

SEMINAR WEB 2.0

AUSARBEITUNG ZUM THEMA: WIKIVERSITY

VON

FRANZ SCHWAB

11. FEBRUAR 2008

BETREUER:

PROF. DR. JÜRGEN ALBERT  
DIPL.-INFORM. GERMAN TISCHLER

JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG  
LEHRSTUHL II: PROGRAMMIERSPRACHEN UND  
PROGRAMMIERMETHODIK  
INSTITUT FÜR INFORMATIK

DIESES WERK STEHT UNTER DER CC-BY-SA  
2.5-LIZENZ, AUSNAHMEN DAVON FINDEN SICH AUF  
SEITE 29.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
1.1	Was ist Wikiversity? . . . . .	3
1.2	Für wen ist Wikiversity? . . . . .	4
1.3	Was kann Wikiversity? . . . . .	4
1.4	Geschichtlicher Abriss . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Struktur und Aufbau</b>	<b>6</b>
2.1	Überblick . . . . .	6
2.1.1	Wikiversity beta . . . . .	6
2.1.2	Deutsche Wikiversity . . . . .	7
2.2	Systematik . . . . .	8
2.3	Administration . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Wikiversity im Vergleich</b>	<b>11</b>
3.1	Elearning-Plattformen . . . . .	11
3.2	Wikibooks . . . . .	11
3.3	Klassische Lehre und Forschung . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Lizenzen</b>	<b>13</b>
4.1	GNU GFDL/GPL . . . . .	13
4.2	Problematik . . . . .	13
4.3	Creative-Commons (CC-by-sa) . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Statistiken</b>	<b>15</b>
5.1	Deutsche Wikiversity . . . . .	15
5.2	Wikimedia-Projekte . . . . .	16
5.3	Anzahl Artikel . . . . .	16
5.4	Gesamtgröße aller Artikel . . . . .	16
5.5	Interne Links und Links zu Wikimedia-Seiten . . . . .	18
<b>6</b>	<b>Technischer Hintergrund und wichtige Erweiterungen</b>	<b>20</b>
6.1	Mediawiki . . . . .	20

6.2	Wichtige Erweiterungen für Wikiversity . . . . .	20
6.2.1	WikiTeX . . . . .	20
6.2.2	Quiz . . . . .	21
6.2.3	Drop-Down-Menü . . . . .	22
6.2.4	Wikiwyg . . . . .	23
6.3	zukünftige Entwicklungen . . . . .	23
6.3.1	Semantic Mediawiki . . . . .	23
6.3.2	weitere Entwicklungen . . . . .	24
<b>7</b>	<b>Bewertung</b>	<b>25</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>25</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>29</b>

# Kapitel 1

## Einführung

Wikiversity ist eine Online-Plattform zum Lernen, Lehren, Nachdenken und Forschen. Sie stellt eine virtuelle Universität dar, die ausschließlich auf freien Inhalten beruht. Sie ist außerdem das jüngste Projekt der Wikimedia-Foundation. Ähnlich wie Wikipedia oder Wikibooks setzt sie auf Wikimedia als Software auf.

### 1.1 Was ist Wikiversity?

Aus [Wikk] zur Definition der deutschsprachigen Wikiversity:

Wikiversity ist eine Plattform zur gemeinschaftlichen Bearbeitung wissenschaftlicher Projekte, zum Gedankenaustausch in fachwissenschaftlichen Fragen und zur Erstellung freier Kursmaterialien.

In diesem Zitat werden die 3 Kernpunkte der deutschen Wikiversity genannt.

- *Gemeinschaftliches Arbeiten:* Die Wikiversity-Plattform stellt dafür die technische Infrastruktur. Räumlich getrenntes Zusammenarbeiten wird dabei möglich, ein größerer Kreis potentieller Mitarbeiter wird erreicht. Wikiversity soll die Idee des E-Learning auch auf das Arbeiten übertragen. Gearbeitet wird in einer offenen Gemeinschaft. Es ist z.B. nicht möglich, Kurse nur für eingetragene Mitglieder zugänglich zu machen.
- *Gedankenaustausch:* Dieser soll sowohl fächer- als auch universitätsübergreifend realisiert werden. Die Wissenschaftliche Kommunikation soll gefördert werden.
- *freie Materialien:* Freie Kurs- und Lernmaterialien sind für solch eine offene Gemeinschaft unabdingbar. Bis jetzt wird (v.a. in der englischsprachigen Wikiversity) häufig noch auf Wikibooks zurückgegriffen. Jedoch sollen die nötigen Materialien nicht nur aus Büchern bestehen, sondern multimedial hochwertig aufbereitet werden. Die Möglichkeiten, auf solche Inhalte zuzugreifen und diese erstellen zu können, sollen kontinuierlich ausgebaut werden.

## 1.2 Für wen ist Wikiversity?

Wikiversity richtet sich an jeden, der sich auf irgendeine Art und Weise für ein wissenschaftliches Thema interessiert, sich beteiligen möchte oder ein neues Thema bearbeiten möchte. Hierbei kann es sich sowohl um Einzelpersonen als auch um Gruppen handeln. Gruppen können bereits bestehen, oder sie finden sich erst auf der Wikiversity-Plattform zusammen.

Die Motivation der Teilnehmer kann durchaus sehr verschieden sein. Es seien nachfolgend 2 beispielhafte Möglichkeiten genannt:

### **Große Projektgruppen in heterogener Zusammensetzung:**

Es kann sich um ein Projekt handeln, welches auf der Wikiversity-Plattform großen Zulauf erhalten hat, aus vielen verschiedenen Gruppen und Einzelpersonen besteht die alle unterschiedlich motiviert sind: Einige nehmen aus bloßem Interesse teil, andere suchen in ihrer Teilnahme vielleicht Anregungen für eigene Nachforschungen. Wiederum andere kennen sich in dem Gebiet sehr gut aus und probieren ihre didaktischen Fähigkeiten, in dem sie z.B. Kurse anbieten oder Übungsaufgaben stellen. Wieder andere nehmen dann an diesen Kursen teil um ihre Kenntnisse in diesem Gebiet zu erweitern.

### **Kleine Projektgruppen in homogener Zusammensetzung:**

Dann gibt es kleinere Projekte bestehend aus Personengruppen, die sich vorher schon kannten, von der selben Universität kommen und für ein Projekt, das sie im Rahmen ihres Studiums bearbeiten müssen, Wikiversity einfach als bestehende Webplattform benutzen. Dort legen sie ihre Materialien ab, schreiben an ihrem Bericht oder diskutieren untereinander. Solche Nutzergruppen haben meistens wenig Kontakt zu anderen Nutzern, sie sehen die Plattform vielleicht eher als Mittel zum Zweck mit einem konkreten Ziel.

Je größer ein Projekt ist, desto wahrscheinlicher treten Synergieeffekte ein, d.h. es arbeiten andere Benutzer mit, die mit dem eigentlichen Projekt erstmal gar nichts zu tun haben. Sie geben Tipps, oder haben selbst Fragen. Je kleiner ein Projekt ist, desto eher läuft es Gefahr, irgendwann einzuschlafen. (Beispielsweise wenn einer der Hauptbeteiligten aufhört). Wird das Projekt nicht von anderen weitergeführt, entstehen schnell „Karteileichen“.

Zukünftig soll es möglich sein, eigene Benutzergruppen mit eigenem Rechtezugriffssystem anzulegen um Projekte nur bestimmten Personen zugänglich zu machen. Dies widerspräche jedoch in gewisser Weise dem bisherigen Ansatz, alles so offen wie möglich zu gestalten. Alle Vorteile des offenen Wissenszugangs würden so außen vor bleiben. Der Ansatz ginge dann stärker in Richtung bisheriger E-Learning-Systeme.

Wikiversity ist vor allem gedacht für Menschen, die Lehre mit flachen Hierarchien bevorzugen. Jeder kann (theoretisch zumindest) gleichzeitig Lehrer, Schüler, Wissenschaftler etc. sein: Dies wird auch der peer-to-peer Ansatz genannt.

