

Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie
und Berufsakademie Göttingen
Dr. Helge Fischer
Dipl.-Wirt.-Inf. Nico Michalak

Einsatz von Web 2.0 Technologien in wissenschaftlichen Bibliotheken

Thesis

Marc-J. Tegethoff
Valentinsbreite 23
37077 Göttingen

B09.W.015

25.04.2012

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	III
1 Einleitung.....	1
2 Grundlegende Darstellung von Web 2.0 Konzepten und Technologien	3
2.1 Web 2.0.....	3
2.2 Mashups.....	7
2.3 Crowdsourcing.....	10
2.3.1 Entwicklung des Crowdsourcing.....	10
2.3.2 Ausprägungen von Crowdsourcing	14
2.4 Bibliothek 2.0.....	17
3 Ist-Analyse von Web 2.0 Anwendungen in wissenschaftlichen Bibliotheken.....	19
3.1 LibraryThing	19
3.2 SOPAC / Katalog 2.0	22
3.3 Flickr Commons / Library of Congress	25
3.4 unglue.it.....	30
3.5 Repository Mashup Map.....	31
3.6 Kölner UniversitätsGesamtkatalog	33
4 Kritische Analyse des Einsatzes von Web 2.0 in wissenschaftlichen Bibliotheken	36
4.1 Allgemeine Fragestellungen bei dem Einsatz von Web 2.0 Technologien.....	36
4.1.1 Urheberrecht	36
4.1.2 Datenschutz	37
4.1.3 Perpetual Beta.....	39
4.2 Umsetzung von Web 2.0 Technologien.....	40
4.2.1 Crowdsourcing	40
4.2.2 Mashup	43
5 Fazit.....	45
Literaturverzeichnis.....	47

Abkürzungsverzeichnis

API	Application-Programming-Interface
AJAX	Asynchronous JavaScript and XML
CRM	Customer-Relationship-Management
DRM	Digital Rights Management
ERP	Enterprise-Resource-Planning
GBV	Gemeinsamer Bibliotheksverbund
GVK	Gemeinsamer Verbundkatalog
HTML	Hypertext Markup Language
KUG	Kölner UniversitätsGesamtkatalog
LoC	Library of Congress
OPAC	Online Public Access Catalogue
SCM	Supply-Chain-Management

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Web 1.0 vs. Web 2.0 Anwendungen.....	4
Abb. 2: Die Web 2.0 Komponenten.....	5
Abb. 3: Mashup: Google Maps / Göttinger Zentralbibliothek.....	8
Abb. 4: Phasen der Dienstleistungsproduktion.....	12
Abb. 5: Darstellung der Wertschöpfungsmöglichkeiten.....	13
Abb. 6: Crowdsourcing: Nutzermotive.....	14
Abb. 7: LibraryThing: Persönlicher Bereich.....	19
Abb. 8: LibraryThing: Neuer Eintrag.....	20
Abb. 9: LibraryThing: Eintrag einer Sammlung bearbeiten.....	20
Abb. 10: LibraryThing: Ansicht einer Gruppe.....	21
Abb. 11: Darien Library: Darstellung einer Tag-Cloud.....	22
Abb. 12: Darien Library: Nutzer-Profil.....	23
Abb. 13: Darien Library: Titelanzeige.....	24
Abb. 14: Flickr Commons: Ausschnitt Startseite Flickr – LoC.....	25
Abb. 15: Flickr Commons: Einbindung von sozialen Netzwerken.....	27
Abb. 16: Flickr Commons: Tagging, Kommentar- und Annotationsfunktion.....	27
Abb. 17: Flickr Commons: Tag-Cloud der 150 populärsten Tags der LoC.....	29
Abb. 18: unglue.it: Profilseite.....	30
Abb. 19: Repository Mashup Map: Kartenausschnitt.....	32
Abb. 20: Repository Mashup Map: Informationen eines Repositoriums.....	33
Abb. 21: KUG: Ausschnitt der integrierten externen Bestände.....	34
Abb. 22: KUG: Einbindung externer Dienste innerhalb einer Titel-Anzeige.....	35
Abb. 23: Kickstarter: Ansicht eines Crowdfunding-Projektes.....	41
Abb. 24: GVK: Ausschnitt Titel-Anzeige.....	43

1 Einleitung

„Crowdsourcing has not been attempted on any significant scale by libraries to date, but could prove to be the most useful tool a library can have in the future“¹

Der Begriff Web 2.0 existiert bereits seit mehreren Jahren in den Bereichen des Internets. Er wird oft als Oberbegriff für unterschiedliche Dinge gesehen. Man kann den Begriff aus technischer Sicht definieren und das Web 2.0 als die Nutzung bestimmter Technologien wie AJAX, Web Service APIs oder RSS sehen.² An anderen Stellen wird die Einbindung von sozialen Komponenten in die Nutzung des Internets wie Blogs, Folksonomy, Partizipation, Social Software oder Tagging als eine Art verstanden Web 2.0 zu beschreiben.³ Für andere, wie den Begründer des WWW Tim Berners-Lee ist der Begriff aber nur ein Marketingbegriff und Teil eines Hype.⁴

Unabhängig von den Begriffsdefinitionen hat sich das Konzept Web 2.0 aber durch seine Offenheit und die Einbeziehung der Nutzer zu einem festen Bestandteil des Internets entwickelt, was durch den Erfolg von Web 2.0 Plattformen wie Wikipedia⁵, Facebook⁶ oder YouTube⁷ verdeutlicht wird.

Aufgrund dieser technischen und soziologischen Veränderungen im Web 2.0 wurden neue Möglichkeiten zur Interaktion zwischen einem Unternehmen oder einer Institution und den Kunden oder Nutzern geschaffen. Nutzer können nun dabei mitwirken neue Innovationen zu schaffen, neue Inhalte selbst zu kreieren oder sich an Finanzierungen von Projekten des eigenen Interesses zu beteiligen. Diese neue Art von Arbeitsteilung und Integration des Nutzers wird als Crowdsourcing bezeichnet.⁸

Mithilfe dieses neuen Konzeptes werden heute Plattformen wie Wikipedia oder YouTube durch die Nutzer mit Inhalt gefüllt und sogar Filmprojekte⁹ finanziert.

1 Vgl. Holley 2010: S. 26.

2 Vgl. Danowski 2006: S. 1259.

3 Vgl. Alby 2008: S. 1.

4 Vgl. Anderson 2006: S. 1.

5 <http://de.wikipedia.org>

6 <http://www.facebook.com/>

7 <http://www.youtube.com/>

8 Vgl. Sobczak 2010: S. 1.

9 Vgl. Tryon 2011: S. 9–10.

Neben dem Crowdsourcing hat sich im Kontext des Web 2.0 eine weitere Technologie entwickelt, das Mashup. Hierunter versteht man eine Web-Anwendung die Daten aus mehreren Quellen unter ein graphisches Interface zusammenführt und somit einen neuen Dienst erstellt. Beide dieser Konzepte eignen sich um neue Inhalte oder neue Services oder Dienstleistungen für die Nutzer zu entwickeln.¹⁰

Diese neuen Entwicklungen des Internet haben sich auch auf die wissenschaftlichen Bibliotheken ausgewirkt. Im Zuge dessen entstand der Begriff der Bibliothek 2.0 oder auch Library 2.0. Hier wurden die Merkmale des Web 2.0 auf die Bibliothekslandschaft übertragen und formuliert wie Dienstleistungen in der Zukunft angeboten werden könnten.¹¹

In dieser Arbeit soll nun der Frage nachgegangen werden, ob die neuen Möglichkeiten des Crowdsourcing oder die neue Technologie des Mashups bereits von den wissenschaftlichen Bibliotheken in ihren vollen Potentialen eingesetzt werden. Lassen sich mit dem Einsatz dieser Technologien neue Inhalte oder Dienstleistungen für die Nutzer erschließen. Des weiteren soll auch beleuchtet werden ob allgemeine Fragestellungen im Rahmen der Nutzung dieser Technologien und Konzepte auftreten, die von Bedeutung sind.

Dieses soll anhand einer Auswahl von Plattformen oder Projekten geschehen, wobei in den jeweiligen Beispielen die wichtigsten Merkmale der Konzepte von Crowdsourcing- und Mashup-Elementen, der jeweiligen Plattform, gezeigt werden sollen. Hierbei soll versucht werden die ganze Bandbreite des Crowdsourcing und die des Mashups, wenn möglich, abzudecken.

10 Vgl. Fichter 2009: S. 3.

11 Vgl. Danowski und Heller 2006: S. 1262.

2 Grundlegende Darstellung von Web 2.0 Konzepten und Technologien

Internetspezifische Begriffe sind häufig mit unterschiedlichen Bedeutungen besetzt, was eine klare Abgrenzung erschwert. In diesem Kapitel werden die Begriffe, auf die im Laufe dieser Arbeit immer wieder zurückgegriffen wird, beschrieben und näher erläutert.

2.1 Web 2.0

Am Anfang der breiten Nutzung des Internet (1994-2004) entwickelte sich dieses zu einer globalen Informationsquelle und stellte dem Nutzer interaktive und virtuelle Destinationen in unterschiedlicher Form, z.B. Online-Angebote von Unternehmen, Online Communities oder E-Shops, zur Verfügung. Aus Sicht einer möglichen Nutzerbeteiligung war die Interaktivität jedoch beschränkt. Jene bezog sich fast ausschließlich auf Inhalte die von Online Anbietern, Content Providern oder von Unternehmen zur Verfügung gestellt wurden und bot nur eingegrenzte Möglichkeiten und Formate für nutzerspezifische Beiträge. Nur ein geringer Teil der Anbieter billigten dem Nutzer oder Konsumenten eine aktivere Rolle zu. Ein Beispiel dafür ist der Online Händler Amazon, der die Nutzer von Anfang an stark involvierte, in dem er ihnen die Möglichkeit bot, Reviews zu Büchern zu verfassen oder diese zu bewerten. Somit stellte das frühe Internet, heute als Web 1.0 bezeichnet, mit einigen Ausnahmen eine globale Informationsplattform dar, wobei die Interaktion mit dem Kunden oder Nutzer vorherrschend über die zur Verfügung gestellten Inhalte erfolgte.¹²

Das Konzept Web 2.0 begann im Jahre 2004 während einer Brainstorming-Konferenz zwischen MediaLive International und dem O'Reilly Verlag. Jene war beeinflusst von den Auswirkungen der Dotcom-Blase vom Herbst 2001, einem Wendepunkt in der Historie des Internets. Im Zuge dieser Auswirkungen hatten sich bestimmte Technologien und Anwendungen durchgesetzt, währenddessen andere vom Markt verschwunden sind. Es zeichnete sich ab, dass das Web nicht in seiner Gänze verschwunden ist, sondern das es immer noch wichtig war und kontinuierlich neue Applikationen entstanden. Der Begriff Web 2.0 konnte von Tim O'Reilly aber nicht exakt beschrieben werden.

¹² Vgl. Stanoevska-Slabeva 2008: S. 2.

„Like many important concepts, Web 2.0 doesn't have a hard boundary, but rather, a gravitational core. You can visualize Web 2.0 as a set of principles and practices that tie together a veritable solar system of sites that demonstrate some or all of those principles, at a varying distance from that core.“¹³

Aus diesem Gedanken entwickelte man eine Liste von Web-Applikationen, die vermitteln sollte was man unter dem Begriff Web 2.0 verstehen kann, siehe Abb. 1. Es wurden Web-Applikationen selben Kontextes gegenübergestellt, um deutlich zu machen welche Dienste davon bereits die Gedanken des Web 2.0 repräsentieren.

Web 1.0	Web 2.0
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Britannica Online	Wikipedia
personal websites	blogging
domain name speculation	search engine optimization
screen scraping	web services
publishing	participation
content management systems	wikis
directories (taxonomy)	tagging ("folksonomy")

Abb. 1: Web 1.0 vs. Web 2.0 Anwendungen¹⁴

Ausgehend von dieser Gegenüberstellung wurden folgende Prinzipien herausgestellt, die deutlich machen solchen was das Web 2.0 ausmacht:¹⁵ **Das Web als Plattform, Kollektive Intelligenz, Daten als „Intel Inside“, Software ohne Lebenszyklus, Lightweight Programming Models, Software über Gerätegrenzen hinweg, Rich User Experience.**

Das Web 2.0 beinhaltet Internet-Anwendungen und Internet-Plattformen welche die Nutzer aktiv in die Wertschöpfungskette integrieren, z.B. durch Kommentare, eigene Inhalte, Tags oder auch nur durch ihre virtuelle Präsenz. Hierbei stellen Interaktivität, Dynamik und Dezentralität wesentlich Merkmale dar. Um die Interoperabilität zu gewährleisten bedient man sich gemeinsamer Standards und Konventionen, welche die Zusammenarbeit räumlich und zeitlich verteilter Nutzer überhaupt erst ermöglicht.¹⁶

13 Vgl. O'Reily, Tim 2005: S. 1.

14 Vgl. O'Reilly 2007: S. 17–18.

15 Vgl. Bergmann 2010: S. 6–7; Vgl. O'Reilly, Tim 2005.

16 Vgl. Kilian 2008: S. 7.

Hierbei wird darauf hingewiesen, dass die technischen Voraussetzungen dazu auch bereits in der Web 1.0 Phase bestanden. Es haben sich die grundlegenden technischen Komponenten im wesentlichen nicht verändert, sondern nur inkrementelle Veränderungen erfahren. Neben diesen technologischen Veränderungen werden weitere Gründe genannt die das Web 2.0 charakterisieren und antreiben. Hierzu zählen die Verbreitung von schnellen Internet-Anschlüssen und die sinkenden Kosten der Onlinenutzung, die verbesserte Nutzbarkeit von Web 2.0 Anwendungen, die steigende Nutzer-Partizipation und die voranschreitende soziale Integration von Nutzern.¹⁷

Im Kontext des Web 2.0 sind zudem neue Werkzeuge und Instrumente entstanden, die oft frei verfügbar und für alle benutzbar sind um eine eigene Plattform zu betreiben. Solche Anwendungen findet man z.B. in Form von Wikis, Blogs oder Social Network Werkzeugen. Diese können von Individuen oder Unternehmen zur Herstellung von Inhalt und zum Kommunizieren genutzt werden.

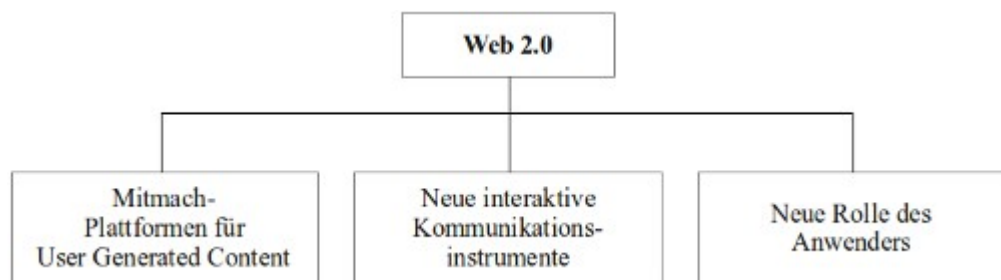


Abb. 2: Die Web 2.0 Komponenten

Betrachtet man das Web 2.0 aus Sicht eines Anwenders, so bedeutet dies eine neue Philosophie der Internetnutzung sowie eine neue Form des Umgangs mit Inhalten und der gegenseitigen Kommunikation, siehe Abb. 2. Ein Nutzer sieht das Internet zunehmend als eine „Mitmach-Plattform“ und im geringeren Maße als reine Informationsquelle zentraler Anbieter. Die Nutzer erzeugen aktiv Inhalte, welche frei erstellt, online zur Verfügung gestellt und geändert werden können. Individuelle Meinungen können in verschiedenen Arten geäußert werden, diese können sich mit den Beiträgen Gleichgesinnter vernetzen und sich schnell zu einflussreichen Meinungspools verdichten.¹⁸

17 Vgl. Selbach 2008: S. 9–10; Vgl. Kilian 2008: S. 8.

18 Vgl. Stanoevska-Slabeva 2008: S. 4.

Die wesentlichen Web 2.0 Anwendungen bilden Weblogs (themenspezifische Communities), Social Networking Communities (privat oder geschäftlich), Knowledge Communities (inkl. Wikis), Filesharing Communities sowie Consumer Communities.¹⁹

Weblogs oder auch oft Blogs genannt sind themenspezifische Communities in denen sich Internetnutzer treffen. Am Anfang stellten diese noch reine Online-Tagebücher dar. Mittlerweile reicht das Spektrum aber von privaten Veröffentlichungen bis hin zu ambitionierten Publikationsprojekten, die von den Betreibern als alternative journalistische oder literarische Form angesehen wird. Darüber hinaus hat sich ein besondere Charakteristik von Blogs eingestellt, nämlich die Vernetzung im Rahmen der sogenannten Blogosphäre; also der Gesamtheit aller Blogs im Internet. Es zeigt sich, dass die Person die einen Blog betreibt in der Regel auch thematisch verwandte Blogs liest und sich mit anderen Bloggern austauscht.²⁰

Bei den Social Networking Communities steht das Networking, also die Pflege und Generierung von Kontakten im Mittelpunkt. Zu den populärsten Plattformen zählen Facebook, studiVZ oder Xing. Nutzer können Profilseiten anlegen, diese mit Texten, Bildern, usw. ausstatten und das eigene Profil mit anderen teilen.²¹

Die gemeinschaftliche Erstellung und Sammlung von Wissen erfolgt bei Wikis und bei Bookmarking Diensten durch die Benutzer der Plattform (Knowledge Communities). Bookmarking Dienste wie Del.icio.us ermöglichen es einem Nutzer Webadressen zu speichern, mit Schlagworten, den Tags, zu versehen und diese anderen Nutzern zugänglich zu machen. Die bekannteste Wissenscommunity ist Wikipedia, die ausschließlich aus den Beiträgen ihrer Nutzer besteht. Beiträge können weiter verändert, editiert oder korrigiert werden.²² Wikis werden mittlerweile auch von Institutionen wie der Verbundzentrale GBV (www.gbv.de/wikis/cls) und von Unternehmen zur internen Verbreitung und Erstellung von Wissen genutzt.²³

Im Rahmen von Filesharing Communities können die Nutzer eigene Fotos oder Videos einstellen, diese mit Tags versehen und veröffentlichen. Der Community Gedanke wird dadurch erreicht, dass eingestellte Inhalte bewertet und kommentiert wer-

19 Vgl. Kilian 2008: S. 14.

20 Vgl. Stanoevska-Slabeva 2008: S. 6–7.

21 Vgl. Harris 2008: S. 70.

22 Vgl. Bleicher 2006: S. 34.

23 Vgl. Krasser 2007: S. 51–55.

den. Bekannte Anbieter solcher Anwendungen sind Flickr - eine Foto-Community - oder Youtube, wo ein Nutzer Videos online stellen kann.

