

Folksonomie und Bibliotheken

Beispiele Sozialer Software und ihre bibliothekarischen Anwendungen

Bachelorarbeit

im Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement
der
Fachhochschule Stuttgart –
Hochschule der Medien

AC. Marr

Erstprüfer: Prof. Markus Hennies
Zweitprüfer: Prof. Bernhard Hütter

Bearbeitungszeitraum: 01. März 2007 bis 01. Juni 2007

Stuttgart, Mai 2007

Kurzfassung

Informationen zu finden ist schwer – sie so zu organisieren, dass man sie auch später wieder findet, noch schwerer. Neuartige Soziale Software-Dienste wie Folksonomies ermöglichen es den Nutzern, ihre eigenen digitalen Sammlungen anzulegen, die einzelnen Einträge mit Hilfe von so genannten Tags (Schlagwörtern) leichter auffindbar zu machen und durch das Stöbern in den Kollektionen anderer Nutzer neue interessante Inhalte zu entdecken und sich darüber auszutauschen. Wie lassen sich diese neuen Anwendungen von Bibliotheken erfolgreich einsetzen? Dieser Frage geht die vorliegende Arbeit nach. Der erste Teil der Arbeit befasst sich mit der Entstehung Sozialer Software und führt einige Beispiele auf. Der zweite Teil beschreibt ausführlich die Entwicklung der Folksonomie und setzt sich mit ihren Stärken und Schwächen im Vergleich zu denen eines kontrollierten Vokabulars wie einer Taxonomie auseinander. Zuletzt werden anhand exemplarischer Folksonomie-Dienste verschiedene Anwendungsmöglichkeiten in einem bibliothekarischen Umfeld genannt. Es folgen Hinweise darüber, was Bibliotheken beachten müssen, damit ein solcher Einsatz erfolgreich verläuft. Bei effektiver Durchführung können sowohl Bibliothek als auch ihre Nutzer stark profitieren.

Schlagerwörter: Folksonomie, Soziale Software, Tagging, Informationsorganisation

Abstract

Finding information is hard – organizing it efficiently even harder. Nouveau social software services like folksonomies enable the user to create their own digital collections and discover new interesting contents by browsing the collections of other users. The possibility to apply tags (keywords) to every item makes a future retrieval easy. But how can libraries use these services successfully? This question will be examined in the thesis at hand.

The first part of the thesis deals with the evolution of social software and states several examples. The second part describes the development of folksonomy and examines both its strengths and weaknesses in comparison to those of controlled vocabularies like a taxonomy. Finally, exclusive examples will show the variety of ways in which a folksonomy can be used in a library. Afterwards, advice on how to use folksonomies efficiently will be given. If used in an efficient manner library and users can benefit considerably.

Keywords: library, organisation of information, folksonomy, tagging, social software

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	2
Abstract	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	5
Abkürzungsverzeichnis	6
1. Einleitung.....	7
2 Soziale Software.....	9
2.1 Begriffsdefinition.....	9
2.2 Entwicklung und Überblick	12
2.3 Verschiedene Arten Sozialer Software	14
2.3.1 RSS als übergreifende Technologie	16
2.3.2 Weblogs	17
2.3.3 Podcasts	19
2.3.4 Wikis	21
2.3.5 Instant Messaging	22
2.3.6 Social Network Services	24
3 Folksonomie – Geschichte und Theorie.....	26
3.1 Begriffsdefinition.....	26
3.2 Entwicklung und Überblick	28
3.3 Übersicht über bekannte Folksonomie-Dienste	31
3.4 Was macht Folksonomie für die Nutzer so attraktiv?	33
4 Folksonomie vs. Taxonomie?	36
4.1 Stärken und Schwächen von Folksonomies	37
4.2 Stärken und Schwächen von Taxonomies.....	39
4.3 Fazit oder warum sich ein Vergleich nicht lohnt.....	41
5 Untersuchung ausgewählter Folksonomies und ihre Anwendungsmöglichkeiten in Bibliotheken.....	43
5.1 Flickr	51
5.2 Connotea	57
5.3 CiteULike	43
5.4 LibraryThing	60
5.5 Weitere Anwendungen	64
5.6 Erfolgreiche Anwendung einer Folksonomie in der Bibliothek	67

6	Fazit und Ausblick	69
	Literaturverzeichnis	72
	Erklärung	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mindmap zum Thema Soziale Software	14
Abbildung 2: Zieldimensionen von Anwendungen Sozialer Software	15
Abbildung 3: Wie funktioniert Podcasting?	20
Abbildung 4: Screenshot der Startseite von dmoz.....	28
Abbildung 5: Ein Ausschnitt aus einer Taxonomie, angelehnt an das dmoz	29
Abbildung 6: Screenshot der Upload-Seite des Photo-Sharing-Dienstes Flickr	44
Abbildung 7: Maske für das Hinzufügen weiterer Details zu seinen hochgeladenen Bildern	45
Abbildung 8: Karte, die den Entstehungsort eines Fotos anzeigt.....	46
Abbildung 9: Foto von Büchern aus der Muskingum College Library, versehen mit Hyperlinks zum Katalog	48
Abbildung 10: Alte Bibliotheks-Buchkarten aus der Sammlung eines Flickr-Nutzers ...	48
Abbildung 11: „Add to Connotea“-Button in der Symbolleiste des Browsers.....	50
Abbildung 12: Screenshot des Connotea-„Formblatts“ mit Informationen über die abzuspeichernde Seite, Tagging- undKommentarfunktion	51
Abbildung 13: Hinzufügen von bibliographischen Daten zu Connotea.....	52
Abbildung 14: Digital Object Identifier auf gedrucktem Artikel	53
Abbildung 15: Ansicht eines Dokuments auf dem Münchner Dokumentenserver	55
Abbildung 16: Screenshot des CiteULike-„Formblatts“	57
Abbildung 17: Screenshot des CiteULike-Eintrags für einen Artikel.....	58
Abbildung 18: Screenshot der Upload-Seite von LibraryThing	60
Abbildung 19: Screenshot der persönlichen Sammlung in LibraryThing	61

Abkürzungsverzeichnis

BBC	British Broadcasting Corporation (britische Rundfunkanstalt)
bzw.	beziehungsweise
CD	Compact Disk (engl. = kompakte, kleine Scheibe)
CNN	Cable News Network (reiner Nachrichtensender)
CSCW	Computer-Supported Cooperative Work = Rechnergestützte Gruppen- bzw. Zusammenarbeit
E-Mail	electronic mail (engl. = die elektronische Post)
etc.	und so weiter (von lat.: et cetera, „und die übrigen“)
HdM	Hochschule der Medien Stuttgart
HTML	Hypertext Markup Language (engl. = Hypertext-Auszeichnungssprache)
OPAC	Online Public Access Catalog (engl. = elektronischer Bibliothekskatalog)
PC	Personal Computer (engl. = Arbeitsplatzrechner, Personalcomputer)
PDA	personal digital assistant (engl. = der Minicomputer)
RSS	Really Simple Syndication (engl. = wirklich einfache Verbreitung)
u. a.	unter anderem
URL	Uniform Resource Locator (engl. = einheitlicher Quellenanzeiger)
Vgl.	Vergleiche
Web	World Wide Web (engl. = Weltweites Netzwerk)
XML	EXtensible Markup Language (engl. = erweiterbare Auszeichnungssprache)
z. B.	zum Beispiel

1. Einleitung

„Never before in the history of the planet have so many people – on their own – had the ability to find so much information about so many things and about so many other people.“

Thomas L. Friedman

In den letzten Jahren haben die Anforderungen und Vorstellungen von Bibliotheksnutzern eine grundlegende Veränderung erfahren, nicht zuletzt durch die Möglichkeit, im Internet einfach, schnell und kostenlos an Informationen zu gelangen.

Eine entscheidende Rolle spielt hierbei die Einführung des so genannten „Web 2.0“¹, welches den Nutzer durch Soziale Software-Anwendungen wie Wikis, Blogs und Folksonomies vom passiven Betrachter zu einem aktiven Mitgestalter des Internets macht.

Um dem Bibliotheksnutzer weiterhin zufrieden stellenden Service zu bieten, muss die Bibliothek auf das veränderte Mediennutzungsverhalten reagieren, indem sie Möglichkeiten bietet, Inhalte nicht nur zu konsumieren, sondern auf diese direkt zu reagieren oder sie gar selbst zu erschaffen. In Anbetracht der im Internet vorhandenen, kaum noch zu bewältigenden Informationsflut bietet sich der Bibliothek eine große Chance: dem Nutzer, der sich im Gegensatz zu Bibliothekaren häufig nicht der Qualitätsunterschiede von Informationsquellen bewusst ist, den Zugang zu qualitativ hochwertigen, leicht auffindbaren Ressourcen zu gewährleisten und ihn gleichzeitig aktiv in diesen Prozess mit einzubinden.

Durch den Einsatz Sozialer Software und insbesondere von Folksonomie-Anwendungen wird dies möglich.

¹ Das Schlagwort „Web 2.0“ wurde 2004 von O’Reilly Media kreiert und als Titel für eine Konferenzreihe verwendet. Der Begriff bezeichnet eine Reihe von neuen interaktiven Techniken und Diensten des Webs – wie z. B. Social Networking, Foren, Wikis, Blogs und Podcasting – in deren Mittelpunkt die Benutzer bzw. Benutzergemeinschaften („Communities) sowie deren Zusammenwirken im Web stehen. Der Nutzer ist nicht länger als Konsument zum Zuschauen verdammt, sondern aktiver Mitgestalter des „neuen“ Webs.

Im Jahre 2002 etablierte sich die Bezeichnung „Social Software“ bzw. „Soziale Software“ als Schlagwort für verschiedene Anwendungen, die heute dem „Web 2.0“ zugeordnet werden. Für den Begriff der Sozialen Software gibt es bisher noch keine allgemein akzeptierte Definition. Man versteht darunter Software-Systeme, die es Menschen ermöglichen, miteinander zu kommunizieren, zu interagieren und zusammenzuarbeiten. Sie dienen dazu, Gemeinschaften aufzubauen und zu pflegen, und zwar in der Regel über das Internet.

Die vorliegende Arbeit wird sich vor allem auf einen relativ neuen und sehr interessanten Bereich der Sozialen Software konzentrieren: Folksonomies² und deren Einsatzmöglichkeiten in Bibliotheken. Ziel ist es nicht, alle vorhandenen Dienste aufzuführen, da dies den Rahmen der Arbeit sprengen würde, sondern sich auf möglichst unterschiedliche, für Bibliotheken besonders interessante Anwendungen zu konzentrieren und deren Einsatzmöglichkeiten näher zu untersuchen. Im deutschsprachigen Raum findet man zum Einsatz von Folksonomies im bibliothekarischen Bereich nur wenige praktische Beispiele. Die vorhandene Literatur ist sehr meinungsbasiert, fast nur online auffindbar, und das Thema ist in der akademischen Literatur kaum beachtet. Die vorliegende Arbeit soll hier Abhilfe schaffen.

Um einen Einblick in das Thema zu verschaffen, wird der erste Teil zunächst den Begriff der Sozialen Software klären und auf ihre Entwicklung eingehen. Es folgt ein Überblick über verschiedene Arten Sozialer Software.

Der zweite Teil befasst sich mit der Geschichte und Theorie der Folksonomie. Dann wird beschrieben, welche bekannten Internetseiten mit Folksonomie arbeiten und was Folksonomies für den Nutzer attraktiv macht. Es schließt sich ein Vergleich der Stärken und Schwächen von Folksonomies und Taxonomies an.

Der dritte Teil widmet sich den verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Folksonomies in Bibliotheken anhand von ausgewählten Beispielen. Eingegangen wird dabei sowohl auf die Hintergründe der Beispiel-Anwendungen, ihre Funktionalitäten und auf den Nutzen, der sich für Bibliothek und Bibliotheksnutzer ergibt, als auch auf Bibliotheken, die bereits mit dem System arbeiten. Darauf folgen verschiedene Anregungen für einen erfolgreichen Einsatz einer Folksonomie im bibliothekarischen Umfeld.

Abschließend erfolgt eine kritische Bewertung und Zusammenfassung.

² In der deutschsprachigen Literatur tauchen zwei Varianten für die Mehrzahl des Begriffs Folksonomie auf: Folksonomies und Folksonomien. In dieser Arbeit wird der Begriff Folksonomies verwendet.

2 Soziale Software

2.1 Begriffsdefinition

Der Begriff „Soziale Software“ ist unter wissenschaftlicher Betrachtungsweise relativ unscharf und nicht eindeutig definiert. Uneinigkeit herrscht in der Fachliteratur auch darüber, seit wann der Begriff in seiner jetzigen Bedeutung verwendet wird. In den 90er Jahren sprach man von Social Software nur in Fachkreisen und erst ab ca. 2002 etablierte er sich als ein allgemein benutzter Begriff.

Selbst im deutschsprachigen Raum wird die englische Bezeichnung „Social Software“ häufiger verwendet als die deutsche Variante „Soziale Software“, wie in den folgenden Definitionen deutlich wird.³

Bert Brückmann, Projektmanager und Berater in der Internetbranche und studierter Sozialwissenschaftler, schreibt über den Begriff Soziale Software Folgendes:

“Der Fachbegriff Social Software ist in den 90er Jahren im Umfeld der Computerwirtschaft entstanden und ist unter wissenschaftlicher Betrachtungsweise verhältnismäßig unscharf. In der Regel wird damit Software bezeichnet, die Personen durch computervermittelte Interaktion ermöglicht zu kommunizieren, soziale Verbindungen aufzubauen und zusammenzuarbeiten. Das Kriterium ob etwas Social Software ist oder nicht, ist dabei eher vom zugedachten Einsatzzweck als von der konkreten Programmtechnik abhängig.”⁴

Die in der Wikipedia vorhandene Definition ist weit verbreitet und ist auch in der Fachliteratur oftmals anzutreffen:

„Als soziale Software (englisch social software) werden Software-Systeme bezeichnet, die der menschlichen Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit dienen. Das Schlagwort „Social Software“ ist um 2002 in Zusammenhang mit neuen Anwendungen wie Wikis und Weblogs aufgekommen; kann aber auch ältere Dienste bezeichnen. Den Systemen ist gemein, dass sie dazu dienen, Gemeinschaften aufzubauen und zu pflegen, und zwar in aller Regel über das Internet; zudem entwickeln sie sich teilweise selbstorganisiert. Eine einheitliche Definition existiert nicht, je nach Auslegung wird die soziale Software enger oder breiter gefasst.”⁵

³ In der vorliegenden Arbeit wird zur Vereinfachung die deutsche Variante benutzt.

⁴ Brückmann, Bert: Web 2.0 – Social Software der neuen Generation, Februar/März 2007. - <http://www.sciencegarden.de/berichte/200702/web20/web20.php>, Zugriff: 05.04.2007

⁵ Wikipedia: Soziale Software. - http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_Software, Zugriff: 20.03.2007

Eine sehr konkrete Definition lieferte Tom Coates im Jahre 2005:

„Social Software can be loosely defined as software which supports, extends, or derives added value from, human social behaviour - message-boards, musical taste-sharing, photo-sharing, instant messaging, mailing lists, social networking.“⁶

Alexander Richter und Michael Koch definieren in einem Bericht Soziale Software als

“Anwendungssysteme, die auf Basis neuer Entwicklungen im Bereich der Internettechnologien und unter Ausnutzung von Netzwerk- und Skaleneffekten, indirekte und direkte zwischenmenschliche Interaktion (Koexistenz, Kommunikation, Koordination, Kooperation) auf breiter Basis ermöglichen und die Beziehungen ihrer Nutzer im World Wide Web abbilden und unterstützen.“⁷

Eine komplexere Definition des Begriffs der Sozialen Software stammt von Dr. Ayelt Komus, Professor für Organisation und Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Koblenz:

„Unter dem Begriff Social Software wird heute eine Vielzahl von Angeboten subsumiert. Eine Untersuchung der Gemeinsamkeiten zeigt, dass der Begriff „Social Software“ irreführend ist. Zwar basieren alle Anwendungen auf der Nutzung moderner Informationssysteme, die natürlich auch Software umfassen. Diese machen aber nur einen Teilaspekt der komplexen Systeme aus. Social-Software-Systeme sind vielmehr umfassende soziotechnische Systeme, die auf der Basis technischer und sozialer Vernetzung durch einfach zu bedienende Informationssysteme gemeinsam in einem bestimmten Themenfeld Leistungen generieren. Der Wert der dabei genutzten Software selbst dürfte im Gegensatz zu vielen anderen Softwaresystemen eher gering sein. [...] Der Wert liegt vor allem in den durch das System geschaffenen, gesammelten und kategorisierten Inhalten.“⁸

⁶ Coates, Tom: An addendum to a definition of Social Software, 05.01.2005. - http://www.plasticbag.org/archives/2005/01/an_addendum_to_a_definition_of_social_software, Zugriff: 21.03.2007

⁷ Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 8.
Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07, Zugriff: 23.03.2007

⁸ Komus, Ayelt: Social Software als organisatorisches Phänomen – Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 36

Da es bisher sehr wenig Fachliteratur zum Thema Soziale Software gibt, ist es leider nicht möglich, eine allgemein anerkannte Definition zu nennen. Es lassen sich jedoch folgende Kernaussagen festhalten:

- Im Mittelpunkt der Sozialen Software stehen ihre Nutzer
- Soziale Software verknüpft die technische Ebene mit der sozialen Ebene
- Soziale Software zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass sie das gemeinsame Erarbeiten von Inhalten unterstützen und damit auch Interaktionen unter den Nutzern auslösen können

Ein weiteres elementares Kennzeichen einer Sozialen Software, das in den genannten Definitionen unerwähnt bleibt, sind die niedrigen Einstiegsbarrieren und der minimale Lernaufwand auf Nutzerseite.

Die vorliegende Arbeit wird die oft zitierte Definition aus der Wikipedia als Grundlage nehmen, da diese alle wesentliche Elemente enthält, die Soziale Software ausmachen und allgemein verständlich geschrieben ist.

2.2 Entwicklung und Überblick

Bezogen auf die Entwicklung der Sozialen Software ändern sich Ansichten und Interpretationen über die Ursprünge, je nachdem, wie eng oder weit der Begriff gefasst wird. Auch hierüber gibt es bisher kaum wissenschaftliche Literatur, auf die man sich stützen könnte.

Eine jedoch oftmals genannte Quelle ist ein von Christopher Allen im Oktober 2004 auf seiner Webseite veröffentlichter Artikel namens „Tracing the Evolution of Social Software“⁹. In diesem werden die Ursprünge Sozialer Software bis hin zur heutigen Nutzung beschrieben. In diesem werden die Ursprünge der Sozialen Software von Rechnergestützter Gruppen- bzw. Zusammenarbeit (Computer-Supported Cooperative Work CSCW) und Groupware in den 1980er und 90er Jahren, über das Elektronische Informationsaustausch-System (Electronic Information Exchange System) und Büroautomatisierung (Office Automation) in den 1970er Jahren, bis hin zu Doug Englebarts „Augmentation“ in den 1960er und Vannevar Bushs „Memex“¹⁰ in den 1940er Jahren zurückverfolgt.

Nicht nur Allen definiert die Groupware als direkten Vorläufer der Sozialen Software, da sie ebenfalls dazu dient, Gruppen von Personen zu unterstützen. Der Begriff der Groupware wurde in den 80er Jahren kreiert und lässt sich definieren als *„computerbasiertes System, das eine Gruppe von Personen in ihrem Aufgabengebiet oder Ziel unterstützt und eine Schnittstelle für eine geteilte Arbeitsumgebung bietet.“*¹¹

Was aber unterscheidet die Soziale Software von der Groupware? Zum einen ist das Ziel der Groupware, eine Vereinfachung der Zusammenarbeit aller in einer Gruppe mitwirkenden Personen zu schaffen, während der Fokus von Sozialer Software vorwiegend auf der Unterstützung von Communities¹² und sozialen Netzwerken liegt. Auch ist die Anzahl der Personen, die über eine Soziale Software miteinander interagieren, deutlich größer. Zum anderen verfolgt Soziale Software einen selbst organisierenden Ansatz: sie gibt verschiedene Funktionalitäten vor, die reelle Umsetzung bleibt jedoch den Nutzern überlassen, während bei der Groupware eine strikt vorgegebene Organisation und vorbestimmte Zusammensetzung der Teams vorliegt.

⁹ Allen, Christopher: Tracing the evolution of Social Software, 13.10.2004. - http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html, Zugriff: 23.03.2007

¹⁰ Die „Memex“ (Memory Extender) ist ein in Bushs Aufsatz „As we may think“ fiktiv vorgestelltes Gerät, mit dem die Menschen in die Lage versetzt werden sollten, alle Bücher, Aufzeichnungen und Nachrichten zu speichern, darzustellen und diese Daten durch Hyperlinks miteinander zu verbinden.

¹¹ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 9.
Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007

¹² Der englische Begriff „Community“ hat sich auch in der deutschsprachigen Literatur gegen mögliche Übersetzungen wie „Gemeinschaft“ durchgesetzt.

In den 1990er Jahren kam der Begriff der Sozialen Software auf (laut Allen wurde der Terminus „Social Software“ erstmals von K. Eric Drexler, dem Gründer des Foresight Instituts, in dem Aufsatz „Hypertext Publishing and the Evolution of Knowledge“¹³ gebraucht, welcher ursprünglich 1987 auf der Hypertext Konferenz veröffentlicht wurde).

Erst ab Ende 2002 wurde er auch außerhalb von Fachkreisen verwendet, nachdem Clay Shirky (Dozent für Neue Medien an der New York University) den „Social Software Summit“ organisiert hatte. Shirky lieferte auch eine der ersten „Definitionen“ von Sozialer Software: „Social Software treats triads of people differently than pairs.“¹⁴

Folglich existiert der Begriff der Sozialen Software erst seit wenigen Jahren in seiner jetzigen Bedeutung. Zwar können auch E-Mails, Instant-Messaging und Peer-to-Peer-Netze als frühe Formen Sozialer Software angesehen werden, doch liegt ihr Schwerpunkt noch nicht in der Unterstützung von Beziehungen, wie sie innerhalb von Gruppen bestehen. Dabei steht nicht der in ein Netzwerk eingebundene Rechner wie z. B. bei Peer-to-Peer, sondern der Nutzer der Anwendung im Mittelpunkt.

Es müssen jedoch zwei Vorraussetzungen gegeben sein, damit Soziale Software überhaupt entstehen kann: Die Nutzer müssen die Bereitschaft haben, selbst Inhalte für das Web zu generieren und ihre Anonymität teilweise oder gar vollständig aufzugeben.¹⁵

Soziale Software bezieht sich also nicht nur auf die verschiedenen technischen Entwicklungen, sondern auch auf das Phänomen, dass der Nutzer sich von einem passiven Konsumenten hin zu einem aktiven Mitgestalter des Webs wandelt. Dies unterscheidet Soziale Software von ihren Vorgänger-Technologien und charakterisiert sie als eine Komponente der Web 2.0 Technologie.

Die Forschung zu Social Software steckt noch in den Anfängen. Bisher sind hauptsächlich Projektberichte verfügbar, was daran liegen könnte, dass das Phänomen noch zu neu und somit die Verankerung in der Forschung noch offen ist.

¹³ Drexler, K. Eric: Hypertext Publishing and the Evolution of Knowledge. - <http://www.islandone.org/Foresight/WebEnhance/HPEK1.html>, Zugriff: 23.03.2007

¹⁴ Vgl. Szugat, Martin / Gewehr, Jan Erik / Lochmann, Cordula: Social Software – Blogs, Wikis & Co. Frankfurt : entwickler.press 2006, S. 17

¹⁵ Vgl. Szugat, Martin / Gewehr, Jan Erik / Lochmann, Cordula: Social Software – Blogs, Wikis & Co. Frankfurt : entwickler.press 2006, S. 14

2.3 Verschiedene Arten Sozialer Software

In dem nun folgenden Abschnitt soll ein Überblick gegeben werden über die verschiedenen Anwendungen der Sozialen Software. Es gibt auch hier keine einheitliche Meinung darüber, welche Applikationen der Sozialen Software zuzuweisen sind, denn je nachdem, welche Definition zugrunde liegt, können Anzahl und Umfang der zugehörigen Anwendungen teilweise beträchtlich variieren. So kann es bei einer weiten Auffassung des Begriffs durchaus vorkommen, dass auch E-Mail-Systeme mit Verteilerlisten, Multiplayer Online Games, kollaborative Office-Anwendungen im Internet und Newsgroups als Kategorien der Sozialen Software genannt werden.

