

dass leichter Personal gefunden wird, lassen auch Quereinsteiger mit der Tätigkeit wachsen und eine Karriere machen. Das Panel „Imagine all the people living life in music libraries“ war Karrierewegen und -strategien gewidmet – allerdings nur mit Beispielen aus den USA.

Natürlich musste es auch eine Session zur Covid-Pandemie der vergangenen zwei Jahre geben. Diese beschäftigte sich mit der Wirkung der Pandemie auf die Praxis im Forschungs- und Kreativbereich. So international wie die Pandemie war hier auch das Panel – die Beiträge kamen von den Universitäten aus London und Utrecht sowie aus Stellenbosch, Südafrika. Die Universität in Stellenbosch wird im Übrigen der Gastgeber der internationalen IAML-Tagung 2024 sein.

Das vereinsbezogene Pflichtprogramm wurde in zwei Generalversammlungen abgehandelt. Im Zentrum standen hier die Personalien, wie sie die jüngsten IAML-Wahlen ergeben haben, die Aktivitäten des IAML Boards, der Kassenbericht oder auch die Nachrichten aus der Redaktion der *Fon-tes Artis Musicae*. Wer mochte, konnte die Tagung mondän mit dem Farewell Dinner im King's College ausklingen lassen oder auch die Post-Congress-Tour nach Aldeburgh und Snape, wo das Meer ist und Benjamin Britten lebte und wirkte, mitnehmen.

Falk Hartwig, M.A. Musikwissenschaft und Bibliothekswissenschaft, ist Leiter der Bibliothek der Hochschule für Musik Nürnberg.



## Auf dem Weg zu einer besseren Erfahrbarekeit von musikalischen Quellen im digitalen Raum – Zur Weiterentwicklung des DFG-Viewers

Die Digitalisierung und digitale Bereitstellung von (historischem) Quellenmaterial gehört mittlerweile längst zum Standard wissenschaftlicher Bibliotheken: Die Überführung in den digitalen Raum verspricht dabei als Mehrwert nicht zuletzt die Ermöglichung neuer Arbeitsweisen und Nutzungsszenarien. Als System zur Präsentation hat sich in Deutschland der DFG-Viewer<sup>1</sup> als eines der Standardsysteme etabliert: Als Open Source Software soll er – sowohl als Webapplikation als auch als lokale Implementierung nutzbar – für Institutionen

einen möglichst niedrigschwelligen Einsatz ermöglichen. Entwickelt zu Zeiten der Massendigitalisierung, werden mittlerweile spezifische Anforderungen einzelner Medientypen verstärkt neu gedacht, um so das erklärte Ziel der digitalen Präsentation – die Erfahrbarkeit des Originals im digitalen Raum – bestmöglich zu unterstützen. Das DFG-Projekt „DFG-Viewer für musikalische Quellen“<sup>2</sup> (Universität Paderborn und SLUB Dresden) hat einige der Probleme für die Präsentation digitalisierter Musikalien exemplarisch adressiert und Lösungen implementiert. Erklärtes Ziel des interdisziplinären Teams war es, durch die Zusammenarbeit von Informatiker\*innen, Bibliothekar\*innen und Musikwissenschaftler\*innen die Zugänglichkeit zu digitalen Repräsentationen musikalischer Quellen zu verbessern und zu erleichtern. Hierzu zählt ein verbessertes Metadatenprofil ebenso wie die Möglichkeit der synchronisierten Darstellung von parallelen Quellen wie z. B. zusammengehörigen Stimmbüchern oder Notentext und zugehöriger Audioquelle. Auch die Darstellung von Melodierten Notenvolltexten der Quellendigitalisate wurde realisiert. Möglich ist nun auch die Anzeige zugehöriger, dezentral vorgehaltener Annotationen.

## Medientypspezifische Metadaten: Welche Informationen brauchen wir?

Beschreibende Metadaten zu Digitalisaten existieren auf unterschiedlichen Ebenen (technisch, beschreibend zur zugrundeliegenden Quelle, beschreibend zum Digitalisat), dienen aber in ihrer Gesamtheit primär einem Ziel: Die Erfahrbarkeit des Originals über die digitale Repräsentation bestmöglich zu unterstützen und zu ermöglichen. Das bislang im Rahmen der Präsentation von Digitalisaten im DFG-Viewer verwendete METS/MODS-Profil<sup>/3/</sup> wird in diesem Kontext den Anforderungen der Präsentation des als Bild digitalisierten und inhaltlich strukturierten Notentextes zwar gerecht, kann medien- bzw. musikspezifische Informationen – die als Meta- wie auch als Primärdaten (Volltextdaten) vorliegen können – aber nicht vollständig darstellen.

