

---

## POWIKI: DAS POLITIKWISSENSCHAFTS-WIKI

*Niko Popitsch, Universität Wien, Institut für Distributed and Multimedia Systems, Liebiggasse 4, A-1010 Wien,  
niko.popitsch@univie.ac.at*

*Gerd Valchars, Universität Wien, Institut für Staatswissenschaft, Hohenstaufeng. 9/7, A-1010 Wien,  
gerd.valchars@univie.ac.at*

*Roman Pfeifferle, Universität Wien, Institut für Staatswissenschaft, Hohenstaufeng. 9/7, A-1010 Wien,,  
roman.pfeifferle@univie.ac.at*

*PoWiki ist ein seit 2006 bestehendes Online-Lexikon, das von Studierenden aus dem Bereich der Politikwissenschaft kollaborativ aufgebaut wird. Die überwiegende Anzahl der Einträge von PoWiki wurde von Studierenden im Rahmen von Lehrveranstaltungen am Institut für Staatswissenschaft der Universität Wien erstellt. Es ist damit sowohl eine öffentliche Wissensplattform als auch ein Werkzeug für den universitären Unterricht.*

*PoWiki verwendet Ylvi, ein semantisches Wiki, als technologische Basis um die komplexen Zusammenhänge der Beiträge besser erfassen und durchsuchbar machen zu können, als dies mit herkömmlicher Wiki-Technologie möglich wäre. In diesem Dokument beschreiben wir den Einsatz von PoWiki im Rahmen der universitären Lehre sowie unsere bisherigen Erfahrungen und werfen Ausblicke in die Zukunft.*

### **Einleitung**

PoWiki<sup>1</sup> ist ein politikwissenschaftliches Fachlexikon, das von Studierenden aus dem Bereich der Politikwissenschaft kollaborativ aufgebaut wird. Die ersten Einträge in PoWiki entstanden im Wintersemester 2006/07 im Rahmen zweier Lehrveranstaltungen am Institut für Staatswissenschaft. Im darauf folgenden Semester beteiligten sich bereits sechs verschiedene Lehrveranstaltungen aus unterschiedlichen Teilbereichen der Politikwissenschaft, deren TeilnehmerInnen Einträge verfassten. Von Anfang an wurde PoWiki sowohl als frei zugängliche Enzyklopädie der Politikwissenschaft (mit Schwerpunkt Österreich und Europäische Union) aber auch als Werkzeug für den universitären Unterricht konzipiert. PoWiki basiert auf der Software Ylvi (Popitsch et al., 2006), einem so genannten semantischen Wiki. Semantische Wikis sind eine Weiterentwicklung der bekannten Wiki-Technologie, welche sich unter anderem aufgrund des Wikipedia-Projekts<sup>2</sup> großer Beliebtheit erfreut. Wikis sind Sammlungen von Webseiten, die es den BenutzerInnen erlauben, diese Webseiten nicht nur zu lesen, sondern auch – auf besonders einfache Art und Weise – zu verändern. Dadurch sind sie besonders gut für das kollaborative Erstellen und Pflegen von Wissensnetzwerken geeignet.

Wikis werden bereits für verschiedenste Aufgaben im Bereich des Wissensmanagements und der Lehre in kommerziellen, in universitären aber auch in schulischen Bereichen eingesetzt (Wang/Turner, 2004) (Bruns/Humphreys, 2005) (Wang et al., 2005) (Lund/Smørdal, 2006) (Jadin, 2007). PoWiki ist jedoch unseres Wissens nach das erste Lehrprojekt weltweit, in dem ein *semantisches* Wiki zum Einsatz kommt.

PoWiki wurde im August 2006 als Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Staatswissenschaft und dem Institut für Distributed and Multimedia Systems der Universität Wien gestartet und läuft seitdem bereits das dritte Semester. Aufgrund seines Erfolges ist ein Einsatz auch für das kommende Sommersemester geplant.

---

<sup>1</sup> <http://powiki.univie.ac.at/>

<sup>2</sup> <http://www.wikipedia.org/>

## *Einsatz in der Lehre*

PoWiki kann als Werkzeug für den universitären Unterricht betrachtet werden, das gleichzeitig aber in voneinander unabhängigen Lehrveranstaltungen eingesetzt und auf die jeweiligen Bedürfnisse, den individuellen Zeitplan und das Lehrveranstaltungsdesign angepasst werden kann. Die Arbeit mit PoWiki stellt dabei i.d.R. eine von mehreren Übungsaufgaben der Studierenden dar, die entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt oder kontinuierlich über das Semester verteilt, erbracht werden sollte.

