Themen Web 2.0 und Social Media annehmen. Sie alle bilden damit gleichzeitig Facetten dessen ab, was nach dem Verständnis der Autoren ein Wissenschafts-Wiki charakterisieren kann. Trotz der unterschiedlichen Entstehungsgeschichten und Zielsetzungen ist den drei Wiki-Projekten gemeinsam, dass sie auf die Kooperation und Kollaboration von Lehrenden und Studierenden setzen. Damit wird den klassischen Lehr-/Lernformen, wie sie an deutschen Hochschulen normalerweise üblich sind, ein alternatives Modell gegenüber gestellt. Aus Sicht der Initiatoren hat dies aber keineswegs den Zweck, tradierte Formen abzuschaffen oder zu verdrängen, sondern das wissenschaftliche Forschen, Lehren und Lernen mit Hilfe von Social-Software-Anwendungen konzeptionell und didaktisch sinnvoll zu ergänzen und dem steigenden Bedarf an Teamfähigkeit und der Fähigkeit vernetzt zu arbeiten zu befördern. Insofern geht es neben der Erarbeitung von Themen auch um die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Umgang mit neuen Technologien und deren adäquaten Einsatz.



Betrachtet man die aktuellen Entwicklungen, die durch das Internet in nahezu allen gesellschaftlichen Teilbereichen angestoßen worden sind, so steigt auf dem Arbeitsmarkt der Bedarf an „Wissensarbeitern“, die nicht nur die technischen Grundlagen von Webanwendungen und Social-Software-Technologien verstehen, sondern auch vernetzt denken und agieren können. Durch die Einbettung von Social Software in den universitären Alltag kann so dem Anspruch an die Hochschulen Rechnung getragen werden, praxisnah auszubilden.

#### **4 Aufbau und Etablierung von Wissenschafts-Wikis**

Die technische Einrichtung einer Wiki-Software ist in ihrer Grundinstallation leicht zu bewerkstelligen. Die in den drei Projekten eingesetzten Werkzeuge (Mediawiki im Falle des KoWiki und des Net-Wiki, pmWiki im Falle des PR-Wiki) stehen im Internet zum kostenlosen Download bereit und erfordern für ihre Installation von einem System-administrator nur wenige Handgriffe. Zwar sind auch weitere Konfigurationsschritte technisch leicht umsetzbar, doch die Entwicklung eines strukturellen und inhaltlichen Konzepts für ein Wissenschafts-Wiki ist ebenso wenig trivial wie die Herstellung von Akzeptanz und Motivation bei den Studierenden. Klassische Wege der Wissensvermittlung und Lernerfolgskontrolle werden verlassen, Kollaboration, Teamarbeit und der wissenschaftliche Diskurs stehen im Vordergrund. Das gewohnte Lehr-/Lernparadigma wird zugunsten dieser neuen Ansätze in Teilen aufgegeben, was für alle Beteiligten zunächst gewöhnungsbedürftig ist. Die auf gruppenbasierte Wissensarbeit abzielende Verwendung eines Wikis stellt den Lehrenden insbesondere bei der Bewertung der Leistungen der einzelnen Studierenden vor neue Herausforderungen. Hier wurden in allen drei Wiki-Projekten vorab Lösungen erarbeitet um zu gewährleisten, dass die Vorgaben der jeweiligen Studienordnungen eingehalten werden, gleichzeitig aber auch die neue Herangehensweise möglichst weitestgehend in der Praxis erprobt werden konnten. So wurde in allen drei Wiki-Projekten mit einer Benutzerregistrierung gearbeitet um sicherzustellen, dass zusätzlich zur automatischen Dokumentation der Änderungsschritte auch jedem Bearbeitungsschritt zugeordnet werden konnte, wer wann welche Änderungen vorgenommen hat. Während bei Wikipedia Änderungen auch anonym vorgenommen werden können – wodurch die Zugangsbarriere sehr niedrig angesetzt wird – hat es sich bei den drei Wissenschafts-Wikis bewährt, den Zugang wie beschrieben zu realisieren.

Unterschiedlich wurde dagegen der Sichtbarkeitsstatus gehandhabt: Während das KoWiki zunächst nicht für die Öffentlichkeit einsehbar war, startete das PR-Wiki direkt öffentlich, während das Net-Wiki war zwar auch direkt im Web sichtbar war, die Schreibrechte jedoch auf die Seminarteilnehmer begrenzt wurden. Im Falle des KoWiki wurde nach einer ersten geschützten Phase der Passwortschutz aufgehoben und der Zugang für die Öffentlichkeit freigegeben. An der Hochschule Darmstadt entschied man sich, dem öffentlichen Teil des PR-Wiki ein zweites, für die interne Projektarbeit vorgesehenes Projekt-Wiki zur Seite zu stellen. Schließlich war die Mitarbeit an den Wissenschafts-Wikis an allen drei Hochschulen Bestandteil der von den Studierenden zu erbringenden Seminarleistungen. Hier bestand also die Herausforderung, einerseits die Kontrolle zu dezentralisieren und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit der von den Studierenden erarbeiteten Inhalte durch den Seminarleiter weiterhin gegeben ist. Darüber hinaus gilt es bei

Aufbau und Etablierung von Wissenschafts-Wikis in Forschung und Lehre weitere Hürden zu nehmen, wie im Folgenden dargestellt.

#### *4.1 Einführung und Akzeptanzherstellung*

Hinsichtlich der Etablierung der Wikis sowohl als Arbeitsinstrument als auch als Publikations- und Diskussionsplattform zeigte sich in allen drei Projekten ganz unabhängig voneinander das gleiche Problem. Auch wenn die Fächer alle einen starken Bezug zu kommunikationswissenschaftlichen Themen, Medientechnologien und Formen der Onlinekommunikation haben, fiel es den Studierenden zunächst schwer, sich mit dem neuen Arbeitsinstrument vertraut zu machen und es im von den Initiatoren intendierten Sinn einzusetzen. Angedacht war, dass die Seminarteilnehmer im Rahmen von Kleingruppenarbeit die Prinzipien kollaborativer Wissensproduktion zunächst erproben. Hierfür wurden im PR-Wiki und im Net-Wiki-Projekt gesonderte Schulungen und seminarbegleitende Tutorien angeboten. Darüber hinaus wurden die Kleingruppen beauftragt, ihre jeweiligen Rechercheergebnisse zu ihren Themen im Wiki zu dokumentieren und weiterzuentwickeln. Außerdem sollten die Artikel des Net-Wikis der anderen Kleingruppen einem Peer-Review unterzogen werden.

Dabei traten direkt zwei Probleme auf. Erstens: Einige Kleingruppen, offenbar gewöhnt an traditionelle Arbeitsmethoden, bearbeiteten ihre Artikel nicht auf der jeweiligen Wiki-Plattform selbst. Stattdessen verlagerten sie die Gruppenarbeit und das Peer-Reviewing auf andere Kanäle und publizierten im Wiki jeweils nur die Teilergebnisse. Dadurch waren die Arbeitsprozesse nicht mehr transparent und es konnte nicht festgestellt werden, ob und inwiefern die Beiträge tatsächlich kollaborativ oder auf der Basis klassischer Arbeitsteilung mit klar verteilten Aufgaben erstellt wurden. Zweitens: Die Möglichkeit, prinzipiell jeden Artikel bearbeiten, ergänzen und kommentieren zu können, wurde so gut wie nicht genutzt. Es gab in allen drei Wiki-Projekten kaum Interaktionen zwischen den jeweiligen Kleingruppen auf der Wiki-Plattform selbst.

