

**Digitale Methoden in der Musikwissenschaft:**  
**Agnes Stocks Liedersammlung – eine digitale Edition**

**Masterarbeit**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Master of Arts (MA)

an der Universität Graz

vorgelegt von  
Julia Christine WEINZÖDL

am Institut Zentrum für Informationsmodellierung  
Begutachter: Univ.-Prof. Dr.phil. Georg Vogeler, MA

Graz, 2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>2</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
Ziele dieser Arbeit .....	6
<b>TEIL A – Material und Kontext .....</b>	<b>8</b>
Musiksammler/innen im 19./20. Jahrhundert und der Weg zur Volksliedforschung in Österreich.....	8
Das Volkslied und seine Eigenheiten.....	10
Die Sammlerin Agnes Stock.....	13
Die Volksliedsammlung von Agnes Stock.....	14
Mappe 20.....	17
Mappe 74.....	18
Mappe 76.....	19
Mappe 162.....	19
Mappe 273.....	20
Beispiele für digitale Aufbereitungen in der Volksmusik(-forschung) .....	22
<b>Teil B – Digitale Edition .....</b>	<b>24</b>
<b>Digitale Sammlungen .....</b>	<b>24</b>
Metadaten.....	24
Kontrollierte Vokabulare und Normdaten .....	26
Langzeitarchivierung digitaler Daten .....	26
<b>Digitale (Musik-)Edition .....</b>	<b>27</b>
Editorik in der Musikwissenschaft .....	28
Digitale Edition.....	29
Der Weg zur digitalen Musikedition.....	30
Das Wesen digitaler Musikeditionen .....	32
<b>Textauszeichnung und Markup-Sprachen.....</b>	<b>36</b>
XML – Extensible Markup Language .....	36
MusicXML.....	37
Music Encoding Initiative (MEI) .....	37
Text Encoding Initiative (TEI) .....	38
<b>Dokumentation des Digitalisierungsprozesses .....</b>	<b>39</b>
Entscheidung für den Datenbestand .....	39
Vorüberlegungen und Entscheidungen.....	39
Editionsrichtlinien .....	41
Workflow: Soll-Ist-Vergleich .....	43
<b>Schritt 1 Digitalisierung .....</b>	<b>44</b>
<b>Schritt 2 Transkription .....</b>	<b>44</b>
Texttranskription .....	45
Notentranskription .....	46
Melodieincipits .....	49
<b>Schritt 3 Elektronische Repräsentation mittels XML-Standards MEI und TEI .....</b>	<b>51</b>
Datenmodell in MEI .....	51
Das MEI Corpus Module .....	51
Metadaten in MEI - der meiHead .....	54
Metadaten auf Korpusebene:<meiHead type="corpus"> .....	54
Metadaten je Mappe und je Lied:<meiHead type="music"> .....	57

Exkurs: Melodieincipits in Metadaten: Melodic Similarity .....	66
Repräsentation der Lieder: das <music>-Element .....	71
Referenzierung zwischen der bibliografischen Beschreibung einer Quelle und dem daraus entnommenen Material.....	72
Wiederholungen .....	73
Anmerkungen .....	75
Melodie-Text-Verwebung .....	76
Beigelegte Strophentexte .....	81
TEI: Liedtexte und Begleitmaterial .....	87
Begleitmaterial: Briefe, Postkarten und Anmerkungen .....	88
TEI Header .....	89
TEI Body .....	90
<b>Diskussion und Ausblick.....</b>	<b>91</b>
<b>Dateien.....</b>	<b>95</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>96</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>103</b>

## Einleitung

Wie auch die Musik selbst als Kunstform, hat die Musikwissenschaft in ihrer theoretischen Auseinandersetzung mit Musik sehr früh elektronische Technologien genutzt. So bedient sich die Musikwissenschaft schon lange naturwissenschaftlicher Forschungsmethoden zur Lösung ihrer Fragestellungen, besonders in ihrer Ausrichtung der “systematischen Musikwissenschaft”, die sich mit dem Klang als physikalisches Phänomen, der Akustik, aber auch psychosozialen Faktoren von Musik(-erleben und -produktion) auseinandersetzt. So ist es wenig verwunderlich, dass sie sich die Methoden der digitalen Geisteswissenschaft zu Nutze macht, um die bisherigen methodischen Möglichkeiten und die Bandbreite an Fragestellungen zu erweitern.

