

Quo vadis nutzergenerierte Metadaten?

Johannes Hercher*, Marcel Ruhl°, Harald Sack*

*Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH
°Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Informationswissenschaften

Zusammenfassung

Die Bedeutung von nutzergenerierten Metadaten (NGM) für Bibliotheken, Archive und Museen (BAM) wird oft diskutiert aber selten empirisch untersucht. Die Autoren befragten 51 Einrichtungen zu Relevanz und Akzeptanz von Kommentaren, Tags und Bewertungen für bestimmte Aufgaben in BAM. Die Teilnehmer sehen große Potenziale für den Einsatz von nutzergenerierten Metadaten, setzen die entsprechenden Funktionen aber nur selten ein und gaben häufig an, dass deren Akzeptanz bei ihren Nutzern eher gering ist. Neben den Umfrageergebnissen werden motivierende und hemmend Faktoren für den Einsatz sozialer Software diskutiert.

1 Einleitung

Für Bibliotheken, Archive und Museen (BAM) hat sich mit der Einführung des Internets ein neuer Raum ergeben, in dem mit den jetzt virtuellen Besuchern interagiert wird. Da diese Interaktion nicht mehr rein implizit, d.h. zwischen zwei Personen, erfolgt, sondern aufgrund des Mediums zusätzlich explizit (also verschriftlicht) festgehalten wird, stellt sich die Frage, ob und wie diese Interaktionen für die Aufgaben in BAM-Einrichtungen nutzbar sind. Der offene Dialog und die Effizienz gemeinsamer Problembearbeitung sind längst im Wirtschaftsbereich angekommen. Dies zeigt sich u.a. in der Debatte um soziale Software, also kommunikationsfördernde Intranets und die damit verbundene Kultur kollaborativer Problemlösung (Shirky, 2007; Smolnik & Riempp, 2007). Die Merkmale sozialer Software zur Kommunikation, Beziehungspflege und Information (Hippner, 2007) erscheinen wertvoll für die Zwecke von BAM.

Beispielsweise lässt sich mit *Social Tagging* der Zugriff auf meist wenig erschlossene Bestände ermöglichen (Bertram, 2007). Trotz oder vielleicht auch wegen der fehlenden Terminologiekontrolle in Folksonomies (Peters & Stock, 2008) wird die ergänzende Funktion von *Tags* hervorgehoben (Gligorov et. al., 2011). Auch die Unterstützung durch Kommentare aus der Online Community Flickr wurde beispielsweise für die Erschließung unbekannter Archivbestände an der Library of Congress erfolgreich eingesetzt (Zarro & Allen, 2010). Neben der Korrektur von Fehlern (Constantino et. al., 2011) wurde der Wert von Kommentaren auch hinsichtlich kontextualisierender und emotionalisierender Funktionen hervorgehoben (van Hooland, 2011). Andererseits wurden zunächst enthusiastisch beworbene Angebote (Kaiser, 2007) schon nach kurzer Zeit wieder eingestellt (Peters, 2009). Wie weit ist der Einsatz von sozialer Software in Informationseinrichtungen verbreitet? Wie steht es um deren Akzeptanz bei den Nutzern und welche Gründe sprechen für oder gegen einen Einsatz von NGM-Funktionen?

Die Autoren konzentrieren sich auf den deutschsprachigen Raum und nähern sich diesen Fragen mithilfe einer Erhebung unter 51 BAM-Einrichtungen. Die Umfrage zeigt, an welcher Stelle Kommentare, Tags und weitere NGM-Arten als hilfreich eingeschätzt werden und inwieweit sich entsprechende Funktionen durchgesetzt haben. Die für die Einrichtungen und ihre Nutzer geltenden Motivationsfaktoren und Barrieren werden im Anschluss diskutiert.

2 Umfrage zu nutzergenerierten Metadaten

Die im Folgenden ausgewertete Umfrage wurde im Zeitraum vom 20. Juni bis 11. Juli 2011 durchgeführt und umfasste fünf obligatorische Fragen. Insgesamt wurde der Fragebogen, der über Mailinglisten, Twitter und Facebook-Gruppen verteilt wurde, 1.341-mal aufgerufen, von 93 Teilnehmern begonnen und von 51 Teilnehmern komplett ausgefüllt. Die Teilnehmer stammten aus Deutschland (N=38), Österreich (N=10) und der Schweiz (N=3). Es wurde dabei sichergestellt, dass immer nur eine Einrichtung mit einem Teilnehmer assoziiert werden kann. Dazu mussten die Teilnehmer den Namen der Einrichtung und den URL ihrer Sammlung angeben.

Mit der Umfrage sollten im Kern zwei Dimensionen gemessen werden: erstens, die Bedeutung nutzergenerierter Metadaten für bestimmte Aufgaben und zweitens die Akzeptanz entsprechender Funktionen bei den Einrichtungen und ihren Benutzern. Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die Metadatenarten und typische Aufgaben, bei denen nutzergenerierte Metadaten potenziell unterstützen können.

Untersuchte Arten nutzergenerierter Metadaten	Untersuchte Aufgaben in BAM-Einrichtungen
<p>Kommentare, d.h. Hinweise oder Diskussionsverläufe.</p> <p>Tags, d.h. freies Vokabular (Stichworte).</p> <p>Bewertungen, d.h. Beurteilung eines Objekts mithilfe einer Skala.</p> <p>Nutzergenerierte Sammlungen, d.h. nutzerbezogene Listen, in denen Suchresultate o.ä. gespeichert werden.</p> <p>Social Buttons, d.h. Verknüpfungen zu externen Diensten wie z.B. Delicious, Twitter, Facebook, google+.</p>	<p>Inhaltserschließung, d.h. Wiedergabe des Dokumenteninhalts mittels Referat, Verschlagwortung, Klassifikation.</p> <p>Sammlungsentwicklung, d.h. Entscheidungen über Neuerwerb und Aussonderung von Material.</p> <p>Nutzerbindung, d.h. Erhöhung der Nutzerzufriedenheit durch neue Angebote oder Verbesserung bestehender Dienste.</p> <p>Korrekturen, d.h. Fehlersuche und Berichtigung der Metadaten.</p>

Tabelle 1: Übersicht über die untersuchten nutzergenerierten Metadaten sowie typische Aufgaben in Bibliotheken, Museen und Archiven.

