

„Das Archiv der Stimmen“ – Die Digitalisierung von historischen Tonträgern in großem Umfang

Ein DFG-Projekt der Mediathek der SLUB Dresden

*Jürgen Grzonziel – (Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden/Mediathek)*

Mit dem gerade beendeten DFG-Projekt „Archiv der Stimmen“¹ der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) wurden erstmals in großem Umfang historische Tonträger digitalisiert, erschlossen und in einer über das Internet frei zugänglichen Datenbank dauerhaft zur Verfügung gestellt (<http://mediathek.slub-dresden.de>). Es handelt sich um 8.500 Schellackplatten aus der Zeit zwischen 1896 und 1960, die rund 16.000 Gesangsaufnahmen² hauptsächlich aus den Bereichen des Musiktheaters, des Kunstlieds und aus Chorwerken enthalten.

Das „Archiv der Stimmen“ ist eines von drei Projekten mit musikalischem Gegenstand, die im Rahmen der Förderlinie zur „Erschließung und Digitalisierung von objektbezogenen wissenschaftlichen Sammlungen“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wurden, welche auf über Schriftgut hinausgehende nichttextuelle Sonderbestände fokussiert ist.³ Projektpartner waren die Gesellschaft für Historische Tonträger (GHT) und die Deutsche Nationalbibliothek (DNB).

Die SLUB entwickelte eine Infrastruktur und einen Workflow zur (Massen-)Digitalisierung von Tonträgern, wodurch das Projekt einen Referenzcharakter erhält. Im Vorfeld und im Verlauf der Arbeiten ergaben sich verschiedene Fragestellungen und Probleme, die im Kontext der Digitalisierung und freien Bereitstellung von historischen Tonträgern zu beachten sind: Medienspezifische Eigenheiten, urheber- und leistungsschutzrechtliche Aspekte wie auch Überlegungen zur wissenschaftlichen Nachnutzung beeinflussten die Auswahl des Projektbestands und wirkten sich auf die Gestaltung des Arbeitsprozesses aus. Wie die SLUB diesen Sachverhalt im Projekt „Archiv der Stimmen“ im Einzelnen begegnete, möchte ich im Folgenden, u. a. unter Einbeziehung musikalischer Beispiele aus dem Projekt, darstellen.

Das Medium Schellackplatte aus Sicht der Bestandserhaltung, medienspezifische Eigenheiten und Urheberrecht

Zum schonenden Abspielen und Digitalisieren von Schellackplatten werden besondere Gerätschaften und Spezialkenntnisse benötigt. In jedem Fall ist der Einsatz eines (Studio-)Plattenspielers mit variabler Geschwindigkeitsregulierung geboten, denn anders als bei „modern(er)en“ Vinylschallplatten, gab es in der Schellackära lange keine Normierung der Abspielgeschwindigkeit. Sie konnte durchaus mehr oder minder von den häufig auf den Etiketten vermerkten 78 Umdrehungen pro Minute abweichen. Die genannten Eigenheiten können zwar mithilfe entsprechender Software bei der tontechnischen Nachbearbeitung angepasst werden, gerade bei beschädigten Tonträgern (Bruch, Unwucht) ist aber beispielsweise ein sehr langsames Abspielen vonnöten. Darüber hinaus werden Spezialnadeln benötigt: Die „Normalrille“ der Schellackplatte ist mit 120 µm wesentlich breiter als etwa die „Mikrorille“ einer heutigen Vinylscheibe (ca. 40 µm). Ebenso spielt die Schriftart (Tiefen- oder Seitenschrift) bei der Wahl der Nadel eine Rolle. Des Weiteren sind die Verstärkungseigenschaften (Frequenzkennlinien) von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich, was entweder durch einen regelbaren analogen Vorverstärker oder die digitale Nachbearbeitung angepasst werden kann. Gerätschaften wie D/A-Wandler, Digital Audio Workstation (DAW) und digitale Werkzeuge zur tontechnischen Nachbearbeitung entsprechen der üblichen Ausstattung professioneller Tonstudios.

