



**OAW**

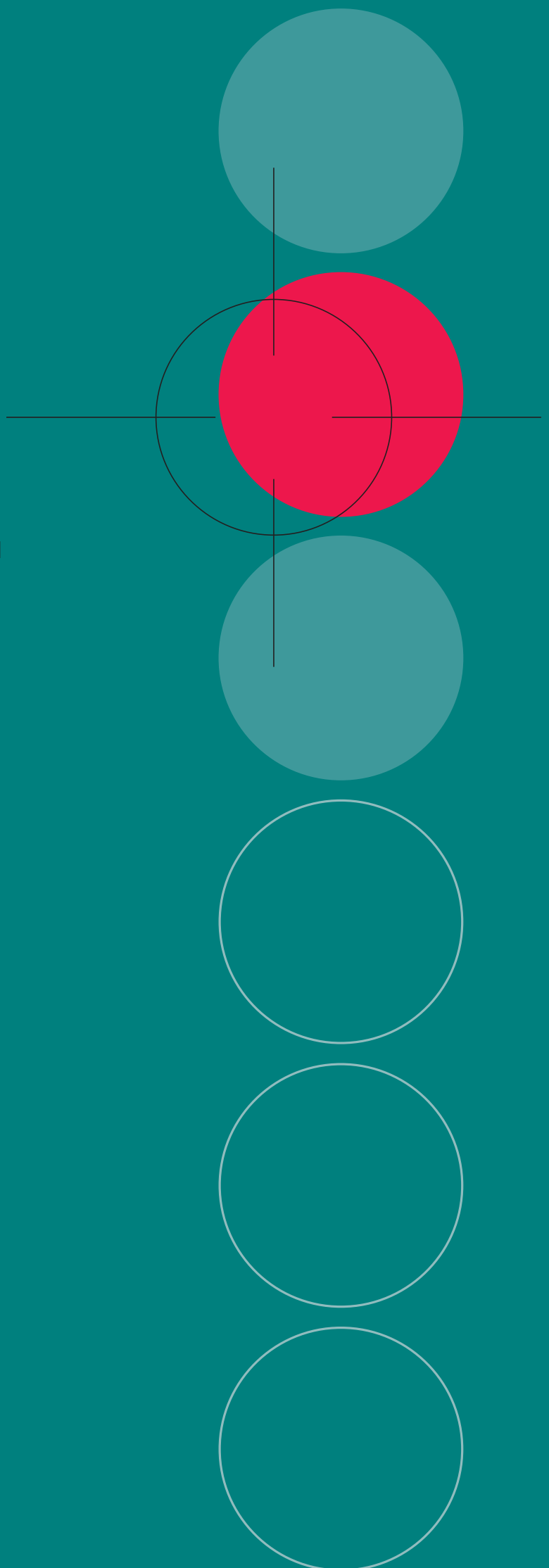
Österreichische Akademie  
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR  
TECHNIKFOLGEN-  
ABSCHÄTZUNG

**WISSENSCHAFT IN  
WIKIPEDIA UND ANDEREN  
WIKIMEDIA-PROJEKTEN**

**STECKBRIEF 2 IM RAHMEN DES  
PROJEKTS INTERACTIVE SCIENCE**



**ITA-PROJEKTBERICHT NR. A52-2**

**ISSN: 1819-1320**

**ISSN-ONLINE: 1818-6556**





**OAW**

Österreichische Akademie  
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR  
TECHNIKFOLGEN-  
ABSCHÄTZUNG

## **WISSENSCHAFT IN WIKIPEDIA UND ANDEREN WIKIMEDIA-PROJEKTEN**

### **STECKBRIEF 2 IM RAHMEN DES PROJEKTS INTERACTIVE SCIENCE**

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG  
DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

*Projektleitung:* Michael Nentwich

*Autor:* René König

BEITRAG ZU TEILPROJEKT I „KOLLABORATIVES WISSENSMANAGEMENT UND  
DEMOKRATISIERUNG VON WISSENSCHAFT“ DES VERBUNDPROJEKTS „INTERACTIVE  
SCIENCE – INTERNE WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION ÜBER DIGITALE MEDIEN“,  
GEFÖRDERT DURCH DIE VW-STIFTUNG

WIEN, MAI 2009

## **IMPRESSUM**

### **Medieninhaber:**

Österreichische Akademie der Wissenschaften  
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921 idF BGBl I 130/2003)  
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

### **Herausgeber:**

Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)  
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien  
<http://www.oeaw.ac.at/ita>

Die ITA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung. Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „epub.oeaw“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:  
<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte>

ITA-Projektbericht Nr.: A52-2  
ISSN: 1819-1320  
ISSN-online: 1818-6556  
<http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-2.pdf>

© 2009 ITA – Alle Rechte vorbehalten

# Inhalt

Zusammenfassung.....	I
Summary .....	II
1 Allgemeines zu Wikipedia und den anderen Projekten der Wikimedia Foundation .....	1
1.1 Einführende Informationen.....	1
1.2 Zugangsvoraussetzungen.....	3
1.3 Kommunikationsformen und Funktionsprinzipien .....	4
2 Wissenschaft in den Projekten der Wikimedia.....	7
2.1 Wikipedia .....	8
2.1.1 Reichweite und Besonderheiten .....	8
2.1.2 Wissenschaftliche Inhalte .....	9
2.1.3 Die AutorInnen .....	12
2.1.4 Lehre in der Wikipedia – Wikipedia in der Lehre .....	15
2.1.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung .....	17
2.2 Wikibooks .....	19
2.2.1 Reichweite und Besonderheiten .....	19
2.2.2 Wissenschaftliche Inhalte .....	21
2.2.3 Die AutorInnen .....	21
2.2.4 Wikibooks in der Lehre – Lehre in Wikibooks.....	23
2.2.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung .....	24
2.3 Wikiversity .....	25
2.3.1 Reichweite und Besonderheiten .....	25
2.3.2 Wissenschaftliche Inhalte .....	27
2.3.3 Die AutorInnen .....	29
2.3.4 Wikiversity in der Lehre – Lehre in der Wikiversity .....	30
2.3.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung .....	31
3 Vorläufige Bewertung und Ausblick.....	33
Literatur.....	35

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1-1: Entwicklung der Artikelanzahlen der fünf größten Wikipedia.....	9
Abbildung 2.1-2: Wikipedianer nach Wissensgebieten (Stand: 29.09.2008).....	12
Abbildung 2.1-3: Selbstberichtete Bildungsabschlüsse internationaler Wikipedia-TeilnehmerInnen .....	13
Abbildung 2.2-1: Bildung der englischsprachigen Wikibooks-AutorInnen .....	22
Abbildung 2.3-1: Interaktiver Fragebogen in einem Wikiversity-Kurs .....	27

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1-1: Wissenschaftsportale der deutschen Wikipedia .....	10
---	----



# Zusammenfassung

Dieser Bericht untersucht das Potenzial von Wikipedia, Wikibooks und Wikiversity für die Wissenschaftskommunikation. Zunächst werden dazu das Pionierprojekt Wikipedia und die Folgeprojekte vorgestellt, indem ihre historische Entwicklung und ihre grundlegenden Funktionsprinzipien skizziert werden. Als nächstes wird die wissenschaftliche Verwendung der verschiedenen Plattformen untersucht. Beginnend mit Wikipedia und gefolgt von Wikibooks und Wikiversity, wird jedes Projekt hinsichtlich seiner Besonderheiten, die es von den anderen unterscheidet, seiner Größe und Reichweite, seiner wissenschaftlichen Inhalte, seiner AutorInnen, und seiner Benutzung für Lehre, Kollaboration und Forschung analysiert.

Dabei stellt sich heraus, dass in allen untersuchten Projekten akademisches Engagement durch wissenschaftliche Inhalte selbst sowie durch die damit verbundenen kommunikativen Prozesse wie Lehre und teilweise auch Kollaboration und Forschung zu finden ist. Dennoch sind signifikante Unterschiede hinsichtlich der Art und Weise und der Reichweite, mit der dieses Engagement in Erscheinung tritt, zu erkennen.

Daher offenbaren die Ergebnisse zwei Seiten: Auf der einen verfügt Wikipedia über große öffentliche und wachsende akademische Relevanz. Zudem ist die Enzyklopädie in vielen Wissensgebieten von wissenschaftlicher Expertise abhängig, um qualitativ befriedigend zu sein. Zusammengenommen führt dies zu einer Art „Zwangsehe“ zwischen Wissenschaft und Wikipedia. Auf der anderen Seite scheinen Wikibooks und Wikiversity verglichen mit ihrem Schwesterprojekt eher wenig erfolgreich zu sein, weshalb die Verbindungen zwischen Wissenschaft und diesen Plattformen (noch) nicht so stark sind. In allen Fällen machen es die sozialen und technischen Dynamiken der Projekte schwer, oder gar unmöglich, ihren langfristigen Einfluss auf die Wissenschaftskommunikation abzuschätzen. Ihre fortgesetzte Beobachtung ist daher aus dieser Perspektive angezeigt.

## Summary

In this report we examine the potential of Wikipedia, Wikibooks and Wikiversity for academic communication. Firstly, we introduce the pioneer project Wikipedia and the following projects by the Wikimedia Foundation by outlining their historical development and basic functional principles. Secondly, we focus on the scholarly use of the different platforms. Starting with Wikipedia and followed by Wikibooks and Wikiversity, we analyze each project regarding its peculiarities that contrast it from the others, its size and range, its academic content, its authors, and the way it is used for teaching, collaboration and research.

We found that in all examined projects academic engagement is presented through scholarly content itself and through the related communicative processes such as teaching and partly collaboration and research. However, there are significant differences in the way and the range this engagement appears.

Therefore, the results show two sides: On the one hand, Wikipedia has enormous public and growing academic relevance. Additionally the encyclopaedia depends on many areas of knowledge with scientific expertise in order to be qualitatively satisfying. This leads to a kind of „forced marriage” between Wikipedia and academia. On the other hand, Wikibooks and Wikiversity seem to be less successful compared to their sister project, which is why there are only weak connections between academia and these platforms so far. In all cases the social and technological dynamics of the projects make it difficult, if not impossible, to estimate their long-time future influence on scholarly communication. Therefore we suggest continuing to observe them from this perspective.



# I Allgemeines zu Wikipedia und den anderen Projekten der Wikimedia Foundation

## I.1 Einführende Informationen

Wikipedia ist die größte und erfolgreichste Enzyklopädie im Internet und gleichzeitig eine der am stärksten frequentierten Webseiten der Welt. Herausragendes Unterscheidungsmerkmal zu herkömmlichen Nachschlagewerken ist zunächst vor allem die weit reichende Freiheit, mit der sowohl LeserInnen, als auch AutorInnen ausgestattet sind. Denn die Inhalte sind nicht nur frei zugänglich,<sup>1</sup> sie können auch prinzipiell von allen Interessierten editiert und neu erstellt werden (dazu siehe auch 1.2). Neben den eigentlichen Artikeln gibt es daher auch noch angefügte Diskussionsseiten und die Möglichkeit ältere Versionen, die bei jeder Änderung gespeichert werden, einzusehen und gegebenenfalls wiederherzustellen.

Dadurch ist die Enzyklopädie nicht nur umfangreich, sondern im Gegensatz zu früheren Lexika auch häufig sehr aktuell (vgl. Pentzold/Seidenglanz 2008). Dies spiegelt sich auch im Namen wieder, denn „Wiki“ ist der hawaiische Ausdruck für „schnell“ (die zweite Worthälfte „pedia“ entstammt dem englischen „encyclopedia“).

Ihre Ursprünge hat Wikipedia in ihrem Vorläufer, der inzwischen eingestellten Online-Enzyklopädie *Nupedia* aus den USA, deren Inhalte zwar ebenfalls frei zugänglich waren, jedoch einem redaktionellen Qualitätssicherungsprozesses unterlagen und nicht von jedem/r erstellt werden konnten. Nachdem Wikipedia zunächst im Januar 2001 als „Spaßprojekt“<sup>2</sup> vorgestellt wurde, verdrängte es schon bald durch seinen Erfolg den Vorläufer und lag bereits am Ende desselben Jahres in 18 verschiedenen Sprachen vor.<sup>3</sup> Die jeweiligen Sprachversionen orientieren sich zwar an der englischen Wikipedia, verfügen aber über weitreichende Freiheiten. Somit stellen sie auch keine bloßen Übersetzungsprojekte der englischen Wikipedia dar, sondern entstehen zu einem gewissen Teil unabhängig, was zu divergierenden Inhalten führt.

Hinzu kamen im Laufe der Jahre noch diverse andere Projekte zur egalisierten Bereitstellung von Wissen, die in vielerlei Hinsicht ähnlich organisiert sind, jedoch eben keine Enzyklopädien sind. Dazu gehören: Meta-Wiki (Koordination der verschiedenen Projekte), Commons (übergreifende Zusammenstellung von Medien), Wiktionary (Wörterbuch), Wikibooks (Lehrbücher; sie-

**erfolgreiche  
Online-Enzyklopädie  
mit freiem Zugang**

**schnell editierbar,  
daher meist aktuell**

**Ursprünge in „Nupedia“**

**verwandte Projekte**

---

<sup>1</sup> Die Inhalte unterliegen dabei der so genannten *GNU-Lizenz für freie Dokumentation*, die ursprünglich für Open-Source-Software entwickelt wurde und den NutzerInnen weit reichende Rechte einräumt. Die Abkürzung „GNU“ steht für „GNU's Not Unix“, es handelt sich also um ein rekursives Akronym.

<sup>2</sup> Wikipedia wurde damals auf der Homepage von Nupedia mit folgenden Worten vorgestellt: „Finally, we'd like to announce a fun project loosely associated with Nupedia, Wikipedia. Have a look and write a paragraph or two!“  
[web.archive.org/web/20010118225800/http://www.nupedia.com](http://web.archive.org/web/20010118225800/http://www.nupedia.com). Dieser und alle nachfolgenden Hyperlinks wurden das letzte Mal am 09.04.09 aufgerufen (wenn nicht anders vermerkt). Etwaige Änderungen von zitierten Wikimedia-Inhalten können in der Regel über die Versionsgeschichte der jeweiligen Seite nachvollzogen werden.

<sup>3</sup> Quelle: [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia).

he 2.2), Wikiquote (Zitate), Wikiversity (Lern- und Forschungsplattform; siehe 2.3), Wikisource (übergreifende Zusammenstellung von Quellen) und Wikinews (Nachrichten).<sup>4</sup>

**Finanzierung über die  
„Wikimedia Foundation“**

Seit Juni 2003 fördert der (von Wikipedia-Gründer Jimmy Wales ins Leben gerufene) Verein Wikimedia Foundation die Enzyklopädie und ihre Schwesterprojekte. Organisiert ist er in Form einer Stiftung, d. h. es werden keine kommerziellen Interessen verfolgt. Hauptaufgabe ist die Finanzierung der technischen Infrastruktur, vor allem der mehreren hundert Server, die von der Wikimedia Foundation betrieben werden. Die Finanzierung erfolgt in erster Linie über Geld- und Sachspenden. Darüber hinaus übernimmt die Stiftung auch Öffentlichkeitsarbeit und verfügt ferner über die Namensrechte und die Domains von Wikipedia und den verwandten Projekten. Redaktionelle Aufgaben hinsichtlich der Inhalte der Enzyklopädie werden hingegen gewöhnlich nicht wahrgenommen. Da der Verein jedoch auch die rechtliche Verantwortung der Inhalte trägt, behält man sich vor, bei Rechtsverstößen entsprechend einzugreifen.<sup>5</sup>

**rechtliche Verantwortung  
liegt beim Verein**

**Hauptsitz USA,  
zusätzlich internationale  
„Chapter“**

Der Hauptsitz der Wikimedia Foundation ist San Francisco (USA), daneben gibt es jedoch diverse nationale Ableger, so genannte „Chapters“ (u. a. in Deutschland, Österreich und der Schweiz), die ebenfalls für Öffentlichkeitsarbeit und Finanzierung in ihren jeweiligen Ländern sorgen und so den Hauptsitz unterstützen.

<sup>4</sup> Eine vollständige Liste aller Wikimedia-Projekte in den verschiedenen Sprachen findet sich hier: [de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Liste\\_der\\_Wikimedia-Wikis](https://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Liste_der_Wikimedia-Wikis).

<sup>5</sup> Vgl.: [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Grundprinzipien#Eingriffsrecht\\_der\\_Wikimedia\\_Foundation](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Grundprinzipien#Eingriffsrecht_der_Wikimedia_Foundation).

## I.2 Zugangsvoraussetzungen

Wie oben bereits angedeutet, gestalten sich die Zugangsvoraussetzungen für die Projekte der Wikimedia sehr liberal. Diese Politik bildet das zentrale Selbstverständnis des Vereins, wie ihr Gründer in einem Interview äußert: „Wir versuchen so viel wie möglich auf das Prinzip Offenheit zu setzen.“ (Langer 2006)

Tatsächlich können sich alle InternetnutzerInnen kostenlos und unbürokratisch anmelden. Ein Benutzerkonto gilt dabei auch für verschiedene Sprachversionen und andere Projekte der Wikimedia.<sup>6</sup> Die deutschsprachige Wikipedia zählt über 688.000 registrierte BenutzerInnen, von denen jedoch nur knapp 25.000 als „aktiv“ eingeordnet werden, da nur diese Bearbeitungen in den vergangenen 30 Tagen vornahmen.<sup>7</sup> Die englische Sprachversion verfügt über ca. 8,8 Millionen registrierte und ca. 153.000 aktive BenutzerInnen<sup>8</sup> (Stand jeweils April 2009).

Auch unangemeldete User können prinzipiell Beiträge erstellen und editieren, wobei dann anstatt eines Benutzernamens die genutzte IP-Adresse vermerkt wird (solche persönlichen Zuordnungen erscheinen etwa auf den Diskussionsseiten und in der Versionsgeschichte von Artikeln).

Da IP-Adressen keine eindeutige Zuordnung zu AutorInnen ermöglichen (an öffentlichen Computern können z. B. zahlreiche Personen unter ein und derselben IP-Adresse aktiv sein), verfügen nicht angemeldete BenutzerInnen über eingeschränkte Rechte:

„Angemeldete Benutzer können zusätzlich Seiten verschieben und Bilder hochladen. (...) Außerdem erhält jeder angemeldete Benutzer eine eigene persönliche Seite im Benutzer-Namensraum und kann Seiten auf seine Beobachtungsliste setzen.“<sup>9</sup>

Zudem muss an dieser Stelle herausgestellt werden, dass der prinzipielle Zugang natürlich noch keine Garantie für den tatsächlichen Bestand von Beiträgen bietet. Schließlich kann jede Änderung innerhalb von Minuten rückgängig gemacht werden. Ob dies geschieht, hängt von zahlreichen komplexen Faktoren ab, die im Anschluss grob skizziert werden.

