

## Musiknachlasserschließung im Netz(werk)

„Durch die Übernahme eines Nachlasses erwächst jeder Institution zugleich Verantwortung. Von ihrer Fähigkeit, den Nachlass zu erschließen, hängt es vor allem ab, ob er öffentlich bekannt wird oder im Magazin verstaubt. Die Art und Weise, in der ein Nachlass erschlossen wird, hat Auswirkungen auf seine Benutzbarkeit. Jeder nicht erschlossene Nachlass ist sozusagen ‚totes Kapital.‘“/1/

Wie erweckt man mit zeitgemäßen und effizienten Mitteln (musikalische) Nachlässe/2/ zum Leben? Angesichts umfangreicher Erschließungsrückstände bei gleichzeitig geringer Personaldecke

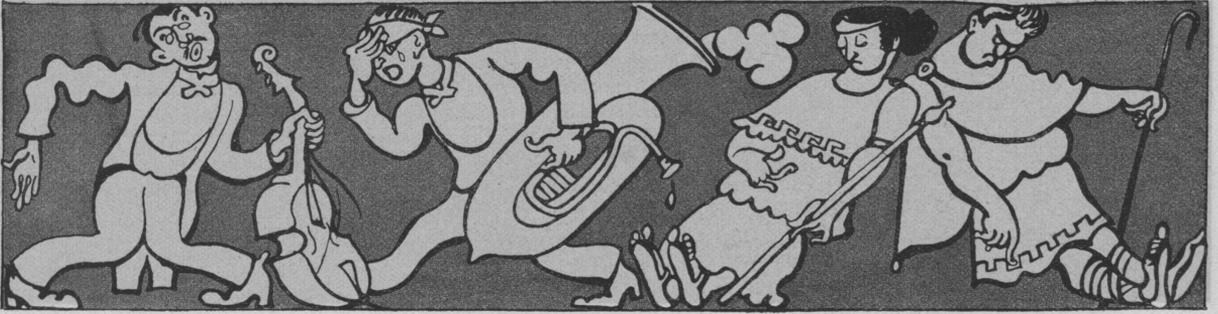
müssen Prioritäten gesetzt werden:/3/ Sollen im gleichen Zeitraum wenige Nachlässe fein erschlossen werden oder viele Nachlässe grob?

### Sonderfall Musik? Die Erschließung von Musiknachlässen

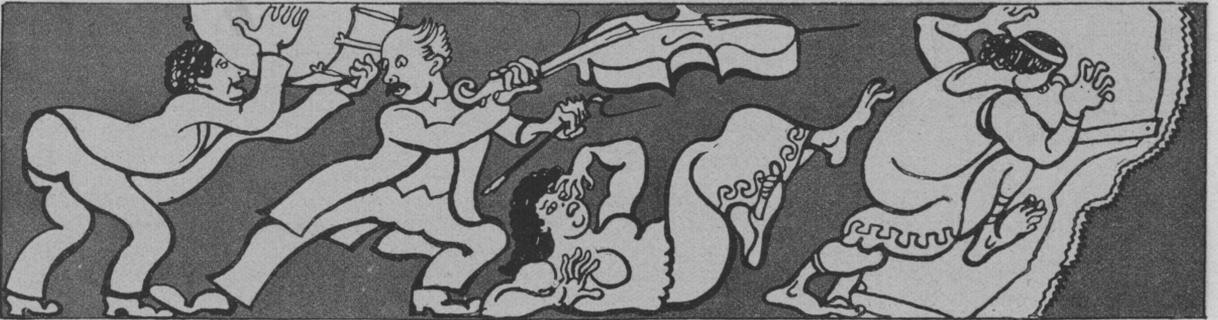
„Als Werk gelten alle privat oder beruflich verfassten oder geschaffenen Aufzeichnungen, Skizzen, Entwürfe und Ausarbeitungen, seien sie z. B. künstlerischen, wissenschaftlichen, journalistischen und politischen Inhalts, unabhängig von der Form, in der sie überliefert sind und davon, ob sie abgeschlossen oder unvollendet sind.“/4/

