

# Social Bookmarking und Tagging in der Praxis

Christian Maaß

Dirk Lewandowski

Lycos Research  
Carl-Bertelsmann-Str. 29  
33311 Gütersloh

christian.maass@lycos-europe.com

HAW Hamburg  
Berliner Tor 5  
20099 Hamburg

dirk.lewandowski@haw-hamburg.de

**Abstract:** Social-Bookmark-Systeme werden häufig als alternativer Suchansatz im Vergleich zu algorithmenbasierten Suchmaschinen wie Google angesehen. Die Funktionsweise dieser alternativen Suchansätze baut im Wesentlichen auf dem Prinzip des Tagging auf. In diesem Beitrag wird in Form einer quantitativen Studie (n = 714) hinterfragt, welchen Stellenwert Social-Bookmark-Systeme zum gegenwärtigen Zeitpunkt in der Praxis haben und inwieweit die Anwender mit dem Konzept des Tagging vertraut sind. Es zeigt sich, dass Social-Bookmark-Systeme noch weitestgehend unbekannt sind und das Tagging große Probleme auf Anwenderseite bereitet.

## 1 Ausgangssituation und Motivation

Algorithmenbasierte Suchmaschinen wie Google und Yahoo sind bereits seit längerer Zeit Gegenstand empirischer und theoretischer Forschungsarbeiten. Trotz der intensiven Auseinandersetzung mit diesem Thema muss jedoch konstatiert werden, dass die Relevanz der Suchergebnislisten dieser Suchmaschinen häufig gering ist [Le08; GMPO08]. Es erstaunt daher nicht, dass bereits seit längerer Zeit die Frage gestellt wird, inwieweit alternative Suchdienste in qualitativer Hinsicht mit algorithmenbasierten Suchmaschinen konkurrieren und zu einer Verbesserung der Internetsuche beitragen können [Ne05]. Besonders aussichtsreich erscheinen dabei Social-Bookmark-Systeme, bei denen Webseiten nicht von einem Suchmaschinenroboter, sondern von teilweise mehreren tausend Menschen gemeinschaftlich indiziert werden [GMH07]. Sie konnten insbesondere im Zuge der Diskussion um das so genannte Web 2.0 eine große Aufmerksamkeit entfachen [Ma08]. Wie auch für viele Web-2.0-Anwendungen typisch, basiert die Funktionsweise der Bookmarksysteme im Wesentlichen auf Tags: Indem die Anwender Bookmarks mit freien Schlagworten („Tags“) annotieren und auf einem Social-Bookmark-Dienst wie Mister Wong oder Del.icio.us im Internet veröffentlichen, tragen sie zu einer Verbesserung der Auffindbarkeit der Bookmarks bei. Aus der Kombination aller im Index vorhandenen Tags entsteht dann ein gemeinschaftlicher und – im Gegensatz zu algorithmischen Suchmaschinen – von Menschen aufgebaute Index, eine so genannte Folksonomy. Sie ermöglicht die Navigation durch das Beziehungsgeflecht von Bookmarks und Tags.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass die Tagqualität eine zentrale Rolle spielt, damit Social-Bookmark-Systeme befriedigende Suchergebnisse generieren. Erste empi-

rische Untersuchungen deuten aber darauf hin, dass ein Großteil der Bookmarks nicht mit Tags ausgezeichnet wird [Le06]. Es hat sich weiterhin gezeigt, dass die Fehleranfälligkeit menschlicher Eingaben bei der Verschlagwortung und das Fehlen systematischer Beziehungen zwischen den Schlagworten eine Erschließung der Webinhalte durch Tags erschweren [HMD08]. Dies führt zu der grundlegenden Frage, welchen Stellenwert Social-Bookmarking-Systeme im Allgemeinen und das Konzept des Tagging im Speziellen in der Praxis spielen und inwieweit die Anwender mit diesen Anwendungen bzw. Konzepten vertraut sind.

## **2 Methodische Vorgehensweise und Beschreibung der Stichprobe**

Zur Beantwortung der im vorangegangenen Abschnitt skizzierten Forschungsfrage wurde im Frühjahr 2008 über einen Zeitraum von einer Woche eine Benutzerbefragung auf dem Internet-Portal Lycos durchgeführt. Der Fragebogen wurde dabei nur auf der Suchseite des Portals eingebunden. Insofern konnte in gewissen Grenzen sichergestellt werden, dass vordergründig Anwender an der Umfrage teilnehmen, die zur Befriedigung ihrer Informationsbedürfnisse gezielt auf Suchdienste zurückgreifen. Gerade bei diesen Anwendern liegt es nahe zu hinterfragen, welche Erfahrungswerte sie mit alternativen Suchdiensten wie dem Social Bookmarking und dem in diesen Kontext diskutierten Konzept des Tagging haben.

