

Cyberscience 1.2 Potenziale des Web 2.0 für das Netzwerk TA

Jahrestreffen des Netzwerks
Technikfolgenabschätzung (NTA)
Berlin, 11.-12.11.2009

Univ.-Doz.Dr. Michael NENTWICH A-1030 Wien, Strohgasse 45/3
Institut für Technikfolgen-
Abschätzung Tel.: +43-1-51581-6583
Österreichische Akademie der
Wissenschaften Fax: +43-1-710 98 83
mment@oeaw.ac.at
www.oeaw.ac.at/ita

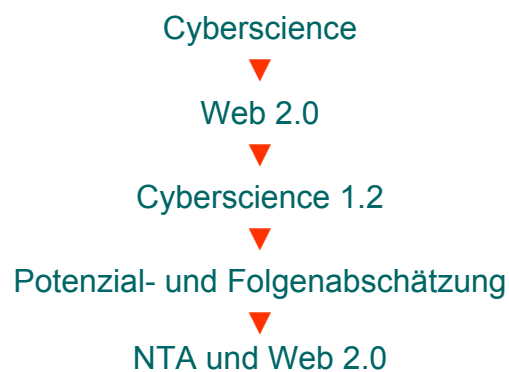


OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



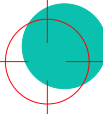
Überblick über den Vortrag



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

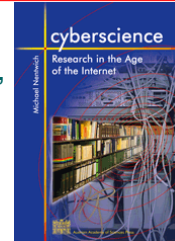
INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





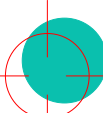
Cyberscience „reift“

- Cyberscience (1.0): Analyse bis ca. 2002, Publikation 2003
→ Web 2.0 noch in den Kinderschuhen
- Bereits sichtbar:
 - Open peer commentary / review
 - Kollaborative Hyper-Wissensbasen
 - „Wreader“: LeserIn=AutorIn, Multi-Ko-Autorenschaften
 - Neue Fenster im Elfenbeinturm
 - Individuelle Homepages (Profile)
 - Diskussionsforen
 - Kollaboration auf Distanz ...



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Cyberscience 1.2: Neues?

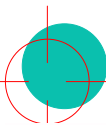
- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| • Soziale Netzwerke | z.B. ResearchGATE |
| • Kollaborative Wissensressourcen | z.B. Wikipedia |
| • Virtuelle Welten | z.B. Second Life |
| • Kooperatives Schreiben | z.B. Google Wave |
| • Microblogging | z.B. Twitter |
| • Wissenschaftsblogs | z.B. Scilog |
| • Social tagging | z.B. Delicious, Zotero |



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



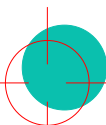


Cyberscience 1.2: Beispiele zur Potenzialabschätzung



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ResearchGATE

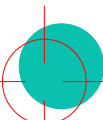
- Soziale Netzwerke für WissenschaftlerInnen (ähnlich Facebook etc.)
- Persönliche Profile, insb. mit Publikationen, Biographien, Projekten, Interessen
→ semantisches Matching: Vorschläge für Kontakte, neue Papers etc.
- Webmails, Foren, „Gruppen“ zu Themen, Projekten (Filesharing, Kalender,..)
- Jobbörse, Literatursuche, OA-Repository
- Große Anfangserfolge: nach 1,5 Jahren 150.000, aber Netzwerkeffekte treten erst ab best. Mindestgröße auf



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





SECOND LIFE & Wissenschaft

- Virtuelle 3D-Welt von *Linden Lab* (seit 2003);
15 Mio. Accounts, davon 1,2 Mio. online (Sept. 08)
- Viele Hochschulen in 2ndLife; Lehre;
Präsentation von Wissenschaft;
Kollaboration innerhalb der Wissenschaft;
Forschung in und über 2ndLife
- Euphorie vs. Realität: technische Probleme (lösbar)
- Zweifelhafter Nutzen einiger Anwendungen; aber auch
Nützlich (z.B. virtuelle Treffen, Konferenzen);
Potenzial noch unklar, ebenso Marktentwicklung
- Fazit: virtuelle Welten als Medium der
Wissenschaftskommunikation weiter beobachten!



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Wikipedia et al. & Wissenschaft

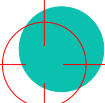
- Komplexes Kontroll- und Bewertungssystem „im Hintergrund“:
Bestand von Inhalten an diverse Kriterien gebunden
- Grundproblem: Qualität/Vertrauenswürdigkeit der Inhalte,
sowie unklare Autorenschaft:
AutorInnen von SchülerInnen bis ProfessorInnen
- Umfangreiche wissenschaftliche Inhalte
- Neue Kollaborationsmöglichkeiten, geschlossene Wikis
- „Annäherungsversuche“ von beiden Seiten: Wikimedia
benötigt Expertise, Popularität der Plattform sorgt für
öffentliche Relevanz
- Wikibooks/Wikiversity bislang eher experimentell