Man unterscheidet im Umfeld des Begriffs Musik die symbolische Musik (Notation als Musikkodierung) und das akustische Phänomen, den Klang. Die Notation ist ein Code für den wahrgenommenen Klang, die Noten sind die Kodierungselemente. Musik und Melodien werden durch die Notenschrift vertextlicht. Die Musikwissenschaft als wissenschaftliche Disziplin befasst sich häufig mit einem Abbild, dem Modell, einer Skizze von Musik. Die Auseinandersetzung mit den Aufzeichnungen von Musik und das (kritische) Edieren der Produktion musikalischer Schöpfungen ist eine Kernaufgabe der historischen Musikwissenschaft. Um eine große Fülle von musikalischen Aufzeichnungen zu untersuchen, eignet sich die Aufbereitung mittels digitaler Methoden der Digital Humanities optimal. Besonders der Bereich digitaler Editorik steht im Fokus der “digitalen Musikwissenschaft”, dem Teilbereich der Musikwissenschaft, der sich den Methoden der Digital Humanities bedient. Wie auch in der Forschungslandschaft in Deutschland – Beispiele liefern hier die digitalen Editionen um Carl Maria von Weber<sup>1</sup> oder Ludwig van Beethoven<sup>2</sup> – erarbeiten derzeit auch in Österreich zahlreiche Forschungseinrichtungen und Institute Editionen zu namhaften europäischen, meist österreichischen, Komponisten, wie Johann Josef Fux (ÖAW, 2015–2027)<sup>3</sup>, Franz Schubert (ÖAW, 2015–2027)<sup>4</sup>, Johannes Brahms (ÖAW, 2015–2027)<sup>5</sup>, Anton Bruckner (FWF, seit 2017)<sup>6</sup> oder Wolfgang A. Mozart, an dessen sehr umfassenden digitalen Edition<sup>7</sup> das Mozarteum Salzburg in einem Langzeitprojekt arbeitet und die einen starken Fokus auf die Libretti legt.

---

<sup>1</sup> <https://weber-gesamtausgabe.de/de/Index> sowie <https://freischuetz-digital.de/>

<sup>2</sup> <https://beethovens-werkstatt.de/>

<sup>3</sup> <https://fux-online.at/fux-ausgabe>

<sup>4</sup> <https://schubert-online.at/activpage/index.php>

<sup>5</sup> <https://www.brahmsausgabe.uni-kiel.de/>

<sup>6</sup> <http://www.bruckner-online.at/>

<sup>7</sup> <https://dme.mozarteum.at/>

Die digitalen Forschungsmethoden ermöglichen neben der digitalen Erschließung, Bewahrung und Zugänglichmachung die Untersuchung und Analysen sehr großer Datenmengen und werden im Bereich der digitalen Musikwissenschaft über die digitale Datenaufbereitung und Edition hinaus zum Beispiel für die Musikanalyse eingesetzt.

Oft steht die digitale Erschließung am Beginn der Aufarbeitung musikalischen Materials und hat das nachfolgende Ziel, das digitalisierte Datenmaterial computerunterstützt zu analysieren. Ein Beispiel für ein solches Vorhaben ist das von 2017 bis 2019 laufende Projekt „Digitale Musikanalyse mit den Techniken der Music Encoding Initiative (MEI) am Beispiel der Kompositionsstudien Anton Bruckners“ (vgl. Seipelt 2020). Der musikalische Bestand wurde im XML-Standard MEI kodiert, womit die Daten digital für die angestrebte halb-automatische Harmonieanalyse (ebd. S. 110) aufbereitet wurden, die aus Tonartenerkennung, Akkorderkennung und Stufenanalyse bestand, wobei für die Tonartenerkennung der in der MIR verwendete Krumhansl-Schmuckler-Algorithmus eingesetzt wurde (ebd. S. 104), oder die Akkorderkennung mittels eines XSLT-Skripts durchgeführt wurde, in weiterer Folge wurden die Möglichkeiten und Grenzen solcher digitalen, automatisierten Analyseprozesse aufgezeigt.