Zur Einstimmung soll die folgende Mindmap die enorme Vielfalt der Module zeigen, die sich hinter dem Begriff Soziale Software verbergen:

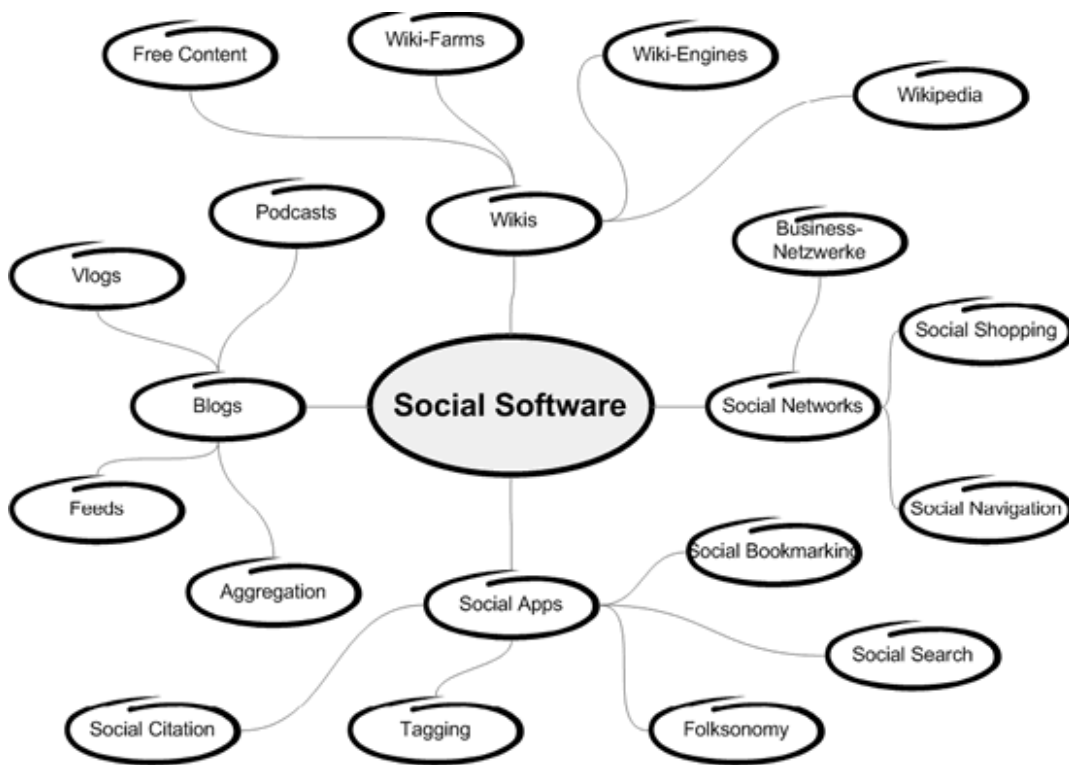


Abbildung 1: Mindmap zum Thema Soziale Software¹⁶

¹⁶ Szugat, Martin / Gewehr, Jan Erik / Lochmann, Cordula: Social Software – Blogs, Wikis & Co. Frankfurt : entwickler.press 2006, S. 18

In den folgenden Abschnitten wird auf einige der wichtigsten Applikationen der Sozialen Software näher eingegangen und kurz einige Möglichkeiten für den bibliothekarischen Einsatz erläutert.

Zunächst soll jedoch festgehalten werden, dass die einzelnen Anwendungen jeweils unterschiedliche Intentionen verfolgen. Grundsätzlich lassen sich drei Zielsetzungen unterscheiden:¹⁷

- Die Distribution und Veröffentlichung von Information
- Die Kommunikation zwischen den Nutzern der Anwendung
- Die Entwicklung und Pflege von Beziehungen zwischen den Nutzern der Anwendung

Die Abbildung 2 verdeutlicht die Einsatzintentionen der in den folgenden Abschnitten näher betrachteten Anwendungen:

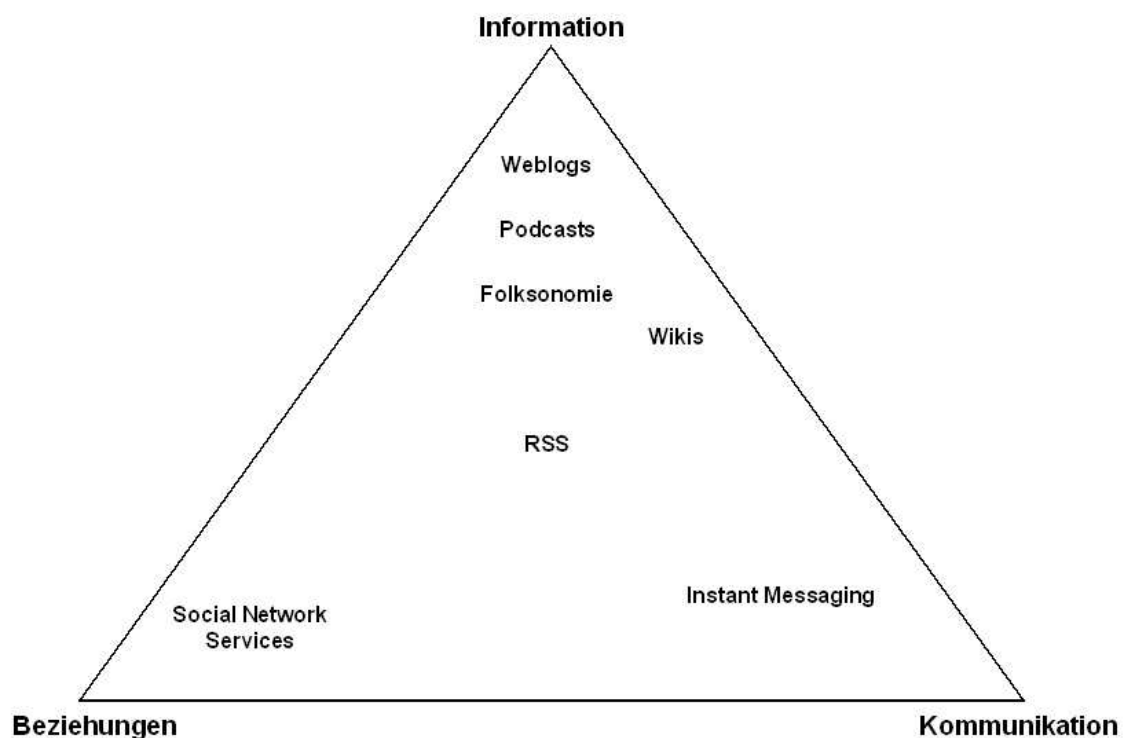


Abbildung 2: Zieldimensionen von Anwendungen Sozialer Software¹⁸

¹⁷ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 12.
Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07, Zugriff: 23.03.2007

¹⁸ Darstellung in Anlehnung an Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 9.

Anzumerken ist hier, dass eine Soziale Software-Applikation durchaus auch mehrere Zielsetzungen verfolgen und deshalb nicht zwingend einem einzigen Bereich zugeordnet werden kann.

2.3.1 RSS als übergreifende Technologie



Das Plattform-unabhängige Format RSS ermöglicht den Nutzern von z. B. Weblogs, Newsfeeds oder Podcasts das Abonnement von so genannten RSS Feeds für eine Webseite, bzw. bestimmte Teile einer Webseite. Nach jeder Änderung der entsprechenden Inhalte wird eine XML-Datei (eXtensible Markup Language) generiert, die von einem RSS-Reader des Anwenders in regelmäßigen Abständen gelesen wird. Der interessierte Nutzer wird auf diese Weise automatisch über Änderungen der Seiteninhalte benachrichtigt, ohne täglich zahlreiche Webseiten abrufen und nach neuen Einträgen durchsuchen zu müssen.¹⁹

Es existiert keine Beschränkung auf Webseiten, die aus reinem Text bestehen, auch das Abonnement von RSS Feeds für Webseiten mit Bild-, Audio- oder Videoinhalten ist möglich, wie z. B. Podcasts zeigen.

Zur Zeit gibt es mehrere Versionen von RSS, deren Versionsnummern zwar aufeinander Bezug nehmen, aber von unterschiedlichen Firmen und Entwicklergruppen teilweise unabhängig voneinander veröffentlicht wurden. Der erste Vorläufer von RSS wurde bereits 1997 von der Firma Userland eingesetzt, zwei Jahre später griff Netscape die Idee auf und entwickelte die erste Version RSS 0.9. Diese Version wurde über die Jahre kontinuierlich weiterentwickelt und hat mittlerweile den vorläufigen Stand²⁰ RSS 2.0 erreicht.²¹

Das Akronym „RSS“ hat je nach Version eine unterschiedliche Bedeutung.²²

- Rich Site Summary in den RSS-Versionen 0.9x
- RDF Site Summary in RSS 1.0
- Really Simple Syndication in RSS 2.0

Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007

¹⁹ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 14.

Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007

²⁰ RSS 2.0 gilt als umstritten, da er entgegen der Aussagen von Userland nicht vollständig abwärtskompatibel zu der Versionslinie 0.9x ist.

²¹ Vgl. Gigold, Thomas: Einführung in RSS. - <http://www.rss-verzeichnis.de/was-ist-rss.php>,
Zugriff: 11.04.2007

²² Vgl. HMD-Glossar zum Schwerpunktthema Social Software. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 110

Durch den Einsatz in Anwendungen wie Weblogs erhielt das RSS-Format einen Popularitätsschub. Die Autoren konnten durch den Einsatz von RSS schnell bekannt machen, dass sie neue Einträge verfasst hatten, während es den Lesern möglich war, eine große Anzahl an Weblogs gezielt im Auge zu behalten, ohne Veränderungen zu verpassen.²³

Mittlerweile wird RSS von zahlreichen Webseiten verwendet, wie zum Beispiel von CNN, BBC, SPIEGEL Online oder tagesschau.de.²⁴

RSS ermöglicht es Bibliotheken, ihren Nutzern Neuerungen auf der Bibliothekshomepage zukommen zu lassen und das Interesse an der Bibliothek zu wecken. Haben die Nutzer das Feed einmal abonniert, werden sie automatisch informiert und bleiben einfach und bequem auf dem neuesten Stand des Bibliotheksgeschehens. Die Universitätsbibliothek Karlsruhe bietet beispielsweise RSS Feeds für aktuelle Nachrichten aus der UB an.

2.3.2 Weblogs

*“71 million blogs...some of them **have** to be good.”²⁵*

Matt

Ein Weblog, oder kurz Blog ist eine Webseite, auf der die Einträge vom Nutzer selbst im Stil eines digitalen Tagebuchs erstellt und in chronologischer Reihenfolge angezeigt werden. Ein Blog ist häufig „endlos“, und seine Inhalte fallen sehr unterschiedlich aus, da sie vom jeweiligen „Blogger“ selbst generiert und gestaltet werden, also seine Persönlichkeit, Originalität und sein Wesen widerspiegeln. Veröffentlicht werden Einträge in Form von Fotos, Nachrichten, Meinungen, Videos, Gedanken und Links. Jeder kann auf einen Eintrag durch Kommentare reagieren, jedoch den ursprünglichen Inhalt nicht verändern, was den fundamentalen Unterschied zu einem Wiki²⁶ ausmacht.²⁷

²³ Vgl. Volz, Rainer: RSS kurzgefasst, 13.08.2003. - http://www.vrtrpj.de/content/istandards/rssguide_de.html, Zugriff: 12.04.2007

²⁴ Vgl. Gigold, Thomas: Einführung in RSS. - <http://www.rss-verzeichnis.de/was-ist-rss.php>, 11.04.2007

²⁵ Technorati. - <http://www.technorati.com>. - Zugriff: 11.04.2007

²⁶ Wikis werden in Kapitel 2.3.4 behandelt.

²⁷ Vgl. Godwin, Peter: Information Literacy in the age of amateurs – How Google and Web 2.0 affect librarians' support of Information Literacy. 2006, S. 273. Abstract online: <http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/godwin.pdf>, Zugriff: 11.04.2007

Mitte der 1990er Jahre tauchten die ersten Weblogs auf. Sie wurden Online-Tagebücher genannt und ermöglichten es den Internetnutzern, Einträge über das eigene Leben zu verfassen.

Simon Gisler, der seit 1994 ein Online-Tagebuch führt, gilt als einer der ersten Blogger. Mit Xanga wurde 1996 ein Service eingeführt, der es einer breiten Masse möglich machte, auf einfache Art und Weise ein Blog zu erstellen. Wurde der Service anfangs nur wenig genutzt, so begann die Zahl der Blogs Ende der 1990er Jahre rasant in die Höhe zu schießen. Sie stieg von etwa 100 Blogs im Jahr 1997 auf ca. 20 Millionen im Jahr 2005.²⁸

Im Laufe der Zeit haben sich Blogs mit den unterschiedlichsten Themenschwerpunkten gebildet, die die gesamte Bandbreite von trivial bis seriös abdecken. So haben sich mit dem stetigen Wachsen der Blogosphäre sogar teilweise eigene Bezeichnungen für Blogs mit mehr oder weniger scharf abgegrenzten Themengebieten etabliert: ein Audioblog enthält überwiegend Audiodateien, ein Linkblog ist eine Linksammlung in Blogform, in einem Foodblog lassen sich Rezepte und Kochfragen austauschen und in einem Warblog wird über oder aus Krisen- bzw. Kriegsgebiete(n) berichtet. Manch einer nutzt sein Blog jedoch auch einfach nur als persönliches Online-Tagebuch, um Erlebnisse und Alltagsgeschichten aufzuschreiben.²⁹

Blogs bieten großartige Möglichkeiten, Informationen und Ideen schnell und unkompliziert zu veröffentlichen und auf Einträge zu reagieren. Durch die Struktur der Weblogs ist ein leichtes Auffinden publizierter Inhalte durch Suchmaschinen gegeben. Beispielsweise übernehmen die Internetadressen einzelner Artikel den Titel des Eintrags in die Adresse. Außerdem bestehen die meisten Blogs hauptsächlich aus Text, was für die Relevanzberechnung in textorientierten Suchmaschinen vorteilhaft ist. Das die Blogs häufig untereinander verlinken und somit von Suchmaschinen als relevanter eingestuft werden, ist ein weiterer Aspekt.³⁰

Mit z. B. Technorati, Google Blog Search oder Ask.com existieren sogar eigene Suchmaschinen speziell für Blogs.

Blogging fördert das Gemeinschaftswesen, die Kreativität, die menschliche Interaktion und sorgt dafür, dass lebhafte Diskussionen zu den unterschiedlichsten Themen entstehen können. Mittlerweile lassen sich Blogs als eine wichtige Informationsquelle nicht mehr ignorieren. Auch wenn Deutschland in Sachen Blogging eher ein „Entwicklungsland“ ist (genaue Zahlen sind nicht bekannt, aber es ist die Rede von ca. 200 000 Blogs, im Vergleich zu den Vereinigten Staaten mit 30 Millionen Blogs), ist der Nutzen, den der Einsatz von Weblogs in Unternehmen bringen kann,

²⁸ Vgl. Wikipedia: Weblog. - <http://de.wikipedia.org/wiki/Blog>, Zugriff: 14.04.2007

²⁹ Vgl. MedienWiki: Arten von Weblogs. - http://www.net-wiki.de/index.php?title=Arten_von_Weblogs, Zugriff: 14.04.2007

³⁰ Vgl. Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 26

auch hierzulande nicht verborgen geblieben.³¹ Durch die schnelle, unkomplizierte Verbreitung von Inhalten, können Blogs besonders im Bereich der Informationsvermittlung einen starken Einfluss auf eine große Öffentlichkeit haben.

Auch für Bibliotheken bieten sich reizvolle Möglichkeiten, den eigenen Internetauftritt zu erweitern und so vor allem junge Leute auf sich aufmerksam zu machen. Die Qualität von Blogs wird oftmals kritisiert, ein Punkt, an dem Bibliotheken ihre Vorteile geschickt ausspielen können: zum Beispiel könnten sie einen Linkblog mit Linksammlungen zu Weblogs mit qualitativ hochwertigen Inhalten anbieten oder gar ein eigenes Blog mit Informationen zu verschiedenen Themen, in dem die Nutzer ihre Vorstellungen, Wünsche und Erfahrungen selbst mit einbringen können.

2.3.3 Podcasts



Der Begriff Podcast setzt sich zusammen aus iPOD und BroadCAST, also dem portablen Musikplayer iPod, dem Mp3-Abspielgerät von Apple, und dem englischen Wort Broadcast, was hier soviel bedeutet wie Rundfunk. Das Wort "Podcast" kann entweder den Inhalt selbst beziehen oder aber auch die Art und Weise der Produktion und des Angebots der Podcasts, in diesem Fall spricht man oftmals von „Podcasting“.³² Podcasts bezeichnen das Produzieren und Bereitstellen von Audio- und Videodateien über das Internet, die dann mit einem portablen Player oder auf dem PC abgehört werden können (auch hier kann man sich durch das Abonnement eines Feeds (meistens RSS) über Veränderungen automatisch informieren lassen).³³

Man könnte Podcasts also als eine Reihe von Radio- oder Fernsehbeiträgen sehen, die nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt konsumiert werden müssen. Meist handelt es sich um private Sendungen, die sich einem bestimmten Thema widmen und fast immer kostenlos angeboten werden. Mittlerweile stellen auch viele Radio- oder Fernsehsender professionelle Sendungen für einen kostenlosen Download ins Web (z. B. der SWR).³⁴

³¹ Vgl. heise online: Journalistentage : Weblogs als Expertenfundus nicht unterschätzen, 07.04.2006. - <http://www.heise.de/newsticker/meldung/71792>, Zugriff: 14.04.2007

³² Vgl. Kienitz, Günter: Web 2.0 - Der ultimative Guide für die neue Generation Internet. Kempten: moses Verlag 2007, S. 32

³³ Vgl. Kantel, Jörg: Web 2.0: Werkzeuge für die Wissenschaft. 2007, S. 17. Abstract online: <http://www.schockwellenreiter.de/gems/web2science.pdf>, Zugriff: 14.04.2007

³⁴ Vgl. SWR.de. - <http://www.swr.de/on-demand/podcast/-/id=1143834/ouu936/index.html>, Zugriff: 14.04.2007

Die folgende Grafik erläutert anschaulich das Prinzip des Podcasting:

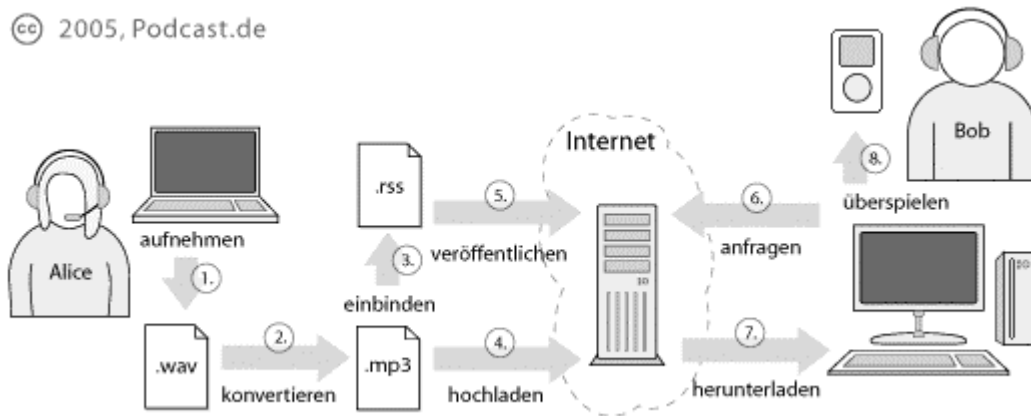


Abbildung 3: Wie funktioniert Podcasting?³⁵

Im Jahr 2000 wurde das Konzept von Tristan Louis erstmals vorgeschlagen, und von Dave Winer leicht modifiziert umgesetzt. Anfangs bezeichnete man das Verfahren noch als „Audioblogging“. Es ist nicht genau geklärt, wer im Jahre 2004 den Begriff Podcast erfunden hat; einige behaupten, es wäre Dannie Gregoire gewesen, andere beharren darauf, dass es der Journalist Ben Hammersley war.³⁶ Einen Zugang zum Massenpublikum erreichten die Podcasts 2005, als die Firma Apple eine Integration des Podcasting in ihre bereits weit verbreitete Software iTunes ermöglichte.

Die Technologie, die den Podcasts zugrunde liegt, ist nicht neu, sondern bedient sich bereits existierender Technologien. Jedoch wurden Bereitstellung und Empfang von Audio- und Videodateien erheblich vereinfacht, so dass es nun auch Laien möglich ist, Inhalte selbst zu erschaffen und zu veröffentlichen. Mit jedem herkömmlichen PC, der ausgestattet ist mit Soundkarte, Mikrofon, sowie Internetanschluss und Webspace, lassen mit geringem Aufwand und niedrigen Kosten Podcasts erstellen. Weder sind teure Hard- oder Software erforderlich, noch werden öffentliche Gebühren wie beim Betrieb eines Webradios verlangt. Die Rechte Dritter an den Inhalten müssen allerdings weiterhin beachtet werden.³⁷

Für Bibliotheken gibt es zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten von Podcasts. Beispielsweise kann man Podcasts als Informationsmittel für Bibliotheks-Neulinge, mit Tipps und Tricks und Informationen über die Bibliothek, oder auch als

³⁵ podcast.de – Das deutschsprachige Podcast-Portal: Podcasting Schritt für Schritt erklärt. - <http://www.podcast.de/seite/podcasting-schritt-fuer-schritt-erklart>, Zugriff: 14.04.2007

³⁶ Vgl. Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 73

Unterstützung bei Bibliotheksführungen. Ein Einsatz von Podcasts in Audio- oder Videoform als Hilfsmittel bei der Bedienung der Benutzer-PCs wäre ebenfalls denkbar. Die Nutzer hätten die Möglichkeit, zwischen den einzelnen Kapiteln zu springen und so nur die für sie relevanten Informationen zu erhalten. Als ein weiteres Angebot könnte man Podcasts mit Aufnahmen von Hörbüchern oder Musik-CDs einsetzen, welche die Benutzer in der Bibliothek nutzen können.

2.3.4 Wikis



Als Wikis werden im Web verfügbare Seitensammlungen bezeichnet, die es den Nutzern erlauben, Inhalte zu erstellen, zu bearbeiten und sogar zu löschen. Eine Registrierung auf der entsprechenden Seite ist dafür normalerweise nicht nötig.

Auch ist für das Erstellen von Inhalten keinerlei HTML-Kenntnisse erforderlich. Um den Text zu gliedern, gibt es eine Reihe von Zeichenkombinationen, die dem eingeschlossenen Text eine Formatvorlage zuweisen und im Eingabefenster an entsprechender Stelle eingegeben werden. Diese Zeichenkombinationen unterscheiden sich zwar je nach Wiki-Software, alle sind jedoch einfach und beschränken sich auf das Wesentliche.³⁸

So wird es selbst Computer-Laien ermöglicht, mit wenig Lernaufwand eigene Beiträge zu erstellen, wodurch eine wichtige Anforderung an die Soziale Software erfüllt ist.

WikiWikiWeb war die erste Seite, die man als Wiki bezeichnete und wurde 1994 von dem US-amerikanischen Software-Entwickler Ward Cunningham entwickelt. 1995 wurde es auf der Internet-Domain c2.com installiert. Anfang des Jahres 2000 fanden Wikis vermehrt Einzug in Unternehmen, wo sie anfangs vor allem als Mittel zur Projekt-Kommunikation und Dokumentation eingesetzt wurden. Heutzutage nutzen einige Unternehmen Wikis als ihre alleinige Collaborative Software oder als Ersatz für statische Intranets.³⁹

Die größte Stärke von Wikis ist wahrscheinlich ihre Unmittelbarkeit – Inhalte können schnell erstellt und einfach auf dem neuesten Stand gehalten werden. Nicht umsonst stammt der Name „wiki wiki“, dem hawaiischen Wort für „schnell“ ab.⁴⁰

³⁷ Vgl. Kienitz, Günter: Web 2.0 – Der ultimative Guide für die neue Generation Internet. Kempten: moses Verlag 2007, S. 32

³⁸ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. – Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 19.
Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07, Zugriff: 23.03.2007

³⁹ Vgl. Wikipedia: Wiki. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>, Zugriff: 14.04.2007

⁴⁰ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. – Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 19.