Der Prozess der Überarbeitung aus Projektsicht wurde aus zwei Perspektiven gesteuert: Einerseits stand maßgebend im Fokus, das eingangs formulierte Ziel (die Erfahrbarkeit des Originals über das Digitalisat) möglichst gut zu unterstützen, andererseits sollte aus Sicht der Praktikabilität vermieden werden, zu viele bereits anderweitig (z. B. im Rahmen von RISM<sup>/4/</sup>) abgelegte Metadaten zu doppeln. Das hat sowohl den Vorteil der generellen Datensparsamkeit (müssen Daten wirklich mehrfach langzeitgespeichert werden?) als auch der besseren Übersicht für künftige Kuratierung (an welchen Stellen müssen Änderungen bei neuem Kenntnisstand überall nachgetragen werden?). Dementsprechend wurden zwar spezifische Angaben wie die Besetzung, Notation oder ein erweiterter Kreis von Beteiligten (u. a. Komponist\*in, Librettist\*in, Arrangeur\*in) ermöglicht, aber bewusst auf z. B. detaillierte Zustandsbeschreibungen verzichtet.

Der größte Änderungsbedarf stellte sich allerdings in einer – nicht musikspezifischen – konsequenten Trennung von Angaben zum physischen Original bzw. zum Digitalisat heraus. Weitere Ergänzungen betrafen vor allem Empfehlungen für ein erweitertes Strukturdatenset, das der inhaltli-

chen Strukturierung des jeweils vorliegenden Digitalisats dient. So sollen Nutzer\*innen möglichst rasch einen Überblick erlangen, bzw. schnell und komfortabel durch umfangreiche Digitalisate navigieren können. An dieser Stelle wird deswegen beispielsweise nun vorgeschlagen, musikalische Formen genauer und möglichst standardisiert zu bezeichnen, um so eine spätere – auch maschinelle – Auswertung möglich zu machen.

Die Erarbeitung eines möglichst ausgewogenen Metadatenprofils, das den Wunsch nach Differenzierung mit der nötigen Standardisierung ausgleicht, war ein Gemeinschaftswerk: Neben der eigenen Erarbeitung der Bedarfe durch die Paderborn-Dresdner Projektgruppe anhand möglichst diverser Beispiele und im Abgleich mit den Angaben des MEI-Headers wurde zur Anforderungserhebung ein Workshop auf der Edirom Summer School 2021 veranstaltet.<sup>/5/</sup> Danach wurde das Metadatenprofil in verschiedenen Entwicklungsstadien auf Veranstaltungen, z. B. der IAML 2022 in Prag, vorgestellt und diskutiert. Die Arbeit profitierte darüber hinaus von der engen Vernetzung mit den zeitgleich stattfindenden Bemühungen der SLUB Dresden um ein erweitertes MODS-Datenset zur Beschreibung digitalisierter AV-Objekte. Das Ergebnis, eine neue Version des MODS-Anwendungsprofils, steht nun auf der Seite des DFG-Viewers zweisprachig zur Verfügung.<sup>/6/</sup>

Als weiteres Desiderat in der Anzeige musikspezifischer Metadaten wurde die Anzeige des Noten-volltextes – analog zur längst üblichen Anzeige OCR-gelesener Volltexte – in Angriff genommen. Dazu wurde MEI als „Volltext“-Format für Musikalien im DFG-Viewer mit einer entsprechenden Möglichkeit, die Daten in eine Langzeitarchivierung (LZA) zu übernehmen, qualifiziert, die Anzeige mit originalgetreuen Seiten- und Akkoladenumbrüchen innerhalb des DFG-Viewers wird über Verovio realisiert. Nach intensiver Diskussion wurde auf die Validierung von MusicXML für die LZA verzichtet, da MEI immer mehr zum Standard in diesem Bereich wird und MusicXML in MEI umgewandelt werden kann.<sup>/7/</sup>

The screenshot displays the DFGviewer interface for the document '2 Giges for 2 instruments'. On the left, a dark sidebar contains a metadata panel with the following information:

