

# DOKUMENTATION CROWDGESOURCT? SOCIAL TAGGING IM MUSEUM

Julia Weinhold

## Keywords

Social Tagging, Crowdsourcing, Artigo, Tag.Check.Score, Museum

## Zusammenfassung

Museumsobjekte werden seit jeher vom Fachpersonal der jeweiligen Institution mittels Schlagworten inhaltlich beschrieben und kategorisiert, damit sie in den Datenbanken schnell wieder aufgefunden werden können. Das kann zu einem Problem werden, wenn die Datenbank online für ein breites Publikum verfügbar gemacht werden soll. Denn wer kein Fachwissenschaftler ist, tritt anders an Kunstwerke heran und verwendet auch anderes Vokabular, um Objekte zu suchen. Hier kann Social Tagging Abhilfe schaffen: Statt dem Fachpersonal indexiert dabei die anonyme Nutzermasse im Internet, die Crowd, gemeinsam und frei die zur Verfügung stehenden Objektdatensätze mit Begriffen, die sie selbst zur Suche benutzen würde - häufig auch in Form eines Spiels. Es handelt sich dabei um eine Crowdsourcing Methode, die durchaus ihre Berechtigung in der Citizen Science-Landschaft hat, denn vielen reicht es, einen kleinen Beitrag zu leisten oder schlicht Spaß an der Beschäftigung mit Wissenschaft zu haben. In Deutschland gibt es bisher vor allem zwei Tagging-Projekte: Tag.Check.Score vom Ethnologischen Museum Berlin und Fraunhofer FOKUS und Artigo von der LMU München mit seinem Ökosystem an Tagging-Spielen. Die Chancen der Methode liegen vor allem in der Verbesserung der Suche in (wissenschaftlichen) Datenbanken für Laien, ihrer besucherbindenden und partizipativen Wirkung, der Einsparung von Ressourcen und in neuen Blickwinkeln und Erkenntnissen für die (Besucher-)Forschung durch die Beteiligung vieler, auch fachfremder Menschen. Dem Risiko mangelnder sprachlicher und fachlich-inhaltlicher Qualität kann dabei schon im Vorhinein konzeptuell gut entgegengesteuert werden. Die Grundbedingungen für ein gelungenes Projekt sind, wie bei Citizen Science im Allgemeinen, das Abrücken von einem überhöhten Perfektionsanspruch, die Arbeit auf Augenhöhe mit klar festgelegten Zuständigkeiten, das nachhaltige Nutzen der Ergebnisse und wenn möglich die Verstetigung des Projekts. Wenn zudem das zu taggende Material abwechslungsreich und eine auf die Interessen der Zielgruppen zugeschnitten Konzept gefunden ist, sind die Grundbedingungen erfüllt, damit Social Tagging sowohl für die User als auch für die Institution ein Gewinn werden kann.

**Abstract**

*Museum objects have ever since been indexed by the institution's professional staff. That means they are categorized by tags, mainly to retrieve them quickly in a database. This procedure can become a problem if the museum database is made available online for a general audience. Non-scientists have a very different way of approaching artworks and therefore use different words to search them. Here social tagging can help: Instead of professionals, a crowd is indexing the objects in the database anonymously and freely, often in form of a game. This way, the potential audience itself is giving words it would most likely use itself for searching. Tagging is a crowdsourcing method that has its justification in the broad spectrum of citizen science, as for many people it is enough to make a small but nonetheless helpful contribution to research or to diverting engage in the humanities. In Germany there are currently only two tagging projects: Tag.Check.Score by Ethnological Museum Berlin and Artigo with its ecosystem of tagging games by Ludwig-Maximilians-University Munich. The benefits of tagging are the improvement of database-search, especially for amateurs, and the participative and visitor bonding effect. Also, it saves institutional resources and gives new views and insights to research. On the other hand, for the risk of a lack of linguistic and contentual quality there are many ways to achieve a certain positive effect already in the conceptualisation process. Social tagging, like crowdsourcing in general, is most effective, when it goes hand in hand with professional research. The basic conditions for successful tagging or crowdsourcing projects are to partly give up the high standard of perfection often demanded for published material, to make clear the different competences during the project, to sustainably use the results and, if possible, to perpetuate the project. With this conditions met and an interesting and clever concept, social tagging can be of great value for the users and the institution.*

**Einführung**

In fast allen Museen werden Datenbanken zur Verwaltung der Objekte genutzt. Dafür gibt es meist feste Regeln: Man arbeitet etwa mit kontrollierten Vokabularen, damit gleichartige Objekte in ihrer Gesamtheit immer wieder gefunden werden können. Beim Eingeben eines Objektes entsteht automatisch ein Set von Begriffen, mit denen der Datensatz dann bei der Suche gefunden werden kann, die sogenannten Indexbegriffe. Da dieser Vorgang innerhalb des Museums passiert, wird er von Fachpersonal ausgeführt. Normalerweise ist das richtig und sinnvoll. Aber die

Museen und ihre Objekte müssen heute auch im Internet immer präsenter sein: man möchte Besucher binden und als innovativ und modern wahrgenommen werden. Als Vorbilder dienen an dieser Stelle Länder, die im Hinblick auf die Digitalisierung in Museen schon weiter sind, wie die USA und Großbritannien. Auch die Besucher tragen zunehmend solche Erwartungen an die Museen heran. Aus diesen Gründen stellen viele Institutionen mittlerweile ihre Objektdatenbanken ganz oder teilweise online zur Verfügung.<sup>1</sup> Doch hier wird es problematisch, denn meist bleiben in der Online-Variante einer Museumsdatenbank die fachwissenschaftlichen Indexbegriffe der internen Erschließungsarbeit erhalten – es zeigt sich die sogenannte Semantic Gap (semantische Lücke). Im Zuge der amerikanischen Studie „steve – exploring folksonomy in the art museum“ fand man heraus, dass es zwischen dem Vokabular, das Fachleute im Museum benutzen und demjenigen, das Laien verwenden, nur 14% Übereinstimmung gibt (Trant 2009, S. 37). Laien verwenden also signifikant andere Begriffe als Experten. Das führt dazu, dass sie in fachwissenschaftlich indixierten Online-Datenbanken häufig nicht fündig werden. So erhielt man in der Datenbank des San Francisco Museum of Modern Art, das berühmt ist für seine Sammlung von Impressionisten, keine Treffer für den naheliegenden Begriff „impressionism“ weil das Wort in der professionellen Museumsdokumentation nicht verwendet wurde (Schweibenz 2010, S. 5).

