Digitalisierung musikhistorischer Quellen – Anforderungen von Seiten der Wissenschaft

von Joachim Veit (Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn),

Vortrag zum 98. Deutscher Bibliothekartag Erfurt, 4. Juni 2009 (Themenkreis 7)

Meine Damen und Herren!

Eigentlich sollte mein Vortrag gerechterweise mit „Anforderungen *an* die Wissenschaft“ beginnen. Wenn die „elektronischen Erschließungs- und insbesondere Digitalisierungsprojekte musikhistorischer Quellenbestände deutscher Bibliotheken [...]“, wie es in den Programmnotizen heißt, „bisher wenig Beachtung fanden“, so müsste dem damit verbundenen Hinweis darauf, dass Quellenforschung „in der Musikwissenschaft bis heute eine zentrale Rolle“ einnehme[1], eigentlich ein deutlich relativierendes „obwohl“ vorangestellt werden. Dass die Musikwissenschaft und die neue digitale Welt sich im Hinblick auf Forschung nach wie vor wie zwei weitgehend Fremde gegenüberstehen, mag einerseits mit der noch immer nachwirkenden Abgrenzung zwischen einer eher hermeneutischen Methoden folgenden historischen und einer eher naturwissenschaftlichen Modellen verpflichteten systematischen Musikwissenschaft zusammenhängen, zum anderen aber sicherlich auch mit dem Fehlen neuer Strukturen, wie sie speziell in den angelsächsischen Ländern in den sogenannten *eHumanities* vielfach bereits etabliert sind, d. h. mit dem fruchtbaren Zusammenwirken von Geistes- und Informationswissenschaften und – so wäre eigentlich hinzuzufügen – in Zukunft auch im Verbund mit den Bibliotheken. Wo gibt es ein deutsches Universitätsinstitut, das seinen Musikwissenschaftsstudenten den Umgang mit Codierungsstandards, wie sie etwa bei der Erfassung von Metadaten im Bibliotheksbereich notwendig sind, vermittelt? Welche Dozenten oder Studenten wissen mit Kürzeln wie TEI, *Dublin Core* oder *Kalliope* etwas anzufangen? Oder simpler: Wo werden die fachspezifischen digitalen Angebote wirklich genutzt? Uns Älteren fehlen häufig die Voraussetzungen für das Verständnis digitaler Datenstrukturen, der Nachholbedarf ist groß. – Es ist aber ein Trost zu beobachten, dass auch der Aufbruch in der Bibliothekswelt zunächst eher zögerlich anlief, bevor er so viel Fahrt aufgenommen hat, dass nun immer mehr Bibliotheken von dem frischen Wind erfasst werden und die Nutzer sich auf einen nie geahnten Komfort freuen dürfen.

Dennoch: Sie haben mich freundlicherweise hierher eingeladen, nicht um über Nachholbedürfnisse der Musikwissenschaft zu reden, sondern über deren Erwartungen an die Bibliotheken. Ich tue dies aus dem Blickwinkel eines Philologen, wobei das, was ich Ihnen aus der Perspektive des Forschers vorlege, weniger eine Beschreibung der Realität, denn eine auf gegenwärtig erkennbaren Tendenzen beruhende Vision neuer Partnerschaften ist. Wenn ich dabei in den folgenden drei Punk-

1 http://www.bibliothekartag2009.de/programme2/view_symp_detail_short_abstract.asp?node=24&referer=thu_scie_overview.asp&symposiumID=55&sessionID= (eingesehen am 31. 5. 2009).

ten gelegentlich den Finger in entdeckte Wunden lege, missverstehen Sie dies bitte nicht als Kritik an einzelnen Projekten oder Bibliotheken – wichtiger sind mir die grundlegenden Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um diese in meinen Augen höchst attraktiven Ziele zu erreichen.

1. Lassen Sie mich quasi als Vorspiel in c-Moll ganz nüchtern mit einigen Beobachtungen aus der täglichen Realität beginnen. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte ich Ihnen etwas über die grundlegenden technischen Anforderungen an die Digitalisierung hinsichtlich empfohlener Formate, Mindestauflösung, Bittiefe, Farbmanagement, Dokumentation und Metadaten erzählen oder grundsätzlich ergänzende Angaben etwa zu Wasserzeichen, Papier etc. zu fordern. Auch dass der bei der Digitalisierung häufig zitierte Grundsatz „Do it once and do it right" in der Anfangsphase manchmal übersehen wurde, wissen Sie besser als ich. Aber selbst da, wo Empfehlungen berücksichtigt wurden, ist die Präsentation der Ergebnisse im Netz gelegentlich noch von einer Qualität, die sinnvolles Arbeiten unmöglich macht. Auflösungen, die eigentlich nur ahnen lassen, was auf dem Papier steht, mögen mit den früheren geringen Übertragungsraten im Netz entschuldbar sein, seit es aber *Zoomify*[2] und vergleichbare Bildfragmentierungstechniken gibt, sind sie es nicht mehr, es sei denn – und dies ist ein zweites Problem – man will mit den Bildern nur Appetithäppchen bieten, die zur Bestellung höher auflösender Digitalisate führen. Hier hat sich für öffentliche und private Bibliotheken ein Markt aufgetan, der im Umgang mit Verlagen oder anderen Unternehmen deren adäquate Beteiligung an den Kosten vorsieht, sich für die Wissenschaft aber geradezu verheerend auswirkt: Wenn ich als Editor etwa für einen brauchbaren Scan des Partitur-Erstdrucks einer klassischen oder romantischen Sinfonie mehr als 1.000 Euro zahlen soll oder für das Autograph einer Weberschen Arie pro Aufnahme 40.- Euro hinlegen muss, weil in einer Bibliothek Scan und Veröffentlichungsrecht nur als Bündel verkauft werden, scheint eine Jahreskarte der Deutschen Bahn die sinnvollere Alternative[3]. Es ist, m. E. zu Recht, schon mehrfach auf diese absurde Situation der dreifachen Finanzierung von Forschung durch die öffentliche Hand hingewiesen worden: Der Steuerzahler finanziert die Quellenankäufe der Bibliotheken, den Erwerb der Scans durch den Forscher und schließlich den Erwerb der Verlagspublikationen wiederum durch die Bibliotheken. Ich habe Verständnis dafür, wenn Sie als Gegenargument Ihre hohen, manchmal dem Outsourcing geschuldeten Kosten im Digitalisierungsbereich anführen – aber es wird an dieser Stelle deutlich, dass neue Konzepte der Zusammenarbeit nötig sind, wenn Quellenforschung weiterhin eine zentrale Rolle in der Musikwissenschaft spielen soll. Wenn ich gar daran denke, ein vollständiges Autograph

2 www.zoomify.com (eingesehen am 31. 5. 2009); *Zoomify* beruht auf einer Zerlegung von jpg-Dateien in mosaikartig zusammensetzbare Einzelbestandteile, die als Bildfragmente rascher angezeigt werden können als die Gesamtdatei.