- METADATEN:**
  - Einheitssachtitel: Tänze
  - Titel: 2 Giges for 2 Instruments
  - Komponist:in: Anonymus
  - Schreiber:in: Pisendel, Johann Georg
  - PURL: <http://digital.slub-dresden.de/id3356...>
  - SWB (PPN): 335686656
  - Rechte-/Lizenzhinweis: Public Domain
  - Nutzungseinschränkung: Open Access
  - RISM: RISM-LA/JL-212001995
- ANGABEN ZUM ORIGINAL:**
  - Besetzung: 2 Instruments
  - Einrichtung: DE-14
  - Signatur: Mus.2-R-8,49
  - Ehem. Signatur: Cx 1350 (1-2)
  - Entstehungsort: (Dresden)
  - Umfang: 2 Bl., 4 beschriebene Seiten
  - Format: 34 x 21 cm
  - Notation: common western music notation
- DIGITALISIERUNG:**
- INHALTSVERZEICHNIS:**
  - Handschrift: 2 Giges - Mus.2-R-8,49
    - Umschlag
    - Sammelhandschrift
    - Anonymus, Gigue, A-Dur** (highlighted)
    - Anonymus, Gigue, G-Dur
  - W-DI-073 Zittau 6

The main area shows two views of musical notation. The left view is a grayscale facsimile of a handwritten manuscript page with a red box highlighting a specific measure. The right view is a digital score with a red box highlighting the same measure. Navigation icons (back, forward, zoom) are visible at the bottom of both views.

Abb. 1: Übersicht über musikalische Strukturdaten

Die Nachnutzung des Volltextes wurde explizit mitgedacht, wenn auch die sich bietenden Möglichkeiten im Rahmen des Projektes sicherlich noch nicht vollständig ausgeschöpft werden konnten: Bei entsprechender Verfügbarkeit können Nutzende das PDF und die zugrundeliegende MEI-Datei bequem über das Menü herunterladen oder sich mittels eines in den DFG-Viewer integrierten MIDI-Players einen Höreindruck verschaffen.

## „Vertaktung“: Navigation in Digitalisat und Volltext

Sollte anhand des erweiterten Strukturdatensets die vereinfachte Navigation anhand größerer, quellen- bzw. musikimmanenter Abschnitte ermöglicht werden, wurde daneben auch die feingranularere Navigation im musikalischen Text bedacht: Wie mehrere Edirom-Editionen der letzten zwei Dekaden zeigen konnten, ist die Navigation in musikalischen Inhalten auf Basis von „Takten“ eine ideale Ergänzung zur seitenbasierten Navigation.

Die Takte werden im DFG-Viewer als strukturelle Einheiten neben der Seitenstruktur in METS angelegt und mit den jeweiligen Entitäten (Faksimiles, musikalischer Volltext und Audio) verknüpft. Im Kontext der Faksimiles werden Rechtecke mit jeweils zwei Koordinatenpaaren auf den Abbildungen referenziert, die die grafischen Umrisse der Takte auf den Notenseiten repräsentieren. Die Anzeige der Faksimiles ist um die Information erweitert worden, welche Takte auf der Notenseite sichtbar sind. Die Rechtecke können grafisch hervorgehoben und in den Fokus der Anzeige gebracht werden. In den Volltexten sind Takte eigene musikalische Einheiten, die in MEI beschrieben und jeweils über eine XML-ID referenziert werden können. Die Darstellung der Volltexte mit Verovio enthält diese IDs und macht sie in der Anzeige für die Navigation nutzbar. So kann ein bestimmter Takt auch in der Volltextanzeige angesprochen und grafisch hervorgehoben werden. Die Repräsentation von Takteinheiten in Aufnahmen erfolgt über sogenannte Timestamps. Hierfür wird der Zeitraum (Beginn und Ende) im Audio über eine

Angabe von Sekunden oder Millisekunden festgehalten, zu dem die Musik eines Taktes erklingt. Die Nutzung von Takten als gemeinsame Einheit in den verschiedenen Dimensionen von Musik (Klang, Text, grafische Repräsentation) ermöglicht nicht nur die Navigation in den einzelnen Ansichten des Viewers, sie ist Grundlage für die parallele Darstellung und Synchronisation verschiedener Quellen.

Ein Vorteil dieser Herangehensweise besteht darin, dass der „Takt“ hier als Struktureinheit, die „Vertaktung“ als griffige Bezeichnung zu verstehen ist – selbstverständlich kann diese Form der Strukturierung auch für Musik ohne solche Einheiten (z. B. bis hin zur Schütz-Zeit) verwendet werden. Gleichzeitig können auch anders gewählte Einheiten als Sprungmarken so gesetzt werden, beispielsweise der Beginn jeder Seite oder eines Satzes etc. Auf diese Weise kann die Granularität und damit der Aufwand auf Seiten der vertaktenden Institution skaliert werden und trotzdem eine gewisse Synchronität der Quellen erreicht werden.

