



Social Media in der Wissenschaft

Ulrich Herb
www.scinoptica.com



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Übersicht



- Social Media?
- Social Media Nutzung und Wissenschaft(ler)
- Allgemeine Social Media Services
- Spezielle Social Media Services für Wissenschaftler
- Social Media Impact: Befunde



Social Media?



By NCurse (Making a screenshot of my own website) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons
http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AMain_page_of_The_Social_MEDia_Course.jpg



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Social Media: Definitionsversuch



„Social Media (auch Soziale Medien) bezeichnen digitale Medien und Technologien (...), die es Nutzern ermöglichen, sich untereinander auszutauschen und mediale Inhalte einzeln oder in Gemeinschaft zu gestalten.“

http://de.wikipedia.org/wiki/Social_Media



Social Media, das Internet und klassische Medien

Klassische Medien (Zeitungen, TV, Radio):

- Starre Beziehung

Produzent (Sender) **Aktiv**

Empfänger (Leser, Hörer) **Passiv**



Social Media, das Internet und klassische Medien



Bild: Bundesarchiv, Bild 102-00651 / CC-BY-SA [CC-BY-SA-3.0-de (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed.en>)], via Wikimedia Commons http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABundesarchiv_Bild_102-00651%2C_Berlin%2C_Strandbad_Wannsee.jpg



Social Media, das Internet und klassische Medien



WWW?

- Starre Beziehung

Produzent (Sender) **Aktiv**

Empfänger (Leser, Hörer) **Passiv**

- WWW ist nicht per se mit Social Media gleichzusetzen

<http://www.uni-saarland.de/nc/aktuelles/artikel/nr/6414.html>



Social Media: Einige (mögliche) Merkmale



- Inhalte (Texte) werden zusammen/ kollaborativ erstellt
- Inhalte sind dynamisch und aktuell
- Inhalte können einfach erstellt oder verwaltet werden
- Interaktivität
- Bidirektionale Kommunikation
- Werden meist direkt im Web-Browser genutzt (keine Installation eigener Software nötig)

Social Media: Einige (mögliche) Merkmale



By Josep Renalias (Own work) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via
Wikimedia Commons
http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGran_Basar.JPG



Social Media, das Internet und klassische Medien

Social Media:

- *Prosumer Modell*
- *Vom Read-Web zum Read-Write-Web*
- *Commonsbased Peer Production*



Social Media und die Commons-based Peer Production



„Allmendefertigung durch Gleichberechtigte“: Die Produktion von Wissen/ Informationen durch gleichberechtigte Personen ohne wirtschaftliche Interessen und freie Verfügbarmachung dieses Wissens/ dieser Information.

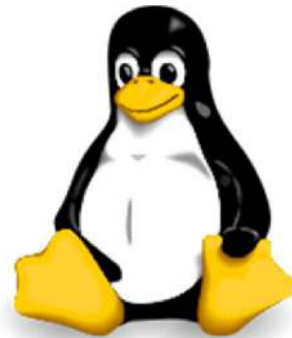
Yochai Benkler, Professor an der Harvard Law School



Bild: http://de.wikipedia.org/wiki/Commons-based_Peer_Production



Social Media und die Commons-based Peer Production



- Wikipedia, <http://de.wikipedia.org>
- Linux, Open Source Software
- OpenStreetMap, <http://openstreetmap.org>



Commons-based Peer Production und Qualität



„Given enough eyeballs, all bugs are shallow“

Linus Law, benannt nach dem Namensgeber und Initiator der Open Source Software Linux,
Linus Torvalds

Prinzip fördert Qualität

- beim Produzieren von Programmcode
- bei der Sammlung von Geodaten
Roland Ramthun (2012). Offene Geodaten durch OpenStreetMap.In U. Herb (Hrsg.), Open Initiatives: Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft (S. 159-184). <http://universaar.uni-saarland.de/monographien/volltexte/2012/87/>
- bei Texten
Jim Giles (2005). Internet encyclopaedias go head to head. Nature 438, 900-901 (15 December 2005) [doi:10.1038/438900a](https://doi.org/10.1038/438900a); Published online 14 December 2005
- bei der Aufdeckung von Plagiaten
Guttenplag, http://de.guttenplag.wikia.com/wiki/GuttenPlag_Wiki