Die medienspezifischen Eigenheiten der Schellackplatte stellen spezielle Anforderungen an TontechnikerInnen: So müssen sie die entsprechende Nadel wählen und die Frequenzkennlinie einstellen. Eine exakte Anpassung der Geschwindigkeit setzt mitunter fundierte musikalische Kenntnisse, zuweilen etwa den Blick in Partituren und die Auseinandersetzung mit

historischen Kammerstimmtönen voraus. Auch gilt es zu entscheiden, wie stark durch Nachbearbeitung wie Entrauschen oder das Entfernen von Knistern der Klang des Tonträgers beeinflusst wird.

Mit einem Blick auf die Gesamtheit der Medien, die sich in audiovisuellen Archiven befinden, stellen Schellackplatten aus Sicht der Bestandserhaltung eigentlich eher einen Glücksfall dar. Sie erscheinen wesentlich haltbarer als Magnettonbänder und optische Medien wie CDs und DVDs.⁴ Die Gründe, die jedoch dafür sprechen, Schellackplatten gegenüber „gefährdeteren“ Medien bei der Digitalisierung den Vorzug zu gewähren, ergeben sich durch die urheber- und leistungsschutzrechtliche Lage. Viele Aufnahmen, gerade im Bereich der klassischen Musik, sind so alt, dass sie als gemeinfrei gelten können. Somit kann mittels der auf Schellackplatten vorliegenden Aufnahmen ein Korpus an historischen Klangquellen frei und dauerhaft zur Verfügung gestellt werden. Vor dem Hintergrund, dass viele Aufnahmen der Schellackära u. a. durch die Zerstörungen der beiden Weltkriege als verschollen gelten und ein umfassendes Verzeichnis der Produktion fehlt, versteht sich das „Archiv der Stimmen“ als erster Baustein einer bis heute Desiderat gebliebenen europäischen Diskografie dieser Epoche der Tonträgerindustrie.

Die inhaltliche Auswahl

Die SLUB hält mit 55.000 Schellackplatten einen der umfangreichsten Bestände historischer Tonträger in öffentlichem Besitz. Darauf enthalten sind Aufnahmen aus verschiedensten Genres, etwa der Unterhaltungs- und Volks-

musik⁵, vor allem aber der klassischen Vokal- und Instrumentalmusik. Kern dieses Bestandes ist die ca. 4.000 Platten umfassende Sammlung des Dresdner Malers und Grafikers Paul Wilhelm (1886–1965), die 1970 von der Fonothek der Sächsischen Landesbibliothek übernommen wurde. Neben seinem künstlerischen Beruf sammelte Wilhelm leidenschaftlich Gesangsaufnahmen, gestaltete mit seinen Platten Rundfunksendungen, tauschte sich mit Gleichgesinnten aus aller Welt aus⁶ und lud MusikstudentInnen ein, um ihnen die Aufnahmen vorzuspielen.⁷ Seine Sammlung enthält viele der bekanntesten Stimmen des ausgehenden 19. Jahrhunderts und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, so etwa Aufnahmen der Sopranistinnen Marcella Sembrich (1858–1935), Luisa Tetrizzini (1871–1940) und Maria Callas (1923–1977), der Tenöre Enrico Caruso (1873–1921) und Richard Tauber (1891–1948) oder des Baritons Mattia Battistini (1856–1928). Für die SLUB ist die Sammlung so interessant, weil sie viele KünstlerInnen birgt, die an sächsischen Theaterhäusern tätig waren, so beispielsweise die Sopranistinnen Emma Baumann (1855–1925) und Irene Abendroth (1872–1932), die Altistin Irene von Chavanne (1863–1938) oder der Tenor Hans Buff-Gießen (1862–1907). Darunter finden sich auch MusikerInnen, die teilweise in Vergessenheit gerieten, da sie aufgrund ihres jüdischen Glaubens von den Nationalsozialisten verfolgt und ermordet wurden, wie die unter anderem an der Dresdner Hofoper und dem Leipziger Opernhaus tätige Therese Rothauer (1865–1943) oder der musikalische Leiter des Dresdner Schauspielhauses Arthur Chitz (1882–1944).⁸