Musikalische Werke sind zwar in dieser Definition des Werkbegriffes der *Regeln zur Erschlie-*

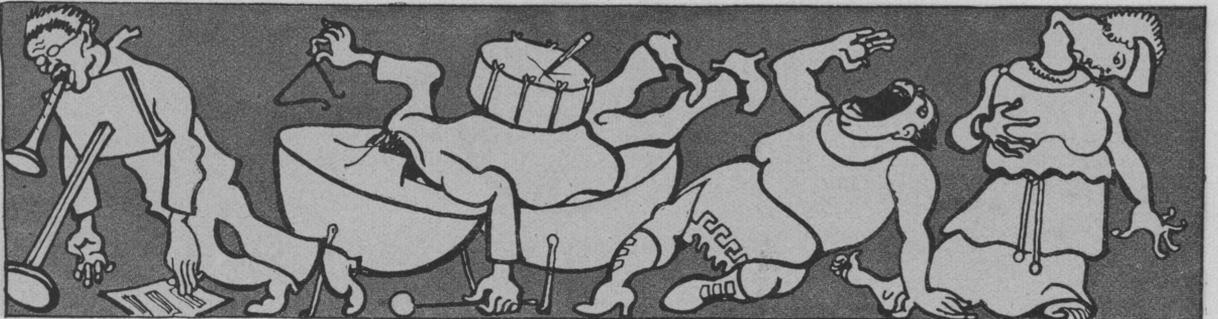
## Die lebensgefährliche Oper.



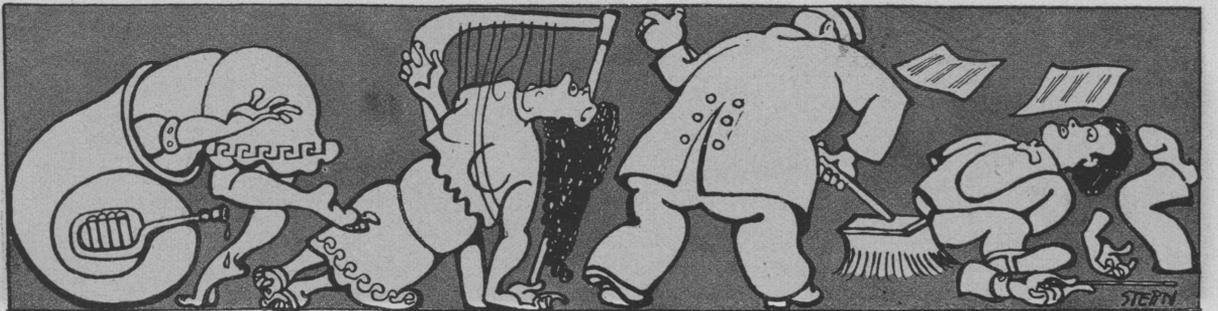
Erste Aufführung. Verluste: Der Cellist renkt sich den Arm aus. — Der Trombonist leidet unter wahnsinnigster Migräne. — Klytemnästra und Aegisth erleiden Ohnmachtsanfälle.



Zweite Aufführung. Tobfuchtiger Kampf zwischen Paulte und Bassist. — Wahnsinnsanfall der Electra. — Dreist klettert die Kulissenwände hoch.



Dritte Aufführung. Irrsinn und Tod des Klarinetisten. — Schlaganfall und Tod des Paultisten. — Maulsperrre und Tod des Aegisth. — Klytemnästra hat sich so hoch hinaufgefungen, daß sie das Genick bricht.



Vierte Aufführung. Dreist stürzt sich ins Trombon und findet den Erstickungstod. — Electra erwürgt sich mit den Saiten der Harfe. — Die auseinandergerissenen Gliedmaßen des Kapellmeisters müssen zusammengefügt werden.

*Bung von Nachlässen und Autographen* (RNA) implizit inbegriffen, in späteren Formulierungen des Regelwerkes wird jedoch deutlich, dass sie nicht konsequent bedacht wurden. So heißt es in § 25 zum Einheitstitel von Werken: „Um alle Vorlagen [...] eines literarischen oder wissenschaftlichen Werks mit unterschiedlichen Titeln identifizieren zu können, wird ein Einheitstitel bestimmt.“/5/ Von musikalischen Werken ist nicht die Rede und ein Verweis auf die Einheitssachtitel-Datei für Werke der Musik (EST) innerhalb der Gemeinsamen Normdatei (GND) fehlt.