3 Es sei an dieser Stelle darauf verzichtet, konkrete Belege anzugeben, da dies allzuleicht als persönlicher Angriff auf einzelne Institutionen mißverstanden werden könnte. Gleichwohl ist die Bandbreite der berechneten Gebühren frappierend und führt angesichts knapper Sachmittel bei Editionsinstituten zu unzumutbaren Behinderungen des öffentlichen Forschungsauftrags oder gar zu einer aus finanziellen Gründen eingeschränkten Auswertung von Quellen.

in unsere *Edirom* aufzunehmen, weil diese als digitale Edition die unmittelbare Vergleichbarkeit der Quellen propagiert, verursacht der Gedanke an die Rechteabgeltung Alpträume. Ich komme auf diesen nicht zu vernachlässigenden Aspekt der Wertschöpfung im digitalen Kontext zurück.

Lassen Sie mich rasch ein paar weitere solcher Äußerlichkeiten ansprechen: Das oft hohe Tempo von Digitalisierungen lässt gelegentliche Zweifel am „Do it right" aufkommen – unzureichend justierte Scans etwa verursachen zumindest in einer Weiterverarbeitungskette, z. B. zur Vertaktung innerhalb unseres *Edirom*-Projekts, Nachjustier-Arbeit; auch OCR-Versuche würden erschwert[4]. Außerdem: Stellen sich bei einem solchen Umgang nicht Zweifel ein, ob wirklich alle Teile einer Vorlage samt eventueller Beilagen digitalisiert sind? Oder, um das Pendant zur Langzeitverfügbarkeit anzusprechen: Was ist mit der kurzzeitigen Behebung von Störungen? Wenn Digitalisate wegen technischer Probleme eine Woche oder länger nicht online zugänglich sind, bin ich als wissenschaftlicher Nutzer in meiner Arbeit ggf. empfindlich beeinträchtigt. Und eher am Rande sei erwähnt, dass auch die Frage nach dem Gegenstand der Digitalisierung nicht problemfrei ist: Für Wissenschaftler ist z. B. die online-Verfügbarkeit von Gesamtausgaben des 19. Jahrhunderts eine Fundgrube. Aber: Verführt sie ohne Warnhinweise nicht Musiker dazu, sich aus Bequemlichkeit an diesen gut zugänglichen, in der Regel jedoch nicht mehr aktuellen Erkenntnissen entsprechenden Texten zu orientieren?[5]

Schließlich: Wo finde ich als Nutzer überhaupt Informationen zu verfügbaren Digitalisierungen? bzw. welche Gegenstände muss ich wo suchen? Die Virtuelle Fachdatenbank etwa verweist augenblicklich vorwiegend auf Projekte der Bayerischen Staatsbibliothek[6]. Freie Initativen füllen diesen Raum aus, freilich gerät man hierbei leicht in diffuse Bereiche. Während z. B. für Periodika *Wikisource*[7] hervorragende Übersichten bietet, kommt für digitalisierte Musikalien quantitativ nichts an das sicherlich nicht unproblematische *International Music Score Library Project* (IMSLP)[8] heran, das gemeinfreie Partituren von oft zweifelhafter Provenienz enthält, aber etwa die alte Liszt-Aus-

4 Tatsächlich führen gebundene Manuskripte oder Drucke bei nicht geeigneten Digitalisierungsvorrichtungen häufig zu diesen Problemen; ihnen mit entzerrenden Bildbearbeitungsverfahren zu begegnen, würde die Scans aber stärker verfälschen als ein nachträgliches „Geraderücken".

5 Auf dieses Problem wurde in der Mailingliste der Fachgruppe Freie Forschungsinstitute in der Gesellschaft für Musikforschung z. B. schon kurz nach der Veröffentlichung der 105-bändigen Chrysanderschen Händelausgabe nach dem Exemplar der BSB München im Frühjahr 2008 verwiesen.

6 http://www.vifamusik.de/index.php?pcontent=digitalisierungen (eingesehen am 31. 5. 2009); dort sind neben der genannten Chrysanderschen Händel-Ausgabe (1858-1902, teils bei Breitkopf & Härtel) z. Zt. die von Großherzog Carl-Alexander von Sachsen-Weimar-Eisenach initiierte Ausgabe der Werke von Franz Liszt (1907-1936, bei Breitkopf & Härtel) und die Ausgabe der Werke Felix Mendelssohn Bartholdys durch Julius Rietz (1847 -1877 bei Breitkopf und Härtel) verfügbar. Kumulierende Bestandslisten wie im *Zentralen Verzeichnis Digitalisierter Drucke* (http://www.digitalisiertedrucke.de, eingesehen 31. 5. 2009) fehlen im Fach bisher.

7 http://de.wikisource.org/wiki/Zeitschriften_(Musik,_Theater_und_Film) (eingesehen am 31. 5. 2009).

8 http://imslp.org/wiki/Hauptseite (eingesehen am 31. 5. 2009). Es handelt sich hier um die von einem einzelnen (der sich im Netz als Edward W. Guo angibt) inittierte Sammlung, die inzwischen über 15.000 Werke mit nahezu 30.000 Partituren enthält. Ergebnisse von Inititativen wie NMA online oder die Gesamtausgaben der ViFa werden dort mit eingearbeitet, da die Veröffentlichungen als gemeinfrei angesehen werden.

gabe für den unbedarften Benutzer übersichtlicher erschließt als die zweifelsfrei besser dokumentierte Präsentation der BSB[9].