Der Umfrage geht die These voraus, dass die zu verwaltenden Dokumententypen den Bedarf nutzergenerierten Metadaten bestimmen. Mit der dritten Frage wurde daher nach den Dokumentarten gefragt, um die Teilnehmer in zwei Bestandsgruppen aufzuteilen. In den **Primärbeständen (N=21)** liegen Metadaten und elektronische Texte vor, während **Sekundärbestände (N=30)** zusätzlich Bild- oder Video-Materialien enthalten (siehe Abb. 1). Eine ursprünglich geplante Aufteilung nach einzelnen Dokumenttypen und der Art der Einrichtungen wurde aufgrund der geringen Teilnehmerzahl verworfen. Eine von Hobohm (2004) vorgeschlagene „ABD Matrix“ bietet dazu eine sehr granulare Einteilung von Informationseinrichtungen nach Aufgabenbereichen, Erschließungsmethodiken, Trägern, Zielgruppen, etc. Im Sinne der hier angestrebten quantitativen Auswertung waren die dabei entstehenden Gruppengrößen zu klein.

Online angebotene Dokumentarten der Teilnehmer

Mehrfachnennungen möglich (N=51)

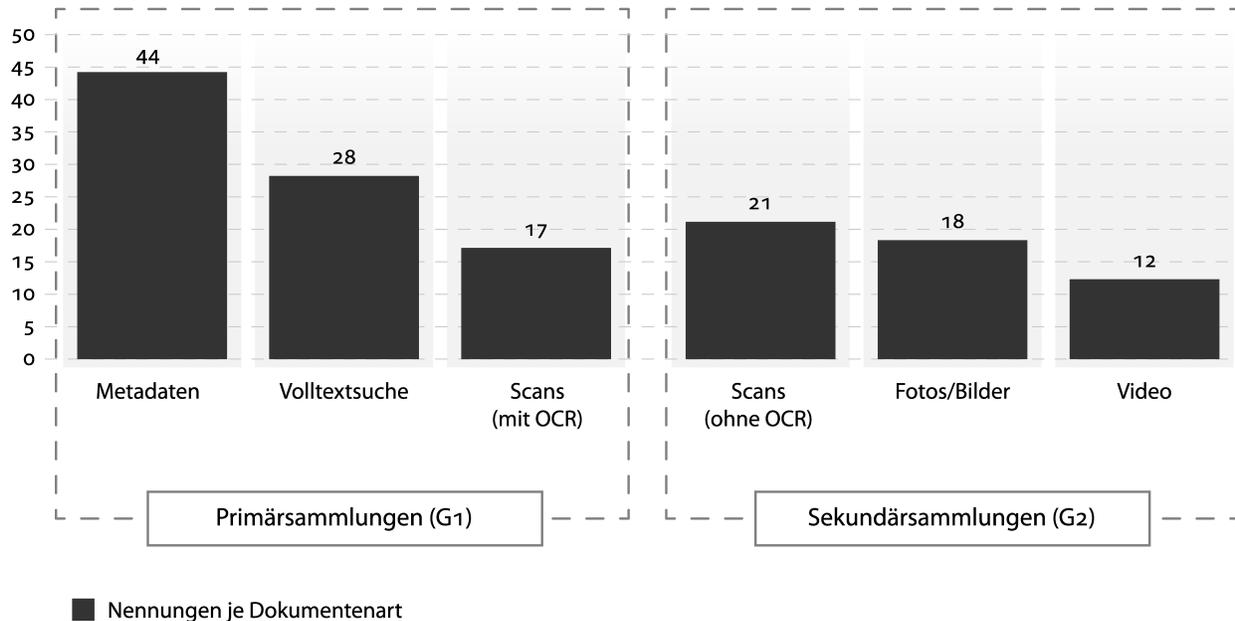


Abbildung 1: Angaben zu den Dokumentarten der Umfrageteilnehmer (Mehrfachnennungen möglich).

2.1 Relevanz nutzergenerierter Metadaten für Aufgaben in BAM

Mit der Frage, „Für wie wichtig halten Sie folgende Metadaten (Zeile) in Bezug auf (Spalte)?“, sollten die Teilnehmer die Bedeutung von nutzergenerierten Metadaten für bestimmte Aufgaben beurteilen. Es konnte zwischen den Optionen „sehr wichtig“, „wichtig“, „eher wichtig“ sowie „nicht wichtig“ gewählt werden. Die Skala wurde bewusst vierstufig gewählt, um die Tendenz der Stimmen, d.h. die Zustimmung oder Ablehnung, zu messen. Die tendenzielle Zustimmung errechnet sich aus dem Anteil der positiven Antworten (Summe von „sehr wichtig“ + „eher wichtig“) an den Gesamtstimmen. Tabelle 2 zeigt die gemessenen Ergebnisse im Durchschnitt und in Abhängigkeit zu Primär- (G1) und Sekundärbeständen (G2). Hervorgehoben sind die Paare von Metadatenart (Zeilen) zu Aufgabenart (Spalte), bei denen mehr als 60% der Teilnehmer zustimmend urteilten. Die Ergebnisse werden im Folgenden spaltenweise ausgewertet.

	Inhaltserschließung			Sammlungsentwicklung			Nutzerbindung			Korrekturen		
	ø	G1	G2	ø	G1	G2	ø	G1	G2	ø	G1	G2
Kommentare	55%	57%	53%	64%	62%	67%	86%	86%	87%	70%	53%	87%
Bewertungen	46%	38%	40%	68%	76%	60%	68%	76%	60%	40%	37%	43%
Sammlungen	39%	48%	40%	45%	48%	43%	73%	67%	80%	28%	33%	23%
Social Buttons	32%	33%	30%	32%	24%	40%	70%	67%	73%	25%	20%	30%
Tags	71%	62%	80%	53%	52%	53%	60%	52%	67%	32%	20%	43%

Tabelle 2: Gemessene Relevanz nutzergenerierter Metadaten (Zeilen) in Abhängigkeit zu den Aufgaben in den Einrichtungen (Spalten).