### **Parallel und synchron: Vergleichende Sicht auf Quellen**

Die Anforderung, für einen umfassenden Gesamteindruck mehrere Stimmen eines Werks gleichzeitig und synchronisiert betrachten zu können, besteht in vielen Forschungskontexten. Auch zum synoptischen Vergleich ist die parallele Anzeige mehrerer Quellen disziplinenübergreifend hilfreich. Während bei der analogen Quellennutzung in den Räumen beispielsweise einer Bibliothek diese Form des vergleichenden Blicks – sofern alle Quellen an einem Ort verwahrt werden – Standard ist, muss die Möglichkeit im digitalen Raum erst geschaffen werden. Sie kann dann aber echten Mehrwert bieten. Eine solche parallele Darstellung, wie sie aus anderen Viewern, etwa dem IIF-basierten Mirador, aber z. B. auch dem Stimmbuchviewer der BSB München, schon länger bekannt ist, fehlte bislang im DFG-Viewer. Dieses Desiderat wurde nun im Rahmen des Projektes adressiert, wobei die parallele Visualisierung um den in anderen Viewern

nicht bedachten Aspekt der Synchronizität und der Navigationsmöglichkeit unterhalb der Seitenebene erweitert wurde – dies auf Basis der bereits angesprochenen „Vertaktung“. Diese bietet darüber hinaus auch die Basis, um auch medientypübergreifend (z. B. Quelle und zugehöriges Audio, Note und Libretto usw.) komfortabel vergleichende Studien zu ermöglichen.

In der Bedienung sind zwei Varianten möglich: Wie bei IIF-Viewern bereits fast Standard, können über ein Eingabeformular von den Nutzenden selbst der Anzeige weitere Quellen hinzugefügt werden, indem die URL der METS-Datei oder des IIF-Manifests eingegeben wird. Andererseits ist es seitens der Datengeber möglich, kuratierte Zusammenstellungen von Quellen zu erstellen, indem dafür eigene METS-Dateien erstellt werden, die die verschiedenen Quellen referenzieren. Diese METS Collections können optional ergänzende Metadaten zur Zusammenstellung enthalten und so den Konnex näher erläutern. So können z. B. alle Stimmen eines Werks virtuell zusammengestellt werden, sodass sie Nutzende mit einem einzigen Klick öffnen können.

Zur Navigation innerhalb der parallel geöffneten Quellen bestehen dann ebenfalls zwei Möglichkeiten: Es kann in jeder Quelle separat, es kann aber auch in allen Quellen synchronisiert geblättert werden, bzw. kann bei vorliegender Vertaktung auch taktweise voran- und zurückgesprungen werden.

### **Annotationen: Die Anzeige als erster Schritt, viele offene Fragen**

Je stärker der DFG-Viewer und andere Präsentationssysteme in den Kontext wissenschaftlicher Nutzung rücken, desto stärker wird auch die Anforderung, Erkenntnisse in Form von Annotationen direkt an der digitalen Repräsentation der Quelle Dritten zur Verfügung zu stellen, an Infrastruktureinrichtungen herangetragen. Dieses Thema wurde aufgrund seiner Komplexität – anders als in anderen Kontexten – im DFG-Viewer bislang nicht adressiert. Im Rahmen des Projektes konnte an dieser Stelle ebenfalls nur ein erster Schritt ge-

gangen werden: die Ermöglichung der Anzeige von Annotationen zu spezifischen Quellendigitalisaten innerhalb des DFG-Viewers.

Für wissenschaftliche Annotationen hat sich der technische Web Annotation Standard (WAS) des World Wide Web Consortium (W3C) etabliert, bestehend aus der Kodierungsempfehlung Web Annotation Data Model/8/ einerseits und der Schnittstellenspezifikation Web Annotation Protocol/9/ andererseits. Dieser Standard ist aus dem älteren Open Annotation Standard hervorgegangen, der schon zuvor in bekannten Anwendungen wie etwa [hypothes.is/10/](https://hypothes.is/) zum Einsatz kam, und wird auch im Kontext des International Image Interoperability Frameworks (IIIF)/11/ eingesetzt.