Consumer Communities stellen Online-Meinungsportale dar. Bei Angeboten wie Ciao oder E-pinion erfolgt ein Austausch von Wissen über Produkte und Dienstleistungen. Nutzer haben dort die Möglichkeit ihre Erfahrungen mit Unternehmen oder Produkten zu beschreiben. Sie bieten damit anderen die Möglichkeit an ihren Erlebnissen teilzuhaben.²⁴

In den nächsten beiden Kapiteln soll gezeigt werden, wie man durch die Web 2.0 Konzepte der Mashups und des Crowdsourcing entweder neuen Inhalt, durch das Zusammenstellen verschiedener Quellen selbst kreieren kann, oder wie Inhalte durch Nutzer, also durch Dritte, erstellt werden können.

2.2 Mashups

Im allgemeinen beschreibt der Begriff Mashup die Herstellung eines Werkes aus der Kombination von bereits bestehenden Dingen. Der Ausdruck Mashup stammt ursprünglich aus dem Bereich der Musik, wo Künstler, z.B. die Musik eines Stückes nahtlos mit der Gesangspur eines anderen Stückes kombiniert und so ein neues Werk geschaffen haben. Neben dem Feld der Musik wird der Begriff mittlerweile auch in anderen Feldern verwandt, z.B. dem Gebiet des Web, im Bereich von Videos oder digitalen Inhalten.²⁵

Hier soll nachfolgend nur der Bereich des Web betrachtet werden. Im Gebiet des Web wird unter dem Begriff Mashup eine Web-Applikation gefasst die den Inhalt, Präsentation oder Applikationsfunktionalität einer oder mehrerer online verfügbarer Quellen von Drittanbietern zusammenfasst, um aus diesen Daten einen neuen Service innerhalb einer graphischen Nutzerschnittstelle anzubieten. Hierbei kann man herausstellen, dass sich die Quellen der Drittanbieter auf jedwede, im Internet verfügbare Art von Ressource beziehen, unabhängig des Formats in der sie angeboten werden, sei es als API²⁶ oder Web Feed. So kann man z.B. die Adressen und weiterführende Informationen der Bibliotheksstandorte mit einer Google Map kombinieren und daraus ein Karten-Mashup generieren, siehe Abb. 3.²⁷

24 Vgl. Kilian 2008: S. 14.

25 Vgl. Harris 2008: S. 67.

26 Application-Programming-Interface; Schnittstelle für die Programmierung von Anwendungen.

27 Vgl. Fichter 2009: S. 3.

Zentralbibliothek

Die Zentralbibliothek der SUB Göttingen stellt Ihnen zu ihren [Öffnungszeiten](#) auf 22.000 Quadratmetern Hauptnutzfläche vielfältige Services einer modernen wissenschaftlichen Universallbibliothek zur Verfügung.

[Nach oben](#)

Standort Zentralbibliothek

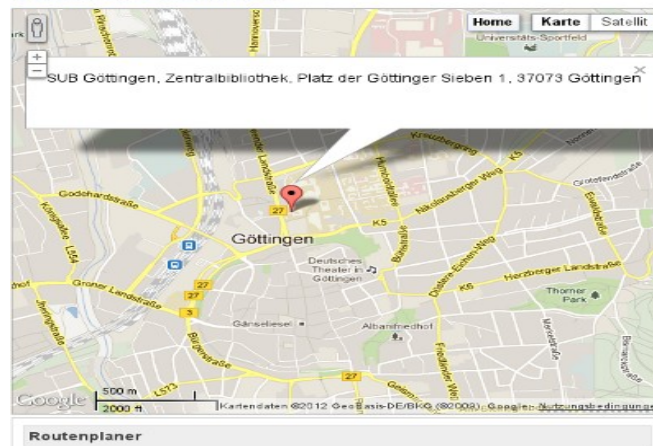


Abb. 3: Mashup: Google Maps / Göttinger Zentralbibliothek

Ausgehend von diesen Kriterien lassen sich Mashups anhand der folgenden vier Fragen kategorisieren.²⁸

Was soll zusammengeführt werden?

Abhängig von der Art der ursprünglichen Inhalte die kombiniert oder integriert werden sollen kann man ein Mashup in eine der folgenden drei Kategorien einordnen: Daten-Mashup, Präsentations-Mashup oder Funktionalitäts-Mashup.

Ein Präsentations-Mashup richtet sein Augenmerk darauf Informationen und Layout von verschiedenen Web Quellen zu beziehen, unabhängig von den zugrunde liegenden Daten oder Applikationsfunktionalitäten. Bei dieser Art von Mashup werden bereits bestehende Widgets in das neue User Interface übernommen. In der Regel ist für das Erstellen eines Präsentations-Mashup keine oder nur wenig Erfahrung von Programmiersprachen nötig.

Bei einem Daten-Mashup werden Daten aus verschiedenen Quellen, z.B. aus Web-Services, Feeds oder auch reinem HTML, zu einer neuen Inhaltsseite zusammengeführt. Ein Nutzer mischt die Daten der verschiedenen Quellen und passt somit den Lauf der Daten an seine eigenen Bedürfnisse an. So können z.B. für eine bestimmte Stadt aus der Kombination von verschiedenen Services die Wetterdaten, Termine und Fotos zusammengetragen werden.

²⁸ Vgl. Koschmider, Torres, und Pelechano 2009: S. 3.

Ein Funktionalitäts-Mashup kombiniert sowohl die Daten als auch die Applikationsfunktionalität die von verschiedenen Quellen angeboten wird zu einem neuen Service. Diese neue Funktionalität wird dann als API bereitgestellt.²⁹

Wo soll es zusammengeführt werden?

Abhängig davon wo ein Mashup zusammengeführt wird, lässt sich eine Einteilung selbiger vornehmen. Dabei sind zwei Arten zu unterscheiden, das Server-seitige Mashup und das Client-seitige Mashup. Bei dem Server-seitigen Mashup werden die Ressourcen, z.B. Daten oder Funktionalitäten, auf einem Server zusammengeführt. Von einem Client-seitigen Mashup spricht man, wenn die Zusammenführung auf Seiten eines Clients, zumeist ein Browser geschieht.³⁰

Für wen soll es zusammengeführt werden?

Ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung von Mashups ist die Fragestellung für wen, für welche Zielgruppe ein Mashup angeboten werden soll. Dabei lassen sich generell zwei Arten von Mashups unterscheiden. Zum einen die Kategorie der Consumer-Mashups und zum anderen die Kategorie der Enterprise-Mashups oder synonym die Kategorie der Business-Mashups.

Ein Consumer-Mashup zielt auf die öffentliche Nutzung und kombiniert Ressourcen, z.B. Layout oder Daten aus verschiedenen öffentlichen oder privaten Quellen im Browser und organisiert diese mithilfe eines einfachen Browser-basierten Nutzerschnittstelle. Bei einem Enterprise-Mashup werden die verschiedenen Ressourcen, z.B. Daten oder Applikationsfunktionalität, innerhalb eines unternehmerischen Umfeldes zusammengeführt. Diese Mashups kombinieren Daten und Applikationsfunktionalitäten aus verschiedenen Systemen, z.B. ERP, CRM oder SCM, in Abhängigkeit zu ihren Aufgaben. Hierbei sind bei der Erstellung von Enterprise-Mashups sowohl Fragen der Sicherheit, der Gesetzeslage oder der Unternehmensrichtlinien zu beachten. Enterprise-Mashups stellen dabei einen schnellen Weg dar um interne und externe Ressourcen zusammenzuführen und darzustellen.³¹

29 Vgl. Koschmider, Torres, und Pelechano 2009: S. 4.

30 Vgl. Koschmider, Torres, und Pelechano 2009: S. 5.

31 Vgl. Ogrinz 2009: Kap. 1.

Wie soll es zusammengeführt werden?

Mashups können darüber hinaus nach der Art und Weise wie die verschiedenen Ressourcen zu einer neuen Form kombiniert oder integriert werden, eingeteilt werden.

Ein Extraction-Mashup wird als eine Daten-Schicht angesehen, die die Ressourcen der verschiedenen Quellen zusammen trägt und analysiert und die Ressourcen zu einer Inhaltsseite zusammenführt. Innerhalb eines Flow-Mashups passt ein Nutzer die die Webseite an sich an, in dem er die Ressourcen verschiedener Quellen kombiniert. Die Ressourcen werden dabei innerhalb der Mashup-Applikation transformiert und integriert.³²

2.3 Crowdsourcing

2.3.1 Entwicklung des Crowdsourcing

Der Begriff Crowdsourcing³³ wurde zum ersten Mal im Juni 2006 von Jeff Howe in einem Artikel des US-Amerikanischen Technologie-Magazins Wired³⁴ als eine Wortneuschöpfung benutzt und stellt ein Kunstwort dar, zusammengesetzt aus den Begriffen Crowd und Outsourcing.

Unter Outsourcing versteht man die Auslagerung von bestimmten Aufgaben eines Unternehmens an ein anderes Unternehmen, dass für die Erbringung dieser Aufgabe beauftragt wird. Das Ziel ist die wirtschaftliche Optimierung des eigenen Unternehmens, durch die Konzentration auf das Kerngeschäft.³⁵

Eine Crowd wird als eine unbestimmte, aber im allgemeinen große Masse an potenziellen Internetnutzern mit gemeinsamen Charaktereigenschaften beschrieben.³⁶

Crowdsourcing wird von Howe auf zwei Arten definiert:³⁷

- in der White-Paper Version: „Crowdsourcing represents the act of a company or institution taking a function once performed by employees and outsourcing it to an undefined (and generally large) network of people in the form of an open call“

32 Vgl. Koschmider, Torres, und Pelechano 2009: S. 5.

33 Vgl. Howe 2006b.

34 <http://www.wired.com/magazine/>

35 Vgl. Balze, Rebel, und Schuck 2007: S. 1–2.

36 Vgl. Howe 2006a: S. 1.

37 Vgl. Howe 2006a: S. 1.

- oder in der Soundbyte-Version: „The application of Open Source principles to fields outside of software.“

Innerhalb des Crowdsourcing-Begriffes steht der Grundgedanke das bestimmte Unternehmensaufgaben an eine große Anzahl von Freizeitmitarbeitern ausgelagert werden, die die Aufgaben dann annehmen und diese allein oder in Zusammenarbeit mit anderen lösen. Ein Hauptteil der Arbeit wird dabei zumeist unentgeltlich erbracht. Hierbei bittet eine Unternehmung oder eine Institution öffentlich, zumeist über eine Website, um Mithilfe.³⁸

Um Crowdsourcing-Strategien anzuwenden sind fünf Voraussetzungen zu berücksichtigen:³⁹ *kreative, kognitive und technische Fähigkeiten der Teilnehmer, Motivations- und Anreizsystem, Vertrauen in das Unternehmen, ausreichende Anzahl von Akteuren, Teilbarkeit der Aufgabe*

Die genannten Voraussetzungen stellen allerdings keine Pflichtbedingungen dar; je nach Umfang und Komplexität können diese an die jeweilige Anwendung angepasst werden.

Neben dem Begriff des Crowdsourcing werden in der Literatur und Praxis auch noch andere Konzepte genannt, die eine offene Kommunikation und die Zusammenarbeit von Unternehmen oder Institutionen mit Dritten beschreiben. Die nachfolgende Liste mit verwandten Begriffen gibt darüber einen kurzen Ausblick: *Open Innovation*⁴⁰, *Interaktive Wertschöpfung*⁴¹, *Arbeitender Kunde*⁴², *Commons-based Peer Production*⁴³, *Wikinomics*⁴⁴, *Die Weisheit der Vielen*⁴⁵, *Sachwarmintelligenz*⁴⁶

Eingliederung des Crowdsourcing in die Wertschöpfungskette

In der Wirtschaftstheorie werden drei wesentliche Alternativen von effizienter Arbeitsteilung unterschieden: Die Leistung wird im Unternehmen erstellt, die Leistung wird am Markt eingekauft (Outsourcing) und die Dienstleistungsproduktion.⁴⁷

38 Vgl. Gassmann 2010: S. 14.

39 Vgl. Reichwald 2009: S. 74.

40 Vgl. Chesbrough 2003.

41 Vgl. Reichwald 2009.

42 Vgl. Voß 2005.

43 Vgl. Benkler c2006.

44 Vgl. Tapscott 2007.

45 Vgl. Surowiecki 2007.

46 Vgl. Horn und Gisi 2009.

47 Vgl. Sobczak 2010: S. 21.

In Bezug auf die Sachgütererstellung geht man davon aus, dass die Wertschöpfung nur innerhalb der Unternehmung selbst stattfinden kann. Dabei baut diese Theorie auf folgenden Prinzipien auf: Arbeit nach präzisen Anleitungen des Managements, Trennung von Hand-, und Kopfarbeit, hohe Arbeitsteilung mit sehr kleinen Arbeitsvorgängen um den besten Weg zur Bewältigung der Arbeit zu erreichen und Geld als Motivationsfaktor.⁴⁸ Diese Sichtweise der Wertschöpfungskette wird dabei noch um die Komponente erweitert, dass sich Unternehmen zu einem großen Netzwerk mit vielen Organisationen entwickelt haben, um ein für alle Beteiligten effizienteres Wertschöpfungsarrangement zu finden.⁴⁹

Ein Kunde ist dahingehend innerhalb der Dienstleistungsproduktion als externer Faktor schon immer ein grundlegender Faktor der Leistungserstellung gewesen. Auf der Seite der Unternehmung wird durch interne Produktionsfaktoren zuerst einmal die Leistungsbereitschaft erzeugt, es wird eine Vorkombination vorgenommen. In Kombination mit dem externen Faktor – dem Kunden – wird innerhalb einer Transformationsphase die Endkombination durchgeführt, die zu einem Output als verändertem externen Faktor führt, siehe Abb. 4.⁵⁰

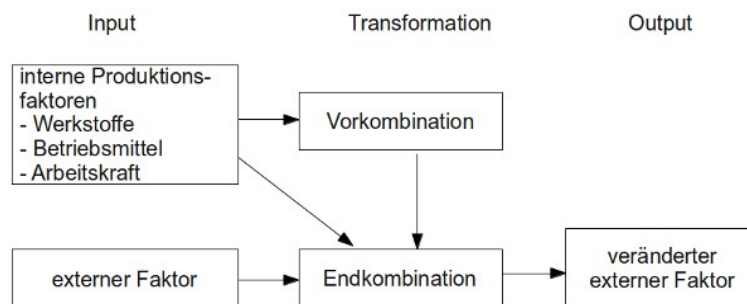


Abb. 4: Phasen der Dienstleistungsproduktion⁵¹

Im Falle des Crowdsourcing steht nicht mehr nur die operative Effizienz im Mittelpunkt, sondern vor allem auch die Gestaltung der Schnittstellen und Aktivitäten um die Unternehmung herum. Hiermit wird der Kunde oder Nutzer mit involviert und die Möglichkeiten und Gestaltung der Wertschöpfung erweitern sich. Der Kunde wird als eine strategische Komponente in die Aktivitäten eines Herstellers integriert und weitet so das Wertschöpfungsnetzwerk aus. Es ändert sich durch diesen Ansatz nicht nur die Sichtweise der Unternehmung, wer am Wertschöpfungsprozess teil-

48 Vgl. Jähnichen 2002: S. 59.

49 Vgl. Piller, Reichwald, und Ihl 2007: S. 90.

50 Vgl. Steven 2012: S. 1–3.

51 Vgl. Steven 2012: S. 2.

nimmt, sondern auch die Koordination, die Organisation und die Motivation der am Entstehungsprozess beteiligten Personen. Die beiden klassischen Koordinationsformen – Hierarchie und Markt – werden beim Crowdsourcing durch die Selbstorganisation und Selbstselektion von Aufgaben durch stark spezialisierte Akteure ersetzt. Jene beziehen ihre Motivation durch die eigene Nutzung der gemeinschaftlich geschaffenen Leistungen, die darüber hinaus durch eine Vielzahl weiterer intrinsischer, extrinsischer und sozialer Motive erweitert werden kann.⁵² Die verschiedenen Wertschöpfungsmöglichkeiten werden in der Abb. 5 gezeigt.