Hieraus lassen sich zwei Schlussfolgerungen ziehen. Zum einen waren die Nutzungsmodalitäten von Online-Plattformen darauf ausgerichtet, diese vorrangig für die Publikation von Ergebnissen zu nutzen, anstatt sie als direkte, prozessorientierte Arbeitsoberfläche zu verwenden. Diese Nutzungsmodalität ist durchaus auch technisch bedingt – nicht jedes Mitglied einer Kleingruppe war beispielsweise gleichermaßen kompetent im Umgang mit den wiki-spezifischen Formatierungsbefehlen. Zur Erstellung, Bearbeitung und zum Austausch von Texten wurden daher vertraute Software-Anwendungen genutzt (wie Office-Programme oder E-Mail). Zudem erlaubte die Ortsgebundenheit direkten Kontakt zwischen den Teilnehmern, weshalb zum Austausch mit den anderen Gruppenmitgliedern eher Face-to-Face-Kommunikation zum Einsatz kam. Das ist keineswegs negativ zu bewerten, allerdings erschwerte es die Beobachtung und Dokumentation der Arbeitsprozesse durch den Seminarleiter. Zum anderen dominierte offenbar die „traditionelle“ Einstellung, als Autor auch der Eigentümer eines Textes zu sein, was einhergeht mit dem Respekt vor den Texten anderer Autoren. Die Tatsache, dass im Gegensatz zu Wikipedia keine Anonymität gegeben war und man sich für die Bearbeitung fremder Artikel persönlich gegenüber dem Autor verantworten musste, führte letztlich zu einer mangelnden Akzeptanz des Peer-Review-Verfahrens. In Abschnitt 6 wird am Beispiel des KoWiki eine weitergehende Auseinandersetzung mit den Herausforderungen des Peer-Reviews im Hochschulkontext vorgenommen.

## 4.2 Strukturierung und Re-Strukturierung

Wikis ermöglichen und unterstützen das dezentrale, kollaborative Arbeiten. Ähnlich wie andere Formen der computervermittelten Kommunikation, z.B. Weblogs, bieten sie aufgrund ihrer Eigenschaften ihren Nutzern ein spezifisches kommunikatives Handlungsspektrum an, das durch die technischen Vorgaben zwar vorstrukturiert, aber nicht determiniert ist. Das sehr offene Konzept von Wikis eröffnet im praktischen Einsatz zwar große Flexibilität, für den erfolgreichen Aufbau eines Wissenschafts-Wikis ist die Entwicklung eines inhaltlichen und strukturellen Konzepts jedoch trotzdem unumgänglich. Die Vorgabe einer Grundstruktur hat unter anderem den Effekt, den am Wiki Beteiligten erste Einstiegspunkte zur Orientierung geben zu können. Die kollaborative Arbeit am und im Wiki wird dadurch gerahmt; die Grobstrukturierung dient für die Weiterentwicklung des Wikis quasi als „Leitplanke“. Die Flexibilität und der Handlungsspielraum werden dadurch aber keineswegs beschnitten. Die Erfahrungen der Autoren zeigen vielmehr, dass gerade diese Grobstruktur den Mitwirkenden die „Angst vor der leeren Wiki-Seite“ nimmt und damit Anreize für die Mitarbeit gesetzt werden.

Wie kann so eine erste Grobstrukturierung aussehen? Beim Start des PR-Wiki wurden vom Dozenten entsprechend der intendierten Verwendungszwecke drei übergeordnete Bereiche zur Strukturierung des Wikis definiert: „PR-Themen“ für das Veröffentlichen von Artikeln zu PR-Instrumenten und –Arbeitsgebieten, „Technik“ für das Sammeln von Links und Tipps zu neuen Web-Tools sowie ein „Workspace“ als inhaltlich völlig offener Bereich zur weiteren Unterstützung des Projektmanagements. Durch die Beobachtung der Aktivitäten über die Versionskontrolle konnte dabei nachvollzogen werden, welche Dynamik sich innerhalb dieser Bereiche im Laufe der Zeit zeigte. Dieses Monitoring ist zunächst für die praktische Arbeit im Wiki relevant, da so vom Dozenten jederzeit überprüft werden kann, welche Änderungsschritte von wem vorgenommen wurden. Darüber hinaus ist diese Funktion aber auch aus wissenschaftlicher Sicht interessant, da so kollaborative Textproduktionsprozesse recht unkompliziert für eine weitergehende Analyse erschlossen werden können. So können zum Beispiel per Data-Mining quantitative Daten erhoben werden, deren Analyse Aufschluss über Textumfang und Bearbeitungsschritte im Rahmen des kollaborativen Schreibprozesses gibt und Rückschlüsse über die anteilige Autorenschaft der Mitwirkenden zulässt. Mit text- und diskursanalytischen Analyseverfahren ließe sich darüber hinaus bspw. zeigen welcher Autor welche sprachlichen Handlungsmuster in seinen Bearbeitungsschritten zur Anwendung bringt, so dass sich insbesondere durch die Kombination unterschiedlicher Methoden ein differenziertes Bild über die Genese von Wiki-Beiträgen zeichnen ließe. Die dabei gewonnen Erkenntnisse können dann wiederum in die praktische Arbeit beim Aufbau des Wikis einfließen.

In der Praxis zeigte sich, dass der thematische Bereich im PR-Wiki während des Semesters zwar durch die Arbeitsgruppen entlang der Referatsthemen strukturiert wurde und inhaltlich gewachsen ist. Insgesamt stellte sich aber heraus, dass große Teile des Inhalts (insbesondere das Sammeln von Links und praktischen Tipps) schlussendlich doch der betreuende Dozent selbst beigesteuert hat. Nach Ende der Lehrveranstaltung ist das Aktivitätsniveau deutlich gesunken; eine Erfahrung, die auch in den beiden anderen Wiki-Projekten gemacht wurde (vgl. zu Kontinuität auch Abschnitt 4.3). Allerdings zeigte sich im Fall des PR-Wiki, dass einige Studierende nach Abschluss ihres Studiums für aktuelle berufliche Fragen immer wieder das Wiki für Antworten konsultierten. Um diese Erwartungen an das PR-Wiki besser

zu bedienen und um die Bereitstellung aktueller Informationen durch die Macher zu erleichtern, wird seit dem Wintersemester 2006/2007 alternativ zum Wiki der Social-Bookmarking-Dienst „Mister Wong“ eingesetzt. Der Dienst bietet die Möglichkeit, Bookmarks in einem Gruppenarchiv zu speichern, diese zu kommentieren und mit individuellen Schlagworten, so genannten Tags, zu versehen. Gegenüber dem Wiki hat sich diese Methode des Wissensmanagements als vorteilhaft vor allem für das Archivieren, Verwalten und Bereitstellen von thematisch relevanten Fundstellen im Internet herausgestellt. Das Anlegen von Social Bookmarks ist wesentlich schneller zu bewerkstelligen, als eine Notiz mit Link im Wiki zu hinterlassen. Im Net-Wiki-Projekt an der Universität Trier entschloss man sich aufgrund ähnlicher Erfahrungen den gleichen Weg zu gehen. Hierzu wurde die Startseite des Wikis umstrukturiert, indem die Rubrik „Links“ an eine andere Stelle verschoben wurde und seither der erwähnte Social-Bookmarking-Dienst zum Einsatz kommt.

Mit dem kontinuierlichen Bearbeiten der Wiki-Seiten sind jeweils spezifische Prozesse der Strukturierung neuer und der Restrukturierung bereits bestehender Bereiche des Wikis verbunden. Diese hängen jedoch stark von der Zahl und dem Aktivitätsgrad der Bearbeiter ab, so dass manche Wiki-Bereiche verwaisen, andere wiederum sehr rege genutzt und einem ständigen Wandel unterworfen sind. Für Initiatoren eines Wissenschafts-Wikis ist es deshalb wichtig, das Verhältnis von Struktur gebenden und Struktur verändernden Aktivitäten im Wiki zu beobachten. Anhand der Gewichtung lässt sich ablesen, welche Wiki-Bereiche tatsächlich kollaborativ von vielen erstellt werden und welche Bereiche lediglich von einem einzelnen Autoren erstellt wurden. Der offene Workspace des PR-Wiki hat sich bspw. im Vergleich zu eher themenorientierten Bereichen als sehr aktiv genutzter Bereich für prozessorientiertes Arbeiten herausgestellt. Dabei war zu beobachten, dass sich im Laufe der Zeit unterschiedliche Nutzungsarten entwickelt haben, die ohne zentrale Steuerung entweder von den Studierenden oder vom Dozenten je nach Aufgabenstellung einfach begonnen und danach organisch zu Handlungsroutinen in der Gruppe gewachsen sind. So wurden zum Beispiel gemeinschaftlich erstellte to do-Listen hier abgelegt, ein Tutorial zum Verfassen von Weblog-Beiträgen kollaborativ erstellt, Anschaffungsvorschläge für die Bibliothek und Ideen für den Relaunch eines Weblogs gesammelt, gemeinschaftlich ein Konzept für einen Workshop zu Social Software entwickelt sowie weitere ad hoc Listen erstellt.

