

## ***Numerus currens und iPod –***

### **die Organisation von Information mittels Metadaten und die Aufgabe der Bibliotheken im digitalen Zeitalter**

oder

## **Die Kraft der digitalen Ordnung**

(Vortrag, gehalten auf der 32. Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken (ASpB) am 25. September 2009 in Karlsruhe)

Thomas Hilberer

### ***Abstract***

Worin besteht die Aufgabe der Bibliotheken im digitalen Zeitalter? Wie können sie sich aufstellen gegenüber Google und den anderen Suchmaschinen?

Am Beispiel der Organisation einer digitalen Musiksammlung soll die Bedeutung der Metadaten für die Ordnung der digitalen Informationen veranschaulicht werden.

Auf die Behauptung einer „neuen digitalen Unordnung“ wird mit der Forderung nach einer *neuen digitalen Ordnung* geantwortet. Als Bibliothekare sind wir aufgefordert, auch relevante Internetquellen durch Metadaten zu erschließen.

Dafür muß der Aufwand für die Bearbeitung der konventionellen Medien stark eingeschränkt werden.

### ***Vortrag***

Wir Bibliothekare sind noch vor kurzem die Herren (bzw. die Damen oder in dem Fall besser: die Herrinnen) der Medien gewesen: das Wissen der Menschheit lag fast ganz in unseren Händen, wir haben es geordnet und dadurch erst zugänglich gemacht. Das ist im digitalen Zeitalter anders geworden. Wer Informationen sucht, welcher Art auch immer, geht in den seltensten Fällen zuerst in eine Bibliothek. Geben wir es zu: selbst Sie und ich, wir suchen doch zuerst in einer Internet-Suchmaschine. Wenn die großen Digitalisierungsprojekte, die derzeit allerorten in Arbeit sind, abgeschlossen sein werden, dann stellt sich die Frage noch drängender: wozu brauchen wir noch Bibliotheken, wozu brauchen wir noch Bibliothekare (außer zur Pflege musealer Bestände)?

In dieser Situation kann ein Buchtitel wie „Das Ende der Schublade“ nur wie ein Stich in eine Wunde wirken: so, als sei unser ordnendes Tun nun endgültig obsolet geworden, und als ginge alle Kraft und Macht von einer neuen Unordnung aus:

David Weinberger: *Das Ende der Schublade : Die Macht der neuen digitalen Unordnung.* - München : Hanser, 2008 (Originalausgabe unter dem Titel *Everything is Miscellaneous. The Power of the New Digital Disorder* 2007 bei Times Books, New York, erschienen).

Weinbergers Buch hat in der amerikanischen Bibliothekswelt große Beachtung gefunden. Es beginnt sehr anschaulich mit der Beschreibung eines Büromarktes, in dem die Waren naturgemäß in einer bestimmten Ordnung angeboten werden. Dort ist jeder Artikel nur einmal, an seiner bestimmten Stelle, zu finden: „Im physischen Raum kann es immer nur eine Anordnung geben“ (S. 6), weil „physische Objekte [...] zu jeder Zeit immer nur an einem Ort sein“ können (ibid.). Das ist so richtig, wie es banal ist. Ich stelle eben die Drucker neben die Scanner oder ich stelle sie nebens Papier, ich kann sie aber nicht an beliebig vielen Stellen gleichzeitig aufstellen.

Die „digitale Welt“ ist für Weinberger dagegen von grundsätzlicher Unordnung bestimmt, sie gilt ihm als das Zeitalter des „Durcheinander“ (S. 208). „Die digitale Welt ermöglicht es uns also, die fundamentalste Ordnungsregel der realen Welt außer Kraft zu setzen: Jetzt hat nicht mehr alles seinen festen Platz, sondern wir können allen Dingen mehrere Plätze zugleich zuweisen“ (S. 16f). Auch diese Feststellung ist richtig und trivial zugleich. Nun lautet aber die Grundthese des Buchs, daß der Bereich des Digitalen völlig von dem des Physischen verschieden sei, insofern als das Digitale grundsätzlich ungeordnet sei. Seine Behauptung versucht der Autor an der Organisation einer elektronischen Fotosammlung zu belegen: die Bilder lassen sich verschlagworten und so in beliebig vielen Alben beliebig verschieden anordnen.