Der Nutzen von *Tags* für die **Inhaltserschließung** wird in Sekundärbeständen mit 80% häufiger als wichtig eingeschätzt als in Primärbeständen (62%). Dort sind *Tags* für die *Inhaltserschließung* fast so wichtig wie *Kommentare* (57%). Für die Aufgabe der **Sammlungsentwicklung** werden insbesondere *Kommentare* (ø64%) und *Bewertungen* (ø68%) am häufigsten als nützlich eingeschätzt. Bei *Kommentaren* weicht die Meinung innerhalb der Gruppen kaum voneinander ab. Für *Bewertungen* gilt, dass diese in Primärbeständen mit 76% um 16% häufiger als „wichtig“ eingeschätzt wurden. *Social Buttons* (ø32%) und *Tags* (ø53%) haben eine geringere Bedeutung für die *Sammlungsentwicklung*, allerdings würden Teilnehmer aus Sekundärbeständen *Social Buttons* mit 40% wesentlich häufiger einsetzen als in Primärbeständen (24%). Der hauptsächliche Nutzen nutzergenerierter Metadaten wurde vom Großteil der Teilnehmer in der **Nutzerbindung** gesehen. Alle nutzergenerierten Metadaten wurden hier von mehr als der Hälfte der Teilnehmer als wichtig eingeschätzt, wobei *Kommentaren* (ø86%) und *nutzergenerierten Sammlungen* (ø73%) die höchste Bedeutung zugemessen wird. Zwischen den Gruppen existieren unterschiedliche Meinungen zur Relevanz von *Bewertungen* und *nutzergenerierten Sammlungen*. *Bewertungen* werden in Primärbeständen mit 76% als wesentlich wichtiger für die *Nutzerbindung* eingestuft als in Sekundärbeständen (60%), während in den Sekundärbeständen *nutzergenerierte Sammlungen* (80%) und *Tags* (67%) eine höhere Bedeutung haben. Für die **Korrektur von Fehlern** erreichten Nutzerkommentare mit ø70% die höchste Relevanz. In Sekundärbeständen haben *Kommentare* mit 87% eine wesentlich höhere Bedeutung für die Fehlerkorrektur als in Primärbeständen (53%).

Insgesamt lassen sich nutzergenerierte Metadaten, bezüglich der aufgeführten Aufgaben in eine Rangfolge bringen (Summe der Relevanzen / 4 Aufgaben). Demnach erreichen *Kommentare* mit ø70% die höchste Relevanz, *Tags* und *Bewertungen* folgen mit jeweils ø53% auf dem zweiten und *nutzergenerierte Sammlungen* (ø48%) auf dem dritten Platz. Im Durchschnitt ist die wahrgenommene Relevanz von *Social Buttons* (ø40%) eher gering, da sie nur für die *Nutzerbindung* als besonders nützlich eingestuft wurden. In den Gruppen gestaltet sich das Ranking leicht unterschiedlich (siehe Tabelle 3). In der Primärgruppe wurden z.B. *Bewertungen* und *nutzergenerierte Sammlungen* häufiger als wichtig eingestuft als *Tags*. In der Sekundärgruppe liegen dagegen *Tags* an zweiter Stelle.

Rang	Relevanz (Primärbestände)	Relevanz (Sekundärbestände)
1	Kommentare (65%)	Kommentare (73%)
2	Bewertungen (56%)	Tags (61%)
3	Sammlungen (49%)	Bewertungen (51%)
4	Tags (47%)	Sammlungen (47%)
5	Social Buttons (36%)	Social Buttons (43%)

Tabelle 3: Ranking nutzergenerierter Metadaten in Primär- und Sekundärbeständen.

2.2 Akzeptanz nutzergenerierter Metadaten

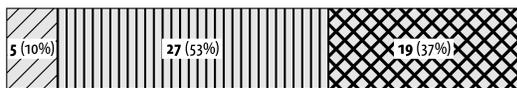
Abschließend wurden die Teilnehmer gefragt: „Welche Möglichkeiten geben Sie Ihren Benutzern für die Generierung von Metadaten und wie stark werden diese Funktionen genutzt?“. Ziel war die Messung der Akzeptanz von nutzergenerierten Metadaten bei den Einrichtungen (Einsatzhäufigkeit) und die Messung der Akzeptanz entsprechender Funktionen bei den Benutzern (Nutzungsfrequenz). Für die Beurteilung der Nutzungsfrequenz stand eine vierstufige Skala zur Verfügung, alternativ konnten die Teilnehmer angeben, ob entsprechende Funktionen geplant oder nicht geplant sind.

2.2.1 Einsatzhäufigkeit und Pläne zur Verwendung nutzergenerierter Metadaten

Der Teil der Umfrageteilnehmer, die bereits nutzergenerierte Metadaten einsetzen, liegt zwischen 1/4 und 1/10 der Teilnehmer (siehe Abb. 2). Nutzergenerierte Sammlungen (N=13) und Kommentare (N=11) sind dabei am häufigsten unter den Umfrageteilnehmern verbreitet. Etwas seltener werden Social Buttons (N=9) und Bewertungen (N=8) eingesetzt; nur fünf der 51 Teilnehmer bieten ihren Nutzern Funktionen für das Tagging.