**liberale Zugangspolitik**

**Anmeldung möglich,  
jedoch nicht erforderlich**

**zahlreiche registrierte  
BenutzerInnen**

**mehr Rechte für  
angemeldete User**

**Änderungen reversibel,  
Bestand abhängig von  
diversen Faktoren**

---

<sup>6</sup> Dieses intern auch als *Single-User-Login* bekannte Prinzip ist noch relativ jung. Erst seit August 2008 werden Accounts nach dieser Funktionsweise erstellt, während NutzerInnen sich früher für jedes Projekt einzeln anmelden mussten. Nach wie vor bestehen jedoch auf gewissen Ebenen lokale Differenzen. So gelten etwa Administratorenrechte für die deutsche Wikipedia nicht für die englische und auch nicht etwa für Wikibooks etc. (vgl. [de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:Single-User-Login](http://de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:Single-User-Login)).

<sup>7</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistik](http://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistik).

<sup>8</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Special:Statistics](http://en.wikipedia.org/wiki/Special:Statistics).

<sup>9</sup> [de.wikibooks.org/wiki/MediaWiki/\\_Benutzergruppen\\_und\\_Rechte](http://de.wikibooks.org/wiki/MediaWiki:_Benutzergruppen_und_Rechte).

### 1.3 Kommunikationsformen und Funktionsprinzipien

<b>kollaboratives Schreiben und Diskussion über Inhalte</b>	Die zentrale Kommunikationsform der Wikimedia-Projekte ist natürlich das kollaborative Schreiben von Artikeln (bzw. Kapiteln, wie die Beiträge bei Wikibooks genannt werden). Von ebenfalls fundamentaler Bedeutung sind jedoch die zugehörigen Diskussionsseiten, auf denen Änderungen kritisiert und legitimiert werden, was im Idealfall zu einem Konsens der AutorInnen und einer somit beständigen Artikelversion führt. Dieser Aspekt ist nicht zu unterschätzen, da man davon ausgehen kann, dass bedeutsame Änderungen zumindest bei strittigen Themen nur bei einer überzeugenden Begründung Bestand haben dürften. <sup>10</sup>
<b>Richtlinien bestimmen zulässige Inhalte</b>	Dazu gehört auch das Einhalten bestimmter Richtlinien, die für die einzelnen Projekte basisdemokratisch in einem diskursiven Prozess bestimmt und festgelegt werden. Da sie sich stark ähneln, sollen an dieser Stelle zur Vermeidung von Redundanz nur die so genannten „unveränderlichen Grundsätze“ der deutschen Wikipedia exemplarisch vorgestellt werden:
<b>Wikipedia fordert:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enzyklopädität</b></li> </ul>	„ <i>Wikipedia ist eine Enzyklopädie:</i> Die Wikipedia sollte dazu genutzt werden, eine Enzyklopädie aufzubauen (...)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Neutralität</b></li> </ul>	<i>Neutralität:</i> Der neutrale Standpunkt <sup>11</sup> versucht, Ideen und Fakten in einer Weise zu präsentieren, dass sowohl Gegner als auch Befürworter einer solchen Idee deren Beschreibung tolerieren können. Er fordert nicht die Akzeptanz aller; dies wird man selten erreichen, zumal manche Ideologien alle anderen Standpunkte außer ihrem eigenen ablehnen. Daher sollte das Ziel darin bestehen, eine für alle rational denkenden Beteiligten tolerable Beschreibung zu formulieren.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Freie Inhalte</b></li> </ul>	<i>Freie Inhalte:</i> Wikipedia ist eine freie Enzyklopädie, die unter den Bedingungen der GNU Free Documentation License <sup>12</sup> veröffentlicht wird. Die Veröffentlichung von Texten oder Bildern ohne die Erlaubnis des Rechteinhabers kann zu ernsthaften Problemen für das Projekt führen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine persönlichen Angriffe</b></li> </ul>	<i>Keine persönlichen Angriffe:</i> Die Teilnehmer der Wikipedia kommen aus unterschiedlichen Regionen, Ländern und Kulturen und haben oft sehr unterschiedliche Ansichten und alle eine verletzte Seite.“ <sup>13</sup>
<b>Relevanzkriterien und Templates</b>	Hinzu kommen spezielle Relevanzkriterien, die darüber entscheiden, welche Inhalte inkludiert werden. <sup>14</sup> Teilweise werden diese auch technisch über <i>Templates</i> manifestiert, die in Form schablonenartiger Vorlagen Vorgaben über die gewünschten Inhalte machen. Weiters existieren auch gewisse Richtlinien hinsichtlich der Formatierung von Texten, was intern „Wikifizieren“ genannt wird.

<sup>10</sup> Zur Bedeutung von Diskussionsseiten siehe auch Stegbauer (2008, S. 155 ff.).

<sup>11</sup> Innerhalb Wikipedias ist zur Beschreibung dieses neutralen Standpunktes auch die Abkürzung „NPOV“ (für das englische „Neutral Point Of View“) gebräuchlich. Dieses idealistische Konzept ist sowohl zentral für viele Wikimedia-Projekte, als auch umstritten (vgl. z. B.: [meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_principles#Neutral\\_point\\_of\\_view](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_principles#Neutral_point_of_view)).

<sup>12</sup> Zum Begriff *GNU Free Documentation License* siehe auch Fußnote 1.

<sup>13</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Grundprinzipien#Zentrale\\_Grundprinzipien\\_der\\_Wikipedia](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Grundprinzipien#Zentrale_Grundprinzipien_der_Wikipedia).

<sup>14</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Relevanzkriterien](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Relevanzkriterien).

Ähnliche Grundsätze sind in allen Projekten zu finden, wobei sie teilweise an die speziellen Ziele der jeweiligen Plattformen angepasst werden. So sollen bei Wikibooks z. B. Lehrbücher und keine Lexikonartikel erstellt werden, bei Wiktionary Wörterbücher, bei Wikinews Nachrichten usw.

Wird gegen eine dieser Richtlinien verstoßen, können sich Artikel(versionen) meist nicht durchsetzen. Dazu trägt auch die Möglichkeit bei, Artikel gezielt zu beobachten, um gegebenenfalls auf Änderungen aufmerksam zu werden und zeitnah reagieren zu können. Diese Funktion wird durchaus intensiv genutzt:

„Eine größere Anzahl an Teilnehmern tut wenig anderes, als ständig Wikipedia auf Änderungen hin anzusehen. Hier könnte man von einer formalen Kontrolle sprechen. Es wird danach geschaut, ob die Änderung der Form entspricht und ob die inhaltliche Änderung ‚sinnvoll‘ zu sein scheint. Häufig finden sich aber auch Teilnehmer, die sich für einen Artikel oder einen Themenbereich in Wikipedia verantwortlich fühlen. Diese werden die vorgenommene Änderung stärker inhaltlich anschauen.“ (Stegbauer 2008, S. 153)

Seit Mai 2008 werden in der deutschsprachigen Wikipedia Seitenänderungen zunächst als *vorläufige Versionen* gespeichert, bis sie von erfahrenen NutzerInnen mit entsprechenden Rechten „gesichtet“ werden. Derzeit (März 2009) gibt es über 6.100 solche Personen, die immerhin ca. 99 % der Artikel ständig überprüft halten.<sup>15</sup> Allerdings beziehen sich diese Überprüfungen eher auf Formalien und sollen vor allem offensichtlichen Vandalismus beheben.

Gerade bei kontroversen Themen kommt es aufgrund der schnellen Überprüfbarkeit von Seitenänderungen immer wieder zu so genannten „Edit-Wars“, bei denen einzelne BenutzerInnen oder Gruppen Artikeländerungen in rascher Abfolge zu ihren Gunsten rückgängig machen. Im Gegensatz zum Vandalismus verbirgt sich hinter diesem Vorgehen meist durchaus eine gute Intention, jedoch mangelt es in der Regel an einer diskursiven Auseinandersetzung mit den KontrahentInnen.

Wird keine Einigung erreicht, können AdministratorInnen eingesetzt werden, die über besondere Rechte verfügen:

„Admins können Seiten schützen und geschützte Seiten bearbeiten, Seiten löschen und gelöschte Seiten wiederherstellen. Außerdem haben sie die Möglichkeit, andere Benutzer bzw. IPs zu sperren und solche Sperren wieder aufzuheben.“<sup>16</sup>

Dem Wikimedia-Prinzip entsprechend, werden AdministratorInnen von der Community basisdemokratisch gewählt. Dennoch führen ihre Entscheidungen regelmäßig zu Konflikten. Auinger kritisiert etwa, sie seien oftmals nicht kompetent genug um Sachlagen korrekt zu beurteilen und folgert: „Die Macht der AdministratorInnen und die daraus resultierende Wissensselektion sollte nicht unterschätzt werden und bedarf weiterer Analysen“ (2007, S. 6).

Allerdings muss auch betont werden, dass radikale Maßnahmen wie Seiten-sperrungen in der Regel nur in Sonderfällen getroffen werden. So waren etwa am 26.01.2009 nur 0,03 % aller deutschen Wikipedia-Artikel allein von AdministratorInnen (227 von 857.284) und 0,4 % der Artikel (3.489 Stück) nur

**ähnliche Grundsätze,  
aber auch Abweichungen  
in den einzelnen  
Projekten**

**schnelle Reaktions-  
möglichkeit durch  
Beobachtungsfunktion**

**vorläufige Versionen  
müssen gesichtet werden**

**„Edit-Wars“ in  
Streitfällen**

**AdministratorInnen mit  
besonderen Rechten**

**diese sind mitunter  
Anlass von Kritik**

**radikale Maßnahmen  
nur im Sonderfall**

<sup>15</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Markierungsstatistik](https://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Markierungsstatistik).

<sup>16</sup> [de.wikibooks.org/wiki/MediaWiki/\\_Benutzergruppen\\_und\\_Rechte#Administrator\\_.28sysop.29](https://de.wikibooks.org/wiki/MediaWiki/_Benutzergruppen_und_Rechte#Administrator_.28sysop.29).

<p><b>Hunderte AdministratorInnen</b></p> <p><b>und diverse weitere Gruppen mit speziellen Rechten</b></p>	<p>von registrierten BenutzerInnen editierbar<sup>17</sup>. Alle anderen Artikel konnten weiterhin auch ohne Anmeldung bearbeitet werden.</p> <p>In der deutschsprachigen Wikipedia gibt es derzeit (März 2009) über 300 AdministratorInnen<sup>18</sup>, in der englischen über 1.600<sup>19</sup>. Darüber hinaus existieren noch diverse andere Personengruppen mit speziellen Rechten, etwa die „Bürokraten“, deren Aufgabe es u. a. ist, Administratorrechte (auf Basis der vorherigen Wahlen) zu vergeben. Zudem verfügen die verschiedenen Projekte über zusätzliche bzw. abweichende Funktionen, wie etwa „Reviewer“ in der englischen Wikibooks.<sup>20</sup></p>
<p><b>Ordnungssystem komplex</b></p>	<p>Im Rahmen dieses Berichts sollen diese formellen und teilweise auch informellen sozialen Rollen nicht näher beleuchtet werden. Festzuhalten ist an dieser Stelle lediglich, dass sich hinter dem vordergründig offenen und simplen Prozess der Wissenserzeugung ein recht komplexes Ordnungssystem verbirgt. So wird auch in der Selbstbeschreibung hervorgehoben:</p> <p>„Die Einflusststruktur der Wikipedia ist komplex und erschließt sich in der Regel erst nach längerer aktiver Teilnahme. Soziale Konventionen und größtenteils informelle Organisationsprozesse erhalten eine interne Organisationsstruktur aufrecht.“<sup>21</sup></p>
<p><b>nicht anarchisch</b></p>	<p>Das hier wirksame Funktionssystem ist also alles andere als anarchisch. So werden dann auch Artikelveränderungen bzw. Neuerstellungen meist rasch aufgespürt und der oftmals befürchtete Vandalismus hat in der Regel keine weit reichenden Konsequenzen (vgl. Lorenzen 2006), obwohl auch immer wieder spektakuläre Fälle bekannt werden, bei denen Falschmeldungen in der Wikipedia in die etablierte Presse gerieten.<sup>22</sup> Entsprechend widersprüchlich fällt dann sogar die Selbsteinschätzung der Machtstrukturen aus:</p> <p>„Wikipedia’s present power structure is a mix of anarchic, despotic, democratic, republican, meritocratic, plutocratic, technocratic, and bureaucratic elements“.<sup>23</sup></p>

<sup>17</sup> [toolservar.org/~avatar/sperrungen.php?wiki=de](http://toolservar.org/~avatar/sperrungen.php?wiki=de).

<sup>18</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistik](http://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistik).

<sup>19</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistics](http://en.wikipedia.org/wiki/Spezial:Statistics).

<sup>20</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Editor#Editors\\_and\\_reviewers](http://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Editor#Editors_and_reviewers).

<sup>21</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia).

<sup>22</sup> Für Furore sorgte z. B., dass beim Amtsantritt des deutschen Wirtschaftsministers Guttenberg diverse etablierte Nachrichtenorgane fälschlicherweise den Vornamen „Wilhelm“ aus der Wikipedia übernahmen (vgl. Bartsch et al. 2009). Zudem berichtet der Blogger Arne Nordmann davon, dass mehrere Medien die in der Wikipedia spaßhaft aufgestellte Behauptung, es hätte 1989 ein Bügelbrett als Siegerprämie für die Europameisterschaft im Frauenfußball gegeben (Nordmann 2007), was sogar Bundespräsident Horst Köhler schließlich bei der Verleihung des Silbernen Lorbeerblattes an die Spielerinnen der Deutschen Fußballnationalmannschaft fälschlicherweise wiederholte.

<sup>23</sup> [meta.wikimedia.org/wiki/Power\\_structure](http://meta.wikimedia.org/wiki/Power_structure).

## 2 Wissenschaft in den Projekten der Wikimedia

Die oben skizzierten Grundprinzipien der Wikimedia-Projekte scheinen auf den ersten Blick denen der Wissenschaft fundamental zu widersprechen. Zum einen publiziert diese in der Regel nicht kollaborativ, sondern individuell bzw. in Autorenkollektiven, in jedem Fall aber mit einer eindeutig nachvollziehbaren Autorenschaft.<sup>24</sup> Zum anderen zeichnet sich das Wissenschaftssystem nicht gerade durch Egalität aus, sondern ist tendenziell elitär organisiert – wer teilhaben möchte, muss sich zunächst wissenschaftliche Reputation erwerben. Schließlich gibt es einen in der Regel geschlossenen und hochgradig organisierten, vorab wirksamen Qualitätssicherungsmechanismus (Peer Review).

**Widersprüche zum  
Wissenschaftssystem**

Dementsprechend ist man (nicht nur in der Wissenschaft) skeptisch gegenüber der inhaltlichen Qualität und der Glaubwürdigkeit der kollaborativ und egalitär erzeugten Inhalte: „To those familiar with the peer-review process, the premise behind the new publication seemed crazy: any user, regardless of expertise, can edit the entries“ (NPG 2005). Zwar gibt es durchaus Mechanismen der Qualitätssicherung, diese erfolgen jedoch erst *ex post* und sind im Gegensatz zum Wissenschaftssystem nicht an fachliche Reputationskriterien gebunden. Nicht nur das Verfassen und Editieren von Artikeln, sondern auch das Begutachten kann also prinzipiell von allen Interessierten übernommen werden. So stellt die Qualität dann auch einen zentralen Diskussionspunkt bei Debatten um Wikipedia dar. Von den einen wird die neue Egalität als „Weisheit der Vielen“ (Surowiecki 2005) gefeiert, andere befürchten einen „digitalen Maoismus“ (Lanier 2006). Selbst Wikipedia-Mitbegründer Larry Sanger glaubt, dass man auf diese Weise „(...) die Wahrheit der Gleichheit unterordnet“ (Sanger 2007), was ihn wohl auch selbst zur Gründung des Konkurrenzportals *Citizendium* mit strikteren Strukturen motivierte.<sup>25</sup>

**Debatten über  
Qualität**

Laut einer recht viel beachteten Untersuchung der Zeitschrift *Nature* (Giles 2005) sind naturwissenschaftliche Wikipedia-Artikel ähnlich akkurat wie die der etablierten *Encyclopaedia Britannica*. Die Aussagekraft der Studie wurde verschiedentlich in Frage gestellt und es folgten weitere Untersuchungen, die ebenfalls mitunter methodologisch fragwürdig erschienen. Einen Überblick darüber und eigene Untersuchungen präsentiert Hammwöhner (2007). Eine jüngere Analyse historischer Artikel vergleicht Wikipedia mit renommierteren Nachschlagewerken und folgert konträr zur *Nature*-Studie:

**Studien zur Qualität  
uneindeutig**

„While Wikipedia provides a wealth of information and is a model for non-proprietary peer-production of reference materials, it does not fare as favourably as do other reference resources under scrutiny for accuracy, comprehensiveness and reliability. Academics may question students’ or colleagues’ use of Wikipedia as a scholarly resource.“ (Rector 2008, S. 20)

Es lässt sich wohl urteilen, dass trotz verschiedener Studien die Qualität der Wikipedia (und erst recht der übrigen Wikimedia-Projekte) wissenschaftlich noch relativ unausgeleuchtet ist. Zudem lassen sich auch aufgrund des prozesshaften Charakters der fortlaufenden kollaborativen Wissensproduktion kei-

**keine abschließende  
Beurteilung möglich**

<sup>24</sup> Zwar lassen sich in Wiki-Systemen über Versionsseiten einzelne Änderungen von AutoInnen sichtbar machen, insbesondere bei häufig editierten Seiten ist dies jedoch schwer nachvollziehbar. Zudem werden die Artikel verständlicherweise nicht einzelnen AutorInnen zugerechnet. Anders als etwa in gedruckten Enzyklopädien entfällt daher die namentliche Kennzeichnung mit den Initialen.

<sup>25</sup> Diese Debatten, einschließlich dem Disput zwischen den Wikipedia-Gründern Jimmy Wales und Larry Sanger, werden in einer umfangreichen Reportage der Zeitung *Die Zeit* (Kohlenberg 2006) näher thematisiert.

ne letztgültigen Aussagen über die Qualität treffen. Sicherlich lassen sich Beispiele für sowohl mangelhafte, als auch hervorragende Artikel finden, was auch die Position der Enzyklopädie-Macher ist:

„Es liegt in der Natur eines sich ständig verändernden Werks wie Wikipedia, dass bestimmte Artikel über höchste wissenschaftliche Qualitäten verfügen, während andere zugegebenermaßen kompletter Müll sind.“<sup>26</sup>

**dennoch erhebliche  
Relevanz**

Trotz aller Kritik erfreuen sich die Wikimedia-Projekte immensen Erfolgs, wodurch sie alleine schon zumindest in der Öffentlichkeit Relevanz erhalten. Das gilt besonders für Wikipedia. Sie ist die beliebteste Online-Enzyklopädie und Lorenz (2006) bezeichnet sie sogar als „heimliches Leitmedium“, ähnlich wie Möller (2005), der in dieser Entwicklung eine „heimliche Medienrevolution“ erkennt.