Hier kommt Social Tagging ins Spiel: Ihm liegt der Gedanke zugrunde, dass die Menschen, die eine Datenbank später auch nutzen sollen, die Objekte mit ihren eigenen Worten beschreiben, die sie auch zur Suche verwenden würden. Das heißt, die potentiellen Nutzer sorgen selbst dafür, dass die Datenbank für alle nützlicher und besser durchsuchbar wird.

Ganz konkret funktionieren die meisten reinen Tagging-Projekte im Museumsbereich etwa so: Nachdem sich der Nutzer ggf. angemeldet hat, bekommt er auf der Webseite des Tagging-Projekts ein Objekt (Bild, Video, o. ä.) aus einer dahinter liegenden Datenbank mit mehr oder weniger zusätzlichen Angaben vorgelegt und kann in ein Feld seine frei gewählten

**1** Mit dem Fortschreiten des digitalen Wandels hin zu verstärkter Nutzung von Smartphones auch beim Ausstellungsbesuch werden diese Erwartungen noch steigen, da eine gut durchsuchbare Datenbank eine wichtige Grundlage für Apps und dergleichen sein kann.

Schlagworte (Tags) eingeben. Diese werden anschließend vom System verarbeitet, das heißt, dem User zugeordnet, mit einem genauen Zeitstempel versehen und zum Objekt abgespeichert. Die Tags werden dann ohne Umwege zu Indexbegriffen – das heißt sie fließen sofort in die Suchmöglichkeit ein und andere User, die mit dem Schlagwort suchen, können auch das erst kürzlich damit getaggte Bild unter den Suchtreffern finden (siehe Abbildung 1). Für das gesammelte Vokabular, das auf diese Weise entsteht, prägte der Amerikaner Thomas Vander Wal bereits 2004 den Begriff der Folksonomy (**Vander Wal 2007**), zusammengesetzt aus „folk“ (die Leute, das Volk) und „taxonomy“ (die Taxonomie, die Systematik).<sup>2</sup>

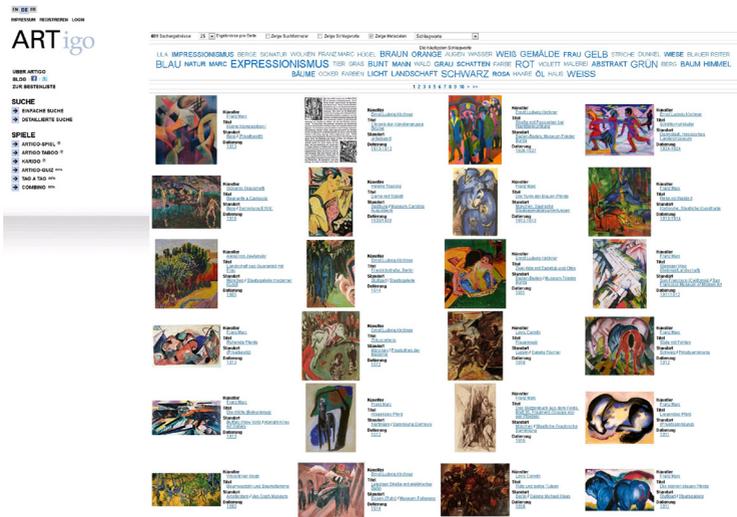


Abbildung 1: Artigo – Suchergebnisse

Als Methode, bei der eine anonyme Nutzergruppe im Internet einer Aufgabe nachgeht, die auch von Fachkräften in einer Einrichtung ausgeführt werden könnte, aber mangels Geld, Personal und Zeit häufig nicht wird, gehört Tagging zum immer größer und bedeutender werdenden Bereich des Crowdsourcing. Im Verlaufe der Tagung zu diesem Band wurde von Beginn an kritisch diskutiert, inwieweit Crowdsourcing-Methoden, in

2 <http://vanderwal.net/folksonomy.html> (21.02.2016).

denen der Beitrag des einzelnen Bürgers meist eher klein ausfällt und keiner spezifischen Kompetenzen bedarf, wirklich etwas mit Citizen Science zu tun haben. Einigen konnte man sich darauf, dass es nichtsdestotrotz seine Berechtigung besitzt: Sicher gibt es den ambitionierten Laienforscher, der seine Gedanken und eigenen Hypothesen umfangreich in die Wissenschaft einbringen will. Aber ebenso gut kann jemand nur das Interesse haben, einen kleinen, aber ebenso nützlichen Beitrag zu leisten, was über das Internet sehr schnell und unkompliziert möglich ist. Beispielsweise möchte nicht jeder einen ganzen Wikipedia-Artikel schreiben, mancher korrigiert vielleicht einfach nur die Rechtschreibfehler. Auch spielerische Anreize können die Menschen dazu bringen, sich mit wissenschaftlichen Themen zu beschäftigen, ohne dass sie automatisch zu Citizen Scientists werden wollen oder müssen.

## Projekte

In den USA und Großbritannien hat man sich schon früh mit den Möglichkeiten des Social Tagging auseinandergesetzt. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang die bereits erwähnte Studie „steve – exploring folksonomy in the art museum“ von 2005. Sie zu erläutern, würde an dieser Stelle den Rahmen sprengen, darum sei auf die Beiträge von Jennifer Trant verwiesen, die die Ergebnisse der Studie und vor allem die Nützlichkeit des Verfahrens zeigen (u. a. [Trant 2009](#)). Andere wichtige Projekte aus dem englischsprachigen Raum sind zum Einen die mittlerweile eingestellte „Posse“ des Brooklyn Museums ([Bernstein 2014](#)) sowie das Projekt „BBC Your paintings“<sup>3</sup> in Großbritannien. Mit ihren sehr unterschiedlichen Ansätzen zeigen sie sehr gut die Spannweite, die konzeptuell beim Social Tagging möglich ist. Unter der „Dachmarke“ Micropasts<sup>4</sup>, betrieben u. a. vom

3 Seit Ende Februar 2015 in Art UK umbenannt. <http://www.artuk.org/tagger> (21.02.2016). Die Stiftung Art UK (ehemals Public Catalogue Foundation) digitalisierte von 2003 bis 2012 den kompletten Bestand an Ölgemälden in öffentlichen Sammlungen Großbritanniens. Seit 2011 kann man diese Bestände taggen. Von über 210.000 Gemälden sind bereits über 23.000 erschlossen. Dabei steuerten ca. 12.000 Menschen mehr als 6 Millionen Tags bei.