Spätestens hier wird man stutzig und erinnert sich daran, daß die Bibliotheken genau dies schon seit langem mit Katalogen leisten. Die Bücher (Informationen) sind im Magazin kursorisch aufgestellt, also nach dem Zeitpunkt des Zugangs, genauso wie die Fotos auf einem digitalen Träger. Kataloge (Meta-Informationen) erlauben es aber, den Bestand virtuell nach verschiedenen Gesichtspunkten zu organisieren, formal und sachlich. Wir bieten alphabetische Kataloge genauso wie solche, die systematisch und nach Schlagwörtern erschließen. Und gerade im Bereich des systematischen Katalogs kann ein und dasselbe Buch selbstverständlich an verschiedenen Stellen zugleich eingeordnet werden: virtuell hat jedes Buch im *Numerus-currens*-Magazin mehrere Plätze.<sup>1</sup>

Entscheidend für die Möglichkeit der mehrfachen Anordnung ist eben nicht die materielle Form des Objekts, sondern die Vergabe sinnvoller Metadaten, wie wir Bibliothekare es durch unsere Katalogisierung leisten. Auch die digitalen Bilder ordnen sich nicht von alleine zu Alben, sondern erst durch Erschließung.

Das Digitale bedeutet im Bereich der Organisation von Information also keinen wesentlichen Einschnitt, keinen Paradigmenwechsel. Im Bibliotheksbereich war die entscheidende Wende vielmehr die von der systematischen zur kursorischen Aufstellung. Mit der Abkehr vom

---

<sup>1</sup> Später scheint Weinberger dann doch noch begriffen zu haben, was Kataloge leisten, und damit widerlegt er seine Grundthese selber (S. 68). Ausführliche Rezension siehe <http://tobias-lib.ub.uni-tuebingen.de/volltexte/2008/3587/pdf/>. – Jürgen Plieningers (sehr viel wohlwollendere) Rezension findet sich in *BuB - Forum für Bibliothek und Information*, 59. Jg. (2007), H. 10; S. 750f

„Dogma der systematischen Aufstellung“ (Leyh)<sup>2</sup> beginnt im Bereich der Wissensorganisation die Moderne. *Numerus currens*-Bibliotheken trennen die physische Ordnung von der intellektuellen, die Daten von den Metadaten.<sup>3</sup>

Man kann sogar noch weiter gehen und sagen, daß die Welt der Bücher grundsätzlich genau so ungeordnet ist wie die der Dateien im *World Wide Web*. Ordnung schaffen erst die Metadaten der Buchhändler und Bibliothekare; und (fast) jede Bibliothek, jede Buchhandlung hat ihre eigene Ordnung - es gibt also eine Vielzahl von Ordnungen, genau wie im digitalen Bereich. Nur erscheint die Ordnung des Gedruckten gleichsam als natürlich, weil es sie „schon immer“ gegeben hat, so daß „Buch“ ohne „Bibliothek“ kaum denkbar scheint.<sup>4</sup>

Wie wichtig Metadaten im Bereich des Digitalen sind, zeigt sich an der Organisation einer digitalen Musiksammlung. *iTunes* soll hier als Beispiel genommen werden. Dieses Programm der Firma *Apple* dient zur Organisation (sprich: Ordnung) der Ton- und Video-Dateien auf dem Rechner und zur Kommunikation mit mobilen Abspielgeräten, natürlich besonders den *iPods* aus dem gleichen Hause. Dabei steht und fällt die Organisationsmöglichkeit mit der Qualität meiner Metadaten.