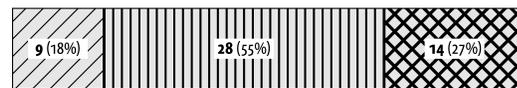
Verwendung von Tags

Primär- und Sekundärgruppe (N=51)



Verwendung von Social Buttons

Primär- und Sekundärgruppe (N=51)



Verwendung von Kommentaren

Primär- und Sekundärgruppe (N=51)



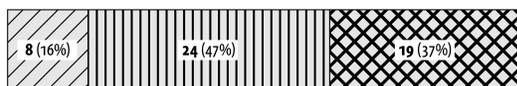
Verwendung von nutzergenerierten Sammlungen

Primär- und Sekundärgruppe (N=51)



Verwendung von Bewertungen

Primär- und Sekundärgruppe (N=51)



wird eingesetzt
 nicht geplant
 geplant

Abbildung 2: Übersicht zu Einsatzhäufigkeit, Planung und Ablehnung für NGM-Funktionen.

Zwischen den Gruppen unterscheiden sich die Angaben zur Einsatzhäufigkeit nur geringfügig (siehe Abb. 3). Eine Ausnahme bilden Bewertungen, die in Primärbeständen mit 24% (5 von 21) mehr als doppelt so häufig eingesetzt werden als in Sekundärbeständen (3 von 30).

Die meisten teilnehmenden Einrichtungen hatten noch keine konkreten Pläne für den Einsatz nutzergenerierter Metadaten und gaben für die jeweiligen Metadatenarten an, dass diese „nicht geplant“ seien (vgl. Abb. 2). Im Vergleich (siehe Abb. 3) erwägen vor allem Sekundärbestände den Einsatz nutzergenerierter Metadaten. Das betrifft insbesondere Funktionen für das Tagging, die Verwendung nutzergenerierter Sammlungen und Bewertungen (jeweils 12 Nennungen).

Verwendung von Tags

Primärgruppe (N=21)

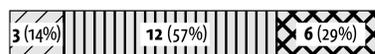


Sekundärgruppe (N=30)

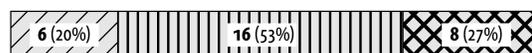


Verwendung von Social Buttons

Primärgruppe (N=21)

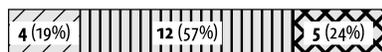


Sekundärgruppe (N=30)



Verwendung von Kommentaren

Primärgruppe (N=21)



Sekundärgruppe (N=30)

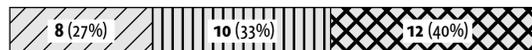


Verwendung von nutzergenerierten Sammlungen

Primärgruppe (N=21)

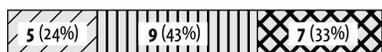


Sekundärgruppe (N=30)



Verwendung von Bewertungen

Primärgruppe (N=21)



Sekundärgruppe (N=30)



- wird eingesetzt
- nicht geplant
- geplant

Abbildung 3: Vergleich zwischen Primär- und Sekundärbeständen zu Einsatzhäufigkeit, Planung und Ablehnung von NGM-Funktionen.

2.2.2 Nutzungsfrequenz

Die Fragestellung, wie hoch die Teilnehmer die Akzeptanz ihrer NGM-Funktionen bei den Nutzern einschätzen, sollten die Teilnehmer mit „sehr hoch“, „eher hoch“, „eher gering“, „sehr gering“ beantworten. Ein Großteil (>60%) der Teilnehmer zeigte sich eher unzufrieden mit dem Erfolg der nutzergenerierten Metadaten und schätzte den Rücklauf als „gering“ oder „sehr gering“ ein (siehe Abbildung 4). Nur ein Teilnehmer gab an, mit „nutzergenerierte Sammlungen“ und „Tags“ einen „sehr guten“ Rücklauf zu erzielen. Bei den nutzergenerierten Sammlungen gaben

mit 5 von 13 Stimmen annähernd die Hälfte der Teilnehmer an, dass diese Funktionen eher gut genutzt werden.

