

Web 2.0 im Einsatz für die Wissenschaft

Maredith Perez, Düsseldorf

In diesem Artikel geht es darum, was Web 2.0 für die Wissenschaft bedeutet und welchen Nutzen Web 2.0-Dienste für Wissenschaftler haben. Im Rahmen dieses Themas wird eine Studie vorgestellt, bei der Wissenschaftler unterschiedlicher Fachbereiche unter anderem gefragt wurden, welche Web 2.0-Dienste sie kennen und warum sie Web 2.0-Dienste nutzen. Nach einer kurzen Einleitung zu Web 2.0 und dem bisherigen Forschungsstand folgen die Ergebnisse der Studie, die zeigen werden, dass Web 2.0-Dienste bekannt sind und für private Zwecke und zur Unterhaltung genutzt werden, sie sich allerdings noch nicht als Werkzeuge für die Wissenschaft etabliert haben.

Web 2.0 in scientific work

This paper will show the meaning of Web 2.0-tools for scientists and it will show why they think they are useful. Therefor a survey with scientists of different faculties will be presented. This survey is about which Web 2.0-tools are known and what they are used for. After a short introduction about Web 2.0 and the research-level up to now the results of the survey will be discussed, which will show, that Web 2.0-tools are well known, but mainly used for personal reasons and entertainment, rather than for scientific work.

Einleitung

Bevor das Web 2.0 richtig populär wurde, konnte man die Gesamtheit der Internet-Teilnehmer relativ eindeutig in zwei unterschiedliche Gruppen einteilen. Auf der einen Seite die Webentwickler, die die Inhalte des Webs den anderen Nutzern zur Verfügung stellten und auf der anderen Seite diejenigen, die diese Inhalte konsumierten, die Webnutzer. Web 2.0-Anwendungen haben eine große Veränderung hervorgebracht, denn nun verschwimmen die Grenzen zwischen Webentwickler und Webnutzer, da nun prinzipiell jeder Nutzer in der Lage ist, Content zu

produzieren und anderen Nutzern zur Verfügung zu stellen (Pierce et al., 2009). Auch ist es im Web 2.0 möglich, eingestellten Content anderer Nutzer zu bearbeiten. Die kollaborative Zusammenarbeit der Webnutzer wird also durch das Web 2.0 stark vereinfacht (Peters & Stock, 2008). Infolgedessen, dass jeder Nutzer mit seinem Wissen miteinbezogen wird, wird auch von einer kollektiven Intelligenz gesprochen (Alby, 2007). Doch lässt sich Web 2.0 auch in der Wissenschaft nutzen?

Die Hauptaufgabe von Wissenschaftlern ist es, mit Wissen richtig umzugehen und neue Erkenntnisse zu schaffen. Dabei ist das Problem nicht nur die Zugänglichkeit und Beschaffung von Wissen, sondern das Wissen so zu strukturieren und zu organisieren, dass benötigte Informationen leicht zu finden sind und ein guter Überblick ermöglicht wird.

Web 2.0-Tools können dabei helfen, Wissen zugänglich zu machen. Einige Web 2.0-Tools eignen sich besser dafür als andere.

Durch das Web 2.0 haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler neue Möglichkeiten miteinander zu interagieren und ihre Informationen kostenfrei auszutauschen. Dabei nimmt der Nutzer aktiv an der Gestaltung des Webs teil und kann problemlos mit anderen Nutzern kollaborieren (Cabezas-Claviyo et al., 2009).

Wissenschaftliche Kommunikation wird also durch die Einführung neuer Formen der Speicherung, Veröffentlichung und Verbreitung von Ergebnissen durch Web 2.0-Tools bereichert (Torres-Salinas et al., 2009).

Durch die Bildung von Communities kommunizieren zudem nicht nur einzelne Personen miteinander, sondern auch ganze Benutzergruppen (Weller et al., 2007).

Dem Web-2.0-Nutzer ist es möglich schnell und einfach an Informationen zu gelangen und zu recherchieren. Er kann Daten und eigene Inhalte auf verschiedene Art und Weisen einstellen und verwalten, seien es Videos, Fotos, Bookmarks oder sonstige Informationen und er kann sich mit anderen austauschen. Im optimalen Fall würde dies bedeuten, dass das Wissen aller gebündelt wird und alle Webnutzer davon profitieren (Weller et al., 2007).

Social Networks tragen einen großen Teil dazu bei, dass die Kommunikation unter den Webnutzern weltweit extrem vereinfacht wird. Sie unterstützen die menschliche Kommunikation und Kollaboration (Bächle, 2006). Durch die angelegten Nutzerprofile ist sehr leicht neue Kontakte, beispielsweise Experten zu einem bestimmten Fachbereich, zu finden (Weller et al., 2007). Durch Bildung einer Community können diese Experten sich untereinander austauschen und effektiv miteinander arbeiten.

Wenn Wissenschaftler eine Community gebildet haben, brauchen sie ein System, mit dem sie optimal miteinander arbeiten können. Es sollen möglichst alle gleichzeitig an dem Projekt arbeiten können und dieses sollte auch über eine größere Distanz möglich sein. Für solche kollaborativen Arbeiten eignen sich Wikis.

Wikis sind zusammengehörige Seiten im Web, die nach Belieben von jedem Nutzer bearbeitet werden können. Das bekannteste Wiki ist Wikipedia, auf dessen Seiten täglich sechs Millionen Nutzer nach Informationen suchen¹. Die deutsche Version hat circa eine Millionen Einträge².