Die Metadaten werden beim Kauf von Dateien mitgeliefert, und bei der Digitalisierung von CDs von einem Server aus dem Internet geladen. Dabei sind diese natürlich nicht normiert und können zum Beispiel so aussehen:

- Mozart
- Wolfgang Amadeus Mozart
- Mozart (composer)
- Mozart, Wolfgang
- Wolfgang Mozart
- Mozart, Wolfgang Amadeus
- Mozart, Wolfgang A.
- Mozart (1756-1791)
- usw.,

Also kann ich auch auf dem *iPod* die Titel dieses Komponisten nicht an einer Stelle zusammenfassen:

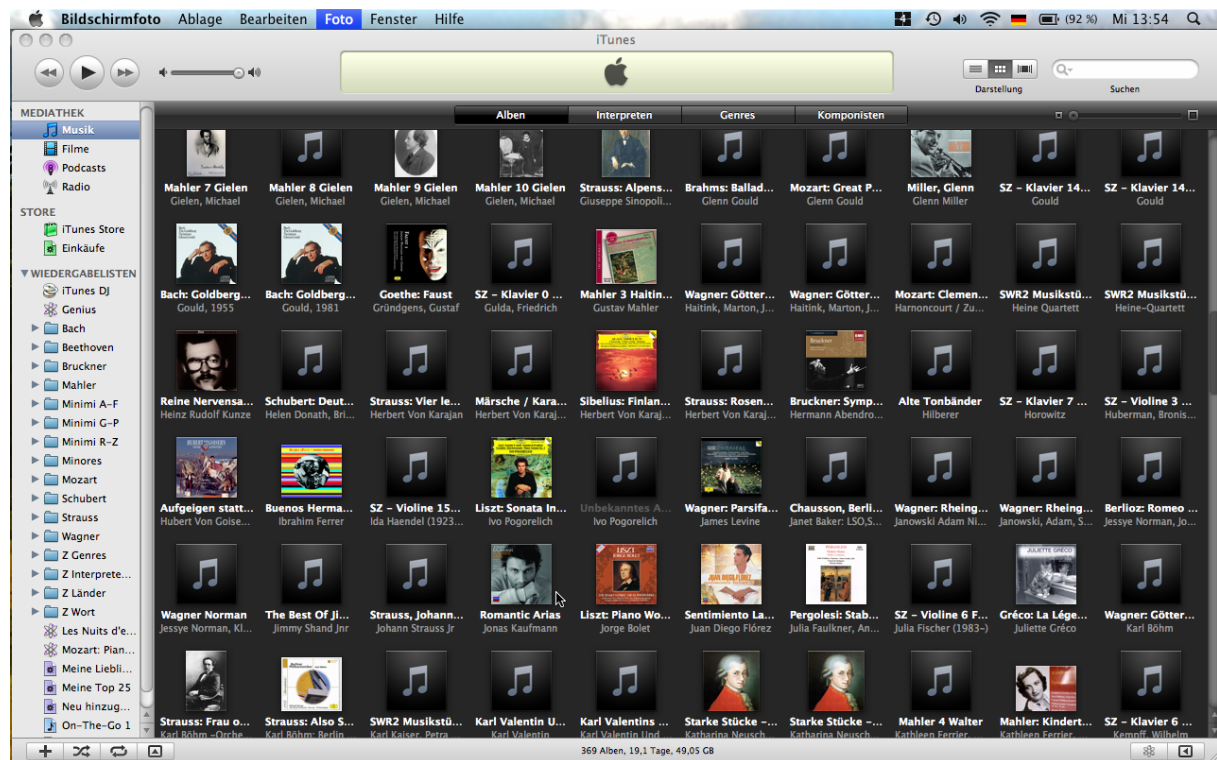


<sup>2</sup> Georg Leyh: Das Dogma von der systematischen Aufstellung. - in: Zentralblatt für Bibliothekswesen, 29. Jahrgang, 1912, S. 241-259