Die Erfahrungen mit dem offenen Workspace zeigen, dass dieser von den Studierenden intensiver als die anderen Bereiche genutzt wurde. Nichtsdestotrotz ließ sich erkennen, dass ein Großteil der Studierenden nach wie vor auf klassische E-Mail-Kommunikation setzte um Texte zu erarbeiten, anstatt diese gleich kollaborativ im Wiki zu erstellen. Hier gilt es also das Erfahrungswissen und die Mehrwerte der Wiki-Technologie noch besser zu kommunizieren bzw. durch den praktischen Gebrauch aufzuzeigen und zu schulen. Eine tutorielle Begleitung oder ein einführender Workshop können hier Abhilfe schaffen, wie sich sowohl beim PR-Wiki als auch beim Net-Wiki-Projekt zeigte. Aufgrund der geschilderten Erfahrungen und neuer Anforderungen wurde das PR-Wiki-Projekt an der Hochschule Darmstadt durch eine zweite Wiki-Installation ergänzt. Die Wiki-Strategie wurde konsequent auf das interne Projektmanagement ausgerichtet, das bestehende Wiki entsprechend restrukturiert und das neue interne Wiki auf Basis der gesammelten Erfahrungen inhaltlich anders konzipiert. Ein Grund hierfür war, dass zur Begleitung eines Lehrforschungsprojektes ein neues Wiki installiert wurde, das sowohl für das Lesen wie auch das Schreiben einen Zugangsschutz besitzt. Dieses Wiki ist also ausschließlich für Mitglieder einer definierten Gruppe sichtbar. In

der Diskussion zum Management des erwähnten Projektes zeigte sich, dass dieser Aspekt für die Studierenden von besonderer Bedeutung war: Dass im ursprünglichen PR-Wiki jeder Inhalt vollkommen öffentlich ist, wirkte auf sie hemmend. Einmal eingerichtet, zeigte sich dann beim internen Wiki, dass nun im Schutz der Gruppen-Privatheit zum einen nun auch persönliche Informationen (wie kommentierte Telefonlisten von Experten oder andere vertrauliche Informationen) innerhalb der Gruppe geteilt wurden. Zum anderen konnte beobachtet werden, dass von einem weitaus größeren Teil der Gruppe die Wiki-Seiten den sich wandelnden Bedürfnissen im Verlauf der Projektarbeit aktiv durch kontinuierliche Strukturierung und Restrukturierung der Wiki-Seiten angepasst wurde.

In diesen Nutzungspraktiken zeigt sich einerseits die volle Stärke der Wiki-Technologie, indem sie die gemeinschaftliche Wissensarbeit befördert. Andererseits ergeben sich genau hier aber auch gewisse Herausforderungen, insbesondere wenn das Wiki wie im Falle des KoWiki zur kollaborativen Erstellung zitierfähiger wissenschaftlicher Beiträge eingesetzt werden soll. Um den Kriterien wissenschaftlicher Dokumente gerecht zu werden, ist eine stabile Struktur und ein abgeschlossener Text erforderlich. Dem steht die Wiki-Philosophie zunächst entgegen. Es gilt deshalb eine Strategie zu entwickeln, die kollaborative Textarbeit schrittweise zu kanalisieren, um am Ende einen abgeschlossenen wissenschaftlichen Beitrag zu erhalten. Die Dynamik der eher offenen kollaborativen Textgenese muss durch gezielte Strukturierungsmaßnahmen in einen stabilisierenden und damit zielführenden den Textproduktionsprozess umgewandelt werden. Stabilisierende Maßnahmen, die die inhaltliche Aufbereitung dergestalt kanalisieren, dass am Ende ein abgeschlossener wissenschaftlicher Beitrag steht, wurden zum Beispiel im KoWiki in Form eines gestuften Reviewing-Prozesses entwickelt (vgl. Abschnitt 6). Neben der kollaborativen Strukturierung gilt es bei der Etablierung einer wissenschaftlichen Wiki-Plattform auch deren nachhaltige Weiterentwicklung zu gewährleisten, soll die Seite auf Dauer den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs zu einem bestimmten Thema abbilden. Die Erfahrungen aus den hier besprochenen Projekten werden im Folgenden dokumentiert.

#### *4.3 Nachhaltige Weiterentwicklung und Kontinuität*

Ziel der drei vorgestellten Wiki-Projekte war und ist es, die wikibasierten Wissensplattformen kontinuierlich weiter zu entwickeln und nachhaltig in den Forschungs- und Lehrbetrieb einzubinden. In der Praxis zeigen sich hier jedoch Anlaufschwierigkeiten, da nach Semesterende die Aktivität schlagartig nachlässt. Losgelöst vom Seminarbetrieb waren selbst die bisherigen Teilnehmer kaum dazu bereit, sich weiter um ihre Artikel zu kümmern. Hier gilt es noch Lösungen zu finden, die die Nachhaltigkeit und kontinuierliche Verbesserung sicherstellen. Durch einen wiederkehrenden seminarbezogenen Einsatz lässt sich das Aktivitätsniveau beispielsweise wieder erhöhen. Durch eine entsprechende thematische Ausrichtung können die bereits eingepflegten Inhalte neu aufgegriffen, aktualisiert und erweitert werden. Durch neue Themenstellungen ist es darüber hinaus möglich, den Themenbestand weiter auszubauen. Hier konnten seit dem Start der Plattformen an allen drei Standorten erste Erfolge erzielt werden, wenngleich man von einem „Selbstläufer“ (wie es z.B. die Wikipedia ist) weit entfernt ist. Nach Auffassung der Autoren gilt es in einem nächsten Schritt, standortübergreifend Wikiprojekte zu vernetzen oder gar zusammen zu legen. Dies setzt natürlich eine thematische Verwandtschaft voraus, birgt aber erhebliche Potentiale, das Aktivitätsniveau auf einfache Art und Weise zu steigern, ohne durch verpflichtende Arbeitsaufträge einen gewissen Druck auszuüben.

Im Falle des Net-Wiki wurde im Wintersemester 2006/2007 in einer Kooperation mit der Universität Rostock die Wiki-Plattform von 70 Studierenden eines Seminars zum Thema „Computer-Supported-Cooperative Work“ erweitert, so dass an zwei Standorten zusammen fast 100 Studierende am Ausbau des Net-Wiki beteiligt waren. Insgesamt lässt sich aber festhalten, dass die Qualität und Quantität der Artikel in allen drei Projekten seit dem Entstehen durchaus ansehnlich gewachsen ist, wenngleich die Wachstumsraten offenbar nur durch gezielte Kooperationen zu steigern sind und eine selbstinitiierte Mitarbeit externer Interessenten zwar in den drei Projekten gewünscht ist, aber sich in der Praxis als unrealistisch herausgestellt hat. Der Anspruch, langfristig über seminarbezogene und lokale Teilnahme hinauszuwachsen, besteht dennoch nach wie vor. Es müssen weitere Lösungen gefunden werden, die zur Steigerung der allgemeinen Motivation zur Teilnahme und die Akzeptanz kollaborativer Arbeitsformen im wissenschaftlichen Kontext verbessern beitragen. Im Folgenden wird dazu am Beispiel des Net-Wiki dargelegt, wie die Wiki-Technologie zusammen mit anderen Social-Software-Anwendungen in ein übergeordnetes didaktisches Konzept integriert wurde, das der Philosophie „Lernen durch Lehren“ folgt und in Sachen Motivation erste Erfolge erzielen konnte.