Der von Paul Wilhelm gesetzte Fokus auf Vokalaufnahmen wurde im Projekt „Archiv der Stimmen“ aufgenommen. Entsprechend wurde in einem ersten Schritt die Sammlung des Malers digitalisiert und online bereitgestellt. Darüber hinaus wurden etwa 4.500 weitere Schellackplatten aus den Bereichen der Vokalmusik im Projekt bearbeitet. Die Auswahl orientierte sich dabei an dem großen musikalischen Sammlungsschwerpunkt der SLUB zur Oper.⁹ Die Schellacksammlung bietet auf diesem Gebiet neben Werken von Mozart, Verdi oder Wagner eine Vielzahl heute eher selten gespielter Stücke, etwa von Auber, Halévy, Grétry oder Meyerbeer, die gerade zu Beginn der Schellackära sehr populär waren.¹⁰ Über den Opern-Schwerpunkt hinaus wurden weitere Genres bedacht: So finden sich etwa Ausschnitte aus Oratorien, z. B. Aufnahmen aus der *Matthäuspassion* von Johann Sebastian Bach mit dem Leipziger Thomanerchor unter Günther Ramin sowie Kunstlieder der Romantik, z. B. aus Liederzyklen wie der *Winterreise* von

Abb. 1: Porträtsammlung von Gesangssolisten der Dresdner Hofoper. Tafel mit Fotografien. In: Wildberg, Bodo, *Das Dresdner Hoftheater in der Gegenwart*, Dresden und Leipzig: E. Pierson's Verlag, 1902. Dresden: SLUB Hist.Sax.G.949.d (<http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90029658>)



Franz Schubert oder *Myrthen* von Robert Schumann, interpretiert von populären SängerInnen der Zeit.

Der Großteil der im Projekt „Archiv der Stimmen“ bearbeiteten Aufnahmen kann als gemeinfrei gelten und wurde daher zum Vorhören und Download in der Digitalen Mediathek (<http://mediathek.slub-dresden.de>) bereitgestellt.

Das „Archiv der Stimmen“ als Prozesskette: Digitalisierung, Erschließung und Distribution

Die im Projekt ausgewählten 8.500 Schellackplatten wurden innerhalb von zwei Jahren digitalisiert und in der Datenbank Art Publishing System (APS) 2.0 katalogisiert, auf der die Online-Präsentation der Digitalen Mediathek direkt aufbaut. Somit konnten die Digitalisate sukzessive bereitgestellt werden.

Digitalisierung

Wie oben beschrieben, müssen bei der Digitalisierung von Schellackplatten verschiedene Parameter wie Geschwindigkeit und Frequenzkennlinie beachtet werden. Dies kann mitunter sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Bei einer festgelegten (umfangreichen) Menge, die in einer bestimmten Projektlaufzeit zu bearbeiten ist, gilt es zu überlegen, welche Kompromisse eingegangen werden können und ob sie durch standardisierte Verfahrensweisen ausgeglichen werden können. Die SLUB entschied sich im Projekt „Archiv der Stimmen“ für eine standardisierte Abspielgeschwindigkeit von 78 UpM, mit Ausnahme der Platten der französischen Firma Pathé. Hier wurde die Geschwindigkeit an die von diesem Hersteller vorgegebenen 90 UpM angepasst. Bei der tontechnischen Nachbearbeitung wurde möglichst maßvoll verfahren, um dem ursprünglichen Klang der Aufnahme nahezukommen.¹¹ Entsprechend wurden nur durch Verschleiß verursachte Geräusche (z. B. „Crackles“ – Knistern) entfernt. Mit dem Digitalisat sollte ein Klangmaster geschaffen werden, der jederzeit nachbearbeitet und angepasst werden kann.

Folgende Komponenten kamen bei der Digitalisierung zum Einsatz:

- Turntable: Stanton STR 8.150
- Spezialnadeln „Expert Stylus“/Abtastsystem Shure M44-7
- Vorverstärker: Eigenbau nach RFT-Standards
- Mischpult: Yamaha 02R96
- Soundkarte (D/A-Wandlung): RME HDSPe AIO
- DAW: Wavelab 7
- Nachbearbeitung: Waves Restoration/Izotope RX3.