Die grundlegende Idee von PoWiki ist es, dass Studierende zu einem selbst gewählten oder vorgegebenen Begriff aus dem Themenfeld ihrer Lehrveranstaltung einen Lexikoneintrag verfassen. Das Format eines Lexikoneintrages erfordert besonders klare und prägnante Formulierung sowie (mehr als manch andere Formate) einen logischen Aufbau und eine schlüssige Struktur des Textes; darüber hinaus regt eine solche Übungsanforderung zur Auseinandersetzung mit und zur Reflexion von in der Disziplin mitunter als zentral und grundlegend betrachteten Begrifflichkeiten an.

Nach der Wahl der Begriffe und der Registrierung können die Studierenden mit der Arbeit an ihren Einträgen beginnen. Während dieser Schreibphase sind die Einträge nur von den jeweiligen AutorInnen selbst bearbeitbar, gelesen und kommentiert können sie aber von allen NutzerInnen werden. Damit haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre Arbeiten gegenseitig zu kommentieren und etwaige Hinweise einzubauen. Schließlich galt es ebenfalls als Teil der Übungsanforderung, den eigenen Eintrag durch Links mit anderen Einträgen von KollegInnen aus dem Kurs, aus parallel laufenden Kursen oder aus vergangenen Semestern zu verknüpfen und so (für Lexika, und insbesondere für Wikis übliche) Querverweise zu schaffen. Dadurch wird der einzelne Beitrag mit bereits Bestehendem vernetzt und die eigene Arbeit, wie in der wissenschaftlichen Praxis üblich, in einen Forschungskontext eingebettet.

In der Evaluationsphase werden die Artikel von den LehrveranstaltungsleiterInnen gesperrt (sodass diese nicht mehr verändert werden können) und beurteilt. Mit Abschluss des Semesters werden die Beiträge aber nicht etwa gelöscht, sondern lediglich anonymisiert und für Veränderungen, Ergänzungen, Korrekturen, etc. durch sämtliche PoWiki-BenutzerInnen frei geschaltet. Die ursprüngliche Übungsarbeit wird damit endgültig zu einem Teil eines größeren Gesamtprojekts und auch für andere langfristig nutzbar.

PoWiki ist damit von Beginn an als zweigleisiges Projekt – als frei zugängliches Fachlexikon der Politikwissenschaft und als Werkzeug für den universitären Unterricht – konzipiert worden. Die Tatsache, dass die Übungsarbeiten einen Weg aus dem Seminarraum finden werden und nicht alleine den Charakter einer Übung *der Übung Willen* haben, sollte motivierend auf die Studierenden wirken; deren Beitrag und Leistung wird ernst genommen und als Teil eines langfristigen Projekts gewürdigt. Die aktive Auseinandersetzung mit einem Wiki-Lexikon wiederum soll neben alledem auch zu einem kritischen Umgang der Studierenden mit dieser Art Medium als (wissenschaftliche) Informationsquelle beitragen.

## *Die Software "Ylvi"*

Ylvi<sup>3</sup> ist ein so genanntes semantisches Wiki, eine Erweiterung herkömmlicher Wiki-Software. Ständig wachsende Wissensnetzwerke, die auf herkömmlicher Wiki-Technologie basieren (wie auch z.B. Wikipedia), leiden ab einer gewissen Größe unter einer Reihe von Problemen (vgl. z.B. Völkel, 2006): Unüberschaubarkeit der Inhalte, limitierte Such- und Navigationsmöglichkeiten sowie geringe Wiederverwendbarkeit der Inhalte.

Semantische Wikis versuchen diese Probleme zu lösen, indem sie es den BenutzerInnen ermöglichen, die Artikel des Wikis "computerverständlich" zu machen. Hierfür werden so genannte Ontologien als gemeinsame Sprache zwischen Mensch und Computer verwendet. Ontologien sind Sammlungen von Begriffen (so genannte "Konzepte"), die untereinander in bestimmten Beziehungen ("Relationen")

---

<sup>3</sup> Ylvi wird in einer Kooperation zwischen den Research Studios Austria (<http://dme.researchstudio.at/>) und dem Institut für Distributed and Multimedia Systems entwickelt und wird für das PoWiki Projekt laufend angepasst und erweitert.

stehen. Das semantische Wiki Ylvi erlaubt sowohl das Importieren externer Ontologien als auch das Erstellen neuer Ontologien direkt im Wiki selbst.

In PoWiki wurde die "Sprache" der Politikwissenschaft mit Hilfe einer einfachen Ontologie abgebildet und die AutorInnen können so ihre Artikel den Konzepten dieser Ontologie zuordnen (so wurden z.B. Konzepte wie *Polity*, *Policy* und *Politics* angelegt). Ylvi kann nun z.B. eine spezielle Suche nach allen Artikeln anbieten, die demselben Konzept zugeordnet sind (Beispiel: „*Finde alle Policy-Artikel*“). Weiters können auch die Zusammenhänge zwischen den Ontologie-Konzepten ausgenutzt werden um präzisere Suchergebnisse, eine verbesserte Navigation im Lexikon und eine bessere Wiederverwendbarkeit/Austauschbarkeit mit anderen Systemen zu erreichen.