## **5 Integration in Blended-Learning-Szenarien**

Die drei vorgestellten Wiki-Projekte sind trotz ihrer je spezifischen Ausrichtung alle in unterschiedlicher Weise an Lehrveranstaltungen angegliedert und somit Teil des didaktischen Konzepts der Initiatoren. An allen drei Hochschulstandorten stehen webbasierte Lehr-/Lernplattformen zur Verfügung, die in der Lehre für Blended-Learning-Szenarien eingesetzt werden können. Unter Blended Learning versteht man dabei die Kombination von klassischen didaktischen Prinzipien und Methoden aus der Präsenzlehre mit neuen, auf die Vorteile der digitalen Medien bauende Konzepte (vgl. Kerres 2001; Issing/Klimsa 2002). Entsprechende Lehr-/Lernszenarien integrieren die Präsenzlehre mit dezentralen und medial vermittelten Formen der Produktion, Distribution, Präsentation, Dokumentation und Diskussion der Wissensarbeit. In den drei vorgestellten Wiki-Projekten kommen jeweils frei im Internet verfügbare und weit verbreitete Social Software Tools zum Einsatz.

Entscheidend bei der Integration von Social Software ist es nach Auffassung der Autoren, dass ihr Einsatz nicht rein additiv an die gängigen Lehrmethoden angegliedert wird, sondern die Synergien in der möglichst engen Verzahnung von Offline und Online gesucht werden sollte. Um den erfolgreichen Einsatz von Wikis, Weblogs und Co. im Seminkontext zu gewährleisten, ist es der Erfahrung der Autoren nach daher unbedingt erforderlich, dass bereits in den Präsenzphasen die soziale Vernetzung innerhalb der Seminargruppe befördert wird, ein offenes, kollaboratives und interaktives Setting herzustellen. Erfolgreiches Lehren und Lernen mit und in neuen Medien beginnt im zwischenmenschlichen Kontakt. Frontalunterricht oder Seminare, die ausschließlich auf die Präsentation von Referaten aufbauen, sind hierzu nur bedingt geeignet. Zu sehr determinieren solche auf reine Vermittlung von Inhalten ausgerichtete Settings die Rollenverteilung zwischen Lehrenden und Lernenden. In Blended-Learning-Umgebungen, die auf Social Software setzen, gilt es von daher, diese starren Lehr-/Lernformate zwar nicht aufzugeben, aber doch soweit aufzubrechen, dass alle Beteiligten in den wissenschaftlichen Diskurs der Seminarthematik gleichberechtigt integriert werden. Hinter der Kombination von Blended Learning Szenarien und Social Software steht dabei die

Grundannahme, dass kollaboratives vernetztes Arbeiten in Seminaren durch Social Software erstens nachhaltig unterstützt und zweitens auch online abgebildet werden kann.

Im Falle des Net-Wiki wurde basierend auf diesen Grundannahmen eine möglichst weitestgehende Integration von Social Software in den klassischen Lehr-/ Lernkontext angestrebt, bei gleichzeitiger Etablierung eines stark auf soziale Interaktion ausgerichteten Settings in den Präsenzveranstaltung. Didaktisch wurde hierbei dem Modell Lernen durch Lehren gefolgt, das in den 1980er Jahren von Jean-Pol Martin (vgl. Martin 1986; 2002) entwickelt wurde und das einen stark lernerzentrierten Ansatz der Stoffvermittlung vorsieht. Entscheidend bei „Lernen durch Lehren“ ist, dass der primär von den Studierenden selbst gesteuerte Lehrprozess vom Lehrenden intensiv überwacht und unterstützt wird. Aus dieser Denktradition entsprang auch das PR-Wiki in Darmstadt, zu dem zeitgleich ein kollaboratives Weblog ([www.pr-fundsachen.de](http://www.pr-fundsachen.de)) eingeführt wurde. Im Net-Wiki-Projekt des Faches Medienwissenschaft an der Universität Trier, das im Rahmen einer Lehrveranstaltung entwickelt wurde, kam dem Einsatz von Social Software sowohl als unterstützende Maßnahme für die Studierenden, als auch zur kontinuierlichen Betreuung und Kontrolle des Lernprozesses durch den Lehrenden eine entscheidende Rolle zu. Neben der Wiki-Software Mediawiki wurden gehostete Weblogs und RSS-Aggregation eingesetzt. Darüber hinaus wurde die Kommunikation zwischen den Präsenzphasen über Instant Messaging (virtuelle Sprechstunde), Chat (Gruppentreffen, Gruppensprechstunde und Interviews mit externen Experten) sowie E-Mail (Rundmails) bewerkstelligt.

Der Entscheidung, eine solch breite Palette webbasierter Kommunikations- und Publikationstechnologien einzusetzen, liegt die Annahme zu Grunde, dass bei der funktionalen Integration insbesondere von Social Software vorab zu prüfen ist, welche Werkzeuge für welchen Zweck am besten geeignet sind. So wurden Weblogs seminarbegleitend von Studierenden und dem Lehrenden geführt, per Blogroll und RSS-Aggregation wurden die studentischen Weblogs und das des Seminarleiters untereinander vernetzt und öffentlich im Netz zugänglich gemacht. Die Kommentarfunktion diente zur ersten Diskussion der Inhalte sowie als Zugangspunkt für externe Besucher der Weblogs. Bei der Wiki-Plattform stand hingegen von Anfang an das Ziel im Vordergrund, durch das Engagement aller Gruppenprozesse und die dabei entstehenden Synergien unmittelbar sichtbar zu machen. So wurde zu Beginn des Seminars das Wiki beispielsweise eingesetzt für das Sammeln von Themenideen und relevanten Links bzw. Literaturquellen. So konnten binnen kürzerer Zeit bei vergleichsweise geringem Aufwand für den Einzelnen durch das kollaborative Arbeiten wesentlich mehr Informationen im Wiki gebündelt und zusammengetragen werden, als dies beim klassischen Arbeiten in Referatsgruppen der Fall gewesen wäre. Dahinter liegt das einfache Grundprinzip, das von einzelnen Studierenden und von Arbeitsgruppen Erarbeitete jederzeit für alle zugänglich und sichtbar zu machen. Für die Studierenden war die dabei gemachte und vom Lehrenden intendierte Erfahrung, dass durch vergleichsweise geringen aber dafür kontinuierlichen individuellen Arbeitsaufwand in der Summe im Rahmen des Seminars wesentlich mehr Stoff behandelt, aufbereitet und dokumentiert wurde, als dies bei klassischen durchgeführten Seminaren der Fall ist. Für die motivationale Grundeinstellung der Studierenden war dies entscheidend, wie sich im weiteren Verlauf der Lehrveranstaltungen herausstellte, in denen das Net-Wiki zu einem Themenportal ausgebaut wurde. Seit dem Start des Net-Wiki haben die gut 200 registrierten User fast 1700 Seiten und über 270 Themenartikel verfasst (Stand: April 2007). Vor die Wahl gestellt, haben sich die

Studierenden aller drei seit dem Wintersemester 2005/2006 durchgeführten Lehrveranstaltungen, in dem das Net-Wiki weitergeführt wurde, mehrheitlich für das Verfassen eines Wiki-Beitrages statt dem Schreiben einer klassischen Hausarbeit entschieden. So trug das Prinzip "Lernen durch Lehren" unter Einsatz von Social Software dazu bei, dass die zu erreichenden Lehr- und Lernziele quasi organisch und in der Dynamik des kollaborativen Arbeitens erreicht wurden.