Dabei wurden pro Digitalisat jeweils eine Datei im Format WAV (44.1 kHz 16 bit Stereo) für die Archivierung sowie eine Datei für die Online-Präsentation im Format mp3 (22.05 kHz 160 kbit/s) erzeugt.

Die Labels (Etiketten) der Platten wurden von studentischen Hilfskräften abfotografiert. Sie dienten als Informationsgrundlage für die Auswahl der Objekte und werden in die Online-Plattform Digitale Mediathek eingebunden. Sowohl die hochauflösenden Audiodateien als auch die Fotos fließen in das Langzeitarchiv der SLUB ein.

Erschließung/Katalogisierung

Die Schellackplatten wurden gemäß des Regelwerks RAK Musik in der Datenbank APS 2.0 erschlossen, welche der Digitalen Mediathek zugrunde liegt. Bei der Katalogisierung erfolgte eine Unterteilung nach Tracks (zumeist entspricht eine Plattenseite einem Track), die in APS möglich ist. Besonderer Wert wurde auf Metadaten gelegt, die für die Tonträgerforschung und für DiskografInnen von Belang sind. Neben UrheberInnen und KünstlerInnen sind das etwa die Bestell- und Katalognummern, vor allem aber die Matrizen-Nummern, welche Aufschluss über Aufnahmeort und -datum geben. Außerdem erfolgte die Verknüpfung von Personen- und Körperschaftsnamen mit der gemeinsamen Normdatei (GND) der Deutschen Nationalbibliothek (DNB). Die Erschließungsdaten werden in den Katalog des Südwestdeutschen Bibliotheksverbunds (SWB) eingespielt und stehen dort anderen Bibliotheken zur kostenfreien Nachnutzung zur Verfügung.

Distribution

Die Bereitstellung der Digitalisate erfolgt über die Online-Plattform Digitale Mediathek (<http://mediathek.slub-dresden.de>). Hier können die Aufnahmen angehört und heruntergeladen werden. Auch Fotos der Etiketten (Labels) können angesehen werden und stehen zum Download bereit. Die Digitale Mediathek bietet verschiedene Facetten an: So können die Suchergebnisse etwa nach Komponist, Interpret oder Ort gefiltert werden. Durch eine Zeitleiste lassen sie sich auf wenige Jahre einschränken. Des Weiteren sind die Platten in der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB, <http://www.deutsche-digitale-bibliothek.de>) und der Europeana (<http://www.europeana.eu>) recherchierbar.¹² Die Daten über LOD-Technologien an andere Portale themenspezifisch anzubinden, ist in Planung.

Perspektiven und Überlegungen zum wissenschaftlichen Nutzen

Mit dem Projekt „Archiv der Stimmen“ kann erstmals in Deutschland eine der wichtigsten Primärquellen zur Interpretation von Musik für Wissenschaft und Lehre frei zugänglich gemacht werden. Unter anderem konnten besonders seltene, teils unikale Aufnahmen, die aufgrund technischer und historischer Umstände, wenn überhaupt, nur einem kleinen Expertenkreis vorbehalten waren, der Wissenschaft bereitgestellt werden. Darüber hinaus wurde mit der Digitalisierung, Katalogisierung und Bereitstellung der rund 16.000 Aufnahmen eine breite Datenbasis geschaffen, auf die etwa die Interpretations- und die Tonträgerforschung zurückgreifen können: Die Daten geben Aufschluss über Aufführungs- und Auf-

nahmepraxis sowie die Rezeption von Werken und Künstlern der Schellackära. Sie laden etwa zum direkten Vergleich mit modernen Einspielungen ein.

Beispielhaft für diese Sachverhalte stehen die im „Archiv der Stimmen“ enthaltenen äußerst seltenen Aufnahmen der oben erwähnten Sängerinnen Irene Abendroth und Emma Baumann. Es handelt sich um Primärquellen, anhand derer die Gesangspraxis der Zeit um 1900 studiert werden kann. Das von beiden Sängerinnen überlieferte Werk, die „Arie der Philine“ aus der Oper *Mignon* des französischen Komponisten Ambroise Thomas (1811–1896), liefert Anhaltspunkte zum Repertoire der Zeit und dessen Popularität. Auf heutigen Spielplänen ist das Werk kaum zu finden, im Handel sind momentan zwei oder drei Gesamtaufnahmen erhältlich,

Abb. 2: QR-Code: Irene Abendroth: Arie der Philine aus *Mignon* (Thomas), 1902.