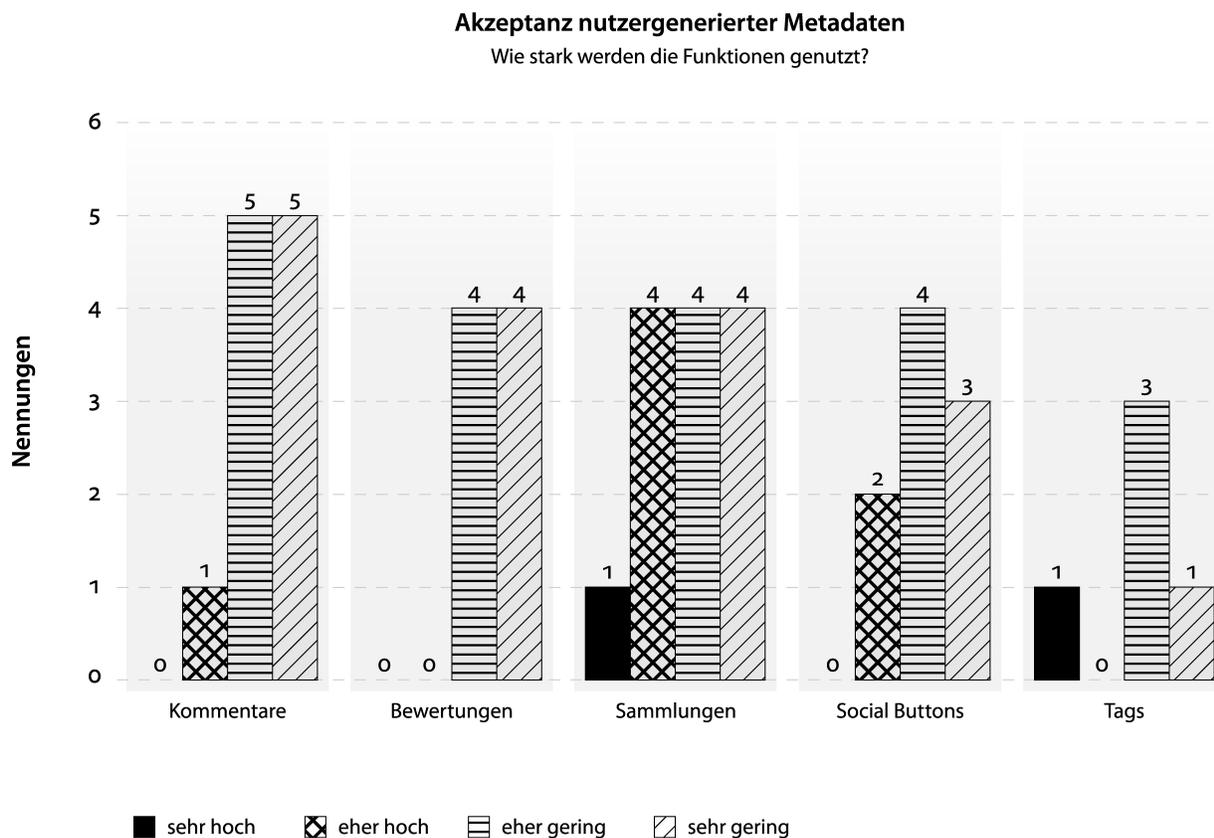


Abbildung 4: Übersicht über die eingeschätzte Nutzungsfrequenz der NGM-Funktionen

2.3 Zusammenfassung

Die Umfrage belegt ein hohes Interesse für nutzergenerierte Metadaten, da der Fragebogen trotz der kurzen Laufzeit (22 Tage) so häufig (1.341) aufgerufen wurde. Dass viele Teilnehmer den Fragebogen nicht vollständig ausfüllten, könnte daran liegen, dass die Interessenten nicht über die Position oder das Wissen verfügten, um bestimmte Fragen zu beantworten. Möglicherweise bestanden auch Probleme mit der verwendeten Software¹ oder den Sicherheitseinstellungen im Browser der Befragten. Ein Teilnehmer berichtete von Problemen mit einer älteren Version des Internetexplorers.

Die These, dass der Bedarf für nutzergenerierte Metadaten von der Art der Sammlung abhängig ist, bestätigte sich im Laufe der Auswertung. In zukünftigen Befragungen wäre es daher denkbar, weitere Faktoren wie Zielgruppen, Bestandsgrößen und Art der Einrichtungen zu berücksichtigen. Eine wichtige Voraussetzung dafür wäre jedoch eine größere Teilnehmerzahl, damit die Zahl der Befragten je Gruppe nicht zu klein wird.

Mit dem Blick auf die Unterschiede zwischen Primär- und Sekundärbeständen zeigt sich, dass die Bedeutung nutzergenerierter Metadaten dort höher ist, wo mehr als Volltexte und Metadaten

¹ Für die Befragung wurde die Software SurveyGizmo verwendet (<http://www.surveygizmo.com/>).

verfügbar sind. Insbesondere in den Bereichen der Inhaltserschließung, Sammlungsentwicklung und Fehlerkorrektur sehen Teilnehmer aus Sekundärbeständen Potenziale für NGM (vgl. Tab. 2). Auch die Verwendung von nutzergenerierten Metadaten ist in Sekundärbeständen verhältnismäßig häufiger geplant (vgl. Abb. 3). Dies könnte mit einer Reihe von Projekten in Zusammenhang stehen, die die Digitalisierung und Bereitstellung von Kulturerbe fördern. Aufgrund der hohen Relevanz, die Kommentaren zugemessen wird (vgl. Tab. 2), stellt sich die Frage nach einer effektiven Bearbeitung dieser Inhalte (Freigabe, Beantwortung, etc.). Insbesondere für Sekundärbestände, die diese Metadaten für die Erschließung, Fehlerkorrektur und Sammlungsentwicklung nutzen wollen, zeigt sich hier ein wachsender Bedarf.

Die Umfrage wurde bewusst offen gestaltet, da derzeit keine Übersicht von Einrichtungen existiert, die nutzergenerierte Metadaten einsetzen oder dies planen. Der Anteil an Teilnehmern, die den Einsatz nutzergenerierter Metadaten nicht planen, ist trotzdem relativ hoch und liegt zwischen 45-55% (vgl. Abb. 2). Andererseits ist der Einsatz von Tags und Bewertungen in der Zukunft von mehr als einem Drittel der Teilnehmer geplant (jeweils 19 Nennungen). Als Hauptmotivation für den Einsatz nutzergenerierter Metadaten erscheint die Gewinnung und Bindung von Nutzern, unabhängig von der Art der Bestände. Der größte Teil der Befragten erachtet NGM hierfür als „wichtig“ oder „eher wichtig“ (siehe Tab. 2). Aber auch alle anderen Arten nutzergenerierter Metadaten wurden für mindestens eine der aufgeführten Aufgaben als relevant eingestuft.

Trotz dieser Einschätzung verwenden nur wenige der Befragten (10-25%) bereits NGM in ihren Einrichtungen. Hinzu kommt, dass diesen wenigen Teilnehmern offensichtlich Strategien und Anreize fehlen, mit denen möglichst viele Nutzer für die Erzeugung von Metadaten mobilisiert werden können. Im folgenden Abschnitt werden daher Anreize und Barrieren diskutiert, die den Einsatz und die Verwendung von nutzergenerierten Metadaten beeinflussen.

3 Anreize und Hemmnisse für die Verwendung nutzergenerierter Metadaten

Obwohl nutzergenerierte Metadaten in vielen Aufgabenbereichen als nützlich empfunden werden, planen nur wenige Einrichtungen den Einsatz entsprechender Funktionen – möglicherweise weil deren Nutzungsfrequenz oft hinter den Erwartungen liegt. Aus diesem Grund werden im Folgenden Faktoren diskutiert, die den Einsatz von nutzergenerierten Metadaten hemmen oder motivieren. Diese Faktoren wurden nicht bei den Institutionen oder ihren Nutzern erhoben, sondern sind Ergebnis einer fachübergreifenden Literaturanalyse. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um notwendiges Hintergrundwissen bereitzustellen, dass in nachfolgenden Befragungen und Interviews verwendbar ist.