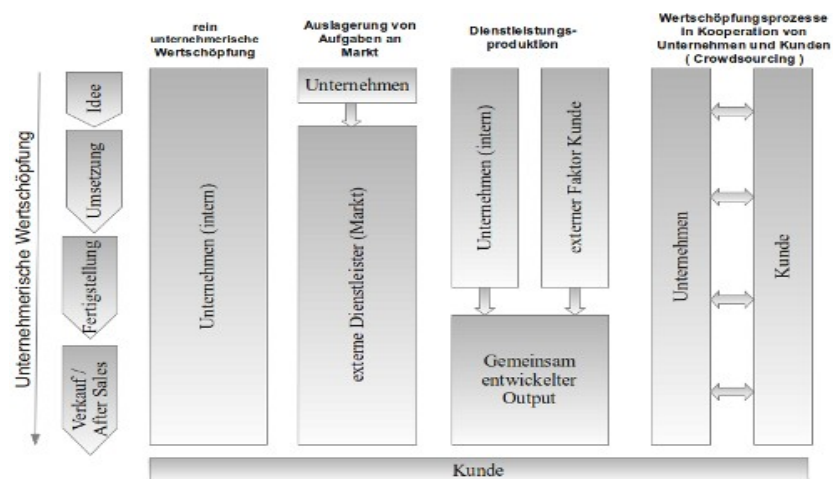


Abb. 5: Darstellung der Wertschöpfungsmöglichkeiten⁵³

Anreizsysteme des Crowdsourcing

Ein zentraler Aspekt des Crowdsourcing ist die Motivation zur Mithilfe und Teilnahme an Projekten. In der Ökonomie wird davon ausgegangen, dass ein Teilnehmer nach rationalen Maßstäben handelt und agiert, dass er nur dann etwas zu einem Projekt beitragen wird, wenn sie oder er dafür auch einen Gegenwert erhält. Um dieses zu gewährleisten benötigt man ein funktionierendes Anreiz- und Motivationsystem, welches faire oder als fair empfundene Belohnungen bereitstellt.⁵⁴

Es lassen sich drei Kategorien von Motiven unterscheiden, siehe Abb. 6. Die eine Gruppe, die hauptsächlich extrinsisch geprägt sind, z.B. pragmatische Motive, Vergütungsmotive oder Nutzmotive. Weiterhin gibt es intrinsische Motive, jene sind eher Spaß-basiert und werden als Hedonismus-Motive bezeichnet. Basierend auf einer Mischung aus intrinsischen und extrinsischen Motiven bilden sich die Verpflich-

⁵² Vgl. Sobczak 2010: S. 24.

⁵³ Vgl. Sobczak 2010: S. 25.

⁵⁴ Vgl. Piller, Reichwald, und Ihl 2007: S. 94.

tungs- bzw. Community-basierten Motive, solche werden als Sozial- oder Norm-Motive bezeichnet.⁵⁵

Kategorie	Einzel motive
Nutz-Motive (extrinsisch)	Bedürfnis Unzufriedenheit Vergütung
Hedonismus-Motive (intrinsisch)	Spaß Stimulation
Norm-Motive (intrinsisch und extrinsisch)	Altruismus Anerkennung Identifikation

Abb. 6: Crowdsourcing: Nutzermotive⁵⁶

2.3.2 Ausprägungen von Crowdsourcing

Der Begriff Crowdsourcing kann nicht als eine bestimmte Strategie oder einen bestimmter Anwendungsfall betrachtet werden. Er stellt mehr einen übergeordneten Fall für unterschiedliche Lösungsmethoden dar, die alle eines gemeinsam haben: Die Crowd wird als unternehmerische Lösung mit einbezogen. Hierbei werden vier grundlegende Kategorien aufgeführt: **Crowdwisdom**, **Crowdvoting**, **Crowdcreation** und **Crowdfunding**.

Welche Crowdsourcing-Kategorie gewählt wird, wird stark von der Zielsetzung des Unternehmens oder Institution geprägt.⁵⁷

Crowdwisdom

Bei dem Anwendungsfall des sogenannten Crowdwisdom geht man von der These aus, dass Gruppen mehr Wissen vereinen als Einzelne. Die Talente, das Wissen und die Fähigkeit eines Individuums unterscheiden sich auf aufgrund persönlicher Herkunft und Erfahrung von denen anderer Individuen. Werden diese Individuen innerhalb von großen Gruppen zusammengebracht ergeben sich aus den Erfahrungen, Fähigkeiten und Unterschieden neue Wege und Möglichkeiten. Das wissensintensive

⁵⁵ Vgl. Walcher 2007: S. 150.

⁵⁶ Vgl. Walcher 2007: S. 151.

⁵⁷ Vgl. Howe 2008: S. 280.

Crowdsourcing wird dabei in drei wesentliche Kategorien aufgeteilt: Problemlösungen, Ideenfindung und Innovationsgenerierung.⁵⁸

Crowdvoting

Als zweite Möglichkeit des Crowdsourcing sei hier das Crowdvoting genannt. In diesem Fall wird die Community als Filter und zur Organisation von großen Mengen an Informationen genutzt. Oft sind diese Informationen durch den offenen Ruf nach Teilnahme und dem damit einhergehenden erstelltem Inhalt im Internet entstanden. Nutzerinnen und Nutzer können auf freiwilliger Basis somit auf diese Art die Inhalte im Netz strukturieren, ordnen und klassifizieren und schaffen so für sich selbst und andere Ordnung im Chaos.⁵⁹

Innerhalb von Web 2.0 Plattformen finden sich verschiedene Formen wie ein Crowdvoting durch die Nutzer stattfinden kann:⁶⁰

- Folksonomy⁶¹, also die feste Einordnung von digitalem Inhalt durch die Internetnutzer, um dieser eine Bedeutung zu geben⁶²
- Bewertungen; Nutzer können Bewertungen, Meinungen, Reviews oder Kommentare über einen spezifischen digitalen Inhalt abgeben
- Empfehlungen

Crowdcreation

Eine weitere Art des Crowdsourcing stellt die Crowdcreation dar, also die Erstellung von Produkten und Inhalten jeglicher Art durch die Nutzung kreativer Energie der Crowd. Hierbei wird das Produkt dieser kreativen Energie der Nutzerinnen und Nutzer generell als „user generated content“ bezeichnet. Es handelt sich also Inhalte die im Internet durch die Nutzer selbst erstellt werden.⁶³

Durch die Möglichkeiten des Web 2.0 sind die Nutzer stärker in der Lage eigene Inhalte zu veröffentlichen oder auch zu generieren. Dieses führte zu einem starken Anstieg von User Generated Content. Eine Nutzerin oder ein Nutzer hat nicht mehr nur

58 Vgl. Sobczak 2010: S. 43–44.

59 Vgl. Howe 2008: S. 281.

60 Vgl. Sobczak 2010: S. 64–68.

61 Kunstwort aus Folks und Taxonomy.

62 Vgl. Frohner 2010: S. 19.

63 Vgl. Howe 2008: S. 177.

ein Interesse daran, dass Internet nur als Mittel zur Informationsbeschaffung und Kommunikation zu nutzen, daneben stehen mittlerweile auch soziale Handlungen - wie Selbstdarstellung und Selbstverwirklichung - immer mehr im Mittelpunkt. Es werden z.B. eigene Beiträge in Wikipedia⁶⁴ verfasst, eigene Videos auf YouTube⁶⁵ eingestellt oder eigene Artikel in Blogs veröffentlicht.⁶⁶

Unternehmen oder Institutionen stellen den Nutzerinnen und Nutzern eine Plattform zur Verfügung auf der eigene Inhalte erstellt oder eingestellt werden können. Allerdings besteht hier die Schwierigkeit, dass eine Community gebildet und aufrecht erhalten werden muss. Es müssen also Anreize geboten werden die die Nutzer zur Erstellung von Inhalten motivieren. Dazu zählen z.B. intrinsische Motive, wie die Selbstdarstellung aber auch die Möglichkeiten der eigenen Nutzung der so erstellten Inhalte. Oft wird durch die Community auch eine hohe Transparenz des Unternehmens oder der Organisation verlangt, damit der Nutzer erkennen kann was mit den eigenen Inhalten passiert.⁶⁷

Crowdfunding

Crowdfunding, die Finanzierung durch die Massen oder auch Schwarmfinanzierung, stellt eine neue Möglichkeit der Beschaffung von finanziellen Mitteln dar. Es setzt sich zwar von den übrigen Kategorien von Crowdwisdom, Crowdcreation und Crowdvoting ab, teilt mit diesen aber doch grundlegende Eigenschaften des Crowdsourcing. So sind Crowdfunding-Projekte von flachen Hierarchien geprägt. Sie wenden sich direkt an die einzelnen Personen, an die Menschen, beeinflussen die Sichtweise von Organisationen und besitzen auch die demokratischen Entscheidungseigenschaften des Crowdsourcing.⁶⁸

Es wird innerhalb dieses Finanzierungsmodells versucht ein bestimmtes Projekt, dass aber noch nicht umgesetzt wurde, von einer Crowd, einer Community finanzieren zu lassen. Es stellt also eine Vorfinanzierung dar. Unterstützt wird dieser Prozess durch entsprechende Web-Plattformen. Es wird von einem Projekt-Initiator im Vorfeld festgelegt welche Finanzmittel innerhalb eines definierten Zeitraums erbracht werden müssen. Gelingt dieses wird das Projekt mithilfe der erreichten Geldmittel durchge-

64 <http://www.wikipedia.org/>

65 <http://www.youtube.com>

66 Vgl. Sobczak 2010: S. 58.

67 Vgl. Sobczak 2010: S. 59.

68 Vgl. Howe 2008: S. 247.

führt und die vorher vereinbarte nicht-monetäre Leistung erbracht, oft auch in Form von Gegenleistungen an die Unterstützerinnen und Unterstützer. Sollten die erreichten finanziellen Ziele in der vorgegeben Zeit nicht erreicht werden wird das Projekt nicht umgesetzt und die bereits geleisteten Unterstützungsvorgänge werden zurück abgewickelt.⁶⁹

2.4 Bibliothek 2.0

Der Begriff Web 2.0 und die dahinter liegenden Prinzipien wurden zuerst im anglo-amerikanischen Raum in den Bereich des Bibliothekswesens übertragen. In Anlehnung an den Begriff Web 2.0 entstand der Begriff Library 2.0 (Bibliothek 2.0). Hierbei sollten aber nicht nur die neuen Techniken berücksichtigt werden. Diese verbessern zwar die Voraussetzungen für die Weiterentwicklung einer Bibliothek, mit dem Begriff Bibliothek 2.0 soll darüber hinaus auch eine konsequente Ausrichtung der Dienste und Angebote auf die Benutzer angestrebt werden. Somit soll eine Bibliothek entstehen in dem ein Nutzer mitarbeiten und somit Teil des Bibliothekswesens werden kann.

Eine solche Einbeziehung eines Nutzers einer Bibliothek schafft ein neues Paradigma in der Bibliotheksarbeit. Wo es vorher eine klare Rollenverteilung zwischen dem Bibliothekar, der das Wissen aufbereitet und dem Benutzer, der das angesammelte Wissen passiv konsumiert gab, verschiebt sich diese nun. Eine Bibliothek soll im Rahmen der Bibliothek 2.0 nun Plattformen benutzen, wo der Bibliothekar und andere „Informationsprofis“ zusammen mit den Benutzern der Bibliothek das Wissen aufbereitet und wo sich diese gegenseitig unterstützen sollen.⁷⁰

Hierbei werden folgende Prinzipien genannt, die die Bibliothek 2.0 charakterisieren:⁷¹

- Nutzer der Bibliotheken an der Gestaltung und der Implementierung von Dienstleistungen teilhaben lassen
- Bibliotheksbenutzer sollten in die Lage versetzt werden, die ihnen zur Verfügung gestellten Anwendungen und Dienstleistungen zu benutzen und diese hinsichtlich ihren eigenen Vorstellungen anzupassen

69 Vgl. Ebner und Schön 2012: S. 103.

70 Vgl. Danowski 2006: S. 1261.

71 Vgl. Blyberg 2006; Vgl. Danowski und Heller 2006: S. 1262.

- Offenheit: Die Bibliothek 2.0 soll kein geschlossenes System darstellen
- Anstatt Upgrade-Zyklen soll eine permanente Verbesserung Einzug halten „perpetual beta“
- Dienstleistungen sollen ständig überprüft und verbessert werden, darüber hinaus die Bereitschaft diese jederzeit durch neue, bessere Dienstleistungen zu ersetzen
- Integration von Ideen oder Anwendungen Dritter in die Dienstleistungen einer Bibliothek

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen, dass durch den Übergang vom Web 1.0 zum Web 2.0 das Internet von den Nutzerinnen und Nutzern nicht mehr nur als reine Informationsquelle genutzt wird, sondern als „Mitmach-Plattform“ gesehen wird. Nutzer werden aktiv in die Wertschöpfungskette integriert, können eigene Inhalte erstellen und sich über soziale Plattformen zu Communities, zu Meinungsgruppen zusammenschließen.⁷² Die grundlegenden Prinzipien des Web 2.0 sind auch auf das Bibliothekswesen übertragen worden (Bibliothek 2.0). Mit den Begriff Bibliothek 2.0 soll darüber hinaus auch eine konsequente Ausrichtung der Dienste und Angebote auf die Benutzer angestrebt werden.⁷³ Aufgrund der Offenheit der Systeme und der sozialen Komponente sind neue Technologien wie das Crowdsourcing oder das Mashup entstanden. Crowdsourcing beschreibt die Möglichkeit das bestimmte Unternehmensaufgaben an eine große Anzahl von Freizeitmitarbeitern ausgelagert werden, die die Aufgaben dann annehmen und diese allein oder in Zusammenarbeit mit anderen, über eine Web-Plattform, lösen.⁷⁴ Hierbei unterscheidet man vier Kategorien: Crowd-wisdom, Crowdvoting, Crowdcreation und Crowdfunding.⁷⁵ Das Konzept des Mash-up beschreibt eine Web-Applikation die den Inhalt, Präsentation oder Applikations-funktionalität einer oder mehrerer online verfügbarer Quellen von Drittanbietern zusammenfasst, um aus diesen Daten einen neuen Service innerhalb einer graphischen Nutzerschnittstelle anzubieten.⁷⁶

72 Vgl. Stanoevska-Slabeva 2008: S. 4.

73 Vgl. Danowski und Heller 2006: S. 1261.

74 Vgl. Gassmann 2010: S. 14.

75 Vgl. Howe 2008: S. 4.

76 Vgl. Fichter 2009: S. 3.

3 Ist-Analyse von Web 2.0 Anwendungen in wissenschaftlichen Bibliotheken

In diesem Kapitel sollen Projekte und Plattformen aus dem Umfeld von wissenschaftlichen Bibliotheken genannt und beschrieben werden, die mit Hilfe von Web 2.0 Prinzipien, wie Crowdsourcing-Kategorien neuen Inhalt generieren und durch Mashups bestehenden Inhalt für ihre Nutzer in neuer Form darstellen oder neue Dienstleistungen anbieten, um einen Mehrwert zu generieren.

3.1 LibraryThing

LibraryThing⁷⁷ stellt derzeit die weltweit umfangreichste Web 2.0 Anwendung zur gemeinsamen Katalogisierung von Büchern dar.⁷⁸ Mithilfe dieses Angebotes können Nutzer sowohl ihre eigenen Bücher verwalten als auch in unterschiedlicher Weise mit anderen Nutzer und Autoren in Kontakt treten. Die Nutzer sammeln gemeinsam Informationen, die mit Büchern in Verbindung stehen. Durch diese gemeinsame Erschließung bildet sich in LibraryThing ein Verbundkatalog⁷⁹ von privaten Büchersammlungen. Neben der Ausrichtung an private Nutzer bietet LibraryThing auch Bibliotheken die Möglichkeit der Zusammenarbeit an (LibraryThing for Libraries). Hier können die Institutionen neben der Präsentation von Beständen und der eigenen Einrichtung auch ihre Katalog mit zusätzlichen Inhalten wie Rezensionen, Tags und verwandten Titeln anreichern.⁸⁰

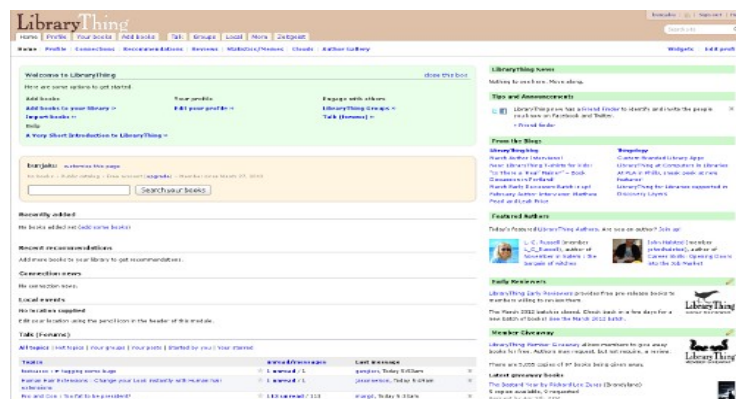


Abb. 7: LibraryThing: Persönlicher Bereich

77 <http://www.librarything.com>

78 Vgl. Weber 2007: S. 114.

79 Katalog, der die Bestände mehrerer Bibliotheken oder hier privater Büchersammlungen in einer Datenbank bzw. unter einer Oberfläche verzeichnet.

