

# Kooperatives und kollaboratives Lernen im Netz

## Arbeiten mit Wikis

### Wiki? Schon mal gehört ...

„Viele Studierende nutzen Wikipedia als Quelle für Referate und Hausarbeiten. Das ist nicht wissenschaftlich!“ Nicht selten assoziieren Lehrende ein „Wiki“ mit der weltgrößten freien Online-Enzyklopädie. Doch ist Wikipedia nur eine von vielen Anwendungen, die auf Wiki-Software basiert. Mit dieser sogenannten Social Software können mehrere Menschen gemeinsam Textseiten im Internet verfassen, verändern und durch Links zu einem Wissensnetz verbinden.

Als E-Learning-Anwendung sind Wikis zwar „in Mode“ gekommen und häufig Bestandteil vieler Lehr-Lern-Plattformen geworden. Doch unter Lehrenden sind die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und didaktischen Potenziale von Wikis in der Hochschullehre nach wie vor kaum bekannt (Knebel & Lämmel, 2017). Dieser eTEACHING-Kompass will wichtige Merkmale von Wikis vorstellen und Anregungen für deren Einsatz im Kontext von Lehre und Lernen geben.

### Grundlegende Prinzipien von Wikis

Es gibt eine Vielzahl verschiedener Wiki-Software. Jedoch verfügt jedes Wiki gleichermaßen über einige grundlegende *funktionale Prinzipien*, die den Einsatz des E-Learning-Werkzeugs in verschiedenen, besonders jedoch in kooperativen und kollaborativen Lehr-Lern-Szenarien ermöglichen (Moskaliuk & Kimmerle, 2008).

- **Einfaches, schnelles Editieren**  
Für die Erstellung und Bearbeitung von Textseiten sind keine Programmierkenntnisse erforderlich.
- **Wiki-Links**  
Es kann auf interne und externe Informationen und Ressourcen verlinkt werden.
- **Keine hierarchische Hypertextstruktur**  
Wiki-Seiten sind nicht linear miteinander verlinkt, sondern über Querverweise. So entsteht ein assoziatives Netzwerk von Informationen.
- **Versionierung und Diskussionsfunktion**  
Die Versionskontrolle ermöglicht es, Änderungen nachzuerfolgen und alte Versionen wiederherzustellen. Für inhaltliche oder organisatorische Diskussionen gibt es eine eigene Seite.
- **Flexibilität**  
Wikis können relativ einfach an sich ändernde Anforderungen angepasst werden (z. B. große/kleine Gruppen oder Datenmengen).

Verschiedene *psychosoziale Prinzipien* sind nicht direkt mit dem Werkzeug „Wiki“ verbunden, sondern stehen eher im Bezug zu Rahmen- und Einsatzbedingungen.

- **Offenheit**  
Der Zugang zum Wiki ist in der Regel frei, kann aber durch ein Rechtemanagement unterschiedlich abgestuft werden, z. B. für getrennte Gruppenarbeit.
- **Selbstorganisation**  
Potenziell existieren keine Rollen, alle haben die gleichen Rechte, Pflichten und Möglichkeiten. Mit der Zeit entstehen jedoch Gruppennormen und -strukturen.
- **Autonomie**  
Über Themen und eigene Diskussionsbeteiligung sollten Nutzer\_innen frei entscheiden können, was im Falle konkreter Arbeitsaufträge jedoch eingegrenzt werden kann.
- **Relevanz und persönliches Interesse**  
Die Relevanz der Themen und Inhalte bedingt das Maß an persönlichem Interesse und der Beteiligung der Nutzer\_innen.

- **Diversität**  
Nutzer\_innen verfügen über unterschiedliche Wissensbestände (thematisch) und Erfahrungen mit der Wiki-Arbeit (technisch), die sich gegenseitig ergänzen können.

### Didaktische Funktionen und Einsatzmöglichkeiten in der Hochschullehre

Da Wikis internetbasiert sind, unterstützen sie durch ihre Funktionen besonders gut die *zeit- und ortsunabhängige*, vor allem aber die *kooperative und kollaborative Produktion* von Texten und Materialien sowie deren *Distribution* und *Präsentation*. Über die Versionskontrolle erfolgt eine transparente, lückenlose *Dokumentation* der Arbeitsprozesse. Die Funktion der *Diskussion* macht zudem einen Austausch über die eingestellten, erweiterten und bearbeiteten Inhalte möglich.

Wikis können aufgrund ihrer Eigenschaften für sehr verschiedene Ziele und unter Anwendung unterschiedlicher Arbeits- und Sozialformen in der Hochschullehre eingesetzt werden und können über die inhaltliche Erschließung von Inhalten hinaus insbesondere als Raum für soziales Lernen fungieren. Der Einsatz von Wikis eignet sich beispielsweise...

- ... für gemeinsame Schreibprojekte,
- ... als Informationsquelle und Fallbibliothek,
- ... als Ersatz für Hausarbeiten oder Referate,
- ... als Raum für die Ergebnispräsentation,
- ... als Koordinations- und Dokumentationsraum für Projektarbeiten,
- ... zur Kommunikationskoordination und Ideensammlung.