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





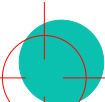
twitter et al. & Wissenschaft

- Microblogging: Wissenschaft in 140 Zeichen?
→ Cyberscientist als „Scientwist“
- Potenziale ausloten:
 - Zusammenarbeit unter ForscherInnen (insb. gezielter Informationsaustausch)
 - Soziale, informelle Komponente (die „virtuelle Teeküche“)
 - (Begleitung von) Konferenzen
 - Kanal für Wissenschaftsmarketing und -kommunikation
 - Lehre
- Es gibt zwar schon 100e „Scientwists“, aber Potenzial vermutlich noch nicht gehoben



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Wissenschaftliche Blogs



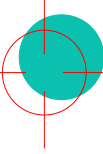
- Funktionen/Formen (teilweise Mischformen):
 - Öffentliche Kommentierung des wissens. oder universitären Geschehens, kritische wissenschaftsinterne Öffentlichkeit (ev. whistle blowing)
 - Diskussionsforum: Labor für Hypothesen, „Timestamp“ für Urheberchaft
 - Fenster im Elfenbeinturm (externe Wissenschaftskommunikation, „pus“)
 - Möglichkeit zur Etablierung in der Öffentlichkeit (Nachwuchs)
 - persönliches Aushängeschild
 - Neue (Vorab-) Publikationsform, quasi mit open peer review
 - Informationssammeltool für verstreute Infos auf diversen Web 2.0-Plattformen (oft als Gemeinschaftsblog)
 - Plattform einer Forschungsgruppe oder Peer Group
 - „Learning Journal“ begleitet ein Projekt (z.B. Dissertation)
 - (Tagebücher von WissenschaftlerInnen als Privatleute ohne direkten Bezug zur Wissenschaft)
- Es gibt schon 100e Wissenschaftsblogs, genaue Untersuchung notwendig, Nutzung bislang allgemein eher passiv



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Informationen Teilen:

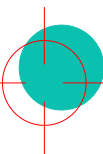
zotero,  delicious social bookmarking et al.

- Verwalten, Teilen und Taggen von
 - Bookmarks → z.B. delicious
 - Online-Literatur → z.B. Zotero (Groups)
 - Präsentationen → z.B. SlideShare
- Ersatz für
 - zentral gewartete Linklisten?
 - eigene Literaturdatenbanken?
 - lokale Bookmarks?
- Nutzung in der Wissenschaft noch eher beschränkt



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Cyberscience 1.2: Potenzialabschätzung

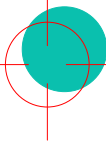
- Zeitmangel
- Informationsüberhang (Rauschen vs. Serendipity)
- Mangelndes Anreizsystem: Wer macht mit?
- Vorläufigkeit / mangelnde Qualitätskontrolle
- Wissenschaftlicher Nutzen von Informations„häppchen“
- Ständig online sein – wünschenswert?
- Konkurrenz statt Kooperation:
disziplinäre Unterschiede (anwendungsnahe Forschung?)
- Zuschreibung von Autorschaft



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





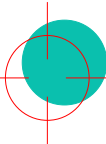
Cyberscience 1.2: Mögliche Folgen I

- Nicht-hierarchische Qualitätskontrolle?
(Open Peer Review)
- Aufhebung der Grenze zw. interner und externer
Wissenschaftskommunikation? Neue Fenster
im Elfenbeinturm?
- Privatsphäre: aussagekräftige Datenspuren,
Identitätsdiebstahl



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Cyberscience 1.2: Mögliche Folgen II

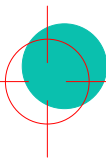
- Integration von Publikations- und
Konversationsmedien?
- Weltweites (wiss.) soziales Netzwerken?
- Potenzial zur „Demokratisierung“? (Laien- vs.
ExpertInnen-Wissen bzw. „Enthierarchisierung“)



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





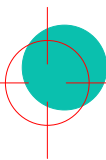
Zwischenergebnis

- Folgenabschätzung: kaum neue Themen
 - Dynamik verstärkt, reifere Technologie
 - bislang vor allem passive Nutzung von Web 2.0 unter WissenschaftlerInnen, bei aktiver Nutzung gibt es noch Potenzial
- Update auf 1.2, statt neuer Release 2.0



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



NTA und Web 2.0 I

Einzelne Bausteine aus dem Web 2.0-Angebot nutzen (als Alternative zur Eigenentwicklung mit DFG-Förderung), z.B.:

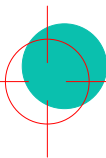
- Geschlossene Gruppe NTA innerhalb von ResearchGATE als NTA-Intranet (NTA-Homepage bleibt für Außendarstellung) mit
 - Terminkalender
 - Foren (allgemein, AG-spezifisch, für bestimmte Themen)
 - Informationssammlung, Links, Hinweise, Ausschreibungen
 - Publikationsarchiv (Open Access Server)
 - Persönliche Profile(Vorteil gegenüber Stand-alone-Lösung: Potenzial zur Vernetzung mit weiteren ForscherInnen auf ResearchGATE, auch im Rahmen von anderen Gruppen)



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





NTA und Web 2.0 II

- Gemeinschaftlicher NTA-Blog und NTA-Twitter-Account (statt Newsletter und RSS): verteilte Redaktion
- Projektförmige Betreuung der TA-relevanten Begriffe in Wikipedia
- Regelmäßige Webmeetings ansetzen
- ...?...