80 Vgl. Greenberg 2008: S. 211.

LibraryThing stellt eine Social-Cataloging-Plattform dar. Ein Nutzer kann dort Sammlungen von eigenen Titelexemplaren anlegen und diese mit freien Schlagworten erschließen. Bei der Aufnahme eines neuen Werkes in eine Sammlung wird der Nutzer vom System unterstützt. Man hat die Möglichkeit das Werk in anderen Datenbanken, z.B. Amazon, der Library of Congress und weitere, zu suchen und falls ein Treffer existiert, diesen zu importieren. Schon während dieser Phase kann der Eintrag mit eigenen Tags versehen werden.⁸¹

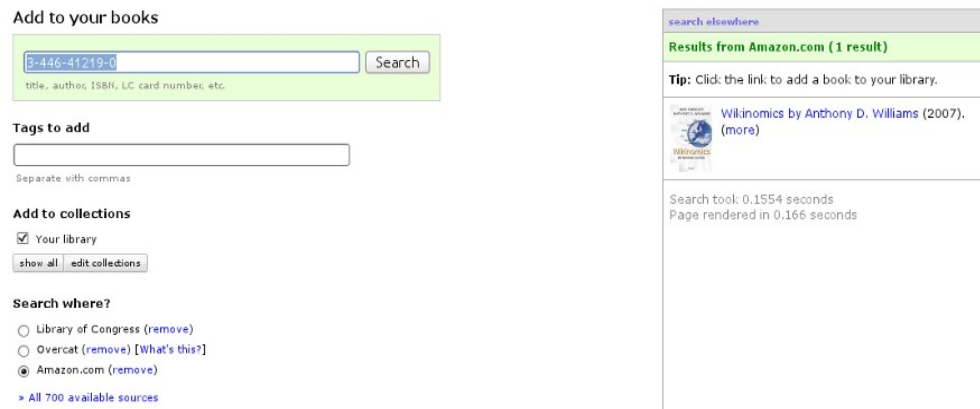


Abb. 8: LibraryThing: Neuer Eintrag⁸²

Neben der Übernahme der bibliografischen Daten kann die Sammlung mit Titelbildern und Rezensionen angereichert werden. Zumeist stammen diese von Amazon, daneben haben auch die Nutzer selbst die Möglichkeit solche Anreicherungen ihrer Sammlung hinzuzufügen. Auch besteht die Möglichkeit die eigenen Exemplare zu bewerten, zu beschreiben und sie zu diskutieren.



Abb. 9: LibraryThing: Eintrag einer Sammlung bearbeiten⁸³

81 Vgl. Peters 2009: S. 62.

82 <http://www.librarything.com/addbooks>

83 <http://www.librarything.com/work/edit/84277310>

Neben der Erschließung der eigenen Sammlung, sei es für einen Einzelnutzer oder einen institutioneller Nutzer, haben die Nutzer innerhalb dieses Angebotes auch die Möglichkeit sich direkt miteinander zu vernetzen und auszutauschen. Jenes wird schon auf der eigenen Profilsseite dadurch gefördert das einem Nutzer dort angezeigt wird mit welchen anderen Nutzern man die meisten gemeinsamen Titel in einer Sammlung hat. Auch wird dem Nutzer die Möglichkeit gegeben Angaben darüber zu machen, ob dieser auch in anderen sozialen Netzwerken wie Facebook oder Twitter aktiv ist.⁸⁴

Neben der persönlichen Ebene der Vernetzung gibt es auch die Vernetzung auf Basis von inhaltlichen oder lokalen Gemeinsamkeiten in Form von Gruppen. Die größte Gruppe bilden die „Librarians who LibraryThing“, also Bibliothekare, die sich in dieser Community engagieren. Daneben gibt es Gruppen wie „Science Fiction Fans“, „Non-Fiction Readers“ oder „Hogwarts Express“.



Abb. 10: LibraryThing: Ansicht einer Gruppe⁸⁵

Nutzer der LibraryThing Plattform sind aber nicht nur als Datenlieferanten eingebunden. Sie treten auch als Tester und wichtige Kritiker von neuen oder veränderten Diensten auf. Ihr Feedback können sie dabei auf unterschiedliche Weise übermitteln. Dies geschieht z.B. durch das Kommentieren von LibraryThing Weblogs, wie dem LibraryThing Blog⁸⁶, der auf Neues⁸⁷ hinweist oder dem Thingology Blog⁸⁷, wo neue Ideen und Projekte vorgestellt werden.

84 Vgl. Czerwinski 2010: S. 339–340.

85 <http://www.librarything.com/groups/librarianswholibrar>

86 <http://www.librarything.com/blogs/thingology/>

87 <http://www.librarything.com/blogs/librarything/>

3.2 SOPAC / Katalog 2.0

Ein weiterer Ansatz um Web 2.0 Technologien in wissenschaftlichen Bibliotheken einzusetzen wird unter dem Begriff Social OPAC⁸⁸ oder kurz SOPAC beschrieben. Dabei handelt es sich aber mehr um ein allgemeines Konzept und nicht wie bei den anderen Beispielen um eine einzelne Web-Plattform. Ein Social OPAC stellt einem Nutzer ein Set an Werkzeugen zur Verfügung mit dessen Hilfe sie oder er Einträge im Bibliothekskatalog bewerten, kommentieren, rezensieren oder verschlagworten („tagging“) kann. Somit wird dem sozialen Charakter einer Web 2.0 Anwendung Rechnung getragen werden und ein Nutzer kann anders als in den bestehenden OPACs durch die eigene Benutzung einen aktiven Part einnehmen. Es entsteht also die Möglichkeit eine Gruppe von Benutzern (Crowd) zu gewinnen, um den Katalog um weitere Daten anzureichern.⁸⁹

Neben den genannten sozialen Komponenten, kommentieren, rezensieren, usw. werden unter dem Begriff Katalog 2.0, ein Synonym für SOPAC, auch noch weitere Komponenten aufgeführt. Dazu zählt die Möglichkeit einer Suche mithilfe einer Tag-Cloud. Eine solche Tag-Cloud stellt eine textliche Darstellung der populärsten Tags innerhalb einer Website dar.



Abb. 11: Darien Library: Darstellung einer Tag-Cloud

Erreicht wird dieses durch die Hervorhebung bestimmter Tags durch größere Schrift und Auszeichnung.⁹⁰ Zusätzlich zu einer Tag-Cloud der von den Nutzern selbst ver-

88 Online Public Access Catalogue ist die Bezeichnung für einen öffentlich zugänglichen digitalen Bibliothekskatalog.

89 Vgl. Matthews 2009: S. 56.

90 Vgl. Courtney 2007: S. 93.

gegebenen Tags existieren auch noch weitere. Hierbei sind auch Tag-Clouds zu verschiedenen Feldern eines bibliographischen Datensatzes möglich, z.B. Personennamen, Schlagworte oder Erscheinungsjahr. Daneben wird einem Nutzer auch die Tag-Cloud für die am häufigsten benutzten Suchbegriffe angeboten.⁹¹

Um die Möglichkeiten der Informationsvermittlung zu erweitern können auch eigene Blogs oder Mikroblogging-Dienste wie Twitter genutzt werden. Es ist somit möglich die Vorstellung bzw. Besprechung von neuen Medien an die Nutzer zu übermitteln. Insbesondere eignen sich Blogs dazu um Fachinformationen, z.B. um neue oder besonders interessante Medien vorzustellen oder um Recherche-Tipps zu vermitteln.⁹²

Manche Komponenten, die im Rahmen des Konzeptes Katalog 2.0 genannt werden, wie ein Recommender-System⁹³ oder Anforderungen an die Suche innerhalb eines OPACs im allgemeinen, z.B. die Korrektur eines Rechtschreibfehlers, stellen keine Erweiterung des Systems im Hinblick auf Web 2.0 Technologien dar und werden deshalb hier nicht weiter beschrieben.

Ein Beispiel eines OPACs der die genannten Komponenten einsetzt ist der der Darien Bibliothek⁹⁴, z.B. siehe Abb. 11. Bereits in der eigenen Profilseite kann man die Einbindung von Web 2.0 Komponenten erkennen. Dieses ist sichtbar durch die Anzeige der Widgets 'My TopTags' und 'My Reviews' oder durch den Link 'Ratings' in 'My Library', siehe Abb. 12.



Abb. 12: Darien Library: Nutzer-Profil

Innerhalb der Suche des Katalogs wird die Ausrichtung der Anwendung in Richtung Web 2.0 Technologien beibehalten. Man bekommt eine Tag-Cloud angezeigt – Popu-

91 Vgl. Kneifel 2010: S. 43.

92 Vgl. Kneifel 2010: S. 50.

93 Ein Recommender-System liefert Vorschläge für einen Nutzer, das für ihn oder sie auch noch weitere Informationsquellen von Interesse sein könnten.

94 <http://www.darienlibrary.org>

lar Tags – und eine Liste der neuesten Reviews, also Inhalte die von den Nutzern selbst erstellt wurden.

Bei der Anzeige eines Katalog-Titels⁹⁵ bekommt ein Nutzer die Möglichkeit weiterer Web 2.0 Elemente angeboten. Diese beziehen sich auf die Merkmale der Crowdcuration und des Crowdvoting, sowie die Einbindung von sozialen Netzwerken siehe Abb. 13.

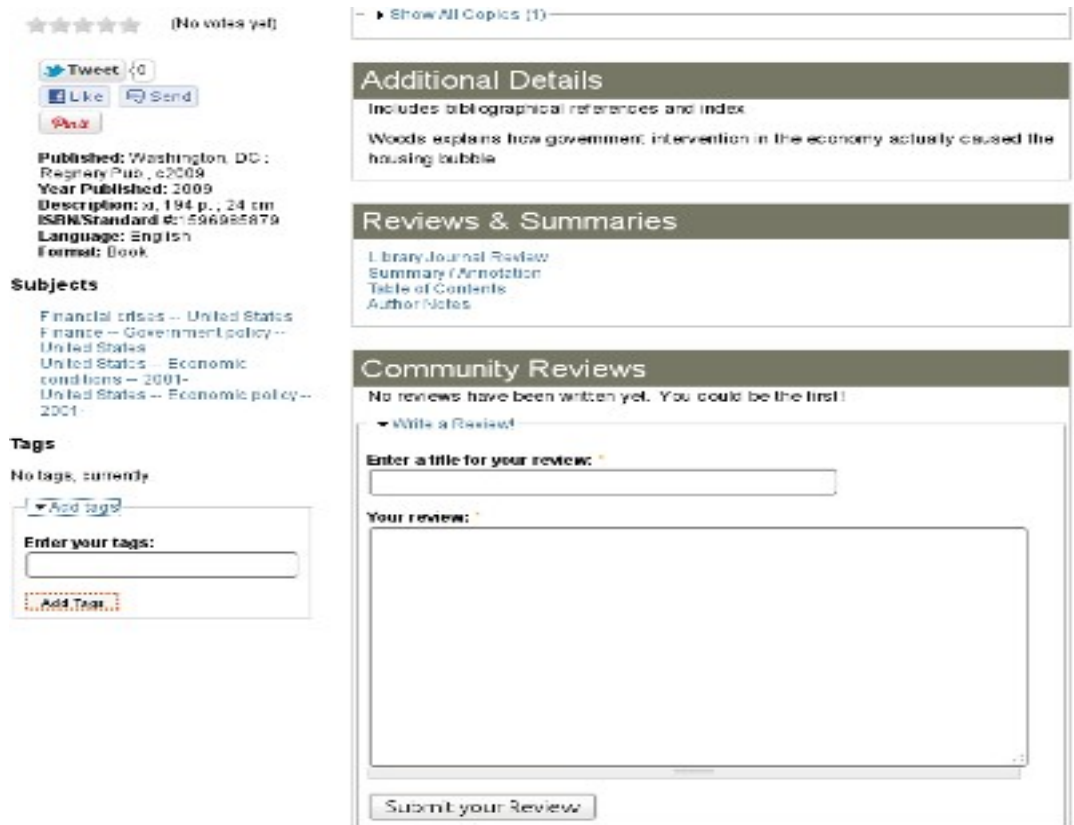


Abb. 13: Darien Library: Titelanzeige

Man erkennt die Einbindung der sozialen Netzwerke Facebook und Twitter und damit die Möglichkeit auf diesen Titel, z.B. in Form eines Tweets⁹⁶ zu referenzieren. Neben der Kategorisierung des Titels durch die Bibliothek – Subjects – wird einem Nutzer die Möglichkeit gegeben eigene Tags zu dem Werk einzutragen. Auch erhält man die Möglichkeit eine Titelaufnahme mittels eines einfachen Punktesystems zu bewerten. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit eine eigene Rezension des Werkes einzustellen.

95 <http://www.darienlibrary.org/catalog/record/96037>

96 Ein Tweet stellt einen Beitrag innerhalb eines Mikroblogging-Dienstes dar.

3.3 Flickr Commons / Library of Congress

Ein weiteres Beispiel für die Nutzung des Crowdsourcing-Konzeptes ist das Projekt Flickr Commons (The Commons⁹⁷). In diesem Rahmen stellen Bibliotheken, Archive und Museen Auszüge ihrer historischen Bildersammlungen der Öffentlichkeit Online zur Verfügung.⁹⁸ Am Anfang war dieses Projekt eine Zusammenarbeit zwischen der Online-Plattform Flickr und der Library of Congress. Der Hauptantrieb um dieses Projekt zu starten war der Wunsch auf der Seite der Library of Congress, sowohl ihre historischen, als auch weitere spezielle Formate leichter findbar zu machen, um damit die Nutzbarkeit der Materialien für die Forschung und Lehre oder auch aus anderen Gründen zu erhöhen. Daneben standen aber die nur begrenzten Ressourcen, die diese Institution in der Lage war aufzubringen, um das vorhandene Material – am Anfang des Projektes wurden 3.100 Materialien eingestellt, derzeit sind es mehr als 10.000 Bilder⁹⁹ - um detaillierte Beschreibungen, historische Fakten und Übersetzungen zu erweitern.¹⁰⁰



Abb. 14: Flickr Commons: Ausschnitt Startseite Flickr – LoC

Die genannten Gründe zusammen mit der Frage nach der Bereitstellung der technischen Infrastruktur führte zum Entschluss die Materialien der Library of Congress auf der Web 2.0 Plattform Flickr zu veröffentlichen. Mit der Nutzung dieser Plattform wurde gleichzeitig auch die Möglichkeit geschaffen Crowdsourcing-Konzepte, wie das Crowdvoting und die Crowdcreation zu nutzen.

97 <http://www.flickr.com/commons>

98 Vgl. Kapsalis u. a. 2009: S. 1.

99 http://www.flickr.com/photos/library_of_congress/collections/

100 Vgl. Springer u. a. 2008: S. 1.

Dabei wurden durch die Bibliothek folgende Ziele verfolgt:¹⁰¹

- erhöhte Aufmerksamkeit erzielen; durch das Veröffentlichen von Bildern aus den Kollektionen der Bibliothek sollen Nutzer angesprochen werden, die zwar eine hohe Affinität zu Bildern haben, die aber die Website der Bibliothek nicht nutzen würden
- ein besseres Verständnis darüber zu erhalten wie der Inhalt, der durch die Nutzer erstellt wird, z.B. durch Tagging oder weiteren Community-Beitrag, beiden Seiten, sowohl den Nutzern als auch der Bibliothek nutzt
- Erfahrungen über die neuen Communities zu erlangen, die ein Interesse an den von der Bibliothek bereitgestellten Materialien haben

Bevor man aber mit der Veröffentlichung der Bilder beginnen konnte, musste eine neue Rechtserklärung geschaffen werden. Alle die von Flickr bereits angebotenen Modelle und Erklärungen konnten nicht angewandt werden, da kulturelle Institutionen wie Bibliotheken zumeist nicht der Inhaber der Urheberrechte der Materialien sind, die von ihnen gesammelt und bereitgestellt werden. Institutionen können aber berechtigt sein, anderen die Fotos zur Nutzung ohne Einschränkungen zu überlassen oder das Urheberrecht kann bereits abgelaufen sein, solche Fotos gelten dann als gemeinfrei. Trotzdem ist das Urheberrecht bei einem Teil des historischen Bildmaterials nur schwer feststellbar. Gesetzgebungen sind von Land zu Land unterschiedlich in Bezug auf die Dauer und den Umfang des Schutzes¹⁰², daneben fehlen oft wichtige Informationen, wie Angaben über das Datum oder der Name des Urhebers, zur Feststellung der Rechte. In solchen Fällen wird dann letztendlich davon ausgegangen, dass keine bekannten Urheberrechtsbeschränkungen vorliegen. Die Plattform Flickr hat für diese Fälle und speziell für die teilnehmenden Institutionen von den Commons eine neue Rechtserklärung „Keine Urheberrechtsbeschränkungen bekannt“ bereitgestellt.¹⁰³ Institutionen die an Commons teilnehmen sind verpflichtet ihre Inhalte damit zu kennzeichnen, um den Nutzern eine freie Verfügung zu gewährleisten.¹⁰⁴

Einem Nutzer stehen innerhalb dieser Plattform verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung um die von einer Institution gepflegten Materialien, mithilfe von Web 2.0 Komponenten zu bearbeiten. Es bestehen die Möglichkeiten die Materialien entwe-

¹⁰¹ Vgl. Springer u. a. 2008: S. 4.