Trotz aller positiven Erfahrungen, die beim Einsatz von Wiki- und anderen Social-Software-Technologien im Rahmen des Net-Wiki-Projektes gesammelt werden konnten, ist ein wesentliches Problem eines kollaborativ von Studierenden erstellten Wissenschafts-Wikis noch zu lösen, nämlich das der Lernzielkontrolle und der Gewährleistung der Einhaltung von Standards wissenschaftlichen Arbeitens. Zwar wurden im Falle des Net-Wiki erste Versuche mit Peer-Reviewing und der Überarbeitung bereits fertig gestellter Wiki-Seiten durch andere Seminargruppen unternommen, bisher aber nur mit minderem Erfolg. Vor allem fehlt es an einem einheitlichen Richtlinienkatalog, nach dem das Qualitätsmanagement in kollaborativen wissenschaftlichen Publikationsumgebungen durchgeführt werden kann. Am Beispiel des KoWiki wird im Folgenden gezeigt, welche Strategien des kollaborativen Qualitätsmanagements dort entwickelt und bereits erfolgreich erprobt wurden.

## **6 Strategien des kollaborativen Qualitätsmanagements**

Wie oben bereits beschrieben kann sich die größte, frei zugängliche Online-Enzyklopädie Wikipedia trotz der offenen Partizipation und fehlender, standardisierter Reviewprozesse zumindest in bestimmten Bereichen mit den enzyklopädischen Standardwerken qualitativ messen (vgl. Giles 2005). Genuin wissenschaftlichen Charakter haben die meisten Artikel allerdings nicht – es fehlt ein angemessener Umgang mit Quellen, der Großteil der Aussagen wird nicht systematisch belegt und das in Wikipedia-Artikeln aufbereitete Wissen muss einen gewissen Grad an allgemeiner Bekanntheit aufweisen. Aktuelle wissenschaftliche Diskussionen und neueste Erkenntnisse aus der Forschung haben hier also keinen Platz. Aktualität, Quellentransparenz und weitere Kriterien für korrektes wissenschaftliches Arbeiten müssen jedoch der Anspruch von Wissenschafts-Wikis sein. Dies gilt insbesondere dann, wenn sie nicht rein zur internen Organisation von Projektarbeiten eingesetzt werden, sondern tatsächlich nach dem Wikipedia-Vorbild eine wissenschaftliche fundierte Wissenssammlung im Netz sein sollen. In allen drei in diesem Beitrag vorgestellten Wiki-Projekten stellte sich die Frage nach dem Qualitätsmanagement schon allein deswegen, weil die Wikis in einen Seminarkontext eingebunden waren und die dort von den Teilnehmern eingestellten Texte zum Teil in die Bewertung der von den Studierenden zu erbringenden Seminarleistungen war. Da insbesondere im KoWiki ein standardisiertes Verfahren zur kollaborativen Qualitätskontrolle erprobt wurde, werden im Folgenden der Reviewprozess vorgestellt und die dabei gemachten Erfahrungen zusammengefasst.

### *6.1 Modell kollaborativer Qualitätskontrolle am Beispiel des KoWiki*

Im KoWiki kommt eine gestufte Qualitätskontrolle in Form drei aufeinander folgender Review-Prozesse statt. Jeder Artikel wird entsprechend der Stufe gekennzeichnet, auf der er sich gerade befindet.

#### **Abbildung 1: Statusanzeige von KoWiki-Artikeln**



Artikelstatus			
0	<b>Unvollständig</b>	1	Publiziert
		2	Peer-Review abgeschlossen
		3	Expertengeprüft

Quelle: <http://kowiki.uni-muenster.de>

Auf der ersten Stufe („Publiziert“) werden Artikel ohne vorherige Prüfung veröffentlicht und können dann von jedem Teilnehmer kommentiert sowie verändert, ergänzt und korrigiert werden. Dabei handelt es sich um das bekannte Wiki-Prinzip kollaborativer Zusammenarbeit, die beim KoWiki als kontinuierliches „Peer-Review“ bezeichnet wird. Darunter versteht man im Prinzip auf gleicher Ebene angesiedelte Bearbeitung von Texten, denn die Teilnehmer sind für einander „peers“, haben also keine übergeordnete Position oder formale Kontrollfunktion – es handelt sich um einen Austausch unter Gleichgestellten. Auf der zweiten Stufe folgt das „formale Peer-Review“, bei dem ein Review-Bogen auf der Diskussionsseite des jeweiligen Artikels veröffentlicht wird. Es dient dazu, die Qualitätsprüfung zu institutionalisieren und für die Teilnehmer nachvollziehbar in einzelne Schritte zu unterteilen. So ist ein abgeschlossenes, formales Peer-Review notwendig, um den Artikelstatus auf „Peer-Review abgeschlossen“ zu heben und dadurch für die nächste Stufe, das Experten-Review, zugelassen zu werden. Das auf der dritten Stufe der Qualitätsprüfung angesiedelte Experten-Review erfolgt zurzeit durch einen Hochschullehrenden am IfK. Hierbei wird der Artikel noch einmal dahingehend geprüft, ob die Grundregeln wissenschaftlichen Arbeitens beachtet sind, vor allem logischer Aufbau, sachliche Argumentation und Nachweis von Quellen etc. Am Ende dieser letzten Stufe steht die Auszeichnung mit einem Qualitätssiegel und die Nennung des Autors/der Autoren. Der Artikel wird dann für die weitere Bearbeitung gesperrt und ist dadurch prinzipiell zitierfähig. Auf diese Weise wird theoretisch die Dynamik eines kollaborativen Systems genutzt, um wissenschaftlich aufbereitete und verlässliche Inhalte zu generieren. In der praktischen Umsetzung treten jedoch einige Hindernisse auf, die nun kurz thematisiert werden.

## 6.2 Peer-Review in Wissenschafts-Wikis in der Praxis

Wie bereits dargestellt, ist eine zentrale Herausforderung für Wiki-Projekte im Bereich der Lehre die generelle Akzeptanz des kollaborativen Arbeits bzw. die Umsetzung der kollaborativen Arbeitsform des Peer-Review. Das Funktionieren dieser Arbeitsform ist jedoch notwendig, um die Qualität einzelner Beiträge dezentral zu verbessern (also nicht zentral durch eine Redaktion oder einen Lehrenden gesteuert), und überdies ein wesentliches Argument, überhaupt ein Wiki einzusetzen. Es gibt nun im Wesentlichen zwei Gründe, warum Peer-Review nicht funktioniert. Der erste Grund bezieht sich auf den Kollektivgut-Charakter des Peer-Reviews, der zweite Grund auf die sozialen Normen und Werte, die es Gleichgestellten offenbar nicht gestatten, die Texte ihrer „Peers“ zu bearbeiten. Diese beiden Problemfelder, das „Kollektivgut-Problem“ und die sozialen Normen des Peer-Review sollen kurz vorgestellt und anschließend mit möglichen Lösungsansätzen diskutiert werden.

### 6.2.1 Das Kollektivgut-Problem des Peer-Review

Inwiefern ist das Peer-Review ein Kollektivgut? Kollektive Güter sind dadurch gekennzeichnet, dass keine Exklusionsmöglichkeit besteht, sie können also auch von Individuen genutzt werden, die sich nicht an den Kosten beteiligen. Diejenigen wiederum, die

sich an den Kosten beteiligen, werden dadurch ausgebeutet, da sie das Gut für die Trittbrettfahrer mitfinanzieren (vgl. grundlegend Olson 1968). Das Kollektivgut-Problem des Peer-Review lässt sich dabei aus zwei Perspektiven beschreiben. Aus der Perspektive der Gesamtheit aller Teilnehmer, die durch eine verbesserte Qualität der Wiki-Inhalte vom Funktionieren des Peer-Review-Prozesses profitiert, und aus der Perspektive des einzelnen Teilnehmers, der seinen Beitrag zum kollaborativen Qualitätsmanagement nur leistet, wenn er das Gefühl hat, nicht ausgenutzt zu werden.