## 1.3 Was kann Wikiversity?

In der Lehre wird Wikiversity vor allem zur Wissensvermittlung eingesetzt. Neuere Ansätze (Abschnitt 6.2) zeigen, dass mit Wikiversity in Zukunft auch verstärkt Wissensüberprüfung stattfinden kann. Diese kann jedoch nur der Lernende für sich selbst durchführen. Wikiversity ist keine Institution, die Zeugnisse oder dergleichen vergeben kann. Die dazu nötige Prüfungsdurchführung könn-

te keinesfalls sicherstellen, dass nicht geschummelt wird. Somit ist Wikiversity keinesfalls ein Ersatz für herkömmliche Lehranstalten wie Universitäten oder Schulen. Jedoch bietet Wikiversity eine eigene, evtl. sogar größere Community, die einen kollaborativen Lernansatz verfolgt, in den man sich integrieren kann.

## 1.4 Geschichtlicher Abriss

2003 bildete sich die Idee einer Lern- und Forschungsplattform innerhalb des englischsprachigen Wikibooks als Projekt heraus, ähnliche Bestrebungen gab es auch in anderen Sprachversionen. Die erste Wikiversity mit eigener Webseite war die deutsche Ausgabe, sie startete im August 2005. Die Aktivität hatte dort bis August 2006 ziemlich nachgelassen. Die Wikiversity-Bewegung sollte zu diesem Zeitpunkt für alle Sprachen aus Wikibooks ausgegliedert und die Idee stärker verfolgt werden, und so wurde das Projekt u.a. von Jimbo Wales (dem Gründer von Wikipedia) offensiv beworben.

Die Seite Wikiversity beta wurde am 15. August 2006 ins Leben gerufen, welche als sprachunabhängige Koordinierungsstelle der Ideen und Prinzipien der Bewegung, sowie als Gründerseite neuer Sprachversionen dient. Zeitgleich startete die englischsprachige Wikiversity, und auch die bereits existierende deutsche Seite erwachte zu neuem Leben. Es kamen noch eine spanische, französische und italienische Wikiversity hinzu. Bis heute befindet sich das Wikiversity-Projekt offiziell noch in der Probephase.

## Kapitel 2

# Struktur und Aufbau

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente von Wikiversity vorgestellt. Es wird genauer auf die Systematiken eingegangen, welche den logischen Aufbau der Wikiversity beschreiben. Das Administratoren-System wird im letzten Abschnitt vorgestellt.

### 2.1 Überblick

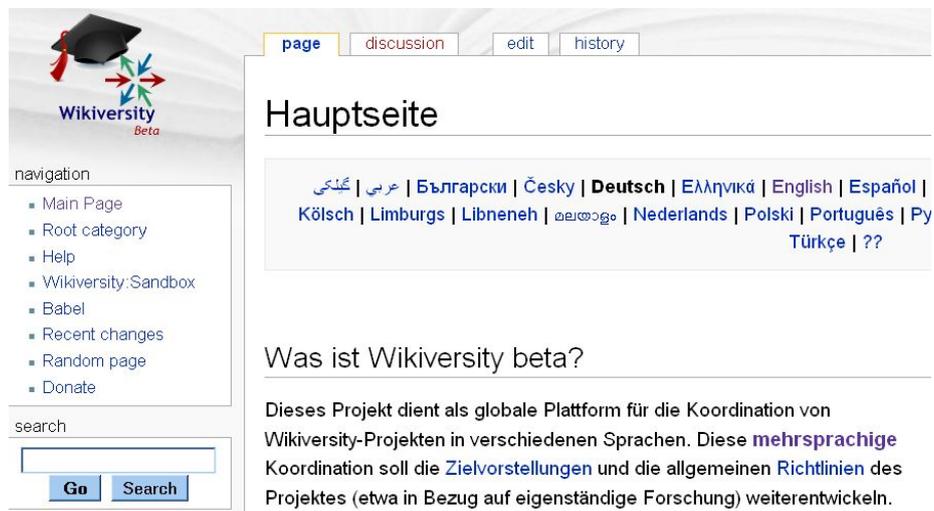


Abbildung 2.1: die Hauptseite von Wikiversity beta

#### 2.1.1 Wikiversity beta

Um die verschiedenen Sprachausgaben von Wikiversity zu koordinieren, wurde Wikiversity beta ins Leben gerufen. Sie dient vor allem der Kommunikation zwischen den einzelnen Wikiversities. Es wird hier beispielsweise besprochen, welche Erfahrungen individuell gemacht wurden, wie man Wikiversity definieren sollte usw. Hier lässt sich auch gut herausfinden, wie die Idee von Wikiversity

in den einzelnen Ländern durchaus unterschiedlich interpretiert wird. Außerdem können hier zukünftige Wikiversities ein Zuhause finden, und auch ihren Projektantrag einreichen und sich genehmigen lassen, wie z.B. momentan die griechische Wikiversity.

Die Plattform ist multilingual ausgelegt. Das bedeutet, dass nicht nur die wichtigsten Seiten in alle Sprachen übersetzt werden, sondern auch komplette Diskussionsbeiträge. Hier wird von allen Sprachen in alle Sprachen übersetzt, meist zwar nicht die komplette Diskussion, aber doch die wichtigsten Punkte und Ideen. Dahinter steckt die Idee, dass man (theoretisch zumindest) nicht einmal Englisch können muss, um sich an Wikiversity zu beteiligen.

### 2.1.2 Deutsche Wikiversity

Als Beispiel für eine konkrete Sprachausgabe möchte ich die deutsche Wikiversity kurz beschreiben. Andere Sprachversionen sind ähnlich aufgebaut.

Die Cafeteria ist zunächst einmal der erste Anlaufpunkt, um mit Leuten aus der Wikiversity in Kontakt zu treten. Jeder kann hier Beiträge verfassen, zu allen möglichen aktuellen Themen. Die Bibliothek bietet Zugriff auf zahlreiche freie Online-Nachschlagewerke, und ist im Grunde eine detaillierte Linksammlung. Im Projektinkubator hingegen werden Projekte angeführt, deren Inhalt oder Zielsetzung noch nicht ausgereift ist. Mithilfe kollektiven Brainstormings werden hier den Projekten Leben eingehaucht. Auch wird geprüft, ob sich Kräfte bündeln lassen, d.h. ob sich Projekte miteinander vernetzen lassen (Nutzung von Synergieeffekten).

## Fachbereich Romanistik

(Weitergeleitet von Romanistik)

Willkommen im **Fachbereich Romanistik**. Eine Einführung zu den Inhalten dieses Faches ist unter [Was ist Romanistik?](#) verfügbar.

### Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 [Laufende Projekte](#)
- 2 [Schüler-Wikiversity](#)
- 3 [Externe Forschungs- und Examensprojekte](#)
- 4 [Nachschlagewerke zur französischen Literatur](#)
- 5 [Gedankenaustausch](#)



grün: Spanisch, orange: Port. Französisch, gelb: Italienisch,

### Laufende Projekte

- [Arbeitsgruppe Spanisch](#), **Betreuer:** Stefan
- [Arbeitsgruppe Italienisch](#), **Betreuer:** Kevin
- [Arbeitsgruppe Französisch](#), **Betreuer:** Karl und Kevin

Abbildung 2.2: Hauptseite des Fachbereichs für Romanistik

Fachbereiche sind die Einstiegsseiten in das jeweilige Fachgebiet. Hier kann man sich schnell einen Überblick über laufende Kurse, Mitglieder und aktuelle Forschungsprojekte verschaffen. Zu jedem Fachbereich gehört im Allgemeinen auch ein Kolloquium, in dem Fragen gestellt werden können und fachspezifische Diskussionen geführt werden. Ein Fachbereich kann eigene Systematiken haben. Was dies ist, wird im nächsten Abschnitt erklärt.

Außerdem gibt es noch Interdisziplinäre Zentren, die den Fachbereichen stark

ähneln. Wie der Name schon sagt, sind dies Forschungsgruppen, die sich so nicht in die klassischen Einteilung einordnen lassen (Bsp.: Interdisziplinäres Zentrum Kooperationsforschung).