**auch für die  
Wissenschaft**

Das hinterlässt auch in der Wissenschaft seine Spuren, wie im Folgenden aufgezeigt werden soll. Im Zusammenhang mit wissenschaftlicher Kommunikation erscheinen zudem die Projekte Wikiversity und Wikibooks interessant, die unten (2.2, 2.3) ebenfalls näher beleuchtet werden. Auf weitere Projekte mit wissenschaftlichen Inhalten finden, die jedoch nur für bestimmte Disziplinen interessant sein dürften kann hier nur hingewiesen werden.<sup>27</sup>

## 2.1 Wikipedia

### 2.1.1 Reichweite und Besonderheiten

**über 200  
Sprachversionen mit  
variierender  
Artikelanzahl**

Mittlerweile existiert Wikipedia in mehr als 200 Sprachversionen (darunter auch Dialekte wie Plattdeutsch und Plansprachen wie Esperanto), die sich hinsichtlich ihrer Artikelanzahl stark unterscheiden. Mit Abstand am umfangreichsten ist die englische Wikipedia mit ca. 2,7 Millionen Artikeln, gefolgt von der deutschen mit ca. 855.000 Artikeln und der französischen mit über 751.000 Artikeln (Stand: Januar 2009). Einen Eindruck über das Wachstum der fünf größten Sprachversionen gibt Abbildung 2.1-1, deren x-Achse einen Zeitstrahl von 2001 bis 2008 zeigt und dessen y-Achse die Artikelanzahl.

**Betonung der  
enzyklopädischen Form**

Abgesehen davon, dass Wikipedia das erste und weitaus erfolgreichste Projekt im Kontext der Wikimedia ist und ihr daher eine gewisse Pionier- und Leitfunktion zukommt, unterscheidet es sich vor allem durch seine enzyklopädische Form von seinen Schwesterprojekten. Das bedeutet auch, dass andere Wissensformen explizit ausgeschlossen werden:

„Wikipedia ist ausschließlich eine Enzyklopädie – Wikipedia ist kein Diskussionsforum, kein Wörterbuch, keine Werbeplattform und kein Ort zur Selbstdarstellung.“<sup>28</sup>

<sup>26</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Zehn\\_Dinge\\_über\\_Wikipedia,\\_die\\_Sie\\_vielleicht\\_noch\\_nicht\\_wissen](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Zehn_Dinge_über_Wikipedia,_die_Sie_vielleicht_noch_nicht_wissen).

<sup>27</sup> Z. B. Wikispecies für die Biologie, Wiktionary für die Linguistik, Wikisource für die Geschichtswissenschaft. Die verschiedenen Projekte sind über [wikimedia.org](http://wikimedia.org) zugänglich.

<sup>28</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:Tutorial/I](http://de.wikipedia.org/wiki/Hilfe:Tutorial/I).



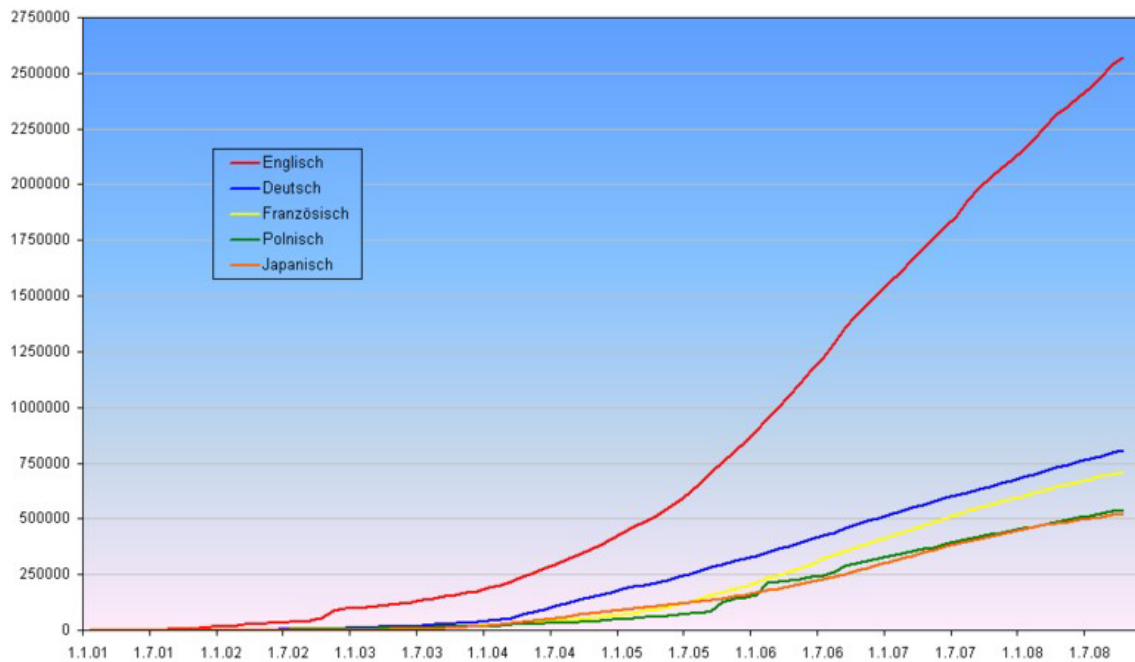


Abbildung 2.1-1: Entwicklung der Artikelanzahlen der fünf größten Wikipedias

Quelle: [de.wikipedia.org/wiki/Datei:Entwicklung\\_der\\_Artikelanzahlen\\_der\\_fünf\\_größten\\_Wikipedias.png](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Entwicklung_der_Artikelanzahlen_der_fünf_größten_Wikipedias.png)

Die Entwicklung neuen Wissens, also auch das Betreiben von Forschung, findet in der Enzyklopädie dementsprechend prinzipiell keinen Platz:

„Wikipedia dient nicht der Theoriefindung, sondern der Theoriedarstellung. In Artikeln sollen weder neue Theorien, Modelle, Konzepte oder Methoden aufgestellt, noch neue Begriffe etabliert werden. Ebenso unerwünscht sind nicht nachprüfbare Aussagen. Ziel des Enzyklopädieprojektes ist die Zusammenstellung *bekanntes* Wissens.“ (Hervorhebung im Original)<sup>29</sup>

Daher haben gewöhnlich wissenschaftliche Beiträge in der Wikipedia nur in der gewünschten Form enzyklopädischer Artikel Bestand. Diese sind durchaus zahlreich, wie in Abschnitt 2.1.2 beschrieben. Doch auch für die Lehre (siehe 2.1.4) und als Medium wissenschaftlicher Kollaboration (siehe 2.1.5) ist Wikipedia nicht irrelevant.

**kein Ort für  
Forschung**

**Wissenschaft in Form  
enzyklopädischer Artikel**

## 2.1.2 Wissenschaftliche Inhalte

Zunächst muss festgehalten werden, dass es überhaupt wissenschaftliche Inhalte in der Wikipedia gibt und zwar auch durchaus zu äußerst spezialisierten Fachgebieten. Dass hier sowohl Allgemein-, als auch Spezialwissen einen Platz finden können, ist vor allem den neuen technischen Möglichkeiten des Mediums geschuldet:

„The traditional printed encyclopedia is subject to physical and structural constraints of the paper medium. Any encyclopedia contains articles dealing with only a subset of all possible topics, whether it is a source of general knowledge (*Encyclopedia Britannica* with over 65,000 articles) or do-

**Medium ermöglicht  
Darstellung von  
Allgemein- und  
Spezialwissen**

<sup>29</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Was\\_Wikipedia\\_nicht\\_ist](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Was_Wikipedia_nicht_ist).

main-specific knowledge (*Encyclopedia of Physics* with 488 articles). Online encyclopedias, unrestricted by weight, volume, and time spent flipping pages, hold out the promise of being truly comprehensive.” (Halavais/Lackaff 2008, S. 437)

#### **Portal „Wissenschaft“**

An dieser Stelle kann und soll keine umfassende Analyse sämtlicher wissenschaftlicher Inhalte der Wikipedia geleistet werden. Viel mehr soll die spezielle Struktur mit der hier Wissenschaft kommuniziert wird, skizzenhaft beleuchtet werden. In relativ übersichtlicher und umfassender Form sind Wikipedia-Artikel mit Wissenschaftsbezug über das *Portal Wissenschaft* zugänglich.<sup>30</sup> Portale sollen interessierte Wikipedia-NutzerInnen Orientierung innerhalb spezieller Themen geben:

„Portale dienen in der Wikipedia dazu, einen größeren Themenkomplex systematisch zu erschließen. Der Fokus eines Portals sollte darin liegen, dem Leser die Inhalte seines Themenbereichs ansprechend gegliedert darzustellen.“<sup>31</sup>

#### **andere Struktur im englischsprachigen Wissenschaftsportal**

Das deutschsprachige Wissenschaftsportal Wikipedias gliedert sich dabei in vier Fachgruppen mit diversen Unterportalen (Tabelle 2-1), während sich das Englische ein wenig anders strukturiert. So werden unter diesem Begriff in erster Linie folgende Portale aufgelistet: History of science, Philosophy of science, Scientific method, Systems science, Mathematics, Biology, Chemistry, Physics, Earth sciences und Technology and applied sciences. Allerdings ist die Struktur der englischen Wissenschaftsportale nicht ganz eindeutig. Eine andere Liste gibt z. B. folgende übergeordnete Portale an: Culture, Geography, Health, History, Mathematics, Natural sciences, Philosophy, Religion, Society, Technology.<sup>32</sup>

Tabelle 2.1-1: Wissenschaftsportale der deutschen Wikipedia

Ingenieurwissenschaften	Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften	Philosophie, Theologie und Geisteswissenschaften	Sozialwissenschaften
Architektur und Bauwesen	Astronomie	Ethnologie	Marxismus
Elektrotechnik	Biologie	Geschichte	Medienwissenschaft
Maschinenbau	Chemie	Literaturwissenschaft	Pädagogik
Planung	Geist und Gehirn	Philosophie	Politik
Wirtschaftsingenieurwesen	Geowissenschaften	Christliche Theologie	Recht
	Informatik	Psychologie	Soziologie
	Land- und Forstwirtschaft	Sprache	Psychologie Wirtschaft
	Lebewesen		
	Medizin		
	Mathematik		
	Physik		
	Statistik		

<sup>30</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Portal:Wissenschaft](https://de.wikipedia.org/wiki/Portal:Wissenschaft).

<sup>31</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portale](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portale).

<sup>32</sup> Das englische Wissenschaftsportal mit beiden aufgeführten Strukturen findet sich hier: [en.wikipedia.org/wiki/Portal:Science](https://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Science).

Weitere Orientierungshilfen werden von Wikipedia in Form von *Kategorien* geboten:

„Kategorien sind in der Wikipedia ein Mittel, mit dem Seiten nach bestimmten Merkmalen eingeordnet werden können. Eine Seite kann einer oder mehreren Kategorien zugewiesen werden; die Kategorien können ihrerseits wieder anderen Kategorien zugeordnet sein. Die Kategorien, in die eine Seite eingeordnet ist, werden am Ende der Seite angezeigt.“<sup>33</sup>

Auf diese Weise lassen sich allerhand Relevanzen zur Orientierung bilden, so können etwa gezielt wissenschaftliche Institutionen einzelner Länder angezeigt werden.<sup>34</sup> Im Gegensatz zu den Portalen steht hier jedoch nicht die systematische Aufbereitung eines Themas im Zentrum, viel mehr handelt es sich um eine Art *tagging* (vgl. Voß 2006a).

Eine Analyse der Inhalte der englischsprachigen Wikipedia verweist auf Stärken und Schwächen einiger Bereiche: „Wikipedia remains particularly strong in some of the sciences, among other areas, but not as strong in the humanities or social sciences“ (Halavais/Lackaff 2008, S. 431). Dieser Befund wird sich bei einem Blick auf die Autorenschaft Wikipedias bestätigen (2.1.3, S. 14). Des Weiteren untersuchten Halavais und Lackaff den Umfang des in Wikipedia vertretenen Spezialwissens. Dazu überprüften sie, ob Themen, die in Artikeln etablierter gedruckter Spezial-Enzyklopädien auch in der englischsprachigen Wikipedia in Artikeln abgehandelt werden. Demnach werden immerhin 81,76 % (399/488) der Artikel der *Encyclopedia of Physics* auch in Wikipedia mit Einträgen berücksichtigt. Noch 79,10 % (424/536) der Artikel der *Encyclopedia of Linguistics* werden auch in Wikipedia behandelt, während nur 62,54 % (551/881) der *New Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics* auf Übereinstimmungen mit der Online-Enzyklopädie treffen (Halavais/Lackaff 2008, S. 436). Dies führen die Autoren der Studie auf die Abhängigkeit von Wikipedia vom Interesse ihrer Beitragenden zurück:

„This appears to indicate that Wikipedia’s topical coverage is more limited than that of the printed, expert-created encyclopedia. As articles on Wikipedia are created and develop according to the interest of contributors, some topics expand rapidly (popular culture and physical science) while other topics are developed more slowly (national poetries and prosodies).“ (ebd.)

Es muss einschränkend hervorgehoben werden, dass sich sicher umgekehrt auch Wikipedia-Artikel finden lassen, die nicht in den jeweiligen Fachencyklopädien aufgeführt werden. Zumal die Artikelanzahl, die zu den entsprechenden Kategorien in Wikipedia aufgeführt werden, die der Print-Enzyklopädien um ein vielfaches übersteigen. Nach Halavais und Lackaff (2008, S. 437) sind in der englischsprachigen Wikipedia unter der Kategorie „Linguistics“ 12.554 Artikel aufgelistet (gegenüber 536 in der *Encyclopedia of Linguistics*), in der Kategorie für Physik 7.916 Artikel (gegenüber 488 in der *Encyclopedia of Physics*), während die Kategorie „Poetry“ noch 2.735 Artikel aufführt (gegenüber 881 in der *New Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics*). Gleichzeitig lässt sich wohl urteilen, dass die Interessensgebiete der Wikipedia-AutorInnen offenbar maßgeblichen Einfluss auf die Inhalte der Enzyklopädie haben und dass es aufgrund dessen offenbar zu „blind spots“ (Halavais/Lackaff 2008, S. 437) in einigen Themenfeldern kommt. Daher sollen im nächsten Kapitel die AutorInnen der Wikipedia näher betrachtet werden.

## **Kategorien**

## **Relevanzen zur Orientierung**

## **Studie zeigt thematische Stärken und Schwächen**

## **Interesse der Autorenschaft ausschlaggebend**

## **Wikipedia ist zwar umfangreich**

## **weist jedoch auch thematische Lücken auf**

<sup>33</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Kategorien](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Kategorien).

<sup>34</sup> Die Struktur des *Kategorienbaums* für den Bereich Wissenschaft in der deutschen Wikipedia lässt sich hier einsehen: [de.wikipedia.org/w/index.php?title=Spezial:Kategorienbaum&target=wissenschaft&mode=categories&dotree=Laden](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Spezial:Kategorienbaum&target=wissenschaft&mode=categories&dotree=Laden).

### 2.1.3 Die AutorInnen

**offener und kollaborativer Charakter**

**breites Spektrum von Qualifikationen**

**„Publish in Wikipedia or perish“?**

**Kompetenzbereiche und Interessensgebiete der AutorInnen**

Neben der besonderen Form enzyklopädischer Artikel, hebt sich die Präsentation von Wissenschaft in Wikipedia natürlich durch ihre relative Offenheit und ihren kollaborativen Charakter ab. Hier können von SchülerInnen bis ProfessorInnen prinzipiell alle an Inhalten mitwirken. Tatsächlich lassen sich wohl auch für beide Extremfälle Beispiele finden. Als „prominent medical voice“ (Keim 2007, S. 231) innerhalb Wikipedias bezeichnete *Nature* etwa einen jungen ungarischen Medizinstudenten, der es bis zum Administrator brachte und ein *WikiProjekt* (vgl. siehe unten) zur medizinischen Genetik gründete. Andere Inhalte stammen dagegen von ausgebildeten WissenschaftlerInnen. Eine Forschergruppe überführte z. B. gezielt Einträge aus einer Gen-Datenbank in die Online-Enzyklopädie (vgl. Huss et al. 2008). Das Journal *RNA Biology* geht noch einen Schritt weiter und schreibt seinen zukünftigen AutorInnen sogar vor, Zusammenfassungen ihrer Ergebnisse in Wikipedia zu veröffentlichen, was *Nature* dazu veranlasste, eine in Wissenschaftskreisen altbekannte Redewendung neu zu formulieren: „Publish in Wikipedia or perish“ (Butler 2008).

Ein unsicherer, aber nicht uninteressanter Zugang zu den Qualifikationen der AutorInnen ergibt sich auch durch eine Auswertung der Kategorien, mit denen die Beitragenden ihren eigenen *Kompetenzbereich* markieren können – unsicher, da es sich eben um Selbstzuschreibungen handelt, die in keiner Weise überprüft werden. D. h. die Selbstkategorisierung als ExpertIn für Medizin erfordert z. B. nicht etwa auch, dass man ein Medizinstudium absolviert hat. Diese Kategorien sind dennoch nicht uninteressant, da sie einen ungefähren Überblick über die *Interessensgebiete* der AutorInnen liefern (Abbildung 2.1-2, Stand: 29.09.2008).

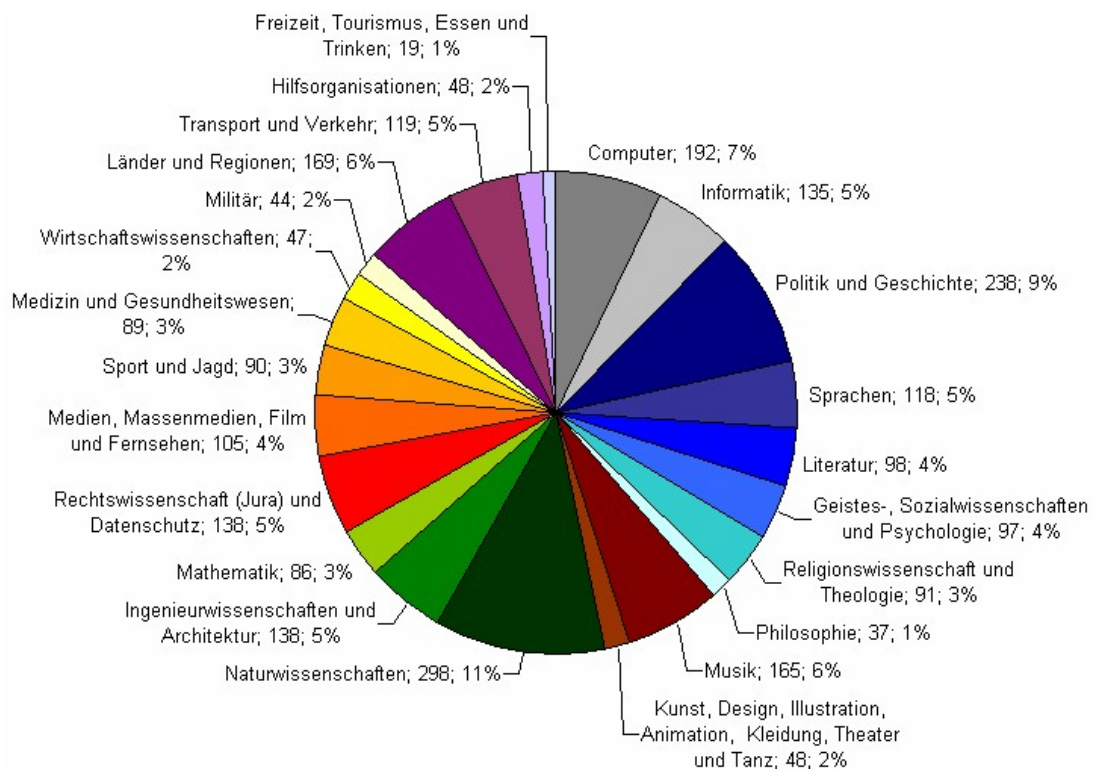


Abbildung 2.1-2: Wikipedianer nach Wissensgebieten (Stand: 29.09.2008)

Quelle: [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Die\\_Wikipedianer\\_nach\\_Wissensgebieten](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Die_Wikipedianer_nach_Wissensgebieten)

Die in Abbildung 2.1-2 erfassten Kategorien sind aggregiert, d. h. sie fassen auch Unterkategorien zusammen. Auffällig ist, dass es zum einen offenbar sehr breit gefächerte Interessensgebiete unter den AutorInnen gibt. Zum anderen deutet sich aber auch ein Fokus auf gewisse Wissensgebiete an, allen voran Themen mit Bezug zu Informations- und Kommunikationstechnologien (12 % geben als Interessen „Computer“ bzw. „Informatik“ an) und zu Naturwissenschaften (11 %).