3.1 Anreize und Hemmnisse für BAM-Einrichtungen

Ein wichtiger Anreiz für die Bereitstellung der Angebote im Internet liegt in der weltweiten Verfügbarkeit, die potenziell zu einer Erhöhung der Nutzerzahlen und damit der Reputation der Einrichtung führt (Gutsch, 2008). Das Angebot nutzergenerierter Metadaten stellt für viele Einrichtungen ein Unterscheidungsmerkmal dar, mit dem sich neue Nutzer gewinnen und binden lassen (vgl. Kap. 2.1). Auch Koch & Moskaliuk (2009) weisen darauf hin, dass die Möglichkeit eines orts- und zeitunabhängigen Zugriffs die Benutzerfreundlichkeit und -zufriedenheit erhöht. Durch Web2.0-Technologien sollen die Benutzer an Institutionen gebunden werden, um deren Angebot immer wieder in Anspruch zu nehmen (Mader & Herget, 2009). Durch das Schaffen von Online-Inhalten verlagert sich der Kontakt mit dem Nutzer in den virtuellen Raum. So verändert sich die Art der Kommunikation. Der explizite Informationsaustausch eröffnet Möglichkeiten zur Arbeitserleichterung. Ein gutes Beispiel bietet das Projekt digitale Online-Edition der Matrikelbücher der Akademie der Bildenden Künste München². Hier können mehr als 13.000 Datensätze zu Hochschulalumni recherchiert und kommentiert werden. Der Aufwand für die Recherche von Fakten verringert sich ebenso wie die Betreuungszeit durch Einzelgespräche.

Ein weiterer Aspekt nutzergenerierter Metadaten besteht in der Optimierung des Qualitätsmanagements. Shirky (2007) macht deutlich, dass mit einer offenen Kommunikation die Kosten von Fehlschlägen reduziert werden, sofern eine entsprechende Kultur besteht, die wertschätzend mit Rückmeldungen umgeht. So ist es nützlich, häufig per E-Mail gestellte Fragen in einem öffentlichen FAQ-Dokument zu sammeln oder häufig geäußerte Kritik als Hinweis für Angebotserweiterungen zu nutzen.

Ein Argument für nutzergenerierte Metadaten ist die Unterstützung durch Freiwillige, z. B. bei der Fehlerkorrektur von Transkriptionen oder bei dem Auffinden fehlender Seiten in gescannten Dokumenten. Die Biodiversity Heritage Library³ nutzt hierzu erfolgreich ein Ticketsystem, das einen Workflow vom Melden einer fehlenden Seite durch den Benutzer, über die Kategorisierung des Fehlers, der Zuweisung eines Zuständigen sowie einer zeitnahen Rückmeldung an den Benutzer ermöglicht. Constantino et. al. (2011) betonen dabei, dass es auch auf ein geeignetes Konzept zum Umgang mit Feedback ankommt, da sonst der Aufwand kaum verringert, sondern eher verlagert werde.

Zu den Barrieren gehören neben mangelnden Kenntnissen über Verfahren und technische Lösungen auch eingeschränkte personelle und finanzielle Möglichkeiten aufseiten der Institutionen. Aus diesen Gründen werden Kernaufgaben prioritär behandelt und zusätzliche Angebote nicht realisiert. Diese Barrieren können nur durch eine gesteigerte Zusammenarbeit, z. B. mit EDV-Abteilungen, überwunden werden. Weiterhin können ein erhöhter Aufwand von Personalmitteln und umfangreiche Weiterbildungsangebote hier entgegenwirken.

²<http://matrikel.adbk.de/>

³<http://biodiversitylibrary.org/>

Als weiteres Problem werden Konflikte mit dem Gesetz gesehen. So können im Besonderen Haftungsgründe eine Rolle spielen. Ebersbach, Glaser und Heigl (2008) zufolge haften Betreiber von Social Web-Angeboten auch für die Beiträge ihrer Nutzer. Hierbei kann mittels Abmahnung auf Verstöße hingewiesen und die umgehende Löschung verlangt werden. Gegebenenfalls bestehen auch Unsicherheiten in Bezug auf nutzerbezogene Daten. So hatte kürzlich das Landeszentrum für Datenschutz in Schleswig-Holstein empfohlen, Facebook-Buttons von Webseiten zu entfernen, weil diese unbemerkt Daten über Benutzer sammeln und damit gegen das Telemedien- und Bundesdatenschutzgesetz verstoßen (ULD, 2011). Auf einen weiteren Aspekt weisen Ebersbach, Glaser und Heigl (2008) hin, die in dem reinen Vertrauen auf nutzergenerierte Inhalte, die Gefahr von „Laienkulturen“ sehen. Die Qualität von nicht formalisierten NGM (Kommentare) kann stark variieren und es hemmt die Angst vor zusätzlichen redaktionellen Tätigkeiten. Eine Übersicht über die abgeleiteten Anreize und Hinderungsgründe gibt Tabelle 4.

Anreize	Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> ● Erhöhung der Anzahl potenzieller Nutzer ● Größere Nutzerfreundlichkeit ● Größere Nutzerzufriedenheit ● Publicity ● Hilfe durch kollaboratives Arbeiten ● Fehlerkorrektur (z.B. Transkription, auffinden fehlender Seiten) ● Feedbackmöglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fehlende Kenntnisse über Verfahren, Möglichkeiten und Potenziale ● Finanzieller, zeitlicher und personeller Ressourcenmangel ● Gefahr der Verschlechterung von Arbeitsergebnissen ● Angst vor Gesetzeskonflikten ● Zusätzlicher Aufwand

Tabelle 4: Motivationen und Barrieren für BAM-Einrichtungen

3.2 Anreize und Hemmnisse aus Nutzersicht

Auf der einen Seite gibt es Institutionen die NGM erfolgreich einsetzen, auf der anderen Seite offenbart sich eine sehr geringe Nutzung der neuen Angebote. Welche Motivationen und welche Barrieren beeinflussen die Beteiligung der Benutzer? Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass sich Nutzer unaufgefordert beteiligen, sofern die Barrieren dazu nicht zu hoch sind. Aus diesem Grund werden gestalterische und psychologische Aspekte untersucht, die motivierend oder hemmend wirken können.