4 <http://crowdsourced.micropasts.org> (21.02.2016). Die Plattform Micropasts ist nicht nur ein Portal zu vielen verschiedenen Crowdsourcing-Projekten, sie soll auch dazu

British Museum, verbergen sich verschiedenste Crowdsourcing-Projekte, vor allem aus den Bereichen Geschichte und Archäologie, zu denen bisher auch zwei Tagging-Projekte gehörten. Bei „Project Andvari“ ging es darum, frühmittelalterliche Objekte und Ornamente mittels bereits vorgegebenen Vokabularen zu verschlagworten, und bei „Photo Tagging the UCL Horsfield Archive“ darum, wie der Name vermuten lässt, die Fotosammlung von George Horsfield zu taggen und geografisch zu verorten.

In Deutschland existieren bisher lediglich zwei Tagging-Projekte: Tag.Check.Score (TCS)<sup>5</sup> vom Ethnologischen Museum Berlin und Artigo<sup>6</sup> von der Ludwig-Maximilians-Universität München mit einem damit verbundenen Ökosystem an Spielen. Beide sollen im Folgenden ausführlicher erklärt werden.

Tag.Check.Score (siehe Abbildung 2 und 3) wurde vom Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS) in Zusammenarbeit mit dem Ethnologischen Museum Berlin konzipiert. Als Grundlage dient eine Sammlung von ca. 1800 Fotografien aus der Kolonialzeit in Afrika, die bis dahin noch nicht weiter erforscht oder gesichtet wurden war. Der Nutzer bekommt bei TCS ohne zeitliche Beschränkung ein Bild nach dem anderen gezeigt – entweder im Tag- oder im Check-Modus. Bei ersterem kann das Bild mit Schlagworten versehen, also getaggt, sowie in eine Kategorie aus einer vorgegebenen Liste eingeordnet werden.

Im Check-Modus bekommt der Nutzer das Bild eingeblendet und wird gefragt, ob er es mit einem bestimmten Schlagwort verbindet, worauf mit Ja oder Nein geantwortet werden kann. Auf diese Weise können unpassende Tags identifiziert werden. Für beides bekommt man Punkte, also einen Score, woraus sich der Name des Programms ableitet. Erreicht man genug Punkte, kann man sich in der Highscore-Liste verewigen. Das Konzept ist zwar nur wenig spielerisch, trägt aber dem durchaus nicht immer unproblematischen Grundmaterial Rechnung – die Bilder spiegeln die Unterdrückung der afrikanischen Bevölkerung in der Kolonial-

dienen Fachwissenschaftler und Freiwillige zu vernetzen, sodass gänzlich neue Projekte entstehen können.

5 <http://cityapps.fokus.fraunhofer.de/tcs/> (21.02.2016).

6 <https://www.artigo.org> (21.02.2016).

zeit wieder (siehe Abbildung 3) – und hält die Schwelle zum Mitmachen niedrig, da man sich nicht erst registrieren und somit Daten von sich preisgeben muss. Von September 2013 bis Mai 2014 gab es anfangs 7000 Seitenaufrufe pro Monat, später pendelten sich die Werte bei 1500 Aufrufen pro Monat ein, Tendenz sinkend. Dabei kamen im genannten Zeitraum gut 6500 Tags zusammen. Angesichts der praktisch nicht stattfindenden Berichterstattung über das Projekt sind diese Werte durchaus beachtlich (Weinhold 2014, S. 91).



Abbildung 2: Tag.Check.Score – Tag-Modus

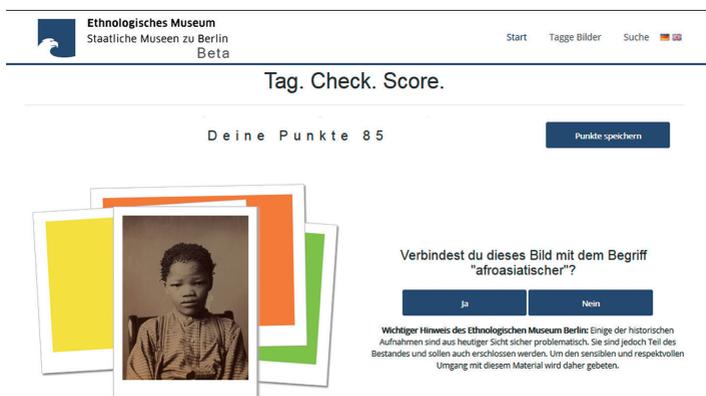


Abbildung 3: Tag.Check.Score. Check-Modus mit problematischem Inhalt

Artigo wurde an der Ludwig-Maximilians-Universität in München entwickelt, in Zusammenarbeit der Lehrstühle für Kunstgeschichte und Informatik. Hier kann der Nutzer Bildmaterial aus Kunst und Architektur in Deutsch, Englisch und Französisch taggen. Artigo ist jedoch nicht nur ein einzelnes Spiel, sondern hat einige Varianten, die jeweils verschiedene Zielstellungen verfolgen. Im Grundspiel (siehe Abbildung 4) werden zwei Spieler anonym und ohne Möglichkeit der Kontaktaufnahme zusammengespielt. Sie bekommen gleichzeitig eine Reihe von fünf Bildern vorgespielt und haben pro Bild eine Minute Zeit, Schlagworte zu vergeben. Dafür bekommen sie Punkte, aber hohe Punktzahlen gibt es nur dann, wenn die Mitspieler unabhängig voneinander den gleichen Begriff verwenden, um das Bild zu taggen. Und auch nur, wenn sie auf diese Weise „gematcht“ werden, werden die Begriffe in die interne Datenbank übernommen. Durch dieses 4-Augen-Prinzip schützt man sich vor Missbrauch und Spam und sammelt gleichzeitig viele höchstwahrscheinlich sinnvolle bzw. treffende Begriffe.