Der Fragebogen deckte vier Bereiche ab; (1) allgemeine Fragen zu Suchmaschinen, (2) bisherige Erfahrungen der Anwender mit Frage-Antwort-Diensten, (3) Fragen über Kenntnis und Anwendung von Social-Bookmark-Systemen und (4) Erfahrungen im Umgang mit Tags. In diesem Beitrag werden schwerpunktmäßig die Ergebnisse im Hinblick auf die Nutzung von Social-Bookmark-Diensten und die Erfahrungswerte der Anwender mit dem Konzept des Tagging beleuchtet.

An der Umfrage beteiligten sich insgesamt 714 Personen, bei denen zu statistischen Zwecken Daten über das Alter, Geschlecht und Internetnutzung erfragt wurden. Bei 60% der Befragten handelte es sich um Männer, 32,75% der Umfrageteilnehmer waren weiblich und 7,25% gaben keine Angabe zum Geschlecht ab. Etwa 50% der Befragten nutzt täglich das Internet und 83% sind mehrmals pro Woche online. Bezüglich des Alters waren 7,38% der Befragten unter 19 Jahre, 14,56% zwischen 20 und 29 Jahre, 17,72% zwischen 30 und 39 Jahre, 25,53% zwischen 40 und 49 Jahre und 34,81% über 50 Jahre. 36% der Befragten gaben keine Angabe zum Alter ab.

## **3 Darstellung und Diskussion der Ergebnisse**

Um eine Aussage zur Bedeutung von Social-Bookmark-Systemen treffen zu können, wurden als Vergleichswerte Fragen zu algorithmischen Suchmaschinen erhoben. Bezüglich der Nutzungsintensivität stellte sich dabei heraus, dass diese Suchmaschinen – wie auch schon in anderen Studien dokumentiert [AGOF08] – zu den bekanntesten und meistgenutzten Internetanwendungen zählen. Knapp 40% der befragten Anwender

(n = 714) nutzen diese Dienste mehrfach pro Woche. Im Gegensatz dazu sind Social-Bookmark-Systeme momentan noch vergleichsweise unbekannt. So gaben 73,51% der Befragten an, diese Dienste weder zu kennen noch zu nutzen (vgl. Abb. 1). Social-Bookmark-Systeme sind insofern noch nicht in der breiten Bevölkerung bekannt und nach wie vor eine Domäne sehr erfahrener Internetnutzer.

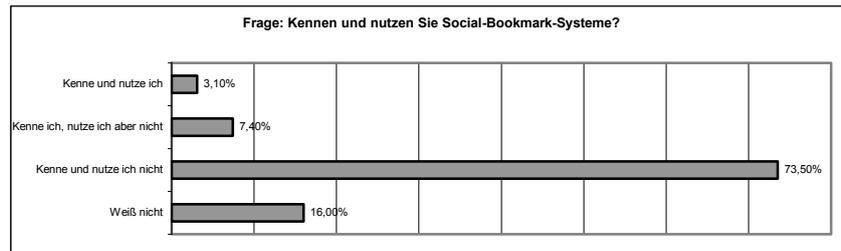


Abb. 1: Bekanntheitsgrad von Social-Bookmark-Systemen (n = 555)

Auch im Hinblick auf die Nutzungsintensität konnten Social-Bookmark-Systeme bislang noch nicht mit algorithmenbasierten Suchmaschinen aufschließen. So stellte sich z. B. heraus, dass knapp 42% der Befragten Social-Bookmarking-Systeme seltener als einmal im Monat nutzen. Die wichtigsten Gründe für die bislang geringe Nutzungsintensität wurden darauf zurückgeführt, dass bislang kein Verwendungszweck für diese Angebote bestand (40% der Befragten) oder deren Funktionsweise unklar blieb (26,61% der Befragten); wie sich im weiteren Verlauf noch zeigen wird, bereitete den Anwendern insbesondere das Konzept des Tagging große Probleme.