Erhebungen aus Online-Umfragen aus dem Jahr 2005 liefern zudem einige interessante demographische Daten zu den aktiven deutschsprachigen Wikipedia-AutorInnen. Auffällig ist demnach, dass 88 % von ihnen männlich sind und sie im Durchschnitt mit 33 Jahren relativ jung sind (Schroer 2008, S. 66). Zudem stellte sich hier heraus, dass die Mehrheit (43 %) vollzeitbeschäftigt ist oder studiert (26 %). Einschränkend muss allerdings neben dem Alter der Studie erwähnt werden, dass ihr Stichprobenumfang relativ gering war (N = 106) und insbesondere intensive NutzerInnen berücksichtigte. Das gilt auch für weitere internationale Erhebungen der Studie (N = 348), die Einblicke in die (selbstberichteten) Bildungsabschlüsse der Beitragenden erlauben (ebd., S. 91 ff.). Demnach verfügt eine Mehrheit der Wikipedia-AutorInnen über einen Hochschulabschluss (s. Abbildung 2.1-3).

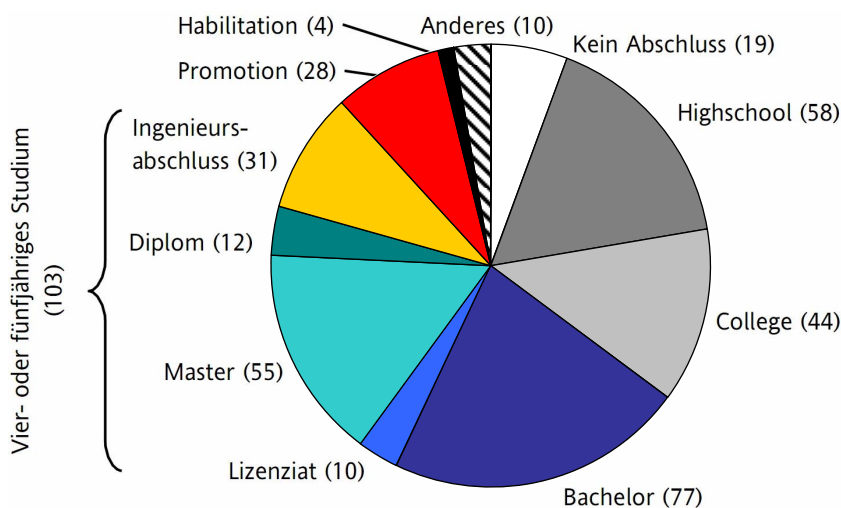


Abbildung 2.1-3: Selbstberichtete Bildungsabschlüsse internationaler Wikipedia-TeilnehmerInnen (N = 348)  
Quelle: Schroer 2008, S. 92

Selbstverständlich sind derartige selbstberichtete Angaben mit Vorsicht zu interpretieren. Denn in der Regel sind sie nicht überprüfbar und tatsächlich kam es bereits zu Aufsehen erregenden Fällen von Titelanmaßung in der Enzyklopädie. So gab sich etwa der Nutzer und Administrator „Essjay“ lange Zeit erfolgreich als Theologie-Professor aus und wurde als solcher sogar vom renommierten Magazin *The New Yorker* zitiert (Schiff 2006). Tatsächlich verfügte der damals 24-jährige jedoch nicht einmal über ein abgeschlossenes Studium (ebd., siehe die dort hinzugefügte „Editors’ Note“).

Dieser Fall ist auf paradoxe Weise in zweierlei Hinsicht symptomatisch für Wikimedia-Projekte: Einerseits zeigt er, dass Wissen hier nicht an akademische Titel gebunden ist, um sich durchsetzen zu können. Andererseits sorgte womöglich gerade sein fälschlich angegebener Status für Eindruck und Erfolg in der Wiki-Gemeinde.

**breit gefächerte  
Interessen, Fokus auf  
bestimmte Gebiete**

**demographische Daten**

**der typische  
Wikipedianer war 2005  
männlich, ca. 33 Jahre  
alt, studiert oder ist  
vollzeitbeschäftigt**

**Angaben unsicher**

**sehr unterschiedliche  
Qualifikationen**

**Wikipedia Academy  
wirbt und diskutiert mit  
WissenschaftlerInnen**

Festzuhalten ist jedenfalls, dass die (wissenschaftlichen wie auch nicht-wissenschaftlichen) Inhalte der Wikipedia von Menschen mit sehr unterschiedlichen Qualifikationen erstellt werden. Diese Egalität sorgt zwar immer wieder für Berührungspunkte seitens der Wissenschaft, andererseits führt die Popularität der Enzyklopädie auch regelmäßig dazu, dass WissenschaftlerInnen sich an ihr beteiligen. Zumal diese auch durchaus aktiv von der Wikimedia Foundation beworben werden, etwa durch Veranstaltungen wie die *Wikipedia Academy*:

„Neben der Gewinnung neuer, kompetenter Autoren dient die Veranstaltung dem Dialog zwischen Fachwissenschaftlern und Wikipedia-Autoren über die Möglichkeiten einer stärkeren Einbindung von Wissenschaftlern in die inhaltliche und strukturelle Weiterentwicklung des Enzyklopädieprojektes.“<sup>35</sup>

In Kooperation mit WissenschaftlerInnen finden diese Tagungen seit 2006 jährlich statt. 2007 lautete das Motto „Wikipedia und Geisteswissenschaften im Dialog“, 2008 „Mathematik, Gesellschaft und Wikipedia“. Dem jeweiligen Wissenschaftsjahr entsprechend (2007 war das Wissenschaftsjahr der Geisteswissenschaften, 2008 das der Mathematik), wurden also gezielt Fachgruppen angesprochen. Womöglich begegnet man damit einem quantitativen bzw. qualitativen Mangel wissenschaftlicher Inhalte in Wikipedia. So war der Einladung 2007 zu entnehmen:

„Die Veranstaltung findet vor dem Hintergrund statt, dass die geisteswissenschaftlichen Themen in der freien Enzyklopädie Wikipedia im Vergleich zu den Naturwissenschaften bislang ein erhöhtes Potential zur Verbesserung bieten.“<sup>36</sup>

**Defizite und Stärken je  
nach Disziplin**

Diese Annahme korrespondiert mit den oben durchgeführten Beobachtungen, nach denen Studien zu den Inhalten Wikipedias ebenfalls auf Defizite bzw. Stärken bestimmter Bereiche hindeuten (vgl. 2.1.2), was sich auch in den selbst zugewiesenen Fachkompetenzen (Abbildung 2.1-2, S. 12) abzeichnet. In beiden Fällen zeigte sich, dass naturwissenschaftlich-technische Inhalte bzw. Fachkompetenzen offenbar überrepräsentiert sind.

**Sozialstruktur und  
Qualität ambivalent**

Zudem lässt sich zusammenfassend feststellen, dass sich hinsichtlich der Sozialstruktur und der Qualität von Wikipedia ein ambivalentes Bild ergibt, dass nicht zuletzt auch durch die Strukturen der Plattform bedingt ist. So scheinen zum einen die Qualität der Inhalte und das Bildungsniveau ihrer AutorInnen erstaunlich hoch zu sein. Zum anderen gibt es auch zahlreiche Beispiele für eklatante qualitative Mängel in der Enzyklopädie und die tatsächlichen Qualifikationen der Beitragenden lassen sich kaum zuverlässig ermitteln. Dies hängt mit der Organisation der Plattform zusammen, die sowohl das leichte Beheben von Fehlern und Mängeln, als auch das Einstellen fehlerhafter Informationen ermöglicht.

Neben diesen inhaltlichen und personellen Aspekten, erscheint Wikipedia für die Wissenschaftskommunikation aber auch als Medium für die Lehre und zur Kollaboration interessant. Diese Bereiche werden nachfolgend näher betrachtet, bevor auf andere Projekte der Wikimedia eingegangen wird.

<sup>35</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Academy](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Academy).

<sup>36</sup> [www.adwmainz.de/uploads/media/wikipedia\\_01.pdf](http://www.adwmainz.de/uploads/media/wikipedia_01.pdf).

## 2.1.4 Lehre in der Wikipedia – Wikipedia in der Lehre

Die oben herausgestellten Konflikte die sich vor allem aufgrund der liberalen Organisation für wissenschaftliche Inhalte in Wikipedia ergeben, lassen sich in ähnlicher Weise für die Lehre beobachten. Dabei kann man den Einfluss Wikipedias auf die Lehre in zweierlei Hinsicht festhalten: Einerseits indem die Inhalte der Enzyklopädie zum Lernen und als beliebte Quelle für Seminararbeiten verwendet werden, andererseits indem Inhalte aus der Lehre in die Wikipedia einfließen, also eigentlich die Lehre Einfluss auf Wikipedia nimmt.

**Konflikte durch liberale  
Strukturen auch für  
Lehre**

In beiden Fällen erscheint die Popularität der Plattform gewissermaßen als Antriebskraft zu fungieren. Denn besonders unter Studierenden erfreut sich die Enzyklopädie wachsender Beliebtheit, was auch daran erkennbar ist, dass sie offenbar einen beträchtlichen Anteil der AutorInnen stellen (vgl. 2.1.2.). Doch besonders als Ressource zum Lernen und als zitierte Quelle wird Wikipedia nicht selten von Studierenden in Anspruch genommen. So stellte Rainer Kuhlen bereits 2005 fest: „Bei studentischen Haus- oder Abschlussarbeiten gegen eine Referenzierung auf Wikipedia-Artikel angehen zu wollen, gleicht einem Kampf gegen Windmühlen“ (Kuhlen 2005, S. 11). Begründen lässt sich das möglicherweise so:

**Wikipedia unter  
Studierenden beliebt**

„Da die Inhalte von Wikipedia kostenlos zur Verfügung stehen und dank entsprechender Gewichtung bei Google im Web eine hohe Visibilität erreichen, ist die Online-Enzyklopädie insbesondere bei Studierenden zu einem zentralen Werkzeug der Informationsbeschaffung geworden, sei es für Alltagsthemen oder für wissenschaftliche Fragestellungen.“ (Haber/Hodel 2007, S. 2)

Dieser Befund wird von einer Panel-Befragung unter 4.400 Studierenden bestätigt, nach der diese „besonders häufig“ (Kleimann et al. 2008, S. 7) auf Informationen der Wikipedia zurückgreifen und die Enzyklopädie auch gegenüber anderen Online-Portalen auf herausragendes Vertrauen unter den Studierenden stößt.

**Inhalte genießen hohes  
Vertrauen unter  
Studierenden**

Angesichts der umstrittenen wissenschaftlichen Qualität der Inhalte ist dies natürlich nicht unproblematisch und wird von vielen Lehrenden entsprechend kritisch betrachtet (z. B. Waters 2007). Die Fakultät für Geschichte des *Middlebury College* in Vermont sprach schlichtweg ein „Verbot“ von Wikipedia-Zitaten für ihre Studierenden aus.<sup>37</sup> Wannemacher fasst die Vorbehalte der Hochschulen folgendermaßen zusammen:

**eher kritische  
Betrachtung durch  
Lehrende**

„Gegenwärtig dominieren Aspekte wie die Transitionalität von Einträgen der Online-Enzyklopädie, die Untauglichkeit im Sinne einer wissenschaftlichen Referenz, die studentische Nachlässigkeit im Umgang mit Internet-Quellen und die daraus resultierende Notwendigkeit zur Überprüfung von Seminararbeiten auf Internet-Plagiate mithilfe kommerzieller Software (turnitin.com, plagiarism.org etc.) die Wahrnehmung von Wikipedia an den Hochschulen.“ (Wannemacher 2008, S. 151)

<sup>37</sup> Der Fall ist hier nachzulesen: [weblog.histnet.ch/archives/362](http://weblog.histnet.ch/archives/362).

**auch proaktive  
Herangehensweisen**

Gleichzeitig scheint klar, dass sich die hier abzeichnenden Probleme nicht durch Ignorieren lösen lassen. Tatsächlich gibt es abgesehen von defensiven Maßnahmen wie dem Einsatz von Anti-Plagiatssoftware und ablehnenden Restriktionen auch Ansätze, die gewissermaßen in proaktiver Weise einen Schritt auf die Enzyklopädie zugehen. So war bzw. ist Wikipedia Thema diverser Lehrveranstaltungen an verschiedenen Hochschulen.<sup>38</sup> Neben medienpädagogischen Überlegungen, die Studierende für den wissenschaftskonformen Umgang mit Wikipedia sensibilisieren sollen (vgl. Haber/Hodel 2007), gibt es auch diverse Beispiele, bei denen im Rahmen von Lehrveranstaltungen Wikipedia-Artikel neu erstellt oder überarbeitet wurden, was mitunter sogar Kriterium für einen Leistungsnachweis war. Unproblematisch sind derartige Methoden nicht, stoßen sie doch bei den „Wikipedianern“ nicht nur auf Gegenliebe, wie auf einer eigens für dieses Thema eingerichteten Seite der Enzyklopädie nachzulesen ist:

„Die Wikipedianer stehen hier in einem Zwiespalt: Einerseits freuen sie sich über Autorengewachs aus dem akademischen Umfeld, der dringend benötigtes Fachwissen in die Wikipedia einbringen könnte. Andererseits haben Wikipedianer den Eindruck, dass die Wikipedia hier als kostenloser Web-space missbraucht wird. Es werden enzyklopädisch unbrauchbare Texte eingestellt, die dann andere Autoren mühsam auf ein wikipediataugliches Format bringen müssen. Durch solche schlecht durchdachten Seminaraufgaben werden potenzielle Autoren entmutigt und sind für die Wikipedia ebenso verloren wie das Seminar für Dozent und Teilnehmer.“<sup>39</sup>

Zudem ergeben sich weitere Probleme, etwa wenn Leistungen nicht eindeutig zugeordnet werden können oder wenn Studierende nicht mit der Veröffentlichung ihrer Texte einverstanden sind. An derartigen Beispielen wird außerdem abermals klar, wie wichtig das Einhalten der in 1.3 und 2.1.1 beschriebenen Funktionsprinzipien der Plattform ist. Wird etwa *original research* betrieben, oder ist ein Artikel nicht neutral genug formuliert, hat er keine hohe Aussicht auf längerfristigen Bestand. So musste z. B. die Biologin Martha Broom feststellen, dass ein Artikel, den ihre Studierenden in ihrem Auftrag in Wikipedia erstellt hatten, nach weniger als 24 Stunden gelöscht worden war (vgl. Timmer 2007).

**aber auch positive  
Anwendungsbeispiele**

Allerdings lassen sich auch positive Beispiele für das Verhältnis von universitärer Lehre und Wikipedia finden. So berichtet etwa ein Historiker von wirksamen Lernfortschritten seiner Studierenden, die durch den Umgang mit Wikipedia dafür sensibilisiert wurden, dass Geschichte eben erst geschrieben werden muss (Miller 2007). In der englischsprachigen Wikipedia werden Verwendungen der Enzyklopädie für die Lehre dann auch ausdrücklich begrüßt und eher positiv bewertet:

„Everyone is welcome here. If you’re a professor, teacher, or student within the college community, we encourage you to use Wikipedia and/or Wiki-versity in your class to demonstrate how an open content website works (or doesn’t). Many of these projects have resulted in both advancing the student’s knowledge and useful content being added to Wikipedia.“<sup>40</sup>

<sup>38</sup> Eine Liste entsprechender Veranstaltungen findet sich hier:  
[de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedistik/Arbeiten](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedistik/Arbeiten).

<sup>39</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Seminararbeit](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Seminararbeit).

<sup>40</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:School\\_and\\_university\\_projects](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:School_and_university_projects).



Da sich jedoch trotz der Popularität der Online-Enzyklopädie nur eine Minderheit der Studierenden überhaupt aktiv an ihr beteiligt, scheint das primäre Problem allerdings die Rezeption der Wikipedia zu bleiben: 77 % der Studierenden geben an, Artikel nie zu überarbeiten, 83 % beteiligen sich nicht an Artikeldiskussionen und 85 % haben nie einen neuen Artikel verfasst, während 80 % häufig Wikipedia-Artikel lesen (Kleimann et al. 2008, S. 7).

**primäres Problem bleibt die Rezeption**

Ferner sollte in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass mittlerweile zahlreiche Hochschulen mit eigenen Wiki-Plattformen für Forschung und Lehre experimentieren, die wohl häufig durch Wikipedia inspiriert wurden (vgl. z. B. Büffel et al. 2007).

**verbreitete Nutzung externer Wiki-Plattformen**

### 2.1.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung

In den obigen Ausführungen dürfte sich bereits angedeutet haben, dass Wikipedia viele Möglichkeiten der Kollaboration bietet, allen voran natürlich die kollaborative Textproduktion in Form enzyklopädischer Artikel. Auch die zugehörigen Diskussionsseiten, die einen Austausch und eine Aushandlung über die Inhalte ermöglichen, wurden bereits in Abschnitt 1.3 vorgestellt.

Die dort ebenfalls aufgezeigten Machtstrukturen wirken natürlich auch auf wissenschaftliche Inhalte. So befinden sich unter den geschützten Artikeln (vgl. 1.3) auch einige mit Wissenschaftsbezug. Neben erwartbar kontroversen provozierenden Themen wie „Darwinismus“ und „Germanische Neue Medizin“, sind auch scheinbar „unverdächtige“ Artikel wie „Methan“ oder „Mitose“ darunter.

Bevor jedoch drastische Maßnahmen wie Seitensperrungen vorgenommen werden, wirken gewöhnlich zunächst andere Mechanismen der Qualitätskontrolle. Zum einen erfolgt diese etwa durch andere NutzerInnen, die bestimmte Artikel beobachten (vgl. 1.3). Zum anderen haben sich für spezielle Themen, wie eben auch der Wissenschaft, zahlreiche so genannte *WikiProjekte* gegründet. Dabei handelt es sich um

**Mechanismen der Qualitätskontrolle**

**WikiProjekte**

„(...) themenbezogene Initiativen zum Ausbau und der Verbesserung von Artikeln eines Themenkomplexes innerhalb der Wikipedia. Als zentraler Platz für die inhaltliche Arbeit, themenspezifische Kommunikation, Quellensammlung und Zusammenfassung von Hilfestellungen bieten sie dem Artikelschreiber wichtige Arbeitsgrundlagen.“<sup>41</sup>

So gibt es auch zahlreiche *WikiProjekte* mit Wissenschaftsbezug. Derzeit werden in der deutschsprachigen Wikipedia z. B. diverse Projekte sowohl im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften und der Geschichte, als auch in Feldern der Naturwissenschaft und Technik betrieben.<sup>42</sup> Einige Projekte sind dabei äußerst fachspezifisch, wie etwa das *MCB Wikiprojekt*, das in der englischsprachigen Wikipedia am Themenbereich Molekular- und Zellbiologie arbeitet (vgl. Huss et al. 2008, S. 1398).