¹⁰² Vgl. Csoport 2008: S. 66.

¹⁰³ <http://www.flickr.com/creativecommons>

¹⁰⁴ Vgl. Golda 2009: S. 42–43.

der um eigene Inhalte zu erweitern oder diese in andere soziale Netzwerke – Facebook und Twitter - zu integrieren, siehe Abb. 15.

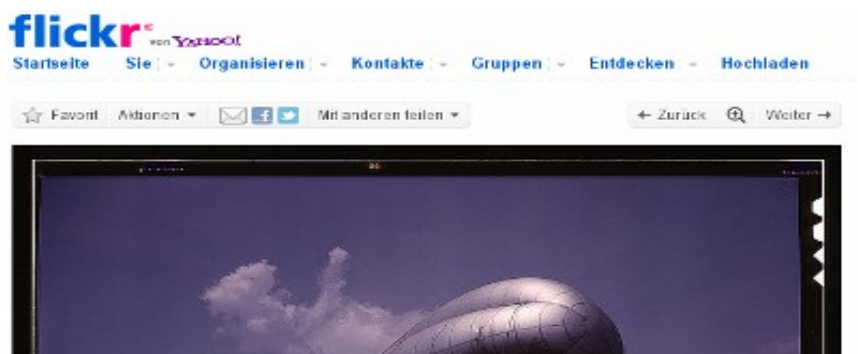


Abb. 15: Flickr Commons: Einbindung von sozialen Netzwerken

Es werden innerhalb dieser Plattform Crowdsourcing-Konzepte eingesetzt um die eingestellten Materialien¹⁰⁵ zu erweitern. Einer Nutzerin oder einem Nutzer wird hier angeboten eine Fotografie mit eigenen Tags zu versehen, es zu kommentieren oder es zu annotieren, siehe Abb. 16.

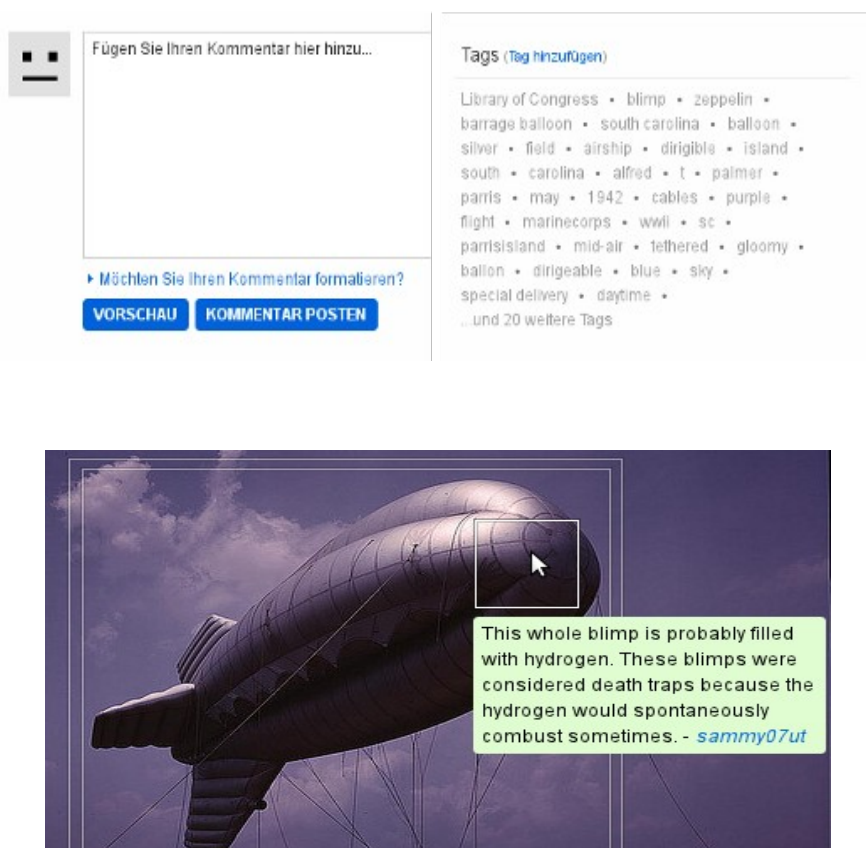


Abb. 16: Flickr Commons: Tagging, Kommentar- und Annotationsfunktion

105 http://www.flickr.com/photos/library_of_congress/2178246585/in/set-72157603671370361

Ein wichtiges Merkmal von Crowdsourcing-Konzepten ist der Einbezug der Crowd oder anders das Aufbauen und der Erhalt einer Community, also einer Gruppe von Personen, die sich an dem jeweiligen Projekt beteiligen. Um den Community Gedanken und die Web 2.0 Affinität schon vom Beginn des Projektes an zu dokumentieren, wurden als Veröffentlichungsformen der Bildersammlungen der Library of Congress auf Flickr die beiden Blogs¹⁰⁶ der genannten Projektpartner benutzt. Als Resultat dieser Maßnahme wurde ein große Anzahl von weiteren Beiträgen innerhalb der Blogosphäre erzeugt, die den Start der neuen Plattform als Inhalt nahmen.¹⁰⁷

Innerhalb der ersten neun Monate nach Start des Projektes hatten 15.000 Mitglieder der Flickr-Plattform die Library of Congress unter ihre jeweiligen eigenen Kontakte aufgenommen. Mit der Möglichkeit „Kontakt“ bekommen Nutzer der Plattform die Möglichkeit ein Netzwerk von Foto-Serien, die sie häufig besuchen, anzulegen. Es stellt eine Form eines Adressbuches dar, mit für den jeweiligen Nutzer relevanten Kennungen. Hierüber kann ein Nutzer darüber informiert werden wenn neue Fotos durch einen „Kontakt“ eingestellt wurden. Neben der Hauptnutzung der eingestellten Bilder, das einfache Ansehen jener, stellt die Flickr-Plattform für Nutzer Wege zur Verfügung um sich aktiv zu beteiligen. Als eine häufig genutzte Form einer Community-Aktivität stellt sich dabei das Anlegen von Lesezeichen von Bilder der Library of Congress als „Favorit“ heraus. Selbige erlauben es Nutzern Materialien zu selektieren und innerhalb des eigenen Profils in einem eigenen Set anzusehen, ohne das man dazu immer in den jeweiligen Original-Set zurückkehren muss. 79% der, innerhalb der ersten neun Monate, eingestellten Materialien wurden so auf diese Weise in eine oder mehrere persönliche Sammlungen aufgenommen und so in einen neuen Kontext gestellt.¹⁰⁸

Auch die Funktion des Kommentierens von Fotografien wird von Nutzern der Plattform genutzt. So enthielten innerhalb der Foto-Serie „Photochrom Travel Views“¹⁰⁹ bis zum November 2009 37% aller 657 Materialien einen oder mehrere Kommentare. Dabei bezog sich die Mehrheit der Kommentare auf Personen und Historische Fakten, andere verknüpften eine Ressource durch einen Link mit einer anderen oder es wurden Korrekturen oder Übersetzungen angemerkt. Diese Zahlen sind aber nicht für alle Foto-Serien repräsentativ und der prozentuale Anteil vom Kommentaren va-

106 <http://blogs.loc.gov/loc/2008/01/my-friend-flickr-a-match-made-in-photo-heaven/>

107 Vgl. Springer u. a. 2008: S. 14.

108 Vgl. Springer u. a. 2008: S. 16.

109 http://www.flickr.com/photos/library_of_congress/sets/72157612249760312/

riert so von Foto-Serie zu Foto-Serie. Die Materialien der Foto-Serie „Illustrated Newspaper Supplements“ waren zu 25% mit Kommentaren versehen und die Materialien der Foto-Serie „Mystery Pictures“ sogar mit 100%.¹¹⁰

Materialien der Library of Congress werden durch die Nutzer auch mit zusätzlichen Tags versehen.



Abb. 17: Flickr Commons: Tag-Cloud der 150 populärsten Tags der LoC

Jede Fotografie wird bei ihrer Einstellung durch die Library of Congress mit drei Tags versehen. Alle weiteren bei einer Fotografie sichtbaren Tags werden durch die Nutzer angelegt. Jedem Nutzer wird hierbei ein großer Freiraum in der Gestaltung der Tags gelassen. Beispielhaft wurden bis zum Mai 2008 59.193 Tags von den Nutzern eingetragen. 40% dieser Tags alleine wurden nur durch 10 Personen („power taggers“) eingetragen. Nutzer dieser Gruppe haben jeweils über 3.000 Tags eingestellt. Bis zum Oktober 2009 konnten folgenden generellen Aktivitäten festgestellt werden:¹¹¹

- Es wurden 67.176 Tags durch die Community hinzugefügt
- 14.472 (21%) waren eindeutige Tags
- 4.548 von 4.615 Materialien besaßen zumindest ein durch die Community hinzugefügtes Tag
- Neun Fotografien hatten das Tag-Limit von 75 erreicht
- 2.518 einzelne Nutzer haben am Tagging teilgenommen
- Mehr als 500 Flickr Nutzer haben exakt einen Tag beigesteuert

¹¹⁰ Vgl. Lalmas 2010: S. 50.

¹¹¹ Vgl. Springer u. a. 2008: S. 19.

3.4 unglue.it

Einen weiteren und neuen Ansatz um Inhalte verfügbar zu machen, bietet die Website unglue.it¹¹². Anders als in den bereits beschriebenen Beispielen soll hier die Community nicht durch das Bereitstellen selbst erzeugter Inhalte eingebunden werden. In diesem Fall wird angeboten, dass E-Books oder anderer digitaler Inhalt in einer DRM¹¹³-freien Version allen Personen, unter einer Creative Commons Lizenz, zur Verfügung gestellt wird. Der finanzielle Ausgleich für den Inhaber der Rechte an dem jeweiligen Werk wird über das Crowdfunding erreicht.¹¹⁴

Am Anfang des Prozesses stellt der Rechteinhaber den Preis fest, zu dem sie oder er das Werk in einer DRM-freien Version unter der Creative Commons Lizenz¹¹⁵ anbieten würde. Danach beginnt das Crowdfunding über die Plattform unglue.it. Hier wird über die Nutzer dann der nötige Betrag zur Freischaltung des E-Books gesammelt. Die Plattform finanziert sich dann darüber, dass sie eine Provision erhält.¹¹⁶

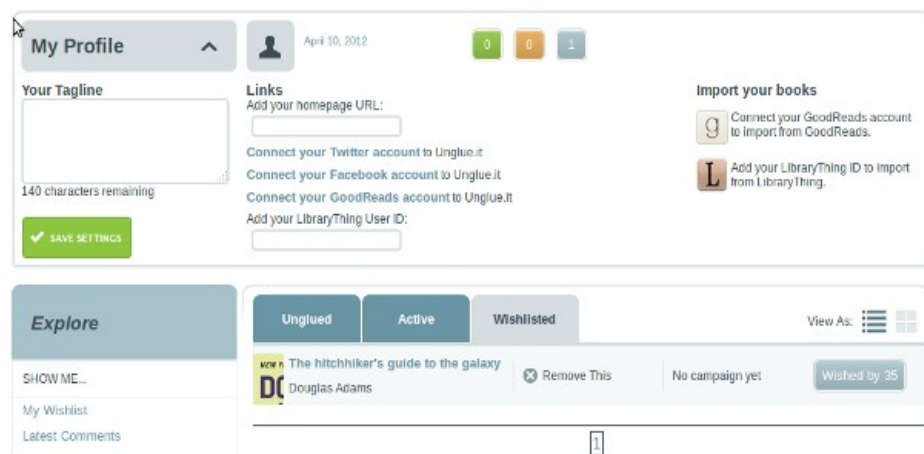


Abb. 18: unglue.it: Profilseite

Neben der Möglichkeit der Verpflichtung zur Zahlung eines selbst bestimmten Beitrages, um ein Werk unter einer Creative Commons Lizenz zu veröffentlichen, stehen einem Nutzer auch noch weitere Möglichkeiten der Nutzung der Plattform zur Verfügung. Dieses beinhaltet die Anpassung des eigenen Profils, das Suchen von Büchern, das Kommentieren von Werken und die Pflege der eigenen Wunschliste bestimmter

112 <https://unglue.it/>

113 Digital Rights Management.

114 Vgl. Owen 2012: S. 1.

115 <http://creativecommons.org/>; Das Copyright des Rechteinhabers ist unter der Lizenz geschützt und der Rechteinhaber kann auch weitere kommerzielle Nutzungen seines Werkes vornehmen, z.B. in anderen Formen, wie Film oder Übersetzungen. Auch kann sie oder er das Werk weiterhin in Druckformat oder in digitaler Form veräußern.

116 Vgl. Owen 2012: S. 2.

Literatur oder auch die Einbindung anderer sozialer Netzwerke, z.B. LibraryThing, siehe Abb. 18.¹¹⁷ Wenn eine Nutzerin oder ein Nutzer ein neues Werk in die eigene Wunschliste aufnimmt führt dieses dazu, dass dieses Werk in die Liste derjenigen Werke aufgenommen wird, die über eine Creative Commons Lizenz veröffentlicht werden sollen.¹¹⁸

Dieses Modell der Finanzierung bietet sich laut Aussage der Betreiber der unglue.it-Plattform für Werke aus den Bereichen der akademischen Literatur an, sowie für Werke, die nicht mehr als Druckausgabe erhältlich sind. Aber auch anderen Arten von Literatur steht die Möglichkeit der Lizenzierung durch das Crowdfunding zur Verfügung.¹¹⁹

Neben der Community von privaten Nutzern dieser Plattform, die durch eigenen Beitrag Werke der freien Nutzung zur Verfügung stellen, ist auch das Einbinden von Bibliotheken ein Ziel und eine Möglichkeit dieser Plattform. Jene haben so die Möglichkeit ihren Nutzern, die freien Werke ohne Limitationen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus können auch Bibliotheken einen eigenen Beitrag zur Verfügung stellen, um z.B. spezielle akademische Literatur zu lizenzieren.¹²⁰

3.5 Repository Mashup Map

Neben den genannten Beispielen, die verschiedene Wege zeigen wie Crowdsourcing Methoden genutzt werden können um neue Inhalte für Bibliotheken zu schaffen, existiert mit der Möglichkeit des Mashup ein weiterer Weg um Web 2.0 Techniken zu nutzen, um dieses zu erreichen. Ein Beispiel hierfür ist die Daten-Mashup Plattform Repository Mashup Map¹²¹.

Innerhalb dieser Plattform werden verschiedene Quellen benutzt, um neue Beziehungen zwischen selbigen aufzuzeigen. Als Datenquellen werden in diesem Beispiel Informationen von Repositorien¹²² und Google Maps miteinander kombiniert um Informationen über die Repositorien visuell darzustellen. Dieses geschieht in Form eines Client-seitigen Mashups.

117 Vgl. Bane 2012: S.1 .

118 <https://unglue.it/faq/basics/>

119 Vgl. Schiller 2012: S. 1.

120 Vgl. Hansen 2012: S. 1.

121 <http://maps.repository66.org/>

122 Repositorien sind an Universitäten oder Forschungseinrichtungen betriebene Dokumentenserver, auf denen wissenschaftliche Materialien archiviert und weltweit entgeltfrei zugänglich gemacht werden siehe http://open-access.net/de/allgemeines/was_bedeutet_open_access/repositorien/.



Abb. 19: Repository Mashup Map: Kartenausschnitt

Wissenschaftliche Bibliotheken sind oft am Betrieb von Repositorien beteiligt. In diesen werden Informationen und Dokumente aus dem universitären Umfeld abgelegt um einen Zugang zu diesen zu ermöglichen. Die Gründe dafür können unterschiedlicher Natur sein. Eine Institution will die eigenen Forschungsergebnisse sammeln und aufbereiten, der Wunsch den Zugang zu diesen auch Dritten zu ermöglichen, rechtliche Gründe oder auch um eine Möglichkeit zu schaffen um die digitalen Inhalte langfristig zu bewahren.¹²³

Neben den Repositorien selbst gibt es auch Verzeichnisse über diese selbst, z.B. OpenDOAR¹²⁴. Dort wird in textueller Form zusammengefasst welche Repositorien wo vorkommen.¹²⁵ Innerhalb der Plattform Repository Mashup Map werden nun die Informationen aus verschiedenen Quellen, den Repositorien-Verzeichnissen, Google Maps und einem Geocoding Service¹²⁶ miteinander in Verbindung gebracht, um dem Nutzer einen schnelleren Überblick über das Vorkommen der Repositorien zu ermöglichen. Neben der reinen Ortsangabe durch die Punkte auf der Karte wird durch diese auch die Größe des jeweiligen Repositoriums angedeutet und über einen Klick auf einen solchen Punkt wird eine Nutzerin oder ein Nutzer zu weiteren Informationen, die dieses Repositoryum betreffen geführt, siehe Abb. 20.¹²⁷

123 Vgl. Dobratz und Müller 2009: S. 1–2.

124 Directory of Open Access Repositories; <http://www.opendoar.org/>

125 <http://www.opendoar.org/countrylist.php?cContinent=Europe#Germany>

126 Dieser wird benötigt, um die Verknüpfung der verfügbaren Angaben des Ortes oder der IP-Adresse eines Repositoriums mit den Koordinaten einer Karte zu verbinden.