Im DFG-Viewer wurden die genannten Standards implementiert. Wenn in der METS-Datei eines Digitalisats ein den WAS unterstützender Annotationsserver angegeben ist, ruft der DFG-Viewer serverseitig alle darauf verfügbaren Annotationen zum Digitalisat ab. Diese werden zunächst vorprozessiert, nach Annotationstyp gefiltert und dann ggf. zur Weiterverarbeitung an die jeweils zuständigen Viewer-Komponenten weitergegeben. So wird gewährleistet, dass Annotationen sowohl zum musikalischen Volltext als auch zum Digitalisat selbst an der jeweiligen Stelle korrekt visualisiert werden. In der Anzeige erscheint schließlich eine Gesamtschau aller verfügbaren Annotationen in einer Ansichtsspalte auf der rechten Seite – vergleichbar mit der Ansicht etablierter Werkzeuge wie [hypothes.is](https://hypothes.is/), die sich beispielsweise auch in bibliothekarischen Präsentationssystemen wie bei der UB Heidelberg wiederfindet. Bei Auswahl einer Annotation aus der Liste wird die entsprechende Stelle im Faksimile und/oder Volltext hervorgehoben. Um-

gekehrt können auch anhand von Markierungen in Faksimile und Volltext die Annotationen in der Seitenleiste angesprungen werden.

Weitere Entwicklungen im Bereich von Annotationen bleiben weiterhin ein Desiderat: So fehlt eine Suche über Annotationen ebenso wie ggf. eine geeignete Umgebung zur Erstellung derselben. Hier sind Anschlussprojekte gut denkbar, die nicht unbedingt aus dem Bereich der Musik heraus gedacht werden müssen, sondern vielmehr disziplinenübergreifend Lösungen bereitstellen sollten.

### Wie geht es weiter?

Technisch sind alle Entwicklungen in Kitodo. Presentation/12/ eingeflossen, das dem DFG-Viewer als Framework zugrunde liegt. Dadurch stehen die beschriebenen Funktionen mit dem nächsten Release nicht nur im Webdienst des DFG-Viewers zur Verfügung, sondern können auch durch andere Einrichtungen, die den DFG-Viewer in einer eigenen Installation einsetzen, quelloffen und lizenzkostenfrei nachgenutzt werden.

Verschiedene Projekte interessieren sich für die Ergebnisse, die von der Arbeitsgruppe auch im Rahmen der nächsten Fachkonferenzen noch öffentlich präsentiert werden.

Dr. Andrea Hammes ist Referatsleiterin „Quellen bis 1900 und Verlagsproduktion“ in der Abteilung Musik und AV-Medien an der SLUB Dresden.

Dr. Kristina Richts-Matthaei ist Wissenschaftliche Leiterin des Center for Digital Music Documentation (CDMD) an der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz.

/1/ <https://dfg-viewer.de/>.

/2/ GEPRIIS – DFG-Viewer für musikalische Quellen, s. <https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/455048938>.

/3/ Vgl. die Anwendungsprofile 2.3.1: [https://dfg-viewer.de/fileadmin/groups/dfgviewer/MODS-Anwendungsprofil\\_2.3.1.pdf](https://dfg-viewer.de/fileadmin/groups/dfgviewer/MODS-Anwendungsprofil_2.3.1.pdf) bzw. [https://dfg-viewer.de/fileadmin/groups/dfgviewer/METS-Anwendungsprofil\\_2.3.1.pdf](https://dfg-viewer.de/fileadmin/groups/dfgviewer/METS-Anwendungsprofil_2.3.1.pdf).

/4/ <https://rism.info/>.

/5/ <https://ess.uni-paderborn.de/2021/programm.html>.

/6/ <http://dfg-viewer.de/profil-der-metadaten/>. Eine ursprünglich avisierte Empfehlung der Aufnahme in die DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“ wurde aufgrund der sich in Diskussion befindlichen Zukunft der Praxisregeln bislang nicht umgesetzt. Hier gilt es abzuwarten, welche Community-Strukturen künftig für die Pflege der Praxisregeln verantwortlich zeichnen werden.

/7/ Zum Beispiel mit Hilfe der MEI Garage: <https://meigarage.edirom.de/>, oder des Verovio MusicXML converters: <https://www.verovio.org/musicxml.html>.  
/8/ Vgl. <https://www.w3.org/TR/annotation-model/>.

/9/ Vgl. <https://www.w3.org/TR/annotation-protocol/>.  
/10/ Vgl. <https://web.hypothes.is/>.  
/11/ Vgl. <https://iiif.io/>.  
/12/ Vgl. <https://www.kitodo.org/software/kitodopresentation>.