Aus Sicht der gesamten Gruppe lässt sich festhalten, dass sowohl aktive als auch passive Teilnehmer einen Nutzen von der verbesserten Qualität durch kontinuierliches Peer-Review haben, während die durch die Mehrarbeit entstehenden Kosten nur von den aktiven Teilnehmern getragen werden. Dadurch entstehen systematische Fehlanreize: es ist lohnenswerter, passiv anstatt aktiv zu sein. Werden allerdings zu viele Nutzer passiv, scheitert die Bereitstellung des Gutes, sprich, das Peer-Review wird nicht mehr betrieben (vgl. Matzat 2005: 179). Da die Gefahr der Ausbeutung für aktive Teilnehmer schon im Vorfeld offensichtlich ist, werden entsprechende Handlungen (korrigieren, kommentieren, ergänzen „fremder“ Artikel) häufig gleich ganz unterlassen. Aus der Perspektive des einzelnen Teilnehmers steht und fällt die Beteiligung am Peer-Review mit dem Vertrauen darauf, dass die anderen Teilnehmer sich ebenfalls beteiligen. Denn die Umsetzung des Peer-Review erfordert individuelle Mehrarbeit, die aber nicht unmittelbar individuell honoriert wird. Wer „fremde“ Texte verbessert, kann sich nicht darauf verlassen, dass der eigene Text ebenfalls im gleichen Umfang verbessert wird. Hier ist Vertrauen in die Gegenleistung des empfangenden Nutznießers maßgeblich. Erfolgt diese nicht innerhalb eines bestimmten Zeitraums, wird das Vertrauen gestört und es kommt zu einer Verweigerung der weiteren Beteiligung am Peer-Review (vgl. Matzat 2005: 180). Bereits vereinzelt Trittbrettfahrer-Verhalten kann dabei zu einer Störung des für die Kooperation notwendigen Vertrauens führen.

Um die Kollektivgut-Problematik zu bekämpfen, bieten sich zwei Lösungsansätze an: zum einen muss die Mitarbeit am Peer-Review stabilisiert werden, da es sonst schnell zu Vertrauensdefiziten kommt. Zum anderen muss eine Möglichkeit gefunden werden, die Fehlanreize in Richtung Trittbrettfahrerverhalten aufzulösen. Kurz gesagt: richtiges Handeln muss belohnt, falsches Handeln sanktioniert werden. Im Rahmen von Seminaren lässt sich dies tatsächlich relativ einfach umsetzen – hier kann mit dem Instrument der Notengebung gearbeitet werden. Da bei einem Wiki sämtliche Veränderungsschritte von Artikeln nachvollziehbar sind, lässt sich ohne großen Aufwand nachhalten, welcher Teilnehmer sich in welchem Maße am Peer-Review beteiligt hat. Die Notengebung kompensiert die „intern“, also unmittelbar auf das Wiki bezogenen Fehlanreize, indem sie als „externes“ Belohnungs- und Sanktionsinstrument fungiert. Noch besser wäre es jedoch, die Fehlanreize innerhalb des Wikis direkt anzugehen, da die genannten Probleme auf diese Weise auch beim Einsatz außerhalb eines Seminars gelöst werden können. Dies lässt sich erreichen, indem eine Form der Dokumentation gefunden wird, aus der sichtbar für jeden Teilnehmer des Wikis hervorgeht, wie viel jeder einzelne Teilnehmer beiträgt. Denn Trittbrettfahrerverhalten lohnt sich nur dann, wenn es nicht ohne weiteres aufgedeckt werden kann. Zudem werden aktive Teilnehmer durch steigende Reputation honoriert, diese haben also durch auf das Peer-Review bezogene Handlungen einen direkten (wenn auch symbolischen) Nutzen, von dem passive Teilnehmer nicht profitieren. In der Tat ist im Rahmen von Online-Kooperation der

Erwerb von Reputation in der Gruppe eines der häufigsten Motive für die aktive Teilnahme (vgl. Kollock 1999: 220ff).

### 6.2.2 *Peer-Reviewing und soziale Akzeptanz*

Damit Peer-Review betrieben wird, müssen des Weiteren bestimmte Rahmenbedingungen gegeben sein, die es dem einzelnen Teilnehmer nicht nur technisch, sondern auch sozial gestatten, fremde Artikel zu bearbeiten und dadurch ihre Reputation innerhalb der Gruppe zu steigern. Das Literatur-Paradigma vom Autor als Eigentümer eines Textes und der Kontrolle durch den Lehrenden muss dazu zumindest in Grenzen aufgehoben werden, so dass auch Gleichgestellte die Texte anderer Teilnehmer ergänzen, kommentieren und verändern dürfen. Das lässt sich zum Beispiel dadurch erreichen, dass im Rahmen eines Seminars bestimmte Richtlinien aufgestellt werden, mit denen auf eine Transformation der gängigen lehr- und lernbezogenen Normen und Werte hingewirkt wird. Wichtig ist hierbei die explizite Einbindung der Teilnehmer in den Prozess der Normenbildung. Die Richtlinie darf also nicht „von oben herab“ diktiert, sondern muss durch gleichberechtigte Mitarbeit aller Teilnehmer konsensuell entwickelt werden, um ein möglichst hohes Maß an Akzeptanz zu erreichen. Hierbei ist eine Mischlösung denkbar, welche die Autorenhöhe zumindest teilweise intakt lässt. Beim KoWiki bspw. werden Teilnehmer dazu angehalten, ihre Änderungs- und Verbesserungsvorschläge möglichst nicht direkt in den Text eines „fremden“ Artikels einzuarbeiten, sondern sie stattdessen auf der Diskussionsseite zum Artikel zu veröffentlichen. Lediglich Erweiterungen und Ergänzungen sollen unmittelbar hinzugefügt werden. Bisher liegen hierzu jedoch ausschließlich praxisbezogene Erfahrungswerte vor, eine systematische und Erfolg versprechende Herangehensweise muss noch entwickelt werden.

### 6.2.3 *Kooperationsskripts zur Förderung des Peer-Reviewing*

Eine weitere Möglichkeit, das kollaborative Qualitätsmanagement zu fördern, besteht schließlich in der Einführung so genannter Kooperationsskripts. Diese bestehen aus klar formulierten Handlungsanweisungen und Rollenverteilungen und führen im Idealfall zu einer effizienteren Zusammenarbeit innerhalb einer Lerngruppe (vgl. Huber 1999). Empirisch belegt wird dies unter anderem durch Weinberger/Fischer/Mandl (2002), die am Beispiel von computerbasierten, kollaborativen Lernumgebungen untersucht haben, inwiefern Kooperationsskripts die Partizipation und den Lernerfolg verbessern können. Die entsprechenden Erkenntnisse lassen sich zumindest teilweise auf Wikis übertragen. Hinsichtlich der Partizipation gibt es zwei wesentlich mögliche Defizite: eine insgesamt geringe Quantität sowie eine starke Heterogenität der Beteiligungen (vgl. ebd.: 6f). Eine hohe Quantität ist wichtig, um den Fortschritt eines Projekts zu garantieren. Eine geringe Heterogenität wiederum ist wichtig für die Stabilität des Projekts. Stark ungleich verteilte Beteiligungen erhöhen die Gefahr, dass Trittbrettfahrerverhalten vorliegt oder unterstellt wird, wodurch die Zusammenarbeit gefährdet ist. Zudem ist eine ungleichgewichtige Partizipation ein deutliches Signal dafür, dass das Potential der Gruppe nicht genügend ausgeschöpft wird. Ergebnis: Die höchste Quantität der Partizipation zeigte sich beim Einsatz „interaktionsbezogener Skripte“, die schwächste Partizipation bei der Kontrollbedingung „Diskurs ohne Strukturvorgaben“. Beim Einsatz „inhaltsbezogener Skripte“ konnte dagegen kein signifikanter Effekt auf die Quantität nachgewiesen werden. Hinsichtlich der Heterogenität schließlich blieben beide Skripte ohne nennenswerte Wirkung (vgl. ebd.: 20f).