## 2.2 Systematik

Systematik bedeutet die Klassifizierung der einzelnen Seiten. Ein Beispiel dafür haben wir im letzten Abschnitt kennen gelernt: Fachbereiche. Daneben gibt es noch andere Seitenarten, die i.A. durch Namespaces geordnet werden. Namespaces werden vor dem Seitennamen angeführt, und durch einen Doppelpunkt von diesem abgetrennt, wie im folgenden zu sehen ist. Die wichtigsten Namespaces dienen zur Klassifizierung der meisten Seitentypen. Diese sind:

**Kurse.** Beispiel - Kurs:Algorithmen und Datenstrukturen

Hier wird Wissen vermittelt. Oft finden sich zu einem Kurs mehrere Gruppen zusammen, die gemeinsam mit dem Kurs beginnen. Dies hat den Vorteil, dass die Teilnehmer einer Gruppe ziemlich genau auf dem gleichen Wissensstand sind, und so zusammen Verständnisprobleme lösen können. Wissen kann in Kursen meistens auch zum Selbsttest abgefragt werden.

Abbildung 2.3: Beispielhafter Aufbau einer Kursseite

**Projekte.** Beispiel - Projekt:Geschichte Grevenbroichs

In Projekten wird bestimmten Fragestellungen nachgegangen. Hier findet Forschung statt. Es gibt 2 Arten von Forschung:

Feldforschung (Primary Research)

Primary Research ist Forschung, die auf selbst noch durchzuführenden Untersuchungen in der realen Welt basiert. Normalerweise würde solche Forschung von Universitäten ausgehen, veröffentlicht werden und durch einen Peer-Review-Prozess validiert werden. Da bei gemeinschaftlichen Projekten, an denen jeder mitarbeiten kann, die Qualifikation der einzelnen Mitarbeiter nicht überprüft werden kann, wurde im Original Wikiversity Proposal davon abgesehen, Primary Research zu betreiben. Diese Ausgrenzung wurde jedoch wieder zurückge-

nommen; Forschungsergebnisse müssen jedoch zukünftig durch Review-Prozesse bestätigt werden.

Sekundärforschung (secondary research)

Die Stärken von Wikiversity liegen eher im Bereich Secondary Research. Diese Art von Forschung ist das Schlußfolgern von Ergebnissen aus veröffentlichten Forschungsergebnissen. Die Projektteilnehmer müssen hier nicht aufwendige Untersuchungen durchführen; die einzige Voraussetzung ist, dass sie alle Zugriff auf die gleiche Literatur haben. Die gemeinschaftliche Forschung kann dann auf Wikiversity stattfinden.

**Fachkategorien.** Beispiel - Kategorie:Fachbereich Informatik

Um Artikel zu kategorisieren und einzuordnen gibt es eine spezielle Kategorie-Struktur. Damit können später dann Übersichtsseiten erstellt werden, es kann in ihnen gesucht werden usw. Beispielsweise kann man sich zu einem bestimmten Kurs alle Unterseiten auf einer Übersichtsseite anzeigen lassen. Auch gibt es spezielle Kategorien für Wikiversity-Mitarbeiter: Beispiel - Kategorie:Hilfe. Hier können dann interne Wikiversity-Seiten angelegt werden. Man erhält also z.B. eine Übersicht über alle Hilfeseiten.

	[bearbeiten] Kurs	[bearbeiten] Projekt	[bearbeiten]
<i>Artikel?</i>	<i>Welcher Kurs nutzt den Artikel?</i>		<i>Welchem Projekt entstammt der Artikel?</i>
äres Zentrum	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">[-]</span> Kurs</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Algorithmen</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Analysis I</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Analysis II</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Analysis III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">[-]</span> Projekt</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Schulprojekt</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Projekt:Adaption des S5-Tools für Slideshows in der Wikiversity</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Projekt:Die sozialdemokratische Reichstagsfraktion in der 4. Wahlperiode</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Examensprojekt</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Projekt:FE Auswerteverfahren 1</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Projekt:Geschichte Grevenbroichs</li> <li><span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Internet- und</li> </ul>	
aften	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Caesar: De bello Gallico		
Anglistik	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Ciampi-Aufstand		
Bauingenieurwesen	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Einführung in die Informatik mit Java		
iftslehre	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Elementare mathematische Methoden		
Bibliotheks-, id	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Erstellen eines Kurses		
wissenschaften	<span style="color: blue;">[+]</span> Kurs:Fortunatus		
Bildungssoziologie			

Abbildung 2.4: Kategorien dienen zur Einordnung von Artikeln

Namespaces lassen sich auch gut kombinieren, z.B: Kategorie:Vorlage:Hauptseite. In diesem Beispiel wird eine Kategorie angelegt, in der alle Vorlagen für die Hauptseite angezeigt werden.

## 2.3 Administration

Neben dem normalen Benutzerstatus gibt es in Wikiversity noch Administratoren, sog. Pedelle. Sie haben gewisse Sonderrechte, z.B. das Sperren von Benutzern oder das Schützen von Seiten. Sie werden nicht durch eine Wahl bestimmt, sondern genießen zunächst einen Vertrauensvorschuß der Community. Außerdem gibt es noch eine kurze Probezeit, die sie zusammen mit einem Mentor bestreiten (der wiederum ein Pedell ist).

Darüber hinaus gibt es (momentan nur einen) Bürokraten. Sie teilen beispielsweise Pedellrechte zu, können Benutzernamen ändern oder Bot-Flags erteilen. Sie haben ansonsten die gleichen Rechte wie Pedelle und werden gewählt.

Nächsthöhere Administratoren sind Stewards. Streng genommen sind sie eigentlich nicht Teil der Wikiversity, sondern Mitglieder der Wikimedia-Foundation. Sie können z.B. als einzige Pedellrechte entziehen, und stimmen über Anträge, die an die Foundation gerichtet werden, ab.

Bots sind halbautomatische oder automatische Programme, die in der Wikiversity systematische Arbeiten verrichten. Darunter fallen z.B. Arbeiten wie Links zu aktualisieren, nachdem ein Artikel verschoben wurde oder gelöschte Bilder endgültig zu entfernen. Sie nehmen den Administratoren also viel Verwaltungsarbeit ab.

Momentan gibt es in der Wikiversity 1 Bürokraten, 5 Bots und 8 Pedelle bei insgesamt 1989 Benutzern.

## Kapitel 3

# Wikiversity im Vergleich

In diesem Kapitel wird Wikiversity anderen Ansätzen der Wissensgenerierung, Wissensvermittlung und des Wissensaustausches gegenübergestellt, eventuelle Gemeinsamkeiten aufgezeigt und Unterschiede angeführt.

### 3.1 Elearning-Plattformen

Wikiversity lässt sich grob als Elearning-Plattform, aufbauend auf Wikimedia als Software sehen. Jedoch bringt Wikiversity meistens Forscher, Lernende und Lehrende erst zusammen, was bei herkömmlichen Elearning-Plattformen nicht der Fall ist: Hier kennen sich die Teilnehmer oft bereits, bevor sie auf die Plattform zugreifen. Außerdem gehört Wikiversity keiner speziellen und offiziellen Lehranstalt an, was den größten Unterschied darstellt.

Außerdem hat man durch den peer-to-peer Ansatz mehr Freiräume, es gibt in der Wikiversity z.B. keine Sonderrechte für Lehrende. Zusätzlich lässt einem die Software mehr Freiräume, als es herkömmliche Elearning-Software tun würde. Mediawiki lässt einem grundsätzlich mehr Freiräume und macht weniger Vorgaben im Gestalten von Inhalten. Was jedoch noch geschehen muss um qualitativ hochwertige Inhalte zu schaffen, ist die vermehrte Umsetzung spezieller Erweiterungen, wie es bereits in Ansätzen geschehen ist (siehe Kapitel 6.2).

### 3.2 Wikibooks

Wikiversity ist aus Wikibooks hervorgegangen. Ziel war es, eine Plattform zu schaffen, die Lernprozesse unterstützt, und nicht nur die Möglichkeit bietet, gemeinsam Bücher zu schreiben. Es stehen also Lernmaterialien im Vordergrund. Diese sollen ein gemeinschaftliches, interaktives Lernen fördern. Außerdem ist in Wikibooks nur Secondary Research erlaubt, in Wikiversity jedoch auch Primary Research. Wikiversity bietet auch mehr Freiheiten, eigene Meinungen zu vertreten. So ist es in Wikibooks sehr wichtig, Inhalte von einem objektiven Standpunkt aus zu schreiben. In Wikiversity hingegen steht die Kommunikation der Teilnehmer an erster Stelle, die Wahrung eines neutralen Standpunktes ist nicht unbedingt von Nöten.