Ich erwähne solche Marginalien hier mit Absicht, weil sie einerseits die dringliche Notwendigkeit klar strukturierter, bibliotheksübergreifender Portale verdeutlichen, zum anderen aber auch zeigen, dass Ihre und unsere Angebote nur durch Professionalität und Qualität überzeugen können – das Experimentierstadium scheint aber bei Ihnen, im Gegensatz zur Musikwissenschaft, weitgehend abgeschlossen.

2. Als Intermezzo eine flüchtige Skizze künftiger digitaler Musikphilologie, aus der im dritten Punkt dann Folgerungen für die Zusammenarbeit gezogen werden sollen: Ich beziehe mich dabei einerseits auf das *multidimensional model*, das Frans Wiering, Tim Crawford und David Lewis vorgelegt haben[10], anderseits auf die Dissertion von Johannes Kepper[11] und die Arbeit im Detmolder *Edirom*-Projekt[12]. Eine Grundlage ist in diesem Projekt bereits geschaffen (vgl. Abb. 1): Der Nutzer hat die Möglichkeit punktgenau alle Quellen eines Werkes zu kollationieren, er erhält zudem Informationen sowohl zu Abweichungen als auch zu generellen Problemen bei der Interpretation dieser Quellen. Während das niederländisch-britische Modell ursprünglich als eine Art offenes, kritisches Archiv konzipiert war und Edierte Notentexte als „reading paths through the critical archive“[13] nicht notwendig einschloss, bleibt die Integration Edierter Texte im deutschen Modell essentiell. Auch wenn all dies gegenwärtig noch auf der Basis bloßer Bildern oder darin markierter Koordinaten geschieht, ist der nächste Schritt, die Codierung der Bildinhalte und somit deren Überführung in handhabbare, also für Rechnerprozesse geeignete Objekte bereits in Angriff genommen[14]. Diese Transformation, die erst sinnvoll nutzbar wird, wenn aus der zugleich als Archivierungsformat dienenden Codierung wieder entsprechende Anzeigen abgeleitet werden können, wird in frühestens

9 So erhält der Benutzer bei IMSLP eine alphabetische Titelliste, während er auf der BSB-Seite zunächst die Bandgliederung der Ausgabe sieht und den gesuchten Titel den Bänden zuordnen muss – allerdings ist beim Einzelband dann eine deutlich übersichtlicheres Inhaltsverzeichnis eingeblendet.

10 „Digital Critical Editions of Music: A Multidimensional Model“, vorgelegt als Diskussionspapier an der Utrecht University und Goldsmiths, University of London, vgl. http://www.methodsnetwork.ac.uk/redist/pdf/wiering.pdf (eingesehen 31. 5. 2009).

11 *Musikedition im Zeichen neuer Medien – Historische Entwicklung und gegenwärtige Perspektiven musikalischer Gesamtausgaben*, Dissertation Detmold/Paderborn (eingereicht im Mai 2009).

12 http://www.edirom.de (eingesehen am 31. 5. 2009); als abgeschlossen vorgelegt wurden bisher die Edition des Klarinettenquintetts WeV P. 11 von Carl Maria von Weber (als Beilage zu dem 2005 erschienenen Band VI/3 der Weber-Gesamtausgabe und mit einer Ende 2008 vorgelegten Revision) sowie eine interne Probe-Edition von Dvořáks Humoreske op. 101, Nr. 7 für die neue Antonín-Dvořák-Gesamtausgabe. Auf der Website findet sich auch eine Demo-Version der neueren Klarinettenquintett-Version und ein kurzes Video-Tutorial zur Dvořák-Edition.

13 Wiering u. a. (wie Anm. 10), S. 6.

14 Dafür wird voraussichtlich das von Perry Roland (Virginia University) entwickelte Format *MEI* (*Music Encoding Initiative* – der Name ist in Analogie zu *TEI* gewählt, vgl. http://www2.lib.virginia.edu/innovation/mei/, eingesehen am 31. 5. 2009) genutzt. Zwei von der DFG und dem NEH geförderte Workshops zur Adaption und Weiterentwicklung dieses Formats als Archivformat für die Codierung von Musiknotation werden im Sommer 2009 und Frühjahr 2010 stattfinden.

drei bis vier Jahren die notwendige Flexibilität bieten, um Fassungen und Varianten so adressieren zu können, dass sie für echte (und nicht bloß mit Faksimiles arbeitende) digitale Editionen mit der notwendigen Freiheit nutzbar sind.