127 Vgl. Lewis 2009: S. 3–8.

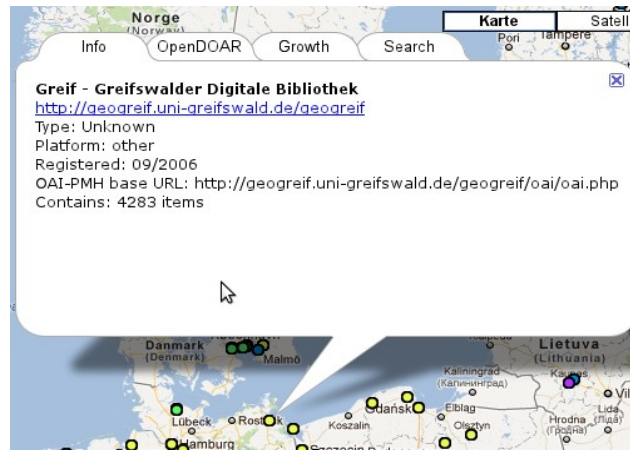


Abb. 20: Repository Mashup Map: Informationen eines Repositoriums

3.6 Kölner UniversitätsGesamtkatalog

Der Kölner UniversitätsGesamtkatalog¹²⁸ (KUG) stellt die zentrale Recherche-Plattform für die Nutzerinnen und Nutzer – Bibliothekare, Dozenten, Studenten und Wissenschaftler – der USB Köln dar. Die Universität Köln verfügt über ein zweischichtiges Bibliothekssystem in dem neben einer zentralen Universitätsbibliothek eine Vielzahl an Seminar- und Institutsbibliotheken vorkommen. In dem Falle der Universität Köln sind das insgesamt rund 150 verschiedene Bibliotheken.¹²⁹

Innerhalb der KUG-Plattform finden sich verschiedenartige Arten von Mashups. Ein zentraler Bestandteil ist ein Server-seitiges Extraction-Mashup. Hierbei werden die Bestände der einzelnen Erfassungssysteme der verschiedenen Kataloge in die zentrale Recherche-Plattform überführt. Dazu werden die Datenbestände während einer Aktualisierung in ein einheitliches Zwischenformat überführt und dann standardisiert weiterverarbeitet. Mithilfe dieses Zwischenformates ist es möglich die Daten effizient aus den verschiedenen Erfassungssystemen in eine zentrale Instanz zu integrieren. Neben den Beständen der universitären Bibliotheken werden auf diese Weise auch Bestände von weiteren relevanten Datensammlungen in die zentrale Instanz integriert, z.B. die Bestände der Hochschulschriftenserver der Universität, Research Papers in Economic¹³⁰ oder Digitalisate der Open Library¹³¹, siehe Abb. 21.¹³²

128 <http://kug1.ub.uni-koeln.de>

129 Vgl. Bauer 2004: S. 6–9, S. 24.

130 www.repec.org

131 <http://openlibrary.org/>

132 Vgl. Flimm 2010a: S. 2–4.

- [Italienisches Kulturinstitut](#)
 - [Regionales Rechenzentrum \(RRZK\)](#)
 - [Universitätsarchiv](#)
 - [USB Köln](#)
 - [Zeitschriften der Institute](#)
- Wirtschafts- u. Sozialwissenschaftliche Fakultät**
 - [Angewandte Sozialforschung/Fl \(Altbestand bis 2002\)](#)
 - [E-Books / Digitalis-Projekt im Seminar für Wirtschafts- u. Unternehmensgeschichte \(Online-Vollzugriff\)](#)
 - [Energiewirtschaftliches Institut](#)
 - [FBV Fachbibliothek Versicherungswissenschaft](#)
 - [Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut](#)
 - [Forschungsinstitut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen](#)
 - [Gemeinsame Bibliothek des Schwerpunkts Marketing - "Handel"](#)
 - [Gemeinsame Bibliothek des Schwerpunkts Marketing - "Marketing"](#)
 - [Gemeinsame Bibliothek des Schwerpunkts Marketing - "Messewirtschaft"](#)
 - [Institut für Berufs-, Wirtschafts- und Sozialpädagogik](#)
 - [Institut für Handelsforschung](#)
 - [Institut für Rundfunkökonomie](#)
 - [Institut für Wirtschaftspolitik](#)

Abb. 21: KUG: Ausschnitt der integrierten externen Bestände

Eine weitere in die KUG-Plattform integrierte Form eines Mashups ist die Client-Seitige Anbindung von weiteren Dienstleistern. Dieses geschieht zum einen durch die Einbindung des jeweiligen Dienstes mithilfe der Technologien JavaScript und AJAX¹³³. Dazu werden die APIs der jeweiligen Dienste genutzt und so die dort gewonnenen Daten und Informationen in das eigene Angebot mit integriert. Daneben existiert noch die Einbindung eines externen Dienstes über ein sogenanntes AvailabilityImage, oder Verfügbarkeits-Bild. In diesem Fall wird die Verfügbarkeit eines externen Dienstes über ein Bild signalisiert. Während des Ladens einer Seite des Katalogs wird durch den AvailabilityImage-Dienst überprüft, ob Informationen zu dem aufgerufenen Werk im entfernten System vorkommen. Existieren dort Informationen über das aktuelle Werk, so wird ein entsprechendes Status-Bild ausgegeben und der Recherche-Link wird damit nutzbar.¹³⁴

Über diese Technologien werden so unterschiedliche externe Dienste eingebunden. Google Books stellt weiterführende Informationen wie z.B. ausführliche Inhaltsbeschreibungen und Inhaltsverzeichnisse, Verweise auf das aktuelle Buch in anderen Büchern oder Artikeln bereit. Mithilfe des Kartenmaterials von Google Maps wird innerhalb von KUG die Position der jeweiligen Bibliothek auf einem Kartenausschnitt verzeichnet. Open Library wird benutzt, um über die Einbindung dieses Dienstes dem Nutzer die Bilder von Buch-Covern zu ermöglichen. Auch wird es über externe Dienste – TicTocs¹³⁵ / JournalTOCs – ermöglicht eine Übersicht der zuletzt in einer Zeitschrift veröffentlichten Artikel, falls möglich mit Inhaltsbeschreibung anzu-

133 Asynchronous JavaScript and XML.

134 Flimm 2010a: S. 8–9.

135 <http://www.tictocs.ac.uk/>

zeigen. Über BibSonomy¹³⁶ werden Tags in die KUG-Plattform übernommen. Der Online-Dienst PaperC¹³⁷ ermöglicht es seinen Nutzerinnen und Nutzern kostenlos Fachbücher im Internet zu lesen.¹³⁸

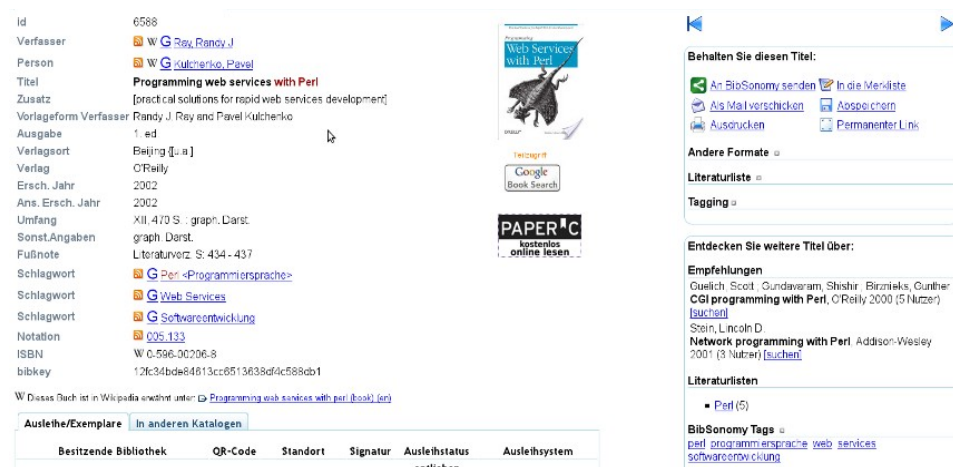


Abb. 22: KUG: Einbindung externer Dienste innerhalb einer Titel-Anzeige

Innerhalb der KUG-Plattform werden neben der Nutzung von Mashups auch andere Web 2.0 Technologien eingesetzt. So kann ein Nutzer im Sinne des Crowdvoting und der Crowdcreation einen Titel auch mit eigenen Tags versehen und eigene Literaturlisten pflegen.

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden Projekte und Plattformen beschrieben die die Web 2.0 Technologien des Crowdsourcing und des Mashup einsetzen, um zum einen neue Inhalte zu kreieren oder zum anderen auch neue Dienstleistungen anbieten zu können. Es konnten Plattformen im Umfeld von wissenschaftlichen Bibliotheken aufgezeigt werden die die Konzepte Crowdcreation (LibraryThing, Flickr Commons, SOPAC), Crowdvoting (LibraryThing, Flickr Commons, SOPAC) oder Crowdfunding (unglue.it) einsetzen.

Des weiteren wurden zwei Projekte beschrieben die die Mashup-Technologie innerhalb ihrer Applikationen einsetzen, sei es als Server-seitiges Extraction-Mashups (KUG), Client-Seitiges Daten-Mashup (Repository Mashup Map) oder auch als Consumer-Mashup (Einbindung externer Dienste im KUG).

¹³⁶ <http://www.bibsonomy.org/>

¹³⁷ <http://paperc.de>

¹³⁸ Vgl. Flimm 2010b: S. 1.

4 Kritische Analyse des Einsatzes von Web 2.0 in wissenschaftlichen Bibliotheken

In diesem Kapitel soll gezeigt werden, ob die im Umfeld von wissenschaftlichen Bibliotheken eingesetzten und genutzten Plattformen sowie Projekte, die Konzepte des Crowdsourcing und der Mashups aufgenommen und umgesetzt haben. Existieren für alle Bereiche der genannten Web 2.0 Technologien Beispiele oder wurden manche noch gar nicht umgesetzt? Es soll auch der Frage nachgegangen werden, ob es allgemeine Ansatzpunkte, die bei dem Einsatz von Web 2.0 Technologien zu berücksichtigen sind, gibt.

4.1 Allgemeine Fragestellungen bei dem Einsatz von Web 2.0 Technologien

4.1.1 Urheberrecht

Eine wichtige Fragestellung, die im Umfeld von Internet und damit auch Web 2.0 Technologien erscheint, ist die des Urheberrechts. Auch im Internet sind die daran beteiligten Gruppen die Gleichen, wie sie auch in der Zeit vor der Nutzung des Netzes aufgetreten sind. Hierbei sind die Verlage/RechteverwerterInnen, AutorInnen/UrheberInnen und Öffentlichkeit/KonsumentInnen zu nennen. Im Rahmen der verstärkten Nutzung des Internet und der steigenden Digitalisierung werden die Grenzen zwischen den Akteursgruppen zusehends aufgeweicht und sind einem grundlegenden Wandel ausgesetzt. Kunst- und Kulturschaffende sind in der Lage unter Umgehung der klassischen Intermediäre, z.B. der Verlage, aufgrund der geringen Distributionskosten ihre Werke zu veröffentlichen. Daneben haben sich neue Intermediäre in diesen Bereichen, z.B. Flickr, etabliert, die aufgrund neuer Geschäftsmodelle nicht auf eine Übertragung sämtlicher und ausschließlicher Nutzungsrechte angewiesen sind.¹³⁹

Aufgrund der sinkenden Kosten bei der Herstellung von digitalen Kulturgütern ist es nun auch für breitere Bevölkerungsschichten möglich mit einer Qualität schöpferisch tätig zu sein, wie es vorher nur professionell Kulturschaffenden möglich war. Hierdurch lassen sich die Grenzen zwischen UrheberInnen und KonsumentenInnen nicht

¹³⁹ Vgl. Dobusch 2010: S. 1.

mehr so scharf ziehen wie es vorher der Fall war. Auch der Umstand, dass immer mehr Arten der Nutzung von kulturellen Gütern gleichsam schöpferische Aspekte aufweisen, z.B. bei der Erstellung von Mashups, ist in Betracht zu ziehen. Im aktuellen Urheberrecht findet diese Gruppe von schöpferisch Tätigen, sowie die neuen Intermediäre aber keinerlei Berücksichtigung.¹⁴⁰

Generell lässt sich für den Bereich der Wissenschaft und der beteiligten Wissenschaftsorganisationen, wie den Bibliotheken, darüber hinaus folgendes feststellen: Das Urheberrecht in seiner derzeitigen Form ist kein Recht zur Förderung von Kunst und Wissenschaft, sondern ein Handelsrecht. Mit diesem sollen Verwertungsrechte an Information und Wissen, bzw. Kulturgütern jeglicher Art, gesichert werden, auch von Information und Wissen, das mit öffentlichen Mitteln unterstützt oder finanziert wird.¹⁴¹

In diesen Spannungsfeldern haben sich neue Lizenzformen gebildet, z.B. die Creative Commons oder Open Access¹⁴². Inhalte die unter den genannten Lizenzen veröffentlicht werden können auch von den wissenschaftlichen Bibliotheken genutzt werden und in ihr eigenes Angebot, z.B. durch Mashups, integriert werden. Allerdings bleibt die Schwierigkeit, die zu einem Werk gehörende Lizenz zu erkennen. Hierbei wäre es wünschenswert wenn die Erkennung der Lizenz durch eine technische Komponente, also eine maschinelle Auswertbarkeit, möglich wäre.¹⁴³

4.1.2 Datenschutz

Ein starkes Merkmal von Web 2.0 Anwendungen ist die individualisierte Nutzung von Diensten oder Plattformen. Um eine solche Plattform nutzen zu können ist also zumeist eine Registrierung und damit einhergehend eine Speicherung von persönlichen Daten bei dem jeweiligen System nötig.¹⁴⁴

Eine angebotene Dienstleistung muss, um erfolgreich zu sein, das Vertrauen in den Schutz der persönlichen Integrität des Nutzers wahren. Somit nimmt der Datenschutz eine hervorgehobene Stellung ein und ist nicht nur aus der allgemeinen Gesetzesgehorsamspflicht umzusetzen. Der Datenschutz beinhaltet jegliche personenbezogene

140 Vgl. Dobusch 2010: S. 2.

141 Vgl. Schmitz 2008: S. 112.

142 Open Access bezeichnet den freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen; <http://open-access.net/>.

143 Vgl. Dobusch 2010: S. 5.

144 Vgl. Grabenströer 2009: S. 49.

Datenerhebung und Datenverarbeitung und somit die gesamte Existenzdauer der Daten. Unter den personenbezogenen Daten fallen unter anderen folgende: Name, Adresse, Geburtsdatum, Telefonnummer, E-Mail Adresse, IP-Adresse, Logfiles, usw. Eine Verarbeitung von personenbezogenen Daten ist nur erlaubt, falls eine Einwilligung des Nutzers oder eine gesetzliche Grundlage besteht. Wenn Daten verarbeitet werden, erfolgt dies für einen bekannten und bestimmten Zweck.¹⁴⁵

Im Umgang mit dem Datenschutz sind folgende Grundregeln von Bedeutung:¹⁴⁶

- Umfassende Unterrichtung der Nutzerinnen und Nutzer zur Schaffung einer hohen Transparenz
- Datensparsamkeit und Datenvermeidung
- Anonyme und pseudonyme Nutzung
- Einschränkungen bei der Erstellung von Nutzungsprofilen
- Vertrauliche Nutzung und Schutz vor der Kenntnisnahme Dritter
- Auskunftsrecht von Nutzerinnen und Nutzer über die zu ihrer Person gespeicherten Daten

Viele der gezeigten Web 2.0 Anwendungen und Plattformen sind internationaler Natur. Kooperationen auf dieser Ebene zwischen Informationseinrichtungen sind ein Beispiel von grenzüberschreitenden Serviceleistungen einer modernen Bibliothek. Somit findet der Datenaustausch auch auf internationaler Ebene und nicht nur auf nationaler Ebene statt. Es existiert dafür innerhalb der EU die entsprechende Datenschutzrichtlinie¹⁴⁷. Bei einem Datenaustausch über Ländergrenzen hinweg ist darauf zu achten welche Länder davon betroffen sind. Im innereuropäischen Bereich gelten meist das „Übereinkommen zum Schutz des Menschen bei der automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten“ und das „Zusatzprotokoll zum Europäischen Übereinkommen zum Schutz des Menschen bei der automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten bezüglich Kontrollstellen und grenzüberschreitendem Datenverkehr“. Hier gilt, dass bei einem Datenaustausch jeweils das Datenschutzgesetz Anwendung finden soll, an dem die verarbeitende Stelle ihren Geschäftssitz hat. Ist

145 Vgl. Juraschko 2010: S. 185–186.

146 Vgl. Gehrke 2007: S. 55–57.

147 Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr.

allerdings ein Nichtvertragsstaat beteiligt, hängt das anzuwendende Datenschutzgesetz davon ab, wo die Datenverarbeitung stattfindet und wo der Geschäftssitz liegt. Fällt beides zusammen in ein Staatsgebiet kommt auch das dort geltende Datenschutzgesetz zum tragen. Liegt der Geschäftssitz in Deutschland oder stehen die verarbeitenden Rechner in Deutschland findet das bundesdeutsche Datenschutzgesetz Anwendung.¹⁴⁸

4.1.3 Perpetual Beta

Ein Merkmal von Web 2.0 Anwendungen und damit auch des Crowdsourcing und von Mashups ist „Perpetual Beta“. Hiermit ist der Umstand gemeint, dass die zugrunde liegende Plattform oder Software immer im Status der permanente Verbesserung gehalten werden soll. Dieses hat zur Folge das eine Institution, die eine solche Web 2.0 Plattform aufbauen will über ein hohes Maß an eigenen Programmierkapazitäten verfügen muss.¹⁴⁹ Oftmals verfügen wissenschaftliche Bibliotheken aber nicht über diese Kapazitäten. So werden laut Organigramm der SUB Göttingen von den insgesamt rund 500 Mitarbeitern der Institution vier Mitarbeiter in der Abteilung „Software- und Service-Entwicklung“, also rund 1% genannt.¹⁵⁰ Im Gegensatz dazu sind innerhalb von LibraryThing 50% der Mitarbeiter in der Entwicklung tätig.¹⁵¹ Um den Anforderungen von „Perpetual Beta“ gerecht zu werden müsste eine Institution also neue Mitarbeiter einstellen oder mittelfristig eine Verlagerung in Richtung von Berufsfeldern der Informatik durchführen. Dieses lässt sich z.B. in der Verbundzentrale des GBV¹⁵² feststellen. Um die Erfordernisse die sich aus dem Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben abzudecken wurde die Abteilung „Internetdienste“, seit 2003 „Digitale Bibliothek“, geschaffen. Diese wuchs im Zeitraum vom Jahr 1998 bis in das Jahr 2010 von zuerst fünf Personen¹⁵³ um 400% auf 20 Personen¹⁵⁴. Es ist dabei zu erkennen, dass sich die Berufsbilder zunehmend in Richtung der technisch geprägten IT-Berufe wenden, z.B. Diplom-Informatiker oder Fachinformatiker.