Eine Sprachengemeinschaft sollte es sich jedoch gut überlegen, ob sie neben Wikibooks noch Wikiversity als eigenständiges Projekt haben will. In kleinen

Sprachgruppen kann Wikibooks eventuell alle Bedürfnisse erfüllen, auch die einer Wikiversity. So war es anfangs auch bei der englischen und der deutschen Wikiversity, bis man dachte, dass man genug Kräfte hat, das Projekt auf eigene Beine zu stellen. Bei der deutschen Wikiversity hatte man sich anfangs wohl überschätzt, so dass das Projekt ja zunächst bis Mitte 2006 wieder eingeschlafen ist. Hier haben sich Kräfte geteilt, so dass es am Ende nicht mehr genug waren für Wikiversity. Jede Sprachgemeinschaft hat außerdem die Möglichkeit, Wikibooks mehr oder weniger konkret einzugrenzen: Es sind verschiedene Definitionen möglich, die man auch an aktuelle Erfordernisse anpassen kann.

### 3.3 Klassische Lehre und Forschung

Die Unterschiede zur klassischen Lehre und Forschung sind wohl am deutlichsten: In Wikiversity ist man im Gegensatz dazu völlig unabhängig von Ort und Zeit. Man kann weltweit zu unterschiedlichen Zeiten Kurse verfolgen oder forschen. Es würde vielleicht in Einzelfällen Sinn machen, sich zusätzlich ab und an über Videokonferenzen, Chats oder Internet-Telephonie miteinander zu verständigen.

Wikiversity kann gerade im Bezug zum klassischen Ansatz unterstützend sein. Es macht beispielsweise Sinn, an der Universität einen bestimmten Kurs zu besuchen, und auf Wikiversity in einem ähnlichen Kurs tätig zu sein. Hier kann man zusätzliche Übungen bearbeiten, oder sich eventuell als Tutor selbst ausprobieren. Die französische Wikiversity hat, gerade im Kursbereich, eine sehr starke Anlehnung an die Art der Übungsstunden zu universitären Vorlesungen. Außerdem können dort Kurse mit einem Schwierigkeitsgrad klassifiziert werden, so dass man beim ersten Blick auf die Kursseite sofort weiß, ob man die geforderten Vorkenntnisse hat.

Jedoch basiert in der Wikiversity alles auf Freiwilligkeit, es gibt keinen konkreten Lehrauftrag. Dafür kann die Plattform stark zur Vernetzung zwischen verschiedenen Lehr- oder Forschungsgruppen dienen. Gerade Forschungsrichtungen, in denen vergleichsweise wenig Austausch untereinander stattfindet, wie z.B. Geisteswissenschaften, könnten hiervon profitieren.

# Kapitel 4

## Lizenzen

Gerade wenn es um offene Plattformen und freie Inhalte geht, sollte man sich genauestens überlegen, unter welcher Lizenz man diese veröffentlicht. Selbst in diesem Punkt gibt es verschiedene Ansätze, wenn man die Sprachversionen untereinander vergleicht. Während man in der englischen Wikiversity die GFDL benutzt, hat sich die deutsche Community für eine Creative-Commons Lizenz entschieden. Aufgrund der in diesem Kapitel behandelten Problematik hat sich Jimbo Wales darum bemüht, einen Weg zu finden, wie man möglichst elegant und ohne größeren Aufwand die Lizenz von bereits veröffentlichten Werken umwandeln kann von GFDL nach Creative-Commons. Eine Lösung ist bereits gefunden worden, aber diese wurde bisher weder für Wikipedia noch für (die englische) Wikiversity umgesetzt.

### 4.1 GNU GFDL/GPL

Die von der Free Software Foundation herausgebrachte Lizenz des GNU-Projekts GFDL (GNU Free Documentation License) wurde ursprünglich für Software-Dokumentation herausgebracht. Sie liegt seit November 2002 in Version 1.2 vor. Sie wird von Wikipedia, Wikibooks und der englischen Wikiversity benutzt, die deutsche stellt hier eine Ausnahme dar.

Außerdem gibt es noch die GPL (GNU General Public License). Sie ist gedacht für freie Software. Beide Lizenzen basieren auf dem Copyleft-Prinzip. Dies soll sicher stellen, dass veränderte Versionen eines Werkes unbeschränkt weitergegeben werden können. Man muß Personen, an die man eine solche veränderte Version weitergibt, die gleichen Nutzungsrechte zugestehen, die man selbst hatte, bevor man dieses Werk bearbeitet hat.

### 4.2 Problematik

Die Verwendung der GFDL ist sehr problembehaftet. Wikiseiten sind eben keine Softwaredokumentation, und somit ist es sehr kompliziert, diese Lizenzen überhaupt richtig zu verstehen bzw. zu interpretieren. Das wird noch verstärkt durch die Tatsache, dass es keine offiziellen Übersetzungen gibt. Weiterhin ist diese Lizenz sehr starr, das heißt sie lässt sich nicht individuell anpassen, v.a. Einschränkungen sind kaum möglich. Zu Beginn von Wikipedia jedoch gab es

keine Alternativen, so dass man jetzt vor dem Problem steht, einen nachträglichen Wechsel vollziehen zu müssen.

### 4.3 Creative-Commons (CC-by-sa)

Die Creative-Commons-by-sa Lizenz ist eine der 6 aktuellen Creative Commons Lizenzen. „by“ steht für Pflicht zur Namensnennung des Autors, und „sa“ für „share-alike“, d.h. Weitergabe nur unter gleichen Bedingungen. „sa“ entspricht im Großen und Ganzen dem Copyleft-Prinzip. Es gibt noch 2 weitere sog. Rechte-Module, die zu insgesamt 6 verschiedenen Lizenzformen kombiniert werden können. Somit hat man eine recht große Auswahl an Lizenzen, man kann sich also individuell eine herausuchen, und damit die Freiheitsgrade gut abstufen.

Weiterhin liegen die Lizenzen auch in offiziell übersetzten Versionen vor und sind für Laien sehr gut verständlich gehalten. Außerdem sind die Lizenzen nicht Werke-spezifisch, sondern ausdrücklich auf beliebige Werke anwendbar, und somit auch auf Wikiversity-Inhalte. Aufgrund all ihrer Vorteile findet die CC-by-sa Lizenz (Version 2.5) in der deutschen Wikiversity Verwendung.

# Kapitel 5

## Statistiken

### 5.1 Deutsche Wikiversity

Bei der Zugriffsstatistik auf die deutsche Wikiversity fällt vor allem auf, dass nichttechnische Fächer äußerst schwach vertreten sind bzw. auf diese am wenigsten zugegriffen wird. Eine Ausnahme stellt die Humanmedizin dar, ansonsten dominieren neben der Informatik vor allem die allgemeinen Seiten Campus, Cafeteria und Bibliothek. Dies lässt schließen, dass trotz der Einfachheit eines Wikis viele technisch nicht versierte Menschen Wikis nicht unbedingt als selbstverständliches Alltagswerkzeug ansehen. Dem kann man wohl nur durch noch einfachere Tools entgegenwirken (z.B. durch AJAX-basierte WYSIWYG-Editoren).