Wikis eignen sich beispielsweise besonders gut für Seminare an der Uni. Mithilfe eines Wikis können Fachbegriffe definiert werden und es ist möglich, Fragen direkt zu der Definition zu stellen. Sobald ein Wiki-Artikel verändert wurde, werden alle Benutzer dieses Wikis informiert, d.h. alle Änderungen können mitverfolgt und nachvollzogen werden.

Weblogs sind eine Art Online-Tagebücher oder Journale (Alby, 2007). Diese sind in den letzten zwei, drei Jahren populär geworden (Kantel, 2007). Mittlerweile gibt es über 200 Millionen Blogs, in denen sich Nutzer anderen Nutzern mitteilen wollen und es werden täglich mehr³. Die meisten Blogger erzählen von ihren persönlichen Erlebnissen und Ansichten. Blogbeiträge können kommentiert werden und dadurch entstehen oft rege Diskussionen.

1 www.handelsblatt.com/wenn-der-kunde-zweimal-bloggt;2452048.

2 www.tagesspiegel.de/medien-news/Wikipedia-Administrator-Jaan-Cornelius-Kibelka-Jimmy-Wales-Internet;art15532,2881187.

3 www.seodeo.de/wieviele-blogs-gibt-es/.

Social Applications wie Social-Bookmarking-Dienste oder Social-Media-Dienste eignen sich besonders dazu, um Daten zu verwalten und seiner Projektgruppe oder Community zur Verfügung zu stellen. Diese Anwendungen sollen dem Nutzer helfen, für ihn interessante Links einfach abzuspeichern und systematisch zu verwalten (Hammond et al., 2005).

Über das Internet ist es besonders einfach, besonders schnell und besonders günstig Ergebnisse und Texte zu veröffentlichen. Dennoch nutzen viele Wissenschaftler diesen Weg nicht, um zu publizieren.

Obwohl es in der Wissenschaft darum geht, Neues zu entdecken und zu erforschen, um Dinge zu verbessern und zu vereinfachen, nutzen viele Wissenschaftler die neuen Technologien wie Blogs und Wikis nicht, da sie viel Wert auf den „traditionellen“ Weg der Publikation legen, was G. Tyrelle zu der Bemerkung führt: „I find it ironic that science is about the adoption, discovery and exploitation of new knowledge and techniques, yet the biggest revolution on the web is passing us“ (Butler, 2005).

Obwohl Dienste wie Wikis und Blogs viele Vorteile mit sich bringen, sehen viele Wissenschaftler in solchen Diensten vielmehr unattraktive Ablenkungen von ihrer eigentlichen Arbeit (Butler, 2005).

Publikationen in einem Blog oder in einem Wiki bieten eine gute Möglichkeit für Diskussionen und es wird ein viel größeres Publikum angesprochen, da durch das Web jeder Nutzer, ob nun Journalist, Wissenschaftler, Blogger oder einfach nur eine Person, die sich für das Thema interessiert, auf den Inhalt zugreifen und sich ihn ansehen kann (Elias, 2009).

Wissenschaftler, die Blogs befürworten, sehen folgende Vorteile: durch die verbesserte Kommunikation mit anderen, können Wissenschaftler beispielsweise vor einer Publikation durch Diskussionen auf neue Ideen und neue Ansätze gebracht werden. Nach einer Publikation stellen Web-2.0-Dienste die optimale Plattform für Diskussionen dar (Butler, 2005).

P. Myers sagt: „Put a description of your paper on a weblog, though, and something very different happens. People who are very far afield from your usual circle start thinking about the subject.“ (Butler, 2005)

Aufbau der Studie und Teilnehmer-Profil

In der Umfrage wurden Wissenschaftler per Online-Fragebogen⁴ zum Thema Web 2.0 befragt. Die Studie wurde über einen Zeitraum von ca. sechs Wochen im Sommersemester 2009 durchgeführt.

4 Der Fragebogen wurde mit SurveyMonkey erstellt: www.surveymonkey.com.

Teilgenommen haben 136 Wissenschaftler, von denen 45 Prozent wissenschaftliche Angestellte, 15 Prozent studentische Aushilfen, 12 Prozent Professoren und elf Prozent Lehrbeauftragte sind. Der restliche Anteil setzt sich aus Doktoranden (zehn Prozent) und sonstigen Hochschulmitarbeitern (sieben Prozent) zusammen. 24 Prozent der Befragten arbeiten im Bereich Sprachwissenschaften und Literaturwissenschaften. Weitere 24 Prozent der Befragten kommen aus dem Bereich Sozialwissenschaften. Aus dem Bereich Rechtswissenschaften kommen 18 Prozent der Umfrageteilnehmer. Zwölf Prozent gehören den Medizinerinnen und den Lebenswissenschaften an. Die restlichen Wissenschaftler kommen aus den Fachbereichen Naturwissenschaften (sechs Prozent), Kulturwissenschaften und Geschichte (vier Prozent), Ingenieurwissenschaften (drei Prozent) und Informatik und informatiknahen Wissenschaften z.B. Informationswissenschaft (drei Prozent.)

Die Befragten gehören überwiegend der Universität Düsseldorf an (89 Prozent). Die restlichen elf Prozent gehören anderen Universitäten und Hochschulen an, beispielsweise der Fachhochschule Düsseldorf, der Universität Dortmund oder der Universität Leipzig.

Um Web 2.0-Angebote kennen zu können, muss man das Internet auch nutzen. 98 Prozent gaben an, dass sie jeden Tag das Internet benutzen. Ein Prozent der Befragten gab an, dass sie zwei- bis dreimal wöchentlich auf die Seiten des World Wide Web zugreifen und ebenfalls ein Prozent antworteten, dass sie sehr unregelmäßig ins Internet gehen.