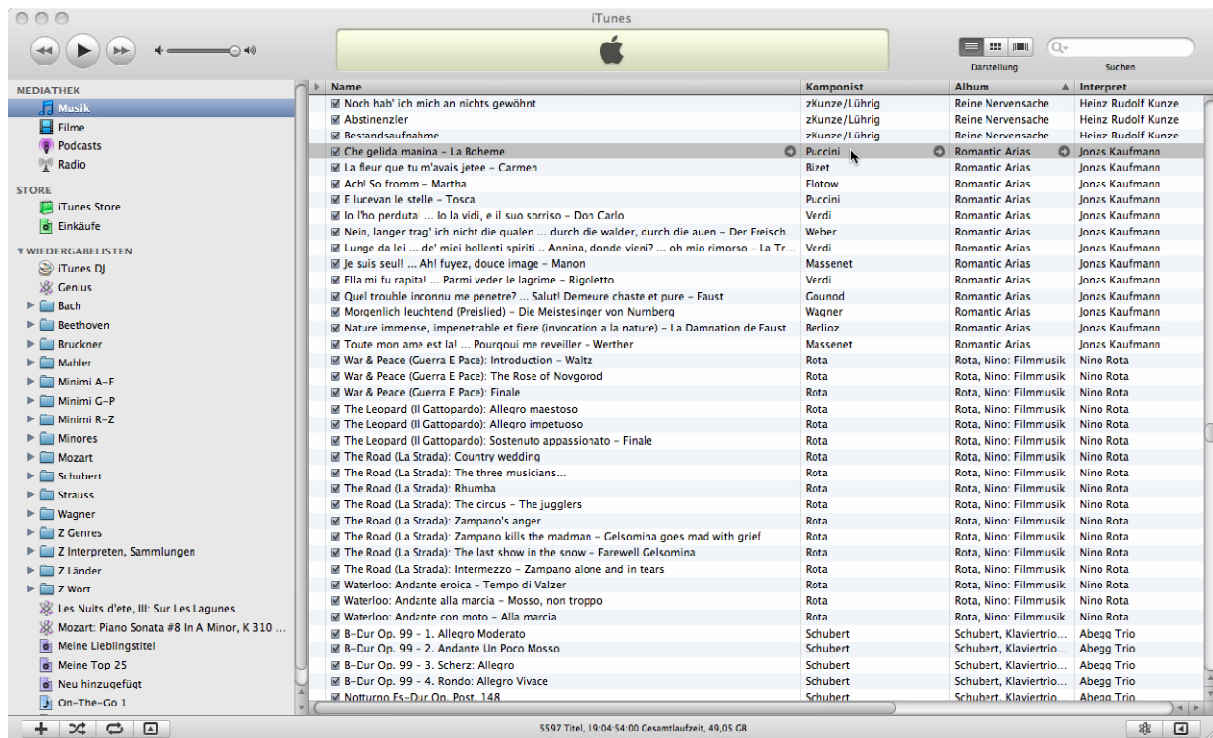
<sup>3</sup> Uwe Jochum: Kleine Bibliotheksgeschichte. - 3., verb. und erw. Aufl. - Stuttgart : Reclam, 2007; S. 135ff

<sup>4</sup> Thomas Hilberer: Über die Zugänglichkeit der Informationen im Internet - Die Rolle der Bibliotheken (<http://www.hilberer.de/pub/zugang0899.html>)