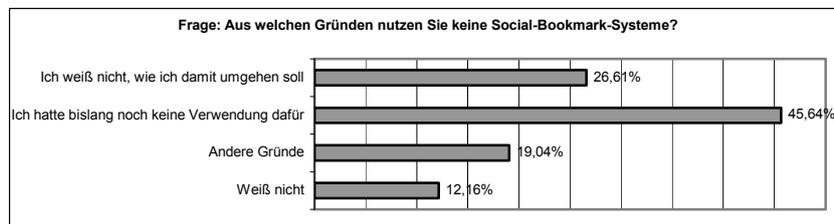


Abb. 2: Gründe für die Nichtnutzung von Social-Bookmark-Systemen (n = 436)

Zum jetzigen Zeitpunkt wäre es aufgrund dieses Umstands allerdings verfrüht darauf zu schließen, dass Social-Bookmark-Systeme keine Daseinsberechtigung haben. Vielmehr beklagten auch 60% der Nutzer algorithmenbasierter Suchmaschinen die fehlende Relevanz der Ergebnislisten oder die hohe und unübersichtliche Zahl der Suchergebnisse. Weiterhin wurden massive Werbeeinblendungen (52% der Befragten) und tote Links bei Suchmaschinen wie Google und Yahoo als störend empfunden (30% der Befragten). 75% der Befragten, die Social-Bookmark-Systeme kennen und nutzen (n = 17), gaben jedoch an, dass sie zufrieden bis sehr zufrieden mit diesen Diensten sind. Zum Vergleich: Bei algorithmenbasierten Suchmaschinen beläuft sich dieser Wert auf 91,5%. In Anbetracht des noch frühen Lebenszyklus von Social-Bookmark-Systemen ist dieser hohe Wert beachtlich.

Der im Zuge der Untersuchung gewonnene Eindruck, dass die Bedienung von Social-Bookmark-Diensten auf Probleme stößt, spiegelte sich auch im Hinblick auf das Tagging wider. Bei der Frage, ob Internetnutzer den Begriff Tagging kennen und diese Funktionalität nutzen, gaben 84,12% der Umfrageteilnehmer an, dass ihnen dieses Konzept nicht bekannt sei. 10,07% der Befragten sind zwar mit diesem Konzept vertraut, allerdings nutzen sie die manuelle Verschlagwortung nicht (vgl. Abb. 3).

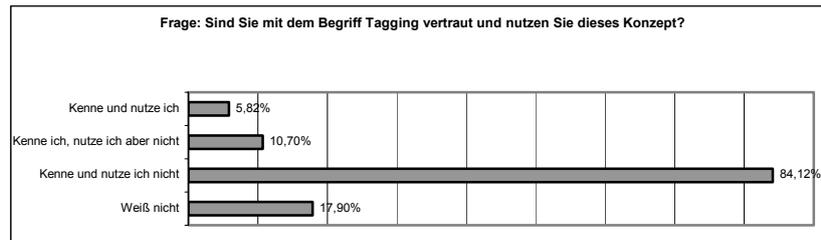


Abb. 3: Bekanntheits- und Nutzungshäufigkeit des Tagging (n = 527)

Weiterhin stellte sich heraus, dass bei den Befragten grundsätzlich ein geringer Anreiz zur Verschlagwortung besteht (vgl. Abb. 4). So gaben mehr als 50% der Befragten an, nur selten Tags zu vergeben. Die Gründe für die geringe Akzeptanz lagen vor allem darin, dass die Anwender entweder das Konzept des Tagging nicht verstehen oder bislang keinen Verwendungsgrund für die Verschlagwortung sahen.

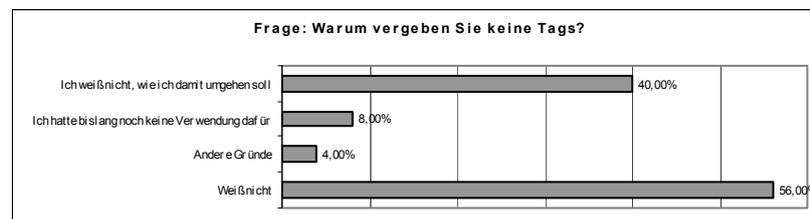


Abb. 4: Gründe für die Nichtnutzung von Tags (n = 419)