Ergebnisse

Der Begriff Web 2.0 ist dem Großteil der Befragten bekannt. 77 Prozent gaben an, dass sie diesen Begriff kennen. Interessant sind die Antworten auf die Frage, was die Teilnehmer mit dem Begriff Web 2.0 verbinden.

Ein großer Teil der Befragten gab in einem Freitextfeld an, dass sie mit Web 2.0 ein „interaktives Web“ verbinden. Es fielen Begriffe wie „Mitmach-Web“, „User Generated Content“, „Selbst-Anbieter“ oder Aussagen wie „Nutzer wird zum Prosumer“ oder „User gestaltet Inhalte“. Viele Teilnehmer antworteten auch einfach mit den Web 2.0-Diensten, die sie kennen, wobei am häufigsten „Social Network“ genannt wurde.

Dem Großteil der Befragten ist klar, dass im Web 2.0 der Nutzer im Vordergrund steht und durch seine Partizipation, beispielsweise durch das Schreiben eigener Blog-Einträge oder Hochladen eigener Videos und Photos das Web mitgestalten kann.

Die Frage, ob sie Internet-Dienste kennen, die sie als Web 2.0-Dienste bezeichnen würden, bejahen 73 Prozent. Das sind vier Prozent weniger als bei der Frage, ob die Teilnehmer den Begriff Web 2.0 kennen. Das würde bedeuten, dass vier Prozent derjenigen, denen Web 2.0 bekannt ist, entweder keine Web 2.0-Dienste kennen oder sie diese durchaus kennen, aber den Begriff Web 2.0 nicht damit verbinden.

Als nächstes sollten die Umfrageteilnehmer in einem Freitextfeld darauf antworten, welche Web 2.0-Dienste ihnen bekannt sind. Dabei wurde am häufigsten mit den Diensten StudiVZ⁵, Facebook⁶, MySpace⁷, Wikipedia⁸, YouTube⁹, Blogs und Twitter¹⁰ geantwortet.

Bekanntheitsgrad und

Nutzen von Web 2.0-Diensten

In dem im Folgenden behandelten Teil der Studie wurden die Teilnehmer gefragt, ob ihnen ein bestimmtes Web 2.0-Angebot bekannt ist. Falls ihnen das genannte Angebot bekannt war, wurden sie zusätzlich gefragt, ob sie dieses Angebot nutzen und wenn ja, zu welchen Zwecken sie es nutzen. Dabei war es möglich, mehrere Gründe für die Nutzung anzugeben. Bei der Frage, wie hoch sie den Stellenwert eines bestimmten Dienstes einstufen, wurden die befragten Umfrageteilnehmer zusätzlich darum gebeten, ihre Antwort mit ihren eigenen Worten zu begründen.

Weiter wurden die Umfrageteilnehmer gefragt, ob sie einen Dienst passiv oder aktiv nutzen. Passiv bedeutet in diesem Zusammenhang, dass ein Dienst hauptsächlich genutzt wird, um bereits eingestellte Inhalte zu lesen oder zu betrachten. Aktiv bedeutet, dass der Teilnehmer regelmäßig selbst eigene Inhalte einstellt.

Abbildung 1 und 2 zeigen, welche Web 2.0-Dienste bei den Umfrageteilnehmern bekannt sind und wieviele von den Befragten, die diesen Dienst kennen, diesen Dienst auch nutzen.

Abbildung 3 zeigt, wie hoch der Stellenwert der einzelnen Web 2.0-Dienste für die Befragten ist, die diesen Dienst kennen und nutzen. Sehr hoch bedeutet dabei, dass sie sich den Alltag ohne dieses Web 2.0-Tool nicht mehr vorstellen können, hoch bedeutet, dass sie diesen Dienst häufig nutzen. Niedrig steht dafür, dass sie den jeweiligen Dienst selten nutzen und sehr niedrig bedeutet, dass sie so einen Dienst nicht vermissen würden.

5 StudiVZ: www.StudiVZ.net.

6 Facebook: www.facebook.com.

7 MySpace: www.myspace.com.

8 Wikipedia: www.wikipedia.org.

9 YouTube: www.youtube.com.

10 Twitter: www.twitter.com.

Wozu werden Web 2.0-Dienste genutzt?

Abbildung 4 zeigt, wie viel Prozent der Befragten den jeweiligen Web 2.0-Dienst in der Freizeit und im Beruf nutzen.

Bei der Umfrage gab es bei den Fragen zur Nutzung der unterschiedlichen Web 2.0-Dienste zum Teil auch weitere Antwortoptionen und die Möglichkeit in einem Freitextfeld eine eigene Antwort einzugeben. Diese Antworten werden in dem Abschnitt zu dem jeweiligen Web 2.0-Tool näher erläutert.

Social-Network-Systeme

Genutzt werden die Social-Network-Systeme hauptsächlich im privaten Bereich und zur besseren Kommunikation. Dabei wurde von einzelnen Befragten unter „Sonstiges“ ergänzt, dass es durch Angebote wie StudiVZ, Facebook usw. einfacher ist, Kontakt zu anderen Leute zu erhalten, neu aufzunehmen oder alte Freunde wiederzufinden. Außerdem gab es die Antwortmöglichkeit, dass man mit einem Social-Network-System ein besseres Netzwerk schaffen möchte. Diese weitere Antwortmöglichkeit haben 43 Prozent der Social-Network-Nutzer gewählt.