Da die Erstellung eines Einheitssachtitels nach den *RAK-Musik*/6/ (bei Drucken, Ton-, Bildtonträgern und elektronischen Ressourcen) oder den *RISM-Richtlinien* /7/ (bei Handschriften) bzw. nach dem internationalen Regelwerk *Resource Description and Access* (RDA)/8/ musikspezifische Fertigkeiten wie das Identifizieren einer musikalischen Gattung oder einer Besetzung voraussetzt, ist es durchaus sinnvoll, die Erschließung von Musiknachlässen in die Hände von Musikbibliothekar(inn)en zu legen – und sie damit zum von der Spezialabteilung zu bearbeitenden „Sonderfall“ zu erklären. Das Ergebnis der Erschließung aber, nur weil es von einer anderen Abteilung erstellt wurde, an anderer Stelle zu präsentieren als die übrigen Nachlässe, ist meines Erachtens nicht sinnvoll. Kein(e) Musikwissenschaftler(in) arbeitet ausschließlich mit musikalischen Quellen, es werden immer auch andere Quellen wie Briefe oder (Lebens-)Dokumente benötigt. Warum sollten diese Quellen, wenn sie alle aus Nachlässen stammen, nicht in einer gemeinsamen Datenbank wie *Kalliope*/9/ nachgewiesen werden?

Für fein erschlossene Musikhandschriften führt kein Weg am *RISM-OPAC*/10/ vorbei. Die Onlineversion der *Serie A/II: Musikhandschriften nach 1600 des Répertoire International des Sources Musicales* bietet gezielt durchsuchbare Angaben zu beispielsweise Tonart und Besetzung sowie eine Suche nach dem Musikincipit. Spezielle Informationen also, die nicht ohne Weiteres in eine allgemeine Nachlassdatenbank integrierbar sind.

Im Fokus des *RISM-OPAC* liegt die einzelne Musikhandschrift, die nach den internationalen *RISM-Richtlinien*/11/ sehr fein erschlossen wird.

Wünschenswert aus Nutzendensperspektive wäre eine gegenseitige Verlinkung zwischen dem *RISM-OPAC* und *Kalliope*: von der Einzelaufnahme im *RISM-OPAC* auf die Gesamtaufnahme zum Nachlassbestand in *Kalliope* und von dieser mindestens ein Hinweis auf die Existenz der Detailaufnahmen im *RISM-OPAC*. Sollte im Rahmen der geplanten Weiterentwicklung/12/ des *RISM-OPAC* die Anzeige von Institutions- oder Sammlungsbeständen dergestalt realisiert werden, dass bei Nachlässen eine Gesamtaufnahme zum Nachlass erstellt wird, könnten der *RISM-OPAC* und *Kalliope* auf Ebene dieser Gesamtaufnahmen verlinkt werden.

### Moderne Wege der Musiknachlasserschließung

„Die Erschließungstiefe und Ausführlichkeit der Verzeichnung hängt u. a. von personellen Ressourcen der Institution oder speziellen Benutzerinteressen ab. Innerhalb eines Bestands kann es deshalb unterschiedliche Erschließungstiefen geben.“/13/

Diese Empfehlung der RNA kann und darf sich jede bestandshaltende Institution zu Herzen nehmen. Der Ehrgeiz, alle Bestände möglichst fein zu erschließen, ist bei mangelnder Personalausstattung kontraproduktiv. Auch die Bedürfnisse der Nutzenden, die Sylvia Asmus in ihrer sehr lesenswerten Studie/14/ erhoben hat, sprechen dagegen. Denn für diese ist nicht die möglichst feine Erschließung, sondern die rasche Zugänglichkeit und eine übersichtliche Präsentation mit variablen Suchmöglichkeiten prioritär. Jutta Weber plädierte bereits 1997 und 2001 für eine abgestufte Erschließung,/15/ die auf eine rasche Zugänglichkeit des Nachlasses und seine Sichtbarkeit im Internet abzielt und den Personalmangel in Bibliotheken durch eine Kooperation mit der Fachwissenschaft aufzufangen versucht./16/