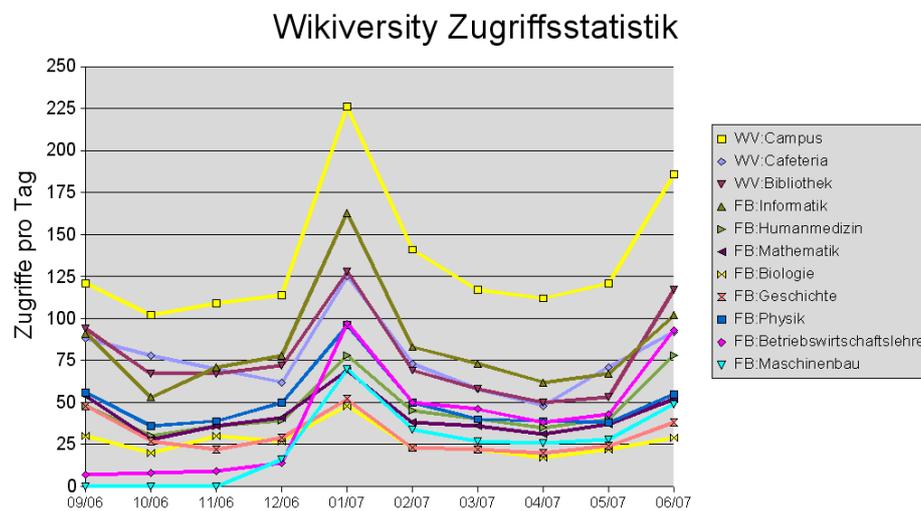


Abbildung 5.1: Benutzerverhalten in der deutschen Wikiversity

## 5.2 Wikimedia-Projekte

Wikiversity ist das jüngste aller Wikimedia-Projekte. Alle bisherigen Wikimedia-Projekte haben sich mehr oder weniger schnell entwickelt. Es bleibt abzuwarten, wie die Entwicklung bei Wikiversity sein wird und wie sich diese auf Wikibooks auswirkt.

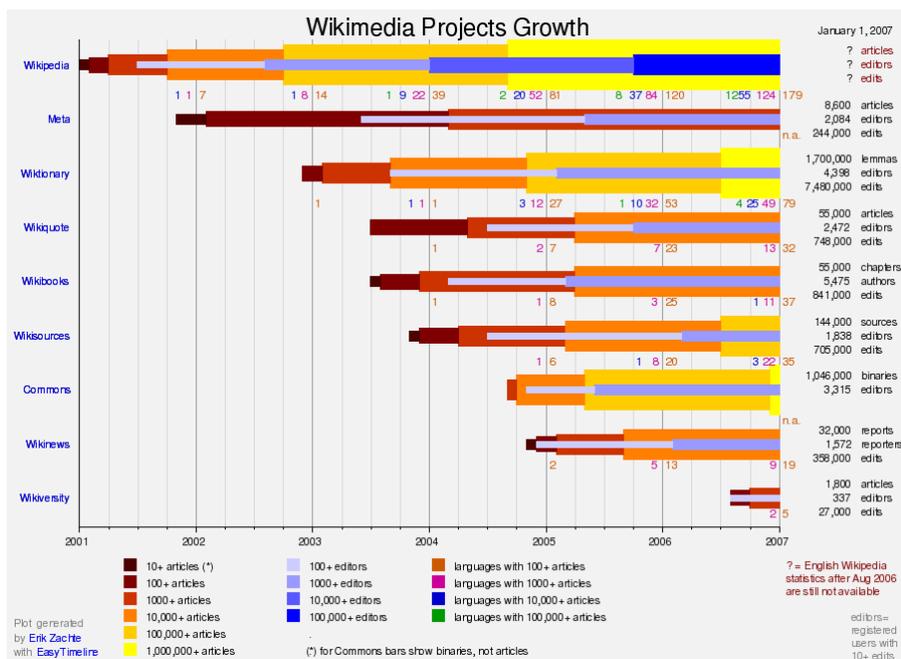


Abbildung 5.2: alle Wikimedia-Projekte (ohne Wikispecies)

## 5.3 Anzahl Artikel

In Diagramm 5.3 ist deutlich zu erkennen, dass kurze Zeit nach Jimmy Wales Initiative die Anzahl der Artikel auf der englischen Wikiversity deutlich gestiegen sind. In Frankreich muss es wohl entsprechende Bemühungen Mitte April gegeben haben, anders ist ein solcher Anstieg nicht zu erklären, v.a. wenn man bedenkt, dass spanisch mehr Muttersprachler hat als französisch. In den anderen Sprachversionen lassen entsprechende Schübe noch auf sich warten.

## 5.4 Gesamtgröße aller Artikel

Der Verlauf des Diagramms 5.4 ist ähnlich zu der vorherigen. Was jedoch auffällt sind die Sprünge im spanischen Kurvenverlauf. Hier wurden vermutlich schrittweise Imports von Wikibooks nach Wikiversity durchgeführt.

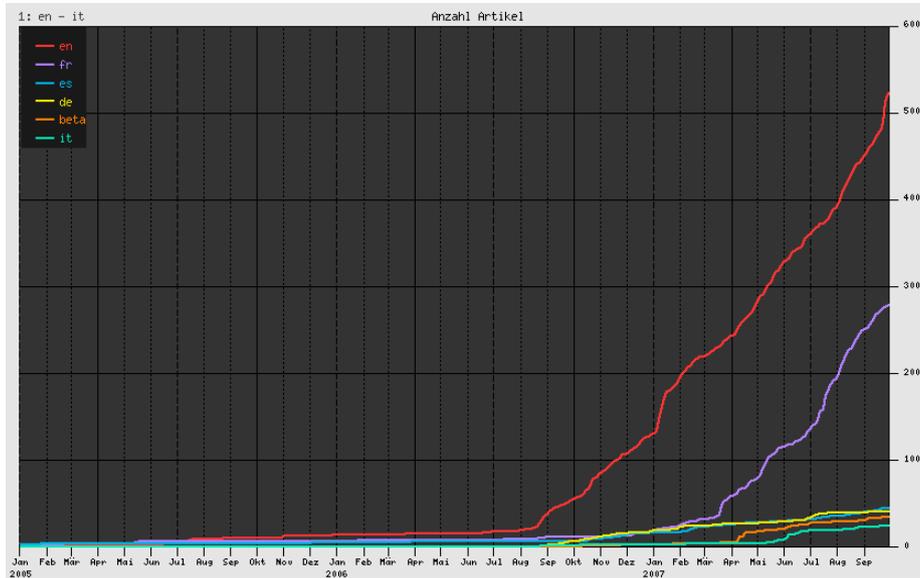


Abbildung 5.3: Anzahl der Artikel mit mindestens einem Link

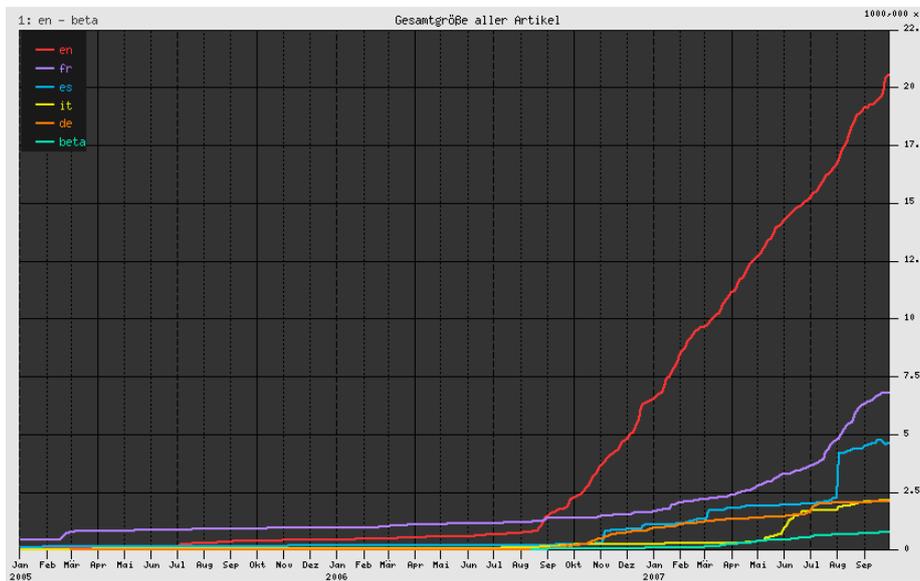


Abbildung 5.4: Gesamtgröße aller Artikel (mit Redirects)

## 5.5 Interne Links und Links zu Wikimedia-Seiten

Im Vergleich der beiden Diagramme 5.5 und 5.6 fallen mehrere Punkte auf: In der französischen Wikiversity war die Zahl der internen Links vergleichsweise recht hoch bis Mitte Oktober 2006. Hier wurden wahrscheinlich Meßergebnisse miteinbezogen, die noch aus der Zeit kommen, in der Wikiversity ein eigener Namensraum in Wikibooks war. Außerdem wurde im April 2007 umstrukturiert und Teile von Wikibooks nach Wikiversity exportiert, so dass die Anzahl der internen Links hoch und die externen zurückgingen. Im Gegensatz dazu lassen sich solche Verschiebungen von Wiki-Inhalten bei der deutschen Wikiversity nicht beobachten, da es ja hier bereits einen Vorläufer gab und früher als in anderen Sprachen die Trennung von Wikiversity und Wikibooks klar war. Dies lässt sich am deutlichsten in Diagramm 5.6 ablesen; die Zahl der Links zu anderen Wikimedia-Seiten ist mit Abstand die höchste. Es wird hier sehr stark auf bereits existierende Inhalte in Wikibooks usw. verwiesen.