Als Fazit bleibt, dass eine Strukturierung der Kooperation durch interaktionsbezogene Skripts den Erfolg kollaborativen Qualitätsmanagements potentiell erhöht, da zumindest die Quantität der Partizipation erhöht wird. Allerdings gestaltet sich die Anwendung über Seminargrenzen hinaus als schwierig, da eine zentrale Rollenverteilung nur bei gegebener Autorität eines Lehrenden umsetzbar scheint. Zudem muss noch eine Lösung gefunden werden, die Qualität des Peer Review zu überprüfen und systematisch zu verbessern. Hier besteht dringender Forschungsbedarf.

## **7 Fazit: Zehn Thesen für den Wiki-Einsatz in Forschung und Lehre**

Das in der Regel an einen festen Literaturkanon gebundene Bildungsparadigma dominiert an deutschen Hochschulen. Und da diese Art des Einsatzes von vielen Lehrenden als besonders nahe liegend angesehen wird (schließlich handelt es sich um eine Übertragung des weithin akzeptierten literaturbasierten Lernens auf ein neues Medium), ist die Frage, wie ein Wiki-Einsatz praktisch erfolgen kann. Zwei nahe liegende Lösungen innerhalb der formal oft engen Vorgaben bieten sich an: Entweder wird die bisherige Textproduktion einzelner Studierender auf den neuen Publikationsort Wiki übertragen und jeder Artikel bleibt bis zu seiner Bewertung in der Verantwortung des Einzelnen. Oder aber es werden Rollen und Zuständigkeiten definiert. So lässt sich für Lehrveranstaltungen beispielsweise festlegen, dass jeder Studierende eine Urversion eines Artikels schaffen und für einen anderen Artikel die Qualitätssicherung leisten kann. Die automatische Dokumentation von Artikelversionen erlaubt dann dem Dozenten eine transparente Bewertung sowohl des Strukturierens und Verfassens eines (Roh-)Textes wie auch der Überarbeitung eines anderen Textes. Je nachdem, ob der Ausgangsartikel wissenschaftlicher Natur oder beispielsweise journalistisch ist, kann durch diese Überarbeitung wissenschaftliche Qualitätssicherung oder journalistisches Redigieren eingeübt werden. Am Beispiel der drei Wiki-Projekte wurde dies in diesem Beitrag überblicksartig gezeigt.

Da gerade im Berufsalltag Teamarbeit mehr und mehr gefordert wird und Teammitglieder in der Praxis häufig räumlich verteilt arbeiten, unterstützt der hier beschriebene Einsatz von Wikis neben dem eigentlichen Erarbeiten von Fachwissen auch das Trainieren grundlegender Schlüsselqualifikationen. Hierzu können auch Diskussionen zu den erstellten Inhalten zählen, die, so die Erfahrungen in den drei Projekten, am effektivsten weiterhin Face-To-Face bewerkstelligt werden können. Der Einsatz von Social Software und insbesondere von Wikis für das kollaborative Arbeiten auch zwischen den Präsenzphasen hilft dabei, die nötigen Freiräume zu schaffen, Diskussionen vorzubereiten und kontinuierlich auch über computervermittelte Formen auszuweiten. Übertragen auf die Studiensituation lässt sich hiermit die Diskursfähigkeit der Beteiligten (und der Wille dazu) schulen.

Besonders wünschenswert wäre natürlich, dass das in der Lehr- oder Forschungssituation in einem Wiki aufbereitete Wissen die Grenze einer einzelnen Hochschule überspringt und nicht nur öffentlich sichtbar ist, sondern von Interessierten inner- und außerhalb auch weiter entwickelt wird. Dies dient nicht nur formal der Vernetzung zwischen Hochschulen und zwischen Hochschulen und externen Interessenten, sondern kann zu qualitativ besseren Ergebnissen sowie konsequent aktuell aufbereitetem Wissen führen.

Das Neue und die Chancen des Wiki-Einsatzes in Hochschulkontext liegen darin begründet, dass es hier nicht mehr rein um die Reproduktion von Literaturwissen geht, sondern um selbst

gesteuertes, gemeinschaftliches und vernetztes Problem lösendes Lehren und Lernen. Das Experimentieren und Ausloten dieser Potentiale von Social Software in Forschung und Lehre können dazu beitragen, Hochschulabsolventen besser auf die sich rasant wandelnden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die sich eben auch im Berufsalltag abbilden, vorzubereiten.

Mit diesem Beitrag wollten die Autoren anhand dreier Wiki-Projekte aufzeigen, wie im Bereich der Kommunikationswissenschaft, der Medienwissenschaft und der Public Relations, die Wiki-Technologie in Forschung und Lehre integriert werden kann. Anspruch und Wirklichkeit klaffen an einigen Stellen noch recht weit auseinander; das perfekte Wiki-Konzept ist noch nicht gefunden. Dennoch verbinden die Autoren mit diesem Beitrag, der ein erstes Zwischenfazit zum Wiki-Einsatz geben sollte, die Hoffnung, dass auch an anderen Hochschulstandorten und in anderen Fachdisziplinen die Potentiale der Wiki-Technologie erkannt werden. Die Diskussion der dabei aufgetretenen Probleme, die Präsentation erfolgreich erprobter Lösungen für Teilprobleme und die hier dokumentierten Erfahrungen mögen anderen Kolleginnen und Kollegen als Orientierung und Hilfestellung dienen.

Abschließend steht nun eine Aufstellung von zehn Thesen zum Einsatz von Wikis in der Wissenschaft. Die Liste soll als Diskussionsbeitrag und erste Handlungsempfehlung dienen. Sie ist keineswegs vollständig und auch nicht als statisch anzusehen. Es wäre jedoch wünschenswert, wenn sie als Ausgangspunkt für einen umfassenderen Diskurs dienen würde, die das Forschungsfeld der Wikipedistik um das Einsatzfeld der Wiki-Technologie in der Wissenschaft erweitert.

1. Der Einsatz von Wikis in der Wissenschaft geht einher mit einer nicht-autoritären Denkweise; er unterstützt insbesondere Lernparadigmen wie zum Beispiel „Lernen durch Lehren“. Für Studierende bedeutet dies unter anderem ein zunehmendes Maß an Verantwortung und Eigeninitiative, für die Lehrenden ein verändertes Rollenverständnis hin zum „Enabler“ der Wissensaneignung.
2. Die Beteiligten müssen sich zunächst die hinter Wikis stehende Denkweise erarbeiten. Ein besonderes Umdenken ist in Bezug auf die Autorenrolle notwendig: Der Einzelne befindet sich typischerweise in einem Wechselspiel zwischen den Rollen eines Autors und eines Reviewers.
3. Die Kompetenz des Reviewers muss besonders geübt werden. Sie ist jedoch eine soziale Kompetenz von hoher praktischer Bedeutung in vielen Berufen und kann im Hochschulkontext durch den Einsatz von Social Software wie z.B. Wikis vermittelt und erprobt werden.
4. Wikis entfalten ihr volles Potential erst dann, wenn die daran Beteiligten erkennen, dass ein prozessorientiertes und kollaboratives Arbeiten zahlreiche Synergien erzeugt. Dies setzt voraus, dass ein erweitertes Textverständnis für Wikis von allen Beteiligten vertreten wird. Denn wissenschaftliche Texte in Wikis nehmen den Charakter einer „perpetual beta“ an. Der monolithische Text ist ein Zustand der am Ende der Zusammenarbeit stehen kann, der Weg dorthin ist aber durch lebendige Textarbeit gekennzeichnet.
5. Die kompetente Mitarbeit an einem Wikiprojekt setzt Vorwissen voraus. Es ist sinnvoll und für erfolgreiche Wiki-Projekte gerade im wissenschaftlichen Bereich zielführend, wenn die technischen, strukturell-konzeptionellen sowie die inhaltlichen und nicht zuletzt

sozialen Grundlagen eines funktionierenden „Wiki-Ökosystems“ z.B. in einem einführenden Workshop oder einem begleitenden Tutorium vermittelt werden. Mögliche Hemmschwellen können so abgebaut und das Potential besser ausgeschöpft werden.