Die Bedeutung von Ästhetik (Design) und der Bedienungsfreundlichkeit (Usability) wurde schon früh im Bereich des Online-Shoppings erkannt und theoretisiert (Morville, 2005). Im Bereich der Usability haben z.B. Shneidermann (2010) und Krug (2005) Richtlinien aufgestellt. Sie weisen u.a. auf funktionale und einheitliche Navigationsoberflächen, angemessene Farben und Kontraste sowie eine prägnante Darstellung der Inhalte hin (Shneiderman, 2010). Krug (2005, S. 11) geht noch weiter und fordert, dass jede wichtige Information innerhalb von zwei Klicks erreicht werden sollte. Die populäre These: „*Was der Kunde nicht findet, kann er nicht kaufen.*“ gilt – im übertragenen Sinne – auch für nichtkommerzielle Webangebote.

Im Bereich der webbasierten Mensch-Maschine Interaktion wird die Bedeutung positiver Benutzererfahrungen (User Experience) als wertvoll herausgestellt (Hassenzahl, 2010). Auch Norman (2005) und Blythe (2003) greifen u.a. auf Erfahrungen von Csikszentmihalyi (1998) und Malone (1982) zurück, wonach Gefühle wie Neugier, Kreativität, Überraschung und eine veränderte Zeitwahrnehmung als phänomenologisch für die Empfindung von Glück eingestuft werden. In einer empirischen Studie belegen Harrison & Petrie (2007), dass Emotionen, neben der Usability und dem Design, eine wesentliche Rolle einnehmen und ziehen den Schluss, dass Funktionen für die Wissensexploration, Personalisierung und Kommunikation den Erfolg von Webangeboten beeinflussen.

Auch der Wunsch nach Aufmerksamkeit und Anerkennung steigert offensichtlich die Produktivität von Benutzern in sozialen Netzwerken. Lee (2006) beobachtete eine sogenannte Sogfunktion: Delicious-Nutzer mit vielen Kontakten erschienen wesentlich aktiver bei der Erstellung von Bookmarks. Smolnik und Riemp (2007) weisen darauf hin, dass eine kritische Masse von Anwendern benötigt wird, um einen Mehrwert zu schaffen, weswegen kleine Communities möglicherweise weniger anziehend wirken als große Netzwerke. Die Bereitschaft, an neuen Angeboten teilzunehmen, ist außerdem abhängig von der Interessenlage und dem sozialen Kontext des Einzelnen. So nutzen junge Menschen das Internet wesentlich häufiger und in Bezug auf Web 2.0-Angebote auch intensiver als Menschen mit höheren Altersdurchschnitten (ARD/ZDF Onlinestudie, 2011). Des Weiteren hemmt die Angst, falsche, unsinnige oder peinliche Inhalte zu schaffen. Kagermann (2011) weist in diesem Zusammenhang auf ein in Zukunft wichtiger werdendes Reputationsmanagement hin. BAM-Einrichtungen könnten ihre Nutzer möglicherweise besser motivieren, wenn den Funktionen zur Kontrolle/Löschung/Änderung der nutzergenerierten Inhalte eine größere Beachtung zugemessen wird. Tabelle 5 fasst die Ergebnisse aus diesem Abschnitt stichpunktartig zusammen:

Anreize	Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> ● Persönlicher Nutzen, z.B. Informationszugewinn, Anerkennung, positive Gefühle ● Unkomplizierte Nutzung, z.B. übersichtlicher Webseitenaufbau ● Schnelle Reaktion auf Fragen oder Kommentare ● Interaktion, Teilen von Informationen mit Freunden ● Arbeitserleichterung, z.B. schnelles (Wieder-)Finden von Inhalten 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bestimmte Inhalte/Funktionen sind nicht auffindbar oder umständlich zu benutzen. ● Ein Mehrwert wird aufgrund einer kleinen oder inaktiven Community nicht gesehen. ● Bedenken zum Datenschutz, die durch bestimmte Funktionen aufgeworfen werden ● Angst, der eigenen Reputation zu schaden, oder Scham vor Aufmerksamkeit ● Kein Interesse an den Inhalten / Funktionen, z.B. aufgrund des sozialen Kontexts

Tabelle 5: Motivationen und Barrieren für Nutzer.

Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit haben die Autoren dargelegt, dass im Bereich der Bibliotheken, Archive und Museen ein hohes Interesse an nutzergenerierten Metadaten besteht und dass viele NGM-Funktionen als nützlich für die Aufgabenerfüllung in BAM eingeschätzt werden. Auf der anderen Seite wurde gezeigt, dass die Nutzungsfrequenz noch deutlich hinter den Erwartungen liegt und dass insbesondere Primärbestände zurückhaltender sind, was den Einsatz entsprechender Funktionen betrifft.

Die Autoren entschieden sich des Weiteren für eine Literaturstudie, um Motivationsfaktoren und Vorbehalte herauszuarbeiten, die bei den Einrichtungen, aber auch bei ihren Nutzern existieren können. Die Ergebnisse dieser Arbeit dienen somit als Ausgangspunkt für die Analyse einrichtungsbezogener Anforderungen und tragen zu einer effektiven Verwendung nutzergenerierter Metadaten bei.