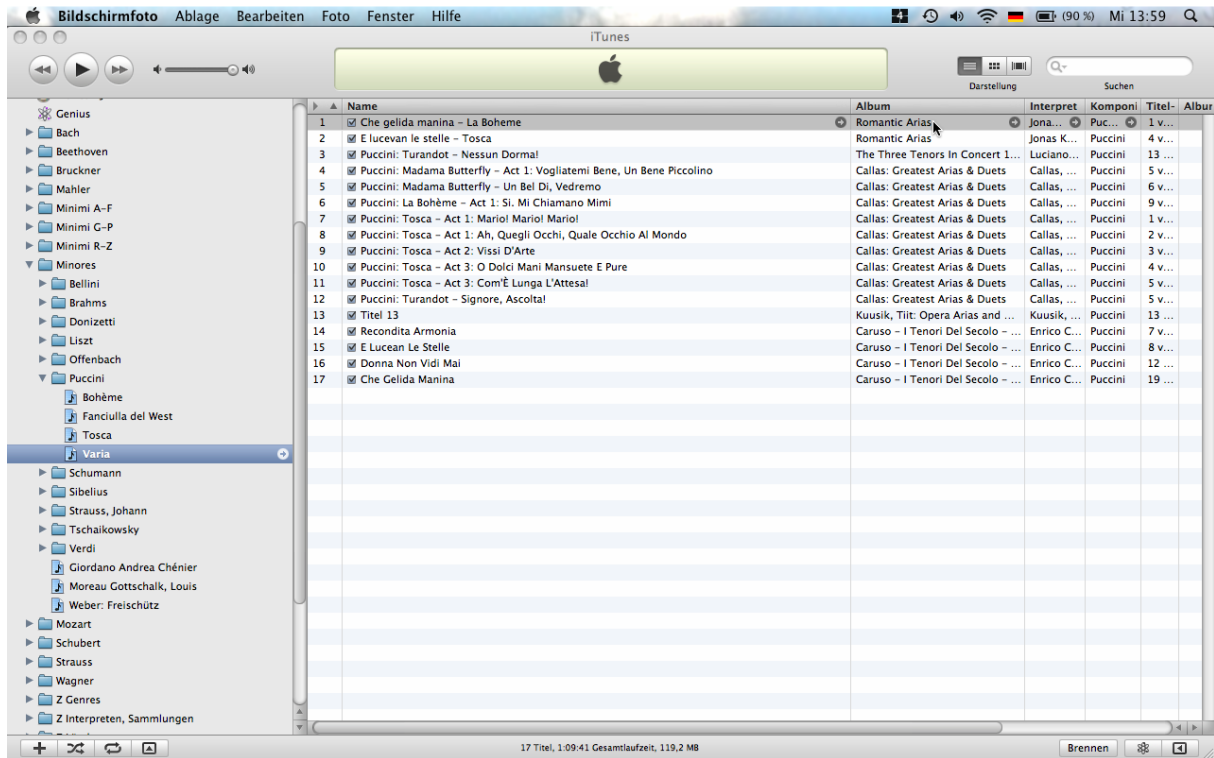
Wenn Sie möchten, schauen wir uns jetzt verschiedene Bildschirmfotos der *iTunes*-Bibliothek auf meinem Rechner an, und zwar am Beispiel des Albums des deutschen Tenors Jonas Kaufmann mit dem Titel „Romantic Arias“.



Die obige Folie zeigt alle Alben in der sogenannten „Gitterdarstellung“. Wo vorhanden, ist auch die CD-Hülle oder ein passendes Bildchen eingeblendet, der Pfeil weist auf unsere „Romantischen Arien“ hin. Geordnet sind die Alben hier nach dem Interpret (Name in der zweiten Zeile), aber die die Metadaten sind noch nicht normalisiert, deshalb herrscht hier eine gewisse „digitale Unordnung“ – das würde Weinberger gefallen! -: die oberste Zeile beginnt mit „Gielen, Michael“, darauf folgen „Giuseppe Sinopoli“ – „Glenn Gould“ – „Glenn Miller“ – „Gould“ – „Gould, 1955“ – „Gould, 1981“ usw. – was einfach daran liegt, daß ich die Namen der Interpreten nicht normalisiert habe. Hier kann man sich fragen, worin denn die „Kraft“ dieser Unordnung liegen soll.