Von allen Befragten, die soziale Netzwerke nutzen, sind über zwei Drittel (70 Prozent) passive Nutzer. Das bedeutet, dass sie eher selten neue Fotos oder andere Inhalte einstellen und hauptsächlich die Inhalte anderer Nutzer rezipieren. 30 Prozent der Nutzer behaupten von sich, dass sie aktive Nutzer sind.

Bei den Begründungen zu den Antworten auf die Frage des Stellenwerts (Abb. 3) von Social Networks wurde geantwortet, dass soziale Netzwerke hauptsächlich dazu dienen, den Kontakt zu Freunden aufrecht zu erhalten. Als weiteren Grund gaben die Befragten an, dass sie „auf dem Laufenden bleiben wollen“. Beispielsweise verpasse man keine Geburtstage, da StudiVZ den Nutzer drei Tage vor einem Geburtstag eines Freundes ankündigt, dass dieser bald Geburtstag hat. Viele Nutzer sind nur bei einem Social-Network-Dienst angemeldet, weil ihre Freunde dort angemeldet sind und man „nicht ausgeschlossen werden will“.

Video-Communities

Videos im Sinne von Fernsehausschnitten oder selbst gedrehten Videos finden bei den Nutzern hauptsächlich in der Freizeit und zur Unterhaltung Verwendung (siehe Abb. 4). Nutzer von YouTube, MyVideo, usw. schauen eher bereits eingestellte Videos an, als sie selbst einzustellen. 89 Prozent der Teilnehmer

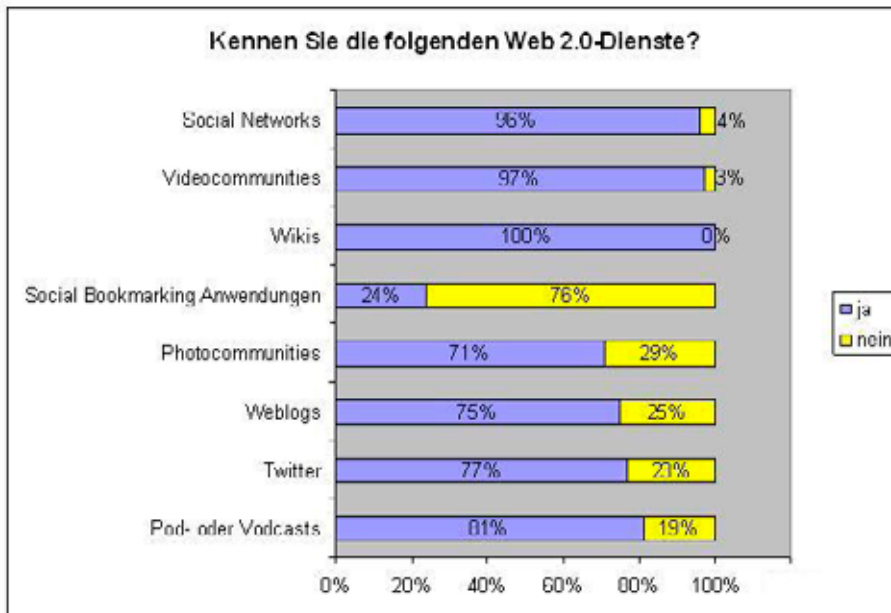


Abbildung 1: Bekanntheitsgrad von Web 2.0-Diensten.

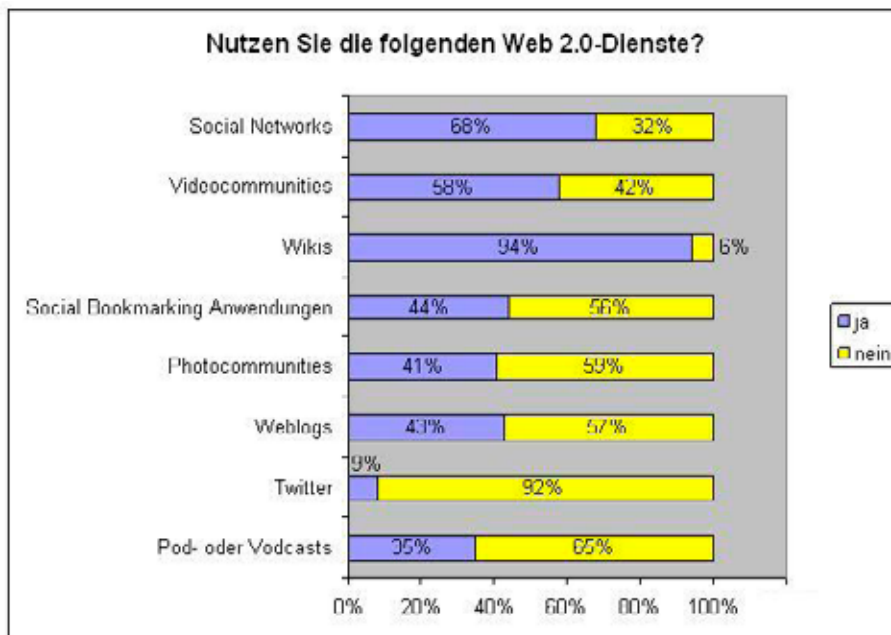


Abbildung 2: Nutzung von Web 2.0-Diensten.