## Lübeck calling – Ein Tagungsbericht

Just a minute while I reinvent myself,  
Make it up, and then I take it off the shelf  
(Red Hot Chili Peppers)

Die Tagung der IAML-Ländergruppe-Deutschland – sprich die Zusammenkunft einer Vielzahl von Menschen, die in diversen Funktionen und mittlerweile auch in diversen Berufen an hiesigen öffentlichen wie wissenschaftlichen Musikbibliotheken arbeiten – fand vom 19. bis 22. September 2023 in der Hansestadt Lübeck statt. Obwohl die Tagung unter keinem expliziten Motto stand, scheint mir die Zukunft das übergeordnete Thema der Konferenz gewesen zu sein, und zwar die Zukunft der Musikbibliotheken, der Musik in Bibliotheken und nicht zuletzt der Musik überhaupt. Die Erforschung der Zukunft ist jedoch bekanntlich ein schwieriges Unterfangen.<sup>/1/</sup> Immerhin stellte der Direktor der Lübecker Stadtbibliothek Gerald Schleiweis gleich zu Beginn mit einem geradlinig-nordischen Optimismus fest: „Musikbibliotheken *haben* eine Zukunft. Wir wissen nur nicht, wie sie aussieht.“ Die teils offen angesprochenen, teils bei Diskussionen und Vorträgen mitschwingenden Herausforderungen sind mittlerweile gut beschrieben worden: u. a. Digitalisierung der Musikknutzung und -publikation, Defizite bei der Finanzierung der Musikpädagogik und die daraus folgende soziale Ungleichheit bei der musikalischen Bildung.<sup>/2/</sup> Im Rahmen der diesjährigen Tagung wurden in verschiedenen Formaten – von Vortrag bis Roundtable – bereits umgesetzte Innovationen, aber auch Lösungsansätze *in statu nascendi* erläutert, Zwischenergebnisse präsentiert und ja: auch Sorgen ausgesprochen. Der sonnendurchflutete Große Saal der Musikhochschule Lübeck, die ebenfalls als Gastgeber fungierte, sowie der historische Scharbauseaal der Lübecker Stadtbibliothek bildeten die zwei Haupt-

bühnen der Tagung. Einen nicht minder wichtigen Hafen für die Teilnehmer\*innen stellte das Foyer der Musikhochschule dar mit genug freiem Raum für Diskussion und Austausch, kräftigem Filterkaffee sowie Präsentationen der relevanten Dienstleister (Dussmann, EKZ, Enote, Naxos). Ob im Saal, Foyer oder bei den gemeinsamen Wegen durch die von spätsommerlich glitzerndem Wasser umrandete historische Altstadt: Von Anfang an zu spüren war eine herzliche und aufgeschlossene Atmosphäre zwischen Kolleg\*innen und Gästen, erfahrenen Mitgliedern und Tagungsneulingen.

Als eine erste Positionsbestimmung nach dem offiziellen Startschuss lieferte Andreas Dreibröd von der Stadtbücherei Neumünster zunächst einen detaillierten Überblick über den *status quo* der musikbibliothekarischen Landschaft Schleswig-Holsteins. Arndt Schnoor, Leiter der Musikabteilung der Stadtbibliothek Lübeck, führte die Anwesenden anschließend in seinem Vortrag durch die Jahrhunderte der lokalen Musikgeschichte. Nach diesem letzten Blick zurück gewann ab nun das Futur zunehmend an Gewicht in den sich rasch abwechselnden Referaten. Sabine Reddel-Heymann vom Goethe-Institut München stellte mit der <https://infinite-library.com>, einer bibliothekarischen Multimedia-Installation, und GOETHE VR, einer interaktiven Virtual Reality Experience des Fauststoffes, zwei immersive Flaggschiffprojekte vor. Doch auch einer analogen Reise kommt – zumindest in der nahen Zukunft – noch eine Bedeutung zu: Nach dem Ausflug in die digitalen Welten machte die Referentin eindringlich auf das Stipendienprogramm des BI International aufmerksam. Der Reisekostenzuschuss kann für eine Teilnahme an Kongressen, aber ebenso für freiere Formen des Austauschs zwischen Bibliotheken weltweit genutzt werden.

Inhaltlich vielseitig fiel der Vortrag der DNB aus, gehalten von Constanze Schumann und Ru-