148 Vgl. Juraschko 2010: S. 194–195.

149 Vgl. Matthews 2009: S. 58.

150 <http://www.sub.uni-goettingen.de/wir-ueber-uns/portrait/organigramm/>

151 <http://www.librarything.com/whoweare.php>

152 Gemeinsamer Bibliotheksverbund; <http://www.gbv.de>.

153 Vgl. GBV 1998: S. 28.

154 Vgl. GBV 2010: S. 49.

Eine Alternative zur Schaffung eigener Kapazitäten stellt die Nutzung von Web 2.0 Plattformen wie Flickr Commons oder LibraryThing dar. So wurde die technische Umsetzung des Flickr Commons Projekt der LoC von zwei Mitarbeitern durchgeführt, wobei die Arbeitszeit dieser Mitarbeiter nicht ausschließlich durch dieses Projekt ausgelastet war und diese so auch weiterhin in anderen Projekte mitarbeiten konnten.¹⁵⁵

4.2 Umsetzung von Web 2.0 Technologien

4.2.1 Crowdsourcing

Im Bereich der wissenschaftlichen Bibliotheken finden sich Plattformen oder Projekte die die Konzepte des Crowdsourcing nutzen. Hierbei zeigt sich, dass die beiden Konzepte Crowdcreation und Crowdvoting am stärksten zum Einsatz kommen. Diese finden sich in allen genannten Beispielen, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung. So kann eine Nutzerin oder ein Nutzer bei dem Angebot LibraryThing seine eigene Literaturliste anlegen, pflegen und erweitern, z.B. mit eigenen Scans des Covers eines Buches und somit den Inhalt der Plattform selbst erstellen. Auch ist es auf dieser Plattform möglich, dass eine Institution die Katalogisierung ihrer Bestände mit Hilfe der Community, in Form von Flashmob-Katalogisierungsparties, durchführen kann.¹⁵⁶ Dahingehend ist eine Nutzerin oder ein Nutzer im Falle eines Projektes wie Flickr Commons etwas eingeschränkter, da in diesem Fall die Vorgabe, welche Bilder eingestellt werden, durch die jeweilige Bibliothek vorgenommen wird. Das Crowdvoting findet sich in allen Beispielen in Form von Folksonomies (Tags) und Kommentaren und besitzt von allen Crowdsourcing-Konzepten die größte Verbreitung.

Im Gegensatz zu den beiden genannten Konzepten des Crowdvoting und der Crowdcreation finden sich in den Fällen der beiden anderen Konzepte Crowdwisdom und Crowdfunding zu diesem Zeitpunkt keine oder nur sehr wenige Umsetzungen. So befindet sich die beschriebene Crowdfunding-Plattform unglue.it derzeit noch im Alpha-Stadium ihrer Entwicklung, d.h. sie kann noch nicht für einen produktiven Einsatz genutzt werden. Ein Problem, das in diesem speziellen Fall noch gelöst werden muss, ist die Frage ob die Rechteinhaber dieses Konzept mit tragen und wie hoch die

¹⁵⁵ Vgl. Springer u. a. 2008: S. 9–12.

¹⁵⁶ Vgl. Czerwinski 2010: S. 345– 346.

Gebühren angesetzt werden.¹⁵⁷ Das das Crowdfunding ein erfolgreiches Modell sein kann, um neue Inhalte zu erstellen wird in anderen Bereichen deutlich, z.B. in den Projekten wie sie durch Crowdfunding-Plattform Kickstarter¹⁵⁸ umgesetzt werden, siehe Abb. 23.

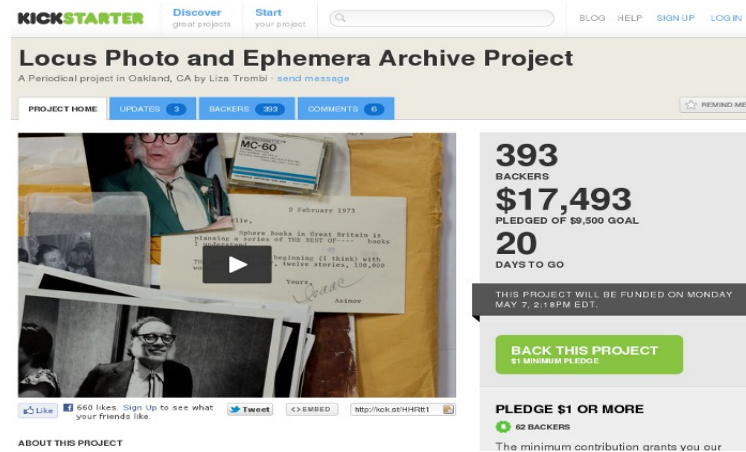


Abb. 23: Kickstarter: Ansicht eines Crowdfunding-Projektes

Im Bereich von Crowdwisdom, also der Nutzung von Communities zur Lösung von Aufgabenstellungen oder Problemen ließen sich zu diesem Zeitpunkt keine Umsetzungen oder Plattformen im Bereich von wissenschaftlichen Bibliotheken feststellen.

Eine wichtige Frage bei der Bereitstellung oder Nutzung von Crowdsourcing-Konzepten, im Rahmen der wissenschaftliche Bibliotheken, bei der Erzeugung von Inhalten ist die Frage der Qualität des neu gewonnen Inhalts. „What's the quality of the information gained through crowdsourcing?“¹⁵⁹ Ein Phänomen das in der Literatur beschrieben wird und das für eine eher niedrigere Qualität des von den Nutzern erzeugten Inhalts spricht ist der „Folksonomy Flaw“. Dahinter verbirgt sich die Feststellung, dass die von den Nutzern verwendeten Begriffe oder Tags eher unpräzise sind. Hierbei gelten die erstellten Tags zumeist als nicht eindeutig, im hohen Maße personalisiert und ungenau. Viele Folksonomy-Plattformen erlauben nur Ein-Wort Tags was zu vielen zusammengesetzten Tags führt und auch zu einer Einzel-Nutzung des jeweiligen Tags. Auch fehlt die Kontrolle im Hinblick auf Synonyme oder Homonyme oder Plural- und Singularformen eines Begriffes.¹⁶⁰ Diese Kritikpunkte fanden sich z.B. in den Tags, wie sie die Nutzer bei Flickr Commons benutzen, wieder.¹⁶¹

157 Vgl. Owen 2012: S. 3.

158 <http://www.kickstarter.com/>

159 Springer u. a. 2008: S.1.

160 Vgl. Guy und Tonkin 2006: S. 2–3.

161 Vgl. Springer u. a. 2008: S. 19–24.

Neben den Kritikpunkten finden sich auch positive Auswirkungen auf die Qualität von digitalem Inhalt, z.B. durch Korrekturen und Übersetzungen durch die Nutzer und eine verbesserte Suchmaschinen-Awareness des Inhalts aufgrund des Taggings oder durch Kommentierungen.¹⁶²

Zentral für die Nutzung des Crowdsourcing ist immer die Einbindung einer Community. Die genannten Beispiele zeigen, dass es für Bibliotheken derzeit schwierig zu sein scheint eine Community über die eigenen Plattformen anzusprechen und zu gründen. Hierbei liegen die Gründe aber wohl nicht in den Themen- oder Aufgabenbereichen der Bibliotheken. Dieses zeigt sich daran, dass Web 2.0 Plattformen wie LibraryThing oder Flickr Commons große Communities rund um die Themengebiete von Bibliotheken aufbauen und erhalten können.¹⁶³ In dem Umstand das wissenschaftliche Bibliotheken und deren Tätigkeiten von den Nutzerinnen und Nutzern eher als Gemeinnutzen gesehen werden und so auch ein hohes Vertrauen in die Institutionen haben¹⁶⁴, liegt eine Möglichkeit auch längerfristig eine Community (Crowd) zu bilden. Hierdurch haben die, die sich durch eigene Arbeit (Crowdcreation, Crowdvoting, Crowdwisdom) oder durch Bereitstellung von finanziellen Mitteln (Crowdfunding) an einem Projekt beteiligen, das Versprechen das ihr Beitrag auch längerfristig nutzbar und verfügbar ist.

Es gäbe über die bereits vorhandene Nutzung des Crowdsourcing aber wohl noch weitere Nutzungsmöglichkeiten der Konzepte. Auch die bis zu dem jetzigen Zeitpunkt wenig oder gar nicht genutzten Komponenten, wie das Crowdfunding und Crowdwisdom ließen sich wahrscheinlich stärker in den Betrieb der wissenschaftlichen Bibliotheken, über die Nutzung der bereits vorhandenen Plattformen, einbinden. Darüber könnten durch Innovationen oder Anregungen aus einer Community heraus neue Dienstleistungen entstehen, konkrete Aufgabenstellungen gelöst werden oder Projekte die einen hohen Nutzen für eine Community versprechen finanziert werden.

Im Bereich der Crowdcreation, also dem Erstellen neuer digitaler Inhalte sind z.B. Anwendungen denkbar, die einen Bibliothekskatalog (OPAC) mit ergänzenden Material versehen. Hier könnte es sich z.B. um das Scannen von Buch-Covern oder Inhaltsverzeichnissen handeln, da dieses bereits heute von Nutzerinnen und Nutzern in-

¹⁶² Vgl. Holley 2009: S. 25.

¹⁶³ Vgl. Springer u. a. 2008: S. 14–16.

¹⁶⁴ Vgl. Bauer 2010: S. 27.

nerhalb einer Bibliothek tagtäglich vorgenommen wird. Hier fehlt derzeit nur die Anbindung an eine Web 2.0 Plattform. Dieses könnte man im Anlehnung an die Katalogisierungsparties von LibraryThing auch in Form eines „Scan-Mobs“ durchführen lassen.

4.2.2 Mashup

Mashups kommen im Umfeld der wissenschaftlichen Bibliotheken in verschiedenen Ausprägungen vor. Wie die genannten Beispiele zeigen, existieren sie in der Form von Server-seitigen oder Client-seitigen Mashups. Client-seitige Mashups spielen dann eine Rolle, wenn externe Mashup-Plattformen wie Google Maps genutzt werden. Server-seitige Mashups spielen im Bereich der Bibliotheken eine größere Rolle. Dieses wird im Bereich der Bibliothekskataloge genutzt, um diese mit den Titeldaten anderer, externer Titeldaten anzureichern. Da in diesem Bereich schon länger Know-How und Fertigkeiten bei den Bibliotheken angereichert wurde, bietet sich diese Nutzung von Mashups an.¹⁶⁵

Mashups werden neben der Möglichkeit der Erweiterung der Titeldaten auch dafür genutzt, um die Bibliothekskataloge um neue Dienste zu erweitern. Als Beispiele für solche Consumer-Mashups seien hier die Einbindung von Tags der Plattform BibSonomy, das Anzeigen der Coverbilder von Büchern oder Inhaltsverzeichnissen im KUG genannt. Eine weitere Möglichkeit, wie sie z.B. im Gemeinsamen Verbundkatalog des GBV genutzt wird, ist die Integration des Google Book Dienstes, um eine Vorschau des betreffenden Buches anzuzeigen, siehe Abb. 24.¹⁶⁶




PPN: 615652948 [Editieren](#)
Titel: [Web 2.0 fundamentals](#) : with Ajax, development tools, e networks, Comet, and more ; accessible to technically c
 Campesato; Kevin Nilson
Verfasser: [Campesato, Oswald](#) ; [Nilson, Kevin](#)
Ort/Jahr: Sudbury, Mass. : Jones and Bartlett, c 2011
Umfang: XXXIX, 751 S. : Ill., graph. Darst. + 1 CD-ROM (12 cm)
Anmerkung: Literaturangaben
ISBN: 0-7637-7973-3, 978-0-7637-7973-3*pbk. : alk. paper
Schlagwörter: *[World Wide Web 2.0](#) ¶ / [Web Site](#) ¶ / [Gestaltung](#) ¶
Sachgruppen: Library of Congress Classification | Dewey Decimal Cl
Inhaltsverzeichnis: Landscape of the web -- JSON & XML -- Ajax -- Product
Mehr zum Titel: [Inhaltsverzeichnis](#)



Abb. 24: GVK: Ausschnitt Titel-Anzeige

¹⁶⁵ Vgl. Sadler, Gilbert, und Mitchell 2009: S. 115–117.

¹⁶⁶ Vgl. Nowak 2010: S. 153.

Generell lässt sich sagen, dass die Nutzung von Mashups zum einen die Möglichkeit bietet, den Nutzern neuen oder aufgewerteten Inhalt anzubieten und zum anderen durch das Einbinden externer Dienste das Anbieten neuer Dienstleistungen ermöglicht. Es ist durch die Nutzung von externen Mashup-Diensten auch möglich neue Angebote und neuen Inhalt, wie die Repository Mashup Map zu schaffen.

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde verschiedenen Fragestellungen nachgegangen. Es wurde dabei auf allgemeine Ansatzpunkte, die den Einsatz von Web 2.0 Applikationen betreffen, eingegangen. Hierbei sind drei Punkte zu nennen:

- Urheberrecht; da Inhalt von den Nutzern erstellt wird oder da urheberrechtlich geschütztes Material durch Bibliotheken auf eine Plattform eingestellt wird
- Datenschutz; aufgrund des hohen Personalisierungsgrades der Plattformen
- Perpetual Beta; stellt hohe Anforderungen an eigene Programmierkapazitäten

Web 2.0 Technologien, wie das Crowdsourcing und das Mashup werden von den wissenschaftlichen Bibliotheken in verschiedenen Arten eingesetzt. Innerhalb des Crowdsourcing wird hauptsächlich das Crowdvoting und die Crowdcreation eingesetzt. Wohingegen sich in den Fällen der beiden anderen Konzepte Crowdwisdom und Crowdfunding zu diesem Zeitpunkt keine oder nur sehr wenige Umsetzungen finden. Mashups werden in verschiedenen Arten benutzt, sei es als Server-seitige Extractions-Mashups, als Client-seitige Daten-Mashups oder auch in Form von Consumer-Mashups, um neue Dienstleistungen anzubieten.

5 Fazit

Auch wenn der Begriff Web 2.0 keine feste Definition darstellt, so haben die Konzepte die diesem innewohnen eine große Auswirkung darauf wie Nutzerinnen und Nutzer heute das Internet nutzen. Es haben sich aufgrund der einfachen Möglichkeiten eigenen Inhalt zu kreieren, der sozialen Komponenten der Internetnutzung und der Offenheit der Daten neue Technologien wie das Crowdsourcing und das Mashup entwickelt.

Die Konzepte des Web 2.0 haben auch Einflüsse und Auswirkungen auf die wissenschaftlichen Bibliotheken. So wurden die Grundmotive des Web 2.0 auf die Bibliothek 2.0 übertragen und somit ein neues Motiv geschaffen, wie die Bibliotheken ihren Nutzerinnen und Nutzern in der Zukunft gegenüber treten wollen. Über diesen Weg haben auch die Technologien des Crowdsourcing und des Mashup Einzug in die Bibliothekslandschaft gefunden. Mithilfe dieser Technologien sind die Bibliotheken in der Lage neuen Inhalt zu kreieren und neue Dienstleistungen anzubieten.

Hierbei hat sich gezeigt, dass die beiden Technologien und ihre spezifischen Ausprägungen noch nicht im vollem Umfang von den Bibliotheken genutzt werden. Mashups werden bereits in verschiedenen Varianten eingesetzt. Sei es als Server-seitige Extractions-Mashups – KUG - oder Client-seitige Daten-Mashups - Repository Mashup Map – um den Nutzerinnen und Nutzern Daten in neuer Form zu präsentieren und somit neue Inhalte zu schaffen. Daneben auch in Form von Consumer-Mashups, wie die Einbindung von BibSonomy oder Google Books in die Kataloge, um neue Dienstleistungen anzubieten.

