

EIN WIKI IST EIN WEBSERVER MIT  
VERSIONSVERWALTUNG IM INTERNET,  
BEI DEM ALLE OHNE ZUSÄTZLICHE  
WERKZEUGE UND OHNE HTML-KENNTNISSE  
WEBSEITEN ERSTELLEN, VERÄNDERN UND  
VERKNÜPFEN KÖNNEN.

## ►► Wiki und die starken Potenziale

### Unterrichten mit Wikis als virtuellen Wandtafeln

**Innerhalb weniger Jahre hat sich Wiki vom obskuren Werkzeug einiger Softwareentwickler zum neuen Stern am Web-(2.0)-Himmel gemauert. Meist zusammen mit Blogs und Podcasts in einem Atemzug genannt, sollen Wikis die Lehre revolutionieren. Welche Potenziale für Schule und Unterricht stecken in diesem Werkzeug?**

Ihren großen Bekanntheitsgrad haben Wikis vor allem dem explosionsartigen Wachstum des Mitmach-Lexikons Wikipedia zu verdanken (s. a. S. 18). Die unbestrittene Vorreiterrolle von Wikipedia als weltweit größtem und bekanntestem Wiki hat aber auch einen Kehrseite: So wird Wiki oft mit Wikipedia gleichgesetzt und als Programm zur Lexikonerstellung verstanden. Diese Wahrnehmung beruht jedoch auf einem falschen Umkehrschluss und verkennt das Potenzial von Wikis. Denn obwohl es sich bei „Meyers Konversationslexikon“ und dem „Brockhaus“ um Bücher handelt, sind nicht alle Bücher Nachschlagewerke. Ähnlich verhält es sich mit Wikis: Sie lassen sich eben nicht nur zur Erstellung von Nachschlagewerken verwenden.

#### Wiki – die virtuelle Wandtafel

Kurz und prägnant lässt sich ein Wiki folgendermaßen definieren:

- Ein Wiki ist ein Webserver mit Versionsverwaltung im Internet, bei dem alle ohne zusätzliche Werkzeuge und ohne HTML-Kenntnisse Webseiten erstellen, verändern und verknüpfen können.

Damit hat ein Wiki große Ähnlichkeiten mit einem altbekannten Unterrichtsmedium:

- Eine Wandtafel ist eine große, für alle sichtbare, unstrukturierte und technisch ungeschützte Fläche im Schulzimmer, bei der alle ohne eigene Werkzeuge und ohne vorherige Anleitung etwas hinzufügen, verändern oder löschen können.

Im Schulumfeld kann man sich somit ein Wiki als Sammlung miteinander verbundener, virtueller Wandtafeln vorstellen.

#### Didaktische Potenziale verschiedener Wiki-Eigenschaften

Niemand käme auf die Idee, das Vorhandensein einer Wandtafel alleine für den Lernerfolg verantwortlich zu machen. Andererseits zeigt die jahrelange Erfahrung mit Wandtafeln, dass ein Unterrichtsmedium gewisse Eigenschaften aufweist, die bestimmte Unterrichts- und Sozialformen nahelegt und Lernpotenziale anbietet, die durch geschickten Einsatz ausgeschöpft werden können. Das Medium garantiert zwar keinen Lernerfolg, bietet aber Potenziale für einen didaktischen Mehrwert und prägt auf jeden Fall den Unterricht mit. Im Gegensatz zur relativ stabilen Wandtafel ist das erst vor zwölf Jahren von Ward Cunningham erfundene Wiki-Prinzip einem raschen Wandel unterworfen. So haben sich die Eigenschaften und Möglichkeiten von Wikis in den letzten Jahren verändert und erweitert. Zudem sind heute gewisse Eigenschaften, die früher als besonders wiki-typisch galten, auch in anderen Programmen anzutreffen. Es ist daher

#### Überblick

Hinweise auf die Potenziale, die verschiedene Eigenschaften für das Lehren und Lernen bieten

**Schulform:** alle

**Unterrichtsfächer:** alle

**Klassenstufe:** alle

**Zeitungsumfang:** variabel

**Medien/Software:** Browser, Wiki-Software (z. B. S. 19)

**Technische Ausstattung:** Computer mit Internetzugang, möglichst extern betriebener Wiki-Server

Von Beat Döbeli Honegger

durchaus möglich, dass Wikis in zehn Jahren in der heutigen Form nicht mehr existieren werden, einzelne Eigenschaften aber Allgemeingut geworden sind. Aus didaktischer Perspektive ist es somit angezeigt, den Fokus weniger auf das momentan attraktiv erscheinende *Eigenschaftsbündel Wiki*, sondern mehr auf die einzelnen Eigenschaften von Wikis und ihre jeweiligen Potenziale für die Schule zu richten. Im Folgenden werden deshalb einzelne Aspekte der oben präsentierten Definition eines Wikis näher betrachtet.