Social Media und Wissenschaft(ler)



Grafik: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbara_Askins,_Chemist_-_GPN-2004-00022.jpg



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012



Elsevier 2collab Survey (2008)

- Over 50% of respondents envision social applications “playing a key role in shaping nearly all aspects of research workflow” in the next 5 years
- Over 25% currently use social applications
- Nearly 25% (23%) believe social applications will have a major influence on grant application and funding within 5 years
- More than 25% believe social applications will have a major influence on finding jobs

Social Media und Wissenschaftler



National Science Foundation, <http://www.nsf.org>

- Förderempfänger sollen über bewilligte Projekte via Social Media berichten und Social Media Manager einsetzen

<http://www.nsf.gov/social/policies.jsp>
<https://www.nsf.gov/social/>



Social Media und Wissenschaftler



Allianz der Wissenschaftsorganisationen,
Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur (KII),
Deutsche Forschungsgemeinschaft, Helmholtz Gemeinschaft,
Max Planck Gesellschaft, European Research Council, ...

Die Zukunft wissenschaftlichen Arbeitens ist von *virtuellen
Forschungsumgebungen* bestimmt.



Social Media und Wissenschaftler



Virtuelle Forschungsumgebung = „eine Arbeitsplattform, die eine kooperative Forschungstätigkeit durch mehrere Wissenschaftler an unterschiedlichen Orten zu gleicher Zeit ohne Einschränkungen ermöglicht. Inhaltlich unterstützt sie potentiell den gesamten Forschungsprozess – von der Erhebung, der Diskussion und weiteren Bearbeitung der Daten bis zur Publikation der Ergebnisse – während sie technologisch vor allem auf Softwarediensten und Kommunikationsnetzwerken basiert.“

Allianz. (2011). Definition Virtuelle Forschungsumgebung. Berlin. Retrieved from http://www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/virtuelle_forschungsumgebungen/definition/





Social Media Typen



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typen

Klassifikation nach Kaplan & Haenlein

- Kollektivprojekte
- Blogs
- Mikroblogs
- Soziale Netzwerke
- Social Bookmarks
- Content Communities
- Massively Multiplayer Online Role-Playing Game
- Soziale virtuelle Welten

Andreas M. Kaplan & Michael Haenlein (2010). "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media". *Business Horizons* 53(1): 59–68.
s. auch: http://de.wikipedia.org/wiki/Social_Media



Typen



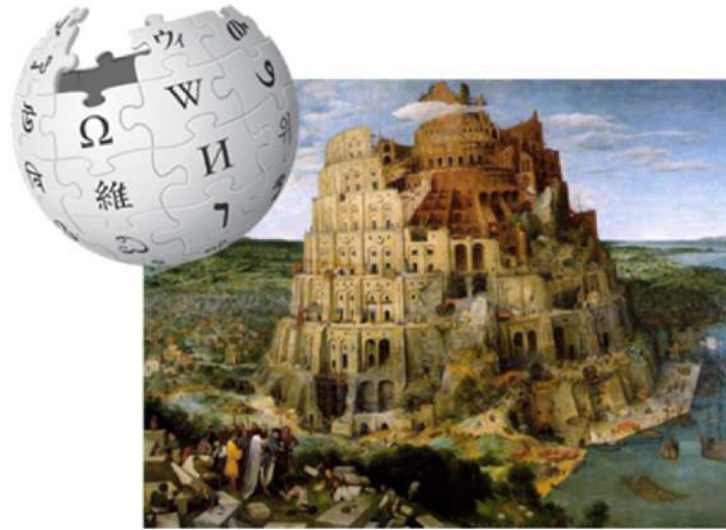
Klassifikation nach Kaplan & Haenlein

- Kollektivprojekte (Wikis)
- Blogs
- Mikroblogs
- Soziale Netzwerke
- Social Bookmarks
- Content Communities (Videoplattformen)
- Massively Multiplayer Online Role-Playing Game
- Soziale virtuelle Welten

Andreas M. Kaplan & Michael Haenlein (2010). "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media". *Business Horizons* 53(1): 59–68.
s. auch: http://de.wikipedia.org/wiki/Social_Media