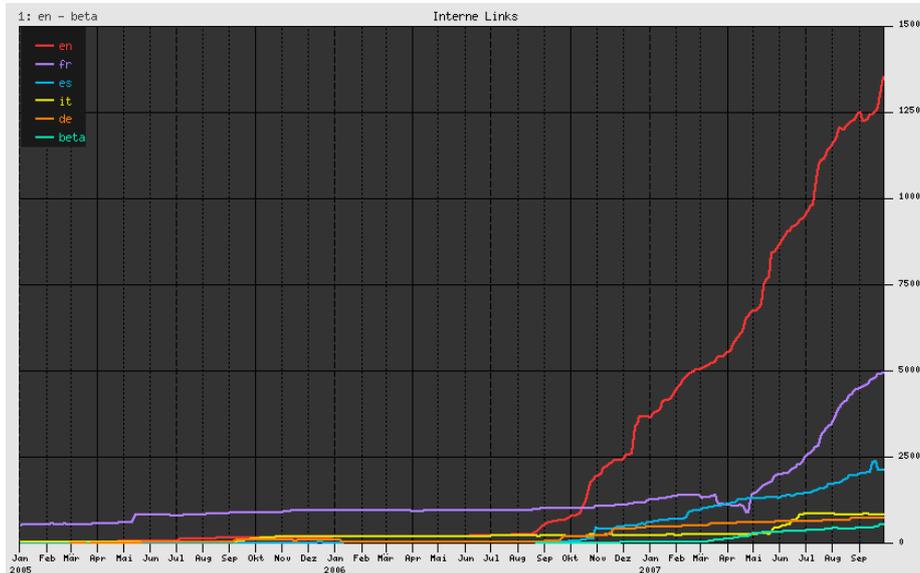


Abbildung 5.5: Gesamtanzahl aller internen Links (ohne Redirects, Stubs und Linklisten)

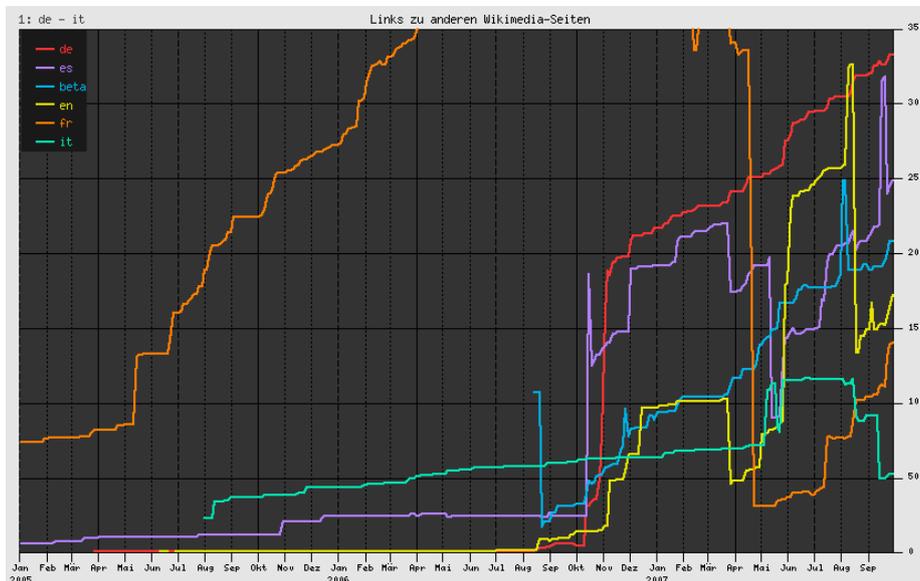


Abbildung 5.6: Gesamtanzahl aller internen Links (Gesamtanzahl aller Links zu anderen Wikimedia-Seiten)

## Kapitel 6

# Technischer Hintergrund und wichtige Erweiterungen

### 6.1 Mediawiki

Wikiversity benutzt, wie alle Projekte der Wikimedia Foundation, das Mediawiki als CMS. Dieses wurde ursprünglich für Wikipedia in PHP geschrieben. Es benutzt MySQL und steht unter der GPL. Die wichtigsten Funktionen sind u.a. das Kategorisieren von Artikeln und das Anlegen von Namensräumen, Verknüpfung der Artikel in mehreren Sprachen, Interwiki-Links zu anderen Wiki-basierten Projekten, Versionsverwaltung von Artikeln und Mediendaten, Vorlagen für oft benötigte Textabschnitte, Volltextsuche und die Anzeige der letzten Änderungen des internen Versionierungssystems. Daneben existieren noch umfangreiche Erweiterungen, von denen nachfolgend einige vorgestellt werden, die besonders für Wikiversity wichtig sind.

### 6.2 Wichtige Erweiterungen für Wikiversity

#### 6.2.1 WikiTeX

Mit WikiTeX lassen sich  $\LaTeX$ -Elemente in die Wiki-Umgebung einbinden. Somit lassen sich beispielsweise chemische Formeln erstellen, wie in Abbildung 6.1.

Es ist nicht nötig, allgemeine TeX-Kenntnisse zu haben; man muß nur die Syntax für das jeweilige eingebundene Paket haben. Ein solches TeX-Element lässt sich einfach über einen spezifischen XML-Tag einbinden. Diese Elemente werden anschließend über ein vordefiniertes Template geparsed und in Grafiken umgewandelt:

```
1 <chem>
2 \bzdrrv{1==DDH;5==CH$_{3}$;4==OC$_{16}$H$_{33}$;%
3 2==\ryl(4==NH--SO$_{2}$){4==\bzdrh{1==(yl);2==OCH$_{2}$CH$_{2}$
   {2}$OCH$_{3}$;%
4 5==\ryl(2==NH--SO$_{2}$){4==\bzdrh{1==(yl);%
5 5==\ryl(2==SO$_{2}$--NH){4==\naphdrh{1==(yl);5==OH;%
```

## Chem

XyMTeX [🔗](#) is an intuitive chemistry package by Shinsaku Fujita ([doc](#) [🔗](#) | [template](#) [🔗](#)).

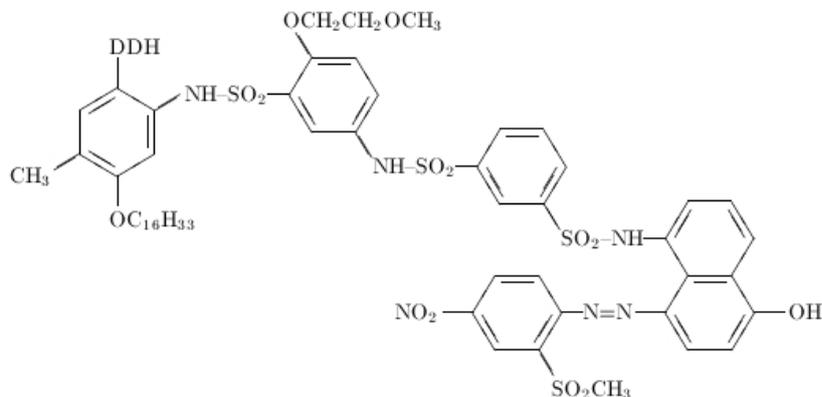


Abbildung 6.1: mit WikiTeX erstellte chemische Formel

```
6 8==\lyl(4==N=N){4==\bzdhr{4==(y1);1==NO$_{2}$;5==SO$_{2}$CH$_{3}$}}}
```

WikiteX ist sehr wichtig für Wikiversity. Man kann von jedem veränderbare, komplexe Inhalte schaffen. Mit Grafiken hätte man diese Vorteile nicht. Vor allem im wikiversitären Umfeld ist es wichtig, so viel wie möglich auf solche Techniken zurückzugreifen.