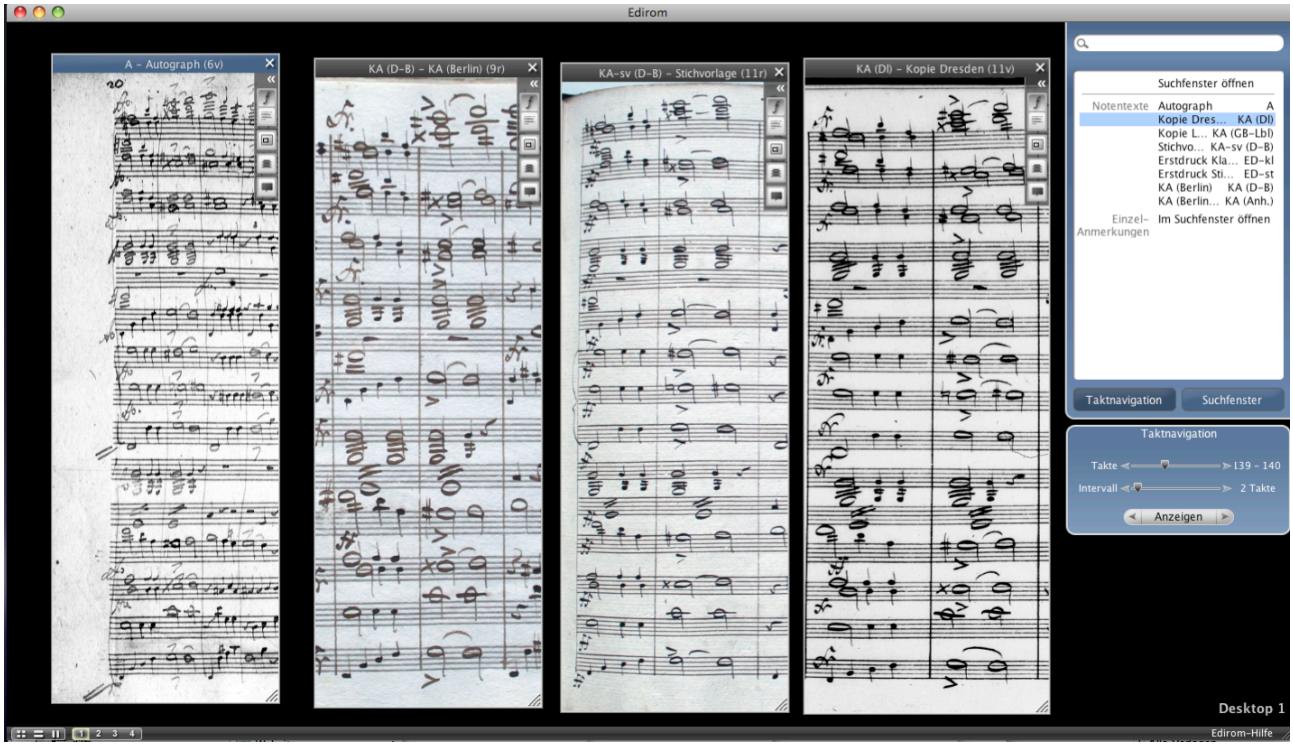

Abb. 1: Ausschnitt aus der *Edirom*-Software mit Parallelanzeige von vier taktweise parallel zu durchblätternden Partiturhandschriften einer Komposition Carl Maria von Webers

Dies ist aber nur die eine Seite. Wenn Wiering künftige Editionen als „a collection of information [that] can be imagined as a multidimensional space“ bezeichnet, schließt er neben „digitised sources“ und „source encodings“ auch „annotations“ und „links to related works“ mit ein[15]. Diese Öffnung führt zu viel grundsätzlicheren Folgen als die simple Auflistung zunächst erwarten lässt, denn es ist nicht nur so, dass damit die Ränder bisheriger Editionen gewissermaßen ausfransen, sondern die „Aufsicht“ auf diese Materialien kann je nach Standpunkt des Betrachters zu vollkommen unterschiedlichen Eindrücken führen, eben weil unterschiedliche Ausschnitte des kaum noch zu begrenzenden Ganzen fixiert werden.

Wir erleben diesen Prozess augenblicklich mit der *Edirom*: Der eigentliche Notentext, aber vor allem Quellenbeschreibung und Bewertung sowie in noch größerem Umfang Werkgenese und Rezeption weisen über den lokal beschränkten Textinhalt hinaus, indem sie in vielfältigster Weise Dokumente einbinden, die der Leser bei Bedarf auch vollständig konsultieren können sollte. Dadurch bezieht sich die Notenedition etwa in der Weberausgabe nicht nur auf die anderen Teileditionen der Briefe, Tagebücher und Schriften, sondern z. B. auch auf Aufführungsbesprechungen,

15 Wiering u. a. (wie Anm. 10), S. 11.

Rezensionen von Publikationen, biographische Informationen, Libretti, Theaterspielpläne oder die später noch thematisierten Konzertanzeigen oder Konzertprogramme. Obwohl wir in einigen dieser Bereiche, etwa Briefen und Schriften oder bezüglich der für uns wichtigen Dresdner Aufführungsberichte und Spielpläne mit einer XML-basierten Erfassung und Auszeichnung begonnen haben, die sich nicht nur innerhalb der *Edirom* nutzen läßt, sind dies eigentlich typische Kooperationsprojekte, die ggf. auch als eigenständige durchführbar sind, zumal nicht eine Edition allein hieraus Nutzen zieht[16].

Aber die Relativierung des eigenen Materials durch die Verschiebung von Perspektiven reicht noch tiefer: Die sogenannten Drittbriefe meiner Weber-Ausgabe sind Primärtexte einer anderen Edition, meine Bemerkungen zu Partituranordnung, Dynamik oder Wasserzeichen des Einzelwerks können in den Kontext von ggf. auch komponistenübergreifenden Recherchen rücken; d. h. durch die Platzierung meiner Objekte in sogenannten „virtuellen Wissensräumen“[17] werden neue Formen der Grundlagenforschung möglich – wenn die Voraussetzungen in den Datenstrukturen und -präsentationen stimmen. Hierzu muss ich aber meine isolierte Forschungszelle verlassen und erkennen, dass ich nur Teil eines Beziehungsgeflechts bin. Gerade in den Geisteswissenschaften bedarf es dazu noch eines erheblichen Mentalitätswandels, denn nur eine offene Kollaboration kann die Grundlage eines solchen neuen Wissenschaftsverständnisses bilden. Elfenbeintürme sind heute allenfalls noch etwas zur Rekreation des Gemüts im Sabbatjahr.

3. Welche Folgerungen sind hieraus für die Anforderungen der Musikwissenschaft an die Digitalisierungen zu ziehen? Zunächst müssen sich Bibliotheken und Fachwissenschaft als gleichberechtigte Partner bei der Verwirklichung neuer, oft mit erheblichen Überschneidungen erarbeiteter Ziele begreifen und ihre Zusammenarbeit durch gemeinsame oder doch zumindest kompatible bzw. modular strukturierte Standards erleichtern[18]. Um dies an einigen ausgewählten Beispielen zu erläutern:

16 Als bloße vorläufige Annäherungen an die diversen hier entstehenden Probleme, die insbesondere auch zur Notwendigkeit der Vergabe zahlloser neuer Objekt-Identifizierungsnummern (die möglichst als dauerhafte dienen sollten) führen, sei auf die – allerdings im Umbruch – befindlichen Websiten der Weber-Gesamtausgabe verwiesen (http://www.weber-gesamtausgabe.de): vgl. dort etwa die Demonstrationen zu den geplanten Brief- und Tagebuchveröffentlichungen 1817, sowie die Personen- und Dokumentendatenbanken (www.weber-gesamtausgabe.de/fffi-db/) (eingesehen am 31. 5. 2009). Weitere Datensammlungen sind bislang nicht öffentlich zugänglich.