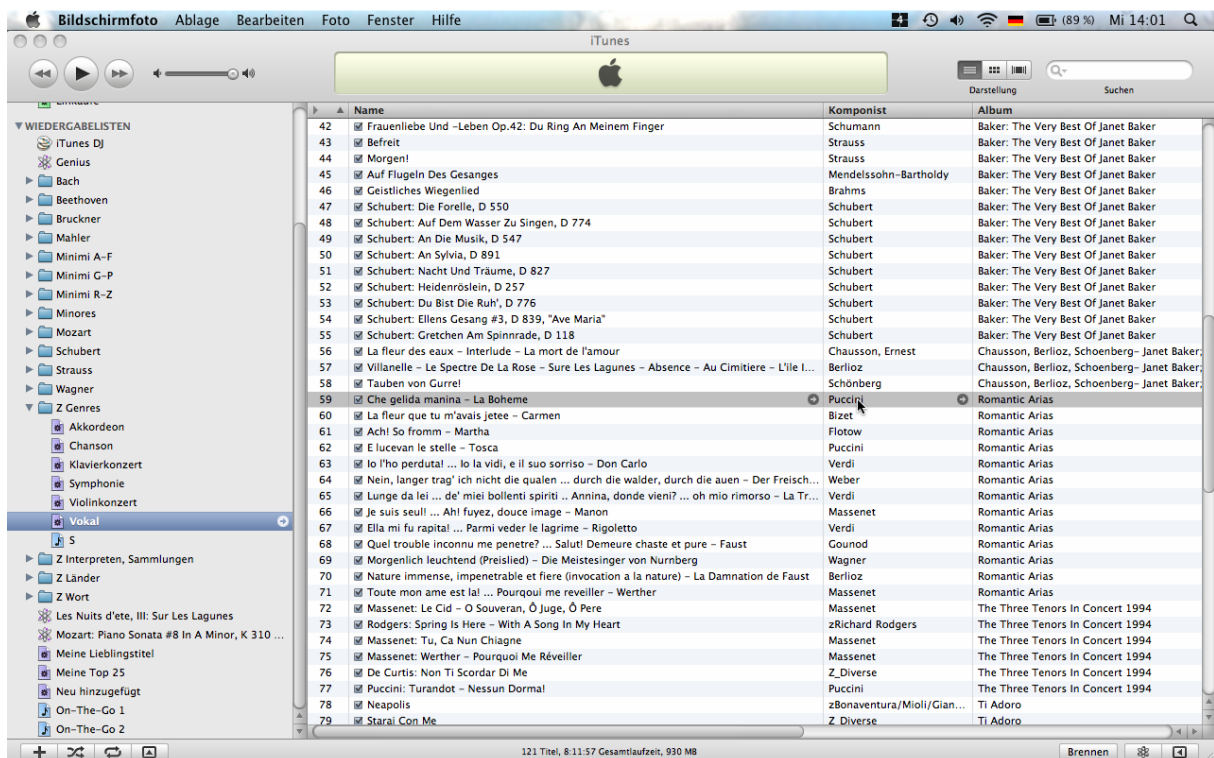


Auf der zweiten Folie finden Sie die „Listendarstellung“, hier ist geordnet nach dem Titel der Alben (zweite Spalte von rechts), die auch nicht normalisiert sind, denn Sie sehen nach unseren „Romantic Arias“ gleich ein Album, das den Namen des Komponisten im Titel enthält: „Rota, Nino: Filmmusik“. Dagegen habe ich mich um die Spalte „Komponist“ gekümmert und hier die Namen einheitlich ohne Vorname angesetzt. Im linken Rahmen der Folie sehen Sie gewissermaßen meine Ordnung, nämlich die „Wiedergabelisten“, im Wesentlichen nach Komponisten: Bach, Beethoven, Bruckner usw. Wiedergabelisten sind im Bereich der Musik das, was die Fotoalben im Bereich der Grafik darstellen: so wie ich ein digitales Bild in mehrere Alben stellen kann, so kann ich auch meine Musikstücke nach verschiedenen Kriterien ordnen und in verschiedene Wiedergabelisten einordnen – vorausgesetzt, die Metadaten stimmen.