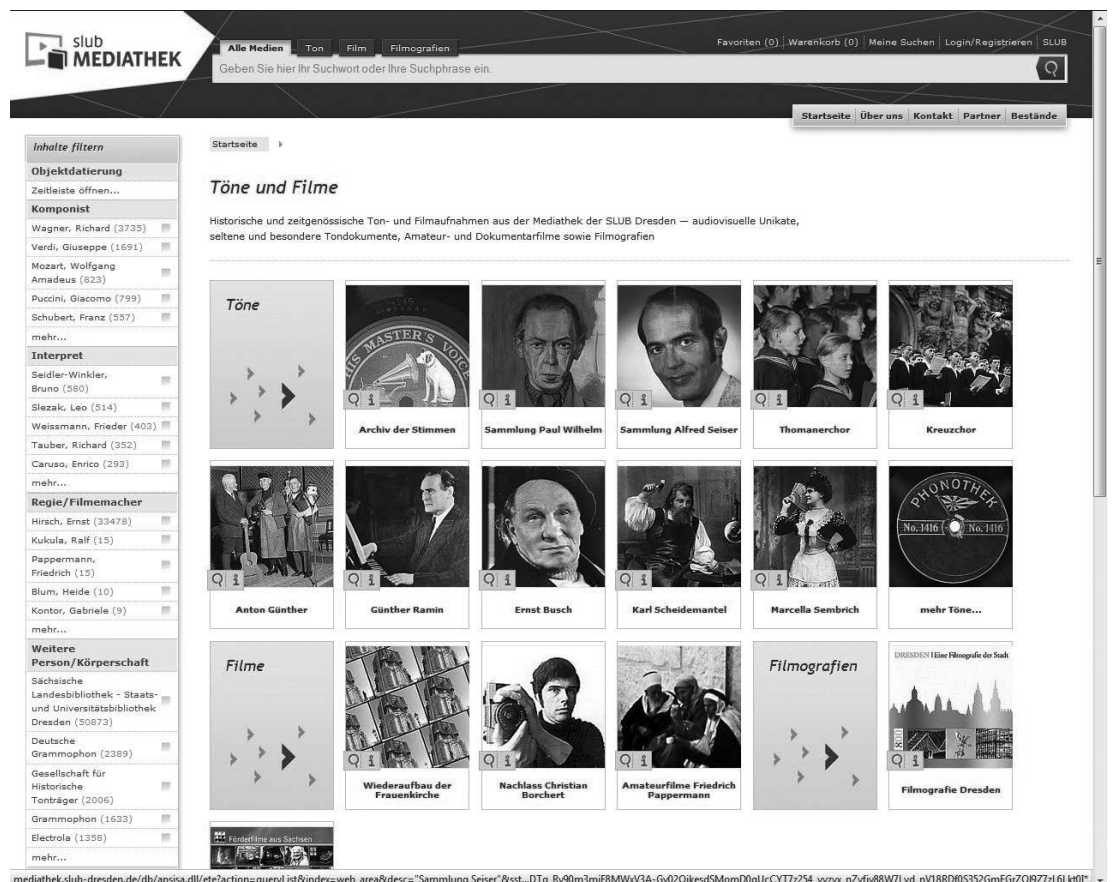


Abb. 3: QR-Code: Emma Baumann: Arie der Philine aus *Mignon* (Thomas), 1899.



Abb. 4: QR-Code: Gesamtaufnahme der Oper *Mignon* mit Ruth Welting als Philine, 1978.

Abb. 5: Die Digitale Mediathek der SLUB (<http://mediathek.slub-dresden.de>).



die nach 1960 entstanden. Dagegen sind in unserer Projektmenge allein 157 Aufnahmen mit Stücken aus dieser Oper enthalten. Sie erfreute sich offenbar in der Schellackära wesentlich höherer Popularität als heute.