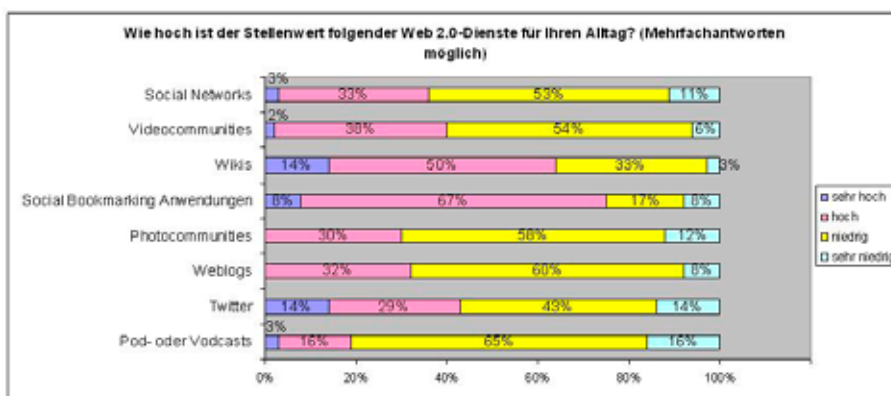


Abbildung 3: Stellenwert von Web 2.0-Diensten.

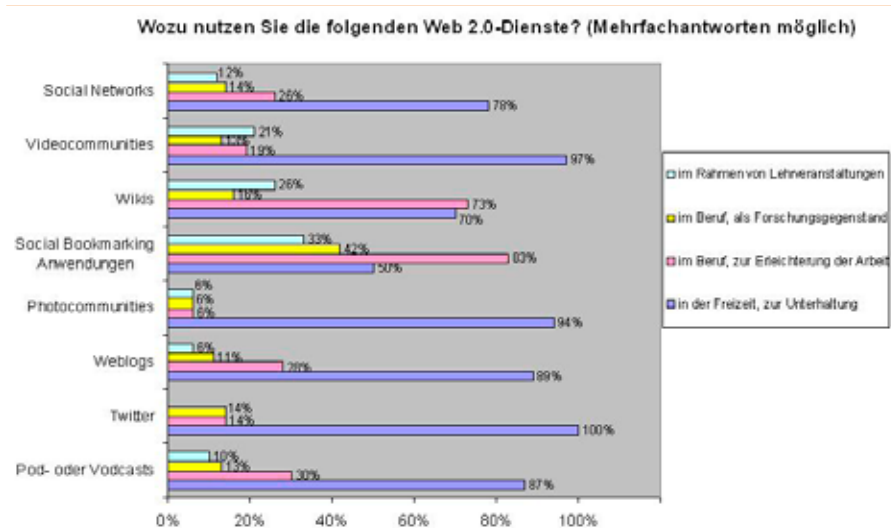


Abbildung 4: Gründe für die Nutzung von Web 2.0-Diensten.

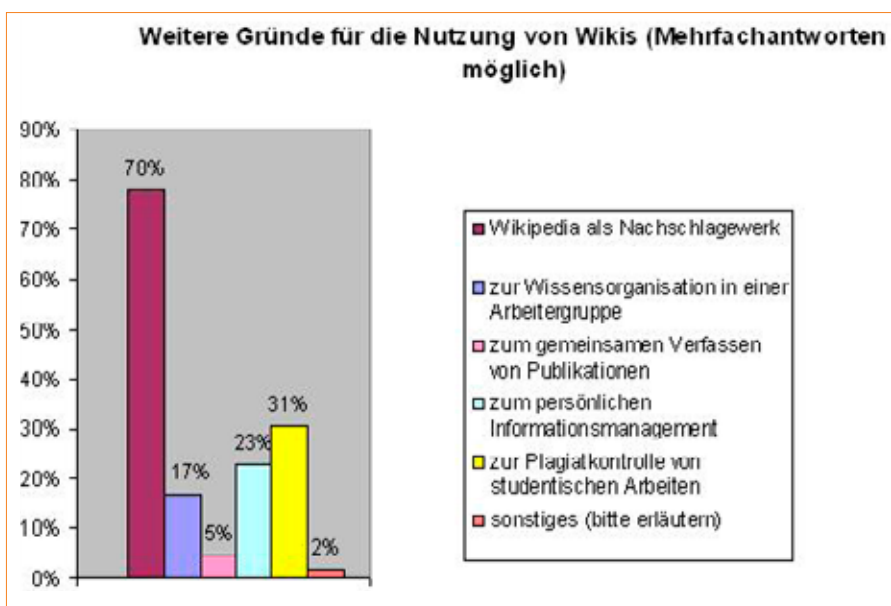


Abbildung 5: Weitere Gründe für die Nutzung von Wikis.

haben ausgesagt, dass sie passive Nutzer sind und nur elf Prozent stellen auch eigene Videos ein.

Als weitere Gründe, warum Video-Communities genutzt werden, gaben die Befragten in einem Freitextfeld an, dass sie auf sie zugreifen um „Musikvideos anzusehen“, „Musik anzuhören“ oder um „Kinotrailer anzusehen“. Obwohl die Qualität der Videos nicht so gut ist, wie beim normalen Fernseher, bieten Portale wie YouTube laut einiger Befragten eine gute Alternative zum Fernsehen. Sie haben ausgesagt, dass „Menschen, die keinen Fernseher haben dadurch trotzdem die Möglichkeit haben, sich Filme anzusehen. Außerdem kann man sich Bewertungen zu den Videos durchlesen und sehen, was die anderen Leute für Meinungen haben.“ Eine weitere Antwort besagte, dass Video-Communities eine gute Möglichkeit bieten, um Videoglossare eines bestimmten Fachs online zu stellen.