Die dritte Folie zeigt uns links einen Ordner aufgeklappt, nämlich den von Puccini, er enthält als Wiedergabelisten natürlich einige seiner Opern, und eine „Varia“ überschriebene Liste. Deren Inhalt sehen wir im rechten Teil des Bildschirms, und ganz oben die zwei Puccini-Arien aus unserem Album.

Und um zu zeigen, daß ein Stück in mehrere Wiedergabelisten eingeordnet werden kann, wenn die Metadaten stimmen: die letzte iTunes-Folie zeigt unsere Kaufmann-Arien eingeordnet in die Wiedergabeliste „Genres“: „Vokal“.



Grundlage für die Sortierung, also für die Ordnung, stellen in jedem Fall die Metadaten dar. Je besser diese sind, desto besser läßt sich die Sammlung organisieren und benutzen.

Auf den Bereich der Bibliothek übertragen: so ließen sich elektronische Dokumente wie z.B. Volltexte organisieren; sie könnten in verschiedenen „Wiedergabelisten“ angeordnet werden, d.h. wir könnten ein und denselben Bestand nicht nur in mehreren Katalogen erschließen, sondern ihn auch in mehreren Aufstellungsweisen, also gewissermaßen in mehreren „Bibliotheken“, zugleich anordnen. Das elektronische „Buch“ über Goethes Romane läßt sich also sowohl beim behandelten Autor, als auch bei der Gattung, und zusätzlich noch bei der Epoche etc. aufstellen.

Dies ermöglicht die neue digitale Einheit von Meta-Information und Information bzw. Objekt. Dadurch wird die Bedeutung der Metadaten noch gesteigert, und dadurch wird das, was wir als Bibliothekare schon immer leisten, noch wichtiger. Die Informationslandschaft im digitalen Zeitalter ist nach Nicholas Negroponte dadurch gekennzeichnet, „daß der Wert von Informationen über Informationen größer sein kann als der Wert der Informationen selbst“<sup>5</sup>.

Damit sind wir bei der für uns entscheidenden Frage angelangt, wie sich die Bibliotheken aufstellen können (oder müssen) im Verhältnis zu Google und den anderen Suchmaschinen. Wir wissen aus verschiedenen Untersuchungen – und selbstverständlich auch aus Selbstbeobachtung –, daß nur ein verschwindend geringer Teil aller Suchfragen nach Information im Bibliothekskatalog beginnt. Denn im Katalog findet man eben fast nur Bücher, und mehr und mehr relevante Informationen sind eben nicht in Büchern zu finden, sondern nur im Internet.

Also müssen wir unseren Katalog aufwerten und den relevanten Internetquellen öffnen. Wie soll das geschehen? Die Stuttgarter Kollegin und Hochschullehrerin Heidrun Wiesenmüller hat in einem richtungsweisenden – bislang aber leider nicht veröffentlichten – Tübinger Vortrag vor kurzem mehrere Datenpools in einem Bibliothekskatalog unterschieden.<sup>6</sup> Es gibt, schon immer, die von uns Bibliothekaren nach unseren strengen Regelwerken selbst erzeugten Metadaten hoher Qualität, also die eigentlichen Titelaufnahmen einschließlich Schlagwort und systematischer Notation. Wiesenmüller nennt diese Gruppe den „Primären Datenpool“, und schlägt vor, daneben einen „Sekundären Datenpool“ aufzubauen. Darin sollen wissenschaftlich oder allgemein relevante, hochwertige und möglichst nachhaltige Internetquellen erschlossen und über den Bibliothekskatalog zugänglich gemacht werden. Dabei enthalten die elektronischen Quellen ja meist schon Metadaten – genau wie die Musikstücke in *iTunes* –, nur sind diese Metadaten – genau wie bei den Stücken in *iTunes* – heterogen und von höchst unterschiedlicher Qualität. Wir Bibliothekare sind aufgefordert, Methoden zu entwickeln, wie diese schlechten Metadaten verbessert werden können. Diese Verfahren sollten möglichst rationell und halbautomatisch ablaufen, um auch die rasche Bearbeitung größerer Mengen zu erlauben. Die *Virtuellen Fachbibliotheken* der DFG-Sondersammelgebietsbibliotheken, das Bielefelder *BASE* und die Bremer *E-LIB* gehen als vielversprechende, aber leider noch vereinzelte Projekte in diese Richtung. Auch die *DVB – Düsseldorfer Virtuelle Bibliothek* als erstes größeres Unternehmen dieser Art in Deutschland sei erwähnt.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Total digital : die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation. - München, 1995; S. 193