17 Zu dem Begriff s. w. u., S. 8.

18 Im innerbibliothekarischen Bereich existieren solche Austauschformen z. B. auf der Grundlage des *Maschinellen Austauschformats für Bibliotheken* (MAB, http://www.d-nb.de/standardisierung/formate/mab.htm, eingesehen 31. 5. 2009), das in der neueren Version MABxml auch Datensätze in XML-Strukturen abbildet. Vgl. hierzu auch METS (http://www.loc.gov/standards/mets/, eingesehen 31. 5. 2009).

Der TEI-Header eines Briefes und die Eingabemaske von *Kalliope* enthalten wesentliche Schnittmengen[19]; außerhalb derer liegende Angaben etwa zum Ausleihstatus bei *Kalliope* oder zur Erstpublikation in TEI sind für den jeweils anderen Partner zunächst sekundär, ergänzen aber die Information zum vorhandenen Objekt. Sie sollten mit diesem ebenso verknüpfbar sein, wie diplomatische Übertragungen, Annotationen in Form von Personen- oder sonstigen Kommentaren und Faksimiles – letzteres ist ja inzwischen auch in der RISM-Katalogisierung durch *Kallisto* technisch verwirklicht[20]. Ich akzentuiere es gerne nochmals: Wir müssen uns von der Vorstellung getrennt gehorteter Informationen verabschieden – alle Informationen sollten direkt „am Objekt" abrufbar bzw. mit diesem verbunden sein. Das heißt aber auch, wir müssen neue „Besitzverhältnisse" der mit öffentlichen Geldern erarbeiteten Informationen akzeptieren. Wenn etwa freie Mitarbeiter unserer Berliner Weber-Forschungsstelle umfangreiche Bestände sogenannter „Drittbriefe" elektronisch erfassen oder wenn wir uns an einem über lange Jahre aufgebauten Katalog der weltweit verstreuten Weber-Briefe erfreuen, so verdanken sich diese Datensammlungen der Mitarbeit zahlloser Bibliothekare, bleiben aber in der Regel von den Objekten in der Bibliothek getrennt, so dass selbst wichtige Grunddaten für eine Katalogisierung doppelt oder mehrfach erstellt werden oder wertvolle Erkenntnisse nicht an die Bibliothek zurückfließen[21]. Schuld sind überkommene Vorstellungen von geistigem Eigentum, aber auch fehlende Absprachen über Datenstrukturen oder Tools, die eine gemeinsam nutzbare Informationserarbeitung ermöglichen oder noch besser: verpflichtend machen! Aber dabei kann es nicht so sein, dass einer der Partner seine Technik vorgibt, sondern es ist nach Wegen zu suchen, auf denen sich beider Bedürfnisse mit Kompromissen erfüllen lassen.

Diese Ideen können vielleicht mit einem Blick auf den Bereich musikalischer Handschriften konkretisieret werden (vgl. Abb. 2): Wenn ich aus der RISM-Katalogisierung einer Handschrift Angaben zum Wasserzeichen oder Schreiber erhalte, kann ich parallele Manuskripte innerhalb von RISM leicht ermitteln. Informationen darüber, für welche Abschrift bzw. welchen Druck dieses Manuskript als Vorlage diente, suche ich dagegen eher in der Quellenbeschreibung einer Kritischen Ausgabe, in der z. B. auch weitere textgenetische Befunde wie fremde Zusätze, Stechereinträge oder verschiedene Schreibschichten sowie kodikologische Befunde, d. h. Angaben zu Schreibmitteln, Lagenordnung, Rastralgrößen oder zur Provenienz vermerkt sind. Der Schreiber meines Manuskripts wiederum, als Verfasser eines vergänglichen Papierprodukts, wird weder im *Deutschen Bio-*

19 Vgl. etwa das Beispiel in http://weber-gesamtausgabe.de/fileadmin/briefe/1817/02/WeGA_Weber_1817-02-03_01.xml (eingesehen 31. 5. 2009) und http://www.kalliope-portal.de/ (Erfassungsanweisung, Teil 1, S. 8-9, eingesehen 31. 5. 2009). Zu TEI vgl. http://www.tei-c.org.

20 http://rism.ub.uni-frankfurt.de/germ/aktuell.htm (eingesehen 31. 5. 2009), Tutorial 6: „Kallisto und Multimedia".

21 Während diese Katalogisierungen zunächst mit der proprietären Software *AskSam* vorgenommen und daher kaum kompatibel waren, werden die Weber-bezogenen Daten zur Zeit als Metadaten in einen TEI-Header-Bereich überführt, so dass anschließend problemlos Schnittstellen zu anderen strukturierten Titelaufnahmen geschaffen werden könnten. Gegenstands- bzw. bibliotheksspezifische Daten werden hierbei in einem neu eingeführten <correspDesc>-Element erfasst.

graphischen Index[22] erscheinen noch durch eine eigene PND[23] gewürdigt, aber vielleicht ist er in einem institutsinternen Katalog erfasst oder findet sich dank Archivalienauswertung gar mit biographischen Angaben und einer internen ID in der behelfsmäßigen Personendatenbank der Weber-Ausgabe[24]. Desweiteren mögen paläographische Details, etwa zur Verwendung bestimmter Kürzelformen oder zum Gebrauch spezieller Verzierungszeichen im Kritischen Bericht der zugehörigen Edition oder in einer grundlegenden Untersuchung zu Notationsformen enthalten sein. All diese und viele weitere, von unterschiedlichsten Personen verzeichneten Aspekte gehören als Eigenschaften dem Objekt „Manuskript" an, das Bestandteil Ihrer Bibliothek ist, sie gehören damit auch zu dem Digitalisat, das Sie in Vertretung des Originals der Wissenschaft zur Verfügung stellen. Wo aber gibt es Hilfsmittel, die diese Zuordnungen über eine bloße Verlinkungsflut hinausgehend nach semantischen Gesichtspunkten erschließen, koordinieren und damit nutzbar machen könnten?