Unter Berücksichtigung einiger musikalischer Spezifika schlage ich folgendes leicht modifiziertes Modell vor:

1. Verwahrung und Verwaltung der Quellen sowie ggf. Aktualisierung der alphabetischen Liste der Nachlässe auf der Bibliotheks-Homepage. /17/
2. Knappe, aussagekräftige Erschließung durch eigenes Personal und/oder durch Schüler(innen) oder Studierende in Kooperationsprojekten zwischen Bibliothek und (Hoch-)Schulen.
  - a. Gesamtaufnahme zum Nachlass mit den in den RNA empfohlenen Angaben (bestandshaltende Institution, Signatur, Titel, Name des/der Bestandsbildenden, Umfang, Entstehungszeit, Inhalt, Benutzungsbeschränkungen) sowie einem Hinweis auf den aktuellen Erschließungsstand im Bibliotheks-OPAC und in Kalliope, wobei Angaben zu Umfang und Entstehungszeit summarisch und grob erfolgen können. /18/
  - b. Grobe Erschließung der Nachlassmaterialien im Bibliotheks-OPAC und in Kalliope, wobei die Werke nach Gattungen in Gruppen/Konvolute eingeteilt werden und nur Katalogaufnahmen für die Gruppen erstellt werden, innerhalb derer die einzelnen Werke maximal als Titelliste auftauchen. Um die Übersichtlichkeit für die Nutzenden zu erhöhen, sollten die Katalogisate zu den Gattungskonvoluten der Gesamtaufnahme untergeordnet sein.
3. Online-Präsentation von digitalen Bildern der Dokumente.
4. Aufbauend darauf vertiefte wissenschaftliche Bearbeitung auf Ebene der Einzeldokumente im RISM-OPAC durch eigenes Personal, durch Fachwissenschaftler(innen) in geeigneten Projekten oder durch Crowdsourcing.
5. Ggf. Edition des Materials.

Entscheidender Vorteil eines abgestuften Erschließungsmodelles ist es, dass die Nachlässe

rasch sichtbar und benutzbar sind und zugleich immer die Option bleibt, den Nachlass auf der Basis der bereits geleisteten Arbeit noch feiner zu erschließen. /19/

## *Kooperation mit (Hoch-)Schulen*

Sobald in Schritt 2.a. die Gesamtaufnahme zum Nachlass online verfügbar ist, sollte mittels einer Meldung auf der Bibliothekshomepage oder im Newsletter der Bibliothek auf den Erhalt des Nachlasses hingewiesen werden, um die Wissenschaft auf seine Existenz aufmerksam zu machen. Für die Schritte 2.b. (und ggf. 4.) ist sowohl eine Zusammenarbeit mit weiterführenden Schulen als auch mit Hochschulen denkbar.

Einzelne Schüler(innen) oder kleine Gruppen könnten im Rahmen von Projekt- oder Facharbeiten in die grobe Erschließung von Nachlässen geringen Umfangs (1–4 Kapseln) einbezogen werden. Bei Hochschulen ist an Musikhochschulen, musikwissenschaftliche Institute von Universitäten und Fachhochschulen resp. Fachbereiche für Library and Information Sciences zu denken. Formen der Kooperation können Seminare sein, die sich aus musikwissenschaftlicher oder -bibliothekarischer Sicht mit der Nachlasserschließung beschäftigen. In den Seminarsitzungen würden u. a. die Erschließungsrichtlinien vermittelt, die dann von den Studierenden in eigenständigen Seminararbeiten auf je einen kleinen Nachlass angewendet würden. Nachlässe mittleren bis großen Umfangs (5–14 bzw. über 15 Kapseln) könnten in Abschlussarbeiten fein erschlossen werden. /20/ Dabei ist zu bedenken, dass die Ergebnisse erst nach Bestehen der Prüfungsleistung öffentlich gemacht werden können.