#### „erstellen“

Mit einem Wiki können schnell und unkompliziert Webseiten erstellt werden. Während dadurch Lehrerinnen und Lehrer ohne großen Zusatzaufwand Informationsmaterial, Arbeitsaufträge oder Linklisten auf dem Internet oder in einem internen Schulnetz zur Verfügung stellen können, liegt das wesentliche Potenzial darin, *Schülerinnen und Schüler* Webseiten selbst erstellen zu lassen.

Diese Publikationsmöglichkeit wirkt für Lernende motivierend und ermöglicht einen handlungsorientierten und schülerzentrierten Unterricht. Die Lernenden konstruieren und präsentieren im Wiki ihr Wissen und setzen sich dadurch aktiv mit einem Unterrichtsgegenstand auseinander. Ein Wiki eignet sich sehr zur attraktiven Präsentation und Dokumentation der Arbeit von Schülerinnen und Schülern und erweitert damit das entsprechende Werkzeugrepertoire. Medienpädagogisch können bei dieser Gelegenheit zahlreiche Aspekte der Medienproduktion am praktischen Beispiel gezeigt werden.

### „verändern“

Wikiseiten können nicht nur schnell und unkompliziert erstellt werden. Ebenso leicht ist auch die *Überarbeitung* dieser Seiten. Dies ist keine typische Eigenschaft von Wikis, sondern gilt für alle digital verfügbaren Daten. Sie lassen sich leichter weiterverarbeiten als nicht digital verfügbares Material: Der mit einer Textverarbeitung geschriebene Aufsatz ist einiges rascher überarbeitet als der von Hand geschriebene.

Die Veränderbarkeit lässt sich didaktisch vielfältig nutzen. Sie erleichtert zum einen die Überarbeitung eigener Arbeiten durch die Lernenden. Andererseits kann ein Wiki auch eingesetzt werden, um Zwischenergebnisse von Mitschülerinnen und -schülern gegenzulesen und zu kommentieren (s. Beispiele auf S. 44–45). Da die Lernenden bereits bei der Erarbeitung wissen, dass ihr Produkt nicht nur von der Lehrperson, sondern auch von anderen gesehen und kommentiert werden wird, fördert dies sowohl die Arbeitsmotivation als auch die Auseinandersetzung mit dem zu erarbeitenden Thema. Das Lesen und Kommentieren von Gedanken anderer sorgt erneut für eine aktive Auseinandersetzung mit dem aktuellen Thema. Bei einer prozessorientierten Schreibdidaktik geht es neben inhaltlichen Aspekten ebenso sehr auch um Form und Stil der erstellten Texte. Auch hier kann ein Wiki den Austausch und das gegenseitige Kommentieren vereinfachen.

### „verknüpfen“

Die Stärke eines Wikis liegt weniger in der Erstellung längerer linearer Texte, sondern in der Verknüpfung einzelner Seiten zu einem Hypertext. Auch diese Eigenschaft von Wikis bietet didaktisches Potenzial. So kann der Inhalt von Wikiseiten leicht mit Informationen auf Webseiten außerhalb des Wikis verknüpft werden und so als Instrument zur Wissensorganisation in einem Lernprozess dienen. Mithilfe eines Hypertextes lassen sich zudem vielfältigere Strukturen abbilden als durch einen linearen, mit einer Textverarbeitung erstellten Text (s. S. 43–44). Möglich sind anspruchsvolle didaktische Settings, bei denen Lernende ein Thema aus verschiedenen Perspektiven erarbeiten oder einzelne Aspekte eines Themas auf dem Wiki beschreiben und in einem weiteren Schritt gegenseitige Verknüpfungen zwischen ihren Arbeitsergebnissen aufbauen sollen. Das Setzen solcher Verweise auf Texte anderer bedingt sowohl das Lesen und Verstehen dieser