Wikis

Wikis gehören bei unseren Befragten zu den bekanntesten Diensten des Web 2.0. Kein einziger Teilnehmer hat angegeben Wikis nicht zu kennen (siehe Abb. 1).

Neben den Gründen der Nutzung, die bereits in Abb. 4 ersichtlich sind, hatten die Umfragenehmer die Antwortmöglichkeiten, die in Abbildung 5 aufgeführt sind: Die Mehrheit der Wiki-Nutzer sind passive Nutzer (79 Prozent). Das bedeutet, dass sie die Wiki-Einträge nur lesen. 21 Prozent der Befragten lesen nicht nur, sondern schreiben auch eigene Wiki-Einträge und sind somit aktive Nutzer.

Gründe dafür, warum Wikis für die Befragten einen hohen oder niedrigen Stellenwert (Abb. 3) hat sind folgende: Ein großer Teil der Befragten gab als Grund für die Nutzung an, dass Wikipe-

dia praktisch ist, wenn man etwas auf die Schnelle nachschlagen muss.

Wikipedia hilft dabei, sich in ein neues Thema einzuarbeiten und sich eine erste Orientierung und einen guten Überblick zu verschaffen und man findet eventuell Angaben zu weiteren Quellen und zu interessanten Links. Jedoch ist den meisten Nutzern bewusst, dass einem Wikipedia-Eintrag nicht uneingeschränkt vertraut werden kann. Deswegen nutzen viele Teilnehmer den Dienst nur, um zu überprüfen, was sie eigentlich schon wussten oder um zu sehen, ob Wikipedia noch Zusatzinformationen enthält, die anhand anderer Quellen auf Richtigkeit hin untersucht werden müssen.

Eine weitere Aussage der Umfrageteilnehmer war, dass es wichtig für einen Wissenschaftler ist, Wissen zu verbreiten. Durch Wikis ist dieses schnell und einfach möglich.

Ein Umfrageteilnehmer hat sich dazu geäußert, inwiefern er Wikipedia schon einmal in einer Lehrveranstaltung genutzt hat. Er fand bei Wikipedia einen Artikel, der Mängel aufwies und die Aufgabe der Studenten bestand nun darin, diesen Wikipedia-Beitrag zu bearbeiten.

Social-Bookmarking-Anwendungen

Die Mehrheit der befragten Wissenschaftler kennen keine der Dienste, mit denen es möglich ist, Lesezeichen auf den verschiedensten Internetseiten zu setzen (siehe Abb. 1).

Wenn dieser Dienst jedoch genutzt wird, dann hauptsächlich um sich die Arbeit zu erleichtern (siehe Abb. 4).

Aber außer den in Abb. 4 genannten Gründen für die Nutzung von Social-Bookmarking-Anwendungen gab es noch weitere Antwortmöglichkeiten. Die Hälfte der Social-Bookmarking-Nutzer hat angegeben, dass sie diesen Dienst zum persönlichen Informationsmanagement nutzt. 17 Prozent haben die Antwort ausgewählt, dass Social-Bookmarking-Anwendungen ihnen bei der Wissensorganisation einer Arbeitsgruppe eine große Hilfe sind.

Die nächste Frage beschäftigte sich damit, ob der Nutzer ein aktiver oder passiver Nutzer ist. Bei den vorangegangenen Fragen zu den Web 2.0-Diensten gab es bis zu diesem Zeitpunkt immer mehr passive als aktive Nutzer. Bei den Social-Bookmarking-Angeboten ist dies nun anders. 75 Prozent gaben an, dass sie aktive Nutzer von Social-Bookmarking-Anwendungen sind. Das bedeutet, dass 75 Prozent der User häufig ihre eigenen Bookmarks einstellen und nicht nur in

den Bookmarks anderer Nutzer stöbern. Ein Grund dafür könnte sein, dass es bei dem Social Bookmarking darum geht, eine Sammlung von seinen „Lesezeichen“ zu erstellen. Das Durchstöbern anderer Bookmarks hilft dem Nutzer, weitere interessante Links zu finden.

Die Mehrheit der befragten Social-Bookmarking-Nutzer schätzt den Stellenwert dieser Dienste hoch ein, da sie diesen Dienst häufig nutzen (siehe Abb. 3). Ein weiterer Grund dafür, den die Umfrageteilnehmer angegeben haben, ist, dass Social-Bookmarking-Dienste von allen Rechnern genutzt werden können und man nicht unbedingt an seinem eigenen PC zu Hause sitzen muss.

Von vielen Umfrageteilnehmern wurden Social-Bookmarking-Dienste für nicht so wichtig eingestuft, da sie sie selten nutzen und damit zu wenige Erfahrungen mit diesem Dienst gemacht haben.

Photo-Communities

Mehr als die Hälfte der Befragten kennen Photo-Communities (siehe Abb. 1). Jedoch nutzen nur 41 Prozent von diesen den Dienst (siehe Abb. 2). Wozu die Befragten diesen Dienst nutzen zeigt die Abb. 4. Die Verteilung von aktiven und passiven Nutzern ist ungefähr gleich. 53 Prozent der Nutzer sind aktiv und stellen eigene Photos ein, während 47 Prozent Photo-Communities passiv nutzen und nur bereits eingestellte Photos betrachten.

Hauptsächlich werden Photo-Communities im privaten Bereich genutzt. Sie bieten eine gute Möglichkeit, Verwandten und Bekannten private Photos zu zeigen, ohne sie für die gesamten Internetnutzer zugänglich zu machen. Meist sind solche Anwendungen in anderen Diensten integriert, beispielsweise in Social Networks. Das könnte erklären, warum Photo-Communities nicht so häufig genutzt werden.