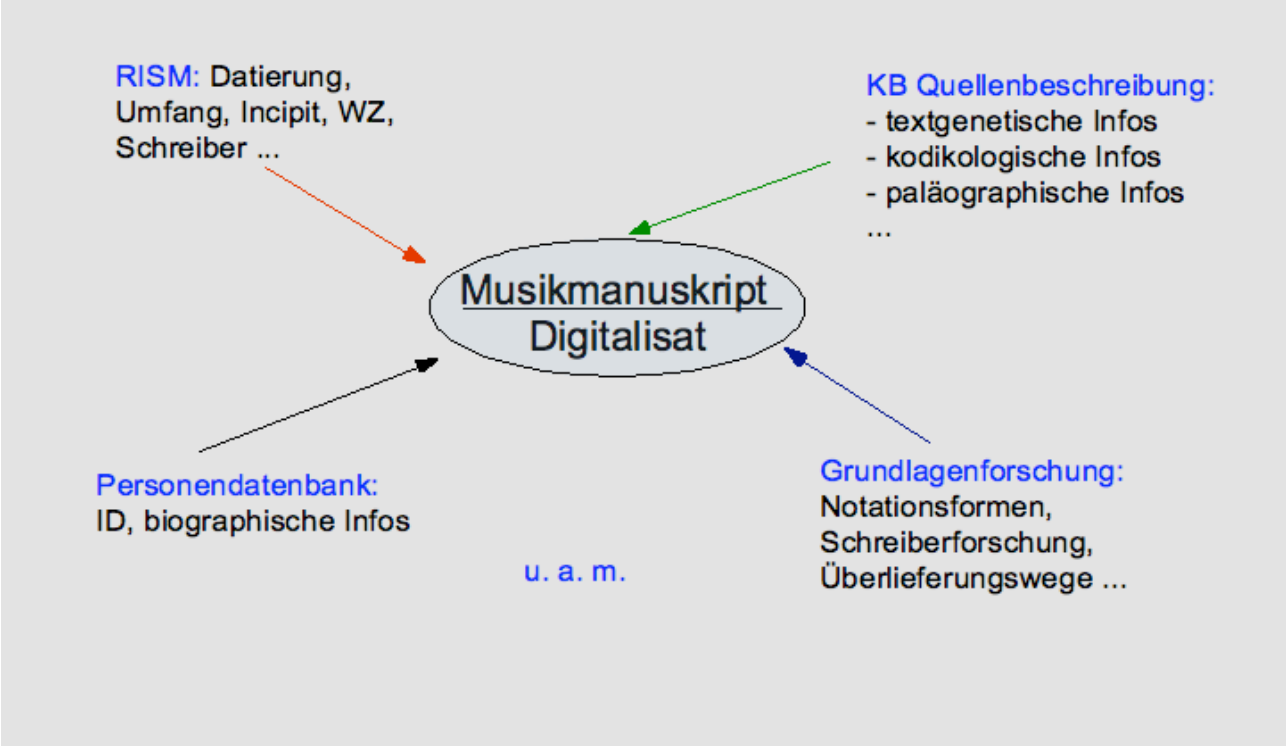

Abb. 2: Beispiele für die Beziehungen des Objekts „Musikmanuskript" in einem (nur ausschnittsweise darstellbaren) Wissensraum

Wenn ich hinsichtlich dieser Frage kurz auf zwei mir bekannte, eher dem Bereich universitären Forschung entstammende Initiativen verweise, plädiere ich zugleich für eine stärkere Berücksichti-

22 *Deutscher biographischer Index. German biographical index* , Redaktion: Axel Frey u.a., 2., kumulierte und erweiterte Ausgabe, München 1998.

23 *Personennamendatei*, vgl. http://www.d-nb.de/standardisierung/normdateien/pnd.htm (eingesehen 31. 5. 2009); in der Regel erscheinen hier Personen, die durch Veröffentlichungen hervorgetreten sind.

24 Da die Vergabe von PNDs ein langwieriger Prozess ist, der in der täglichen Arbeit einer Editionsstelle nicht abgewartet werden kann, sind interne IDs als Notbehelf notwendig; soweit möglich, sollten sie später zusätzlich mit einer PND verbunden werden – allerdings sind etwa bei Briefkommentaren häufig Personen zu berücksichtigen, die die Vergabe einer PND kaum zu rechtfertigen scheinen.

gung bibliothekarischer Interessen in diesem Bereich. Zum einen werden mit dem tatsächlich auch von einer Bibliothek (der SUB Göttingen) wesentlich geförderten Projekt *TextGrid* seit 2005 modulare Plattformen „für verteilte und kooperative wissenschaftliche Textdatenverarbeitung“[25] geschaffen. Wenn es dort darum geht, eine „Grid-fähige Workbench für gemeinschaftliche philologische Bearbeitung, Analyse, Annotation, Edition und Publikation von Texten“[26] zu schaffen, so müßten die Bibliotheken als Sammelstätten solcher Wissensobjekte zwingend in diese neu zu schaffenden Infrastrukturen integriert werden, zumal sie es in der Regel sind, die Digitalisate in diesen Verbund einbringen.