(Siehe hierzu auch Bergert, Forman, Frisch & Geburek, 2015; Ebersbach, Glaser & Heigl, 2016; Endres, 2014; Kaeding & Scholz, 2012)

### Ideen aus der Praxis

#### Wikis in Lehrveranstaltungen

#### *Lernzielorientierte Lösungswege in Gruppenarbeit erstellen (aus Geiß, 2016)*

In einem Seminar des Studiengangs International Management of Resources and Environment (IMRE) der TU Bergakademie Freiberg sollten die Lernenden klausurvorbereitend in Gruppenarbeit ein Wiki als Lösungsskizze einer ehemaligen Klausur erstellen. Dazu arbeiteten *getrennte Gruppen* jeweils an unterschiedlichen Aufgaben einer Alt-Klausur, um eine Musterlösung für die gesamte Klausur in Form eines Wikis zu erarbeiten. Im Rahmen eines Peer Reviews durch die Mits Studierenden wurden die Lösungswege hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, ihrer Nachvollziehbarkeit und möglicher Schwachpunkte diskutiert, im Anschluss überarbeitet und nach einer finalen Kontrolle durch den Dozierenden veröffentlicht.

Dabei konnten die Studierenden als Gruppe bereits vor der anstehenden Klausur Zusatzpunkte sammeln. Weiterhin fand zwischen den Studierenden und dem Dozierenden mindestens ein Feedback-Gespräch statt, um den Lernprozess nachzuvollziehen sowie den Bedürfnissen der einzelnen Lerngruppen gerecht zu werden. Darüber hinaus wurde den Studierenden die Möglichkeit gegeben, weitere Aufgaben zu lösen, diese einzureichen und ein individuelles Feedback zu bekommen.

Die Studierenden bewerteten bei der Wiki-Arbeit insbesondere folgende Aspekte positiv:

- (1) Wechsel von Gruppenarbeit und Präsenzdiskussion,
- (2) Arbeitsteilung und Erwerb technischer Kenntnisse,
- (3) Berücksichtigung der individuellen Stärken und Schwächen durch den Lehrenden,
- (4) Intensive Auseinandersetzung mit lernzielnahen Übungsaufgaben.
- (5) Ausführlichkeit der erarbeiteten Lösungswege zur Vorbereitung auf die Klausur.

### Offene, dauerhafte Wiki-Projekte

#### LehrWiki der TU Darmstadt

Ein wichtiger Bestandteil der Lehre am Institut für Sportwissenschaft (IFS) der TU Darmstadt ist das 2012 begonnene **IFS-LernWiki**, das (wie Wikipedia) auf der Software Mediawiki basiert. Dort werden zahlreiche, von Studierenden in Gruppenarbeit verfasste, *Materialien* für den Bereich Biomechanik angeboten. Darunter beispielsweise Formelsammlungen, fachspezifische Forschungsmethoden und Good-practice-Beispiele für Haus- und Abschlussarbeiten. Auf jeweils eigenen Seiten werden diese Informationen aufbereitet und zunehmend ergänzt oder aktualisiert. Dabei wird das Wiki eingesetzt, um Inhalte so aufzubereiten, dass sich Außenstehende in 30-60 Minuten einen Überblick über das Thema verschaffen können. Um Neueinsteiger\_innen beim Umgang mit dem Wiki zu unterstützen, wurde zudem ein *Hilfereich* im Wiki angelegt, der schrittweise mithilfe von Texten und Videos in die unterschiedlichen Möglichkeiten einführt, die mit dem Wiki realisiert werden können. Das LernWiki wurde 2013 aufgrund des offenen und innovativen Wiki-Konzepts mit dem E-Teaching-Award ausgezeichnet und wird von den Studierenden als wichtiger und integraler Bestandteil ihres Studiums bewertet. <http://wiki.ifs-tud.de/>

### Aspekte erfolgreicher Wiki-Arbeit

#### Gestaltungsprinzipien

*Zielsetzung* der Wiki-Arbeit und *Zweck* des Wikis im Medienverbund müssen deutlich kommuniziert werden. Vorab muss die Entscheidung zwischen klarer *Rollenverteilung* (zentrale Steuerung) oder dem Grundprinzip „Jeder darf alles“ fallen. Im Fall einer Wiki-Anwendung zum Wissensmanagement sollte die *Struktur der Beiträge* vorab festgelegt werden. Die gegenseitige Bewertung von Beiträgen erfordert die Absprache einheitlicher *Kriterien*. Die Schließung des Wikis gegenüber der *Öffentlichkeit* kann helfen, Hemmschwellen beim Schreiben im Internet und der Bearbeitung von Beiträgen anderer zu minimieren (Bremer, 2008).