Wikis



Grafik: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Wikibabel.png>



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typ: Wiki

Wikipedia, <http://de.wikipedia.org>

- 2001 gegründet
- freie Online-Enzyklopädie
- Artikel werden unentgeltlich verfasst, geschrieben und nach der Veröffentlichung gemeinschaftlich korrigiert, erweitert und aktualisiert
- Versionen (alte Fassungen) sind einsehbar
- strittige Fragen werden über Diskussionsseiten erörtert und entschieden
- Wortherkunft: Wiki (hawaiianisch „schnell“) kombiniert mit „Encyclopedia“

<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>



Typ: Wiki

Software:

- MediaWiki
- WikiWiki
- ...

Merkmal:

- Inhalte können nicht nur im Browser gelesen, sondern auch auf einfache Weise bearbeitet werden.



Typ: Wiki

Anwendung in der Wissenschaft:

- Wissensmanagement/ Knowledge Base
- Projektverwaltung
- kollaboratives Erstellen von Texten



Typ: Wiki



Wikipedia & wissenschaftliche Journale

- Teils sind Autoren bei Annahme einer Submission verpflichtet, Wikipedia-Artikel, die das Thema ihrer Publikation betreffen, zu aktualisieren.
- z.B. RNA Biology
<http://www.landesbioscience.com/journals/rnabiology/>
JIF 5,97 (2012)



Typ: Wiki

Beispielprojekt:

WissKI- wissenschaftliche KommunikationsInfrastruktur

Professor Dr.-Ing. Günther Görz
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Informatik

Projekthomepage:
<http://wiss-ki.eu/>

Projektbeschreibung:
<http://gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS/?module=gepris&task=showDetail&context=projekt&id=64181911>



Blogs



Grafik: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AWordpress.svg>
von User:ZyMOS [Public domain], via Wikimedia Commons



Typ: Blogs



- Mit spezieller, einfach zu bedienender Software erstellte Website
- Oft in Form eines Tagebuch oder Journals, in dem Aufzeichnungen geführt werden, Neuigkeiten bekannt gegeben werden, Sachverhalte protokolliert oder Gedanken niederschrieben werden.
- Wortherkunft: Blog (oder Web-Log), Wortkreuzung aus engl. World Wide Web und Log für Logbuch
- Beiträge können von Lesern kommentiert (und ggf. bewertet werden)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Blog>



Typ: Blogs

Szenarien

- Selbstvermarktung von Personen, Projekten, Einrichtungen
- Diskutieren von Ideen, Konzepten
- Publikation von Texten unterhalb der Schwelle formaler Publikationen
- Rezensionen
- Personalrekrutierung
- OpenNoteBook Science
http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Notebook_Science



Typ: Blogs



Software:

- Kostenloses oder kostenpflichtiges Hosting: WordPress, blogger.com, blogger.de
- Eigene Installation: z.B. Wordpress



Typ: Blogs

- SciLogs, <http://www.scilogs.de/>
- ScienceBlogs, <http://www.scienceblogs.de/>
- Academics.de, <http://www.academics.de/blog/>
- ScienceSeeker, <http://scienceseeker.org/>
- ScienceBlogging, <http://scienceblogging.org/>
- ResearchBlogging, <http://researchblogging.org/>
- Björn Brembs Blog, <http://bjoern.brembs.net/>
- Fraunhofer Blog, <http://www.forschungs-blog.de/>
- Helmholtz Blog, <http://social.helmholtz.de/blog/newsroomlaunch/>



Microblogging



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typ: Microblogging



- Stark verkürzte Form des Bloggens, bei der kurze, SMS-ähnliche Textnachrichten veröffentlicht werden
- Meist weniger als 200 Zeichen lang, Twitter 140 Zeichen
- Einzelne Nachrichten (*Postings*) können privat oder öffentlich sein und werden im Microblog chronologisch dargestellt.
- Microblogger nutzen in der Regel bestehende Angebote wie Twitter oder Friendfeed

<http://de.wikipedia.org/wiki/Mikroblogging>



Typ: Microblogging

Services:

- vornehmlich Twitter

Funktionen:

- Direct Messages
- Literatur- und andere Empfehlungen
- Kurznachrichten von Tagungen
- Themenidentifikation via *hashtag*
- Öffentlichkeitsarbeit
- Personalrekrutierung



Typ: Microblogging

Twitternde Wissenschaftler, Hochschulen, Verbände,
Wissenschaftsmedien /-verbände (D):

<http://www.wissenswerkstatt.net/wissenschaft-wissenschaftler-auf-twitter-twitterstudie/>

Juni 2011 – Juni 2012: 90% Follower-Zuwachs der
Wissenschaftsblogs von 93.000 auf 181.000 Accounts (ohne
Twitter-Accounts von Einzelpersonen)

<http://www.scilogs.de/blogs/blog/quantensprung/2012-06-21/deutsche-wissenschaft-auf-twitter-iii>



Soziale Netzwerke



Grafik: http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3A~_Social_blog_~.jpg
By Eggege (Own work) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)],
via Wikimedia Commons



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typ: Soziale Netzwerke



Merkmale:

- Persönliches Profil, inklusiver Einstellungen zur Sichtbarkeit
- Kontaktliste
- Empfang von Nachrichten
- Empfang und Versand von Benachrichtigungen
- Anzeige von Ereignissen im Kontaktkreis
- Ggf. Blog- oder Mikroblogging-Funktionen
- Veröffentlichen von Meldungen

[http://de.wikipedia.org/wiki/Soziales_Netzwerk_\(Internet\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Soziales_Netzwerk_(Internet))



Typ: Soziale Netzwerke

Beispiele:

- Facebook
- wer-kennt-wen
- Jappy,
- XING
- [Google+](#)
- LinkedIn
- schülerVZ/studiVZ.
- lokalisten



Typ: Soziale Netzwerke

Google+

- Profil, Meldungen, Teilen von Informationen, Bewerten von Informationen
- Kollaborative Bearbeitung von Dokumenten, Tabellen, Präsentationen
- Video Konferenzen via Hangout (im Browser, ohne spezielle Software)
- Verbunden mit GoogleScholar & GoogleCitations, GoogleTranslate, GoogleMail
- Terminverwaltung (auch für Gruppen)



Typ: Soziale Netzwerke

ResearchGate

<http://www.researchgate.net/>

- Individuelle Profile, inkl. institutioneller Zugehörigkeit, Publikationen, Projekthistorie, Forschungsschwerpunkten
- Möglichkeit Meldung und Kurznachrichten zu verfassen
- Integrierte Literaturrecherche (vorrangig STM)
- Teilen von Literaturhinweisen
- Anzeige von Literaturvorschlägen
- JournalFinder (findet als Publikationsort geeignete Journals)
- Zusammenarbeit in offenen oder geschlossen Projektgruppen inkl. kollaborativer Dokumentarbeit
- Erstellen individueller Bibliotheken
- Job-Börse



Typ: Soziale Netzwerke

Andere wissenschaftliche Social Networks

- Academia, <http://www.academia.edu/>
Kontakte, Publikationsliste
- NatureNetworks, <http://network.nature.com/>
Kontakte, Publikationsliste, Blog
- BioMedExperts, <http://www.biomedexperts.com/>
- ScienceStage, <http://sciencestage.com/>
Kontakte, Publikationsliste, Blog, Video-/Document-/Audio-Upload
- PeerEvaluation, <http://www.peerevaluation.org>
Kontakte, Publikationsliste, Blog, Upload eigener Volltexte,
Miniatur-Literaturverwaltung, Bewertungsfunktionen



Social Bookmarking



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typ: Social Bookmarking Services



- Internet-Lesezeichen, die von mehreren Nutzern gemeinsam im Internet oder im Intranet abgelegt werden
- Auf die Lesezeichen kann gemeinsam zugegriffen werden und diese können untereinander ausgetauscht werden
- Die Nutzung erfolgt über einen Webbrowser
- „*Gemeinschaftlichen Indexieren von Internet-Quellen*“

http://de.wikipedia.org/wiki/Social_Bookmarks



Typ: Social Bookmarking Services



Beispiele

- Delicious, <http://delicious.com/>
- Digg, <http://digg.com/>
- CiteULike, <http://www.citeulike.org/>