Zum anderen sei kurz auf Überlegungen zur technischen Unterstützung der Arbeit in sogenannten „virtuellen Wissensräumen“ hingewiesen, wie sie das Team des Informatikers Reinhard Keil seit einigen Jahren in Projekten wie *sTeam* oder *Medi@arena* vorantreibt[27]. Dort geschieht genau das, was wir in unseren erwähnten Kontexten benötigen: Durch „semantisches Positionieren“ der Objekte in virtuellen Räumen bzw. eine auf Forschergruppen „verteilte visuelle Strukturierung in Wissensräumen“[28] erleichtert der Rechner die Akkumulation neuer Erkenntnisse, wobei gerade für Bibliotheken interessant sein dürfte, dass in diesem Prozess „Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Berechtigungen“ detailliert regelbar sind[29]. Wenn hier Forscherkooperationen „eine *gemeinsame* Sicht auf eine Reihe von Materialien“ bereitstellen und andererseits „Mechanismen der gegenseitigen Wahrnehmung“ von Kooperationspartnern integrierbar bleiben, so klingt dies vielleicht so abstrakt wie die in diesem Kontext beschriebene Verwendung eines „Shared Whiteboard“[30]. Aber wenn ich abschließend auf das Beispiel der digitalen Musikedition zurückkomme, lässt sich das vielleicht wenigstens oberflächlich veranschaulichen: Wenn wir nach dem *Edirom*-Prinzip unser durch die Auswertung Ihrer Handschriften erworbenes Wissen weiter- (und zurück) vermitteln wollen, sind wir auf Möglichkeiten der Einbindung und Annotation Ihrer Digitalisate und die Kombina-

25 http://www.textgrid.de (eingesehen 31. 5. 2009).

26 Zitat vgl. www.textgrid.de/ueber-textgrid.html bzw. Heike Neuroth, Martina Kerzel, Wolfgang Gentzsch (Hg.), *Die D-Grid Initiative*, Göttingen 2007, S. 64.

27 Vgl. hierzu: http://www.open-steam.org/ (eingesehen am 31. 5. 2009). den nachfolgend genannten Aufsatz oder das ähnliche Ziele verfolgende Projekt *mistel*, http://www.systemkonvergenz.de/ (eingesehen 31. 5. 2009).

28 Reinhard Keil, „Perspektiven der Wissensarbeit im digitalen Zeitalter“, in: *Digitale Edition zwischen Experiment und Standardisierung. Beiträge der Internationalen Tagung im Heinz Nixdorf Museumsforum Paderborn, 6.-8. Dezember 2007*, hrsg. von Peter Stadler und Joachim Veit (*Beihefte zu editio*), Tübingen 2009, S. 9-22, Zitat S. 20.

29 Thorsten Hampel, Reinhard Keil-Slawik, Harald Selke, „Verteilte Wissensorganisation mit Semantischen Räumen – Distributed Knowledge Organization with Semantic Spaces“, in: *i-com. Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien*, Jg. 4, Heft 1 (2005), S. 34-40, Zitat S. 36. „Virtuelle Wissensräume“ sind nach der Definition der Autoren „dauerhafte Plätze im Netz, in denen sich Menschen zur gemeinsamen Erstellung, Bearbeitung und Strukturierung von Wissen treffen und über verschiedene synchrone wie asynchrone Kommunikationsmechanismen verständigen (Hampel 2002). Der virtuelle Wissensraum führt dabei verschiedene Dienste und Werkzeuge an einem Ort zusammen und dient als semantischer Strukturierungs- und Präsentationsraum verschiedener Dokumente, grafischer Darstellungen oder beliebiger anderer Medienobjekte“ (ebd., S. 36).

30 Ebd., S. 36 u. 39. Zu diesem „Whiteboard“ heißt es auf S. 36 u.a., es könnten damit „Verknüpfungen zwischen Dokumenten erzeugt, neue Materialien erstellt und im Browser bzw. innerhalb eines Bearbeitungswerkzeugs geöffnet werden. So stellt das Shared Whiteboard lediglich *eine Sicht* auf einen kooperativen Wissensraum dar“.

tion mit Quellen anderer Besitzer in der Art eines digitalen „Whiteboard“ angewiesen. Wir begeben uns dabei aber auf ein Feld, in dem sich vielfältige Rechte kreuzen. Statt uns ihre Digitalisate stationär zu übergeben, könnten Sie uns auch nur zugestehen, z. B. unsere Taktkoordinaten virtuell über die von Ihrem Server bereitgehaltenen Bilder zu legen und Informationen zu Taktpositionen und dort etwa festgestellten editorischen Problemen aufzusetzen (vgl. Abb. 3). Für solche neuen, gemeinsamen (auch einzelne Bibliotheken übergreifenden) Gesamtprodukte, die wiederum von Dritten um weitere Informationen bereichert werden könnten (z. B. durch Korrespondenzen, die sich mit der Erstellung des Manuskripts verknüpfen) und die damit in stetem Wachstum bzw. in steter Modifikation begriffen sind, wäre aber erst ein neuer Rechtsraum zu finden, der Zugang und Nutzung in anderer Form als heute regelt. Wertschaffung und Wertschöpfung können nicht länger durch eine Institution allein oder durch ergebnisverwertende Verlage im traditionellen Sinne erfolgen, sondern alle Beteiligten müssen zu Geschäftsmodellen finden, in denen die Rechte und Pflichten aller verteilt sind, wobei gewissermaßen nach dem *Open-source*-Modell zu verfahren wäre: Wer von einer Bibliothek eine Quelle als Digitalisat erhält, verpflichtet sich, seine Erkenntnisse über dieses Objekt zurückzuvermitteln – an Erträgen wissenschaftlicher oder finanzieller Natur haben also alle Teil.