Praktika böten Studierenden der Musikwissenschaft, des Musikbibliothekswesens oder auch Referendar(inn)en der vierten Qualifikationsebene die Möglichkeit, berufliche Erfahrungen zu sammeln. /21/ Je nach Dauer des Praktikums und Vorkenntnissen des/der Praktikant(in) kann ein kleiner bis mittlerer Nachlass mindestens grob (bis inkl. Schritt 2.b.) erschlossen werden.

## „Nachlass 2.0“: Web 2.0-Techniken für die Nachlasserschließung

Ließen sich musikbegeisterte Menschen über die eben aufgezählten Kooperationsmöglichkeiten hinaus mithilfe von Web 2.0-Techniken/22/ an der Nachlasserschließung beteiligen?

### *Crowdsourcing*

Die Feinerschließung des Nachlasses kann, wenn die teilweise oder vollständige Digitalisierung erfolgt ist, auch in modifizierter Form als Crowdsourcing stattfinden. Crowdsourcing bedeutet, „Aufgaben [...] auszulagern und Außenstehende [in der Regel unentgeltlich] an kreativen und kollaborativen Prozessen zu beteiligen.“/23/ Ich sehe mehrere, zum jetzigen Zeitpunkt mehr oder weniger realistische bzw. realisierbare Möglichkeiten: Die radikalste Variante würde die RISM-Katalogisierungssoftware Kallisto mit schreibendem Zugriff für die „crowd“ zugänglich machen. Digitalisierte und mit einer sehr groben Kurzbeschreibung versehene Musikhandschriften könnten von jeder und jedem Nutzenden ergänzt werden. Voraussetzung wäre natürlich die Publikation des Kallisto-Handbuches auf der Seite des RISM-OPAC oder seine Implementierung als Direkthilfe. Gegen diese Variante spricht das Risiko des Missbrauchs bzw. der unbeabsichtigten Entstehung von Fehlern, die nicht systematisch aufgedeckt werden könnten.

Weniger radikal und heute bereits realisierbar wäre die Variante, Mitglieder der RISM-Community, die keine offiziellen RISM-Mitarbeitende sind, zur aktiven Mitarbeit zu animieren. Der RISM-Community/24/ kann jede(r) beitreten. Wer angemeldet ist, hat sofort Zugriff auf das Kallisto-Handbuch,/25/ auf Kallisto-Tutorials und Erläuterungen zum Plaine-and-Easie-Code,/26/ in dem die Musikincipits kodiert werden. Einen Zugang zum Kallisto-Client erhält man jedoch nur auf Anfrage bei der RISM-Zentralredaktion. Die Vergabe eines Zugangs an eine(n) Vertreter(in) der „crowd“ könnte an den Nachweis entsprechender Qualifikationen geknüpft werden.

Dritte Variante des crowdsourcings, die ohne eine Öffnung des RISM-OPAC auskäme, wäre die Erstellung eines RISM-Wikis, in dem Kurzkatalogisate zu digitalisierten Musikhandschriften präsentiert werden, die von der „crowd“ um feinere Erschließungsdaten ergänzt werden. Entweder könnte jede(r) schreibenden Zugang zum Wiki erhalten oder nur eine ausgewählte Community. Um mit dem RISM-Wiki kein dauerhaftes Parallelsystem zum RISM-OPAC zu erzeugen, müssten die neuen Vollkatalogisate des Wikis regelmäßig (automatisiert oder händisch bei gleichzeitiger Qualitätskontrolle) in den RISM-OPAC transferiert werden.

### *Legacy Libraries*

Sammlungen von Büchern, Musikdrucken oder Tonträgern innerhalb eines Nachlasses, die von der Bibliothek makuliert wurden, da die Titel bereits im Bibliotheksbestand vorhanden sind und die Exemplare keine Spuren des/der Nachlassenden tragen, können über Legacy Libraries, ein Projekt von LibraryThing, von Nutzenden virtuell zusammengeführt und präsentiert werden: Die Nutzenden erhalten Zugriff auf Katalogdaten, aus denen gemäß der Bestandsliste die von der oder dem Nachlassenden zu Lebzeiten gesammelten Bücher, Musikdrucke oder Tonträger entnommen und in einem eigenen Datenpool zusammengeführt werden./27/ Auf die virtuelle Bibliothek innerhalb von LibraryThing könnte aus dem OPAC und aus Kalliope heraus verlinkt werden.