<sup>41</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt).

<sup>42</sup> Eine Übersicht der Projekte findet sich hier: [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt), eine vollständige alphabetische Liste hier: [de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Wikipedia:WikiProjekt](https://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Wikipedia:WikiProjekt).

<b>Redaktionen</b>	<p>In ähnlicher Form bieten <i>Redaktionen</i> einen virtuellen Raum zum kollaborativen Arbeiten.</p> <p>„Gemeint ist hier eine Art Anschlagbrett für Themen, die zu einem bestimmten Themengebiet gehören. In der Redaktion treffen sich Benutzer, die ansonsten über ihre persönlichen Benutzerseiten, die Diskussionsseiten, diverse Projektseiten und internen Foren miteinander kommunizieren. Einige der Redaktionen sind ausgesprochen fachspezifisch, andere wurden dagegen eingerichtet, um speziell bei fachübergreifenden Anfragen zur Verfügung zu stehen.“<sup>43</sup></p> <p>Auch hier finden sich Arbeitsgruppen, die sich wissenschaftlichen Themen widmen: So etwa die Redaktionen für Biologie, Chemie, Geisteswissenschaften, Geschichte, Informatik und Medizin. Es ist erwartbar, dass sich in derartigen Gruppen auch WissenschaftlerInnen bewegen. So entstand etwa die Redaktion „Geschichte“ auf Initiative des Geschichtsdoktoranden Frank Schulenberg (vgl. Haber/Hodel 2007, S. 3).</p>
<b>Qualitätssicherung als zentrale Aufgabe</b>	<p>Zentrale Aufgabe solcher Kollaborationsformen ist u. a. die Qualitätssicherung (vgl. Haber/Hodel 2007, S. 3). Diese erfolgt mitunter auch auf Anfrage. So können AutorInnen ihre Artikel für einen Review-Prozess vorschlagen, an dessen Ende ihr Artikel womöglich mit einem Banner als „lesenswert“ oder „exzellent“ ausgezeichnet wird. Dazu sollen jeweils auch die zu begutachtenden Fachbereiche angegeben werden, die sich derzeit wie folgt gliedern: Sozial- und Geisteswissenschaften, Natur- und Ingenieurwissenschaften (Technik), Geschichtswissenschaften, Erdwissenschaften (Geowissenschaften), Wirtschaftswissenschaft.<sup>44</sup></p>
<b>Schaffung von Kontaktmöglichkeiten</b>	<p>Zudem schafft die Enzyklopädie über diverse Kategorien und Listen auch Kontaktmöglichkeiten zu KollegInnen, die für die Kollaboration innerhalb oder außerhalb Wikipedias genutzt werden können. So kann man z. B. gezielt nach „Wikipedianern“ mit speziellen Wissensgebieten suchen (vgl. Abbildung 2.1-2, S. 12), oder sich Listen von Forschungsgruppen und diversen wissenschaftlichen Institutionen anzeigen lassen. Die englischsprachige Wikipedia stellt beispielsweise eine umfangreiche Liste zum Fachgebiet Systembiologie zur Verfügung, die zahlreiche internationale Forschungsgruppen aufreihet und mit Wikipedia-internen und externen Verlinkungen versieht.<sup>45</sup></p>
<b>Forschung innerhalb gewisser Grenzen möglich</b>	<p>Vor dem Hintergrund dieser diversen Kollaborationsmöglichkeiten lässt sich auch diskutieren, ob die Wikipedia nicht mitunter doch ein Ort für Forschung sein kann, wobei diese hier natürlich gewissen Grenzen unterworfen ist:</p> <p>„Zum einen kann in einer rein elektronischen Umgebung keine empirische Forschung über physische Sachverhalte stattfinden. Durch das gemeinsame Verfassen von Texten lassen sich weder Werkstoffe oder Medikamente überprüfen, noch unbekannte Tierarten oder verschollene Manuskripte entdecken.“ (Voß 2006b, S. 4)</p>
<b>Potenzial für Kanonisierung ...</b>	<p>Zum anderen verweist Voß darauf, dass „(...) Wikipedia im Grunde zutiefst konservativ ist“ (ebd.), wobei er die oben bereits hervorgehobene Ablehnung originärer Forschung (<i>original research</i>) anspricht. Allerdings lässt sich diese Grenzziehung wohl kaum immer sauber durchhalten. Gerade in den Geisteswissenschaften sind einige Begriffe bereits so umstritten, dass eine simple Definition für einen Artikel schon einen intensiven fachlichen oder auch überfachlichen Diskurs erfordert bzw. provoziert. So birgt die Online-Enzyklopädie</p>

<sup>43</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Redaktionen](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Redaktionen).

<sup>44</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Review](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Review).

<sup>45</sup> [en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_systems\\_biology\\_research\\_groups](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_systems_biology_research_groups).

auch das Potenzial für eine Kanonisierung in bestimmten Bereichen. Auf diesem Weg kann unter Umständen sehr wohl auch neues Wissen generiert werden, oder wenn man so will, in gewisser Weise Forschung betrieben werden. So versprechen sich Huss et al. von ihrem Vorstoß, Daten aus einer Gen-Datenbank in die Wikipedia zu übertragen, z. B. Synergien, wie das Herausstellen bisher womöglich unbekannter Verbindungen: „We expect that gene wiki users will add links that reflect relationships between genes, including physical, functional, and regulatory interactions” (2008, S. 1400).

Zumindest scheint aber an dieser Stelle klar, dass in der Online-Enzyklopädie kommunikativ mehr passiert, als einfach bekanntes Wissen anzusammeln – mit interessanten Implikationen für die Wissenschaftskommunikation.

Das ist auch bei anderen Projekten der Wikimedia der Fall, allen voran Wikiversity und Wikibooks. Diese spielen bislang im Vergleich zu Wikipedia eine untergeordnete Rolle – sowohl in der öffentlichen, als auch in der akademischen Wahrnehmung. Das mag wohl auch mit ihrer relativ kleinen Anzahl an Beiträgen und Beitragenden zusammenhängen. Dennoch erscheinen gerade Wikiversity und Wikibooks als Plattformen der Wissenschaftskommunikation interessant, weshalb sie im Anschluss kurz vorgestellt werden.

## 2.2 Wikibooks

### 2.2.1 Reichweite und Besonderheiten

Wikibooks (früher auch „Wikimedia Free Textbook Project“/„Wikimedia-Textbooks“) ist ein Wikimedia-Projekt zur Erstellung freier Lehr-, Fach- und Sachbücher und besteht seit 2003 bzw. in deutschsprachiger Fassung seit 2004. Die Reichweite dieses Projekts fällt gemessen an der öffentlichen und akademischen Wahrnehmung und den Nutzungsstatistiken wesentlich geringer aus als beim „Vorbild“ Wikipedia. Mit Stand März 2009 verfügt die englischsprachige Wikibooks über ca. 33.100 Artikel, was in diesem Fall „Buchkapitel“ meint, die deutschsprachige Version umfasst über 12.400.<sup>46</sup> Diese beiden Sprachversionen führen wie schon bei Wikipedia die Statistik an, gefolgt von dutzenden kleineren Projekten in verschiedenen Sprachen. Damit nimmt Wikibooks im Vergleich zu den anderen Wikimedia-Projekten einen Platz im Mittelfeld ein.

Die Bezeichnung „Wikibooks“ ist häufig irreführend, da viele der „Bücher“ lediglich einen Umfang unter 20 Seiten aufweisen und auch nicht einem herkömmlichen Buch entsprechen. Der spezielle elektronische Charakter wird sogar eigens hervorgehoben:

„Wikibooks is not paper. Thus, Wikibooks has no size limits, can include links, etc. It also means that the style and length of writing appropriate for paper may not be appropriate here. The authors of a Wikibook module don't worry about an event occurring tomorrow that makes all the large, expensive paper copies outdated, as the Wikibook will change as well.”<sup>47</sup>

**... und Synergien**

**Wikipedia listet nicht nur bekanntes Wissen**

**Wikimedia-Projekt zur Erstellung freier Lehr-, Fach- und Sachbücher**

**diverse Sprachversionen mit erheblich geringerem Umfang als Wikipedia**

**viele kurze bzw. unfertige „Bücher“**

**Besonderheiten durch das Medium**

<sup>46</sup> [stats.wikimedia.org/wikibooks/EN](https://stats.wikimedia.org/wikibooks/EN).

<sup>47</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What\\_is\\_Wikibooks#Wikibooks\\_is\\_not\\_paper](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What_is_Wikibooks#Wikibooks_is_not_paper).

**Wikibooks dynamisch,  
nicht zwingend linear**

Das bedeutet also auch, dass die hier erstellten „Bücher“ (genauso wie Wikipedia-Artikel) dynamisch sind, d. h. prinzipiell nie fertig gestellt sind, da sie fortlaufend geändert werden können. Gleichwohl sucht man auch die Nähe zum traditionellen Medium, etwa indem man PDF- bzw. Druckversionen anbietet, was jedoch aufgrund der Hyperlinkstruktur und der dadurch oftmals fehlenden Linearität der Werke nicht immer einfach ist. Diesem Problem wird teilweise entgegen gewirkt, indem man etwa versucht sparsam mit internen Links umzugehen. Somit wird dann auch vorgeschlagen, Textsegmente, die aus Wikipedia stammen zunächst zu „de-wikifizieren“, d. h. vor allem die in der Enzyklopädie gebräuchlichen und geforderten internen Verlinkungen zu entfernen.<sup>48</sup>

**freie Zugangspolitik,  
aber auch inhaltliche  
Restriktionen**

Genauso wie Wikipedia zeichnet sich Wikibooks durch ihre freie Zugangspolitik aus: Sowohl die Rezeption, als auch das Verändern und Neuerstellen von Inhalten ist prinzipiell für alle Interessierten möglich. Doch auch hier müssen Inhalte bestimmte Richtlinien erfüllen, um akzeptiert zu werden. Besonderer Wert wird auf den Lehrcharakter der Bücher gelegt, was z. B. fiktive, aber teilweise auch nicht-fiktive Werke kategorisch ausschließt:

„As a general rule only instructional books are suitable for inclusion. Most types of books, both fiction and non-fiction, are not allowed on Wikibooks, unless they are instructional.“<sup>49</sup>

**originäre Forschung  
unerwünscht**

Auch in der deutschen Sprachversion wird der Lehrausspruch der Bücher betont: „Wikibooks ist keine Sammlung irgendwelcher Bücher, sondern eine Sammlung von lehrreichen Materialien für Schule, Aus- und Weiterbildung.“<sup>50</sup> Neben einer Reihe weiterer Inhalte, die bei Wikibooks unerwünscht sind, etwa solche die anderen Projekten der Wikimedia ähneln würden (also z. B. Enzyklopädien, Wörterbücher etc.),<sup>51</sup> erscheint in diesem Kontext vor allem relevant, dass (wie bei Wikipedia) Forschung ebenfalls keinen Platz finden soll:

„Wikibooks is not a place to publish primary research such as proposing theories and solutions, original ideas, defining terms, coining words, et cetera. In short, Wikibooks is not for original research.“<sup>52</sup>

**nicht immer  
durchhaltbar**

Allerdings gilt auch hier der in Abschnitt 2.1.5 für Wikipedia formulierte Einwand, dass diese strikte Trennung zwischen der Wiedergabe bestehendem und der Erstellung neuen Wissens wohl nicht immer eindeutig durchzuhalten ist.

**Autorenschaft eher  
nachvollziehbar**

Im Gegensatz zur Wikipedia ist bei Wikibooks die Autorenschaft teilweise klarer nachvollziehbar, da häufig zumindest die HauptautorInnen mit ihrem Anmeldenamen genannt werden (dazu auch 2.2.3).

<sup>48</sup> Vgl. [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Dewikify](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Dewikify).

<sup>49</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What\\_is\\_Wikibooks#What\\_Wikibooks\\_includes](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What_is_Wikibooks#What_Wikibooks_includes).

<sup>50</sup> [de.wikibooks.org/wiki/Hilfe:Was\\_Wikibooks\\_ist](https://de.wikibooks.org/wiki/Hilfe:Was_Wikibooks_ist).

<sup>51</sup> Vgl. [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What\\_is\\_Wikibooks#What\\_Wikibooks\\_is\\_not](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What_is_Wikibooks#What_Wikibooks_is_not).

<sup>52</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What\\_is\\_Wikibooks#Wikibooks\\_is\\_not\\_a\\_place\\_to\\_publish\\_original\\_works](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:What_is_Wikibooks#Wikibooks_is_not_a_place_to_publish_original_works).

## 2.2.2 Wissenschaftliche Inhalte

Durch die Fokussierung auf Lehrinhalte weist Wikibooks bereits einen höheren Wissenschaftsbezug auf als Wikipedia, die thematisch allgemeiner gehalten ist. Die deutschsprachige Wikibooks verfügt derzeit (Februar 2009) über insgesamt mehr als 640 Bücher, von denen allerdings viele als „verwaist“ betrachtet werden. Nur ca. 40 Bücher gelten als fertig gestellt und sind über den so genannten *Buchkatalog* zugänglich. Thematisch sind sie in folgende Bereiche gegliedert: Geistes- und Sozialwissenschaften, Linguistik, Naturwissenschaften und Technik, Sachbücher und Strukturwissenschaften.<sup>53</sup> Zudem existieren weitere Unterordnungen in Form von *Regalen*. Auch in der englischen Sprachversion findet sich eine thematische Ordnung in Form von *Departments*. Diese gliedern sich wie folgt: Natural Sciences, Social Sciences, Computing, Humanities and Arts, mit jeweils diversen Unterkategorien. Zudem können hier (wie in der deutschsprachigen Version) gezielt Inhalte für bestimmte Zielgruppen und Bildungsgrade gesucht werden. Den Kategorisierungen nach, richten sich die Werke von SchülerInnen und Freizeittreibenden bis hin zu Fachleuten, an ein breites Zielpublikum. Einige werden auch in der Wikiversity (vgl. 2.3) verlinkt und tauchen hier in Fachbibliotheken auf.

Bei Durchsicht der „vollständigen Bücher“ des deutschsprachigen Wikibooks fällt auf, dass sich das Gros der Bücher an AnfängerInnen ohne, oder mit nur geringen Vorkenntnissen richtet. Allerdings sind auch sehr umfangreiche Beispiele zu finden, die sich durchaus an ein Fachpublikum richten, etwa das über 400 Seiten starke „Pathologie-Kompendium für Allgemeinmediziner und Medizinstudenten“, das ausdrücklich mit dem Zusatz „Nicht für Laien geeignet“ versehen ist. Dennoch scheint insgesamt der Fokus auf Einführungswerke zu liegen, was wohl aus dem Anspruch Lehrbücher schreiben zu wollen herrührt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich natürlich nicht nur die Frage, an wen sich die Inhalte richten, sondern auch wer sie eigentlich produziert. Dieser soll im folgenden Kapitel nachgegangen werden.

## 2.2.3 Die AutorInnen

Agrund des eher geringen akademischen Interesses ist die Plattform Wikibooks bisher noch unausgeleuchteter als ihr Schwesterprojekt Wikipedia. Daher lassen sich an dieser Stelle nur vage Tendenzen skizzieren.

Eine Studie zur englischsprachigen Wikibooks befragte 80 NutzerInnen und liefert auf dieser Basis erste soziodemografische Daten zu den Beitragenden (Sajjapanroj et al. 2008). Demnach lassen sich zunächst zwei Aussagen treffen, die in abgemildeter Form auch auf Wikipedia zutreffen (vgl. 2.1.3): Die AutorInnen sind meist jung und männlich. Besonders die Geschlechterverteilung erscheint eindeutig: 97,5 % gaben an, männlich zu sein (Sajjapanroj et al. 2008, S. 41). Immerhin 83 % der AutorInnen sind unter 35 Jahre alt, 58 % unter 26 Jahre (ebd., S. 40 f.).

Auch hinsichtlich der Bildungsabschlüsse ergibt sich ein ähnlich ambivalentes Bild wie bei Wikipedia. Einerseits scheint ein Großteil der AutorInnen universitäre Bildung genossen zu haben bzw. noch zu genießen (siehe Abbildung 2.2-1), andererseits dürfte das Bildungsniveau unter den AutorInnen traditioneller Lehr-, Sach- und Fachbücher wohl noch höher liegen. Mit Blick auf das durchschnittlich relativ junge Alter der Beitragenden muss jedoch auch ange-

**höherer  
Wissenschaftsbezug**

**Strukturen durch  
„Buchkatalog“,  
„Regale“,**

**„Departments“**

**zielgruppenspezifische  
Ordnung möglich**

**eher Laien als  
Zielpublikum, aber auch  
sehr spezialisierte Inhalte**

**auch hier Autorenschaft  
überwiegend jung und  
männlich**

**Bildungsniveau  
ambivalent**

<sup>53</sup> [de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Buchkatalog](http://de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Buchkatalog).

merkt werden, dass viele wohl noch auf dem Wege zu einem Bildungsabschluss sind, weshalb Sajjapanroj et al. sie auch als „educationally-oriented individuals“ (2008, S. 42) bezeichnen.

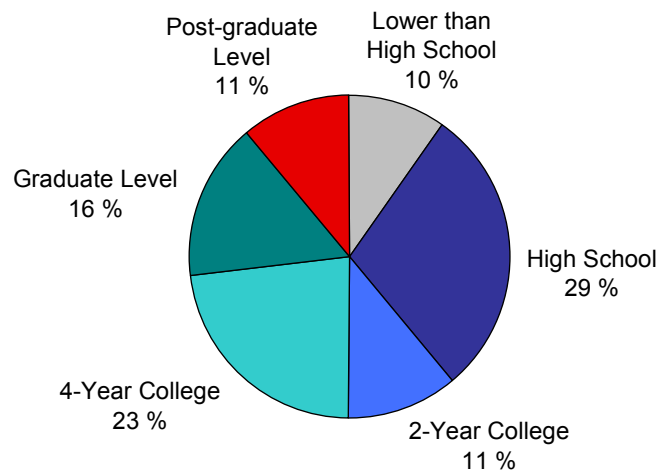


Abbildung 2.2-1: Bildung der englischsprachigen Wikibooks-AutorInnen  
Quelle: Sajjapanroj et al. 2008, S. 42

**selbst zugewiesene  
Kompetenzbereiche**

Wie bereits bei Wikipedia (vgl. 2.1.3/Abbildung 2-2, S. 15), gibt es auch bei Wikibooks für die Beitragenden die Möglichkeit, sich selbst als ExpertIn für ein bestimmtes Fachgebiet auszuweisen.<sup>54</sup> Es lag zum Untersuchungszeitpunkt keine statistische Aufbereitung dieser Daten vor und diese soll an dieser Stelle auch nicht erbracht werden. Allerdings ist diese Liste der „Wikibookianer nach Wissensgebieten“ derzeit noch derart überschaubar, dass eine kurze Durchsicht bereits Aussagen möglich macht.