Der hohe Unbekanntheits- und Nutzungsgrad des Tagging im Zuge dieser Umfrage lässt sich unter anderem auf das hohe Durchschnittsalter der Befragten zurückführen (vgl. Abschnitt 2), zumal Web-2.0-Dienste bislang überwiegend von jüngeren Bevölkerungsgruppen genutzt werden. Dennoch ist das hier skizzierte Umfrageergebnis alarmierend, zumal die Funktionalität von Web-2.0-Anwendungen im Allgemeinen und die der Social-Bookmark-Systeme im Speziellen auf dem Konzept des Tagging aufbaut. Um die Auffindbarkeit von Bookmarks und damit auch die Qualität dieser Dienste zu verbessern, bedarf es somit einer drastischen Vereinfachung des Tagging. Ein Ansatzpunkt in diese Richtung könnte darin bestehen, den Prozess des Tagging zu automatisieren. Erste Testergebnisse deuten darauf hin, dass auf diesem Wege eine Verbesserung der Annotationen zu erwarten ist [HMD08]. Auch im Zuge dieser Untersuchung stellte sich heraus, dass so ein Ansatz auf großes Interesse stößt: So gaben 40% der Befragten an, sie wünschen sie eine Vorschlagsfunktion, bzw. sie nutzen eine Vorschlagsfunktion für Tags, wenn der Anbieter entsprechende Funktionalitäten bereitstellt. Im Gegensatz dazu bevorzugen lediglich 8% der Befragten eine individuelle Verschlagwortung.

## 4 Fazit

Social-Bookmark-Systeme sind als ein alternativer Suchansatz anzusehen, dessen Funktionalität im Wesentlichen auf dem Konzept des Tagging aufbaut. In dieser Studie wurde untersucht, welche Bedeutung dieser Suchansatz in der Praxis spielt und inwieweit die Anwender mit dem Konzept des Tagging vertraut sind. Es hat sich gezeigt, dass Social-Bookmark-Systeme zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht in der breiten Bevölkerung angekommen sind. Der Teil der Befragten, die diese Dienste nutzen, ist mit diesen Angeboten allerdings zufrieden. Als problematisch ist jedoch der Umstand anzusehen, dass das Konzept des Tagging vor allem bei älteren Anwendergruppen auf Probleme stößt. Der Fokus weiterer Forschungsarbeiten sollte vor diesem Hintergrund darauf liegen, das Konzept des Tagging drastisch zu vereinfachen. Auch im Hinblick auf die sich anbahnende Konvergenz des Web 2.0 und semantischen Webs ist dies von höchster Bedeutung: Der Erfolg beider Ansätze basiert im Wesentlichen auf der Qualität der Metadaten.

## Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei Anneliese Bergen, Tina Krause und Meike Paustian für die Konzeption des Fragebogens.

Der Beitrag wurde im Forschungsprojekt Theseus (Teilprojekt Alexandria) erstellt, das unter dem Förderkennzeichen 01MQ07008 vom BMWi gefördert wird.

## Literaturverzeichnis

- [AGOF08] Arbeitsgemeinschaft Onlineforschung: Internet Facts, Onlinedokument: <http://www.agof.de/studie.353.html>, abgerufen am 16. Juni 2008.
- [GMH07] Gräfe, G.; Maaß, C.; Heß, A.: Alternative search engines: Seven hypotheses regarding the future of social bookmarking, in: Software, Agents and Services for Business, Research and E-Sciences - Conference on Social Semantic Web (SABRE/CSSW 2007), Leipzig 2007.
- [GMPO08] Gammer, O.; Meißner, H.; Preckel, M.; Oehlert, R.: Vergleich der Relevanz von Treffern bei algorithmischen Suchmaschinen, Social-Bookmarking-Seiten und Frage-Antwort-Diensten, in: Lewandowski, D.; Maaß, C. (Hrsg.): Web-2.0-Dienste als Ergänzung zu algorithmischen Suchmaschinen, Berlin 2008.
- [HMD08] Heß, A.; Maaß, C.; Dierick, F.: From Web 2.0 to Semantic Web: A Semi-Automated Approach, in: Proceedings of the CISWeb Workshop, located at the 5th European Semantic Web Conference ESWC 2008.
- [Le08] Lewandowski, D.: The Retrieval Effectiveness of Web Search Engines: Considering Results Descriptions. *Journal of Documentation* 58(2008) (im Druck).
- [Le06] Lee, K.: What Goes Around Comes Around: An analysis of del.icio.us as social space, in: Proceedings of the 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work, Alberta 2006.
- [Ma08] Maaß, C.: E-Business Management, Stuttgart 2008.
- [Ne05] Neymanns, H.: Suchmaschinen: Das Tor zum Netz, Bundestagsfraktion der Grünen, Berlin 2005.