Allerdings ist es in Photo-Communities dank des Taggings einfacher, Photos zu bestimmten Themen zu finden. Einer der Befragten gab folgenden Kommentar, der zeigt, warum Photo-Communities wichtig für ihn sind: „Zur europäischen Geschichte und Zeitgeschichte gibt es zahllose Fotos, die über Bildagenturen nur eingeschränkt zu finden sind. Da sind Photo-Communities wahre Fundgruben!“

Besonders interessant sind Photo-Communities also für Künstler und Photographen. Diese können sich Photos und Kunstwerke anderer ansehen und Erfahrungen mit ihnen austauschen und dadurch ihre Fähigkeiten weiterentwickeln.

Weblogs

Wie in Abb. 1 ersichtlich ist, sind Weblogs bei den Umfrageteilnehmern sehr bekannt und werden hauptsächlich in der Freizeit und zur Unterhaltung genutzt (Abb. 2).

Bei der Frage, wozu Weblogs genutzt werden, gab es weitere Antwortmöglichkeiten für die Umfrageteilnehmer. Dabei gaben drei Prozent an, dass sie mithilfe dieses Dienstes das Wissen innerhalb einer Arbeitsgruppe organisieren und 28 Prozent machen Gebrauch von Weblogs für ihr persönliches Informationsmanagement. Der Großteil der Nutzer agiert passiv (67 Prozent), während 43 Prozent eigene Blog-Einträge schreibt.

Twitter

Twitter ist das neueste Angebot unter den aufgeführten Web 2.0-Angeboten. Bei den Umfrageteilnehmern ist Twitter zudem sehr bekannt, wie in Abb. 1 zu sehen ist. Allerdings wird es nur von sehr wenigen genutzt (siehe Abb. 2). Neben den Gründen zur Nutzung, die bereits in Abb. 4 zu sehen sind, wird von Twitter Gebrauch gemacht, um mit Kollegen und Bekannten in Kontakt zu bleiben (29 Prozent). Außerdem gaben 14 Prozent politisches Interesse als Grund an und einige Umfrageteilnehmer sind der Meinung, dass es unterhaltsam ist, seine Bekannten und Freunde immer auf dem Laufenden halten zu können. Von den Twitter-Nutzern sind 57 Prozent passiv und 43 Prozent aktiv.

Podcasts, Vodcasts

Pod- und Vodcasts kennen die Mehrheit der Umfrageteilnehmer (siehe Abb. 1), allerdings werden sie von vielen nicht genutzt (siehe Abb. 2). Hauptsächlich

werden Podcasts und Vodcasts in der Freizeit und zur Unterhaltung genutzt (Abb. 4). 87 Prozent der Nutzer sind dabei passiv.

Der Stellenwert von Pod- und Vodcasts ist für die Umfrageteilnehmer nicht besonders hoch (siehe Abb. 3). Begründungen der Befragten dafür sind zum Beispiel, dass die Umfrageteilnehmer in Pod- und Vodcasts nur ein Zusatzangebot sehen, welches man gelegentlich nutzt, um sich verpasste Radiosendungen oder Podcasts von Politikern anzuhören. Allerdings hat ein Umfrageteilnehmer geantwortet, dass er vor kurzem gelernt hat, wie man selbst Podcasts erstellt, und dass er demnächst Podcasts mit den Studenten erstellen möchte.

Der größte Nutzen von Web 2.0

Am Ende der Umfrage sollten die Umfrageteilnehmer darauf antworten, worin sie den größten Nutzen bei Web 2.0-Angeboten sehen. Die Antworten darauf werde ich im Folgenden behandeln.

Den größten Nutzen sehen die befragten Wissenschaftler darin, dass Informationen schnell ausgetauscht werden können. Außerdem sind alle Nutzer untereinander vernetzt und es ist leicht, miteinander zu kommunizieren. Dadurch ist es möglich, mit anderen zusammenzuarbeiten und zu publizieren, ohne sich treffen zu müssen. Das wird allerdings auch von einigen Nutzern als Nachteil aufgefasst, weil viel Zeit vor dem Rechner verbracht wird und dadurch beispielsweise die persönliche Begegnung verhindert wird.

Den Wissenschaftlern ist klar, dass das Web 2.0 dem Nutzer viele Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit bietet, jedoch ergreifen viele diese Chance nicht. Denn viele sind der Meinung, dass die direkte Zusammenarbeit und die physische Präsenz bei der Zusammenarbeit sehr wichtig und dazu noch viel effektiver ist, als die Zusammenarbeit durch Blogs oder Wikis. Ein Wissenschaftler äußerte sich besonders kritisch und sagte, dass Angebote wie Wikipedia sogar hinderlich für die wissenschaftliche Arbeit sein können, weil „Studierende diesen Dienst häufig nutzen und dieses zu Fehlerhaftigkeit und zu einer wachsenden Unfähigkeit führt, selbständig Literatur zu recherchieren und Bücher zu lesen“. Einige Wissenschaftler sind auch der Meinung, dass es beim Web 2.0 nur „um Unterhaltung und technische Spielereien geht“.

Fazit

Die Studie zeigt, dass Web 2.0-Dienste im Allgemeinen bekannt sind. Allerdings werden sie nicht oft für die wissenschaft-

liche Arbeit genutzt, sondern hauptsächlich für die privaten Interessen.