**Themen genießen  
ungleich verteiltes  
Interesse**

Mit Stand März 2009 verfügt die Liste über sechs Hauptkategorien (Naturwissenschaften und Technik, Strukturwissenschaften, Kulturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, Sprachen, Diverse), sowie einige Unterkategorien. Hier bestätigt sich erneut das offenbar hohe Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Themen bzw. das geringe Interesse an geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereichen. Während sich 29 selbsternannte ExpertInnen unter der Kategorie „Naturwissenschaften und Technik“ finden, geben sich nur 13 NutzerInnen als kompetent für den Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften aus. Noch gravierender zeigt sich dieser Trend mit Blick auf einige Unterkategorien: Während sich z. B. unter „EDV“ 14 NutzerInnen als ExpertInnen eingetragen haben, bleibt die Kategorie „Politikwissenschaft“ leer.

**beschränkte  
Aussagekraft**

**Expertise auf geringem  
Niveau**

Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass sich insgesamt nur wenige Personen in dieser Liste befinden und sich diese in vielen Fällen auch mehrfach Expertenstatus zuweisen. Das deutet wiederum auf Expertisen von eher geringem Niveau hin, was sich bei einem Blick auf die teilweise mit aufgeführten Qualifikationen bestätigt. Nutzer „Muhkuh“ gibt sich z. B. als Experte für Biologie, Chemie, EDV, Mathematik, Sprachen und Sport aus.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> [de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Wikibookianer\\_nach\\_Wissensgebieten](https://de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Wikibookianer_nach_Wissensgebieten).

<sup>55</sup> Als Qualifikationen gibt er dabei an: „2 Jahre Biologie Leistungskurs am Gymnasium“, „2 Jahre Chemie Leistungskurs am Gymnasium“, „Seit WISE 06/07 Informatikstudent“, „Seit WISE 06/07 Informatikstudent (Mathematik für Informatiker)“ usw.

In vielen Fällen ist die Autorenschaft der Werke unklar, es gibt jedoch auch Ausnahmen. So kann z. B. das Wikibook „Introduction to Paleoanthropology“ aus der englischsprachigen Plattform auch im regulären Buchhandel erworben werden, wo zudem der Autor mit richtigem Namen erscheint (Speakman 2008). Dieser findet sich auch auf Wikibooks unter dem Pseudonym „Davodd“, sowie auf einer Webseite<sup>56</sup>, die Aufschluss über die Qualifikation des maßgeblichen Autors gibt. Demnach ist er keineswegs Paläoanthropologe, sondern Journalist und Jurastudent. Dieser Fall ist interessant, da das Buch auf der Plattform als „featured book“ ausgezeichnet wurde. Das zeigt, dass fachliche Kompetenz in Form entsprechender Bildungsabschlüsse offenbar tatsächlich kein notwendiges Erfolgskriterium innerhalb der Plattform ist. Demgegenüber dürfte Speakman wohl im traditionellen akademischen Publikationswesen kaum Chancen zur Publikation seines Buchs gehabt haben.

**Autorenschaft teilweise nachvollziehbar**

**Bildungsabschlüsse kein Erfolgskriterium**

**strukturelle Gründe für Übergewicht an Laien**

Das Übergewicht an Laien unter den AutorInnen von Wikibooks hat wohl nicht zuletzt strukturelle Gründe: Die Plattform ist für geringer Qualifizierte attraktiv, da sie ihnen Publikationsmöglichkeiten gibt, die sie sonst meist nicht haben. Gleichzeitig schreckt die freie Editierbarkeit gerade hoch qualifizierte AutorInnen ab, was auch innerhalb Wikibooks problematisiert wird:

„Wenn ein renommierter Autor freundlicherweise ein Buch bei Wikibooks einstellt, statt in einem Verlag Geld damit zu verdienen, ist das eine tolle Sache. Wird das Buch allerdings im Nachhinein von Besserwissern verfälscht und verschandelt, wird sich kaum ein Leser die Mühe machen herauszufinden, ob eine komische Aussage vom Hauptautor oder einer späteren Bearbeitung stammt.“<sup>57</sup>

## 2.2.4 Wikibooks in der Lehre – Lehre in Wikibooks

Da das erklärte Ziel von Wikibooks die Erstellung von Lehrbüchern ist, erscheint es offensichtlich, dass hier Beiträge zur Lehre geleistet werden. Wie oben herausgestellt wurde, stammen diese Lehrbücher allerdings häufig weder von HochschuldozentInnen, noch richten sie sich immer an Studierende.

**Lehre nicht unbedingt universitär**

**jedoch auch Wikibooks aus/für Hochschullehre**

Gleichwohl gibt es sehr wohl auch Beispiele für beides: Einige Wikibooks nennen ausdrücklich Studierende als Zielgruppe und einige sind auch auf Initiative von Hochschulen entstanden. Im Rahmen des südafrikanischen Projekts FHSST (Free High School Science Texts) der University of Cape Town wurden z. B. mehrere Lehrbücher auf Wikibooks erstellt. Man entschied sich für diese Plattform vor allem aufgrund ihrer geringen technischen Hürden, von denen man sich eine einfache kollaborative Textproduktion versprach. Allerdings sorgten diese auch für allerhand unerwünschte Editierungen, so dass man sich schließlich nicht mehr weiter bei Wikibooks engagierte (vgl. Petrides/Jimes 2008, S. 5). Auch eine israelische Hochschule experimentierte mit der Plattform. Dabei kollaborierten verschiedene Fakultäten, Studierende und DozentInnen. Die daraus resultierenden partizipativen Möglichkeiten wurden insbesondere von den beteiligten Studierenden häufig als positiv empfunden (vgl. Ravid et al. 2008). Einige weitere Beispiele für den Einsatz von Wikibooks in Hochschulen werden auf einer speziellen Seite der englischsprachigen Version aufgeführt.<sup>58</sup>

<sup>56</sup> [davodd.com](http://davodd.com).

<sup>57</sup> [de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Warum\\_viele\\_Wiki-Lehrb%C3%BCcher\\_scheitern#Autor\\_f.C3.BCrchtet\\_Rufsch.C3.A4digung](https://de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Warum_viele_Wiki-Lehrb%C3%BCcher_scheitern#Autor_f.C3.BCrchtet_Rufsch.C3.A4digung).

<sup>58</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:List\\_of\\_class\\_projects](https://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:List_of_class_projects).

**Einsatz von Wikibooks  
in der Lehre eher  
vereinzelt und  
experimentell**

Insgesamt scheint die Verwendung von Wikibooks in der Lehre jedoch wenig verbreitet zu sein und erfolgt bislang eher experimentell. Darüber ob die hier zugänglichen Lehrbücher tatsächlich von Studierenden zum Lernen verwendet werden, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Die geringe Popularität der Plattform und der verglichen mit Wikipedia beschränkte Umfang lässt aber darauf schließen, dass Wikibooks unter den Studierenden bislang eher eine untergeordnete Rolle für die Vorbereitung von Prüfungen spielt. Die Zurückhaltung unter den Lehrenden dürfte (wie bereits bei Wikipedia) zum Teil aus der mangelnden Kontrollierbarkeit der Beiträge und der damit verbundenen Unkalkulierbarkeit der Qualität resultieren. Auch die Einzelleistungen lassen sich bei Wikibooks mitunter nur schwer nachvollziehen, was die Attraktivität für Lehrende als AutorInnen mindert. Gegenüber Wikipedia bietet Wikibooks jedoch immerhin den Vorteil größerer inhaltlicher Freiheiten, da man hier nicht an die Form enzyklopädischer Artikel gebunden ist.

## 2.2.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung

**Forschung innerhalb  
Wikibooks bislang  
unbedeutend**

Der Fokus auf Lehrbücher schließt das Betreiben von Forschung in Wikibooks größtenteils aus. Während bei Wikipedia die enorme Popularität eine Motivation zur Beteiligung von ForscherInnen sein kann, dürfte dieser Beweggrund bei Wikibooks bislang praktisch ausscheiden. Allerdings gilt hier (wie bereits erwähnt) grundsätzlich auch das, was oben bereits für Wikipedia herausgestellt wurde: Wo genau die Grenzen zwischen bekanntem und neuem Wissen verlaufen, ist nicht immer klar erkennbar. Tatsächlich finden sich in Wikibooks dann auch etwa Fallstudien und ähnliche Beiträge, die letztlich neues Wissen generieren.<sup>59</sup> Wie sich bereits mit einem Blick auf die Autorenschaft (vgl. 2.2.3) zeigt, scheinen Kollaborationen zwischen (etablierten) ForscherInnen allerdings bislang die Ausnahme zu sein. Dieser Eindruck besteht offenbar auch in der Community. In einem Wikibook, das die Idee „Wikiresearch“, also Forschung in „Wiki-Form“ zu betreiben, bewirbt, vermutet man:

„Most established scientists probably won't be attracted to working on Wikiresearch. There are however people who will be attracted to doing Wikiresearch: people who haven't finished their studies (yet) – or haven't even started them; people who chose a different career path; or scientists that want to work on fields completely different from what they are known for.“<sup>60</sup>

**diverse Kollaborations-  
möglichkeiten prinzipiell  
gegeben**

Einstweilen bietet Wikibooks diverse Möglichkeiten zur Kollaboration, die häufig denen in Wikipedia ähneln: Auch hier gibt es neben der eigentlichen kollaborativen Textproduktion etwa Diskussionsseiten und verschiedene Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Zudem wird Kollaboration gefördert, indem sich etwa am *Schwarzen Brett* gezielt MitautorInnen anwerben lassen oder indem man auf einer speziellen Seite Übersetzungen in Auftrag geben kann.<sup>61</sup>

**Bedarf für ähnliche  
Plattformen vorhanden**

Zwar scheint die Wissenschaft derzeit eher zurückhaltend mit dem Angebot von Wikibooks umzugehen, allerdings besteht mitunter durchaus akademischer Bedarf zu kollaborativer freier Buchproduktion. Das kulturwissenschaftliche Journal *Culture Machine* hat z. B. eine Wiki-Plattform namens *Liquid Books* gegründet, in der WissenschaftlerInnen kollaborativ kulturtheoretische Bücher

<sup>59</sup> Z. B. hier: [en.wikibooks.org/wiki/Wiki\\_Science/Case\\_Study\\_I](https://en.wikibooks.org/wiki/Wiki_Science/Case_Study_I).

<sup>60</sup> [en.wikibooks.org/wiki/Wiki\\_Science/Wikiresearch#People](https://en.wikibooks.org/wiki/Wiki_Science/Wikiresearch#People).

<sup>61</sup> Diese und andere Mechanismen finden sich hier: [de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Portal](https://de.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:Portal).



verfassen können, die dann teilweise auch im Journal erscheinen.<sup>62</sup> Auch die University of Georgia hat mit ihrem *Global Text Project* seit 2006 eine freie Plattform zum kollaborativen Schreiben wissenschaftlicher Bücher entwickelt.<sup>63</sup> Im Gegensatz zu Wikibooks können bei diesen Beispielen jedoch Inhalte weniger leicht editiert bzw. neu erstellt werden.

Noch weitergehende Freiheiten bietet das Schwesterprojekt Wikiversity, das im Anschluss vorgestellt wird.

## 2.3 Wikiversity

### 2.3.1 Reichweite und Besonderheiten

Die Wikiversity gehört zu den jüngeren Projekten der Wikimedia Foundation. Seit August 2006 bietet sie

„(...) eine Plattform zum gemeinschaftlichen Lernen, Lehren, Nachdenken und Forschen. In Kursen wird Wissen didaktisch aufbereitet und abgerufen. Kolloquien dienen dem fachlichen Gedankenaustausch. In Projekten kann neuen Fragestellungen nachgegangen werden.“<sup>64</sup>

Entsprechend ihres noch relativ jungen Alters, ist die Wikiversity im Vergleich zu ihren Schwesterprojekten noch wenig umfangreich. Die umfassendste Sprachversion ist erneut die englische mit über 9.600 Artikeln (Stand Januar 2009).<sup>65</sup> Mit über 5.100 Artikeln folgt die französische Version und erst an dritter Stelle erscheint die deutschsprachige Wikiversity mit über 2000 Artikeln. Weiterhin gibt es Wikiversity-Projekte in Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Griechisch und Japanisch. Zudem sorgt die *Wikiversity Beta* (ein zumindest vom Anspruch her multi-linguales Projekt) dafür, dass die verschiedenen Sprachversionen koordiniert werden und neue Plattformen bei ihrer Gründung unterstützt werden.

Der Name „Wikiversity“ suggeriert Strukturen einer Hochschule, was allerdings sicherlich in mehrer Hinsicht irreführend ist: Neben der Virtualität der Plattform sind es natürlich gerade die an Wikipedia angelehnten technischen und sozialen Ordnungen, die dem Aufbau einer traditionellen Universität widersprechen. Die Wikiversity ist vollkommen frei zugänglich, übliche soziale Rollen und Hierarchisierungen sind nicht vorgesehen (es gibt eben keine starren Zuweisungen wie Studierende, Lehrende, Hilfskräfte, ProfessorInnen etc. – jede(r) kann prinzipiell jede Rolle einnehmen) und es werden auch keine akademischen Titel vergeben.

Mit dem (Teil-)Ziel der gemeinschaftlichen Erstellung von Lehrinhalten weist die Plattform stattdessen eher Ähnlichkeiten mit Wikibooks auf. Tatsächlich flammten in der Wiki-Community auch immer wieder Diskussionen um eine fehlende Trennschärfe zwischen den beiden Plattformen auf, wohl nicht zuletzt, weil viele Artikel direkt aus Wikibooks übernommen wurden. Auch der *Siggener Kreis*, eine Gruppe von „Wikipedianern“ und WissenschaftlerInnen,

**Plattform zum Lehren,  
Lernen, Forschen**

**noch wenig umfangreich**

**Wikiversity Beta**

**liberale  
Funktionsprinzipien  
widersprechen denen  
traditioneller  
Hochschulen**

**Ähnlichkeiten mit  
Wikibooks**

<sup>62</sup> [liquidbooks.pbwiki.com](http://liquidbooks.pbwiki.com).

<sup>63</sup> [globaltext.terry.uga.edu](http://globaltext.terry.uga.edu).

<sup>64</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Hauptseite](http://de.wikiversity.org/wiki/Hauptseite).

<sup>65</sup> [stats.wikimedia.org/wikiversity/EN](http://stats.wikimedia.org/wikiversity/EN).

die sich um eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und den Wikimedia-Projekten bemüht, problematisiert diesen Aspekt:

„Es wird empfohlen, über ein neues Konzept für die Strukturierung des Bereichs wissenschaftlichen Lehrmaterials und Publikationen nachzudenken. Es gibt sowohl Überschneidungen im Bereich Wikiversity und Wikibooks als auch eine Lücke im Bereich wissenschaftlicher Fachaufsätze.“<sup>66</sup>

**Forschung erlaubt und erwünscht**

**„neutraler Standpunkt“ nicht zwingend**

Letztere können jedoch prinzipiell durchaus innerhalb der Wikiversity verfasst und publiziert werden. Denn im Gegensatz zu anderen Wikimedia-Projekten ist das Betreiben von Forschung und die damit verbundene Produktion neuen Wissens hier nicht nur erlaubt, sondern ausdrücklich gewollt: „Wikiversity participants are encouraged to engage in scholarly original research activities that support the educational mission of Wikiversity.“<sup>67</sup> Auch der sonst geforderte „neutrale Standpunkt“ wird dafür in diesem Projekt aufgegeben:

„In order to support academic freedom, Wikiversity allows participants to move outside of the confines of the traditional Wikimedia Foundation Neutral point of view (NPOV) policy. This allows scholars to intensively explore limited points of view, even if they are outside of the conventional streams of academic scholarship, as long as biases are disclosed and high standards of scholarship are adhered to.“<sup>68</sup>

**Spagat zwischen Offenheit und Beliebigkeit**

Der Ausschluss originärer Forschung und die Forderung des „neutralen Standpunktes“ erfolgen in den anderen Wikimedia-Projekten natürlich nicht grundlos: Man versucht auf diese Weise der inhaltlichen Beliebigkeit zu entkommen. Es ist nur das erlaubt, was bereits an anderer Stelle – möglichst glaubwürdig – dokumentiert wurde. Ohne diese Regelung könnte aufgrund der Offenheit der Plattformen schließlich jede(r) beliebig absurde Behauptungen aufstellen. Diesem Risiko ist man sich innerhalb der Community offenbar bewusst, weshalb man versucht, den Spagat zwischen Offenheit für Forschung und der drohenden Beliebigkeit mittels zusätzlicher Qualitätssicherungsmaßnahmen zu begegnen (siehe 2.3.5, S. 35 ff.).

**besondere interaktive Möglichkeiten**

Wikiversity hebt sich von den anderen Projekten der Wikimedia Foundation auch dadurch ab, dass den NutzerInnen mitunter gewisse interaktive Möglichkeiten eingeräumt werden. So können z. B. Testfragen beantwortet werden, um den Wissensstand des Lernenden zu überprüfen (Abbildung 2.3-1).

<sup>66</sup> [de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Siggener\\_Kreis/Empfehlungen#Wissenschaftliches\\_Publizieren](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Siggener_Kreis/Empfehlungen#Wissenschaftliches_Publizieren).

<sup>67</sup> [beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research\\_guidelines/En#I](https://beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research_guidelines/En#I).

<sup>68</sup> [beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research\\_guidelines/En#Research\\_and\\_neutral\\_point\\_of\\_view](https://beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research_guidelines/En#Research_and_neutral_point_of_view).

Kurs:Wissenstest Linux/LPIC1-101/Test 000

< Kurs:Wissenstest Linux | LPIC1-101

Richtig  
 Falsch  
 Nicht beantwortet

1. Welcher Wert wird durch das „Set-Group-ID“-Bit repräsentiert?

4  
 → Im Prinzip ja, aber jetzt nicht!  
 Das wäre das SUID-Bit gewesen

2  
 → Volltreffer!

1  
 → Im Prinzip ja, aber jetzt nicht!  
 Das wäre das Sticky-Bit gewesen

3  
 → Absoluter Unfug!

7  
 → Absoluter Unfug!

Überprüfen Neustart

Punkte: 1 / 1

Abbildung 2.3-1: Interaktiver Fragebogen in einem Wikiversity-Kurs

Quelle: [de.wikiversity.org/wiki/Kurs:Wissenstest\\_Linux/LPIC1-101/Test\\_000#quiz0](https://de.wikiversity.org/wiki/Kurs:Wissenstest_Linux/LPIC1-101/Test_000#quiz0).

## 2.3.2 Wissenschaftliche Inhalte

Durch die akademische Rahmung der Wikiversity weisen ihre Inhalte in der Regel einen wissenschaftlichen Bezug auf. Diese werden größtenteils in Form von *Kursen* präsentiert und sind in der deutschen Sprachversion nach *Fachbereichen* geordnet, die über den so genannten *Campus* übersichtlich organisiert und zugänglich sind.<sup>69</sup> Zu den übergeordneten Fachbereichen gehören: Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Naturwissenschaften, Strukturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, sowie die Neuschöpfung „Wissenswissenschaften“ und so genannte „Interdisziplinäre Zentren“. Zusätzlich gibt es diverse untergeordnete Fachbereiche.