Es gibt zahlreiche Musikdatenbanken, wie zum Beispiel Musipedia<sup>8</sup>, Humdrum<sup>9</sup>, RISM<sup>10</sup> oder IncipitSearch<sup>11</sup>, deren zentrale Funktionen die Melodiesuche oder die Melodie(verlaufs)darstellung betreffen. Mithilfe sogenannter Melodic Similarity-Algorithmen wird z.B. der Grad der Ähnlichkeit zweier Melodien graduell bestimmt. Melodische und rhythmische Muster werden identifiziert und dadurch eine Genrezuordnung vorgenommen oder sie werden im Kontext von Epochen- und Stilzuordnungen diskutiert. Mittels entsprechender Music Information Retrieval-Tools sucht man unter anderem nach konkreten Melodiefragmenten, nach Intervallfolgen und nach abstrakten Melodiekonturen (Burghardt & Lamm 2017). Voraussetzung für automatisierte Analyseansätze ist jedoch immer die digitale Erschließung und eine, in einem maschinenlesbaren Format vorliegende, digitale Repräsentation der Daten, wie eine Transkription und Kodierung dieser Daten als MusicXML oder MEI. Die Eignung der MEI zur Musikanalyse wurde im Rahmen des GO!DIGITAL 2.0 Projekts „Digitale Musikanalyse mit den Techniken der Music Encoding Initiative (MEI) am Beispiel der Kompositionsstudien Anton Bruckners“<sup>12</sup> untersucht (Seipelt 2020).

---

<sup>8</sup> <https://www.musipedia.org/>

<sup>9</sup> <https://www.humdrum.org/>

<sup>10</sup> <https://rism.info/de/>

<sup>11</sup> <https://incipitsearch.adwmainz.net/>

<sup>12</sup> <https://www.oeaw.ac.at/acdh/musikwissenschaft/forschung/projektarchiv/digitale-musikanalyse-mit-mei>

Die Fragestellungen in den musikwissenschaftlichen Teilbereichen der Musikethnologie und der Volksliedforschung (vgl. Burghardt & Lamm 2017 sowie Burghardt 2018) beziehen sich häufig auf die Existenz melodischer Universalien bei Volksliedern, wie zum Beispiel das Vorkommen bestimmter melodischer Muster je Region. Beispielsweise werden Melodie-Wort-Kookkurrenzen, wie sie bei Volksliedern sehr häufig vorkommen, untersucht – also das Vorkommen einer Melodie mit verschiedenen Texten oder Text-Varianten und umgekehrt, das Vorkommen von Liedtexten mit den unterschiedlichsten Melodien und Melodie-Text-Kollokationen (z.B. kommt das Wort „Liebe“ gehäuft mit bestimmten Melodieläufen vor) werden untersucht (Burghardt 2018, S. 332). Anhand der Melodieverläufe können einzelne Werke hinsichtlich melodischer Auffälligkeiten verglichen werden. Melodiekonturen von Volksgesängen unterschiedlicher Regionen werden im Hinblick auf einen Zusammenhang mit Migrationsströmen oder ethnologischen Veränderungen untersucht (vgl. Breen 2019, S. 61). Die Volksmusikforschung bedient sich hier schon länger computergestützter Methoden bei der Untersuchung von (wiederkehrenden) Melodiekonturen (Melodic Similarity). MIR-Tools ermöglichen den Vergleich sehr großer Datenmengen hinsichtlich melodischer Auffälligkeiten, wobei erwähnt werden muss, dass in 95% aller Publikationen im Bereich der MIR-Forschung der Fokus auf europäischer Popular- und Kunstmusik liegt (Wey 2019, S. 59). Auch die Untersuchung verschiedener Varianten und Versionen von Volksliedern über Regionen und Epochen hinweg kann mithilfe der Werkzeuge der Digital Humanities durchgeführt werden (vgl. Breen 2019).