Die Konzepte des Crowdsourcing finden sich noch nicht im vollem Umfang in den Applikationen und Plattformen der Bibliotheken wieder. Am stärksten sind sie dort vorhanden, wo bereits vorhandene Web 2.0 Plattformen wie LibraryThing oder Flickr Commons genutzt werden. Hier können durch die Nutzerinnen und Nutzer neue, eigene Inhalte geschaffen werden. Genutzt werden in der Regel die Konzepte des Crowdvoting, oft in Form des Tagging und der Crowdcreation, z.B. durch das eigene Erfassen von Buchtiteln oder durch Kommentieren und Annotieren bereits bestehender Daten. Nur in Ansätzen vorhanden oder noch gar nicht genutzt werden die Konzepte des Crowdfunding oder der Crowdwisdom.

Die Gründe dafür liegen wohl zum einen in der Tatsache, dass das Crowdsourcing und das Mashup noch junge Konzepte und Technologien sind und der Umgang damit erst noch vertieft werden muss. Es gibt daneben aber auch allgemeine Gründe die die Umsetzung nur in Grenzen ermöglicht. So spielen hier die Fragen nach dem Datenschutz, nach dem hohen Maß an eigenen Programmierungskapazitäten und dem Urheberrecht eine wichtige Rolle. Auch wird die Frage der Qualität der neu gewonnenen Daten durch Crowdcreation an manchen Stellen angezweifelt, wie z.B. im Falle des Folksonomy Flaw. Ein zentrale Komponente aller Crowdsourcing-Konzepte ist die Gewinnung und Aufrechterhaltung einer Crowd, also einer Community. Hier zeigt sich, dass die Themen- und Aufgabengebiete der Bibliotheken wohl dazu geeignet sind eine Community zu bilden, wie sie die Beispiele LibraryThing oder Flickr Commons zeigen. Im Gegensatz dazu ist der Aufbau einer Community auf den eigenen Plattformen noch nicht so fortgeschritten, da diese nicht so stark im Fokus der Nutzerinnen und Nutzer stehen.

Insgesamt können die Konzepte des Crowdsourcing und des Mashup auch in Zukunft eine wichtige Rolle in den Applikationen und Plattformen der wissenschaftliche Bibliotheken spielen. So könnten durch die Nutzung von Crowdwisdom-Plattformen neuen Dienstleistungen entstehen oder durch die Nutzung von Crowdfunding-Plattformen neuen Inhalte erschlossen werden oder Projekte finanziert werden. Auch liegen in der Nutzung der Crowdcreation noch weitere Potentiale, z.B. um Bibliothekskataloge um neuen Inhalt zu erweitern.

Die neuen Web 2.0 Technologien und Konzepte werden wohl auch in der Zukunft das Bild der Applikationen und Plattformen der wissenschaftlichen Bibliotheken mit prägen.¹⁶⁷

167 Vgl. GBV 2012: S 2–3.

Literaturverzeichnis

- Alby, Tom. *Web 2.0: Konzepte, Anwendungen, Technologien*. Hanser Verlag, 2008.
- Anderson, Nate. „Tim Berners-Lee on Web 2.0: ‚nobody even knows what it means‘“. *Ars Technica*, 2006.
<<http://arstechnica.com/business/news/2006/09/7650.ars>> (Zugegriffen April 18, 2012).
- Balze, Wolfgang, Wolfgang Rebel, und Peter Schuck. *Outsourcing und arbeitsrechtliche Restrukturierung von Unternehmen*. Hüthig Jehle Rehm, 2007.
- Bane, Katie. „Unglue.It“, Februar 10, 2012.
<<http://americanlibrariesmagazine.org/solutions-and-services/unglueit>> (Zugegriffen April 10, 2012).
- Bauer, Delia. *Vom zweischichtigen Bibliothekssystem zur funktionalen Einschichtigkeit : Problematik eines Strukturkonzepts am Beispiel der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln ; Master*. Köln: Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswiss., 2004.
- Bauer, Reinhard. *Die digitale Bibliothek von Babel : über den Umgang mit Wissensressourcen im Web 2.0*. Boizenburg: vwh, Hülsbusch, 2010.
- Benkler, Yochai. *The wealth of networks : how social production transforms markets and freedom*. New Haven [Conn.]: Yale University Press.
- Bleicher, Paul. „Web 2.0 Revolution: Power to the people“. *Applied Clinical Trials* **18** (8) (2006): 34–36.
- Blyberg, John. „11 reasons why Library 2.0 exists and matters“. *blyberg.net*, September 1, 2006. <<http://www.blyberg.net/2006/01/09/11-reasons-why-library-2.0-exists-and-matters/>> (Zugegriffen März 21, 2012).
- Chesbrough, Henry William. *Open innovation : the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 2003.
- Courtney, Nancy. *Library 2.0 and beyond : innovative technologies and tomorrow*. Westport, Conn. [u.a.]: Libraries Unlimited, 2007.
- Csoport, Daniel. *Rechtsschutz für Kunstschaffende im schweizerischen und internationalen Urheberrecht*. Zürich [u.a.]: Dike, 2008.
- Czerwinski, Silvia. „LibraryThing : die kollaborative Bibliothek 2.0“. *Handbuch Bibliothek 2.0 / hrsg. von Julia Bergmann und Patrick Danowski* (2010): 333–351.

- Danowski, Patrick. „Bibliothek 2.0: Die Zukunft der Bibliothek?“ *Bibliotheksdienst : Organ der Bibliothek & Information Deutschland (BID) - Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheks- und Informationsverbände / hrsg. von der Zentral- und Landesbibliothek Berlin* **40** (2006): 1259–1271.
- Dobratz, Susanne, und Uwe Müller. „Wie entsteht ein Institutional Repository? – Eine systematische Hinführung in acht Schritten“. *CMS-Journal*, 2009. <http://edoc.hu-berlin.de/cmsj/32/dobratz-susanne-47/XML/Dobratz-47_xdiml.xml> (Zugegriffen April 11, 2012).
- Dobusch, Leonhard. „Creative Commons“. *Kurswechsel : Zeitschrift für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen / Beirat für gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitische Alternativen (BEIGEWUM)* (4) (2010): 37–47.
- Ebner, Martin, und Sandra Schön. *L3T – ein innovatives Lehrbuchprojekt im Detail*. BoD – Books on Demand, 2012.
- Fichter, Darlene. „What is a Mashup“. *Library mashups : exploring new ways to deliver library data / hrsg. von Nicole C. Engard* (2009): 3–17.
- Flimm, Oliver. „Anreicherungen, Mashups und Vernetzungen von Titeln in einem heterogenen Katalogverbund am Beispiel des Kölner UniversitätsGesamtkatalogs KUG“. *Handbuch Bibliothek 2.0 / hrsg. von Julia Bergmann und Patrick Danowski* (2010a): 293–315.
- Flimm, Oliver. „PaperC im KUG - OpenBibBlog“. *OpenBibBlog*, 2010b. <<http://blog.openbib.org/2010/03/02/paperc-im-kug/>> (Zugegriffen April 12, 2012).
- Frohner, Herbert. *Social Tagging : Grundlagen, Anwendungen, Auswirkungen auf Wissensorganisation und soziale Strukturen der User*. Boizenburg: Hülsbusch, 2010.
- Gassmann, Oliver. *Crowdsourcing : Innovationsmanagement mit Schwarmintelligenz ; [interaktiv Ideen finden, kollektives Wissen effektiv nutzen, mit Fallbeispielen und Checklisten]*. München: Hanser, 2010.
- GBV. „Jahresbericht der VZG 1998“. *Jahresberichte der VZG* (1998): 36. <http://www.gbv.de/bibliotheken/allgemeines/VZG/Publikationen/PDF/PDF_1186.pdf>.
- GBV. „Jahresbericht der VZG 2010“. *Jahresberichte der VZG* (2010): 65. <<http://www.gbv.de/bibliotheken/allgemeines/VZG/Publikationen/PDF/jahresbericht-2010>>.
- GBV. *Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) 2012 der Verbundleitung des GBV mit der Verbundzentrale (VZG)*. Ziel- und Leistungsvereinbarung. Göttingen: Gemeinsamer Bibliotheksverbund (GBV), 2012. <http://www.gbv.de/Verbund/PDF/ZLV_2012_03_22.pdf> (Zugegriffen April 21, 2012).

- Gehrke, Gernot. *Web 2.0 - Schlagwort oder Megatrend? : Fakten, Analysen, Prognosen*. Düsseldorf [u.a.]: Kopaed-Verl., 2007.
- Golda, Sandra. *Einsatz von Flickr in Bibliotheken*, 2009.
- Grabenströer, Nadja. *Web 2.0-Potenziale im strategischen Marketing*. BoD – Books on Demand, 2009.
- Greenberg, Jane. *Metadata for Semantic and Social Applications : Proceedings of the 8. International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, 22-26 September 2008 : DC- 2008 Berlin*. Universitätsverlag Göttingen, 2008.
- Guy, Marieke, und Emma Tonkin. „Folksonomies“. *D-Lib Magazine* **12** (1) (Januar 2006). <<http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>> (Zugegriffen März 26, 2012).
- Hansen, Kirsten. „Unglue.It Proposes Crowd-funded Digital Books — Centre for Teaching and Learning“ (2012). <<http://www2.uregina.ca/ctl/2012/02/08/unglue-it-proposes-crowd-funded-digital-books/>> (Zugegriffen April 10, 2012).
- Harris, Daniel. *Web 2. 0 Evolution Into the Intelligent Web 3. 0: 100 Most Asked Questions on Transformation, Ubiquitous Connectivity, Network Computing, Open Technologies, Open Identity, Distributed Databases and Intelligent Applications*. Lulu.com, 2008.
- Holley, Rose. „Crowdsourcing and Social Engagement: Potential, Power and Freedom for Libraries and Users.“ Report, 2009. <<http://eprints.rclis.org/handle/10760/13968#.T19OWx1TJGE>> (Zugegriffen März 13, 2012).
- Holley, Rose. „Crowdsourcing: How and Why Should Libraries Do It?“ *D-Lib Magazine* **16** (3/4) (März 2010). <<http://www.dlib.org/dlib/march10/holley/03holley.html>> (Zugegriffen März 13, 2012).
- Horn, Eva, und Lucas Marco Gisi. *Schwärme - Kollektive ohne Zentrum: eine Wissensgeschichte zwischen Leben und Information*. Transcript Verlag, 2009.
- Howe, Jeff. „Crowdsourcing: Crowdsourcing: A Definition“, Juni 2006a. <http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html> (Zugegriffen März 21, 2012).
- Howe, Jeff. *Crowdsourcing : how the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Crown Business, 2008.
- Jähnichen, Traugott. „Moralische Kommunikation im Zeitalter der Organisation“. *Flexible Welten*, hg. von T. Jähnichen, W. Maaser, J. von Soosten (2002): 55–81.
- Juraschko, Bernd. „Datenschutz in der Bibliothek 2.0“. *Handbuch Bibliothek 2.0 / hrsg. von Julia Bergmann und Patrick Danowski* (2010): 185–206.

- Kapsalis, Effie, Katherine P. Spiess, Anne Camp, Michael Edson, und Martin R. Kalfatovic. „Smithsonian Team Flickr: a library, archives, and museums collaboration in web 2.0 space“. *Archival Science* **8** (4) (September 2009): 267–277. <<http://www.springerlink.com/index/10.1007/s10502-009-9089-y>> (Zugegriffen Januar 11, 2010).
- Kilian, Thomas. „Grundlagen des Web 2.0“. *Web 2.0 : neue Perspektiven für Marketing und Medien / Berthold H. Hass; Gianfranco Walsh; Thomas Kilian, Hrsg.* (2008): 4–21.
- Kneifel, Fabienne. „Der Katalog 2.0 : mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation“. *Handbuch Bibliothek 2.0 / hrsg. von Julia Bergmann und Patrick Danowski* (2010): 37–61.
- Koschmider, Agnes, Victoria Torres, und Vicente Pelechano. „Elucidating the Mashup Hype: Definition, Challenges, Methodical Guide and Tools for Mashups“. *2nd Workshop on Mashups, Enterprise Mashups and Lightweight Composition on the Web in conjunction with the 18th International World Wide Web Conference. Madrid* (April 2009). <<http://mashup.pubs.dbs.uni-leipzig.de/files/paper14%5B1%5D.pdf>>.
- Krasser, Nikolaus. „Web 2.0: ein neuer Hype oder nachhaltiger Nutzen für Unternehmen?“ *IM : die Zeitschrift für Information Management und Consulting* **22** (1) (2007): 51–55.
- Lalmas, Mounia. *Research and Advanced Technology for Digital Libraries: 14th European Conference, ECDL 2010, Glasgow, UK, September 6-10, 2010, Proceedings*. Springer, 2010.
- Lewis, Stuart. „The Repository Mashup Map“. <http://books.infotoday.com/books/LibraryMashups.shtml> (2009). <<https://researchspace.auckland.ac.nz/handle/2292/5258>> (Zugegriffen April 11, 2012).
- Matthews, Joseph R. *The Customer-Focused Library: Re-Inventing the Library from the Outside-In*. ABC-CLIO, 2009.
- Nowak, Manfred. „Mashups und Bibliotheken“. *Handbuch Bibliothek 2.0 / hrsg. von Julia Bergmann und Patrick Danowski* (2010): 143–159.
- Ogrinz, Michael. *Mashup Patterns: Designs and Examples for the Modern Enterprise*. Pearson Education, 2009.
- O’Reilly, Tim. „What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software“. *SSRN eLibrary* (2007). <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839> (Zugegriffen März 15, 2012).
- O’Reilly, Tim. „What Is Web 2.0 - O’Reilly Media“, 2005. <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>> (Zugegriffen November 2, 2011).

- Owen, Laura Hazard. „A Crowdfunded Approach To Setting E-Books Free | paid-Content“, 2012. <<http://paidcontent.org/article/419-the-unglued-model-crowdfunding-to-make-e-books-free/>> (Zugegriffen März 13, 2012).
- Peters, Isabella. *Folksonomies: Indexing and Retrieval in Web 2.0*. Walter de Gruyter, 2009.
- Piller, Frank, Ralf Reichwald, und Christoper Ihl. „Interaktive Wertschöpfung Produktion nach Open-Source-Prinzipien“. *Open Source Jahrbuch 2007: Zwischen freier Software und Gesellschaftsmodell / hrsg. und bearb. von: Bernd Lutterbeck* (2007): 87–102. <http://www.opensourcejahrbuch.de/download/jb2007/OpenSourceJahrbuch2007_online.pdf> (Zugegriffen März 23, 2012).
- Reichwald, Ralf. *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2009.
- Sadler, Bess, Joseph Gilbert, und Matt Mitchell. „Library catalog mashup: using Blacklight to expose collections“. In *Library mashups: exploring new ways to deliver library data*, 113–127. Facet, 2009. <<http://mashups.web2learning.net/toc/chapter-9>> (Zugegriffen April 17, 2012).
- Schiller, Ben. „Unglue.It: Crowd-Funding A Revolution In Libraries | Co.Exist: World changing ideas and innovation“, 2012. <<http://www.fastcoexist.com/1679462/unglueit-crowd-funding-a-revolution-in-libraries>> (Zugegriffen März 13, 2012).
- Schmitz, Wolfgang. *Probleme des neuen Urheberrechts für die Wissenschaft, den Buchhandel und die Bibliotheken: Symposium am 21./22. Juni 2007 in München*. Otto Harrassowitz Verlag, 2008.
- Selbach, Michaela. *Bibliothek 2.0: neue Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten für wissenschaftliche Bibliotheken*. Wiesbaden: Arbeitsgemeinschaft der Parlaments- und Behördenbibliotheken, 2008.
- Sobczak, Stefan. *Crowdsourcing: Grundlagen und Bedeutung für das E-Business*. Boizenburg: Hülsbusch, 2010.
- Springer, Michelle, Beth Dulabahn, Phil Michel, Barbara Natanson, David Reser, David Woodward, und Helena Zinkham. *For the Common Good: The Library of Congress Flickr Pilot Project: Report Summary*, Oktober 30, 2008. <http://www.loc.gov/rr/print/flicker_report_final_summary.pdf> (Zugegriffen April 3, 2012).
- Stanoevska-Slabeva, Katarina. „Web 2.0 - Grundlagen, Auswirkungen und zukünftige Trends“. *Web 2.0: die nächste Generation Internet / Miriam Meckel; Katarina Stanoevska-Slabeva [Hrsg.]* (2008): 13–38.
- Steven, Marion. „Definition: Dienstleistungsproduktion“. *Gabler Wirtschaftslexikon*, 2012. <<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/dienstleistungsproduktion.html>> (Zugegriffen März 22, 2012).

- Surowiecki, James. *Die Weisheit der Vielen : [warum Gruppen klüger sind als Einzelne]*. München: Goldmann, 2007.
- Tapscott, Don. *Wikinomics : die Revolution im Netz*. München: Hanser, 2007.
- Tryon, Chuck. „Digital distribution, participatory culture, and the transmedia documentary“. *Jump Cut: A Review of Contemporary Media* (53) (2011).
<<http://www.ejumpcut.org/currentissue/TryonWebDoc/text.html>> (Zugegriffen April 22, 2012).
- Voß, Günter. *Der arbeitende Kunde : Wenn Konsumenten zu unbezahlten Kunden werden*. [s.l.]: Campus Verlag, 2005.
- Walcher, Dominik. *Der Ideenwettbewerb als Methode der aktiven Kundenintegration : Theorie, empirische Analyse und Implikationen für den Innovationsprozess*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2007.
- Weber, Steve. *Plug Your Book: Online Book Marketing for Authors, Book Publicity Through Social Networking*. Stephen Weber, 2007.