### *(Spielerische) Motivation zum Crowdsourcing*

Zentrale Frage für (wissenschaftliche) Bibliotheken ist, wie erreicht werden kann, dass die Nutzenden den Internetauftritt der Bibliothek tatsächlich als Web 2.0-Auftritt wahrnehmen, den sie aktiv mitgestalten können. Was motiviert die Menschen dazu, den von der Bibliothek bereitgestellten Informationen weitere hinzuzufügen? „Die Motivation der Nutzer, sich aktiv an der Gestaltung des Web in irgendeiner Form zu beteiligen, ist vor allem in dem Streben nach Anerkennung

und Aufmerksamkeit zu sehen, das in der realen Welt häufig nicht in ausreichendem Maße erreicht wird." /28/ Glaubt man dieser These, lassen sich Nachwuchswissenschaftler(innen) wohl am ehesten mit dem Angebot zur Mitarbeit motivieren, dass im Umfeld der Netzpräsentation des von ihnen (mit-)erschlossenen Nachlasses auf ihre Publikationen hingewiesen wird.

Ein vollkommen anderer Ansatz ist es, Motivation zur aktiven Mitarbeit z. B. am Crowdsourcing durch spielerische Elemente zu wecken: Wie wäre es, wenn man mit der Erfassung eines Musikincipits oder der Recherche nach einer Person in der GND Punkte in einem Spiel sammelte? /29/ Vermutlich wäre der Anreiz nicht ganz so groß wie bei dem Computerspiel *Foldit*, dessen Spieler(innen) mithilfe, die Struktur von Proteinen zu entschlüsseln. /30/ Aber auch das Zugänglichmachen vergessener musikalischer Schätze kann, gepaart mit der Aussicht auf eine virtuelle Auszeichnung für die höchste erreichte Punktzahl oder den Austausch mit anderen Spieler(inne)n motivierend wirken. Auch die Lernfreude von Wissenschaftler(inne)n und Musiker(inne)n sollte als Motiv nicht unterschätzt werden: Wesentlicher Teil ihrer Profession ist es, Neues zu erforschen und zu erlernen, sich

fortwährend weiterzubilden und ihre Fertigkeiten zu erweitern und zu verbessern. Warum also nicht auf dem Gebiet der Quellenerschließung und der Musikkodierung? Eine aktuelle Studie zur Motivation, als Laie beim Projekt „Galaxy Zoo“ anhand von Bildern Galaxien zu klassifizieren, offenbarte als am weitesten verbreiteten Grund: „I am excited to contribute to original scientific research.“ /31/ Musikalien zu erschließen, ist zwar an sich keine „echte wissenschaftliche Forschung“, es ist aber eine unabdingbare Voraussetzung dafür, dass eine solche stattfinden kann.

So setze ich als komprimiertes Fazit einen Dreiklang:

- Mut zur Veröffentlichung (scheinbar) imperfekter, weil grober Erschließungsdaten im Netz;
- Mut zur Kooperation mit unterschiedlichen Mitspieler(inne)n und Vertrauen in deren Fertigkeiten;
- Mut zu spielerischen Komponenten als Motivation für das Crowdsourcing.

Katharina Talkner ist wissenschaftliche Bibliothekarin und Dezernentin Historische Sammlungen an der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf.

1 Jutta Weber: Kalliope: ein Portal in die Welt der Nachlässe und Autographen, in: *Jahrbuch Preußischer Kulturbesitz* 39 (2002, ersch. 2003), S. 345–358, dort S. 346. – Der vorliegende Beitrag ist eine gekürzte Fassung meines Artikels: I've got the RISM and you've got the music! Moderne Wege zur effizienten Erschließung musikalischer Nachlässe, in: *Perspektive Bibliothek* 2.2 (2013), S. 75–103, <http://dx.doi.org/10.11588/pb.2013.2.11244> (24.11.2013).