#### Motivationale Aspekte

Ein vorhandenes Wiki motiviert nicht automatisch zur Mitarbeit und zur Diskussion über Inhalte. Für die Entstehung einer Community spielen *Offenheit, Vertrauen und Selbstorganisation* eine wichtige Rolle. *Motivation* wird eher gefördert, wenn trotz bestimmter Vorgaben in einer Veranstaltung (z. B. Leistungserbringung) freiwilliger und selbstbestimmter Mitarbeit der Lernenden genügend Raum gelassen wird (Moskaliuk & Kimmerle, 2008).

### Technologische Aspekte

Wenn *Wiki-Funktionen* auf die notwendigen begrenzt werden, kann dies Akzeptanz und Mitarbeit steigern. Eine *Einführungsphase* mit Erläuterungen zum Prinzip „Wiki“, zu den zentralen Funktionen (Anlegen, Editieren, Verlinken) und den Auswirkungen auf kooperativ-kollaboratives Arbeiten ist ebenso unerlässlich wie *Hilfeseiten* im Wiki selbst.

### Soziale Aspekte

Besonders bei der gemeinsamen Arbeit in Gruppen sind *Betreuungsleistungen* von Lehrenden oder Tutor\_innen nötig, um Prozesse wie Gruppenfindung, Arbeitsorganisation oder Kommunikation zu unterstützen. Ebenso sollten eindeutige *Regeln* für die Diskussion über Inhalte festgelegt werden. Der *Einbezug der Lernenden* in die Konzeption und Gestaltung kann die Akzeptanz der Arbeit im Wiki fördern.

### Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit

Dauerhafte Wikis mit wissenschaftlichem Anspruch bedürfen einer stetigen *Qualitätskontrolle*. Die Einhaltung der Kriterien wissenschaftlichen Schreibens sowie die inhaltliche Korrektheit sollten über die *Endredaktion* durch Personen mit fachlicher Expertise überprüft werden. Zudem können Peer-Review-Verfahren zum Einsatz kommen. Eine nachhaltige Entwicklung kann durch die *regelmäßige Einbeziehung* der Themen-/Fachbereichswikis in Lehrveranstaltungen unterstützt werden.

### Weblinks, Hilfen, nützliche Informationen

Vergleich von Wiki-Software: [www.wikimatrix.org](http://www.wikimatrix.org) (englischsprachig)  
 Steckbrief Media-Wiki: <http://www.e-teaching.org/technik/produkte/mediawikisteckbrief>  
 Wikiquote: Verhaltensregeln im Wiki  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikiquote>  
 Wie richte ich ein Wiki in Moodle ein? <https://docs.moodle.org/35/de/Wiki>

### Literatur

- Bergert, A., Forman, C., Frisch, G. & Geburek, D. (2015). *Social Media zwischen Hype, Aufwand und praktischem Nutzen – drei Praxisberichte zum Einsatz von Wikis in Lehre und Forschung*. Verfügbar unter: [https://www.e-teaching.org/praxis/erfahrungsberichte/erfahrungsbericht\\_2015\\_tu-freiberg\\_wikis-in-lehre-und-forschung.pdf](https://www.e-teaching.org/praxis/erfahrungsberichte/erfahrungsbericht_2015_tu-freiberg_wikis-in-lehre-und-forschung.pdf) (zugegriffen am 16.03.2020).
- Bremer, C. (2008). *Einsatz von Wikis in der Lehre und im Wissensmanagement*. Verfügbar unter: [http://www.bremer.cx/paper32/Bremer\\_Artikel1\\_DGI\\_Tagung.pdf](http://www.bremer.cx/paper32/Bremer_Artikel1_DGI_Tagung.pdf) (zugegriffen am 16.03.2020).
- Ebersbach, A., Glaser, M. & Heigl, R. (2016). *Social Web* (3. Auflage). Konstanz: Ebersbach.
- Endres, B. O. (2014). Kompetenzen für das kollaborative Schreiben in Wikis- am Beispiel von Greifswald Virtuell. In F. Wagner & U. Kleinberger (Hrsg.), *Sprachbasierte Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen* (Sprache in Kommunikation und Medien – SKM) (S. 143 – 181). Bern: Peter Lang.
- Geiß, A. (2016). Selbsttests und peer-reviewed Wikis zur Förderung von Anwendungs- und Analysefähigkeit in den Wirtschaftswissenschaften. *HDS.Journal – Perspektiven guter Lehre*, 2, 64-68. Verfügbar unter <https://ul.gucosa.de/api/gucosa%3A15051/attachment/ATT-0/> (zugegriffen am 16.03.2020)
- Kaeding, N. & Scholz, L. (2012). Der Einsatz von Wikis als ein Instrument für Forschung und Lehre – In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (S. 176-186). Münster: Waxmann.
- Knebel, F. & Lämmel, U. (2017). *Einsatz von Wiki-Systemen im Wissensmanagement* (Wismarer Diskussionspapiere, No. 02). Wismar: Hochschule Wismar.
- Moskaliuk, J. & Kimmerle, J. (2008). *Wikis in der Hochschule - Faktoren für den erfolgreichen Einsatz*. Verfügbar unter: [www.e-teaching.org/didaktik/kommunikation/wikis/08-11-](http://www.e-teaching.org/didaktik/kommunikation/wikis/08-11-)