**Inhalte überwiegend mit Wissenschaftsbezug**

**Zugang über „Campus“ und „Fachbereiche“**

<sup>69</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Campus](https://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Campus).

<p><b>zusätzliche Ordnungsmöglichkeiten in der englischen Version</b></p> <p><b>auch von der Wissenschaft marginalisierte Inhalte</b></p>	<p>In der englischsprachigen Wikiversity werden verschiedene Zugangsmöglichkeiten zu den Inhalten angeboten. Über die <i>Browse</i>-Funktion lassen sich Seiten nicht nur nach Fachbereichen, sondern auch z. B. nach Bildungsgrad der Zielgruppe anzeigen.<sup>70</sup> Dabei fällt auf, dass sich diese Sprachversion keineswegs nur an Hochschulangehörige wendet, sondern alle möglichen Formen der „Lehre“ und „Forschung“ zugelassen werden. So finden sich hier auch Inhalte, die in regulären Universitäten kaum eine Chance hätten, wie etwa das Projekt „UFO Research“<sup>71</sup>.</p>
<p><b>größtenteils unausgereift</b></p> <p><b>nur wenige vollendete Kurse</b></p>	<p>In diesem Zusammenhang sollte auch darauf hingewiesen werden, dass die Rhetorik von „Projekten“, „Fachbereichen“ etc. in vielen Fällen irreführend ist. Genauso wie sich hinter der Bezeichnung „Wikibook“ häufig nur wenige Sätze und kein umfangreiches Buch verbergen (vgl. 2.2.1), bestehen auch in der Wikiversity zahlreiche „Kurse“ nur aus einigen Textabsätzen. So werden dann auch in der „Completed courses list“ in der englischsprachigen Wikiversity lediglich zwei Kurse aufgeführt: „Technical writing“ und „Filmmaking“.<sup>72</sup> Auch in der deutschen Sprachversionen werden unter „Fertige Kurse“ nur zwei angezeigt: „Zahlentheorie (Osnabrück 2008)“ und „Algebraische Kurven“ (Stand: März 2009).<sup>73</sup></p>
<p><b>Disziplinen ungleich vertreten</b></p>	<p>Diese Angebote sind dann jedoch mitunter auch äußerst umfangreich und können sich durchaus mit universitären Seminaren messen – bzw. sind sogar ein Teil von ihnen (dazu auch 2.3.4, S. 33). Bestimmte Disziplinen sind dabei stärker vertreten, als andere. Ohne an dieser Stelle eine umfassende Untersuchung durchgeführt zu haben, lässt sich immerhin feststellen, dass etwa der Fachbereich Mathematik in der deutschsprachigen Wikiversity äußerst umfangreich ist, während z. B. der Fachbereich Soziologie kaum Inhalte aufweist.</p>
<p><b>externe Informationen</b></p> <p><b>Bibliothek</b></p>	<p>Neben diesen innerhalb der Wikiversity erstellten (bzw. teilweise von anderen Wikimedia-Projekten übernommenen) Inhalten, finden sich auch diverse Verweise auf externe Informationen auf der Plattform. In der deutschen Sprachversion werden diese in der <i>Bibliothek</i> strukturiert zugänglich gemacht. Größtenteils handelt es sich dabei um Hyperlinks zu frei zugänglichen wissenschaftlichen Ressourcen und Informationsdiensten. Vielfach tauchen hier auch Verweise auf andere Wikimedia-Projekte auf, insbesondere der Unterbereich <i>Lehrbücher</i> führt zahlreiche Wikibooks.</p> <p>Wie in den anderen Wikimedia-Projekten spielt auch in der Wikiversity die Autorenschaft, die die Inhalte erstellt und organisiert, eine zentrale Rolle. Daher wird dies im folgenden Kapitel beleuchtet.</p>

<sup>70</sup> [en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Browse](http://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Browse).

<sup>71</sup> [en.wikiversity.org/wiki/UFO\\_research](http://en.wikiversity.org/wiki/UFO_research).

<sup>72</sup> [en.wikiversity.org/wiki/Completed\\_courses\\_list](http://en.wikiversity.org/wiki/Completed_courses_list).

<sup>73</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Fertige\\_Kurse](http://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Fertige_Kurse).

### 2.3.3 Die AutorInnen

Zunächst muss an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass sich nur wenige aktiv an den Wikiversity-Projekten beteiligen. Dies zeigt sich bei einem Blick auf die Zahlen der NutzerInnen, die innerhalb von 30 Tagen in der Wikiversity aktiv waren. In der englischen Sprachversion waren das immerhin 451 Personen<sup>74</sup>, in der deutschen jedoch lediglich 96 Personen<sup>75</sup> und in der französischen nur noch 77 Personen<sup>76</sup> (Stand jeweils März 2009). Dabei fällt auf, dass in der deutschsprachigen Wikiversity mehr User aktiv waren, als in der französischen, obwohl letztere deutlich mehr Artikel aufweist als erstere (vgl. 2.3.1). Eine mögliche Erklärung wäre, dass der Umfang der Beiträge je nach NutzerIn stark schwankt.

**nur wenige aktive  
AutorInnen**

Das wird auch bei einem Blick auf eine Liste der aktivsten NutzerInnen der deutschsprachigen Wikiversity ersichtlich.<sup>77</sup> Diese wird derzeit angeführt von „Bocardorapti“ mit über 7.600 Artikeleditierungen seit Januar 2008. Danach folgt „Jeanpol“ mit nur noch knapp 1.400 Artikeleditierungen seit August 2006. Hinter dem Pseudonym „Bocardorapti“ (des also mit Abstand aktivsten Nutzers der deutschsprachigen Wikiversity) verbirgt sich Holger Brenner, ein Mathematik-Professor der Universität Osnabrück, mit dem im Rahmen dieses Berichts auch ein Interview geführt werden konnte (siehe unten).<sup>78</sup> Dies zeigt, dass sich an der Wikiversity durchaus hoch qualifizierte AkademikerInnen beteiligen. Leider lagen zum Untersuchungszeitpunkt jedoch keine weiteren statistischen Daten über die Qualifikationen der Wikiversity-NutzerInnen vor. Einige weitere Beispiele, bei denen die „reale Identität“ nachvollzogen werden konnte, legen jedoch nahe, dass dies kein Einzelfall ist. So handelt es sich etwa bei dem zweitaktivsten User „Jeanpol“ um den emeritierten Pädagogen Prof. Dr. Jean-Pol Martin und der folgende „H.-P. Haack“ ist Dr. Hans-Peter Haack, ein Neurologe und Psychiater.

**hohes Bildungsniveau der  
aktivsten NutzerInnen**

Auch in der Wikiversity können sich NutzerInnen bestimmten Fachgebieten zuordnen, wodurch sich die Interessensgebiete der Teilnehmenden erahnen lassen.<sup>79</sup> Hier zeigt sich erneut, dass einige Disziplinen über- und andere unterrepräsentiert sind. So haben sich etwa 26 Personen dem Fachbereich Informatik zugeordnet, während in den Fächern Chemie, Soziologie und Musik nur jeweils 2 Personen zu finden sind (März 2009). Allerdings muss auch hier wieder auf die begrenzte Aussagekraft dieser Liste hingewiesen werden: So findet sich z. B. der aktivste Wikiversity-Nutzer „Bocardorapti“ gar nicht auf dieser Zusammenstellung.

**Interessen und  
Kompetenzen ungleich  
verteilt**

<sup>74</sup> [en.wikiversity.org/wiki/Special:Statistics](http://en.wikiversity.org/wiki/Special:Statistics).

<sup>75</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Spezial:Statistik](http://de.wikiversity.org/wiki/Spezial:Statistik).

<sup>76</sup> [fr.wikiversity.org/wiki/Sp %C3 %A9cial:Statistiques](http://fr.wikiversity.org/wiki/Sp%C3%A9cial:Statistiques).

<sup>77</sup> [stats.wikimedia.org/wikiversity/EN/TablesWikipediaDE.htm](http://stats.wikimedia.org/wikiversity/EN/TablesWikipediaDE.htm).

<sup>78</sup> Das Interview wurde am 16.03.09 telefonisch geführt.

<sup>79</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Mitarbeiter\\_nach\\_Wissensgebieten](http://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Mitarbeiter_nach_Wissensgebieten).

### 2.3.4 Wikiversity in der Lehre – Lehre in der Wikiversity

<b>Lehre als zentrale Aufgabe der Plattform</b>	Ähnlich wie bei Wikibooks, ist auch bei Wikiversity offensichtlich, dass hier Lehre stattfindet, da diese zu den zentralen Aufgaben der Plattform gehört. Allerdings stellt sich hier erneut die Frage: Wer lehrt hier (wie) für wen? Wie oben bereits skizziert wurde, gibt es durchaus reguläre UniversitätsdozentInnen, die in der Wikiversity lehren. In der deutschen Version ist das in erster Linie der Mathematiker Holger Brenner („Bocardodarapti“), der hier bereits mehrere Kurse für seine Studierenden angeboten hat. So stammen die einzigen derzeit als „fertig“ deklarierten Kurse „Zahlentheorie (Osnabrück 2008)“ und „Algebraische Kurven“ (vgl. 2.3.2) von diesem Nutzer und weitere sind in Planung. Durch die freie Zugänglichkeit der Wikiversity werden Kurse, die sich an die Studierenden des Dozenten richten, auch für die Öffentlichkeit zugänglich. Wie Holger Brenner im Interview für diesen Text berichtet, gab es jedoch bisher nur in Einzelfällen Rückmeldungen von externen TeilnehmerInnen. Eine Weiternutzung seiner Inhalte für die Lehre begrüßt er dennoch ausdrücklich.
<b>bislang nur vereinzelte universitäre Nutzung</b>	
<b>öffentliche Zugänglichkeit</b>	
<b>Beteiligungsmöglichkeiten für RezipientInnen ...</b>	Neben Vorlesungsskripten, Übungsaufgaben und anderen Informationsmaterialien, die hier bereitgestellt werden können, ermöglicht die Plattform auch verschiedene Möglichkeiten der Beteiligung der RezipientInnen: Die Lehrinhalte können nicht nur in Foren und Diskussionsseiten besprochen werden, sondern – dem „Wiki-Prinzip“ folgend – prinzipiell von allen editiert werden. D. h. auch Studierende könnten z. B. Änderungen an Vorlesungsskripten vornehmen. Mit dieser radikalen Egalität hebt sich die Wikiversity von den meisten anderen Angeboten des E-Learnings ab. Allerdings bedeutet das bloße Vorhandensein dieser technischen Möglichkeiten noch nicht, dass sie auch tatsächlich genutzt werden. Wie Holger Brenner berichtet, gab es bisher allenfalls kleinere orthographische Korrekturen, die von Studierenden an seinen Skripten vorgenommen wurden. Die Möglichkeit des freien Editierens war für ihn auch gar nicht der Entscheidungsgrund für sein Engagement in der Wikiversity. Viel mehr war für Brenner die freie Lizenzierungspolitik, die eine Weiterverbreitung und Weiterverarbeitung der Inhalte erlaubt, der ausschlaggebende Grund zur Nutzung der Plattform.
<b>... werden bislang meist wenig genutzt</b>	
<b>unterschiedliche Nutzungsformen</b>	So lässt sich feststellen, dass die großen technischen und inhaltlichen Freiheiten die den AnwenderInnen in der Wikiversity gewährt werden, auch zu sehr unterschiedlichen Nutzungsformen führen. Christian Spannagel, ein Dozent für Mathematik und Informatik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, mit dem im Rahmen dieser Untersuchung ein Interview <sup>80</sup> geführt wurde, nutzt die Plattform z. B. nicht primär zur Präsentation von Inhalten, sondern zur Interaktion mit Studierenden. Diese können sich hier z. B. für Sprechstundentermine eintragen, oder über Veranstaltungen diskutieren. So wurde in der Wikiversity auch über eine Lehrveranstaltung hinaus zwischen dem Dozenten Spannagel, den Studierenden und auch einem externen Lehrenden über die Methode „Lernen durch Lehren“ diskutiert. <sup>81</sup>
<b>jede(r) kann lehren</b>	Die Offenheit der Wikiversity ermöglicht natürlich auch, dass prinzipiell jede(r) zum Lehrenden werden kann, wodurch auch außeruniversitäre und un- bzw. parawissenschaftliche Inhalte innerhalb der Wikiversity gelehrt werden können, was auch durchaus geschieht (vgl. 2.3.2). Für den universitären Anwendungsbereich des E-Learning lässt sich jedoch feststellen, dass sich die Plattform bislang offenbar noch nicht weitläufig etablieren konnte. Das hängt

<sup>80</sup> Das Interview wurde am 17.03.09 telefonisch durchgeführt.

<sup>81</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Kurs:Fachdidaktik\\_Informatik/LdL](http://de.wikiversity.org/wiki/Kurs:Fachdidaktik_Informatik/LdL).

möglicherweise auch mit ihrem noch jungen Alter zusammen, wie Wannemacher resümiert: „Gleichwohl scheint angesichts des frühen Entwicklungsstadiums und bislang niedriger Benutzer/innen/zahlen der erforderliche Reifegrad des Projekts noch nicht erreicht“ (2008, S. 155). Somit bleiben hier bisher auch die positiven und negativen Effekte von Massenbeteiligungen, wie sie häufig bei Wikipedia zu beobachten sind, weitestgehend aus. Wie Christian Spannagel im Interview für diesen Bericht erläutert, muss stattdessen derzeit noch über externe Kanäle auf die Wikiversity hingewiesen werden, um hier eine Beteiligung zu erzielen.

Über den Bereich der Lehre hinaus, bietet die Wikiversity auch diverse Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Kollaboration und auch zur Forschung. Daher wird dieser Aspekt abschließend näher beleuchtet.

### 2.3.5 Kollaborationsmöglichkeiten und Forschung

Wie bereits einführend erläutert, hebt sich Wikiversity von anderen Wikimedia-Projekten insbesondere dadurch ab, dass Forschung hier explizit erwünscht ist. Die somit fehlenden Restriktionen in diesem Bereich eröffnen interessierten WissenschaftlerInnen daher prinzipiell kommunikative Möglichkeiten und Freiheiten, die ihnen in den anderen Wikimedia-Projekten nur eingeschränkt zur Verfügung stehen.

Neben den auch in anderen Wikimedia-Projekten gegebenen Kollaborationsmöglichkeiten via Diskussionsseiten, Fachbereichen, Artikelseiten etc. gibt es auch Strukturen, die explizit der Entwicklung *neuen Wissens* und der Forschung dienen sollen. So lassen sich z. B. im *Projektinkubator*, in *Kolloquien*, oder in den jeweiligen Fachbereichen Forschungsprojekte ausschreiben, diskutieren und organisieren. Allerdings scheint diese Möglichkeit bislang kaum von etablierten WissenschaftlerInnen genutzt zu werden. Wie bereits oben für die Inhalte der Wikiversity und auch für Wikibooks festgestellt wurde, bestehen auch hier die geplanten „Forschungsvorhaben“ häufig lediglich aus einigen Sätzen, werden in vielen Fällen nicht weiter verfolgt und „verwaist“.

Dennoch denkt man intern bereits über besondere Maßnahmen der Qualitätssicherung nach. Denn wie einführend bereits beschrieben (vgl. 2.3.1), birgt das Zulassen originärer Forschung in dieser offenen Plattform potenziell das Risiko der Beliebigkeit: Wenn die Inhalte nicht mehr an eine Verifizierung durch externe glaubwürdige Quellen gebunden sind, ist aufgrund der freien Zugänglichkeit kaum abzuschätzen welches Wissen valide ist. Daher werden besondere Formen der Qualitätssicherung vorgeschlagen, insbesondere ein Begutachtungssystem, dass über die Maßnahmen der übrigen Wikimedia-Plattformen hinaus geht:

„In addition to conventional wiki peer review by wiki webpage editing, Wikiversity also seeks to establish a more formalized system for peer review; the Research Review Board (‘Review Board’, for short). The Review Board is a group of community-approved Wikiversity participants tasked to help the community verify the methods used in research projects and deal with any potential problems.“<sup>82</sup>

**Effekte der Massenbeteiligung bleiben aufgrund geringer Teilnehmerzahlen aus**

**Forschung erwünscht**

**Strukturen zur Entwicklung neuen Wissens**

**wenig von ForscherInnen genutzt**

**Maßnahmen zur Qualitätssicherung**

**Review Board**

<sup>82</sup> [beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Review\\_board/En](https://beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Review_board/En).

**zur Aufdeckung  
unseriöser  
Forschungsmethoden**

Dahinter steht die Vorstellung, dass das Erkennen unseriöser Forschungsmethoden eine gewisse Expertise erfordert, die man offenbar der „gewöhnlichen“ Wiki-Community nicht ohne weiteres zutraut:

„Some misguided and deceptive research practices may be difficult to detect. The Wikiversity community relies on the participation of people with expertise in good research practices and who can help the community recognize and correct bogus and unethical research practices. The Review Board will be active in guiding the entire Wikiversity community in examination of all Wikiversity research projects and identifying and correcting any problems that breach the Wikiversity research guidelines.“<sup>83</sup>

**Probleme besonders bei  
geringer Beteiligung**

An dieser Stelle offenbart sich die immanente Schwachstelle der Wikimedia-Projekte: Das Prinzip der „Weisheit der Vielen“ (Surowiecki 2005) scheint offensichtlich nicht immer ohne weiteres zu funktionieren. Spätestens wenn hinter den Inhalten gar nicht mehr „Viele“ stecken, wird dies zum Problem. So schlägt man dann auch vor, originäre Forschung in kleineren Wikiversity-Sprachversionen zu untersagen, da hier eine hinreichende Qualitätskontrolle durch qualifizierte ExpertInnen fragwürdig erscheint:

„Wiki websites with few participants might have difficulty patrolling for vandalism and edits that violate the Wikiversity research guidelines. Wikiversity sites with few participants may not have a large enough community to support a Research Review Board. It may be wise for communities without an active Review Board to adopt a conventional Wikimedia Foundation No Original Research policy.“<sup>84</sup>

**erst ein Reviewer in  
deutscher Community**

Tatsächlich findet sich in der deutschen Wikiversity dann auch nur ein Reviewer: „Turnvater Jahn“, der als Fachgebiet Ökologie angibt.<sup>85</sup> Dennoch ist hier originäre Forschung „(...) nicht nur erlaubt, sondern sogar erwünscht.“<sup>86</sup> Auch daran ist erkennbar, dass sich gerade die deutsche Sprachversion noch im Anfangsstadium befindet. Das offenbart sich auch in einem anderen Kollaborationsbereich: In der *Bibliothek* der Plattform lässt sich Hilfe für die Literaturrecherche anfordern. Hier findet sich jedoch bislang nur eine Anfrage aus dem Jahr 2007 – und der einzige Nutzer, der sich hier als Berater eingetragen hat, konnte nicht helfen.<sup>87</sup>

Abseits solcher zentral vorgegebenen Kollaborationsmöglichkeiten, sind angesichts der geringen Nutzerzahlen eher Engagements, die extern beworben wurden, erfolgreich. Christian Spannagel nutzt die Plattform etwa u. a. zur diskursiven Vor- und Nachbereitung von Vorträgen, die jedoch nicht in der Wikiversity selbst gehalten werden. Somit fungiert die Plattform zwar als kollaboratives Medium, diese Kollaborationen entstehen jedoch nur selten innerhalb der Wikiversity selbst.