2 Gemäß den RNA wird „als (echter) Nachlass [...] die Summe aller Materialien verstanden, die sich zu Lebzeiten einer Person bei ihr zusammengefunden haben.“ *RNA: Regeln zur Erschließung von Nachlässen und Autographen*, betreut von der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. [www.kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/verbund/rna\\_berlin\\_wien\\_mastercopy\\_08\\_02\\_2010.pdf](http://www.kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/verbund/rna_berlin_wien_mastercopy_08_02_2010.pdf) (06.09.2013).

3 Siehe mit Hinweis auf weitere Literatur Sylvia Asmus: *Nachlasserschließung im Deutschen Exilarchiv 1933–1945 unter besonderer Berücksichtigung der Benutzersicht*, Berlin 2010, urn:nbn:de:kobv:11-100106156 (06.09.2013).

4 *RNA*, S. 11.

5 Ebd., S. 23.

6 *Regeln für die alphabetische Katalogisierung von Ausgaben musikalischer Werke. RAK-Musik; Sonderregeln zu den RAK-WB und RAK-ÖB [Grundwerk]*, hrsg. von der Arbeitsstelle für Standardisierung, rev. Ausg. 2003, Leipzig u. a. 2004.

7 *Handbuch zu Kallisto. Richtlinien und technische Dokumentation zur Erfassung musikalischer Quellen innerhalb des RISM*. [www.rism.info/fileadmin/content/Kallisto-Handbuch\\_dt\\_2008-03-07\\_01.pdf](http://www.rism.info/fileadmin/content/Kallisto-Handbuch_dt_2008-03-07_01.pdf) (06.09.2013).

8 *RD A. Resource Description and Access*, deutsche Ausgabe, [www.files.d-nb.de/pdf/rdaDeutschGesamt.pdf](http://www.files.d-nb.de/pdf/rdaDeutschGesamt.pdf) (06.09.2013), insbesondere die Kapitel 6.14–6.18 und 6.28.

9 *Kalliope. Verbundkatalog Nachlässe und Autographen*, [www.kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/](http://www.kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/) (06.09.2013).

10 *Internationales Quellenlexikon der Musik (RISM-OPAC)*, [www.opac.rism.info/](http://www.opac.rism.info/) (06.09.2013).