Trotz der offensichtlichen Vorteile, gibt es auch einige berechtigte Kritikpunkte gegenüber Wikis: besonders der Mangel an Kontrolle, die Ungenauigkeit der Einträge und das Fehlen akademischer Glaubwürdigkeit werden oftmals genannt. Da jeder die Möglichkeit besitzt, ohne großen Aufwand Einträge zu erstellen oder zu verändern, besteht außerdem die Gefahr von fehlerhaften Inhalten. Ein weiterer häufiger Einwand gegen Wikis ist Möglichkeit von Vandalismus.⁴¹ Die typische Wiki-Software ermöglicht jedoch, von Vandalismus betroffene Seiten durch den Aufruf älterer Fassungen problemlos wieder herzustellen. Auch zeigt die Online-Enzyklopädie Wikipedia, das wohl bekannteste Wiki, dass die Nutzergemeinschaft allergrößten Wert auf qualitativ hochwertige Einträge legt. Fehler werden von der großen Anzahl aufmerksamer „Wikipedianer“ meist schnell entdeckt und behoben.

Auch Bibliotheken können es sich nicht erlauben, die Wikipedia oder den Einsatz von Wikis im Allgemeinen zu ignorieren. Wikis bieten oft einen schnellen und einfachen Einstieg zu einer Vielzahl von Themen, und sollten von Bibliothekaren auch weiterempfohlen werden. Ein Angebot von empfehlenswerten Wikis auf der Homepage der Bibliothek, ist für Schüler und Studenten ebenso interessant wie für Personen mit bestimmten Hobbies oder Interessen. Weiterführend kann die Bibliothek eine Position als Lehrer einnehmen und aufmerksam machen auf Stärken und Schwächen solcher Systeme. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist ein eigenes Bibliotheks-Wiki mit Handouts, Tipps, Tutorien und Leseempfehlungen für die Besucher oder ein internes Wiki für die Mitarbeiter.

2.3.5 Instant Messaging



Unter Instant Messaging versteht man Dienste, die es ermöglichen, mittels einer Client Software (dem Instant Messenger) mit anderen Teilnehmern in Echtzeit zu kommunizieren, indem über das Internet kurze Textmitteilungen

an einen oder als Konferenz an mehrere Empfänger versendet werden, die auf diese sofort reagieren können. Daneben ist es auch möglich, Offline-Nachrichten zu versenden, die ein Teilnehmer erhält, sobald er sich das nächste Mal bei seinem Client anmeldet. In der Regel unterstützt die Software das Erstellen von Kontaktlisten, mit denen, ähnlich wie mit Adressbüchern, die Daten von Bekannten und Freunden

Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007

⁴¹ Vgl. Godwin, Peter: Information Literacy in the age of amateurs - How Google and Web 2.0 affect librarians' support of Information Literacy. 2006, S. 271.
Abstract online: <http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/godwin.pdf>,
Zugriff: 11.04.2007

verwaltet werden können. Ergänzend wird angezeigt, welche Kontakte momentan online und verfügbar sind.⁴²

Instant Messaging unterscheidet sich von herkömmlichen E-Mail-Programmen durch die Unmittelbarkeit des Nachrichtenaustauschs und gestaltet einen kontinuierlichen Austausch weitaus einfacher als mittels E-Mail.

Die Programme werden zunehmend um weitere Funktionalitäten erweitert. So erlauben manche Anbieter mittlerweile neben dem textbasierten Austausch auch Sprachübermittlung, Datenaustausch, und wenn beide Nutzer über eine Kamera verfügen, sogar Video-Chat. Auch Spiele, die alleine oder über das Internet zu zweit gespielt werden können, werden angeboten.⁴³

Den Durchbruch erlebte das Instant Messaging 1996 mit der Einführung von ICQ und des AOL Instant Messengers (AIM), der es seinen Nutzern erstmals erlaubte, auch mit Nicht-Nutzern zu kommunizieren. AIM eignete sich kurze Zeit später ICQ als gängigen Client an, kaufte 1998 ICQs Schöpfer Mirabilis auf und wurde somit die führende Instanz des Instant Messaging. Währenddessen entwickelten weitere Firmen ihre eigenen Anwendungen (z. B. Yahoo und MSN) mit eigenständigen Clients und Protokollen, was dazu führte, dass sie untereinander nicht kompatibel waren. Dies bedeutete im Allgemeinen, dass der Nutzer eines Anbieters nicht mit dem eines anderen kommunizieren konnte. Im Jahr 2000 kam die Open Source-Anwendung Jabber auf den Markt, die als Server-Schnittstelle zu anderen Instant Messaging Protokollen dient und es so ermöglicht, dass keine unterschiedliche Clients installiert werden müssen. Mittlerweile gibt es moderne Multi-Protokoll-Anwendungen wie z. B. Pidgin, Trillian, Adium oder Miranda, die alle gängigen Protokolle ohne den Einsatz einer Server-Schnittstelle nutzen können.⁴⁴

Geprägt wurde der Ausdruck „Instant Messaging“ von Paul A. Linebarger, der damit in seinen in den 1960er Jahren entstandenen Science Fiction Geschichten Nachrichten beschrieb, die mit Überlichtgeschwindigkeit über interstellare Schnittstellen hinweg verschickt werden konnten. Der Begriff wurde von den Mitgliedern der New England Science Fiction Association aufgenommen und als Titel für ihren wöchentlichen Newsletter verwendet. Man nimmt an, dass der heutige Gebrauch des Ausdrucks dort seinen Ursprung hat.⁴⁵

In Bibliotheken könnte Instant Messaging zum Beispiel als Auskunftsmittel in Echtzeit verwendet werden, in dem Nutzer zu festgelegten Zeiten einem Bibliothekar Fragen zu bestimmten Themen stellen und Wissen untereinander austauschen können. Auch

⁴² Vgl. Möller, Erik: Asoziale Software. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 14

⁴³ Vgl. Möller, Erik: Asoziale Software. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 14

⁴⁴ Vgl. Wikipedia: Instant messaging. - http://en.wikipedia.org/wiki/Instant_Messaging, Zugriff: 15.04.2007

für einen schnellen Austausch zwischen den Kollegen kann Instant Messaging genutzt werden.

2.3.6 Social Network Services



Der Begriff Social Network Services umfasst Soziale Software-Anwendungen, die speziell auf den Aufbau und die Pflege von Sozialen Netzwerken abzielen. In der Regel lässt sich von den Nutzern ein persönliches Profil z. B. mit Lebenslauf, Interessen und Hobbies, aber auch Kontaktdaten und Foto erstellen, welches für die anderen Benutzer einsehbar ist. Jeder darf dabei selbst entscheiden, wie viel er von sich preisgeben möchte. Dadurch lassen sich Personen mit ähnlichen Interessen und Hobbies finden, mit denen der Nutzer kommunizieren und sich austauschen kann. Auch Interessengruppen können so entstehen. Beispielsweise lassen sich Filmkritiken austauschen, Buchempfehlungen geben, Dokumente zuschicken oder Tipps und Infos zu verschiedenen Themen weitergeben. Aber es existieren nicht nur Social Networking Services, die den Austausch von Personen mit gleichen Interessen unterstützen, sondern z. B. als Partnervermittlungsbörse dienen, den Austausch von geschäftlichen Themen fördern oder die Suche nach alten Freunden ermöglichen.⁴⁶

Es lassen sich zwei Social Networking Services unterscheiden: die Private Networking Services unterstützen die Verwaltung von Beziehungen mit privater, die Business Networking Services die mit geschäftlicher Tendenz.

Als derzeit bekannteste Private Networking Services lassen sich Friendster.com mit etwa 40 Millionen und MySpace.com mit etwa 168 Millionen Teilnehmern und rund 230 000 Neuanmeldungen täglich nennen.

Bekannteste Business Networking Service sind Xing (bis 17. November 2006 openBC / Open Business Club) mit etwa 1,7 Millionen und LinkedIn mit über 9 Millionen registrierten Nutzern.⁴⁷

Nachteile von Social Networking Services bestehen darin, dass die Hemmschwelle, viele private Daten von sich preiszugeben, im Vergleich zur Realwelt stark abgeschwächt ist. Auch die Kontaktaufnahme fällt sehr leicht: ein Klick auf den „Kontakt hinzufügen“-Button genügt, und man muss nicht einmal persönlich mit seinem Gegenüber interagieren. Das führt dazu, dass viele Nutzer zahlreiche „Freunde“

⁴⁵ Vgl. netplanet – Dienste im Internet – Instant Messaging. - <http://www.netplanet.org/dienste/im.shtml>, Zugriff: 15.04.2007

⁴⁶ Vgl. Möller, Erik: Asoziale Software. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 13

⁴⁷ Vgl. List of social networking websites – Wikipedia. - http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites, Zugriff: 15.04.2007

haben, die sie eigentlich in der realen Welt nur flüchtig kennen.⁴⁸ Echte soziale Bindungen bleiben aus.

In diesem Punkt könnten Bibliotheken eingreifen und z. B. Informationen zum Umgang mit Social Networking Services liefern, um vor allem junge Leute auf Gefahren, aber auch Möglichkeiten aufmerksam zu machen. Auch ein Austausch mit Bibliothekaren aus anderen Institutionen oder gar aus anderen Ländern zu verschiedenen Themen kann durch Dienste dieser Art ermöglicht werden.

⁴⁸ Vgl. Richter, Alexander / Koch, Michael: Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. – Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, S. 28.
Abstract online: www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007

3 Folksonomie – Geschichte und Theorie

3.1 Begriffsdefinition

Der Begriff Folksonomie (engl. Folksonomy) beschreibt ein soziales Netzwerk, das sich aus der Tätigkeit des sog. Free Taggings, also dem freien Benennen oder Verschlagworten von Objekten wie z. B. Bookmarks, Fotos oder Dokumenten, mit Wörtern (sog. Tags), die diese Objekte möglichst genau umschreiben, ergibt. Im Fall einer Folksonomie wird die Verschlagwortung nicht von Experten wie Bibliothekaren übernommen, sondern die Nutzer der Inhalte wählen selbst aus, welche Tags sie für sinnvoll halten. Eine Folksonomie entsteht dann, wenn man viele Benutzer in ein System integriert und deren Objekte und Tags für alle zugänglich macht.

Genau wie bei der Sozialen Software findet sich aufgrund der Neuheit des Themas nur wenig Fachliteratur, auf die man sich stützen kann. Auch gibt es verschiedene Bezeichnung für den Begriff, die von Collaborative Tagging über Social Tagging bis hin zu Ethnoklassifikation reichen. Die am häufigsten in der Literatur verwendete Variante, die auch in der vorliegenden Arbeit verwendet wird, ist Folksonomie.

Der Begriff Folksonomie wurde vom Informationsarchitekten Thomas Vander Wal kreiert, der folgende Definitionen liefert:

„Folksonomy is the result of personal free tagging of information and objects (anything with a URL) for one’s own retrieval [sic]. The tagging is done in a social environment (shared and open to others). The act of tagging is done by the person consuming the information. The value in this external tagging is derived from people using their own vocabulary and adding explicit meaning, which may come from inferred understanding of the information/object as well as. The people are not so much categorizing as providing a means to connect items and to provide their meaning in their own understanding.“⁴⁹

„Folksonomy is tagging that works.“⁵⁰

⁴⁹ Vander Wal, Thomas: Folksonomy Definition and Wikipedia, 02.11.2005. - <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>, Zugriff: 25.03.2007

⁵⁰ Vander Wal, Thomas: Folksonomy Coinage and Definition, 02.02.2007. - <http://vanderwal.net/folksonomy.html>, Zugriff: 25.03.2007

In der Wikipedia wird der Begriff dagegen folgendermaßen definiert:

„A folksonomy is a user generated taxonomy used to categorize and retrieve Web pages, photographs, Web links and other web content using open ended labels called tags. Typically, folksonomies are Internet-based, but their use may occur in other contexts as well. The process of folksonomic tagging is intended to make a body of information increasingly easy to search, discover, and navigate over time. A well-developed folksonomy is ideally accessible as a shared vocabulary that ist both originated by, and familiar to, its primary users. [...] Because folksonomies develop in Internet-mediated social environments, users can discover (generally) who created a given folksonomy tag, and see the other tags that this person created.“⁵¹

Eine weitere Definition stammt von Tom Alby, der in seinem Buch Folgendes über den Begriff schreibt:

„Der Begriff Folksonomy setzt sich zusammen aus den Begriffen "Folks" (Englisch für Menschen, Leute) und "Taxonomy". Im Gegensatz zu einer Taxonomie klassifizieren die Benutzer Objekte wie Bookmarks oder Fotos selbst, indem sie sie mit so genannten Tags versehen. Ein Tag ist ein Schlagwort oder ein oder mehrere beschreibende Begriffe für ein Objekt.“⁵²

Michael Bächle definiert den Begriff wie folgt:

„Das sog. Tagging wird oftmals als "folksonomy" bezeichnet, eine Sprachspielerei aus den beiden Begriffen "folk" und "taxonomy". Der Begriff soll zum Ausdruck bringen, dass hier keine Begriffssystematik nach streng wissenschaftlichen Kriterien angestrebt wird. Vielmehr steht es jedem Nutzer frei, sein eigenes Begriffssystem aufzubauen.“⁵³

Die aufgelisteten Definitionen lassen deutlich werden, dass teilweise Uneinigkeit herrscht, was genau eine Folksonomie ausmacht. Thomas Vander Wal übte Kritik an der oftmals zitierten Definition aus der Wikipedia, da sie Punkte enthielt, die laut Vander Wal ursprünglich nicht Teil einer Folksonomie waren. Der Artikel wurde daraufhin umgeschrieben, enthält jedoch immer noch Stellen, die nicht mit Vander Wal übereinstimmen. Beispielsweise merkte er an, dass das Arbeiten in einer Folksonomie weder kollaborativ abliefe, noch dass Inhalte kategorisiert werden. Auch sei eine Folksonomie nicht verwandt mit einer Taxonomie.⁵⁴

⁵¹ Wikipedia: Folksonomy. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy>, Zugriff: 11.03.2007

⁵² Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 73

⁵³ Bächle, Michael: Social Software. In: Informatik-Spektrum Band 29 (2006), Nr. 2, S. 121

⁵⁴ Vander Wal, Thomas: Folksonomy Definition and Wikipedia. - <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>, Zugriff: 25.03.2007

Die unterschiedlichen Auslegungen des Begriffs hängen zum einen wahrscheinlich damit zusammen, dass Vander Wal etwas definierte, das es vorher noch nicht gab, und zum anderen auch damit, dass eine Folksonomie von verschiedenen Leuten zu unterschiedlichen Zwecken verwendet wird (während der eine Inhalte allein für sich selbst verschlagwortet, um sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder zu finden, gibt es auch Nutzer, die Inhalte für andere auffindbar machen wollen).

3.2 Entwicklung und Überblick

Um sich in den Anfangszeiten des WWWs im Netz zurechtzufinden, benötigte man Verzeichnisse von Webseiten. Suchmaschinen standen zu dieser Zeit ganz am Anfang und ihre Technik war längst nicht ausgereift, auch waren die Internetnutzer aus der Realwelt mit Verzeichnissen wie z. B. den Gelben Seiten bereits vertraut.

Das folgende Schaubild zeigt die Startseite des Open Directory Projekts dmoz, das auch heute noch hauptsächlich mit einem Verzeichnis von Webseiten arbeitet:

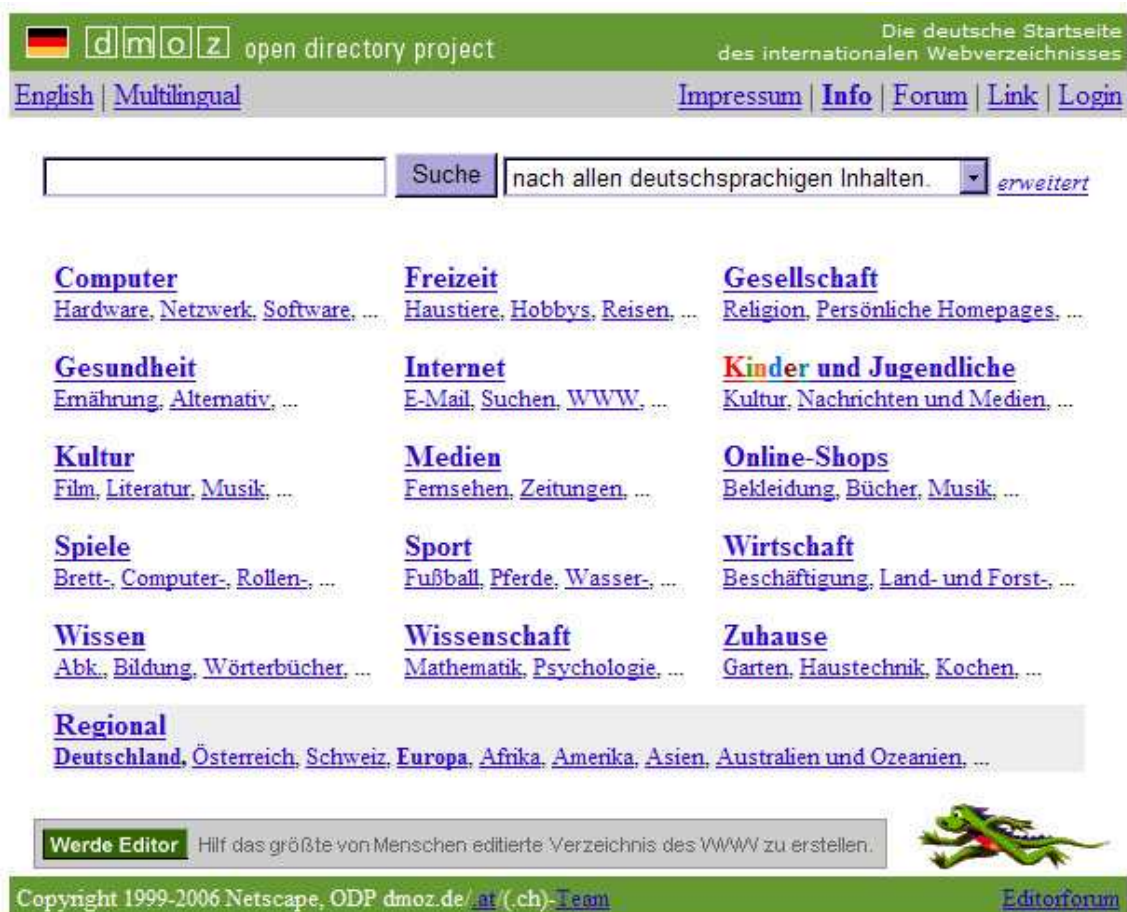


Abbildung 4: Screenshot der Startseite von dmoz⁵⁵

⁵⁵ ODP – Open Directory Project. - <http://www.dmoz.com>, Zugriff: 11.04.2007

Auch Yahoo! war zunächst eine simple Ansammlung von Bookmarks, aus denen später ein Verzeichnis von Webseiten und die zentrale Funktionalität von Yahoo! wurde. Die Seiten wurden von den Besitzern der Homepages für eine bestimmte Kategorie angemeldet, von den Yahoo!-Mitarbeitern geprüft und dann freigeschaltet. Im Gegensatz zu heutigen Suchmaschinen war anfangs allein eine Suche im Verzeichnis möglich, erst später kam eine Volltext-Suche hinzu.

Die Einordnung von Webseiten in ein Verzeichnis geschieht anhand eines festgelegten hierarchisierten Schemas, einer so genannten Taxonomie. Dabei gibt es Ober- und Unterkategorien. So gehört zum Beispiel eine Seite über David Bowie in die Kategorie Bands & Künstler, die in die Kategorie Musik gehört, die wiederum in der Kategorie Kunst zu finden ist.⁵⁶

Ein schönes Beispiel für den Ausschnitt aus einer Taxonomie zeigt folgende Grafik:

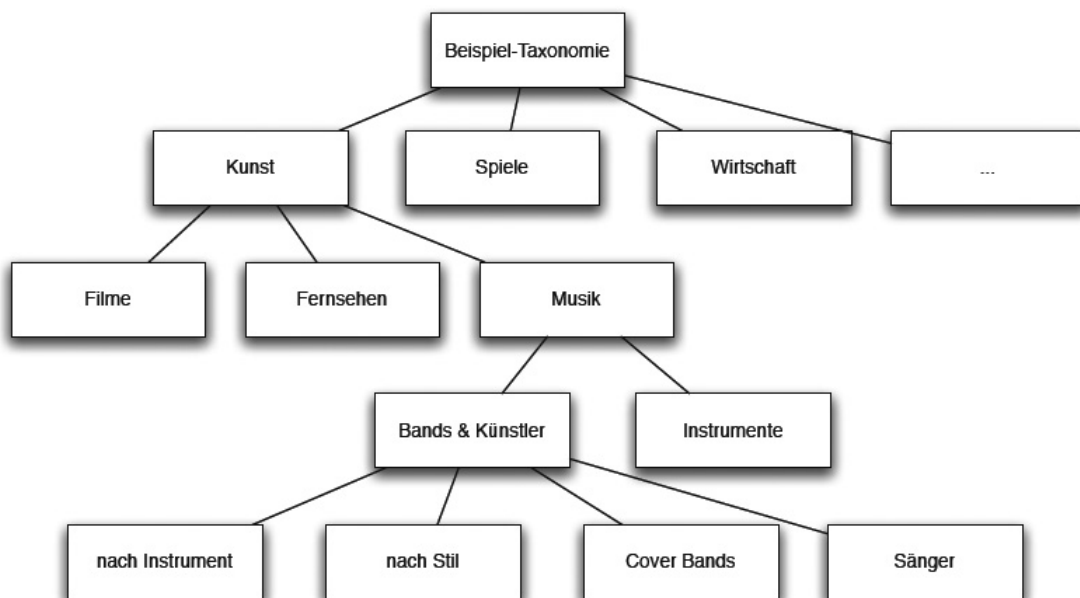


Abbildung 5: Ein Ausschnitt aus einer Taxonomie, angelehnt an das dmoz⁵⁷

Je schneller und je mehr Informationen dem Web hinzugefügt wurden, desto problematischer wurde dieses Verfahren, da die Mitarbeiter mit dem Katalogisieren neuer Webseiten nicht mehr nachkamen.

⁵⁶ Vgl. Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 111

⁵⁷ Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 112

Hier kamen die Crawler-basierten Suchmaschinen ins Spiel, die mittlerweile bezüglich der Websuche große technische Fortschritte erzielt hatten. Der Nutzer musste nun nur noch ein Suchwort eingeben und bekam sofort ein (mehr oder weniger) brauchbares Ergebnis. Warum also sollte er sich weiterhin durch die Kategorien einer Taxonomie kämpfen, um passende Ergebnisse zu erhalten? Auch Yahoo! hat sich von einem Verzeichnis über eine Mischung aus Verzeichnis und Suchmaschine bis hin zu einer reinen Suchmaschine gewandelt. Das Verzeichnis existiert zwar noch immer, spielt aber nur noch eine untergeordnete Rolle.

Heute werden Verzeichnisse von Webseiten sehr viel seltener benutzt als Suchmaschinen (als eine bekannte Ausnahme wäre hier jedoch das eBay-Verzeichnis der angebotenen Artikel zu nennen, ohne welches die Webseite gar nicht funktionieren würde), da der Suchende sehr viel schneller und einfacher Ergebnisse erhält und Suchmaschinen wesentlich günstiger sind als Taxonomien bzw. Verzeichnisse (es müssen beispielsweise keine Experten zur Zuordnung und Pflege der Einträge bezahlt werden).

Ein neues Phänomen, das Thomas Vander Wal mit dem Namen „Folksonomy“ belegte, entwickelte sich etwa ab dem Jahre 2002, als das Annotea-Projekt des World Wide Web Consortium (W3C) mit Schlagworten (Tags) experimentierte, die von den Nutzern selbst erstellt wurden und nicht von Katalogisierungsexperten. Der Social Bookmarking Dienst Del.icio.us gilt als die Webseite, auf der das System im Jahre 2003 zum ersten Mal angewendet wurde.⁵⁸

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Webseiten, die mit dem System der Folksonomie arbeiten, wie zum Beispiel Flickr⁵⁹, der populärste Foto-Sharing-Dienst im Web, der im Jahre 2005 von Yahoo! übernommen wurde⁶⁰, YouTube, der bekannteste Video-Sharing-Dienst, 2006 von Google gekauft⁶¹, Bibsonomy, ein Bookmarking-Dienst, der sich auf den Austausch größtenteils wissenschaftlicher Literatur bzw. Literaturreferenzen spezialisiert hat, oder Mister-Wong, das deutsche Pendant zu Del.icio.us.