Zukünftige Arbeiten sollten sich stärker auf die Durchführung qualitativer Erhebungen, z.B. durch narrative Interviews, konzentrieren. In diesem Zusammenhang könnten Fragen nach den Voraussetzungen zur Nutzung von NGM, zum Abbau oder zur Notwendigkeit von Barrieren (z.B. Anmeldung) und zu Einschränkungen aufgrund verwendeter Software gestellt werden.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARD/ZDF Onlinestudie. (2011). *Entwicklung Onlinenutzung*. Abgerufen September 15, 2011, von <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/index.php?id=onlinenutzung00>.
- Blythe, M. A. (2003). *Funology: from usability to enjoyment*. Dordrecht: Springer.
- Bertram, J. (2009). Social Tagging – Zum Potential einer neuen Indexiermethode. *Information Wissenschaft und Praxis (IWP)*, 60(1), S. 19-26.
- Ebersbach, A., Glaser, M., & Heigl, R. (2008). *Social Web*. UTB. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Constantino, G., Crowley, B., Morin, R., & Thomas, E. (2011). Heeding the Call: User Feedback Management and the Digital Library. *IFLA Council and General Conference (Bd. 77)*, San Juan, Puerto Rico. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/10088/16155>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Destatis (2011). *Noch nie online: In Deutschland jeder Sechste, EU-weit jeder Vierte*. Abgerufen September 14, 2011, von http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2011/09/PD11__319__63931,templateId=renderPrint.psml
- Glauert, M. (2010). Archiv 2.0. Vom Aufbruch der Archive zu ihren Nutzern. *Archive im digitalen Zeitalter. Überlieferung - Erschließung - Präsentation* (S. 43-54). Gehalten auf dem 79. Deutschen Archivtag, Fulda: Selbstverlag des VDA.
- Gligorov, R., Hildebrand, M., van Ossenbruggen, J., Schreiber, G., & Aroyo, L. (2011). On the role of user-generated metadata in audio visual collections. *Proceedings of the sixth international conference on Knowledge capture* (S. 145–152).
- Gutsch, S. (2010). *Web 2.0 in Archiven*. Potsdam: Landesfachstelle für Archive und öffentliche Bibliotheken im Brandenburgischen Landeshauptarchiv.
- Harrison, C., & Petrie, H. (2007). Deconstructing Web Experience: More Than Just Usability and Good Design. *Lecture notes in computer science*, (4553), S. 889-898.
- Hassenzahl, M. (2010). *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*. San Rafael, Calif.: Morgan & Claypool Publishers.
- Hippner, H. (2007) Bedeutung, Anwendung und Einsatzpotenziale von Social Software. *Praxis der Wirtschaftsinformatik* (43)252 S. 6-16.

- Hobohm, H.-C. (2004): Bibliotheken. In *Kuhlen, R., Seeger T. & Strauch, D. (Hrsg.) Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Band 1: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis, 5. Aufl.* (S. 505-514). München: Saur, 2004.
- Kaiser, K. (2007). Vom point of information zum point of communication. Integration eines social networks in wiso. *Information Wissenschaft und Praxis*, 58(8), S. 424.
- Koch, D., & Moskaliuk, J. (2009). Onlinestudie: Wissenschaftliches Arbeiten im Web 2.0. *elead*, 5(1). Abgerufen von <http://elead.campussource.de/archive/5/1842>
- Kagermann, H. (2011). Neue Kaffeehauskultur und Vertrauen im Internet. *Digital, Zeitschrift für die Informationsgesellschaft*, (Sept.-Okt.), S. 32-33.
- Krug, S. (2005). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability* (2. Aufl.). Berkeley, Calif.: New Riders Press.
- Lee, K. J. (2006). What goes around comes around: An analysis of del.icio.us as social space. *Proceedings of the 2006 20th Conference on Computer Supported Cooperative Work* (S. 191). Gehalten auf der CSCW '06, ACM Press.
- Mader, I. & Herget, J. (2009). Social Software in der externen Unternehmenskommunikation - ein Gestaltungsansatz zur Messung, Bewertung und Optimierung von Web 2.0-Aktivitäten. *Information Wissenschaft und Praxis*, 60(4), S. 233.
- Malone, T. W. (1982). Heuristics for designing enjoyable user interfaces. *Proceedings of the 1982 conference on Human factors in computing systems* (S. 63-68). Gehalten auf der CHI '82, ACM Press.
- Morville, P. (2005). *Ambient Findability: What We Find Changes Who We Become*. 1. Aufl. O'Reilly Media.
- Norman, D. A. (2005). *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
- Oded, N., & Chen, Y. (2010). Why do people tag? *Communications of the ACM*, 53, S. 128-131.
- Peters, I., & Stock, W. G. (2008). Folksonomies in Wissensrepräsentation und Information Retrieval. *Information Wissenschaft und Praxis*, 59(2), S. 77.
- Peters, I. (2009). Ein neuer Blick auf Bibliotheken. *PASSWORD*, (Jul.-Aug.), S. 10-13.
- Shirky, C. (2007). Wie Open Source in Firmen funktioniert: Führungskräfte sollten mehr Ideen gleichzeitig testen und Fehlschläge akzeptieren. *Harvard Business Manager*, (Feb.), S.

20-21.

Shneiderman, B. (2010). *Designing the user interface : strategies for effective human-computer interaction* (5. Aufl.). Reading Mass.; Don Mills Ont.: Addison-Wesley.

Smolnik, S., & Riempp, G. (2007). Nutzenpotenziale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement. *Praxis der Wirtschaftsinformatik*, (43), S. 17-26.

ULD an Webseitenbetreiber: „Facebook-Reichweitenanalyse abschalten“. (2011, August 19). Abgerufen September 14, 2011, von <https://www.datenschutzzentrum.de/presse/20110819-facebook.htm>

Van Hooland, S., Mendez Rodriguez, E. and Boydens, I. (2011) Between Commodification and Engagement: On the Double-Edged Impact of User-Generated Metadata within the Cultural Heritage Sector. *LIBRARY TRENDS*, 59(4), S. 707-720.

Zarro, M. A., & Allen, R. B. (2010). User-Contributed Descriptive Metadata for Libraries and Cultural Institutions. In M. Lalmas, J. Jose, A. Rauber, F. Sebastiani, & I. Frommholz (Hrsg.), *Research:and Advanced Technology for Digital Libraries* (Bd. 6273, S. 46-54). Berlin, Heidelberg: Springer.