Ylvi unterscheidet sich von vielen anderen Wiki-Systemen durch eine umfangreiche BenutzerInnen- und Zugriffsrechteverwaltung. Registrierte BenutzerInnen werden so genannten *Rollen* zugeordnet (in PoWiki existieren die Rollen *AdministratorIn*, *LehrveranstaltungsleiterIn* und *StudentIn*), für jeden Artikel können die Zugriffsrechte der jeweiligen Rollen (lesen/schreiben/löschen) einzeln eingestellt werden. Diese Funktionalität war Voraussetzung für den Einsatz von Ylvi im gewählten Unterrichtsmodus.

### *Erfahrungen und Ausblicke*

Wie sich auch in ähnlichen Projekten (vergleiche etwa Bruns/Humphreys, 2005) zeigte, erfordert das Erstellen eines objektiven Lexikoneintrags von den Studierenden eine umfangreiche und kritische Auseinandersetzung mit dessen Inhalt. Die dafür notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten werden trainiert und gefördert – ein unserer Meinung nach primäres Ziel der universitären Lehre. Hesse et al. (2002) etwa bezeichnen "kooperatives Lernen als einen sozialen Prozess der Wissenskonstruktion, bei dem die Mitglieder einer Gruppe in wechselseitigem Austausch Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben. Dabei sind alle Gruppenmitglieder am Lerngeschehen beteiligt und tragen gemeinsam Verantwortung". Schneider et al. (2003) meinen sogar: "in order to learn, students have to create".

Darüber hinaus lernen die Studierenden neben den üblichen Formaten von Hausarbeiten, wie etwa Exzerpt oder Rezension, eine weitere Textform kennen, die zunehmend an Bedeutung gewinnt (Valchars, 2007). Allgemein wird von manchen Sozialwissenschaftlerinnen ein Trend in Richtung "network society" (Castells, 1996) beobachtet; im Internet besteht neben der großen Gruppe der KonsumentInnen nun auch eine stark wachsende Gruppe der "produser" (Bruns/Humphreys, 2005) – Menschen die verfügbares Wissen nicht nur rezipieren sondern auch produzieren. Dieser Paradigmenwechsel sowie die zunehmende Bedeutung von Internettechnologien sollten auch in der Lehre berücksichtigt werden.

Ein großer Vorteil des PoWiki-Projektes ist jedenfalls, dass die erarbeiteten Ergebnisse nicht in irgendwelchen Prüfungsordnern verstauben, sondern in Form eines lexikalischen Eintrages der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. "Die Übungsarbeit wird zu einem Baustein des Online-Lexikons und lebt in diesem fort. Sie bekommt neben dem Zweck der Wissensvermittlung und -aneignung plötzlich noch einen weiteren, auch langfristigen Sinn und Nutzen, was die Arbeit an einer Hausaufgabe doch deutlich spannender werden lässt." (Valchars, 2007)

Der Einsatz von Wikis in der Lehre stellt aber mitunter eine noch größere Herausforderung für die Lehrenden als für die Lernenden dar. Die Rolle des Lehrpersonals in vergleichbaren Unterrichtsszenarien wird derzeit intensiv diskutiert, bleibt jedoch ein absolut notwendiges Kriterium für einen erfolgreichen Unterricht (vgl. Lund/Smørdal, 2006, S.44). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen auch Paus-Hasebrink et al. (2007) in ihrem Evaluationsbericht eines Projektes, in Rahmen dessen in neun österreichischen Hauptschulen ein Wiki für kollaboratives Lernen eingesetzt wurde: "Das Gelingen einer erfolgreichen Integration von Wikis in den Unterricht hängt in hohem Maße vom Engagement und der Einstellung der Lehrpersonen ab" (Paus-Hasebrink, 2007, S. 77).

Wir meinen, dass neben Engagement und Einstellung des Lehrpersonals auch eine entsprechende Softwareunterstützung notwendig ist und versuchen daher im Rahmen des PoWiki-Projektes neue Wege durch den Einsatz eines semantischen Wikis zu gehen. Dies ist insbesondere in unserem Fall durch die besprochene Doppelnutzung des entstehenden Wissensnetzwerkes notwendig. Der Einsatz von PoWiki als Online-Fachlexikon erfordert fortgeschrittene Such- und Navigationsfunktionen, die

durch den Einsatz semantischer Technologien ermöglicht werden. Besonderes Augenmerk wurde bei PoWiki zudem auf die Möglichkeit der Gleichzeitigkeit beider Aspekte des Projekts – Lexikon *und* Werkzeug für den universitären Unterricht – gelegt. Rückwirkend fließen die Erfahrungen und das Feedback der BenutzerInnen direkt in die Weiterentwicklung unserer Software mit ein und tragen somit zu deren ständiger Verbesserung bei.

In (Jadin, 2007, S.29) evaluiert die Autorin den Einsatz von Weblogs und Wikis in der universitären Lehre und zieht positive Bilanz: "Wiki wurde von den Studierenden als Werkzeug für Gruppenarbeiten und Seminararbeiten sehr positiv bewertet. So geben 72,4% der Befragten an, dass ‚Wikis für Projekt- Seminararbeiten‘ als hilfreich empfunden werden und ebenso geben 72,4% an, dass sich Wiki generell für Gruppenarbeiten eignet. Die starke Ablehnung der Aussage ‚Ich will nicht in einem Wiki schreiben‘ (72,4%) zeigt die große Akzeptanz dieses neuen Mediums." Auch in unseren eigenen Befragungen wurde PoWIKI positiv von den Studierenden bewertet. So meinte eine Studentin aus dem Sommersemester 2007 etwa: „Schön, dass mein Lexikoneintrag dieses Semester überleben wird. Man hat das Gefühl, etwas Bleibendes aufzubauen.“ Ein Student aus demselben Semester meinte in diesem Zusammenhang: „Es war spannend mit PoWiki zu arbeiten und es wird auch als Nachschlagquelle immer interessanter“ (Studierenden-Befragung, Pfefferle/Valchars, Sommersemester 2007). Diese und ähnliche Erfahrungsberichte mit Wikis in der (universitären) Lehre bestärken uns in der Weiterführung und dem Ausbau des PoWiki-Projektes.

### *Literaturverzeichnis*

- Bruns, A. and Humphreys, S. (2005). Wikis in teaching and assessment: the M/Cyclopedia project. In WikiSym '05: Proceedings of the 2005 international symposium on Wikis, San Diego, California pp. 25-32, ACM New York, NY, USA. DOI: 10.1145/1104973.1104976
- Castells, M. The rise of the network society, vol. 1. Malden, Mass: Blackwell, 1996.
- Hesse, F. W. and Garsoffky, B. and Hron, A. (2002). Netzbasiertes kooperatives Lernen. In: Issing, L. J./ Klimesa P. (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. Weinheim: Psychologie Verlags Union (3., überarbeitete Auflage), pp. 283-298.
- Jadin, T. (2007). Social Software für kollaboratives Lernen. In Batinić, B. und Koller, A. und Sikora, H. (Hrsg.): E-Learning in Oberösterreich. Digitale Medien und lebenslanges Lernen. Linz: Trauner Verlag, pp. 23-35.
- Lund, A. and Smørdal, O. (2006). Is there a space for the teacher in a WIKI? In WikiSym '06: Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis, Odense, Denmark, pp. 37-46, ACM New York, NY, USA. DOI: 10.1145/1149453.1149466
- Paus-Hasebrink, I. und Jadin, T. und Wijnen, C. et al. (2007). Lernen mit Web 2.0. Evaluation des Projekts „Web 2.0-Klasse“, <http://www.telekom.at/Content.Node/verantwortung/sponsoring/projekte/web20klasse-evaluationsbericht.pdf>
- Popitsch, N. and Schandl, B. and Amiri, A. and Leitich, S. and Jochum, W. (2006). Ylvi - Multimediaizing the Semantic Wiki. In SEMWIKI '06: Proceedings of 1st International Workshop on Semantic Wikis, Budva, Montenegro, ESWC2006
- Valchars, G. (2007). Schlag nach bei PoWIKI! In Politix - Zeitschrift des Instituts für Politikwissenschaft an der Universität Wien, Vol. 24/2007
- Völkel, M. and Krötzsch, M. and Vrandečić, D. and Haller, H. and Studer, R. (2006). Semantic Wikipedia. In WWW '06: Proceedings of the 15th international conference on World Wide Web, Edinburgh, Scotland, pp. 585-594, ACM New York, NY, USA. DOI: 10.1145/1135777.1135863
- Wang, C.-m., and Turner, D. (2004). Extending the Wiki Paradigm for Use in the Classroom. Paper presented at the International Conference on Information Technology: Coding and Computing (ITCC'04), pp. 255ff., IEEE Computer Society, Washington, DC, USA
- Wang, H.-C., Lu, C.-H., Yang, J.-Y., Hu, H.-W., Chiou, G.-F., Chiang, Y.-T., et al. (2005). An empirical exploration of using Wiki in an English as a second language course. Paper presented at the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, 2005 (ICALT 2005).