Eine Folksonomie könnte man zunächst als Abfallprodukt des Taggings bezeichnen. Der Tagging-Prozess folgt keinen universellen, formalen Richtlinien, d. h. jedes Objekt kann mit jedem Tag versehen werden, den der Nutzer mit diesem Objekt in Verbindung bringt. Manche davon machen für die „Außenwelt“ Sinn, andere nur für den Nutzer selbst. Neben dem individuellen Nutzen der Selbstorganisation des einzelnen Nutzers

⁵⁸ Vgl. Wikipedia: Folksonomy. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy>, Zugriff: 23.03.2007

⁵⁹ Flickr wird in Kapitel 5.1 behandelt.

⁶⁰ Vgl. heise online: Yahoo kauft Foto-Plattform Flickr, 21.03.2005. - <http://www.heise.de/newsticker/meldung/57738>, Zugriff: 26.05.2007

⁶¹ Vgl. heise online: Google kauft Online-Video-Seite YouTube, 10.10.2006. - <http://www.heise.de/newsticker/meldung/79216>, Zugriff: 26.05.2007

hat dieser die Möglichkeit, seine Sammlung von Tags der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

Die Möglichkeit, auf die Tag-Sammlungen der anderen Nutzer zugreifen zu können, ermöglicht auf der einen Seite eine gute Suchmöglichkeit und auf der anderen auch den Zugriff auf neue Objekte und Sichtweisen, die einem sonst wahrscheinlich verborgen geblieben wären. Das soziale Netzwerk, das sich aus diesem Tagging-Prozess ergibt, wird als Folksonomie bezeichnet. Diese neue Methode, Online-Inhalte mithilfe von Schlagworten zu katalogisieren, gehört mittlerweile zu den Kerntechnologien des Web 2.0 und trägt dazu bei, das Wissen der Menschheit zu sortieren und macht komplexe Datenbestände auf einfache Weise durchsuchbar.⁶²

3.3 Übersicht über bekannte Folksonomie-Dienste

Del.icio.us

Del.icio.us ist ein kostenloser Social Bookmarking Service, der dazu dient, Web-Bookmarks zu speichern, zu teilen und neu zu entdecken. Die Webseite ging Ende 2003 online und wurde von Joshua Schachter gegründet. Mittlerweile ist die Seite ein Teil von Yahoo!. Der primäre Gebrauch von Del.icio.us ist, seine Bookmarks online abzulegen und so die Möglichkeit hat, diese weltweit von jedem beliebigen Computer mit Internetzugang abzurufen und mit anderen zu teilen. Für ein leichtes Wiederauffinden können beliebige Tags (Del.icio.us erlaubt allerdings nur Einzelwörter) für jedes Objekt vergeben werden. Alle Objekte, die bei Del.icio.us abgespeichert werden, sind automatisch von jedem einsehbar (es besteht jedoch die Möglichkeit, spezifische Bookmarks privat zu schalten), um die Nutzer zu befähigen, Nutzer mit ähnlichen Interessen und nützliche Webseiten zu finden.⁶³

Digg

Digg ist eine Social Bookmarking Seite, die sich auf verschiedene Arten von Nachrichten, Videos und Podcasts spezialisiert hat. Die Nutzer der Seite reichen Links zu Neuigkeiten ein, die von den anderen Nutzern mit dem Button „Digg it!“ als positiv gewertet werden. Erhält eine Nachricht genug „Diggs“ erscheint sie direkt auf der Startseite. Wird ein Link als problematisch angesehen (z. B. Spam), kann er mit dem Verweis „Bury“ belegt werden. Bekommt ein Eintrag innerhalb von 24 Stunden nicht genug „Diggs“, fällt er aus der Liste der neuesten Links heraus. Die Nachrichten

⁶² Vgl. Kremp, Matthias: Tagging im Trend : Gemeinsam besser finden, 08.02.2007. - <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,464902,00.html>, Zugriff: 24.03.2007

⁶³ Vgl. Del.icio.us. - <http://del.icio.us>, Zugriff: 27.03.2007

können kommentiert und sogar in den eigenen Blog eingebaut werden. Über neue Nachrichten wird man bei Bedarf durch das Abonnement eines RSS Feeds informiert.⁶⁴

Furl

Furl (File Uniform Resource Locators) ist gleichzeitig eine Social Bookmarking Webseite und ein persönliches Archiv. Der Dienst ermöglicht es seinen Nutzern, persönliche Kopien von Webseiten anzulegen, die sich selbst dann noch abrufen lassen, wenn die Original-Seite nicht mehr existiert. Wie jede andere Social Bookmarking Anwendung, erlaubt Furl seinen Nutzern das Speichern, Organisieren und Austauschen von Webseiten. Um gespeicherte Objekte zu kategorisieren werden Themengebiete wie Gesundheit, Politik oder Unterhaltung verwendet, zusätzlich können die Nutzer Kommentare, Bewertungen und Schlüsselwörter vergeben. Die Anwendung wurde im Jahr 2003 von Mike Giles entwickelt und ist seit 2004 Teil von LookSmart.⁶⁵

Simpy

Simpy ist ein webbasierter persönlicher und sozialer Bookmarking Service, der im Mai 2004 gestartet wurde und ist damit einer der ältesten Social Bookmarking Dienste. Dser Gründer ist einer der Entwickler des bekannten Programms Lucene. Die abgespeicherten Bookmarks werden mit Tags versehen und können privat oder öffentlich geschaltet und so mit anderen geteilt werden. Simpy ermöglicht, andere Nutzer auf ihre „Watchlist“ zu setzen und so deren Sammlung immer im Blick zu behalten, das Gründen von Gruppen ist ebenfalls möglich. Ein Export der eigenen Sammlung ist jederzeit möglich.⁶⁶

YouTube

YouTube ist eine Video Sharing Webseite, auf der Nutzer z. B. Musikvideos, TV-Sendung, selbst gemachte Heimvideo oder sogar Spielfilme hochladen, anschauen und teilen. Die hochgeladenen Videos können getaggt, kommentiert, bewertet und sogar auf der eigenen Webseite eingebaut werden. Die Nutzer versehen ihre eigenen Videos mit Schlagworten und wann immer ein Clip abgespielt wird, werden weitere Videos mit denselben Tags angezeigt. Gegründet wurde YouTube 2005 von drei ehemaligen Mitarbeitern von PayPal und im November 2006 In October 2006 von Google aufgekauft.⁶⁷

⁶⁴ Vgl. Digg. - <http://digg.com>, Zugriff: 27.03.2007

⁶⁵ Vgl. Furl. - <http://www.furl.net>, Zugriff: 27.03.2007

⁶⁶ Vgl. Simpy. - <http://www.simpy.com>, Zugriff: 27.03.2007

⁶⁷ Vgl. YouTube. - <http://www.youtube.com>, Zugriff: 27.03.2007

3.4 Was macht Folksonomie für die Nutzer so attraktiv?

Folksonomies ermöglichen das Erstellen von Metadaten⁶⁸ für existierende Objekte wie Bücher, Bilder, Webseiten etc. Statt diese wie bisher hierarchisch zu gliedern und von einer Autorität wie dem Autor des Inhalts oder Bibliothekaren, Dokumentaren und Archivaren kontrolliert verschlagwortet zu lassen, bleibt dies dem Nutzer, also dem eigentlichen Konsumenten der Inhalte, überlassen. Dabei kann er entweder auf bereits vorhandene Schlagworte von Dritten zurückgreifen oder aber völlig neue Begriffe verwenden.

Seit im Jahre 2003 der Social Bookmarking Dienst Del.icio.us als eine der ersten Webseiten das System der Folksonomie anwendete, hat sich das Phänomen dank einfachem Lernaufwand und geringen Kosten allgemein etabliert. Die Zahl der Personen, die ihre digitalen Inhalte auf simple Art und Weise sammeln, verwalten, ordnen und wieder finden möchten, wächst beständig. Doch was genau macht eine Folksonomie so attraktiv für den Nutzer?

Natürlich bietet das Taggen von Objekten zuerst einmal individuellen Nutzen für die Selbstorganisation des Einzelnen. Jedes Objekt kann mit beliebig vielen, frei wählbaren Tags versehen werden, wodurch es dem Nutzer möglich ist, auf einfache Art und Weise und ohne großen Lernaufwand sein eigenes, individuelles Begriffssystem aufzubauen. Es macht einfach Spaß, Ordnung in sein Informationschaos zu bringen.

Mit der Möglichkeit, seine Sammlung der Allgemeinheit zugänglich zu machen, kommt die soziale Komponente der Systeme ins Spiel: Zusätzlich zu seinen eigenen Inhalten und Tags kann man die der anderen Nutzer durchsuchen, was der Gemeinschaft auf der einen Seite eine gute Suchmöglichkeit bietet, den einzelnen Nutzer aber auch auf Objekte aufmerksam werden lässt, die er auf anderem Weg vielleicht nie entdeckt hätte. Auf diesem Wege ermöglicht eine Folksonomie eine Verbindung zwischen Personen mit ähnlichen Interessen und fördert die Kommunikation und den Austausch mit anderen. Außerdem bereitet es Vergnügen, die Sammlungen anderer zu durchforschen und dabei immer neue Dinge zu entdecken. Auf manch einen übt dieses

⁶⁸ Unter Metadaten („Daten über Daten“) versteht man strukturierte Daten, mit deren Hilfe eine Informationsressource beschrieben und dadurch besser auffindbar gemacht wird. Metadaten liefern somit Grundinformationen über ein Dokument, z. B. Angaben zum Autor, Titel etc.

Stöbern einen regelrechten Sog aus. Es ist interessant, zu sehen, was andere über einen Inhalt denken, den ich selbst auch verschlagwortet habe.

Was die Folksonomies für den Nutzer außerdem so anziehend macht, ist die Möglichkeit, sich einem potentiell globalen Publikum zu präsentieren und die eigene Meinungskundzutun. Menschen lieben Spiel und Experiment und tauschen Informationen über ihr Leben gern mit anderen aus.⁶⁹

Insbesondere der Foto-Sharing-Dienst Flickr unterstützt dieses Element. Das Teilhaben an einer Folksonomie schafft also eine gewisse Art von Gemeinschaftsgefühl zwischen den Nutzern.⁷⁰

Folksonomies befriedigen das Bedürfnis, eine gewisse Kontrolle über die Massen an digitaler Information zu erreichen.⁷¹ Das Taggen muss dem Nutzer „etwas bringen“, er braucht einen Anreiz, Objekte zu verschlagworten, sonst kann ein solches System nicht funktionieren.⁷² Die Nutzer werden sowohl von ihren persönlichen Bedürfnissen als auch sozialen Interessen motiviert. Viele Nutzer beginnen mit der Vorstellung, dass sie allein für sich selbst taggen. Manche beginnen mit der Zeit, die sozialen Aspekte zu wertschätzen, während andere kein Interesse an dieser Komponente haben.⁷³

Auch fühlen sich die Nutzer zu einer Folksonomie hingezogen, weil im Gegensatz zu einer Taxonomie Begriffe verwendet werden, die sie kennen und verstehen. Sie zeigt also die Denkweise von einer großen Anzahl von Personen auf und nicht nur die von Experten.⁷⁴

⁶⁹ Kunze, Michael: Verflochtenes Leben : Web 2.0 – Der nächste Schritt. In: c't – Magazin für Computertechnik (2006), Nr. 1/2006, S. 174

⁷⁰ Vgl. Spiteri, Louis: Controlled Vocabulary and Folksonomies, 28.03.2007. - <http://www.termssciences.fr/IMG/pdf/Folksonomies.pdf>, Zugriff: 14.04.2007

⁷¹ Vgl. Spiteri, Louis: Controlled Vocabulary and Folksonomies, 28.03.2007. - <http://www.termssciences.fr/IMG/pdf/Folksonomies.pdf>, Zugriff: 14.04.2007

⁷² Vgl. Quintarelli, Emanuele: Folksonomies : power to the people, 15.06.2005. - <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>, Zugriff: 15.04.2007

⁷³ Vgl. HT06, Tagging Paper, Taxonomy, Flickr, Academic Article, ToRead. New York : ACM Press 2006, S. 5
Abstract Online: <http://www.danah.org/papers/Hypertext2006.pdf>, Zugriff: 15.04.2007

⁷⁴ Vgl. Rainie, Lee: Interview : author David Weinberger describes how tagging changes people's relationship to information and each other, Januar 2007. - http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Tagging.pdf, Zugriff: 16.04.2007

4 Folksonomie vs. Taxonomie?

Traditionell werden Metadaten von Experten wie Bibliothekaren, Dokumentaren oder Archivaren generiert und zugewiesen. In Bibliotheken werden diese von gelernten Katalogisierern für Bücher und andere Medien nach genau vorgegebenen Normen und Konzepten entwickelt. Auch wenn diese professionell erarbeiteten Metadaten meist von hoher Qualität sind, haben sie einige schwerwiegende Nachteile: sie sind oftmals sehr teuer und erfordern einen hohen Arbeitseinsatz, was vor allem in einem Umfeld wie dem Web mit seinen unüberschaubaren Datenmengen problematisch wird. Eine Alternative bieten vom Autor selbst generierte Metadaten, doch wie bei der professionellen Variante wird hier der Benutzer der Inhalte nicht mit einbezogen.

Der dritte Ansatz sind in diesem Fall vom Nutzer selbst erzeugte Metadaten, die kostengünstig und einfach zu erstellen sind. Neben Weblogs und Nutzer-Bewertungen auf Webseiten wie z. B. Amazon sind hier vor allem die Folksonomies zu nennen.

In der Literatur wird eine Folksonomie oft fälschlicherweise als eine Art Taxonomie bezeichnet. Meist wird „Folksonomy“ als Zusammensetzung von „Folks“ und „Taxonomy“ erklärt. Laut Thomas Vander Wal, dem Schöpfer des Wortes, ist der Begriff eine Synthese der Termini „Folk“ (Menschen, Leute) und dem griechischen „nomos“ oder „nomia“, was soviel bedeutet wie „Management“. Folksonomie bedeutet folglich soviel wie „von Menschen gemachtes Management“. „Taxonomy“ wiederum setzt sich aus taxis (griechisch für Ordnung) und nomia zusammen.⁷⁵

Thomas Vander Wal hat zu diesem Thema in seinem Weblog folgendes Statement gegeben:

“Today, having seen an new academic endeavor related to folksonomy quoting the Wikipedia entry on folksonomy and I realize the definition of Folksonomy has become completely unglued from anything I recognize (yes, I did create the word to define something that was undefined prior). It is not collaborative, it is not putting things in to categories, it is not related to taxonomy (more like the antithesis of a taxonomy), etc.”⁷⁶

⁷⁵ Vgl. Web 2.0 Buzz – Folksonomie und Tagging, 11.09.2006. - <http://www.scill.de/content/index.php?p=187>, Zugriff: 18.04.2007

⁷⁶ Vander Wal, Thomas: Folksonomy Definition and Wikipedia, 02.11.2005. - <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>, Zugriff: 24.03.2007

4.1 Stärken und Schwächen von Folksonomies

„The beauty of tagging is that it taps into an existing cognitive process without adding much cognitive cost.“⁷⁷

Rashmi Sinha

Im Vergleich zu Taxonomies haben Folksonomies nicht zu übersehende Vorteile, was vor allem mit der Freiheit, die ein solches System bietet, und der Einbeziehung der Nutzer zusammenhängt. Doch gleichzeitig ist es gerade diese Freiheit, die von Kritikern oft als negativ empfunden wird.

Stärken von Folksonomies:

- *Sprache der Nutzer:* Eine Folksonomie spiegelt die Sprache der Nutzer wieder, da jeder exakt die Begriffe verwendet, die er mit einem Objekt in Verbindung bringt. Terminologie, Genauigkeit und Wortwahl der Nutzer werden dadurch reflektiert.
- *Einfachheit:* Eine Folksonomie kann aufgrund ihrer Einfachheit ohne Lernaufwand verwendet werden. Jeder kann ohne Training und Vorwissen sofort an dem System teilhaben.
- *Zufall:* Die flache Struktur der Metadaten in Folksonomies bietet gute Möglichkeiten, beim Durchstöbern von verwandten Tags durch Zufall auf weitere interessante Inhalte zu stoßen. So ist es mit einem Klick möglich, Objekte zu entdecken, die man mit einer Suchmaschine nie gefunden hätte.⁷⁸
- *Kein Aufwand:* Folksonomies funktionieren ohne hohen Zeit- und Arbeitsaufwand. Die Tags werden sofort beim Erzeugen von Metadaten hinzugefügt.
- *Keine zentrale Autorität:* Folksonomies haben keine zentrale Autorität. Sie enthalten den Wortschatz und das Vokabular jedes einzelnen Anwenders und lassen nichts aus. Auch Ideen und Ansichten, die außerhalb des „Mainstream“ liegen, kommen zur Geltung.

⁷⁷ Sinha, Rashmi: A cognitive analysis of tagging, 27.09.2005. - http://www.rashmisinha.com/archives/05_09/tagging-cognitive.html, Zugriff: 20.04.2007

⁷⁸ Vgl. Speller, Edith: Collaborative tagging, folksonomies, distributed classification or ethnoclassification : a literature review. In: Library Student Journal, 2(2007)1. Abstract online: http://informatics.buffalo.edu/org/ljsj/articles/speller_2007_2_collaborative.php, Zugriff: 20.04.2007

- *Unterschiedliche Sichtweisen:* In einer Folksonomie kommen die Sichtweisen der unterschiedlichsten Regionen und Kulturen zum Ausdruck.⁷⁹ So können auch beim Einzelnen neue Ansichten entstehen.
- *Flexibilität:* Folksonomies sind, wie das Web selbst, von den Anwendern geschaffen, flexibel und dynamisch. Sie können einfach erweitert und an sich ändernde Voraussetzungen angepasst werden (Problem: die alten Inhalte werden nicht automatisch von den Nutzern auf den neuesten Stand gebracht, wenn es eine Änderung im Vokabular gibt). Da sie ständig wachsen und sich verändern, ermöglichen sie einen Blick auf den ständigen Wandel von Trends.⁸⁰
- *Gemeinschaftsgefühl:* Als Nebeneffekt lässt das Tagging auch Communities entstehen. Nutzer können sich die Einträge der anderen Nutzer ansehen, dadurch ihre eigenen Einträge bereichern und Personen mit ähnlichen Interessen kennen lernen. Durch Feedback-Mechanismen beeinflussen sich die Teilnehmer gegenseitig beim Taggen.

Schwächen von Folksonomies:

- *Synonyme und Homonyme:* Ein Folksonomie System bietet keine oder nur eine sehr geringe Synonym- oder Homonymkontrolle. Die gleichen Inhalte werden von verschiedenen Nutzern auf unterschiedliche Art und Weise beschrieben. Während der eine für eine Webseite über Ufos den Tag „Außerirdischer“ verwendet, benutzt ein anderer „Alien“. Ebenso werden gleiche Begriffe von unterschiedlichen Benutzern jeweils anders verwendet, was auf Dauer bei der Suche sehr frustrierend sein kann.
- *Plural- und Singular-Formen:* Die Nutzer einer Folksonomie verwenden für viele Objekte gleichermaßen Mehrzahl und Einzahl, wie zum Beispiel „Ufo“ und „Ufos“.
- *Unterschiedliche Sprachen:* Je nach Herkunft verwenden die Nutzer unterschiedliche Sprachen, um Objekte zu taggen. Das Fehlen einer Struktur in Folksonomies macht es schwierig, Tags aus einer Sprache in eine andere zu übersetzen, und manche Systeme kommen nicht einmal mit nicht-lateinischen Alphabeten klar.⁸¹

⁷⁹ Vgl. Guy, Marieke / Tonkin, Emma: Folksonomies – Tidying up Tags?. In: D-Lib Magazine, 12(2006)1.

Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>, Zugriff: 20.04.2007

⁸⁰ Vgl. Anderson, Paul: What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education, Februar 2007. - <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701.pdf>, Zugriff: 20.04.2007

⁸¹ Vgl. Speller, Edith: Collaborative tagging, folksonomies, distributed classification or ethnoclassification : a literature review. In: Library Student Journal, 2(2007)1.

Abstract online:
http://informatics.buffalo.edu/org/lisj/articles/speller_2007_2_collaborative.php, Zugriff: 20.04.2007

- *Keine Leerzeichen:* Viele Folksonomie Systeme, darunter auch Del.icio.us, erlauben keine Leerzeichen in einem Tag. Zusammenhängende Begriffe kann der Nutzer somit nur darstellen, wenn sie zusammengeschrieben oder mit Trennzeichen wie z. B. Unter- oder Bindestrichen verbunden werden.
- *Keine hierarchische Struktur:* Folksonomies enthalten keinerlei hierarchische Strukturen. Zuordnung eines Begriffs zu einer „Familie“ ist also nicht möglich. Auch gibt es keine klar definierten Beziehungen zwischen den Begriffen des Vokabulars in einer Folksonomie. Eine Folksonomie erkennt also nicht, dass ein LKW zu den Kraftfahrzeugen gehört.
- *Falsche Tags:* Lässt man Nutzer selbst Inhalte verschlagworten, kommt es zwangsläufig zu Schreibfehlern und eigentümlichen Wortkreationen, die nur für den Nutzer selbst verständlich sind. Dinge richtig zu beschreiben ist sehr schwierig und oft Kontext-spezifisch. Manche Personen versehen ihre Inhalte sogar absichtlich mit falschen Tags, um mehr Interessierte anzulocken, politische Statements zu machen oder ihre eigenen Interessen zu verbreiten.
- *Geringe Auffindbarkeit:* Aufgrund des chaotischen und teilweise irreführenden Verschlagwortens eignet sich eine Folksonomie nicht zum gezielten Suchen, da man nicht weiß, wie die unterschiedlichen Benutzer ihre Inhalte getaggt haben. Es ist nicht möglich, ein vollständiges Suchergebnis zu erhalten.⁸²

4.2 Stärken und Schwächen von Taxonomies

Während das Vokabular einer Folksonomie von den Nutzern selbst erstellt wird, ist in einer Taxonomie eine zentrale Autorität wie z. B. ein Bibliothekar für die Begriffszuordnung verantwortlich. Dieses System hat gegenüber Folksonomies einige unübersehbare Vorteile, stößt aber vor allem aufgrund seines starren hierarchischen Schemas angesichts der Informationsmassen des Webs an seine Grenzen.

Stärken von Taxonomies

- *Qualitätskontrolle:* Die Verschlagwortung geschieht meistens durch einen Experten, der sich mit der Materie und den Fachbereichen auskennt, und die korrekten Bezeichnungen bereitstellt. Man kann sich darauf verlassen, dass die Suchergebnisse, die man erhält, von hoher Qualität sind.

⁸² Vgl. Heller, Lambert: Social Bookmarking und Folksonomies – Gemeinschaftliche Sacherschließung im Web, Juli 2006. - <http://wikify.org/SoBoFo.pdf>, Zugriff: 23.04.2007

- *Weniger Fehler:* Da das Vokabular einer Taxonomie von einem Experten zugewiesen wird, kommen sehr viel weniger Rechtschreibfehler oder falsche Begriffe vor, als in einer Folksonomie. Auch fallen die Ergebnisse sehr viel objektiver aus, da die Intention nicht darin liegt, für sich selbst Inhalte zu verschlagworten.
- *Präzision:* Eine Taxonomie ermöglicht eine hochpräzise, zielgerichtete Suche. Wer z. B. nach Levis Jeans sucht, kann im Verzeichnis von Ebay seine Suche auf eine Kategorie einschränken und nach Formen und Größen differenziert weitersuchen.⁸³
- *Ambiguitäts-, Synonym- und Homonymkontrolle:* In einer Taxonomie werden, wie in jedem traditionellen System, Synonyme und Homonyme automatisch gefunden und zugeordnet.⁸⁴
- *Plural- und Singular-Formen:* In einer Taxonomie gibt es keine Probleme mit Plural- oder Singularformen. Es wird automatisch auf die gebräuchliche Form verwiesen.
- *Verwandtschaft der Begriffe:* Die hierarchische Struktur einer Taxonomie stellt Begriffe in einen Gesamtzusammenhang und zeigt so Verwandtschaften zwischen den Schlagworten auf. Taxonomien erkennen, dass „Auto“ zu der Kategorie „Fahrzeuge“ gehört, Folksonomies tun dies nicht.

Schwächen von Taxonomies

- *Inflexibilität:* Das hierarchische System einer Taxonomie ist starr und zentralisiert und daher inflexibel. Neuerungen sind nur mit großem Aufwand zu bewerkstelligen.
- *Hohe Kosten:* Erstellung und Pflege einer Taxonomie geschieht durch Experten, was ein solches System teuer und komplex macht.
- *Hoher Zeitaufwand:* Die Pflege einer Taxonomie ist extrem zeitaufwendig. Bei Massen an Informationen kommen die Katalogisierer mit der Verschlagwortung nicht mehr nach.
- *Kategorien:* Oftmals passt ein Objekt nicht nur in eine, sondern in mehrere Kategorien, was dazu führt, dass immer wieder Kompromisse geschlossen werden müssen, um solche Einteilungen durchzuführen.