Mendeley



Mendeley, <http://www.mendeley.com/>

- Kombination aus Online-/Offline-Literaturverwaltung, sozialem Netzwerk und Social Bookmarking
- Automatische Bestimmung bibliographischer Daten aus DOI, COinS, durch PDF-Extraktion oder aus GoogleScholar
- Synchronisierung der Online-/Offline-Daten inkl. verknüpfter Volltexte
- Teilen von Referenzen und Volltext (öffentlich, in begrenztem Nutzerkreis)
- Zitat-/Bibliographie-Plugin für Word, OpenOffice, Mac
-



Content Communities



Grafik: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:U-matic.jpg#file/>



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Typ: Content Communities



- DFG Science TV, <http://www.dfg-science-tv.de/>
- SciVee, <http://www.scivee.tv/>
Inkl. Gruppierung zu Konferenzen oder Journalen
- Yovisto, <http://www.yovisto.com/>
Stärker auf Lehrmaterialien fokussiert
- Youtube, <http://www.youtube.com>
- Slideshare, <http://www.slideshare.com>





Impact & Social Media Impact



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Social Media Impact



- Verleihen Erwähnungen, Besprechungen und Verlinkungen formaler Verlagspublikationen in Social Media Services diesen Publikationen einen eigenen Impact fernab der Zitationen in anderen Journals?
- Wie korreliert der Social Media Impact mit dem Citation Impact?

Social Media Impact: Einige Befunde



- Shuai et. al 2012: Twitter-Mentions korrelieren mit Artikeldownloads und Zitationen
- Eysenbach 2012: Twitter-Mentions korrelieren mit Artikeldownloads. ABER: Selektivität!
- Thelwall 2008: Häufigkeit mit der über Bücher gebloggt wird, korreliert *nicht* mit Verkäufen



Social Media Services



- Klout (nicht primär auf wissenschaftliche Quellen ausgelegt)
<http://klout.com/home>
- Total Impact
<http://total-impact.org/>
- Science Card
<http://sciencecard.com/>
- Altmetric Explorer
<http://www.altmetric.com>
- Google Scholar Citations:
<http://http://scholar.google.com/citations>



Social Media Impact



Haben Social Media Beiträge einen eigenen Impact?

Verfügen diese, als nicht-formelle Publikationen außerhalb anerkannter Organe (Journals, Konferenzbände, Monographien, etc.), über einen unter Wissenschaftlern anerkannten Impact?





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

Ulrich Herb

u.herb@scinoptica.com
<http://www.scinoptica.com>



Ulrich Herb,
u.herb@scinoptica.com

GradUS Workshop Social Media in der Wissenschaft,
Saarbrücken 16.07.2012

Seite 54

Literatur



Allianz. (2011). Definition Virtuelle Forschungsumgebung. Berlin. Retrieved from http://www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/virtuelle_forschungsumgebungen/definition/

Eysenbach, G. (2011). Can Tweets Predict Citations? Metrics of Social Impact Based on Twitter and Correlation with Traditional Metrics of Scientific Impact. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4). doi:10.2196/jmir.2012, <http://www.jmir.org/2011/4/e123/>

Giles, Jim (2005). Internet encyclopaedias go head to head. *Nature* 438, 900-901 (15 December 2005) [doi:10.1038/438900a](https://doi.org/10.1038/438900a); Published online 14 December 2005

Kaplan, Andreas M. & Haenlein, Michael (2010). "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media". *Business Horizons* 53(1): 59–68.

Roland Ramthun (2012). Offene Geodaten durch OpenStreetMap. In U. Herb (Hrsg.), *Open Initiatives: Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft* (S. 159-184). <http://universaar.uni-saarland.de/monographien/volltexte/2012/87/>

Shuai, X., Pepe, A., & Bollen, J. (2012). How the Scientific Community Reacts to Newly Submitted Preprints: Article Downloads, Twitter Mentions, and Citations. *Digital Libraries; Physics and Society*, . Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1202.2461>

Thelwall, M. (2008). Bibliometrics to webometrics. *Journal of Information Science*, 34(4), 605-621. doi:10.1177/0165551507087238, <http://jis.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0165551507087238>