Folgende Dienste, die bei den Nutzern nicht nur bekannt sind, sondern auch aktiv oder passiv genutzt werden, werden hauptsächlich in der Freizeit verwendet: soziale Netzwerke werden zu 78 Prozent in der Freizeit und zum Spaß genutzt, Video-Communities zu 97 Prozent, Photo-Communities zu 94 Prozent, Blogs zu 89 Prozent, Twitter zu 100 Prozent und Pod- und Vodcasts zu 87 Prozent.

Web 2.0-Angebote, die nicht überwiegend für den privaten Gebrauch genutzt werden, sind die Social-Bookmarking-Dienste und Wikis bzw. Wikipedia.

Bei den Social-Bookmarking-Diensten haben 83 Prozent der Umfrageteilnehmer, die den Dienst nicht nur kennen, sondern auch nutzen, geantwortet, dass sie diesen Dienst im Beruf und zur Erleichterung der Arbeit nutzen. Denn solche Dienste eignen sich laut der Befragten gut, um wichtige Links abzuspeichern und das von jedem Rechner aus.

Der Dienst, der sich am stärksten in der Wissenschaft etabliert hat, ist das Wiki, denn bei

diesem Dienst gab es die meisten Umfrageteilnehmer, die angegeben haben, diesen Dienst im Beruf zu nutzen.

Zur Verteilung von passiven und aktiven Nutzern lässt sich folgendes Fazit ziehen: Die Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der passiven Nutzer bei den meisten Diensten deutlich höher ist, als der Anteil der aktiven Nutzer. Viele betrachten also nur bereits eingestellten Content, anstatt sich selber an der Gestaltung des Webs zu beteiligen.

Diese Arbeit zeigt, dass Web 2.0 sich noch nicht in der Wissenschaft durchgesetzt hat, aber dass den Wissenschaftlern viele Dienste bekannt sind und es unter ihnen Wissenschaftler gibt, die Web 2.0-Dienste für ihre Arbeit nutzen. Damit Web 2.0 sich als Werkzeug für die Wissenschaft durchsetzen kann, müssen Wissenschaftler bereit sein, die neuen Dienste wahrzunehmen und auch zu verstehen. Nur so lässt sich der volle Nutzen daraus ziehen.

Danksagung

Hiermit danke ich allen, die sich die Zeit genommen haben, an der Umfrage teilzunehmen.

Literatur

Alby, T. (2007): Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien. München, Wien: Carl Hanser Verlag.
 Bächle, M. (2006): Social Software. In: Informatik-Spektrum 29(2), 121-124.
 Butler, D. (2005): Joint efforts. In: Nature 438(7068), 548-549.

Cabezas-Claviyo, A., Torres-Salinas, D., Delgado-Lopez-Cozar, E. (2009): Science 2.0: Tools catalogue and consequences for scientific activity. In: Profesional de la informacion 18(1), 72-79.

Elias, C. (2009): The convergent culture and the Web 2.0 philosophy in the reformulation of the scientific communication during the era of cyber-journalism. In: Arbor-Ciencia Pensamiento y Cultura 185(737), 623-634.

Hammond, T., Hannay, T., Lund, B., Scott, J. (2005): Social Bookmarking Tools (I) A General

Review. In: D-Lib Magazine 11(4). www.dlib.org/dlib/april05/hammond/o4hammond.html [4.9.2009].

Handelsblatt online (2009): Wenn der Kunde zweimal bloggt. www.handelsblatt.com/wenn-der-kunde-zweimal-bloggt;2452048 [4.9.2009].

Kantel, J. (2007): Web 2.0: Werkzeuge für die Wissenschaft. In: GWDG-Bericht Nr. 17, 3-39. www.gwdg.de/fileadmin/inhaltsbilder/Pdf/Publikationen/GWDG-Berichte/gwdg-bericht-71.pdf [4.9.2009].

Peters, I., Stock, W.G. (2008): Folksonomies in Wissensrepräsentation und Information Retrieval. In: Information, Wissenschaft & Praxis 59(2), 77-90.

Pierce, M.E., Fox, G.C., Choi J.Y., Guo Z.H., Gao, X.M., Ma, Y. (2009): Using Web 2.0 for scientific applications and scientific communities. In: Concurrency and computation-practice & experience, 21(5), 583-603.

Tagesspiegel online (2009): Fehlersuchmensch. www.tagesspiegel.de/mediennews/Wikipedia-Administrator-Jaan-Cornelius-Kibelka-Jimmy-Wales-Internet;art15532,288187 [4.9.2009].

Torres-Salinas, D., Delgado-Lopez-Cozar, E. (2009): Strategies to improve the dissemination of research results with the Web 2.0. In: Profesional de la informacion 18(5), 534-539.

Seodeo online (2008): Wieviele Blogs gibt es? www.seodeo.de/wieviele-blogs-gibt-es/ [4.9.2009].

Weller, K., Mainz, D., Mainz, I., & Paulsen, I. (2007): Wissenschaft 2.0? Social Software im Einsatz für die Wissenschaft. In: M. Ockenfeld (Hrsg.): Information in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft. Proceedings der 29. Online-Tagung der DGI, Frankfurt am Main, Germany (S. 121-136). Frankfurt am Main: DGI.

Informationsnetz, Soziales Netz, Kommunikation, Zusammenarbeit, Groupware, Wissenschaft, Benutzerverhalten, empirische Untersuchung

DIE AUTORIN

Maredith Perez



ist Studentin der Informationswissenschaft und Sprachtechnologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Im Rahmen ihrer Bachelor-Arbeit hat sie sich mit dem Thema „Web 2.0 im Einsatz für die Wissenschaft“ befasst.

maredith.perez@uni-duesseldorf.de