### Weitere Informationen und Projekte

- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t04624.html>  
Döbeli Honegger, B.: Wiki und die starken Lehrerinnen. In: Steffen Friedrich: Unterrichtskonzepte für informatische Bildung. Lecture Notes in Informatics (2005), S. 173-183.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t05481.html>  
Döbeli Honegger, B.: Wiki und die starken Texte. Schreibprojekte mit Wikis. In: Deutschmagazin (2006), Heft 1, S. 15–19.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t06800.html>  
Döbeli Honegger, B.; Ebersbach, A.; Kalz, M.; Leitner, H.: Wikis in der Bildung: Chaos, Emanzipation oder Schweizer Messer? In: Schulz, M; Breyer, H.; Neusius, A.: Fernausbildung geht weiter ... Neue Beiträge zur Weiterentwicklung technologiegestützter Bildung aus pädagogisch-didaktischer Perspektive. Ziel Verlag, Augsburg 2006.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t06089.html>  
Guzdial, M.; Rick, J.: Situating CoWeb: A scholarship of application. In: International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning (2006), N° 1.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t04813.html>  
Jonietz, D.: Ein Wiki als Lernumgebung? Überlegungen und Erfahrungen aus schulischer Sicht. In: Haake, J. M. Lucke, U.; Tavangarian, D. (Hrsg.): DeLFI 2005: 3. Deutsche e-Learning-Fachtagung Informatik. Lecture Notes in Informatics, S. 35–44.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/t04625.html>  
Jonietz, D.: Lernen im Wiki, Kollaboratives Lernen mit einer virtuellen Plattform. In: Computer+Unterricht 16 (2006), Heft 62, S. 15–18.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/b02374.html>  
Klampfer, A.: Wikis in der Schule. Eine Analyse der Potentiale im Lehr-/Lernprozess. Abschlussarbeit im Rahmen der B.A. – Prüfung im Hauptfach Erziehungswissenschaft der Fernuniversität Hagen, 2005.
- ▶ <http://beat.doebe.li/bibliothek/b02940.html>  
Lange, C.: Wikis und Blogs, Planen – Einrichten – Verwalten. Computer-U. Literaturverlag, Böblingen 2006.
- ▶ <http://wiki.doebe.li/Beat/WikiInSchool>  
Weitere Informationen und Literatur zu Wikis in der Schule.

Texte als auch die Reflexion der eigenen Arbeit im Verhältnis zur Sichtweise anderer. Das Verknüpfen von Wikiseiten kann somit einen zusätzlichen Schritt im Lernprozess darstellen.

### „alle“

Wikis sind ursprünglich als Unterstützung von Software-Entwicklungsteams entwickelt worden. Dies schließt zwar die Verwendung von Wikis für den ausschließlich persönlichen Gebrauch nicht aus, doch liegen wesentliche Potenziale für die Schule in der Gruppennutzung. Neben den bereits erwähnten Möglichkeiten zur inhaltlichen Auseinandersetzung erfordert und fördert die Arbeit mit Wikis auch die Sozialkompetenz der Lernenden. Das Arbeiten in der Gruppe,

das Aushandeln und Publizieren einer gemeinsamen Meinung oder Sichtweise ist oft anstrengend und nicht immer erfolgreich. Da in Wikis normalerweise technische Einschränkungen wie Schreibverbote oder vorgegebenes Seitenlayout und Navigationsstruktur fehlen, erfordert bereits der Aufbau eines Wikis die Vereinbarung und Einhaltung sozialer Regeln, unter Umständen über die Grenzen einzelner Klassen hinaus (s. S. 43–44). Damit kann die Arbeit im Wiki zu einem wichtigen Übungsfeld für Teamfähigkeit werden. Technische Lese- und Schreibbeschränkungen lassen sich auch in Wikis einrichten, doch sollte dies sehr zurückhaltend geschehen, da damit Lernpotenziale verloren gehen. Die bisherige

Erfahrung mit Wikis an deutschsprachigen Schulen zeigt, dass auch vollkommen offene Wikiserver seit Jahren ohne Vandalismus oder andere Zwischenfälle betrieben werden können. Statt auf einschneidende *hard security* setzt ein Wiki eher auf weichere Sicherheitsmaßnahmen wie eine Versionsverwaltung.

#### „Versionsverwaltung“

Wikis verfügen über eine integrierte Versionsverwaltung. Diese registriert Zeitpunkt und Urheberschaft aller Veränderungen in einem Wiki. Dadurch lässt sich jede beliebige Version einer Wikiseite im Nachhinein abrufen oder Unterschiede zwischen zwei verschiedenen Versionen einer Seite anzeigen. Dank dieser Versionsverwaltung führen weder unabsichtliche noch böartige Bearbeitungen von Wikiseiten zu einem großen Reparaturaufwand. Ebenso leicht, wie eine Seite verändert worden ist, kann mithilfe der Versionsverwaltung auch eine ältere Version wiederhergestellt werden. Solche Maßnahmen, die versuchen im Hintergrund ein Sicherheitsnetz für Unfälle bereitzuhalten statt Nutzende in ihrer Freiheit zu beschränken, werden als *soft security* bezeichnet und sind typisch für Wikis. Neben diesem organisatorischen Nutzen bietet die Versionsverwaltung in Wikis aber auch didaktisches Potenzial, denn so werden Arbeits- und Lernprozesse sichtbar und nachvollziehbar, die üblicherweise bei selbstständiger Arbeit der Lernenden verborgen bleiben. Mit der Versionsverwaltung erhalten die Lehrperson, aber auch die Lernenden selbst, Einblick in verschiedene Stadien des Arbeitsprozesses. So ließ ein Deutschlehrer eines Schweizer Gymnasiums Hausaufsätze in einem Wiki schreiben und war begeistert von der Möglichkeit, „den Schülerinnen und Schülern beim Schreiben zuzusehen.“ Wikis können damit als Werkzeug zum Nachdenken über Arbeits- und Lernprozesse verwendet werden und fördern im besten Fall die Metakognition der Lernenden.