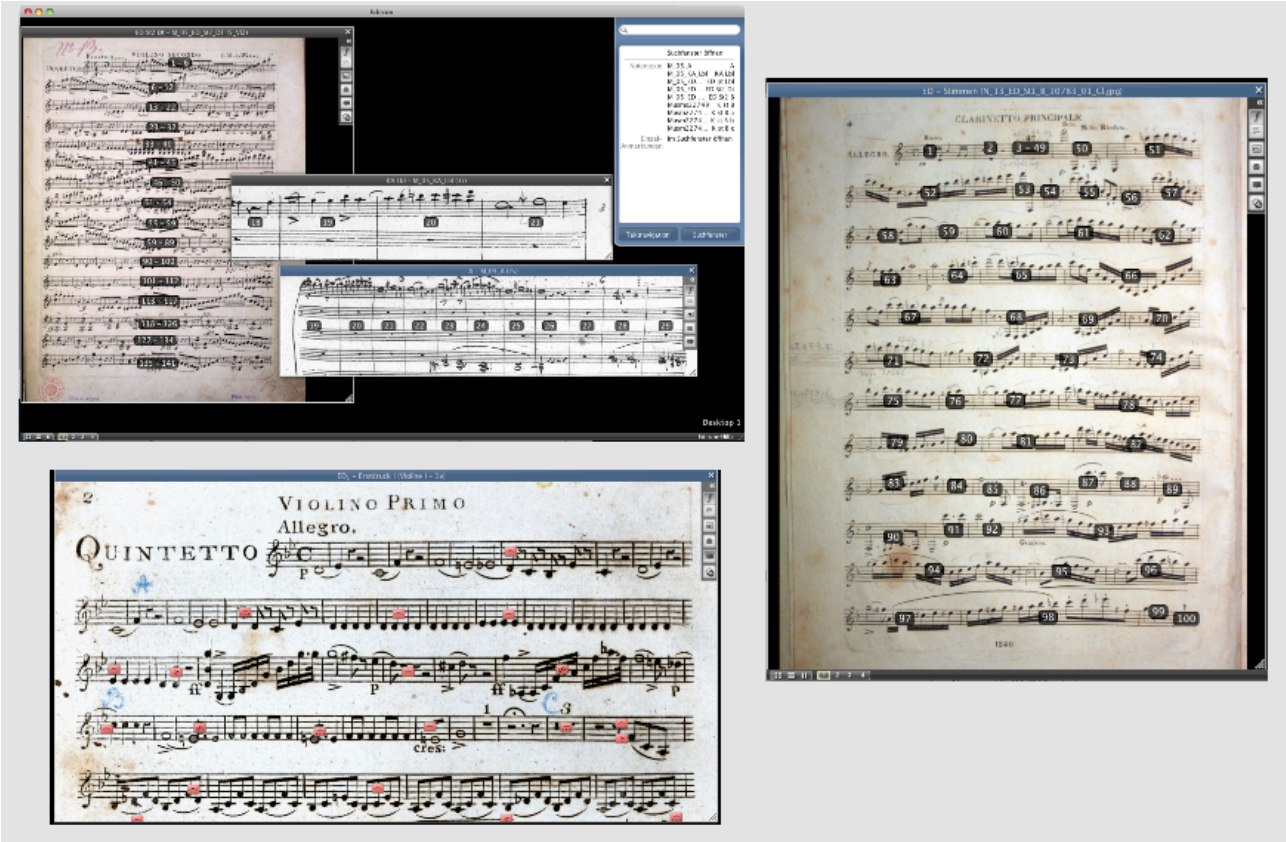

Abb. 3: Beispiele für Kartographie von Faksimiles (oben und rechts: eingeblendete Taktmarkierungen zeilenweise bzw. Einzeltakte; unten: Markierungen von abrufbaren Erläuterungen zum Notentext) (Ausschnitte aus der *Edirom*-Software)

Dies ist die Vision – doch davor sind sehr viel einfachere und konkrete Schritte notwendig, um Bibliotheken, Forschungsinstitutionen und Universitäten zu einer engeren Zusammenarbeit zu bewegen. Wir brauchen Schnittstellen, durch die die jeweils vorhandenen Metadaten in übergeordneten Strukturen zusammengefasst werden können, wir brauchen aber über die erfreulich vermehrten DFG-Projekte in Bibliotheken hinaus auch Initiativen, die Grundlagenarbeit leisten, indem sie z. B. Projektkataloge mit *Kalliope* oder RISM zusammenführen, oder – um das erwähnte Beispiel der Zeitschriftenauswertung anzuführen – tiefenerschlossene Texte mit vorhandenen oder geplanten Digitalisierungen verbinden. Wie die Entwicklung des DFG-Viewers[31] oder des Softwaresystems *Goobi*[32] zeigt, sollten wir dabei aus den Anforderungen der Sache heraus gemeinsam entwickelte und nicht durch kommerzielle oder auch Bibliotheks-Software-Sachzwänge diktierte Strukturen nutzen, um das kooperative Arbeiten bzw. in unserem Falle vor allem das Einbinden der Digitalisierungsobjekte in neue Wissensräume zu erleichtern. Pilotprojekte zwischen einzelnen Forschungsinstitutionen und Bibliotheken, die gleichzeitig die großräumigen nationalen und internationalen Entwicklungen im Auge behalten, könnten die Ausbildung künftiger Kooperationsstrukturen wesentlich fördern.

Eines ist dabei klar: Wenn es um die Bewahrung des so erzeugten und in stetem Wandel begriffenen kulturellen Erbes geht, sind Universitätsinstitute zu wankelmütig und – wie wir es gerade schmerzlich erleben – kommerzielle Unternehmen nicht verlässlich genug. Garanten dauerhafter Pflege und Verfügbarkeit können nur Bibliotheken, Archive oder entsprechende, dem Gemeinwohl verpflichtete Verbünde öffentlicher Einrichtungen sein. Letztlich müssen also die zu einem Objekt entstehenden Informationen in diesem Raum konserviert werden – Bibliotheken müssen also in Zukunft weit über die bloße Herstellung eines Digitalisats hinausgehende Aufgaben erfüllen. Ich kann somit aus der Sicht des Wissenschaftlers nur energisch neue Formen des Zusammenarbeitens anregen und gleichzeitig dafür plädieren, dass Sie sozusagen diese Folgen ihrer Digitalisierung mitbedenken.

Anschrift des Verfassers:

Joachim Veit

Carl-Maria-von-Weber-Gesamtausgabe, http://www.weber-gesamtausgabe.de

Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn

Gartenstraße 20, D-32756 Detmold

31 http://dfg-viewer.de/ (eingesehen 31. 5. 2009). Der Viewer basiert auf dem open-source CMS TYPO3 und ist frei nutzbar.

32 Vgl. hierzu den nachfolgenden Beitrag von Karl W. Geck bzw. http://www.goobi.org/ (eingesehen 31. 5. 2009).