⁸³ Vgl. Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, S. 115

⁸⁴ Vgl. Speller, Edith: Collaborative tagging, folksonomies, distributed classification or ethnoclassification : a literature review. In: Library Student Journal, 2(2007)1. Abstract online: http://informatics.buffalo.edu/org/lisj/articles/speller_2007_2_collaborative.php, Zugriff: 20.04.2007

- *Blick in die Zukunft:* Katalogisierungsexperten müssten in die Zukunft schauen und neue Entwicklungen voraussehen, um im Laufe der Zeit stabil zu bleiben.
- *Taxonomies sprechen nicht die Sprache der Nutzer:* Ein von Experten erstelltes Vokabular benötigt auch Experten-Nutzer. Nur ein speziell ausgebildeter Benutzer könnte eine Taxonomie konsequent anwenden.

4.3 Fazit oder warum sich ein Vergleich nicht lohnt

„I don't want to toss out folksonomies. But I also don't want to toss out controlled vocabularies, or expert assignment of categories. I just don't believe that all expertise can be replicated through repeated and amplified non-expert input.”⁸⁵

Liz Lawley

Eine Folksonomie repräsentiert einige der besten und schlechtesten Aspekte der Informationsorganisation gleichzeitig. Sie ist von Natur aus unkontrolliert und chaotisch, mehrdeutig und unpräzise und macht eine zielgerichtete Suche dadurch praktisch unmöglich. Auf der anderen Seite entlastet sie Katalogisierungsexperten, bringt den Nutzer aktiv in den Prozess der Verschlagwortung mit ein, lässt Communities entstehen und ist nahezu kostenfrei. Gerade diese Eigenschaften bergen jedoch auch zahlreiche Nachteile in sich. Eine traditionelle Katalogisierung mag teurer, zeitaufwendiger, komplexer und unflexibler sein, liefert aber qualitativ hochwertige und exakte Suchergebnisse.

Ein Vergleich der beiden Systeme ist weder lohnend noch nötig – es geht nicht darum, welches System “besser” ist als das andere, sondern welches System in welchem Umfeld am besten geeignet ist. Traditionelle Klassifikationsmodelle wie Taxonomies funktionieren in einem Umfeld mit eindeutigen Grenzen, in dem man eine zielgerichtete Suche und verbindliche, qualitativ hochwertige Ergebnisse benötigt. Wer möchte sich zum Beispiel auf einen Arzt verlassen, der seine medizinischen Quellen aus einem von Laien zusammengestellten System zieht? Benutzer, die mit einem solchen System arbeiten, sind erfahren und wissen, nach welchen Begriffen sie suchen müssen, um die gewünschten Ergebnisse zu erhalten.

⁸⁵ Lawley, Liz: Social Consequence of Social Tagging, 20.01.2005. - http://many.corante.com/archives/2005/01/20/social_consequences_of_social_tagging.php, Zugriff: 25.04.2007

Auch wenn Folksonomies chaotischer als die Klassifikationssysteme sind, die ein Bibliothekar oder Archivierungsexperte benutzen würde, funktionieren sie beim Erschließen von Internetquellen besser als Taxonomies, da sie kostengünstig sind und durch die große Anzahl an Nutzern mit der Informationsflut des Webs umgehen können. Sie laden zum „Stöbern“ ein und eignen sich optimal dazu, neue, unbekannte Inhalte zufällig zu entdecken und sich mit anderen Nutzern auszutauschen. Ein kontrolliertes Vokabular wäre in einem Umfeld wie z. B. Flickr oder Del.icio.us undenkbar. Man muss sich bei der Suche in einer Folksonomie jedoch klarmachen, dass man stets nur eine Teilmenge der tatsächlichen Ergebnisse bekommt.

Viele Folksonomie Systeme gehen bereits aktiv gegen einige der größten Probleme vor, sie bieten z. B. mittlerweile automatisches Auffinden von Synonymen, die dem Nutzer beim Taggen eines Objekts als Alternative vorgeschlagen werden. Auch das Anzeigen von bereits für diesen Inhalt verwendeten Tags kann helfen.

LibraryThing erlaubt seinen Nutzern beispielsweise, aus einer Liste von verwandten Begriffen synonyme Tags zu wählen, die das System dann zusammengruppiert. Dieser Vorgang darf keinesfalls verpflichtend geschehen, da dies gegen die Grundidee einer Folksonomie verstoßen und zu Einschränkungen der Freiheit führen würde. Auch Probleme wie falsche Schreibweise, fehlende Kontrolle von Synonymen und Homonymen sowie die Verwendung von Singular- und Pluralformen wirken sich nicht gravierend aus, wenn eine große Anzahl an Personen die gleichen Inhalte verschlagwortet.⁸⁶ Hinzu kommt, dass die Feedback-Mechanismen das Tagging-Verhalten beeinflussen und dadurch die so genannte „Wisdom of Crowds“ entsteht. Allerdings sollte man auch hier im Hinterkopf behalten, dass Massen an Personen sich nicht immer weise verhalten.⁸⁷

Es gibt kein Entweder...oder – beide Systeme machen in einem bestimmten Umfeld Sinn. Folksonomies sind großartig, wenn man kein Experte und nicht auf der Suche nach speziellen, spezifischen Informationen ist; aber wer nach wichtigen, unzweifelhaften Inhalten sucht, muss wissen, dass er sich auf die Quelle verlassen kann.⁸⁸ Taxonomies dagegen sind zu eingeschränkt und unflexibel, wenn es darum geht, Informationen in der digitalen Welt zu organisieren. Viel interessanter als ein überflüssiger Vergleich zweier Systeme wäre es, Ideen zu entwickeln, wie man sie parallel verwenden könnte.

⁸⁶ In einem System wie Flickr, in dem ein Inhalt nur von einer einzigen Person getaggt wird, kann jedoch z. B. ein Schreibfehler dafür sorgen, dass ein Foto eventuell nie wieder gefunden wird. Flickr wird in Kapitel 5.1 ausführlich behandelt.

⁸⁷ Vgl. Voß, Jakob: Tagging, Folksonomy & Co – Renaissance of Manual Indexing?, 26.02.2007. - http://arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0701/0701072v2.pdf, Zugriff: 26.04.2007

⁸⁸ Vgl. Guy, Marieke / Tonkin, Emma: Folksonomies – Tidying up Tags?. In: D-Lib Magazine, 12(2006)1.
Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>, Zugriff: 20.04.2007

5 Untersuchung ausgewählter Folksonomies und ihre Anwendungsmöglichkeiten in Bibliotheken

Anders als Social Networking Dienste wie zum Beispiel LinkedIn oder Friendster, deren Fokus auf der Entwicklung von Beziehungen liegt, sind die Hauptaspekte einer Folksonomie das Aufbewahren, Organisieren und Teilen von Bookmarks, Artikeln, Büchern (bzw. ihren bibliographischen Daten) u.ä. Die sozialen Aspekte ergeben sich aus der Suche nach Gleichgesinnten und dem Stöbern in fremden Tag-Sammlungen. Doch wie könnten solche Dienste in Bibliotheken zum Einsatz kommen?

Die Einbindung von Folksonomie-Systemen in einer Bibliothek ist insbesondere im deutschsprachigen Raum momentan noch kaum verbreitet. Initiativen wie beispielsweise Flickr, Connotea, CiteULike und LibraryThing zeigen jedoch einiges an Potenzial, wie Folksonomies dabei helfen können, den Service in Bibliotheken zu verbessern. In den folgenden Abschnitten sollen einige ausgewählte Beispiele von Folksonomies vorgestellt und ihre Einsatzmöglichkeiten in Bibliotheken näher untersucht werden.

5.1 Flickr



Der teilweise kommerzielle⁸⁹ Online-Bildverwaltungsdienst Flickr dient seinen Nutzern zur Organisation und zum Austausch von Fotografien, Bildern und Illustrationen jeder Art. Zudem wird die Anwendung oftmals von Bloggern als Fundgrube für Fotografien verwendet. Dies darf jedoch nicht ohne die ausdrückliche Zustimmung des Inhabers der Bilder geschehen! Auch dürfen nur Fotos hochgeladen werden, die man selbst aufgenommen hat und die keine jugendgefährdenden Motive zeigen.⁹⁰

Flickr hat seine Popularität besonders seinen sozialen Aspekten zu verdanken, die es den Nutzern erlauben, ihre Fotos zu taggen und einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Wie die meisten anderen Folksonomie-Dienste können RSS Feeds abonniert werden.⁹¹

⁸⁹ Ein „Pro Account“ mit zusätzlichen Funktionalitäten kostet jährlich \$24.95. Man erhält dafür u. a. unbegrenzten Speicherplatz, unbegrenzte Uploads und kann Flickr werbefrei nutzen.

⁹⁰ Vgl. Flickr: Community Guidelines. - <http://www.flickr.com/guidelines.gne>, Zugriff: 25.05.2007

⁹¹ Vgl. About Flickr. - <http://www.flickr.com/about>, Zugriff: 12.05.2007

Flickr wurde von dem im Jahre 2002 in Kanada gegründeten Unternehmen Ludicorp entwickelt, und ursprünglich war das Hochladen von Bildern nur als Aspekt eines Online-Spiels namens „Neverending“ gedacht, das Caterina Fake und ihr Ehemann Stewart Butterfield programmierten. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass diese Komponente sehr viel erfolgreicher war als das eigentliche Spiel, woraufhin die Arbeiten an dem Spiel eingestellt wurden. Frühe Formen von Flickr konzentrierten sich auf einen Multiuser-Chatroom namens FlickrLive, in dem Fotos in Echtzeit ausgetauscht werden konnten. Auch lag der Fokus mehr auf einem Sammeln von Bildern, die im Web gefunden wurden, als auf von den Nutzern selbst fotografierten Bildern. Später geriet der Chatroom mehr und mehr in den Hintergrund und die Anwendung konzentrierte sich auf den Nutzer und das Hochladen und Archivieren von dessen eigenen Bildern. Schließlich kamen Möglichkeiten hinzu, seine Fotos mit Tags zu versehen, Fotos als Favoriten zu markieren und Gruppen zu gründen. Im März 2005 wurden Flickr und Ludicorp von Yahoo! gekauft. Im Mai 2006 änderte Flickr seinen Status von „Beta“ nach „Gamma“, was laut dem FAQ der Seite bedeutet, dass der Dienst ständig durch seine Nutzer getestet und dementsprechend laufend angepasst und verbessert wird.⁹²

Laut eigenen Angaben hat Flickr ca. 5 000 Seitenzugriffe pro Minute und über sieben Millionen registrierte Nutzer. Damit gehört der Dienst zu den 50 am stärksten genutzten Seiten im Internet.⁹³ Im Mai betrug die Anzahl der hochgeladenen Bilder etwa 5 Milliarden.⁹⁴

Die Hauptaspekte von Flickr sind, es den Nutzern zu ermöglichen, ihre Fotos zu archivieren und zu organisieren und sie Freunden, Familie oder einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Neben dem herkömmlichen Upload über die Webseite können die Bilder zusätzlich mit den Programmen Flickr Uploadr für Windows oder Mac, iPhoto Plugin, jUploadr und 1001 oder aber per E-Mail oder Handy übertragen und später von anderen Webauftritten aus verlinkt werden.

⁹² Vgl. Wikipedia: Flickr. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Flickr>, Zugriff: 12.05.2007

⁹³ Vgl. Alexa Web Search – Top 500. - http://www.alexa.com/site/ds/top_sites?ts_mode=global&lang=none, Zugriff: 24.05.2007

⁹⁴ Vgl. Yahoo! Answers. - <http://uk.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070524123417AAJEA0>, Zugriff: 25.05.2007

Die folgende Abbildung zeigt den Upload von Bildern direkt über die Flickr Webseite:

Upload photos to Flickr

The screenshot shows the Flickr upload interface. On the left, a box indicates that 0% of the upload capacity for the month has been used, with a 100 MB limit. Below this, it explains that the limit is based on bandwidth, not storage space. To the right, there are six file selection steps, each with a text input field and a 'Durchsuchen...' button. The first three fields contain the path 'C:\Dokumente und Eins'. Below the file selection, there is a section for adding tags, with a text input field containing 'cat bat owl "snowy owl"'. This is followed by a section for choosing privacy settings, with radio buttons for 'Private', 'Visible to Friends', 'Visible to Family', and 'Public'. A 'Show advanced settings...' link is also present. At the bottom, there is a blue 'UPLOAD' button and a link to 'cancel and return to your photos'.

Abbildung 6: Screenshot der Upload-Seite des Foto-Sharing-Dienstes Flickr⁹⁵

Es können bis zu sechs Fotos gleichzeitig hochgeladen und für ein späteres Wiederauffinden mit Tags versehen werden. Anders als bei den meisten Folksonomie-Anwendungen, wo jede Ressource in den Sammlungen mehrerer Nutzer auftaucht und daher von vielen Personen verschlagwortet wird, erlaubt Flickr nur dem eigentlichen „Besitzer“ der Bilder, sie zu taggen. Eine Verschlagwortung durch andere Nutzer kann nur mit der Erlaubnis des Eigentümers geschehen. Was normalerweise durch das Tagging vieler Personen ausgeglichen wird – Rechtschreibfehler, eigentümliche Wortkreationen u. ä. – kann hier dazu führen, dass ein Foto nie wieder gefunden wird.

Der Nutzer kann auch bestimmen, wer Zugang zu seinen Fotos haben soll. Ein Bild kann entweder als privat festgelegt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Auf private Objekte kann nur der Nutzer selbst zugreifen, sie können aber auch für Freunde oder Familie sichtbar gemacht werden. Die meisten Flickr Mitglieder machen

⁹⁵ Flickr: Upload photos. - <http://www.flickr.com/photos/upload>, Zugriff: 12.05.2007

ihre Fotos öffentlich zugänglich, sodass sie von jedem angesehen und kommentiert werden können.

Nach dem Upload kann man die Bilder näher definieren, indem man Titel, Beschreibung und weitere Tags hinzufügt.

Describe your photos

Add a title and description below:



Title:

Description:

Tags



Title:

Description:

Tags



Title:

Description:

Tags

Abbildung 7: Maske für das Hinzufügen weiterer Details zu seinen hochgeladenen Bildern⁹⁶

⁹⁶ Flickr: Upload photos. - http://www.flickr.com/photos_upload_done.gne, Zugriff: 14.05.2007

Anschließend lassen sich mit dem so genannten „Organizr“ Sets (Ansammlungen von Fotos zu einem bestimmten Thema wie zum Beispiel „Urlaub auf Hawaii“) und Collections (Zusammenstellung von Sets zur Organisation von größeren Themengebieten wie „Menschen“, „Reisen“ oder „2007“) erstellen. Mit dem Organizr können auch Tags oder die Privatoptionen geändert werden. Diese Sets sind sehr viel flexibler als traditionelle Kategorien, da ein Bild zu einem Set, mehreren Sets oder gar keinem gehören kann.

Um seine Fotos noch besser mit anderen austauschen zu können, können Gruppen gegründet werden, deren Mitglieder sich für ein bestimmtes Thema besonders interessieren und ihre Bilder und Ansichten dazu beitragen können. Gruppen können öffentlich oder nur mit Einladung zugänglich oder komplett privat sein. Jede Gruppe hat einen Pool, in den Fotos hochgeladen werden können und ein „Schwarzes Brett“ für Diskussionen.

Ein neues interessantes Angebot von Flickr ist die Karten-Funktion, die es ermöglicht, per Drag&Drop über den Organizr zu zeigen, wo ein Foto entstanden ist, und sich anzusehen, wo andere Nutzer schon gewesen sind und was sie dort gesehen haben.

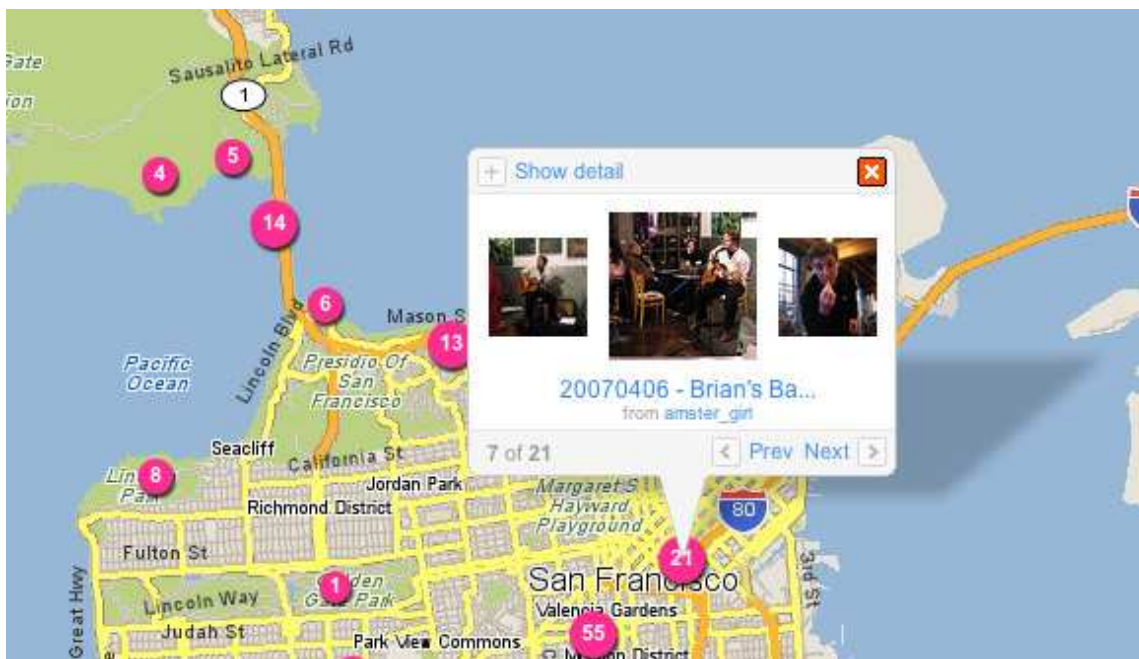


Abbildung 8: Karte, die den Entstehungsort eines Fotos anzeigt⁹⁷

Sind die Fotos einmal in Flickr archiviert, kann der Nutzer über die mit Flickr zusammenarbeitenden Unternehmen imagekind, Moo, Qoop und Zazzle seine Fotos beispielsweise rahmen lassen und zum Verkauf anbieten oder Postkarten, Fotoalben, Poster und Briefmarken erstellen lassen.⁹⁸

⁹⁷ Flickr: Tour. - <http://www.flickr.com/tour/maps>, Zugriff: 14.05.2007

⁹⁸ Vgl. Flickr: Tour. - <http://www.flickr.com/tour/makestuff>, Zugriff: 14.15.2007

Nutzer eines kostenlosen Accounts haben nur Zugang zu den 200 neuesten Fotos, die hochgeladen wurden. Ältere Bilder werden nicht gelöscht und sind über ihre URL noch immer auffindbar, können jedoch nicht mehr getaggt oder editiert werden. Ein kostenloser Account, der länger als 90 Tage nicht benutzt wurde, wird automatisch gelöscht.⁹⁹

Aufgrund der Unterstützung von Nutzer-generierten Tags wurde Flickr wiederholt als ein Paradebeispiel für den effektiven Einsatz einer Folksonomie bezeichnet, auch wenn Thomas Vander Wal anmerkte, dass Flickr nicht das beste Beispiel für Folksonomies sei (z. B. da Objekte nur von einer Person verschlagwortet werden).¹⁰⁰

Flickr wird bereits von zahlreichen Bibliotheken wie etwa der La Grange Park Public Library¹⁰¹, der Rutland free Library¹⁰² oder der Delft Public Library¹⁰³ dazu verwendet, Bilder von ihrer Bibliothek zu präsentieren. Nicht nur die Einrichtung und Ausstattung wird gezeigt, sondern auch Bücher-Präsentationen, Veranstaltungen und das Kollegium. Die Muskingum College Library geht sogar noch einen Schritt weiter und hat eine kleine Anzahl an Büchern mit Hyperlinks zum eigenen Katalog versehen. Gearbeitet wurde hier mit so genannten „Notes“, Kommentaren, die von berechtigten Personen direkt in das Foto eingebaut werden und wie in diesem Fall z. B. als Links dienen können. Den gesamten Bestand auf diese Weise zu erfassen dürfte sich als schwierig erweisen, aber es zeigt, auf welcher originellen Art Flickr verwendet werden und wie viel Spaß der Dienst machen kann.

⁹⁹ Vgl. Wikipedia: Flickr. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Flickr>. - Zugriff: 14.05.2007

¹⁰⁰ Vgl. Vander Wal, Thomas: Folksonomy Research needs Cleaning Up, 17.01.2006. - <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1781>, Zugriff: 15.05.2007

¹⁰¹ Vgl. Flickr: LaGrange Park Library. - <http://www.flickr.com/people/60582448@N00>, Zugriff: 15.05.2007

¹⁰² Vgl. Flickr: Thomas Ford Memorial Library. - <http://www.flickr.com/people/thomasfordmemoriallibrary>, Zugriff: 15.05.2007

¹⁰³ Vgl. Flickr: Public Library Delft. - <http://www.flickr.com/people/56776598@N00>, Zugriff: 15.05.2007



Mouse over titles to link to catalog

This photo has notes. Move your mouse over the photo to see them.

Abbildung 9: Fotos von Büchern aus der Muskingum College Library, versehen mit Hyperlinks zum Katalog¹⁰⁴

Eine nette Idee hatte auch ein Nutzer von Flickr, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, alte Bibliotheks-Buchkarten einzuscannen und bei Flickr zu veröffentlichen:

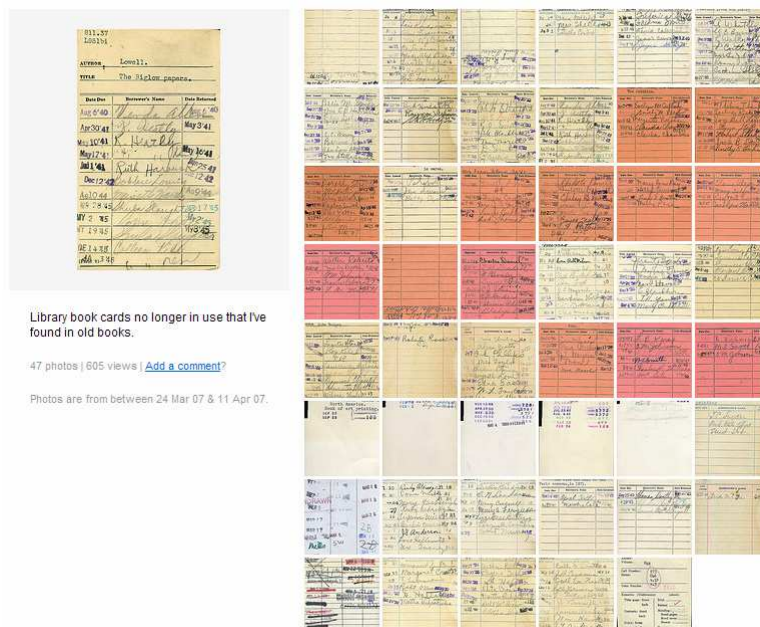


Abbildung 10: Alte Bibliotheks-Buchkarten aus der Sammlung eines Flickr-Nutzers¹⁰⁵

¹⁰⁴ July 13 new books on Flickr. - <http://www.flickr.com/photos/mclibrary/188864564>, Zugriff: 15.05.2007

¹⁰⁵ Library Book Cards – a photoset on flickr. - <http://www.flickr.com/photos/displaytype/sets/72157600023811467>, Zugriff: 15.05.2007

Eine ungewöhnliche Anwendungsmöglichkeit des Dienstes, die aber durchaus erfolgreich sein kann, ist die Veranstaltung von Wettbewerben für Bibliotheken. Im März 2007 wurde zum Beispiel von einer Bibliothekarin in Flickr ein Wettbewerb zur Kreation eines alternativen Covers für das Buch „Social Software in Libraries“ ausgerufen:

„What do you think the cover of a book called Social Software in Libraries should look like? Create an alternative cover for the book and add it to this group. The people with the three best covers will each receive a signed copy of the book Social Software in Libraries: Building Collaboration, Communication and Community Online by Meredith Farkas. The winners will be announced at the Computers in Libraries conference (April 16-18), but you don't have to be there to win.“¹⁰⁶

Die bei Flickr angemeldeten Bibliotheken haben bereits zahlreiche Gruppen gegründet, wie zum Beispiel „Libraries and Librarians“, die mit über 1300 Mitgliedern und 8600 Fotos aus verschiedenen Ländern mittlerweile die größte bibliotheksbezogene Gruppe in Flickr und im gesamten Web ist. In der Gruppe werden Diskussionen rund um das Thema Bibliothek geführt, hilfreiche Tipps gegeben und natürlich Bilder hochgeladen und getaggt.