#### „ohne HTML-Kenntnisse“

Neben den bisher skizzierten Potenzialen bietet ein Wiki für die Schule weitere Vorteile, die zwar keinen didaktischen Mehrwert erbringen, aber in der schulischen Alltagspraxis dennoch relevant sind. Dazu gehört beispielsweise, dass zum Erstellen und Überarbeiten von Wikiseiten keinerlei HTML-Kenntnisse notwendig sind. Während in traditionellen Wikis zur Formatierung von Text,

Platzierung von Bildern und Setzen von Links eine simple Syntax mit Sonderzeichen verwendet wird, verfügen modernere Wikis bereits über einen grafischen Bearbeitungsmodus, in dem die Auswirkungen sofort sichtbar werden (WYSIWYG: „What You See Is What You Get“). Auch bei der Verwendung eines Wikis ohne WYSIWYG-Modus sind Lernende und Lehrende erfahrungsgemäß nach kurzer Einarbeitung in der Lage, selbstständig Wikiseiten zu erstellen und zu überarbeiten. Der Fokus der Aufmerksamkeit kann sich somit rasch vom technischen Werkzeug auf den inhaltlichen Aspekt der Arbeit richten. Der geringe Lernaufwand trägt dazu bei, die Nutzungshürde von Wikis zu senken und so das Publizieren von Webseiten in der Schule zu fördern.

#### „ohne zusätzliche Werkzeuge“

Für Schulen ebenfalls wesentlich ist die Eigenschaft von Wikis, auf der Seite der Nutzenden ohne lokal installierte Programme auszukommen. Zur Nutzung eines Wikis genügt ein normaler Webbrowser, der heute auf jedem Computer zu finden ist. Schulen werden dadurch vor Installationsaufwand auf jedem einzelnen Arbeitsplatzcomputer verschont. Dadurch wird der technische Vorbereitungsaufwand für die Lehrperson geringer, was wiederum die Nutzungshürde senkt.

#### „im Internet“

Befindet sich das verwendete Wiki im Internet, bietet dies weitere Vorteile für den Schuleinsatz. Da keine lokalen Programme installiert werden müssen, kann das Wiki auch von zu Hause aus ohne Zusatzinstallation genutzt werden. Arbeitsmaterial ist – zumindest so lange der Server läuft – immer verfügbar, und vergessene Arbeitsblätter oder Hefte gehören der Vergangenheit an. Damit der Server immer läuft, empfiehlt es sich, diesen nicht selbst zu betreiben, sondern den technischen Betrieb Spezialisten zu überlassen. Dies verhindert, dass sich der oder die Wiki-Verantwortliche einer Schule um technische Details statt um die Sorgen und Wünsche der Nutzenden kümmert. Bei einem Wikiserver im Internet ist das Material je nach Einstellung nicht nur für die Autorinnen und Autoren einsehbar, sondern für die ganze Schule oder gar die ganze Welt. Dies ermöglicht schulübergreifende Projekte und trägt mit zur bereits zu Beginn erwähnten Motivation der Lernenden bei.

#### Wiki wiki!

Wiki ist weder Garant für guten Unterricht noch das einzig heilbringende IT-Werkzeug für die Schule. Es vereint aber einige Eigenschaften mit didaktischem Potenzial. Die geringen Nutzungshürden erleichtern die ersten Schritte. Selbst wenn Wiki mit der Zeit veraltet, die darin enthaltenen Ideen werden in anderer Umsetzung weiterleben. Darum *wiki wiki* (hawaiianisch für „schnell“) hingestellt und ein eigenes Projekt gestartet! Einige konkrete Hinweise und Beispiele von Wikiprojekten sind in der Literatur im Kasten zu finden. ««

*Prof. Dr. Beat Doebeli Honegger,  
Co-Leiter ICT-Kompetenzzentrum TOP.*

*Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule  
Obere Sterengasse  
CH-4502 Solothurn  
beat.doebeli@fhnw.ch  
<http://www.icttop.ch>*