<sup>6</sup> Heidrun Wiesenmüller: Katalog der Zukunft – Zukunft des Katalogs. – Vortrag, gehalten am 21. Juli 2009 in der Universitätsbibliothek Tübingen

<sup>7</sup> Leider nur noch über <http://www.archive.org/> verfügbar:

<http://web.archive.org/web/20010721015928/http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/ulb/virtbibl.html>. Siehe dazu Thomas Hilberer: Was können die Virtuellen Fachbibliotheken von der Düsseldorfer Virtuellen Bibliothek (DVB) lernen? (<http://w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/volltexte/2006/2410/>). – Auch in: BuB - Forum für Bibliothek und Information, 58. Jg. (2006), H. 3; S. 230-234

Die dafür erforderliche Arbeitskapazität können wir gewinnen, indem wir den für die Pflege des primären Datenpools erforderlichen Einsatz verringern. Dazu sind erforderlich:

1. Eine konsequente Vereinfachung und Modernisierung der Katalogisierungsregeln, wie sie mit den RAK 2 geplant war, an denen derzeit leider nicht mehr gearbeitet wird. Alle Vorschriften, die nur für Kartenkataloge sinnvoll sind, müssen gestrichen werden – andere, die die Beschreibung neuartiger Informationsobjekte erforderlich macht, müssen eingefügt werden.
2. Eine sofortige Einstellung aller Unternehmungen, die darauf abzielen, neue hypertrophe Regelwerke einzuführen, die keinesfalls bessere, sondern lediglich schwieriger zu erstellende Metadaten erzeugen.
3. Vor allem aber müßte die Zahl der Katalogisierungsverbände in Deutschland vermindert werden, zumindest müßten die größeren Verbände eine gemeinsame Datenbank anlegen. Dies würde den Katalogisierungsaufwand sofort beträchtlich reduzieren, da eine Vielzahl von Bibliotheken dieselbe Aufnahme nutzen könnte.<sup>8</sup>

Dann hätten wir die Zeit und die Arbeitskraft, auch die relevanten Internetquellen über unsere Kataloge mittels Metadaten zu erschließen und damit zugänglich zu machen. Dies ist die Aufgabe, der wir uns stellen müssen. Google & Co. indexieren Volltexte, unsere Chance liegt in den Metadaten. Mit diesen umzugehen, haben wir in Jahrhunderten gelernt, das können wir. Nun müssen wir diese Fähigkeit weiterentwickeln und auf die neuen Medien anwenden. Unsere Aufgabe besteht darin, die Informationen und das Wissen des digitalen Zeitalters mittels Metadaten zu organisieren, d.h. zu ordnen. Damit können wir zeigen: **Die Kraft der digitalen Ordnung.**

Gelingt uns das, dann wird man bei Google zwar weiterhin die Unendlichkeit des Meeres finden, aber in unseren Bibliothekskatalogen genau das Glas Wasser, das man trinken kann und zum Leben braucht.

© Dr. Thomas Hilberer, hilberer.de

---

<sup>8</sup> Siehe dazu Thomas Hilberer: Aufwand vs. Nutzen: Wie sollen deutsche wissenschaftliche Bibliotheken künftig katalogisieren? (<http://tobias-lib.ub.uni-tuebingen.de/volltexte/2009/4150/>). – Auch in: Bibliotheksdienst, 37. Jg. (2003), H. 6, S. 754-758