Natürlich ist ein Flickr Account nicht nur für die Mitarbeiter in einer Bibliothek interessant, sondern auch für die Nutzer. In der Bibliothek stattfindende Veranstaltungen werden für die Bibliotheksnutzer umso reizvoller, wenn die Möglichkeit besteht, dass man in der Flickr-Sammlung erscheint.¹⁰⁷ Auch hier ist es wieder wichtig, die Nutzer aktiv in den Prozess mit einzubinden und sie eigene Tags und Kommentare hinzufügen zu lassen.

¹⁰⁶ Farkas, Meredith: Social Software in Libraries Alternative Bookcover Contest. - <http://flickr.com/groups/sociallibraries>, Zugriff: 15.05.2007

¹⁰⁷ Hier muss auf jeden Fall der Datenschutz beachtet werden! Ohne das Einverständnis der auf den Fotos zu sehenden Personen darf keine Veröffentlichung stattfinden!

5.2 Connotea



Connotea ist ein kostenloser Open Source¹⁰⁸ Online Reference Management Service und Social Bookmarking Dienst, der es den Nutzern ermöglicht, Links zu Artikeln, Webseiten und anderen Online Ressourcen zu speichern und auf die Sammlungen anderer Benutzer zuzugreifen, um neue interessante Inhalte zu entdecken.¹⁰⁹

Entwickelt wurde die Anwendung von Mitgliedern des New Technology Departments der Nature Publishing Group und Ende Dezember 2004 auf den Markt gebracht. Die Grundidee stammt vom Social Bookmarking Dienst Del.icio.us, Connotea übernahm das Konzept und schnitt es speziell auf die Bedürfnisse von Medizinern und Wissenschaftlern zu.¹¹⁰ Im September 2005 gewann Connotea den Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP) Award für Publishing Innovation und war im November 2005 für den International Information Industry Award in die engere Wahl gekommen.¹¹¹

Nachdem man sich bei Connotea angemeldet hat, wird ein „Add to Connotea“-Button in die Symbolleiste des Browsers eingefügt und man kann den Dienst sofort nutzen.

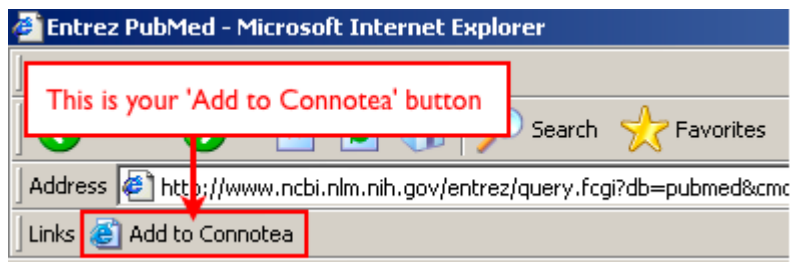


Abbildung 11: „Add to Connotea“-Button in der Symbolleiste des Browsers¹¹²

¹⁰⁸ Der *Connotea Code* wurde im April 2005 als Open Source Software unter der GNU General Public Licence veröffentlicht.

¹⁰⁹ Vgl. Connotea: About Connotea. - <http://www.connotea.org/about>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹⁰ Vgl. Connotea: Frequently Asked Questions. - <http://www.connotea.org/faq#what>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹¹ Vgl. Connotea: Latest News. - <http://www.connotea.org/news>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹² Connotea: Welcome to Connotea. - http://www.connotea.org/getting_started_internet_explorer, Zugriff: 01.05.2007

Wenn man nun eine Webseite zu seiner Connotea-Sammlung hinzufügen möchte, genügt ein Klick auf den „Add to Connotea“-Button. Ein neues Fenster mit Details über die Seite, die man speichern möchte, wird geöffnet, und man hat die Möglichkeit neben Tags auch eine kurze Beschreibung oder einen Kommentar hinzuzufügen:

The screenshot shows the Connotea interface. At the top left is the Connotea logo. At the top right, it says 'you are logged in as ACMarr' and has buttons for 'My library' and 'Log out'. The main form area contains the following fields and options:

- Identified:** Social Bookmarking Tools (II): A Case Study - Connotea
Ben Lund et al.
D-Lib Magazine 11 (4), (Apr 2005)
info:doi/10.1045/april2005-lund
[Edit Citation](#)
- Display Title:** (what you will see) Social Bookmarking Tools (II): A Case Study - Connotea
- Tags:** [Text input field] [Add to my library](#)
- Tag Suggestions:** (click to add) Tags will appear here as you type in the tags box above.
Separate tags with spaces or commas. Enclose multi-word tags in "quotes". For example:
genetics "DNA structure" history
"C. elegans", "neuromuscular development"
See the [site guide](#) for more details.
- Description:** (optional) [Text input field]
- My work:** I am the author or one of the co-authors of this work.
- Private:** Share with all.
 Keep this bookmark private to me.
- Release to all on:** [Date/Time field] UTC (yyyy-mm-dd hh:mm)
- Comment:** (optional) [Text input field] [Add to my library](#)

At the bottom of the page, there is a footer: © 2005-2007 Nature Publishing Group and a link to [Subscribe to Nature](#).

Abbildung 12: Screenshot des Connotea-„Formblatts“ mit Informationen über die abzuspeichernde Seite, Tagging- und Kommentarmöglichkeit¹¹³

Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Diensten richtet sich Connotea in erster Linie an Wissenschaftler, auch wenn mit der wachsenden Zahl der Nutzer immer mehr nicht-akademische Inhalte auftauchen. Prinzipiell kann jede beliebige Quelle gespeichert werden, doch Connotea bietet eine besondere Funktion für bestimmte akademische Ressourcen: Fügt man eine URL zur Sammlung hinzu, wird diese analysiert, um festzustellen, ob sie zu den URLs gehört, die Connotea erkennt¹¹⁴.

¹¹³ Connotea: addpopup. - [http://www.connotea.org/addpopup?continue=confirm&uri=http%3A%2F%2Fwww.dlib.org%2Fdlib%2Fapril05%2Flund%2F04lund.html&title=Social%20Bookmarking%20Tools%20\(II\)%3A%20A%20Case%20Study%20-%20Connotea](http://www.connotea.org/addpopup?continue=confirm&uri=http%3A%2F%2Fwww.dlib.org%2Fdlib%2Fapril05%2Flund%2F04lund.html&title=Social%20Bookmarking%20Tools%20(II)%3A%20A%20Case%20Study%20-%20Connotea), Zugriff: 01.05.2007

¹¹⁴ Unterstützt wird diese Funktion zur Zeit von folgenden Seiten: Nature.com, PubMed, PubMed Central, Science, PloS, BioMed Central, Supported Eprints repositories, Supported Highwire Press publications, Blackwell Synergy, Wiley Interscience, arXiv.org, Smithsonian/NASA Astrophysics Data System, Amazon, HubMed, D-Lib Magazine

Ist dies der Fall, werden automatisch Metadaten über die Ressource gesammelt. So speichert Connotea beispielsweise für wissenschaftliche Artikel den Namen der Publikation, Band und Nummer der Ausgabe, das Datum der Publikation und die Liste der Autoren. Dieser Prozess geschieht während des Bookmarkens und ist so schnell, dass er vom Nutzer kaum bemerkt wird. Das nachfolgende Diagramm zeigt, wie die bibliographischen Daten identifiziert und abgerufen werden:

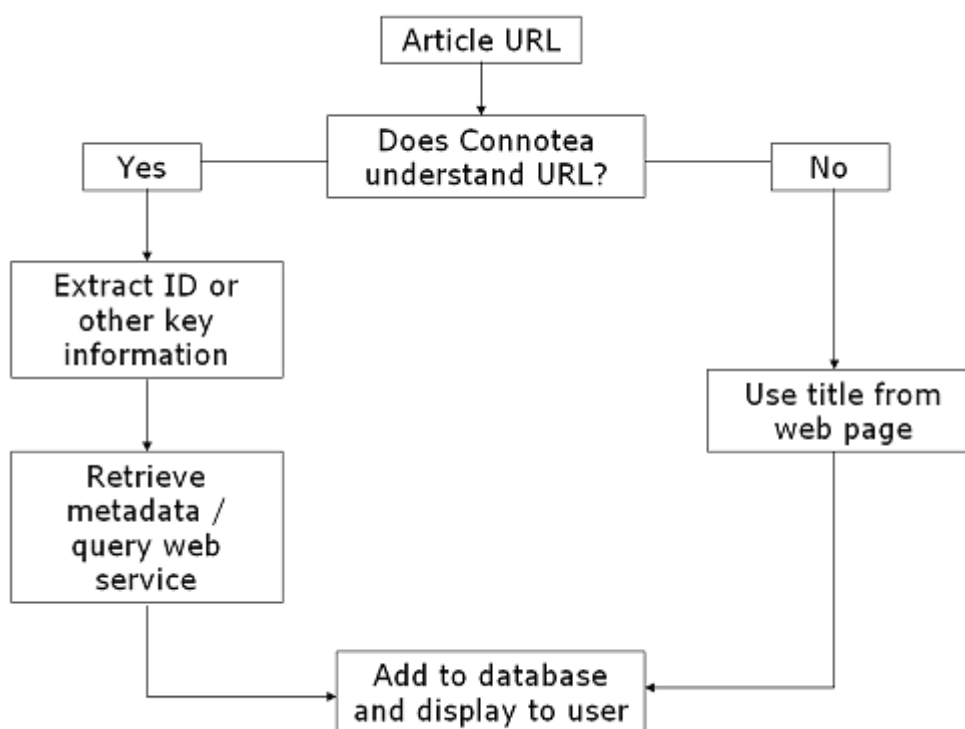


Abbildung 13: Hinzufügen von bibliographischen Daten zu Connotea¹¹⁵

Das automatische Hinzufügen von Metadaten erspart Zeit und Arbeitsaufwand, vermindert Rechtschreibfehler und ermöglicht es dem Nutzer, seine Sammlungen nach bibliographischen Informationen zu durchsuchen.

¹¹⁵ Social Bookmarking Tools (II) – A case study: Connotea. In: D-Lib Magazine, 11(2005)4. Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html>, Zugriff: 01.05.2007

Neben dem Speichern der URL einer Quelle kann Connotea auch so genannte Digital Object Identifiers (DOIs) erkennen und ablegen. Hat man die gedruckte Ausgabe eines Artikels, kann man diesen direkt seiner Sammlung hinzufügen, ohne ihn online suchen zu müssen. Die folgende Abbildung zeigt den Digital Object Identifier auf einem gedruckten Aufsatz:



Abbildung 14: Digital Object Identifier auf gedrucktem Artikel¹⁶

Nachdem die URL zu Connotea gesendet wurde und der Import der bibliographischen Daten abgeschlossen ist, kann der Nutzer personalisierte Informationen hinzufügen. Die grundlegendste Information ist die Liste mit Tags, die mit dem Artikel in Verbindung gebracht werden, da die Organisation der Bookmarks in Connotea mittels der angegebenen Tags geschieht. Anders als Del.icio.us erlaubt Connotea nicht nur Einzelwörter, sondern auch Tags, die aus mehreren Worten bestehen. Tag-Vorschläge werden allerdings nur dann gemacht, wenn man bereits entsprechend getaggte Bookmarks in seiner Sammlung hat. Erst nach dem Abspeichern bekommt man eine Liste mit verwandten Begriffen in seiner „Connotea-Bibliothek“ angezeigt. Durch das Tagging entsteht der soziale Aspekt von Connotea. Das System erkennt Nutzer, die dieselben Artikel in ihrer Sammlung haben oder die gleichen Schlüsselwörter benutzen und macht dadurch auf potenziell interessantes Material aufmerksam. Interessengruppen können entstehen. Sammlungen werden standardmäßig öffentlich zugänglich gemacht, der Nutzer hat jedoch auch die Möglichkeit, ausgewählte Inhalte privat zu schalten.

Neben Tags kann ein Artikel durch das Hinzufügen eines Kommentars weiter personalisiert und dadurch für einen späteren Gebrauch besser auffindbar gemacht werden. Zusätzlich kann man sich durch das Einfügen eines Kommentar-Buttons in die Symbolleiste des Browsers die Kommentare der Nutzer anzeigen lassen, die den Artikel ebenfalls in ihrer Sammlung haben.¹¹⁷

Die in Connotea gespeicherten Bookmarks können nach Nutzer, Tag oder einer Kombination von Nutzern und Tags angezeigt werden. Jede Bookmark-Liste bietet einen entsprechenden RSS Feed, den jeder Nutzer oder Besucher abonnieren kann. Wenn man beispielsweise die Liste eines bestimmten Nutzers besonders interessant findet, kann man sich via RSS über neue Einträge informieren lassen.¹¹⁸

Die gespeicherten Bookmarks können bei Bedarf per RIS Format in ein Reference Management Programm exportiert werden. Da nicht alle Reference Management Programme dieses Format unterstützen, wurden im August 2006 zusätzlich das EndNote Format, BibTeX und das MODS XML Format der Library of Congress integriert.

Ein Import von Referenzen und Links in die eigene Connotea-Bibliothek via RIS, BibTeX, EndNote, MODS, ISI Web of knowledge und Firefox bookmarks ist ebenfalls möglich.

Eine Besonderheit des Systems ist eine Art Wiki-Thesaurus, der seit 2006 in Connoteas Community-Wiki entsteht. In diesem Wiki gibt es spezielle Seiten für Tags, auf denen offene Diskussionen über die in Connotea verwendeten Schlagworte stattfinden.¹¹⁹ Dieser Austausch über eine große Anzahl verwendeter Tags ist nicht nur interessant, sondern kann die einzelnen Nutzer auch dazu anregen, beim Hinzufügen von Schlagworten effektiver vorzugehen.

Connotea ist momentan das innovativste und flexibelste Folksonomie-System. Es entwickelt sich ständig weiter, bietet in regelmäßigen Abständen neue Funktionen und ist für Bibliothekare gerade aufgrund des speziellen Fokus auf wissenschaftliche Quellen wesentlich interessanter als beispielsweise Del.icio.us. Die Nutzer erhalten bei der Suche brauchbarere und inhaltlich hochwertigere Ergebnisse, da der Fokus der in Connotea vorhandenen Inhalte deutlich begrenzter ist als bei einem herkömmlichen Social Bookmarking Dienst. Besonders medizinische und wissenschaftliche Bibliotheken können von Connotea profitieren. Der Dienst wird von mehr und mehr Wissenschaftlern zur Veröffentlichung und Verbreitung ihrer Artikel genutzt und hat sich dadurch als eine verlässliche Quelle für hochwertige Informationen etabliert.

¹¹⁶ Connotea: Side Guide. - <http://www.connotea.org/guide#doiadd>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹⁷ Vgl. Connotea: guide. - <http://www.connotea.org/guide#comments>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹⁸ Social Bookmarking Tools (II) – A case study: Connotea. In: D-Lib Magazine, 11(2005)4. Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html>, Zugriff: 01.05.2007

¹¹⁹ Vgl. Connotea: Wiki : GeneratePageList. - <http://www.connotea.org/wiki/Generate:PageList?prefix=Tag>, Zugriff: 01.05.2007

Beispiele für die Einbindung des Dienstes im deutschsprachigen Raum liefern die Technische Universität Hamburg-Harburg und die Ludwig-Maximilians-Universität München. Beide haben Connotea auf ihrem Dokumentenserver eingebunden, und die LMU München exportiert außerdem alle Datensätze vom digitalen Hochschulschriftenserver zu dem Social Reference Management Dienst – einschließlich der von den Bibliothekaren vor Ort vergebenen Schlagworte. Die Dokumente können somit nicht nur von Connotea-Nutzern leichter gefunden, sondern auch mit allen Angaben in ihre persönliche Sammlung übernommen werden. Auf der Einstiegsseite zu jedem Dokument wird von der LMU München zudem eine Connotea-Schnittstelle angeboten, was den Nutzern ermöglicht, eigene Tags hinzuzufügen und zu sehen, welche Tags von anderen Nutzern bereits vergeben wurden.¹²⁰

Der Screenshot zeigt ein bei Connotea verzeichnetes Dokument vom Server der LMU:

Bartling, Björn (2004):

The Role of Investment Banks in IPOs and Incentives in Firms: Essays in Financial and Behavioral Economics
Dissertation, LMU München: Volkswirtschaftliche Fakultät



PDF - Klicken Sie auf das PDF-Image, um die Dissertation im Volltext herunterzuladen.
792 Kb

Dokumentenart:	Hochschulschrift (Dissertation, LMU München)
Keywords:	Corporate Finance, Behavioral Economics, Contract Theory
Dewey-Dezimalklassifikation:	300 Sozialwissenschaften 300 Sozialwissenschaften > 330 Economics
Fakultäten:	Volkswirtschaftliche Fakultät
Sprache der Hochschulschrift:	Englisch
Datum der mündlichen Prüfung:	06. Juli 2004
1. Gutachter/in:	Schmidt, Klaus M.
URL dieser Metadatenseite:	http://edoc.ub.uni-muenchen.de/archive/00002642/
URL des Dokumentes:	http://edoc.ub.uni-muenchen.de/archive/00002642/01/Bartling_Bjoern.pdf
URN des Dokumentes:	urn:nbn:de:bvb:19-26420
MD5 Prüfsumme der PDF-Datei:	5fcccc42e3edcb57a21610df0ab61c1
Signatur der gedruckten Ausgabe:	0001/UMC 14035
ID Code:	2642

Connotea ist ein Social Bookmark Service, abgestimmt auf die Befürfnisse von Wissenschaftlern. Weitere Informationen: [Was ist Connotea?](#) Um Tags anlegen und ansehen zu können, müssen Sie sich zuvor bei Connotea registrieren.

[Loggen](#) Sie sich bitte in Connotea ein, um Tags und Dokumente anzuzeigen.

Abbildung 15: Ansicht eines Dokuments auf dem Münchner Dokumentenserver¹²¹

¹²⁰ Vgl. Danowski, Patrick / Heller, Lambert: Bibliothek 2.0 – Die Zukunft der Bibliothek?, 13.11.2006. - <http://eprints.rclis.org/archive/00007618>, Zugriff: 23.03.2007

¹²¹ Pietroforte, Michael: Social Bookmarking auf dem Dokumentenserver der UB, 30.03.2006. - <http://blog.ub.uni-muenchen.de/wp-content/uploads/2006/03/connotea.gif>, Zugriff: 01.05.2007

Bibliotheken, die Connotea auf ihrer Startseite einbinden, können ihren Benutzern Webempfehlungen liefern und ihnen eine exzellente Möglichkeit bieten, verlässliche Informationen zu finden, taggen und organisieren und sich mit anderen Nutzern über diese auszutauschen. Die Auffindbarkeit von Inhalten wird dadurch stark verbessert. Außerdem bietet Connotea eine hervorragende Möglichkeit, um national und international auf die eigene Bibliothek aufmerksam zu machen.

5.3 CiteULike



CiteULike ist der älteste der Social Reference Manager und hat seinen Fokus – genau wie Connotea – im wissenschaftlichen Bereich. Allerdings ist er wesentlich multidisziplinärer – die Bandbreite der Themen reicht von Computerwissenschaften, Biologie, Sozialwissenschaften, Medizin, Technik, Wirtschaft, Kunst und Geisteswissenschaften, Mathematik, Physik, Chemie, Philosophie bis hin zu Umwelt. Der Dienst erlaubt Akademikern dadurch, nützliche Informationen zu sammeln und sie mit anderen zu teilen. Die Nutzung ist kostenlos und eine Installation zusätzlicher Software ist nicht nötig.

Die Anwendung wurde von Richard Cameron im Jahre 2004 entwickelt und privat geführt. Da er schockiert war von der Qualität und Handhabung vorhandener Programme zur Organisation wissenschaftlicher Quellen, beschloss er, eine Anwendung zu programmieren, die es auf einfache und schnelle Weise ermöglichte, im Web vorhandenes Material zu speichern und zu verwalten. Ein weiterer Aspekt bestand darin, sich mit Kollegen auszutauschen, relevante Artikel zu entdecken und so leicht auf dem neuesten Stand zu bleiben. Sein Vorhaben entwickelte sich zu einer der erfolgreichsten, mittlerweile in neun Sprachen erhältlichen Folksonomie-Anwendungen im Web.¹²²

Nach der Anmeldung wird ein Button in die Symbolleiste des Browsers eingefügt, mit dem sich schnell und einfach interessante Quellen zur CiteULike-Sammlung hinzufügen lassen. CiteULike ist genau wie Connotea kein simpler Bookmark Manager, sondern ein Reference Management Service, das automatisch eventuell vorhandene bibliographische Informationen sucht und den abzuspeichernden Quellen hinzufügt.¹²³

¹²² Vgl. CiteULike: Frequently Asked Questions. - <http://www.citeulike.org/faq/all.adp>, Zugriff: 02.05.2007

¹²³ Unterstützt wird diese Funktion momentan für folgende Seiten: AIP Scitation, Amazon, American Chem. Soc. Publications, American Geophysical Union, Anthrosource, arXiv.org e-Print archive, Association for Computing Machinery (ACM) portal, BioMed Central, Blackwell Synergy, BMJ, CiteSeer, Cryptology ePrint Archive, HighWire, IEEE Explore, Ingenta, IngentaConnect, IoP Electronic Journals, JSTOR, MathSciNet, MetaPress, NASA Astrophysics Data System, Nature, New Scientist, Physical Review Online Archive, PloS, PLoS Biology, Project MUSE, PubMed, PubMed Central, Science, ScienceDirect, Scopus,

Where would you like to file it?
Enter some keywords you'd like to associate with this paper.

Title: Tagging, Folksonomy & Co - Renaissance of Manual Indexing?
Authors: Voss J
Tags:
Note: This is just a list of keywords you'd like to associate with this article. E.g:
yeast network metabolism dynamics simulation

Subject:

Priority: Top priority!
 I really want to read it
 I will read it
 I might read it
 I don't really want to read it
 I've already read it

Notes: (optional)

 This is a private note which only I can read
Note: You've already filled in everything you need to fill in. But adding this extra information may help you organise your collection better

Note: I won't store this paper in your library until you click this button, or the one below!

Note: I won't store this paper in your library until you click this button, or the one above!

Abbildung 16: Screenshot des CiteULike-„Formblatts“⁴²⁴

Zusätzlich kann man den Artikel mit beliebigen Tags (Wie bei Del.icio.us können nur einzelne Wörter verwendet werden. Auch Großschreibung wird nicht unterstützt, alle Begriffe werden automatisch klein geschrieben.) und Kommentaren versehen und die Priorität festlegen. Hat man eine persönliche Kopie eines Artikels als PDF, kann man diese zusätzlich hochladen und weltweit von jedem PC aus abrufen.

CiteULike erlaubt zwar das Bookmarken von allgemeinen, nicht unterstützten Web-Ressourcen, diese werden jedoch nicht auf der Hauptseite des Dienstes angezeigt. Durchsucht man CiteULike, werden nicht genehmigte Artikel mit dem Titel „untitled“ angezeigt – eine großartige Möglichkeit, Spamming zu verhindern. Allerdings werden auch Artikel, die wissenschaftlicher Natur sind und nicht von der Anwendung unterstützt werden, außen vor gelassen.

Eine weitere Kontrollfunktion von CiteULike ist die Gruppen-Funktion. Jeder, der eine Gruppe gründen möchte, muss diese bei CiteULike anmelden und freischalten lassen.¹²⁵

Anders als bei den meisten Social Bookmarking Diensten führt ein Klick auf den Titel eines Eintrags bei CiteULike nicht direkt zum Artikel oder der Web-Seite, sondern stattdessen zu einem CiteULike Eintrag für das jeweilige Objekt. Dieser Eintrag enthält nicht nur bibliographische Informationen, sondern zeigt auch die Links zu allen Online-Versionen des Artikels an. Ebenfalls werden alle Nutzer, die den Artikel in ihrer Sammlung haben, sowie sämtliche verwendete Tags aufgelistet.