6. Die charakteristischen Grundfunktionalitäten von Wikis wie leichter Zugang, Versionierung, Dokumentation der Autorenzugriffe sowie Diskussionsseiten und dezentrale Kollaboration können insbesondere im Seminkontext gezielt von Lehrenden zur individuellen Leistungskontrolle, Qualitätsüberprüfung und z.B. über Dataming-Techniken systematisch beobachtet und ausgewertet werden.
7. Sollen wissenschaftliche Texte produziert werden, gilt es, die Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens den veränderten Bedingungen anzupassen. Intersubjektive Nachvollziehbarkeit, Zitierfähigkeit und Quellentransparenz sowie die Urheber- und Autorenschaft verlaufen nach anderen Prinzipien als im klassischen wissenschaftlichen Publikationszyklus. Es bietet sich deshalb an, dass insbesondere beim Einsatz von Wikis in Seminaren, alle Beteiligten sowohl die Autorenrolle als auch die des Reviewers einnehmen, um sich mit den neuen Bedingungen vertraut zu machen.
8. Zur Qualitätssicherung und Steuerung der kollaborativen Wissensarbeit sollte eine Vereinbarung zwischen den Nutzern über ein System zum Qualitätsmanagement getroffen werden. Die Einführung einer Artikelstatus-Anzeige in Verbindung mit einem gestuften Reviewingzyklus kann hier die intersubjektive Orientierung erleichtern, den Bearbeitungsstand eines Artikels indizieren und zusätzlich als Motivationsquelle dienen, da sich so die Etappenziele des Bearbeitungsprozesses darstellen lassen.
9. Wikis sind im Urzustand offene Systeme mit flachen Hierarchien. Um ihren Erfolg zu gewährleisten, müssen Rollen und Zugangsregeln gemeinschaftlich erarbeitet werden. Es ist hilfreich, technisch versiertere Teilnehmer als Ansprechpartner für Fragen rund um die Bedienung des Wiki zu benennen. Erste strukturelle Vorgaben durch den Wiki-Initiator helfen darüber hinaus, den an der Mitarbeit Beteiligten den Einstieg zu erleichtern und die Strukturierung des Wikis von Beginn trotz aller sonstigen Freiheiten bei Bedarf steuern zu können.
10. Um die Zitierfähigkeit von Artikeln in Wissenschafts-Wikis zu gewährleisten, sind Modalitäten der langfristigen Archivierung sowie der Erfassung in den einschlägigen bibliographischen Datenbanken zu klären. Stabile Versionen sind dann allerdings für weitere Bearbeitungen zu sperren. Die zugrunde liegende Wiki-Technologie kann aber dennoch dazu genutzt werden, um zusätzlich zu einzelnen Publikationen auch ein Diskussions- und Kommentarumfeld zu etablieren. Des Weiteren bieten sich Chancen, Open-Access zu befördern und zum Beispiel mit Creative Commons-Lizenzen zu arbeiten.

## Literatur

- Bush, Vannevar*, 1945/ 2000, As we may think. PDF-Reprint, Linguistik Server Essen (LINSE). Online verfügbar: [http://www.linse.uni-essen.de/pdf\\_extern/publikationen/bush.pdf](http://www.linse.uni-essen.de/pdf_extern/publikationen/bush.pdf). (Stand 12. April 2007).
- Ebersbach, Anja / Markus Glaser / Richard Heigl*, 2005, Wiki-Tools, Berlin et al.: Springer.
- Ferris, S. Pixy und Hillary Wilder*, 2006, Uses and Potentials of Wikis in the Classroom. Innovate 2 (5). Online verfügbar: <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=258>. (Stand 10.03.2007)
- Giles, Jim*, 2005, Internet Encyclopaedias go Head to Head, Nature.com, 12.12.2005 Online verfügbar: <http://www.nature.com/news/2005/051212/full/438900a.html>. (Stand 13.11.2006)
- Huber, Anne A.*, 1999, Bedingungen effektiven Lernens in Kleingruppen unter besonderer Berücksichtigung der Rolle von Lernskripten. Schwangau: Verlag Ingeborg Huber.
- Issing, Ludwig .J. und Klimsa, Paul* (Hrsg.), 2002: Informationen und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. 3. vollständ. überarbeit. Auflage. Weinheim: BeltzPVU.
- Kerres, Michael*, 2001: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2. Auflage. München: Oldenbourg.
- Kollock, Peter*, 1999, The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public goods in Cyberspace. In: Smith, Marc/ Kollock, Peter: Communities in Cyberspace. London: Routledge, S. 220-239.
- Martin, Jean-Pol*, 1986, Für eine Übernahme von Lehrfunktionen durch Schüler. in: Praxis des neusprachlichen Unterrichts. 4/1986. S. 395–403.
- Martin, Jean-Pol*, 2002, Lernen durch Lehren (LdL), In: Die Schulleitung – Zeitschrift für pädagogische Führung und Fortbildung in Bayern, 4/2002, S. 3–9.
- Matzat, Uwe*, 2005, Die Einbettung der Online-Interaktion in soziale Netzwerke der Offline-Welt: Möglichkeiten der sozialen Gestaltung von Online-Gruppen. In: Jäckel, Michael und Manfred Mai (Hg.): Online-Vergesellschaftung? Mediensoziologische Perspektiven auf neue Kommunikationstechnologien. Wiesbaden: VS, S. 175–199.
- Olson, Mancur*, 1968, Die Logik des kollektiven Handelns. Tübingen: Siebeck.
- Sanger, Larry*, 2006, The Early History of Nupedia and Wikipedia. A Memoir. In: DiBona, Chris / Danese Cooper/ Mark Stone (Hg.) Open Sources 2.0: Voices from the Open Source Revolution. Sebastopol, CA (USA): O'Reilly, S. 307-338.
- Schlieker, Christian*, 2005, Wissen auf Wikipedia.org. Explorative Untersuchung von Wissen in kollektiven Hypertexten, Unveröff. Diplom-Arbeit an der Universität Bremen. Online verfügbar: [http://www-user.uni-bremen.de/~chrof/wissen\\_auf\\_wikipedia.pdf](http://www-user.uni-bremen.de/~chrof/wissen_auf_wikipedia.pdf). (Stand 13.11.2006)
- Schlieker, Christian und Kai Lehmann*, 2005, Verknüpft, verknüpfter, Wikis. In: Lehmann, Kai/ Schetsche, Michael (Hg.), 2005, Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens, Bielefeld, 253-262: transcript.

Weinberger, Armin / Frank Fischer / Heinz Mandl, 2002, Gemeinsame Wissenskonstruktion in computervermittelter Kommunikation: Welche Kooperationskripts fördern Partizipation und anwendungsorientiertes Wissen? Forschungsbericht Nr. 153. München.

Wikipedia, 2006, Wikipedia-Forschungsportal. Online verfügbar: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedistik>. (Stand 13.11.2006).

Wikipedia, 2004: Podcasting (erste Version vom 15.10.2004). Online verfügbar: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Podcasting&oldid=2913141> (Stand: 5.6.2007)

Wissenschaftsrat, 2000, Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland. Köln.

### **Kontakt zu den Autoren:**

Steffen Büffel, [steffen.bueffel@media-ocean.de](mailto:steffen.bueffel@media-ocean.de)

Thomas Pleil, [pleil@h-da.de](mailto:pleil@h-da.de)

Jan Sebastian Schmalz, [sebastianschmalz@gmx.de](mailto:sebastianschmalz@gmx.de)

### **Bitte diesen Artikel wie folgt zitieren:**

Büffel, Steffen; Pleil, Thomas, Schmalz, Jan Sebastian (2007): Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki – Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre In: Stegbauer, Christian / Schmidt, Jan / Schönberger, Klaus (Hrsg.): Wikis: Diskurse, Theorien und Anwendungen. Sonderausgabe von *kommunikation@gesellschaft*, Jg. 8. Online-Publikation: [http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/F2\\_2007\\_Bueffel\\_Pleil\\_Schmalz.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/F2_2007_Bueffel_Pleil_Schmalz.pdf)