### 6.2.2 Quiz

Um sich selbst einem freiwilligen Test zu unterziehen soll es möglich sein, Wissen auf der entsprechenden Kursseite direkt abzufragen und eine Bewertung zu bekommen. Um dies zu bewerkstelligen, wurde extra eine Quiz-Erweiterung für Wikimedia geschrieben; das erste Plugin speziell für die Anforderungen von Wikiversity. Der folgende Quelltext betrifft die Darstellung des linken Fragebogens in Abbildung 6.2. Er ist in einfacher Wiki-Syntax gehalten:

```
1 <quiz display="simple">
2 { [[Image:Heringsschwarm.gif|thumb|left|What kind of fish are these?]]<br
   style="clear:both;" />
3 | typ="" }
4 + Herring
5 - Salmon
6 - Tunafish
7 - Goldfish
8 </quiz>
```

In Abbildung 6.2 sind 3 Möglichkeiten zu sehen, Fragen darzustellen. Darüberhinaus kann auch noch Text abgefragt werden als auch numerische Werte. Fragen lassen sich zu beliebig langen Fragebögen zusammensetzen und Bewertungspunkte individuell einstellen. Über Mediawiki-Befehle lassen sich außerdem Grafiken in die Fragebögen einbinden.

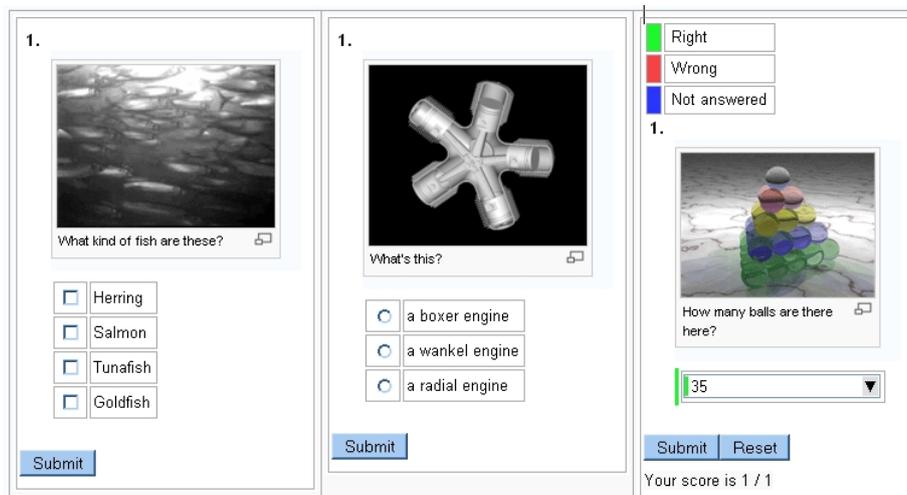


Abbildung 6.2: mit der Quiz-Erweiterung erstellte Fragen



Abbildung 6.3: Drop-Down Menü des Kurses für Mittelhochdeutsch

### 6.2.3 Drop-Down-Menü

Um im Kurs- bzw. Projektbereich für eine bessere Übersicht zu sorgen bzw. eine schnelle Orientierung zu ermöglichen, kann man Drop-Down-Menüs über die Wiki-Syntax einfügen. So lassen sich beispielsweise alle projektrelevanten Seiten ansteuern. Solche Menüs können als Vorlage gespeichert und auf jeder Projekt-Unterseite eingebunden werden. Das Ergebnis des folgenden Quelltextes ist in Abbildung 6.3 zu sehen.

```

1 <div class="menuebox"><div class="menue">
2 <imagemap>
3 Image:Wikiversity–logo–Snorky.svg|32px|left|
4 rect 0 0 0 0 [[Kurs:Mittelhochdeutsch]]
5 default [[Kurs:Mittelhochdeutsch]]
6 desc none
7 </imagemap>

```

```

8 <div class="aussein"><div class="menutag">[[Kurs:Mittelhochdeutsch/Forum
  |Forum]]</div>
9 </div>
10
11 <div class="aussein"><div class="menutag">[[Kurs:Mittelhochdeutsch/
  Lerngruppen|Lerngruppen]]</div>
12 </div>
13
14 <div class="aussein"><div class="menutag">[[Kurs:Mittelhochdeutsch/
  Material|Material]]</div>
15 * [[Kurs:Mittelhochdeutsch/Hörproben|Hörproben]]
16 * [[Kurs:Mittelhochdeutsch/Textausgaben|Textausgaben]]
17 * [[Kurs:Mittelhochdeutsch/Übersetzungen|Übersetzungen]]
18 ;Bibliographie
19 * [[Kurs:Mittelhochdeutsch/Bibliographie|Arbeitsbibliographie]]
20 ;Supplement
21 * [[Kurs:Mittelhochdeutsch/Beate Hennig: Kleines Mittelhochdeutsches
  Wörterbuch|Wörterbuch 'Die Hennig']]
22 </div>
23
24 <div class="aussein"><div class="menutag">[[Kurs:Mittelhochdeutsch/
  Weblinks|Weblinks]]</div>
25 </div>
26
27 </div></div>

```

## 6.2.4 Wikiwyg

„Wikiwyg“ ist eine Rich-Internet-Application (RIA), die in Zukunft alle Mediawiki-Projekte beeinflussen könnte. Damit wird dem User die Möglichkeit geschaffen, Tabellen, Formatierungen, Einbinden von Grafiken usw. nach dem „What you see is what you get“-Prinzip wie in einer Office-Anwendung vorzunehmen. Das Programm muß dazu nicht einmal installiert werden, sondern läuft serverbasiert über ein RIA-Framework. Es kann das Anlegen und Editieren von Inhalten für den Benutzer so vereinfachen, dass man keine Kenntnisse der Wiki-Syntax mehr haben muß und somit deutlich mehr Anwender ansprechen. Denn nicht jeder ist in der Lage, die Quellcodebeispiele aus diesem Kapitel zu verstehen, geschweige denn sogar selbst solchen Code zu schreiben. Gerade bei den oben gezeigten Beispielen sieht man, dass sich hier schnell Wiki- und XML-Syntax vermischen können. Dies schreckt vor allem normale Benutzer ohne Programmierkenntnisse ab.

## 6.3 zukünftige Entwicklungen

### 6.3.1 Semantic Mediawiki

Die Semantic Mediawiki Erweiterung integriert die Ideen des Semantic Web ins Mediawiki. Es lassen sich z.B. Relationen in Form von typisierten Verweisen angeben, man kann Seitenattribute setzen und Informationen wiederverwenden. Redundante Mehrfachangaben von Wissen sollen so überflüssig gemacht und Relationen plastischer dargestellt werden können. Es ließe sich beispielsweise

vermeiden, händisch (bzw. mit Hilfe eines Bots) Übersichtsseiten anlegen zu müssen. Diese würden sich dann sozusagen selbst updaten indem bereits definierte Relationen ausgewertet werden.

Früher oder später werden alle Wikis semantische Annotationsmöglichkeiten besitzen.

### **6.3.2 weitere Entwicklungen**

Für die Wikiversity existieren momentan eine Vielzahl von Ideen, wie man Wikiversity erweitern könnte. Dazu zählen OpenStat (statistisches Material in Wikis integrieren), eine Vokabel-Erweiterung für Sprachkurse, eine Blog-Erweiterung für Kursgruppen und eine Prüfungs-Erweiterung.

Es wird bei einigen noch zu prüfen sein, wie sie konkret umgesetzt werden sollen. Auch muß man überlegen, in wie weit man bereits bestehende Systeme ins Mediawiki integrieren kann, oder ob es nötig ist solche Erweiterungen komplett neu zu schreiben.

## Kapitel 7

# Bewertung

Meiner Meinung nach hat Wikiversity enormes Potential. Man muß sich nur einmal überlegen, was aus all den anderen Wikimedia-Projekten geworden ist, allen voran Wikipedia. Wikiversity schafft für jeden die Möglichkeit, E-Learning bzw. Projektzusammenarbeit auf einfache und doch sehr effektive Art und Weise durchzuführen. Es ist kein eigener Server notwendig um Projekte durchzuführen, das Editieren von Inhalten ist mit ein wenig Mühe schnell und leicht zu erlernen. Unabhängiges Forschen und Lehren gab es bisher im Internet noch nicht, es wird abzuwarten sein, was diese Idee an Entwicklungen noch hervorbringt.

Um eine einfache Bedienung zu ermöglichen als auch vielfältige Inhalte zu schaffen, sind jedoch noch einige Anstrengungen von Nöten. Einige Ansätze sind bereits im Abschnitt 6.2 genannt worden. Es gibt jedoch immer noch zu wenig Tools, die auf die Wikiversity zugeschnitten sind. Momentan lassen sich leider noch keine Flash- bzw. Java-Applets auf Wikiversity hochladen, da diese ein zu großes Sicherheitsrisiko darstellen. Doch genau solche Applets sind es, die für noch mehr interaktive Inhalte sorgen könnten.

Weiterhin ist noch das Problem der Qualitätssicherung gegeben, was ja bei Wikis durch Reviewing von am konkreten Inhalt unbeteiligten Personen durchgeführt wird. Wenn es jedoch um spezielle Forschung geht, dann kann gar nicht alles mal schnell überprüft werden, so wie es bei Wikipedia z.B. der Fall ist. Man sollte Inhalte also immer kritisch hinterfragen.

Das wichtigste momentan für die Wikiversity ist jedoch, erstmal viele und vor allem gute Inhalte zu schaffen. Je mehr Lücken man schließt, desto mehr Zulauf wird man bekommen; und das Projekt könnte ebenso ein Selbstläufer werden wie Wikipedia.

# Literaturverzeichnis

- [Hei] HEISE ONLINE: *Wikipedia-Inhalte sollen unter Creative-Commons-Lizenz gestellt werden können.* <http://www.heise.de/newsticker/meldung/99887>. – [Online; Stand 2. Dezember 2007]
- [Med] MEDIAWIKI: *Welcome to MediaWiki.org.* <http://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=65192>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Ont] ONTOWORLD: *Semantic MediaWiki.* [http://ontoworld.org/index.php?title=Semantic\\_MediaWiki&oldid=31850](http://ontoworld.org/index.php?title=Semantic_MediaWiki&oldid=31850). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wika] WIKIMEDIA META-WIKI: *Requests for new languages/Wikiversity Greek.* [http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Requests\\_for\\_new\\_languages/Wikiversity\\_Greek&oldid=826065](http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Requests_for_new_languages/Wikiversity_Greek&oldid=826065). – [Online; Stand 9. Januar 2008]
- [Wikb] WIKIMEDIA META-WIKI: *Stewards.* <http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Stewards&oldid=807203>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikc] WIKIMEDIA META-WIKI: *Template:Wikimedia Growth.* [http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Template:Wikimedia\\_Growth&oldid=563793](http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Template:Wikimedia_Growth&oldid=563793). – [Online; Stand 10. Januar 2008]
- [Wikd] WIKIPEDIA: *Creative Commons.* [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Creative\\_Commons&oldid=42199905](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Creative_Commons&oldid=42199905). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wike] WIKIPEDIA: *GNU General Public License.* [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=GNU\\_General\\_Public\\_License&oldid=42124650](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=GNU_General_Public_License&oldid=42124650). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikf] WIKIPEDIA: *GNU-Lizenz für freie Dokumentation.* [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=GNU-Lizenz\\_f%C3%BCr\\_freie\\_Dokumentation&oldid=42225916](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=GNU-Lizenz_f%C3%BCr_freie_Dokumentation&oldid=42225916). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikg] WIKIPEDIA: *MediaWiki.* <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=41862979>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]

- [Wikh] WIKIPEDIA: *Wikiversity*. <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikiversity&oldid=39483754>. – [Online; Stand 29. November 2007]
- [Wiki] WIKISOPHIA: *Wikitex*. <http://wikisophia.org/index.php?title=Wikitex&oldid=8412>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikj] WIKISTATS: *Wikiversity-Statistik*. <http://stats.wikimedia.org/wikiversity/DE/>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikk] WIKIVERSITY: *Über Wikiversity*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Über\\_Wikiversity&oldid=67100](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Über_Wikiversity&oldid=67100). – [Online; Stand 29. November 2007]
- [Wikl] WIKIVERSITY: *Fachbereich Romanistik*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Fachbereich\\_Romanistik&oldid=73052](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Fachbereich_Romanistik&oldid=73052). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikm] WIKIVERSITY: *Kurs:Einführung in die Informatik mit Java*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Kurs:Einf%C3%BChrung\\_in\\_die\\_Informatik\\_mit\\_Java&oldid=81246](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Kurs:Einf%C3%BChrung_in_die_Informatik_mit_Java&oldid=81246). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikn] WIKIVERSITY: *Projekt:MediaWiki-Erweiterungen für Wikiversity*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Projekt:MediaWiki-Erweiterungen\\_f%C3%BCr\\_Wikiversity&oldid=67001](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Projekt:MediaWiki-Erweiterungen_f%C3%BCr_Wikiversity&oldid=67001). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wiko] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Archiv - Wieso nicht GFDL*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Archiv&oldid=67652#Wieso\\_nicht\\_GFDL.3F](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Archiv&oldid=67652#Wieso_nicht_GFDL.3F). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikp] WIKIVERSITY: *Wikiversity:FAQ - Lizenzen*. <http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:FAQ&oldid=75648#Lizenzen>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikq] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Lizenzbestimmungen*. <http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Lizenzbestimmungen&oldid=43167>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikr] WIKIVERSITY: *Wikiversity:News - Wikiversity mit Dropdown-Menü*. [http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:News&oldid=78324#Wikiversity\\_mit\\_Dropdown-Men.C3.BC](http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:News&oldid=78324#Wikiversity_mit_Dropdown-Men.C3.BC). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wiks] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Pedelle*. <http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Pedelle&oldid=76009>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]

- [Wikt] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Quiz*.  
<http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Quiz&oldid=69877>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wiku] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Statistik*.  
<http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Statistik&oldid=67321>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikv] WIKIVERSITY: *Wikiversity:Systematik*.  
<http://de.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Systematik&oldid=21095>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikw] WIKIVERSITY BETA: *Main Page*. [http://beta.wikiversity.org/w/index.php?title=Main\\_Page&oldid=17087](http://beta.wikiversity.org/w/index.php?title=Main_Page&oldid=17087). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wikx] WIKIVERSITY BETA: *Wikiversity:Approved Wikiversity project proposal/De*.  
[http://beta.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Approved\\_Wikiversity\\_project\\_proposal/De&oldid=5087](http://beta.wikiversity.org/w/index.php?title=Wikiversity:Approved_Wikiversity_project_proposal/De&oldid=5087). – [Online; Stand 11. Februar 2008]
- [Wiky] WIKIWYG: *Wikiwyg - Upgrade Your <textarea>!*  
<http://www.wikiwyg.net>. – [Online; Stand 11. Februar 2008]

# Abbildungsverzeichnis

2.1	die Hauptseite von Wikiversity beta, Logo links oben im Bild: ©Wikimedia Foundation . . . . .	6
2.2	Hauptseite des Fachbereichs für Romanistik . . . . .	7
2.3	Beispielhafter Aufbau einer Kursseite . . . . .	8
2.4	Kategorien dienen zur Einordnung von Artikeln . . . . .	9
5.1	Benutzerverhalten in der deutschen Wikiversity . . . . .	15
5.2	alle Wikimedia-Projekte (ohne Wikispecies) . . . . .	16
5.3	Anzahl der Artikel mit mindestens einem Link . . . . .	17
5.4	Gesamtgröße aller Artikel (mit Redirects) . . . . .	17
5.5	Gesamtanzahl aller internen Links (ohne Redirects, Stubs und Linklisten) . . . . .	19
5.6	Gesamtanzahl aller internen Links (Gesamtanzahl aller Links zu anderen Wikimedia-Seiten) . . . . .	19
6.1	mit WikiTeX erstellte chemische Formel . . . . .	21
6.2	mit der Quiz-Erweiterung erstellte Fragen . . . . .	22
6.3	Drop-Down Menü des Kurses für Mittelhochdeutsch, Logos links oben im Bild: ©Wikimedia Foundation . . . . .	22