The screenshot shows a CiteULike entry for the article "Tagging, Folksonomy & Co - Renaissance of Manual Indexing?". The entry includes the following sections:

- Authors:** Voss J
- Online Article:** arXiv (abstract): [View article online](#); arXiv (PDF): [View article online](#)
- Note:** You or your institution must have access rights to this article. CiteULike will not help you view an online article which you aren't authorized to view.
- Everyone's tags for this article:** collaborative tagging folksonomy index indexing lis no-tag tagging work
- Who has this article in their libraries?:** janturton gphroh flavian vasile egh
- I like it!** Then you can [post a copy to your library](#) for posterity.
- Abstract:** This paper gives an overview of current trends in manual indexing on the Web. Along with a general rise of user generated content there are more and more tagging systems that allow users to annotate digital resources with tags (keywords) and share their annotations with other users. Tagging is frequently seen in contrast to traditional knowledge organization systems or as something completely new. This paper shows that tagging should better be seen as a popular form of manual indexing on the Web. Difference between controlled and free indexing blurs with sufficient feedback mechanisms. A revised typology of tagging systems is presented that includes different user roles and knowledge organization systems with hierarchical relationships and vocabulary control. A detailed bibliography of current research in collaborative tagging is included.
- BibTeX:** @misc{citeulike:1085679, abstract = {This paper gives an overview of current trends in manual indexing on the Web. Along with a general rise of user generated content there are more and more tagging systems that allow users to annotate digital resources with tags}}

Abbildung 17: Screenshot des CiteULike-Eintrags für einen Artikel¹²⁶

Wie bei anderen Social Bookmarking Diensten, kann man sich auch bei CiteULike durch das Abonnement eines RSS Feeds für sämtliche Kombinationen aus Nutzer und Tags plus die Inhaltsverzeichnisse von über 6000 Journalen über neue Einträge informieren lassen. Zusätzlich kann man sich seine CiteULike-Sammlung via BibTeX

¹²⁴ Vgl. CiteULike: Where would you like to file it?. - http://www.citeulike.org/copy?article_id=1085679&src_username, Zugriff: 02.05.2007

¹²⁵ Vgl. Rethlefsen, Melissa L.: Product Pipeline – Melissa L. Rethlefsen looks at social reference managers and what they mean for librarians. In: netConnect (2006), Nr. 15. Abstract online: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6375468.html>, Zugriff: 02.05.2007

¹²⁶ CiteULike. - <http://www.citeulike.org/article/1085679>, Zugriff:02.05.2007

und EndNote in eine Reference Management Software exportieren. Ein Import von Dateien über BibTeX ist ebenfalls möglich.¹²⁷

Der Fokus auf wissenschaftliche Themengebiete und die Übernahme von bibliographischen Daten vertrauenswürdiger Quellen macht CiteULike für Bibliotheken reizvoll. Die thematische Eingrenzung unterstützt eine zielgerichtete Suche und sorgt für hochwertige Ergebnisse. Insbesondere im internen bibliothekarischen Umfeld bietet CiteULike interessante Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann die Anwendung auf simple und effektive Weise dabei helfen, bei bibliothekarischer Literatur immer auf dem neuesten Stand zu bleiben. Auch der Austausch von Artikeln zu interessanten und relevanten Themen mit Kollegen aus anderen Bibliotheken und Ländern wird durch CiteULike erheblich vereinfacht. Zusätzlich kann man eine neue Gruppe zu einem bestimmten Themengebiet gründen oder sich einer bereits existierenden Gruppe anschließen, in der sich anschließend Experten intensiv austauschen können. Als Beispiel wäre die „Librarians“ Group zu nennen, eine Gruppe für wissenschaftliche und Universitäts-Bibliotheken.¹²⁸

Durch die Einbindung eines Buttons zur CiteULike-Sammlung auf der Bibliothekshomepage kann man auch seinen Nutzern Zugang zu zuverlässigen wissenschaftlichen Informationen ermöglichen. Die Nutzer könnten sich mit eigenen Tags an der Verschlagwortung beteiligen, persönliche Sammlungen anlegen und in Gruppen mit anderen Bibliotheksnutzern kommunizieren.

5.4 LibraryThing



LibraryThing ist ein mehrsprachiger Social Media Bookmarking Service zur öffentlich oder privat geführten Verwaltung persönlicher Buchsammlungen und Medienlisten. Die Nutzer können mit Personen, die ähnliche Interessen haben kommunizieren und Empfehlungen austauschen.¹²⁹ Im Unterschied zu anderen Folksonomies geht es hier nicht um die Verwaltung von Bookmarks oder Online-Artikeln, sondern um die Organisation und den Austausch von Büchern (bzw. ihren bibliographischen Daten), die der Nutzer auch tatsächlich besitzt oder erwerben möchte.

¹²⁷ Vgl. CiteULike: Export your library. - <http://www.citeulike.org/export.adp>, Zugriff : 03.05.2007 und CiteULike: Upload existing BibTeXfile. - http://www.citeulike.org/import_bibtex, Zugriff: 03.05.2007

¹²⁸ Vgl. CiteULike: Group Librarians. - <http://www.citeulike.org/group/Librarians>, Zugriff: 03.05.2007

¹²⁹ Vgl. LibraryThing: About LibraryThing . - <http://www.librarything.com/about>, Zugriff: 06.05.2007

Die Anwendung wurde von Tim Spalding entwickelt und ist seit August 2005 im Internet verfügbar. Mittlerweile kann LibraryThing etwa 190000 registrierte Benutzer verzeichnen, die über 13 Millionen Bücher katalogisiert haben.¹³⁰ Seit Mai 2006 gehören Abebook, dem weltweit größten Anbieter von Internetauktionen für Bücher, 40 % des Dienstes. Die Webseite kommt ohne Werbung aus, erhält jedoch Reflink¹³¹-Gebühren von Online-Buchhändlern, die Abbildungen von Buch-Covern zur Verfügung stellen.

Die Anmeldung ist kostenlos, allerdings können Anwender mit einem Gratis-Account nur bis zu 200 Bücher katalogisieren. Für größere Büchermengen und die Verwendung von LibraryThing für kommerzielle Zwecke wird eine Gebühr verlangt.

Nach der Eingabe eines Nutzernamens und Passworts kann man ohne Download einer zusätzlichen Software sofort beginnen, seine persönliche Online-Bibliothek zu erstellen. Man muss nur einige Wörter des Titels, den Autor oder die ISBN angeben und LibraryThing sucht die entsprechenden Daten in Amazon.com und über 60 Bibliotheken weltweit, darunter die Library of Congress. Die Informationen über das gewünschte Buch werden mit einem Klick zur eigenen Sammlung hinzugefügt:¹³²

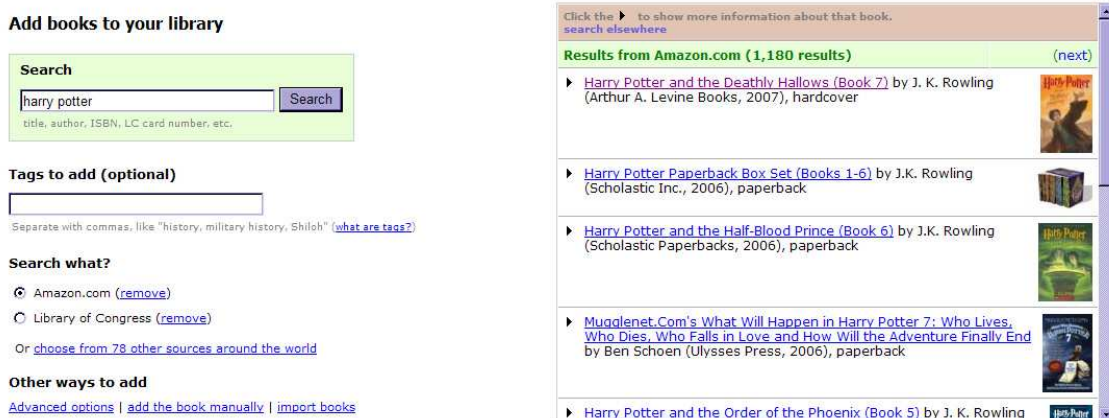


Abbildung 18: Screenshot der Upload-Seite von LibraryThing¹³³

Man kann den gespeicherten Büchern zusätzliche Informationen, wie z. B. Kommentare, Angaben darüber, wann man das Buch zu lesen begonnen bzw. beendet hat und selbstverständlich Tags hinzufügen. Außerdem kann man jedes Buch rezensieren und eine Bewertung mit bis zu fünf Sternen abgeben.

¹³⁰ Vgl. LibraryThing: Zeitgeist : Overview. - <http://www.librarything.com/zeitgeist>, Zugriff: 06.05.2007

¹³¹ „Reflinks (auch Refer-Link oder Referral-Link, vom Englischen to refer = dt. verweisen) sind Hyperlinks, die auf eine oft kommerzielle Seite verweisen. Sie finden in der Internet-Vermarktung gehäuft Verwendung. Durch Anklicken eines Reflinks kann vom Betreiber dieses Links ermittelt werden, wie viele Klicks generiert wurden.“ (Wikipedia)

¹³² Vgl. LibraryThing: About LibraryThing. - <http://www.librarything.com/about>, Zugriff: 06.05.2007

¹³³ LibraryThing: Add books to your library. - <http://www.librarything.com/addbooks>, Zugriff: 06.05.2007

Die meisten Anwender machen ihren Katalog öffentlich zugänglich, um Gleichgesinnte mit ähnlichen Vorlieben und Interessen zu finden. Die gesamte Datenbank kann nach Titel, Autor oder Tags durchsucht werden.

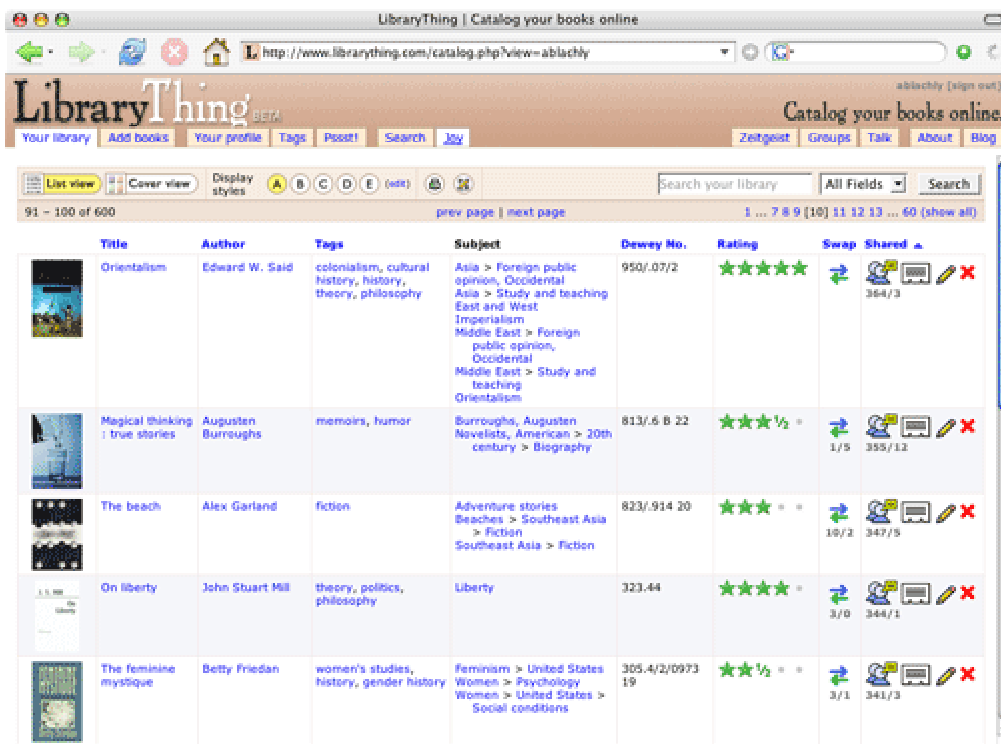


Abbildung 19: Screenshot der persönlichen Sammlung in LibraryThing¹³⁴

Seit 2006 existiert die Anwendung „Suggester“. LibraryThing kann die komplette persönliche Sammlung analysieren und entsprechende Buch-Empfehlungen geben. Ein netter Zusatz ist der sogenannte „UnSuggester“, der einem Buchtitel liefert, die man höchstwahrscheinlich überhaupt nicht mögen würde.¹³⁵

Ebenfalls seit 2006 kann man Gruppen zu bestimmten Themen bilden und anschließend z. B. per Forum Diskussionen führen.¹³⁶

Eine weitere Funktion ermöglicht es, ein so genanntes Widget in seinen Blog einzufügen und seinen Besuchern so zum Beispiel zu zeigen, welche Bücher man momentan liest. Auch der Einbau eines Search Widgets, mit dem Besucher des Blogs die Sammlung in LibraryThing direkt durchsuchen können, ist möglich. Neuerdings werden Widgets die mit LiveJournal- und MySpace kompatibel sind, getestet.¹³⁷

¹³⁴ LibraryThing Tour. - <http://www.librarything.com/tour/4>, Zugriff: 07.05.2007

¹³⁵ Vgl. LibraryThing Suggest. - <http://www.librarything.com/suggest>, Zugriff: 07.05.2007

¹³⁶ Vgl. LibraryThing: Groups on LibraryThing. - <http://www.librarything.com/groups>, Zugriff: 07.05.2007

¹³⁷ Vgl. LibraryThing: Catalog your books online. - <http://www.librarything.com/tools>, Zugriff : 07.05.2007

Bei Bedarf kann man sich seine Sammlung auch auf dem Handy anzeigen lassen.¹³⁸

Seit 2006 existiert in LibraryThing die aus Bibliothekaren, Katalogisierungsexperten, Archivaren und Studenten bestehende Gruppe „Librarians who LibraryThing“, die angeregte Diskussionen zu Themen wie Tagging und Folksonomie, Soziale Software, Katalogisierung, Bibliothek 2.0 und viele andere Themen führt und sich inzwischen zur Gruppe mit der größten Mitgliederzahl (2235) entwickelt hat und deren LibraryThing-Sammlung aus nunmehr 742531 Büchern besteht.¹³⁹

Der Erfolg von LibraryThing lässt sich nicht nur auf seine Soziale Natur zurückführen, sondern auch auf die Leichtigkeit, mit der man seine Buchsammlungen organisieren kann. Für Bibliotheken wird die Anwendung besonders dadurch interessant, dass durch die Fremddatenübernahme von Amazon.com und über 60 Bibliotheken weltweit ein hoher Grad an Exaktheit erreicht wird und die Daten über die gespeicherten Bücher eine hohe Qualität aufweisen. Damit zeigt LibraryThing, dass eine erfolgreiche Koexistenz einer Folksonomie und eines kontrollierten Vokabulars möglich ist und eine Korrelation der beiden Systeme durchaus nützlich sein kann.¹⁴⁰

Sinnvoll für einen Einsatz in Bibliotheken ist beispielsweise die Ankündigung von Neuerscheinungen mittels RSS über LibraryThing. Erfolgreich angewendet wird dies bereits seit Oktober 2005 von der Bücherei Nordenham, die mittlerweile bereits 1180 verzeichnete Bücher vorweisen kann.¹⁴¹ Mit einem Account bei Del.icio.us liefert Nordenham seinen Nutzern nebenbei auch interessante Links zu gefragten Themen.¹⁴² Als weitere Bibliotheken, die in LibraryThing tätig sind, wären die Shenandoa Public Library, Atlantic Public Library, Gibson Memorial Library/Creston Public Library, das Southwestern Community College LRC und die Anita Public Library zu nennen.¹⁴³ Der Bibliothekar John Klima von der Franklin Township Public Library verwendet den Dienst, um auf der Teen-Page der Bibliothek Bücher für die jüngeren Besucher zu empfehlen.¹⁴⁴ LibraryThing bietet für eine Bibliothek somit nicht nur eine optimale Plattform, um einer breiten Öffentlichkeit ihren Bestand zu präsentieren, sondern ermöglicht den Benutzern gleichzeitig, sich mit Tags, Bewertungen und Rezensionen aktiv zu beteiligen, ohne im OPAC „herumzupfuschen“.

¹³⁸ Vgl. LibraryThing: Catalog your books online. - <http://www.librarything.com/tools>, Zugriff : 07.05.2007

¹³⁹ Vgl. LibraryThing: Librarians who LibraryThing. - <http://www.librarything.com/groups/librarianswholibrar>, Zugriff : 08.05.2007

¹⁴⁰ Vgl. Weber, Jonathan: Folksonomy and Controlled Vocabulary in LibraryThing. - <http://jonathanweber.info/samples/2452-Folksonomy.pdf>, Zugriff: 08.05.2007

¹⁴¹ Vgl. LibraryThing: Bibliothek von nordenhamerbuecherei. - <http://www.librarything.de/catalog.php?view=nordenhamerbuecherei>, Zugriff: 08.05.2007

¹⁴² Vgl. nordenhamerbuecherei's favorites on del.icio.us. - <http://del.icio.us/nordenhamerbuecherei>, Zugriff :08.05.2007

¹⁴³ Vgl. Blachly, Abby: How Libraries are using LibraryThing, 16.09.2006. - <http://www.librarything.com/blog/2006/09/how-libraries-are-using-librarything.php>, Zugriff: 08.05.2007

¹⁴⁴ Vgl. FTPL Teen Corner. - <http://www.franklintwp.org/teenmainpage.htm>, Zugriff: 08.05.2007

Auch ein besonderes Angebot für Lehrer und Professoren, bzw. Studenten wäre denkbar: eine Gruppe, die sich ausschließlich mit Unterrichts-Literatur beschäftigt, die für ein einfaches Auffinden jeweils mit einem speziellen Tag versehen wird.

Im April 2007 annoncierte Tim Spalding einen neuen Dienst namens „LibraryThing for Libraries“, der seit einigen Wochen entwickelt wird, und mit dem sich der Bibliothekskatalog per Javascript um LibraryThing-Daten und -Funktionalitäten erweitern lässt, zum Beispiel durch Integration eines Widgets mit Empfehlungen ähnlicher Titel. Spalding gab weiter an, dass es sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Widgets geben wird. Weitere Details zu dem neuen Angebot sollen in den nächsten Monaten veröffentlicht werden.¹⁴⁵

5.5 Weitere Anwendungen

Neben den im vorangegangenen Abschnitt ausführlich beschriebenen Anwendungen gibt es noch einige weitere für Bibliotheken vielversprechende Folksonomie-Dienste. Dazu zählen Bibsonomy, Unalog und die PennTags der University of Pennsylvania, die das Social Tagging direkt in den Bibliotheks-OPAC integriert haben.

Bibsonomy

Bibsonomy wurde von der Knowledge & Data Engineering Group der Universität Kassel in Deutschland entwickelt und ist ähnlich wie Connotea und CiteULike eine Mischung aus Social Bookmarking-Dienst und Social Reference Manager für wissenschaftliche Themen. Das System ermöglicht seinen Nutzern das Speichern und Organisieren von Bookmarks und Publikationen und bietet so eine soziale Plattform für Literaturaustausch. Diese Dualität zeigt sich bereits deutlich auf der Startseite des Dienstes: Es gibt 2 Spalten mit den neuesten Einträgen, eine für die Bookmarks, eine für die Publikationen. Der Social Reference Manager arbeitet mit BibTeX, Publikationen können also per BibTeX Format im- und exportiert werden. Anders als Connotea oder CiteULike, die bibliografische Daten teilweise automatisch erkennen und exportieren, ist das BibTeX Format unerlässlich, um bei Bibsonomy Objekte hochzuladen (es sei denn, sie werden per Hand eingetragen). Ein Export in Formate wie EndNote oder HTML ist jedoch problemlos für jeden Tag und Nutzer möglich.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Vgl. Spalding, Tim: Sneak peek : LibraryThing for Libraries, 09.04.2007. - http://www.librarything.com/thingology/2007/04/sneak-peek-librarything-for-libraries_09.php, Zugriff: 02.05.2007

¹⁴⁶ Vgl. Rethlefsen, Melissa L.: Product Pipeline – Melissa L. Rethlefsen looks at social reference managers and what they mean for librarians. In: netConnect (2006), Nr. 15. Abstract online: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6375468.html>, Zugriff: 02.05.2007

Natürlich können die Objekte zur Strukturierung mit frei wählbaren Tags und zusätzlichen Informationen versehen und so für einen späteren Gebrauch besser auffindbar gemacht werden. Das Bilden von Gruppen wird ebenfalls unterstützt.

Bereits 2005 sind die ca. 700000 bibliografischen Nachweise aus Michael Leys Informatik-Literatursammlung „Digital Bibliography & Library Project“, Universität Trier, weitestgehend nach Bibsonomy überführt worden. Das Vorgehen ähnelt der Erschließung der LMU-Hochschulschriften bei Connotea.¹⁴⁷

Bibsonomy kann Bibliothekare unterstützen, bei interessanten Themen immer auf dem neuesten Stand zu bleiben, Neues zu entdecken und sich mit anderen auszutauschen. Bindet man Bibsonomy auf der Bibliotheks-Homepage ein, ermöglicht dies den Nutzern Zugang zu relevanten und qualitativ hochwertigen Webseiten und Publikationen.

Unalog

Unalog ist ein Open Source Social Bookmarking Dienst, der für Bibliothekare besonders durch die Tatsache reizvoll ist, dass er von einem Bibliothekar, Daniel Chudnov, entwickelt wurde. Unalog wurde von Beginn an (2003) insbesondere von Bibliothekaren und Personen genutzt, die an bibliothekarischer Technologie interessiert waren. Seit Dezember 2006 ist der Dienst in der Betaphase und nimmt vorerst keine neuen Registrierungen an.¹⁴⁸

Nutzer können öffentliche oder privat geführte Gruppen zum Austausch von Bookmarks gründen, was sich perfekt für das Arbeiten an einem Gruppenprojekt eignet. Besonders nützlich ist es, dass man sich eine Liste mit allen Nutzern von Unalog anzeigen lassen kann, was bei Del.icio.us angesichts der unüberschaubaren Nutzeranzahl unmöglich wäre. RSS Feeds werden ebenfalls unterstützt.

Die Suchmöglichkeiten der Anwendung sind sehr viel komplexer als die der meisten Social Bookmarking Dienste, zum einen weil Unalog von Bibliothekaren entwickelt wurde und zum anderen wegen der Verwendung des Apache Lucene Information Retrieval Toolkits. Lucene unterstützt zahlreiche Suchtechniken, wie zum Beispiel Wildcards (Platzhalter wie *), Bool'sche Operatoren wie AND und OR oder Phrasensuche, wodurch man zu wesentlich präziseren Ergebnissen kommen kann.¹⁴⁹ Unalog wird dadurch gerade für Bibliotheken sehr interessant, ist jedoch (noch) nicht besonders anwenderfreundlich.

¹⁴⁷ Vgl. Heller, Lambert: Informatik-Literatursammlung DBLP nahezu vollständig bei BibSonomy, 04.05.2006. - <http://log.netbib.de/archives/2006/05/04/informatik-literatursammlung-dblp-nahezu-vollstaendig-bei-bibsonomy>, Zugriff: 11.05.2007

¹⁴⁸ Vgl. About Social Bookmarks: Unalog Social Bookmarks – What is Unalog?. - <http://www.aboutsocialbookmarks.com/asb/DisplayFaqServlet/UnalogSocialBookmarks.html>, Zugriff: 11.05.2007

¹⁴⁹ Vgl. Unalog: About : Search. - <http://unalog.com/about/search>, Zugriff: 11.05.2007

PennTags

PennTags ist ein von Bibliothekaren der University of Pennsylvania entwickelter Social Bookmarking Dienst, der den Mitgliedern der Penn-Gemeinde nicht nur das Abspeichern und Organisieren von URLs ermöglicht, sondern auch das Taggen von Einträgen des OPACs und Videokatalogs der Universitätsbibliothek. Wie andere Folksonomie-Systeme zeigt PennTags die Sammlungen und Tags der anderen Nutzer an und ermöglicht ein Abonnement von RSS Feeds für spezifische Tags. Zusätzlich können die Einträge bei Bedarf zu Projekten, einer Zusammenstellung von thematisch ähnlichen Einträgen, gruppiert werden.¹⁵⁰

Um eine von der Bibliothek angebotene Ressource (z. B. Einträge aus dem Katalog oder bibliographische Daten zu einem Artikel) seiner Sammlung hinzuzufügen und zu taggen genügt ein Klick auf einen bei der Ressource selbst vorhandenen Button. Möchte man Webseiten abspeichern, muss wie bei anderen Anwendungen ein Bookmarklet im Browser eingerichtet werden.¹⁵¹

Die Einführung von PennTags ist prinzipiell recht beeindruckend, allerdings stellt sich die Frage, ob es nicht besser ist, auf einen bereits bestehenden Dienst wie Del.icio.us oder besser noch Connotea oder CiteULike zurückzugreifen. Problematisch an PennTags ist, dass es nur für Mitglieder der Penn-Community nutzbar ist, eine Folksonomie allerdings dann am besten funktioniert, wenn besonders viele Personen daran teilnehmen. PennTags steht somit eigentlich dem ursprünglichen Folksonomie-Gedanken entgegen.