Die Beschäftigung mit dem Projekt „Archiv der Stimmen“ machte deutlich, dass für weitere diskografische Arbeiten und Forschungen Entwicklungen im Bereich der Metadatenformate und Normdaten dringend geboten sind. Die SLUB arbeitet inzwischen am Projekt „Standardisierung von Erschließungsdaten digitalisierter Tonträger in wissenschaftlichen Sammlungen“, welches sich mit diesen Fragen beschäftigt. Generell versteht sich das Projekt „Archiv der Stimmen“ als Baustein für eine bis heute fehlende europäische Diskografie historischer Musikaufnahmen und stellt somit einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des audiovisuellen Kulturerbes dar. Da dies freilich nur ein Anfang sein kann und unsere Sammlung weitere Bestände enthält, die für eine umfangreiche Betrachtung der frühen Phase der Geschichte der Tonaufnahme notwendig sind, strebt die SLUB ein Folgeprojekt an.

Literatur:

- Böde, Matthias, *Wie haltbar ist die CD?* In: Fonoforum, Dezember 2012, S. 62–65.
- Gehrig, Claudia, *Eine Kopie ist keine Kopie. Workshop „Probleme der Konservierung und Restaurierung von Aufzeichnungen auf Magnetband“*. In: AKMB-news 12 (2006), 1, S. 39–43.
- Hagedorn, Volker, *Staunen, weinen, brüllen*. In: Die Zeit, 24.04.2014, Nr. 18, S. 19.
- Rohrmüller, Marc, „Archiv der Stimmen“. Ein DFG-Projekt der Mediathek der SLUB Dresden. In: Forum Musikbibliothek 34 (2013), 1, S. 7–11.
- Wilhelm, Paul, *Margarethe Siems*. In: Record News. The Magazine for Record Collectors 2 (1958), 12, S. 421–427.
1. Die Projektlaufzeit begann im September 2012 und endete im November 2014.
 2. Unter den 8.500 ausgewählten Platten befanden sich ca. 1.000 einseitige – sie enthalten entsprechend nur eine Aufnahme.
 3. Bei den anderen beiden Projekten handelte es sich um die „Erschließung und Digitalisierung der Tonaufnahmen der Preußischen Phonographischen Kommission der Jahre 1915–1918“, durchgeführt am Ethnologischen Museum Berlin (Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz) sowie um die „Erschließung und Digitalisierung von Notenrollen für selbstspielende Klaviere aus der Sammlung des Deutschen Museums in München“. (Rohrmüller, S. 8)
 4. Zur Haltbarkeit verschiedener AV-Medien-Formate, siehe etwa: Gehrig, S. 39–43, oder Böde, S. 62–65.
 5. Die Sammlung enthält ca. 117 Aufnahmen des erzgebirgischen Volkssängers Anton Günther (1876–1937), die ebenfalls über die Digitale Mediathek angehört werden können.
 6. Einen Hinweis auf die internationale Vernetzung in Sammlerkreisen bietet Wilhelms Artikel über die Sängerin Margarethe Siems, den er 1958 im kanadischen Magazin *Record News* veröffentlichte.
 7. Siehe Rohrmüller, S. 8–9.
 8. Ebd., S. 9–10.
 9. Im Dresdner Opernarchiv (<http://www.slub-dresden.de/sammlungen/musik/musikhandschriften-und-alte-drucke/dresdner-opernarchiv/> [letzter Zugriff: 19.02.2015]) wurden rund 1.200 Manuskripte aus der Zeit von 1765 bis 1900 zu 650 Opern aus dem Bestand des Dresdner Opernhauses digital bereitgestellt.
 10. Volker Hagedorn beschreibt die Publikumswirkung dieser Opern in der zweiten Hälfte des 19. Jh. in einem in der Wochenzeitschrift *Die Zeit* erschienenen Artikel „Staunen, weinen, brüllen“ (24.04.2014).
 11. Dies ist freilich schwer möglich. Gerade frühe Einspielungen weisen durch die Aufnahmeapparaturen selbst starke klangliche Kontamination auf. Der Klang der Platte wiederum ist von Abspielgerät zu Abspielgerät verschieden.
 12. In der DDB stellen sie den größten Anteil an Tonträgern.