<sup>83</sup> [beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research\\_guidelines/En#Review\\_Board](https://beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research_guidelines/En#Review_Board).

<sup>84</sup> [beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research\\_guidelines/En#Research\\_at\\_smaller\\_Wikiversity\\_sites](https://beta.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Research_guidelines/En#Research_at_smaller_Wikiversity_sites).

<sup>85</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Review\\_Board](https://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Review_Board).

<sup>86</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Forschung\\_\(Vorschlag\\_f%C3%BCr\\_neue\\_Version\)](https://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Forschung_(Vorschlag_f%C3%BCr_neue_Version)).

<sup>87</sup> [de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Recherceanfragen](https://de.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Recherceanfragen).



### 3 Vorläufige Bewertung und Ausblick

Sämtliche Versuche Kommunikationsplattformen im Internet einzuschätzen, können immer nur begrenzt und vorläufig sein. Das gilt sowohl allgemein, als auch für spezielle Bereiche wie den hier beleuchteten Phänomenen der „Cyberwissenschaft“ (Nentwich 2003). Grund dafür ist wohl vor allem die Dynamik, mit der sich diese neuen Technologien entwickeln. Das gilt ganz besonders für die Wikimedia-Projekte, die nicht nur aufgrund technologischer Neuerungen alles andere als statisch sind.

Alle Wikimedia-Projekte befinden sich fortlaufend im Wandel und zwar auf allen Ebenen: Die Inhalte sind dynamisch und werden ständig verändert und erweitert, neue AutorInnen kommen hinzu, andere beenden ihr Engagement, technische Erweiterungen eröffnen neue Möglichkeiten und nicht zuletzt können auch die Regeln und Funktionsprinzipien geändert werden. Diese Dynamik ist vor allem auf die Offenheit der Projekte zurückzuführen und auf die Tatsache, dass sie maßgeblich von der Autorenschaft selbst organisiert werden. Die aktiven NutzerInnen erstellen nicht nur die Inhalte, sie entscheiden auch darüber, welche zugelassen werden und Bestand haben. Somit spiegeln die Wikimedia-Projekte in starkem Maße das Wissen und die Denkweisen ihrer Autorenschaft wider, da diese zudem administrative und redaktionelle Aufgaben übernimmt. Obwohl das akademische Interesse an Wikipedia groß ist und sich allmählich ein eigener Forschungsstrang, die so genannte *Wikipedistik*, zur Erforschung der Plattform(en) herausbildet, liegen bislang nur wenige empirische Studien zur Autorenschaft der Projekte vor. Die bestehenden Daten (vor allem Sajjapanroj et al. 2008; Schroer 2008; vgl. 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3) zeigen jedoch, dass diese trotz der basisdemokratischen Ideale der Wikimedia Foundation keinesfalls eine allgemeine Öffentlichkeit repräsentiert. Besonders auffällig ist dabei, dass die Autorenschaft zu einem Großteil aus jüngeren Männern besteht. Dass dies nicht unproblematisch ist, zeigt sich u. a. an der Initiative *WikiChix*, einer Gruppe von Frauen, die einen „systemic gender bias“ in Wikipedia beklagen.<sup>88</sup>

Abhängig von der Autorenschaft variieren auch die Themen und die Qualität der Inhalte in den Wikimedia-Projekten. In allen ist zu beobachten, dass sich – von jungen Laien bis hin zu erfahrenen ProfessorInnen – Personen mit verschiedensten Qualifikationen beteiligen. Allerdings sind diese nicht gleich verteilt. Somit gibt es einige Themenbereiche, die personell und daher auch inhaltlich und qualitativ besonders gut aufbereitet sind, und andere, die massive Mängel und Lücken aufweisen. Das gilt natürlich auch und gerade für wissenschaftliche Inhalte, die sich in allen untersuchten Wiki-Plattformen finden. Da bislang eher wenig Hochqualifizierte zu diesen beitragen, bleiben wissenschaftliche Artikel oftmals hinter den Erwartungen zurück. Allerdings gibt es eben auch durchaus gut aufbereitete akademische Bereiche in den jeweiligen Projekten. Ob und wo diese vorhanden sind, hängt natürlich vor allem vom Engagement der WissenschaftlerInnen selbst ab.

**Grenzen der  
Untersuchung**

**Dynamik der  
Wikimedia-Projekte**

**besondere Rolle  
der Autorenschaft**

**wenig Daten, trotz  
„Wikipedistik“**

**unrepräsentative  
Autorenschaft**

**stark variierende  
Qualität der Inhalte**

---

<sup>88</sup> [wikichix.org](http://wikichix.org).

<b>Widersprüche zwischen Wikimedia-Projekten und Wissenschaft</b>	Dass die Wikimedia-Projekte nicht für alle Personen gleichermaßen attraktiv sind, zeigt sich bereits an der gesamtgesellschaftlich unrepräsentativen Beteiligung der AutorInnen. Für AkademikerInnen stellt sich das offene Funktionsprinzip der Plattformen zunächst auch wenig anziehend dar – widerspricht es doch fundamental den kommunikativen Mechanismen des Wissenschaftssystems, das Beteiligungsmöglichkeiten vor allem an fachliche Reputation knüpft. Da gerade dies in den Wikimedia-Projekten nicht der Fall ist und die Autorenschaft meist auch nur schwer nachvollziehbar ist, scheinen diese keine geeignete Plattform zum Reputationserwerb zu liefern. Hinzu kommt, dass möglicherweise eigene Inhalte in unerwünschter Weise editiert werden, was die Attraktivität für viele WissenschaftlerInnen weiter mindern dürfte. Gleichzeitig erscheinen diese Strukturen gerade für Niedrigqualifizierte interessant, da diese ihnen überhaupt erst eine Möglichkeit zur Publikation bieten.
<b>neue Möglichkeiten für Niedrigqualifizierte</b>	
<b>Popularität Wikipedias bewirkt Relevanz</b>	Im Falle des bei weitem umfangreichsten Projekts Wikipedia kommt noch ein weiterer Attraktivitätsfaktor hinzu, der auch für die Wissenschaftskommunikation nicht zu unterschätzen ist – die enorme Popularität. Diese verleiht der Online-Enzyklopädie eine signifikante Relevanz, die noch durch die meist sehr gute Positionierung von Wikipedia-Artikeln bei Suchmaschinenanfragen verstärkt wird. Da sowohl Wikipedia als auch Google in der Öffentlichkeit und zunehmend auch in der Wissenschaft wichtige Informationsquellen darstellen, kann die Enzyklopädie kaum ignoriert werden. Die Frage, ob die Strukturen der Wissenschaft mit denen Wikipedias kompatibel sind und ob sich AkademikerInnen hier engagieren sollten, ist somit letztlich obsolet. Wissenschaftliche Inhalte sind hier längst vertreten und genießen eine beachtliche Aufmerksamkeit und auch Vertrauen in der Öffentlichkeit. Sie werden somit nicht selten zum Aushängeschild von Wissenschaft im Internet, unabhängig davon, ob ihre „tatsächlichen VertreterInnen“ mit diesem hier präsentierten Wissen übereinstimmen. Die enorme (öffentliche) Relevanz Wikipedias setzt das Wissenschaftssystem somit in gewisser Hinsicht unter Zugzwang.
<b>Wissenschaft kann Wikipedia nicht ignorieren</b>	
<b>Wikipedia benötigt wissenschaftliche Expertise</b>	Gleichzeitig ist auch die Enzyklopädie dringend auf akademische Expertise angewiesen, um qualitativ hochwertige Inhalte bieten zu können und weiter als Informationsquelle attraktiv zu bleiben. Dass dem so ist, zeigt sich an den vielen Versuchen der Wikimedia Foundation, WissenschaftlerInnen zur Mitarbeit an ihren Projekten zu bewegen, und an den sukzessive eingeführten und zunehmend differenzierten Mechanismen der Qualitätssicherung. Somit scheint zwischen der Wikipedia und dem Wissenschaftssystem eine Art „Zwangsehe“ zu bestehen – die Enzyklopädie kann als zentraler Ort der Wissensproduktion und -distribution nicht akademisch ignoriert werden und ist gleichzeitig auf das dort produzierte Wissen angewiesen.
<b>„Zwangsehe“ zwischen Wissenschaft und Wikipedia</b>	
<b>gilt nicht für Wikibooks und Wikiversity</b>	Von dieser Entwicklung ist indes in den Projekten Wikibooks und Wikiversity noch wenig zu spüren. Diese weisen bisher einen weitaus geringeren Umfang und eine wesentlich kleinere aktive Autorenschaft als Wikipedia auf. Somit kommt ihnen weder die hohe öffentliche Relevanz noch das intensive akademische Interesse zuteil, das ihr Schwesterprojekt genießt. Das mag einerseits an ihrem noch relativ jungen Alter liegen, andererseits wachsen sie auch weitaus weniger schnell als das Pionierprojekt. Somit bleibt weiter zu beobachten, ob sich diese Plattformen in der Öffentlichkeit und in der Wissenschaft etablieren können.
<b>weitere Untersuchungen nötig</b>	Insgesamt sind weitere Studien nötig, um die Wikimedia-Projekte hinreichend einschätzen zu können. Bislang sind die meisten Untersuchungen (so auch diese) punktuell und nicht umfassend und weisen daher auch eine entsprechend begrenzte Aussagekraft auf. Zudem erfordert die enorme Dynamik der Plattformen kontinuierliche Analysen.

# Literatur

- Auinger, K., 2007, Wikipedia: ein Diktat der AdministratorInnen? Eine kritische Betrachtung möglicher Probleme der Qualitätssicherung, *Public Observer* 5(42), 4-6 <<http://www.public-opinion.at/wordpress/wp-content/2007/05/public-observer-ausgabe-20070521.pdf>>.
- Bartsch, M., Brauck, M., Hülsen, I. und Müller, M. U., 2009, Wilhelm und der Grubenhund, *Der Spiegel*, 8, 54-56.
- Büffel, S., Pleil, T. und Schmalz, J. S., 2007, Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki – Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre, in: Stegbauer, C., Schönberger, K. und Schmidt, J. (Hg.): *Wikis – Diskurse, Theorien und Anwendungen, Sonderausgabe von kommunikation@gesellschaft*, 8 <[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)>.
- Butler, D., 2008, *Publish in Wikipedia or perish*; Webseite; Nature News <<http://www.nature.com/news/2008/081216/full/news.2008.1312.html>>.
- Giles, J., 2005, Internet encyclopaedias go head to head, *Nature* 438(7070), 900-901 <<http://dx.doi.org/10.1038/438900a>>.
- Haber, P. und Hodel, J., 2007, Das kollaborative Schreiben von Geschichte als Lernprozess. Eigenheiten und Potenzial von Wiki und Wikipedia, in: Merkt, M., Mayrberger, K., Schulmeister, R., Sommer, A. und Berk, I. v. d. (Hg.): *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken*, Münster: Waxmann, 43-53 (zitiert nach Manuskript) <[http://www.hist.net/fileadmin/user\\_upload/redaktion/107932.pdf](http://www.hist.net/fileadmin/user_upload/redaktion/107932.pdf)>.
- Halavais, A. und Lackaff, D., 2008, An Analysis of Topical Coverage of Wikipedia, *Journal of Computer-Mediated Communication* 13(2), 429-440 <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.00403.x>>.
- Hammwöhner, R., 2007, Qualitätsaspekte der Wikipedia in: Stegbauer, C., Schmidt, J. und Schönberger, K. (Hg.): *Wikis – Diskurse, Theorien und Anwendungen, Sonderausgabe von kommunikation@gesellschaft*, 8 <[http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B3\\_2007\\_Hammwoehner.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B3_2007_Hammwoehner.pdf)>.
- Huss, J. W., Orozco, C., Goodale, J., Wu, C., Batalov, S., Vickers, T. J., Valafar, F. und Su, A. I., 2008, A Gene Wiki for Community Annotation of Gene Function, *PLoS Biology* 6(7), 1398-1402 <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.0060175>>.
- Keim, B., 2007, News feature: WikiMedia, *Nat Med* 13(3), 231-233 <<http://dx.doi.org/10.1038/nm0307-231>>.
- Kleimann, B., Özkilic, M. und Göcks, M., 2008, *HISBUS-Kurzinformation Nr. 21. Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste*, Hannover: HIS Hochschul-Informations-System GmbH <<https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus21.pdf>>.
- Kohlenberg, K., 2006, Die anarchische Wiki-Welt, *Die Zeit*, 07.09.2006 <<http://www.zeit.de/2006/37/wikipedia?page=all>>.
- Kuhlen, R., 2005, *Wikipedia – Offene Inhalte im kollaborativen Paradigma – eine Herausforderung auch für Fachinformation* <[http://www.kuhlen.name/MATERIALIEN/Publikationen2005/wikipedia\\_141005.pdf](http://www.kuhlen.name/MATERIALIEN/Publikationen2005/wikipedia_141005.pdf)>.

- Langer, U., 2006, „Wir glauben an das Gute“, *Die Welt* 26.06.2006  
<[http://www.welt.de/print-welt/article225325/Wir\\_glauben\\_an\\_das\\_Gute.html](http://www.welt.de/print-welt/article225325/Wir_glauben_an_das_Gute.html)>.
- Lanier, J., 2006, Das so genannte Web 2.0. Digitaler Maoismus, *sueddeutsche.de*, 16.06.2006  
<<http://www.sueddeutsche.de/kultur/422/405200/text/>>.
- Lorenz, M., 2006, Wikipedia. Zum Verhältnis von Struktur und Wirkungsmacht eines heimlichen Leitmediums, *WerkstattGeschichte* (43), 84-95.
- Lorenzen, M., 2006, Vandals, Administrators, and Sockpuppets, Oh My! An Ethnographic Study of Wikipedia's Handling of Problem Behavior, *MLA Forum* 5(2)  
<<http://www.mlaforum.org/volumeV/issue2/article2.html>>.
- Miller, C., 2007, Strange Facts in the History Classroom: Or How I learned to Stop Worrying and Love the Wiki(pedia), *Perspectives Online* 45(5)  
<<http://www.historians.org/perspectives/issues/2007/0705/0705vie1.cfm>>.
- Möller, E., 2005, *Die heimliche Medienrevolution – Wie Weblogs, Wikis und freie Software die Welt verändern*, Hannover: Heise  
<<http://medienrevolution.dpunkt.de/files/Medienrevolution-I.pdf>>.
- Nentwich, M., 2003, *Cyberscience: Research in the Age of the Internet*, Wien: Austrian Academy of Sciences Press.
- Nordmann, A., 2007, *Kaffeesevice und Bügelbrett. Von der Wikipedia ohne Umweg in die Köpfe*; Webseite Letzte Aktualisierung: 17.12.2007  
<<http://de.arne-nordmann.de/Blog/kaffeeseviceundbuegelbrett>>.
- NPG (Nature Publishing Group), 2005, Wiki's wild world, *Nature* 438(7070), 890-890 <<http://dx.doi.org/10.1038/438890a>>.
- Pentzold, C. und Seidenglanz, S., 2008, Die aktuelle Enzyklopädie. Wikipedia im Spannungsfeld von Lexikaproduktion und Nachrichtenergebnissen, in: Geier, R., Wuttke, M. und Piehler, R. (Hg.): *Medien und Wirklichkeit. (Proceedings der 2. Studentischen Medientage, 31.03.-01.04.2006)*, Chemnitz: Technische Universität Chemnitz, 105-122  
<<http://archiv.tu-chemnitz.de/pub/2008/0111/data/08-pentzold-seidenglanz-aktuelle-enzyklopaedie.pdf>>.
- Petrides, L. und Jimes, C., 2008, Building Open Educational Resources from the Ground Up: South Africa's Free High School Science Texts, *Journal of Interactive Media in Education* 2008(07)  
<<http://jime.open.ac.uk/2008/07/jime-2008-07.pdf>>.
- Ravid, G., Kalman, Y. M. und Rafaeli, S., 2008, Wikibooks in higher education: Empowerment through online distributed collaboration *Computers in Human Behavior* 24(5), 1913-1928  
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2008.02.010>>.
- Rector, L. H., 2008, Comparison of Wikipedia and other encyclopedias for accuracy, breadth, and depth in historical articles, *Reference Services Review* 36(1), 7-22 <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do;jsessionid=6D46A9381C4560FE3E2565C7FDBD8A83?contentType=Article&contentId=1674221>>.
- Sajjapanroj, S., Bonk, C. J., Lee, M. M. und Lin, M.-F. G., 2008, A Window on Wikibookians: Surveying their Statuses, Successes, Satisfactions, and Sociocultural Experiences, *Journal of Interactive Online Learning* 7(1), 36-58 <<http://www.ncolr.org/jiol/issues/PDF/7.1.3.pdf>>.

- Sanger, L., 2007, Masse im Dilemma, *sueddeutsche.de*  
<<http://www.sueddeutsche.de/computer/artikel/842/124660/>>.
- Schiff, S., 2006, Know It All. Can Wikipedia conquer expertise?, *The New Yorker*, 31.07.2006  
<[http://www.newyorker.com/archive/2006/07/31/060731fa\\_fact](http://www.newyorker.com/archive/2006/07/31/060731fa_fact)>.
- Schroer, J., 2008, *Wikipedia: Auslösende und aufrechterhaltende Faktoren der freiwilligen Mitarbeit an einem Web-2.0-Projekt*, Dissertation Julius-Maximilian-Universität Würzburg.
- Speakman, D., 2008, *Introduction to Paleoanthropology: As Appears on Wikibooks, a Project of Wikipedia*, Santiago: Seven Treasures Publications.
- Stegbauer, C., 2008, Verteilte Wissensproduktion aus netzwerkanalytischer Perspektive, in: Willems, H. (Hg.): *Weltweite Welten. Internet-Figurationen aus wissenssoziologischer Perspektive*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 143-166.
- Surowiecki, J., 2005, *Die Weisheit der Vielen: Warum Gruppen klüger sind als Einzelne*, Gütersloh: Bertelsmann Verlag.
- Timmer, J., 2007, *Prof replaces term papers with Wikipedia contributions, suffering ensues* 25.02.2007 <<http://arstechnica.com/old/content/2007/10/prof-replaces-term-papers-with-wikipedia-contributions.ars>>.
- Voß, J., 2006a, Collaborative thesaurus tagging the Wikipedia way, *Wikimetrics research papers*, v2; 27.04.2006  
<<http://arxiv.org/abs/cs.IR/0604036>>.
- Voß, J., 2006b, Was Wikipedia und die Wissenschaft voneinander lernen können, *zeitenblicke* 5(3)  
<<http://www.zeitenblicke.de/2006/3/Voss/dippArticle.pdf>>.
- Wannemacher, K., 2008, Wikipedia – Störfaktor oder Impulsgeberin für die Lehre?, in: Zauchner, S., Baumgartner, P., Blaschitz, E. und Weisenbäck, A. (Hg.): *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*, Münster: Waxmann, 147-155  
<<http://waxmann.com/kat/inhalt/2058Volltext.pdf>>.
- Waters, N. L., 2007, Why you can't cite Wikipedia in my class, *Communications of the ACM* 50(9), 15-17.