11 Siehe *Handbuch zu Kallisto*.

12 Siehe Katrin Braun, Jürgen Diet: Start der 3. ViFaMusik-Förderphase, in: *BSB-Mitteilungen* 133 (2013), S. 10–11.

- 13 RNA, S. 13.
- 14 Asmus, *Nachlasserschließung im Deutschen Exilarchiv*.
- 15 Eine „mehrstufige Verzeichnung“, die vom Allgemeinen zum Besonderen vorgeht, legen auch die *Internationalen Grundsätze für die archivische Verzeichnung* fest, vgl. *ISAD (G). Internationale Grundsätze für die archivische Verzeichnung*, übers. u. neu bearb. von Rainer Brüning, 2., überarb. Ausg., Marburg 2002 (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg. 23), S. 33.
- 16 Jutta Weber: Malvine, Kalliope und Leaf. Neue Strukturen in der Vernetzung von Daten der europäischen Kulturgeschichte, in: *editio: Internationales Jahrbuch für Editionswissenschaft* 15 (2001), S. 177–186.
- 17 Vorbild für dieses Vorgehen könnte die Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden sein, die auch unbearbeitete Nachlässe in die alphabetische Liste auf der Homepage aufnimmt: [www.slub-dresden.de/sammlungen/musik/musikhandschriften-und-alte-drucke/musiknachlaesse](http://www.slub-dresden.de/sammlungen/musik/musikhandschriften-und-alte-drucke/musiknachlaesse) (06.09.2013).
- 18 Laut Asmus, *Nachlasserschließung im Deutschen Exilarchiv*, S. 277, sind Angaben wie „2 Schachteln“ oder „ca. 1950er – 1980er Jahre“ ausreichend.
- 19 Dies wird immer wieder betont, so von Sigrid von Moisy: „Werft jenen Wust verblichener Schrift ins Feuer ...“: Gedanken zu Archivwürdigkeit, Kassation und Erschließungstiefe von Nachlässen aus der Praxis der Bayerischen Staatsbibliothek, in: *Wolfenbütteler Notizen zur Buchgeschichte* 33 (2008), Heft 1/2, S. 135–149, hier S. 149, und Asmus, *Nachlasserschließung im Deutschen Exilarchiv*, S. 56.
- 20 Beispielsweise hat Agnieszka Brockmann in ihrer Diplomarbeit einen umfangreichen Nachlass fein erschlossen: Agnieszka Brockmann: *Der Kuczynski-Nachlass in der Zentral- und Landesbibliothek Berlin*, Norderstedt 2011.
- 21 Dafür plädiert auch Weber, *Kalliope*, S. 357.
- 22 Eine Erläuterung aktueller Web 2.0-Techniken findet sich beispielsweise bei Vivian Pindur: *Grundlagen des Web 2.0. Anwendungen, Geschäftsmodelle, Potenziale*, Bochum 2011 (Arbeitsberichte des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik. 77), S. 8–9.
- 23 Pindur, *Grundlagen des Web 2.0*, S. 68.
- 24 *Répertoire International des Sources Musicales*, [www.rism.info/](http://www.rism.info/) (06.09.2013).
- 25 *Handbuch zu Kallisto*, 2008, [www.rism.info/fileadmin/content/Kallisto-Handbuch\\_dt\\_2008-03-07\\_01.pdf](http://www.rism.info/fileadmin/content/Kallisto-Handbuch_dt_2008-03-07_01.pdf) (06.09.2013).
- 26 *Plaine Et Easie Code*, 2004, [www.iaml.info/files/plaine\\_easie\\_code.pdf](http://www.iaml.info/files/plaine_easie_code.pdf) (06.09.2013).
- 27 Siehe Beth M. Whittaker und Lynne M. Thomas: *Special collections 2.0. New technologies for rare books, manuscripts, and archival collections*, Santa Barbara, California 2009, S. 94, *Legacy Libraries*, [www.librarything.com/legacylibraries](http://www.librarything.com/legacylibraries) (06.09.2013) und allgemein zu Social Cataloging Elyssa Kroski: *Web 2.0 for librarians and information professionals*, New York u. a. 2008, S. 77–88.
- 28 Pindur, *Grundlagen des Web 2.0*, S. 16.
- 29 Siehe zu Spielen im Rahmen von Library 2.0 David Ward: up,up,down,down,left,right,left,right,a,b,select,start. Learning from Games and Gamers in Library 2.0, in: *Library 2.0 and beyond. Innovative technologies and tomorrow's user*, hrsg. von Nancy Courtney, Westport, Connecticut 2007, S. 105–118.
- 30 Siehe *foldit*, [www.fold.it/portal/](http://www.fold.it/portal/) (06.09.2013) sowie Jens Uehlecke: Computerspiel Foldit. Falten statt ballern, in: *ZEIT Wissen* 6 (2010), [www.zeit.de/zeit-wissen/2010/06/biologie-wissenschaft-computerspiel](http://www.zeit.de/zeit-wissen/2010/06/biologie-wissenschaft-computerspiel) (04.03.2013), und Dirk Asendorpf: Computerspiele: „Nicht nur Zeitvertreib“, in: *Die ZEIT* 5 (27.01.2011), [www.zeit.de/2011/05/T-Computerspiele-Interview](http://www.zeit.de/2011/05/T-Computerspiele-Interview) (04.03.2013).
- 31 M. Jordan Raddick, Georgia Bracey, Pamela L. Gay, Chris J. Lintott, Carie Cardamone, Phil Murray, Kevin Schawinski, Alexander S. Szalay, Jan Vandenberg: Galaxy Zoo: Motivations of Citizen Scientists, <http://arxiv.org/abs/1303.6886v1> [physics.ed-ph] (24.11.2013), S. 30.