¹⁵⁰ Vgl. PennTags: help. - <http://tags.library.upenn.edu/help>, Zugriff: 11.05.2007

¹⁵¹ Vgl. PennTags: help – adding to penntags. - http://tags.library.upenn.edu/help/adding_to_penntags, Zugriff: 11.05.2007

5.6 Erfolgreiche Anwendung einer Folksonomie in der Bibliothek

Wie das vorangegangene Kapitel zeigt, gibt es zahlreiche Möglichkeiten für den Einsatz verschiedener Folksonomies in Bibliotheken. Damit dieser auch erfolgreich verläuft, müssen jedoch gewisse Regeln beachtet werden:

- Der Link zur Sammlung der Bibliothek bei einem Folksonomie-Dienst sollte gut sichtbar auf der Homepage platziert und auf unaufdringliche, aber Interesse weckende Art und Weise beworben werden.
- Es muss deutlich werden: Eine aktive Beteiligung ist erwünscht – bisher wurden die Nutzer nur sporadisch in die Mitarbeit mit einbezogen, nun können sie dazu beitragen, die Bibliothek zumindest teilweise nach ihren Wünschen zu gestalten. Der Nutzer darf nicht das Gefühl bekommen als „kostenloses Personal“ missbraucht zu werden, sondern dass er von seiner Beteiligung genauso profitiert wie die Bibliothek.
- Der Einsatz einer Folksonomie-Anwendung in der Bibliothek sollte auf keinen Fall als eine hochernste Angelegenheit gesehen werden. Folksonomies sind von Natur aus chaotischer als ein kontrolliertes Vokabular, doch gerade das macht ihren Reiz aus. Der Benutzer soll nicht den Eindruck bekommen, er könne mit seinen Tags, Kommentaren und Beiträgen etwas „kaputt machen“ – schon mit einem amüsanten Text auf der Startseite kann man dem entgegenwirken.
- Die sozialen Aspekte sollten ebenso wichtig genommen werden wie der effektive Nutzen – natürlich soll der Nutzer finden, was er sucht, gleichzeitig jedoch auch zum Erforschen ermutigt werden und dazu, neue zufällige Entdeckungen zu machen.
- Der Benutzer soll frei auswählen können, welche Tags er verwendet und sollte dabei uneingeschränkt vorgehen können – die Behebung von Rechtschreibfehlern ist selbstverständlich erlaubt, jedoch sollte die Sprache der Nutzer gesprochen und die Entstehung eines „Bibliotheksjargons“ vermieden werden.
- Die Nutzer sollten nicht nur die Inhalte der Bibliotheks-Sammlung taggen und kommentieren, sondern beispielsweise bei Connotea und CiteULike auch bei ihrem Aufbau helfen können.
- Der Nutzer sollte dazu ermutigt werden, eine eigene Sammlung anzulegen, um zu zeigen, was er liest und sich mit anderen darüber auszutauschen. Hierbei muss man auf jeden Fall beachten, dass die Sammlungen auch privat geschaltet werden können (die meisten Dienste bieten diese Funktion ohnehin an).

- RSS Feeds müssen auf jeden Fall zur Verfügung gestellt werden, damit jeder, der möchte, einfach und schnell über neue Einträge informiert wird.
- Es sind Anreize erforderlich, die den Nutzer täglich auf die Seite locken – interessante und witzige Empfehlungen neuer Bookmarks bzw. Bücher können dabei helfen.

Die Bibliothek muss sich stets im Klaren darüber sein, dass der Nutzer die zentrale Rolle bei einer Folksonomie spielt. Ihm sollten, soweit dies möglich ist, alle Freiheiten eingeräumt werden, die er sich wünscht. Die Benutzer brauchen die Möglichkeit, die Bibliothekssammlung einfach und komfortabel mit eigenen Tags, Kommentaren und Beiträgen zu bereichern und eigene Sammlungen anzulegen, diese beliebig zu exportieren und mit anderen auszutauschen. Eine Folksonomie muss nicht nur einen Nutzen für Bibliothek und Nutzer bringen, sondern auch Spaß machen.

6 Fazit und Ausblick

Bibliothekare und andere Informationsspezialisten müssen heutzutage riesige Mengen an Informationen sammeln, organisieren und bereitstellen, und das schnell und flexibel. Folksonomies sind hier ein neuer Ansatz, von dem sowohl Bibliotheksmitarbeiter als auch Nutzer profitieren können. Die Bibliothek ist selbst ein soziales Netzwerk: ein Treffpunkt geteilter Identität, Kommunikation und Aktion und durch Soziale Software kann sie ihren Nutzern ermöglichen, nicht nur miteinander zu interagieren, sondern auch Ressourcen zu teilen und zu verändern.¹⁵²

Beispielsweise helfen Folksonomies den Bibliothekaren, einen Blick in den Denkprozess ihrer Nutzer zu werfen und zu ermitteln, wie diese die Welt sehen. Einer der vielleicht größten Vorteile von freiem Tagging ist, dass die verwendeten Begriffe für den Nutzer sinnvoll sind. Durch die so genannten Tag Clouds wird außerdem angezeigt, wie oft welche Tags angeklickt oder verwendet werden, also welche Themen für die Nutzer momentan besonders interessant sind. Zusätzlich lassen sich Wörter aufdecken, die die Experten vielleicht übersehen haben. Gerade in der sich rasend schnell entwickelnden Welt des Internets tauchen ständig neue Wortkreationen auf. Auch dass sich die Begriffe, die die Nutzer verwenden, qualitativ teilweise stark von denen der Experten unterscheiden, stellt in den meisten Fällen kein Problem dar – in einer Folksonomie können die unterschiedlichsten Sichtweisen parallel bestehen. Experten und Laien können gar voneinander lernen.

Interessant an einem Folksonomie-System wie Flickr, Connotea, CiteULike oder LibraryThing ist die Tatsache, dass es sich sowohl für den Austausch von Links zwischen den Kollegen sowie auch als großartige Informationsquelle für den Nutzer eignet. Ein gezielter Einsatz solcher Dienste sichert die Wahrnehmung und Weiterempfehlung wichtiger Inhalte. Folksonomies können das Image der Bibliothek hin zu einer zeitgemäßen, modernen Einrichtung fördern und außerdem ausgezeichnete Möglichkeiten eröffnen, sowohl Personen zu erreichen, die bereits Nutzer der Einrichtung sind als auch Menschen, die bisher nur wenig oder gar nichts mit Bibliotheken zu tun hatten. Die Inhalte einer Folksonomie „wandern“ durch das Web und provozieren auf diese Weise weitere Rückbezüge.

Bewertungen und Empfehlungen von Büchern und Internetressourcen geschehen nicht mehr nur durch den Bibliothekar, sondern durch die Nutzer selbst – gerade LibraryThing, das einen etwas anderen Ansatz verfolgt als „herkömmliche“ Folksonomie-Anwendungen, bietet hier komfortable und effektive Möglichkeiten – und das ohne ein Eingreifen in den Bibliotheks-OPAC.

¹⁵² Vgl. Maness, Jack M.: Library 2.0 Theory : Web 2.0 and its implications for libraries. In: Webology, 3(2006)2.
Abstract online: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>, Zugriff: 18.05.2007

Die PennTags der University of Pennsylvania zeigen zwar, dass eine Verbindung von nutzererstellten Schlagworten und professionellem OPAC durchaus funktionieren kann; es stellt sich jedoch die Frage, ob es überhaupt nötig ist, solch ein System zu entwickeln – warum nicht auf bereits vorhandene zurückgreifen? LibraryThing eignet sich beispielsweise hervorragend, um Neuerscheinungen schnell, einfach und auf aktuelle, beim Nutzer Neugier erweckende Weise zu präsentieren und fördert außerdem die Kommunikation und den Austausch zwischen Nutzern und Bibliothekspersonal. Bei Diensten wie Connotea oder CiteULike kann man die Benutzer zusätzlich dazu animieren, eigene Links und Artikel, die sie für relevant halten, beizusteuern. Wichtig ist hierbei, dass bestimmte Seiten nur vom Bibliothekspersonal bearbeitet werden können, sodass nicht jeder Benutzer nach Belieben Seitenbestandteile bearbeiten und löschen kann. So lässt sich Vandalismus zumindest teilweise verhindern. Die Gefahr, dass die gesamte Sammlung von einem missgünstigen Nutzer mit unerwünschten Inhalten wie politisch fragwürdigen, jugendgefährdenden oder einfach sinnlosen Beiträgen überflutet wird, besteht ohnehin nicht. Eine Qualitäts- und Sicherheitskontrolle durch die Bibliotheksmitarbeiter ist dennoch angebracht.

Die Arbeit sollte ursprünglich in eine etwas andere Richtung gehen. Geplant war, sich hauptsächlich mit einer Verbindung von Folksonomie und Bibliotheks-OPAC, bzw. der Verschlagwortung durch die Nutzer auseinanderzusetzen. Doch im Laufe der Untersuchungen stellte sich heraus, dass eine solche Verbindung gar nicht nötig ist und nur einen zusätzlichen Kosten- und Arbeitsaufwand bedeuten würde. Zudem haben Folksonomies sehr viel mehr zu bieten als nur Social Tagging.

Folksonomies werden auch in Zukunft den Bibliotheks-OPAC nicht ablösen – sie sind ein nützliches Werkzeug zur Unterstützung traditioneller Systeme und vereinfachen den Nutzern die Anwendung; doch fehlen ihnen, wie bereits erwähnt, wichtige Funktionen. Auch kann nicht jede Form von Fachwissen durch den Input von Laien reproduziert werden. Vielmehr können Folksonomies den Informationsexperten dabei helfen, aktuelle fachliche Entwicklungen zu beobachten und Erfahrungen über die Wünsche ihrer Nutzer zu sammeln.

In Zukunft werden sich Bibliotheksservice und –bestand verändern, interaktiver werden und den Fokus mehr darauf richten, dass Nutzer aktiv an Bereitstellung und Austausch von Wissen beteiligt werden, anstatt ihnen lediglich kontrollierten Zugang zu ermöglichen. Die Bibliothek wird sich zu einem Ort wandeln, wo man nicht nur einfach Bücher und Zeitschriften finden, sondern mit anderen Nutzern und den Bibliothekaren interagieren und sein Wissen teilen kann.¹⁵³

Die Bibliothek ist gefordert, sich auf Veränderungen im Bereich der Informationsbeschaffung und des Nutzerverhaltens einzulassen, sie zu ihrem Vorteil zu nutzen, den vorhandenen Service zu verbessern und auf die Wünsche der Benutzer einzugehen. Dazu gehört auch, Angebote wie Folksonomies in den Bibliotheksalltag einzubauen.

Da es noch zu wenig Erfahrungen mit dem Einsatz von Folksonomie-Diensten in einem bibliothekarischen Umfeld gibt, kann nicht abschließend beurteilt werden, wie erfolgreich ein solches System sein wird – die bisherigen Anwendungen zeigen jedoch großes Potenzial und werden von Bibliotheksmitarbeitern wie auch –nutzern äußerst positiv angenommen. Weitere Recherchen und intensives Sammeln von Erfahrungen sind nötig um herauszufinden, unter welchen Umständen welche Funktionalitäten benötigt werden und wie sich das Tagging-Verhalten der Nutzer auswirkt. Die Motivation der Nutzer spielt eine entscheidende Rolle dabei, ob ein System erfolgreich sein wird oder zum Scheitern verurteilt ist und beeinflusst wesentlich die Brauchbarkeit der gesammelten Informationen.

Folksonomies sind sicherlich kein perfektes Mittel, Informationen zu organisieren, aber schon viele „Trial and Error“¹⁵⁴-Anwendungen haben zu unkonventionellen und innovativen Lösungen geführt. Die Zukunft wird zeigen, ob sich Folksonomies in Bibliotheken etablieren und auf Dauer funktionieren können.

Einen Versuch wäre es auf jeden Fall wert.

¹⁵³ Vgl. Maness, Jack M.: Library 2.0 Theory : Web 2.0 and its implications for libraries. In: Webology, 3(2006)2.

Abstract online: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>, Zugriff: 18.05.2007

¹⁵⁴ Vgl. Voß, Jakob: Tagging, Folksonomy & Co – Renaissance of Manual Indexing?, 26.02.2007. - http://arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0701/0701072v2.pdf, Zugriff: 26.04.2007

Literaturverzeichnis

About Social Bookmarks: Unalog Social Bookmarks – What is Unalog?. -

<http://www.aboutsocialbookmarks.com/asb/DisplayFaqServlet/UnalogSocialBookmarks.html>, Zugriff: 11.05.2007

Alby, Tom: Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München ; Wien: Carl Hanser Verlag 2007, 229 S.

Alexa Web Search – Top 500. -

http://www.alexa.com/site/ds/top_sites?ts_mode=global&lang=none,
Zugriff: 24.05.2007

Allen, Christopher: Tracing the evolution of Social Software, 13.10.2004. -

http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html, Zugriff: 23.03.2007

Anderson, Paul: What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education,

Februar 2007. - <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701.pdf>,
Zugriff: 20.04.2007

Bächle, Michael: Social Software. In: Informatik-Spektrum Band 29 (2006),
Nr. 2, S. 121 - 124

Blachly, Abby: How Libraries are using LibraryThing, 16.09.2006. -

<http://www.librarything.com/blog/2006/09/how-libraries-are-using-librarything.php>,
Zugriff: 08.05.2007

Brückmann, Bert: Web 2.0 – Social Software der neuen Generation, Februar/März

2007. - <http://www.sciencegarden.de/berichte/200702/web20/web20.php>,
Zugriff: 05.04.2007

Coates, Tom: An addendum to a definition of Social Software, 05.01.2005. -

http://www.plasticbag.org/archives/2005/01/an_addendum_to_a_definition_of_social_software,
Zugriff: 21.03.2007

Danowski, Patrick / Heller, Lambert: Bibliothek 2.0 – Die Zukunft der Bibliothek?,

13.11.2006. - <http://eprints.rclis.org/archive/00007618>, Zugriff: 23.03.2007

Del.icio.us. - <http://del.icio.us>, Zugriff: 27.03.2007

Digg. - <http://digg.com>, Zugriff: 27.03.2007

Drexler, K. Eric: Hypertext Publishing and the Evolution of Knowledge. -

<http://www.islandone.org/Foresight/WebEnhance/HPEK1.html>, Zugriff: 23.03.2007

Farkas, Meredith: Social Software in Libraries Allternative Bookcover Contest. -

<http://flickr.com/groups/sociallibraries>, Zugriff: 15.05.2007

FTPL Teen Corner. - <http://www.franklintwp.org/teenmainpage.htm>, Zugriff:

08.05.2007

Furl. - <http://www.furl.net>, Zugriff: 27.03.2007

Gigold, Thomas: Einführung in RSS. - <http://www.rss-verzeichnis.de/was-ist-rss.php>,
Zugriff: 11.04.2007

Godwin, Peter: Information Literacy in the age of amateurs – How Google and Web 2.0 affect librarians' support of Information Literacy. 2006, S. 273.
Abstract online: <http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/godwin.pdf>,
Zugriff: 11.04.2007

Guy, Marieke / Tonkin, Emma: Folksonomies – Tidying up Tags?.
In: D-Lib Magazine, 12(2006)1.
Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>, Zugriff: 20.04.2007

heise online: Google kauft Online-Video-Seite YouTube, 10.10.2006. -
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/79216>, Zugriff: 26.05.2007

heise online: Journalistentage : Weblogs als Expertenfundus nicht unterschätzen,
07.04.2006. - <http://www.heise.de/newsticker/meldung/71792>, Zugriff: 14.04.2007

heise online: Yahoo kauft Foto-Plattform Flickr, 21.03.2005. -
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/57738>, Zugriff: 26.05.2007

Heller, Lambert: Informatik-Literatursammlung DBLP nahezu vollständig bei
BibSonomy, 04.05.2006. - <http://log.netbib.de/archives/2006/05/04/informatik-literatursammlung-dblp-nahezu-vollständig-bei-bibsonomy>, Zugriff: 11.05.2007

Heller, Lambert: Social Bookmarking und Folksonomies – Gemeinschaftliche
Sacherschließung im Web, Juli 2006. - <http://wikify.org/SoBoFo.pdf>, Zugriff: 23.04.2007

HMD-Glossar zum Schwerpunktthema Social Software. In: HMD Praxis der
Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 110

HT06, Tagging Paper, Taxonomy, Flickr, Academic Article, ToRead. New York :
ACM Press 2006, 9 S.
Abstract Online: <http://www.danah.org/papers/Hypertext2006.pdf>, Zugriff: 15.04.2007

Kantel, Jörg: Web 2.0: Werkzeuge für die Wissenschaft. 2007, 34 S.
Abstract online: <http://www.schockwellenreiter.de/gems/web2science.pdf>,
Zugriff: 14.04.2007

Kienitz, Günter: Web 2.0 - Der ultimative Guide für die neue Generation Internet.
Kempten: moses Verlag 2007, 192 S.

Komus, Ayelt: Social Software als organisatorisches Phänomen –
Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik –
Social Software (2006), Heft 252, S. 36 - 44

Kremp, Matthias: Tagging im Trend: Gemeinsam besser finden, 08.02.2007. -
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,464902,00.html>, Zugriff: 24.03.2007

Kunze, Michael: Verflochtenes Leben: Web 2.0 – Der nächste Schritt. In: c't –
Magazin für Computertechnik (2006), Nr. 1, S. 174 - 178

- Lawley, Liz:** Social Consequence of Social Tagging, 20.01.2005. -
http://many.corante.com/archives/2005/01/20/social_consequences_of_social_tagging.php, Zugriff: 25.04.2007
- Maness, Jack M.:** Library 2.0 Theory : Web 2.0 and its implications for libraries. In: Webology, 3(2006)2.
Abstract online: <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>, Zugriff: 18.05.2007
- MedienWiki:** Arten von Weblogs. - http://www.net-wiki.de/index.php?title=Arten_von_Weblogs, Zugriff: 14.04.2007
- Möller, Erik:** Asoziale Software. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik – Social Software (2006), Heft 252, S. 4 - 16
- netplanet** – Dienste im Internet – Instant Messaging. -
<http://www.netplanet.org/dienste/im.shtml>, Zugriff: 15.04.2007
- ODP – Open Directory Project.** - <http://www.dmoz.com>, Zugriff: 11.04.2007
- PennTags:** help. - <http://tags.library.upenn.edu/help>, Zugriff: 11.05.2007
- PennTags:** help – adding to penntags. -
http://tags.library.upenn.edu/help/adding_to_penntags, Zugriff: 11.05.2007
- Pietroforte, Michael:** Social Bookmarking auf dem Dokumentenserver der UB, 30.03.2006. - <http://blog.ub.uni-muenchen.de/wp-content/uploads/2006/03/connotea.gif>, Zugriff: 01.05.2007
- podcast.de – Das deutschsprachige Podcast-Portal:** Podcasting Schritt für Schritt erklärt. - <http://www.podcast.de/seite/podcasting-schritt-fuer-schritt-erklart>, Zugriff: 14.04.2007
- Quintarelli, Emanuele:** Folksonomies : power to the people, 15.06.2005. -
<http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>, Zugriff: 15.04.2007
- Rainie, Lee:** Interview: author David Weinberger describes how tagging changes people's relationship to information and each other, Januar 2007. -
http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Tagging.pdf, Zugriff: 16.04.2007
- Rethlefsen, Melissa L.:** Product Pipeline – Melissa L. Rethlefsen looks at social reference managers and what they mean for librarians. In: netConnect (2006), Nr. 15.
Abstract online: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6375468.html>,
Zugriff: 02.05.2007
- Richter, Alexander / Koch, Michael:** Social Software – Status Quo und Zukunft, Technischer Bericht Nr. 2007-01. - Fakultät für Informatik, Universität der Bundeswehr München, 2007, 49 S.
Abstract online:
http://www.unibw.de/wow5_3/forschung/social_software/socialsoftwarefeb07,
Zugriff: 23.03.2007
- Simpy.** - <http://www.simpy.com>, Zugriff: 27.03.2007

- Sinha, Rashmi:** A cognitive analysis of tagging, 27.09.2005. -
http://www.rashmisinha.com/archives/05_09/tagging-cognitive.html, Zugriff: 20.04.2007
- Social Bookmarking Tools (II) – A case study: Connotea.** In: D-Lib Magazine, 11(2005)4.
Abstract online: <http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html>, Zugriff: 01.05.2007
- Spalding, Tim:** Sneak peek : LibraryThing for Libraries, 09.04.2007. -
http://www.librarything.com/thingology/2007/04/sneak-peek-librarything-for-libraries_09.php, Zugriff: 02.05.2007
- Speller, Edith:** Collaborative tagging, folksonomies, distributed classification or ethnoclassification: a literature review. In: Library Student Journal, 2(2007)1.
Abstract online:
http://informatics.buffalo.edu/org/lisj/articles/speller_2007_2_collaborative.php,
Zugriff: 20.04.2007
- Spiteri, Louis:** Controlled Vocabulary and Folksonomies, 28.03.2007. -
<http://www.termssciences.fr/IMG/pdf/Folksonomies.pdf>, Zugriff: 14.04.2007
- SWR.de.** - <http://www.swr.de/on-demand/podcast/-/id=1143834/ouu936/index.html>,
Zugriff: 14.04.2007
- Szogat, Martin / Gewehr, Jan Erik / Lochmann, Cordula:** Social Software – Blogs, Wikis & Co. Frankfurt : entwickler.press 2006, 115 S.
- Technorati:** <http://www.technorati.com>. - Zugriff: 11.04.2007
- Unalog:** About : Search. - <http://unalog.com/about/search>, Zugriff: 11.05.2007
- Vander Wal, Thomas:** Folksonomy Coinage and Definition, 02.02.2007. -
<http://vanderwal.net/folksonomy.html>, Zugriff: 25.03.2007
- Vander Wal, Thomas:** Folksonomy Definition and Wikipedia. -
<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>, Zugriff: 25.03.2007
- Vander Wal, Thomas:** Folksonomy Research needs Cleaning Up, 17.01.2006. -
<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1781>, Zugriff: 15.05.2007
- Voß, Jakob:** Tagging, Folksonomy & Co – Renaissance of Manual Indexing?, 26.02.2007. - http://arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0701/0701072v2.pdf, Zugriff: 26.04.2007
- Volz, Rainer:** RSS kurzgefasst, 13.08.2003. -
http://www.vrtpjr.de/content/istandards/rssguide_de.html, Zugriff: 12.04.2007
- Web 2.0 Buzz – Folksonomie und Tagging,** 11.09.2006. -
<http://www.scill.de/content/index.php?p=187>, Zugriff: 18.04.2007
- Weber, Jonathan:** Folksonomy and Controlled Vocabulary in LibraryThing. -
<http://jonathanweber.info/samples/2452-Folksonomy.pdf>, Zugriff: 08.05.2007
- Wikipedia:** Flickr. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Flickr>, Zugriff: 12.05.2007
- Wikipedia:** Folksonomy. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy>, Zugriff: 11.03.2007

Wikipedia: Instant messaging – Wikipedia. -

http://en.wikipedia.org/wiki/Instant_Messaging, Zugriff: 15.04.2007

Wikipedia: List of social networking websites. -

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites, Zugriff: 15.04.2007

Wikipedia: Soziale Software. - http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_Software, Zugriff: 20.03.2007

Wikipedia: Weblog. - <http://de.wikipedia.org/wiki/Blog>, Zugriff: 14.04.2007

Wikipedia: Wiki. - <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>, Zugriff: 14.04.2007

Yahoo! Answers. -

<http://uk.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070524123417AAJEA0>, Zugriff: 25.05.2007

YouTube. - <http://www.youtube.com>, Zugriff: 27.03.2007

Da zur Untersuchung der Beispiel-Anwendungen Flickr (<http://www.flickr.com>), Connotea (<http://www.connotea.org>), CiteULike (<http://www.citeulike.org>) und LibraryThing (<http://www.librarything.com>) jeweils die gesamte Homepage als Grundlage dient, werden die einzelnen Seiten im Inhaltsverzeichnis nicht extra erwähnt. In den Fußnoten des jeweiligen Kapitels finden sich die genauen Angaben.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift