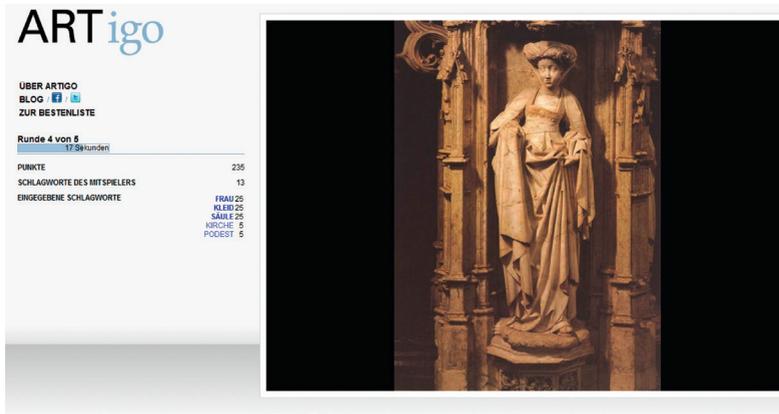


Abbildung 4: Artigo – Grundspiel

Am Spielende werden den Spielern die Bilder noch einmal mit den zugehörigen Grunddaten wie Künstler, Datierung, Material usw. angezeigt, wodurch sich ein Lerneffekt einstellen kann. Ist kein Mitspieler online, wird dem Nutzer unbemerkt ein Mitspieler aus einer alten Partie simuliert. So ist es möglich, dass in einer Live-Partie eingegebene Begriffe, die

noch nicht gematcht wurden, später in einer simulierten Partie doch noch gematcht werden und es aus der „Warteschleife“ in die „richtige“ Tag-Datenbank schaffen. Bis Mitte 2014 spielten insgesamt etwa 180.000 Personen Artigo, wovon sich ca. 20.000 registriert hatten. Bis dahin kamen 7,5 Millionen Tags zusammen. Am Tag spielen durchschnittlich 150 Personen (Kohle 2013b, S. 3).

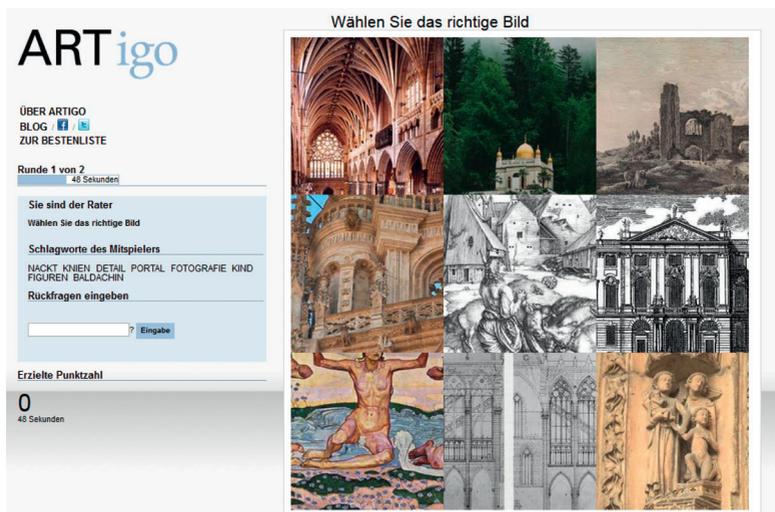


Abbildung 5: Artigo – Karido

Die Varianten Artigo Taboo, Karido (siehe Abbildung 5), Tag-a-Tag und Combino erweitern und ergänzen dieses Spielprinzip. Bei Artigo Taboo sind die meistbenutzten Begriffe zu den jeweiligen Bildern tabu, d. h. sie werden bei Verwendung weder gelistet noch gewertet, sodass der Nutzer gezwungen wird, mehr zu überlegen und weniger triviale Begriffe zu verwenden. Bei Karido haben die beiden Spieler verschiedene Rollen inne: Sie haben jeweils neun Bilder vor sich, die bereits sehr ähnlich getaggt wurden und von denen ein Spieler eines mit Hilfe von Tags beschreiben muss. Der andere muss anhand dessen erraten, welches Bild gemeint ist, und kann ebenfalls mittels Tags Nachfragen zur Spezifizierung an den Beschreiber richten. Je nachdem, ob mit Zeitbegrenzung oder ohne gespielt wird, wechseln, nach Ablauf der Zeit oder nachdem alle Bilder erraten wurden, die Rollen. Bei dieser Version geht es darum, möglichst ge-

naue, trennscharfe Begriffe zu finden, die Spieler kommen also auch hier mit den trivialsten Begriffen nicht weiter.

Bei den Spielen Tag-a-Tag und Combino wird weniger mit den Bildern als mit den dazu vergebenen Tags gearbeitet. Bei Tag-a-Tag sollen einzelne Tags genauer beschrieben werden. Bei Combino werden viele der zu einem Werk vergebenen Tags angezeigt und sollen daraufhin, wie der Name andeutet, miteinander kombiniert werden, um eine genauere Beschreibung des Werks zu ermöglichen. Am Beispiel des Bildes „Die Verkündigung an Maria“ von Peter Paul Rubens beschreibt Hubertus Kohle, der Hauptverantwortliche für Artigo aus dem kunstgeschichtlichen Bereich: „So wird ein dazu Aufgeforderter ‚Erzengel‘ und ‚Gabriel‘ zusammensetzen, ‚Maria‘ wird er vor dem ‚Pult‘ (oder auch dem ‚Tisch‘) platzieren, der ‚Himmel‘ wird ‚Strahlen‘ entsenden und in diesen Strahlen erscheint die ‚Taube‘ des ‚Heiligen Geistes‘.“ (Kohle 2013a, S. 102) Auch beim Paare bilden bei Combino gibt es nur dann Punkte, wenn der Mitspieler genauso kombiniert hat wie man selbst.

## Chancen und Vorteile

Der augenfälligste und zentrale Zweck des Taggings ist eine Verbesserung des Retrieval, also der Auffindbarkeit von Daten online, vor allem für Laien. Denn die „Semantic Gap“ ergibt sich schon daraus, dass Wissenschaftler und Experten anders an ein Werk herantreten als Laien. Letztere taggen vor allem visuell, also was sie sehen, während Experten eher Daten erfassen und suchen, die dem Werk nicht direkt inhärent sind, wie Künstler, Epoche oder Datierung. Möchte also zum Beispiel ein Besucher ein Bild wiederfinden, das ihm im Museum gut gefallen hat, von dem er sich aber weder Künstler noch Titel gemerkt hat, sondern sich nur an einige inhaltliche Details und Motive erinnert (bspw. „Mann“ auf „Stuhl“ mit „Katze“ auf dem Arm), wird er das Werk in der Regel online nicht finden, wenn die Sammlung, wie bisher üblich, nur mit professioneller Indexierung verfügbar und durchsuchbar ist. Würde das Bild dagegen von anderen mit den passenden Begriffen getaggt, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass der Besucher das gesuchte Bild tatsächlich findet. Auf diese Weise kann mittels Social Tagging die „Semantic Gap“, die mithin das größte Hindernis für Besucher darstellt, die On-

line-Sammlungen von Museen gewinnbringend zu nutzen, überwunden werden.

Ein gutes Praxis-Beispiel gibt Sebastian Chan vom Powerhouse Museum Sydney, der Tagging als eine Art gemeinschaftliches Generieren von Synonymen betrachtet: „For example, a search for ‚model train‘ would usually neglect to find objects formally classified as ‚model locomotive‘. However, as users have tagged several of these model locomotives as ‚model train,‘ they are now discoverable using that search term“ (Chan 2007).

Ein anderer positiver Effekt, der in einer Folksonomy möglich wird, ist der sogenannte Serendipity-Effekt – oder „happy accident“, wie das Phänomen auch genannt wird. Es geht dabei um unerwartete Entdeckungen, dass man also in einer Datenbank etwas Interessantes oder Nützliches findet, ohne dass man zuvor von dessen Existenz wusste. Bei der Anwendung kontrollierter Vokabulare, wie dies bei der herkömmlichen Indexierung geschieht, sind die Möglichkeiten für solche glücklichen Fügungen beschränkt, denn man muss ein recht genaues Bild vom Inhalt der Datenbank und vom gewünschten Suchergebnis haben, um die richtigen Suchterme zu verwenden. Mit Tags, die es ermöglichen, jenseits der festen Kategorien eines kontrollierten Vokabulars zu suchen, werden solche Entdeckungen möglich. Hubertus Kohle beschreibt es am Beispiel einer Artigo-Suche nach Napoleon. Bei einem Ergebnis von einhundertfünfzig Napoleons kenne man zwar die meisten, aber entdecke noch einige neue und interessante (Weinhold 2014, S. 122). So kann, je nachdem, ob und wie die Tags visualisiert werden, die Möglichkeit des Browsing entstehen. Ähnlich wie beim Surfen im Internet kann sich der User von Tag zu Tag, von Objekt zu Objekt hangeln, unter Umständen ohne auch nur eine einzige Suchanfrage eingeben zu müssen, und dabei zufällige Entdeckungen machen. Dieses Browsing wird durch Folksonomies sehr gestärkt (Peters 2009, S. 289). Ein Beispiel dafür ist die Startseite von Artigo, auf der jeden Tag ein anderes zufälliges Bild mit einigen dazu vergebenen Schlagworten gezeigt wird. Klickt man eines der Schlagwörter an, die wie in einer typischen Tag-Cloud umso größer dargestellt sind, je öfter sie auf das Bild angewandt wurden, erhält man eine Liste mit Bildern, die ebenfalls mit diesem Schlagwort versehen wurden, als hätte man danach gesucht. In dieser Liste werden wiederum die zu den Bildern vergebenen Tags visualisiert, sodass es, wie oben beschrie-

ben, möglich wird, sich von Schlagwort zu Schlagwort zu klicken und Interessantes zu entdecken.

Für die Museen besonders wichtig ist die besucherbindende und partizipative Wirkung. Wie stark diese ausfällt, hängt vom zugrundeliegenden Konzept ab, aber grundsätzlich ermöglicht Tagging eine erste niedrighschwellige Auseinandersetzung mit den Objekten und kann in der Folge zum Anreiz werden, die Sammlung selbst aufzusuchen. In Verbindung mit kleinen Preisen beim Erreichen von Highscores o. ä. kann es auch als Marketing-Instrument dienen.

Für Museen ebenfalls ein nicht zu unterschätzender Faktor ist die Einsparung von Ressourcen, vor allem von Arbeitszeit (weniger von Personal). Ist ein Tagging-Programm erst einmal eingerichtet, läuft es ohne Betreuung, vorausgesetzt es gibt keine technischen Probleme. Tag.Check.Score zum Beispiel spart Arbeitszeit, indem eine erste Vorkategorisierung und Sichtung der Bilder stattfindet und so die weitere Dokumentation vorbereitet werden kann. Teilweise sind Bestände auch so groß, dass einzelne Mitarbeiter mehrere Jahre, wenn nicht gar Jahrzehnte beschäftigt wären, um eine Sammlung so zu erschließen, dass nicht nur die Mitarbeiter, sondern auch die Besucher und Laien gut damit arbeiten können. In der heutigen Welt, in der die Masse an Bildern und Digitalisaten sich jeden Tag vervielfacht, gleicht der Erschließungsprozess in vielen Datenbanken einer kaum zu leistenden Sisyphusarbeit. Laut Jutta Bertram stellt das Tagging daher „zur Zeit nicht nur eine kostengünstige, sondern überhaupt die einzige Möglichkeit dar, Bestände intellektuell zu erschließen, die so sonst nicht mehr zu erschließen wären“ (Bertram 2009, S. 24), wenn aus Kostengründen Bestände unzureichend erschlossen in Kellern, Depots oder digitalisiert auf CDs verbleiben, weil man sich die Erschließungsarbeit nicht leisten kann bzw. sie zu viel Mehrarbeit für das Dokumentationspersonal bedeuten würde. (Für die Dokumentation ist das Tagging freilich kein Ersatz: Es dient der inhaltlichen Erschließung, die nur ein Teil der Forschungs- und Aufbereitungsarbeit am Objekt ist).

Durch diese, wenn auch methodisch eher kleine, Beteiligung interessierter Laien ergeben sich häufig neue Blickwinkel und Erkenntnisse für die Forschung, sei es durch die Tags selbst oder weitere Untersuchungen mit

ihnen. So ist bei Artigo bereits gefragt worden, ob Männer anders taggen und Kunstwerke betrachten als Frauen oder ob es möglich ist, ein Kunstwerk anhand der vergebenen Tags einer Epoche zu zuordnen, ohne dass diese selbst genannt wird. Die Möglichkeiten für die Forschung mit Artigo werden sich noch einmal verbessern, wenn das geplante Analyse-Center startet, in dem sich jeder der Tags statistisch auswerten lässt (siehe Abbildung 6). Damit wird es möglich, gänzlich neue Forschungsfragen etwa zur Kunstrezeption zu entwickeln.

### Schlagwortanalyse

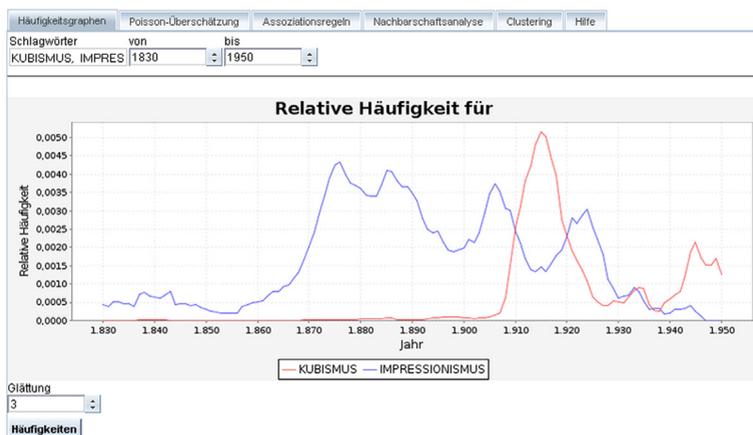


Abbildung 6: Vergleichende Schlagwortanalyse im Artigo Analyse-Center

Zudem hilft Social Tagging nicht zuletzt bei der Wissenschaftskommunikation und kann nicht nur fachliche Inhalte, sondern darüber hinaus grundlegende geisteswissenschaftliche Methoden vermitteln, die zu eigenen Fragen an Kunst und damit neuen Citizen Science-Projekten anregen und zugleich das Verständnis für die Komplexität geisteswissenschaftlicher Forschung fördern kann, wie Boris Gliemann von Tag. Check.Score bemerkt: „als Vorarbeit, auch um zu zeigen der Community ‚Hey, das ist eigentlich das, was zu tun ist! Museum ist halt nicht immer nur die Ausstellung, wenn ihr hingehet und alles ist fertig, alles ist recherchiert, ihr verlasst euch auf die Daten. Aber so sieht der Museumsalltag aus!“ (Weinhold 2014, S. 89) Diese Punkte lassen sich auch auf Crowd-

sourcing-Methoden allgemein beziehen, wie zum Beispiel die nicht minder spannenden und immer zahlreicheren Transkriptionsprojekte.

## Risiken

Die Risiken, die mit Social Tagging verbunden sind, sind gleichzeitig die Stärken der klassischen, professionell-wissenschaftlichen Erschließungsarbeit. Eine der Gefahren derartiger Methoden, die am schnellsten ausgemacht werden, ist die des Missbrauchs. Was, wenn böswillige Benutzer das Programm dazu verwenden, sinnlose oder beleidigende Tags, Spam-Tags, einzugeben? Die Gefahr liegt nahe, immerhin gehört solches Verhalten im Internet zum Alltag. Allerdings hat sich gezeigt, dass im musealen Kontext diese Gefahr stark überschätzt wird. Bei allen untersuchten Projekten kamen Spam und missbräuchliches Verhalten so gut wie nie vor.

Weitaus bedeutender und häufig von Seiten der Wissenschaft genannt ist das Problem der mangelnden Qualität im Hinblick auf unterschiedliche Schreibweisen, Ansetzungen (d. h. ob ein Wort beispielsweise nur im Singular verwendet werden darf oder auch der Plural zulässig ist), Schreibfehler und Falschzuordnungen, zu denen es fast unweigerlich kommt, wenn viele Menschen Dinge mit ihren eigenen Worten beschreiben. Zu diesem Problem gehören auch sprachliche Besonderheiten, wie Homo- und Synonyme und verschiedene Komplexitäts- und Abstraktionsniveaus der von den Usern verwendeten Begriffe: „Und bei so vielen Tags ist vielleicht auch einer dabei, der es genau trifft. Also drei Leute schreiben ‚Baum‘ und der eine sagt dann ‚Feige‘ und schon hat man es halt“, wie Boris Gliesmann, der Verantwortliche des Ethnologischen Museums Berlin für TCS es ausdrückt (Weinhold 2014, S. 94).

Häufig ist diese Vielfalt beim Tagging durchaus gewünscht. Wo sie es aber nicht ist, kann man mit einem guten Konzept und klar festgelegten Zielen diesen Problemen begegnen bzw. sie bereits im Vorfeld wenn auch nicht ganz vermeiden, so doch zumindest eindämmen. Beim britischen Your Paintings oder auch dem Tagging bei Micropasts wird mit Wörterbüchern bzw. bestehenden Vokabularen abgeglichen. Bei beiden findet eine sehr starke Strukturierung statt und es gibt ein ausgeprägtes

Vorschlagssystem. Auf diese Weise lassen sich die Schreibweisen-, Ansetzungs- und Homonymproblematik fast ganz vermeiden. Trotz allem ist in letzter Instanz, und darauf kommt es auch an, noch eine freie Eingabe möglich. Um Vokabular eines bestimmten Niveaus zu erhalten, kann es auch hilfreich sein, eine spezielle Zielgruppe zu adressieren. So versuchte man bei TCS über spezifische Rundmails Experten und ihr Wissen zu erreichen. Bei Your Paintings gibt es sogar die Möglichkeit des weiterreichenden „advanced taggings“, bei dem Menschen mit Vorkenntnissen (wie einem kunstgeschichtlichen Studium o. ä.) erweiterte Möglichkeiten bekommen und beispielsweise zeitliche Einordnungen vornehmen können. Möchte man Vokabular auf komplexerem Niveau erhalten, dann kann es sinnvoll sein, andere Spielanreize zu schaffen. So geschehen zum Beispiel bei Artigo Taboo, bei dem die bisher meistbenutzten (und damit i. d. R. trivialsten) Begriffe für die gezeigten Bilder „tabu“ sind, also nicht mehr gewertet werden. So werden die Spieler herausgefordert, komplexere Begriffe zu wählen, die beispielsweise Stimmungen und Emotionen in einem Bild beschreiben. Bei Karido wiederum werden ebenfalls möglichst genau treffende Begriffe gesucht, die genug Trennschärfe besitzen, um aus der Menge der gegebenen Bilder das Gesuchte zu erkennen. Ein ebenfalls häufiges Vorgehen, um im Nachhinein die Qualität des Vokabulars zu verbessern, ist die Beteiligung der Nutzer am Korrekturprozess, wie es bei TCS mit dem Check-Modus geschieht, oder bei „Posse“ des Brooklyn Museums mit dem Spiel „Freeze Tag!“ möglich war.

Das Plädoyer in der Fachliteratur ist aufgrund der beschriebenen Qualitätsmängel recht einstimmig: Social Tagging sollte verstärkt in Museen genutzt werden und birgt viele Chancen, aber bei alleiniger Nutzung fielen die sprachlichen Unzulänglichkeiten zu stark ins Gewicht. In Verbindung mit professioneller Dokumentation und Indexierung jedoch kann es seine Stärken umso besser entfalten. Social Tagging wäre also am besten als ergänzendes, aber nicht ausschließliches Mittel der inhaltlichen Erschließung in Datenbanken zu nutzen (Hohmann 2009, S. 9; Schweibenz 2010, S. 7).

Die Grundbedingungen, die für das Social Tagging auszumachen sind, können auch für Crowdsourcing-Projekte im Allgemeinen Gültigkeit beanspruchen. Für Museen in Deutschland besonders wichtig ist dabei ein Abrücken von dem Perfektionsanspruch, der an veröffentlichtes bzw. zu

veröffentlichendes Material gestellt wird. Häufig werden Daten, Digitalisate o. ä. so lange zurückgehalten, bis man der Meinung ist, dass sie völlig perfekt erforscht sind. So kann jedoch oft jahrelang niemand, weder der Forscher noch der interessierte Laie, mit dem Material arbeiten, es entsteht nichts Neues. Kohle sieht verschiedene potenzielle Gründe für das anhaltende Perfektionsdenken: u. a. die Angst vor einem Kontrollverlust oder das fehlende Zutrauen in eine sinnvolle und qualifizierte Weiterverwendung durch die Nutzer (Kohle 2013a, S. 152). Setzt man jedoch auf Methoden wie Social Tagging, erhofft man sich die Mithilfe der Crowd bei der Vervollständigung und besseren Zugänglichmachung des eigenen Materials und sollte dies entsprechend kommunizieren.<sup>7</sup> Damit ist jedoch auch das „Eingeständnis“ verbunden, dass die Daten z. B. unvollständig sind oder nicht so indexiert, dass jeder fündig wird. Ein dergestalt verändertes Selbstverständnis, das Abrücken von einem überhöhten Perfektionsanspruch, kann somit als Voraussetzung gelten, um ein Social Tagging-Projekt bzw. ein Crowdsourcing-Projekt überhaupt erst in Erwägung ziehen zu können.

Vor allem bei Kooperationen, aber auch generell ist es notwendig, dass Zuständigkeiten klar festgelegt sind. Ein Betrieb einer Tagging- oder Crowdsourcing-Plattform sollte jederzeit gewährleistet sein und sind Preise ausgelobt, müssen diese zeitnah vergeben werden, sonst ergibt sich leicht ein negativer Effekt, ein Verlust an Glaubwürdigkeit.

Bei vielen geförderten Projekten, besonders wenn sie online stattfinden, wird vergessen, sich zu fragen, was nach Förderende damit passieren soll. Häufig verweisen solche Seiten und Projekte dann nach und nach. Das gilt es nach Möglichkeit zu vermeiden. Crowdsourcing sollte nicht um seiner selbst Willen betrieben werden, sondern immer mit klaren Zielen und einem nachhaltigen Nutzen für das Museum bzw. die Einrichtung verbunden sein. Die Ergebnisse sollten nach Möglichkeit von Experten wie Laien weiter genutzt werden können, wie es beim Social Tagging durch die Such-Verbesserung mehr oder weniger automatisch geschieht.

7 Das Stichwort open science passt hier sehr gut ins Bild, denn das Material wird allen (je nach Lizenz möglichst frei) zur Verfügung gestellt und laufende Forschungen werden nicht bis zur Perfektion unter Verschluss gehalten, sondern schon im Prozess transparent gemacht.

Aber auch darüber hinaus kann, wie bei Artigo, weitere Forschung damit stattfinden. Möchte man ein Projekt nicht verstetigen, dann sollte das Ende konkret geplant und die Seite vom Netz genommen werden, denn eine kaum verwendete und nicht mehr geupdatete Seite hat keine gute Außenwirkung.

Eine Selbstverständlichkeit bei allen Projekten, die im Internet stattfinden sind IT- und Personalressourcen, die sich jedoch für ein Tagging-Projekt durchaus in Grenzen halten. Der Wartungs- und Einrichtungsaufwand eines solchen Programms ist eher klein, ein Programmierer wird jedoch immer nötig sein, egal ob ein komplett neues Tagging-Programm geschrieben oder ein bereits bestehendes frei verfügbares an die eigenen Gegebenheiten und Ideen angepasst werden soll. Gerade letzteres kann den Erstellungsaufwand sicherlich stark reduzieren.

So kann man beispielsweise das Programm, das hinter TCS steht, frei herunterladen und mit anderen Beständen anreichern und anpassen.<sup>8</sup> Eine letzte wichtige Grundvoraussetzung ist das zu taggende Material selbst, das heterogen und qualitativ hochwertig sein sollte, sodass es Abwechslung bietet und Interesse bei den Nutzern wecken kann.

## Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit Crowdsourcing im Allgemeinen und Social Tagging im Besonderen bereits mit wenigen Mitteln ein großer Effekt erreicht werden kann. Wenn das Grundkonzept stimmt, kann ein solches Projekt für Besucher und Museen, für Laien und Fachwissenschaftler gleichermaßen ein großer Gewinn sein. Social Tagging ist im Kontext mit Citizen Science im Museumskontext vor allem als eine Möglichkeit zu sehen, Hemmschwellen zwischen Laien und der Wissenschaft abzubauen, das Marketing oder die Vermittlung zu verbessern oder Methoden und Herangehensweisen an wissenschaftliche Quellen und Fragestellungen aufzuzeigen, ohne dass damit eine längerfristige oder zeitaufwändige Verpflichtung für den Einzelnen einhergeht.

8 <http://cityapps.fokus.fraunhofer.de/tcs/info/> (21.02.2016).

Es wäre wünschenswert, wenn in Deutschland, ähnlich wie im englischsprachigen Raum, in dieser Richtung mehr gewagt würde.

## Referenzen

Bernstein, S. (2014): *Clear Choices in Tagging*. <https://www.brooklynmuseum.org/community/blogosphere/2014/07/22/clear-choices-in-tagging/> (21.02.2016).

Bertram, J. (2009): *Social Tagging*. Zum Potenzial einer neuen Indexiermethode, in: *Information, Wissenschaft & Praxis* 60 (1), 19–26.

Chan, S. (2007): *Tagging and Searching*. Serendipity and museum collection databases. <http://www.archimuse.com/mw2007/papers/chan/chan.html> (21.02.2016).

Hohmann, G. (2009): *Social Tagging*. Inhaltliche Erschließung durch freie Verschlagwortung und die „Klugheit der Masse“, in: *AKMB-news* 15/1, 7–12. <http://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/akmb-news/article/viewFile/6147/1649> (21.02.2016).

Kohle, H. (2013a): *Digitale Bildwissenschaft*. Glückstadt: Hülsbusch.

ders. (2013b): *Abschlussbericht zum Projekt: Entwicklung sozialer Web-Plattformen zur Datengewinnung in den Geisteswissenschaften (KO 1091/4-2)*. [http://www.play4science.uni-muenchen.de/oeffentlichkeit/publikationen/abschlussbericht\\_2013\\_11\\_15.pdf](http://www.play4science.uni-muenchen.de/oeffentlichkeit/publikationen/abschlussbericht_2013_11_15.pdf) (21.02.2016).

Peters, I. (2009): *Folksonomies*. Indexing and retrieval in Web 2.0. Berlin: de Gruyter Saur.

Schweibenz, W. (2010): *Wie taggt der User?* [http://swop.bsz-bw.de/volltexte/2010/832/pdf/MAI\\_2010\\_Schweibenz.pdf](http://swop.bsz-bw.de/volltexte/2010/832/pdf/MAI_2010_Schweibenz.pdf) (21.02.2016).

Trant, J. (2009): *Tagging, Folksonomy and Art Museums*: Results of steve.museum's research. <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105627> (21.02.2016).

Vander Wal, T. (2007): *Folksonomy*. (02.02.2007). <http://vanderwal.net/folksonomy.html> (21.02.2016)

Weinhold, Julia (2014): *Dokumentation crowdgesourct: Social Tagging als Methode der Inhalterschließung im Museum*. (BA Thesis), Leipzig, HTWK. <http://slub.qucosa.de/api/qucosa%3A7460/attachment/ATT-0/> (05.06.2016).

## Zum Weiterlesen

Bry, F.; Schemainda, C.; Schefels C. (2015): *A Gaming Ecosystem*. Crowd-sourcing Deep Semantic Annotations. Research Report, München: Ludwig-Maximilian Universität, Institut für Informatik.

Greg, A. (2012): *Your Paintings: A Nation's Oil Paintings Go Online – Tagged by the Public*. [http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/your\\_paintings\\_a\\_nation\\_s\\_oil\\_paintings\\_go\\_onl.html](http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/your_paintings_a_nation_s_oil_paintings_go_onl.html) (21.02.2016).

Gries, C. (2013): *Social Tagging im Museum*. <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2013/11/social-tagging-im-museum/> (21.02.2016).

Hoidn, F. (2014): *The Analytics Center: Devising a Citizen Science Data Mining Tool for the ARTigo Image Tagging Project*. (Bachelor Thesis), München: Ludwig-Maximilian Universität, Institut für Informatik.

Lill, J. M., & Schweibenz, W. (2009): *Museen und Web 2.0 im deutschsprachigen Internet*. Erste Eindrücke und Überlegungen zum Mitmach-Web. <http://swop.bsz-bw.de/volltexte/2009/760/pdf/lillschweibenzwordmai2009.pdf> (21.02.2016).

Siglmüller, F. (2015): *Advanced User Interface for Artwork Search Result Presentation*. (Bachelor Thesis), München: Ludwig-Maximilian Universität, Institut für Informatik.

Smith, G. (2008): *Tagging – Emerging Trends*. [http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/bult.2008.1720340607/asset/1720340607\\_ft.pdf?v=1&t=hxwx7h6u&s=5a5b06104297e34835f83b3089e82f9600b04ba7](http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/bult.2008.1720340607/asset/1720340607_ft.pdf?v=1&t=hxwx7h6u&s=5a5b06104297e34835f83b3089e82f9600b04ba7) (21.02.2016).

Simon, N. (2008): *Two Tagging Projects that Make Sense*. <http://museumtwo.blogspot.de/2008/11/two-tagging-projects-that-make-sense.html> (21.02.2016).

dies. (2014): *Tagging in Museums #blowinguppersonal #notwhatweplanned*. <http://museumtwo.blogspot.de/2014/03/tagging-in-museums-blowinguppersonal.html> (21.02.2016).

Trant, J.; Wyman, B. (2006): *Investigating social tagging and folksonomy in art museums with steve.museum*. <http://www.archimuse.com/research/www2006-tagging-steve.pdf> (21.02.2016).

Wieser, C. (2014): *Building a Semantic Search Engine with Games and Crowdsourcing*. (PhD Thesis), München: Ludwig-Maximilian Universität, Institut für Informatik.