## **Ziele dieser Arbeit**

Im Zentrum dieser Arbeit steht eine Sammlung von handschriftlichen Aufzeichnungen steirischer Volksweisen, die zu einer digitalen Edition aufbereitet werden sollte. Die folgenden Hauptanliegen wurden verfolgt:

Einerseits sollte die Person der Sammlerin Agnes Stock, die als eine der wenigen Frauen ihrer Zeit als Musiksammlerin in Erscheinung getreten ist, sichtbar gemacht und das Werk, ihre Volksliedsammlung, als persönliches Dokument bewahrt und erschlossen werden. Der zweite Hauptaspekt widmet sich der Dokumentation der technischen Umsetzung einer digitalen Edition, beschreibt und diskutiert die Vorüberlegungen, die Herangehensweise, sowie die Editionsprobleme und spezifischen Herausforderungen, die das Genre „Volkslied“ mit sich bringt.

Die vorliegende Volksliedsammlung sollte digitalisiert und in ein standardisiertes Datenformat gebracht und mit Metadaten versehen, aufbereitet werden (vgl. Schöch 2017, S. 230).

Ziel war es, die Sammlung möglichst nachhaltig zu digitalisieren, sowie breit und gesellschaftlich zu kodieren und eine vollständig maschinenlesbare Repräsentation und formale Erschließung aller Melodien und Liedtexte, die in weiterer Folge auch die Suche nach Text und Melodie (im Sinne der Music Information Retrieval) ermöglichen, zu erstellen.

Neben der inhaltlichen Erschließung des Materials sollte eine mögliche wissenschaftliche Nachnutzung für unterschiedliche Disziplinen durch eine breite und umfassende Kodierung gewährleistet werden und die Sammlung soll umfassend recherchierbar und allgemein zugänglich gemacht werden. Darüber hinaus sollen langfristig wirksame Technologien und Standards angewandt werden, um nachhaltiges digitales Bewahren zu ermöglichen – in diesem Sinne liegt der Fokus bei der Digitalisierung der handschriftlichen Volksliedaufzeichnungen auf der digitalen Langzeitarchivierung.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird ein technischer Vorschlag für das Edieren einer Sammlung mit den Spezifika einer Volksliedsammlung erbracht und dieser Lösungsvorschlag wird in weiterer Folge dokumentiert, erläutert und diskutiert. Darüber hinaus wird betrachtet, inwiefern sich der XML-Datenstandard MEI für die Aufbereitung von Volksliedern bzw. -melodien eignet und welche Besonderheiten und Vorteile die MEI gegenüber anderen Musikkodierungen, wie der als veraltet geltenden, aber im Bereich der Volksmusikforschung verwendeten ABC-Notation, sowie anderen, modernen Standards wie MusicXML, bietet. Da Volkslieder einen sehr hohen Textanteil haben, wird auch die Eignung der TEI für die Aufbereitung einer Sammlung von dialektalen Volksliedern hinsichtlich der Liedtexte betrachtet und es werden Überlegungen angestellt, wie bzw. ob man die beiden Datenstandards sinnvoll kombinieren kann.

## **TEIL A – Material und Kontext**

### **Musiksammler/innen im 19./20. Jahrhundert und der Weg zur Volksliedforschung in Österreich**

Wenngleich schon im 14. Jahrhundert einzelne populäre Volksliedmelodien aufgezeichnet wurden (Bröcker 1998), so spricht man erst ab dem 19. Jahrhundert von systematischer Volksliedsammlung. Im Sinne der Romantik versprach man sich “schöpferische Impulse” von den Volksliedern, Vertreter des aufgeklärten Absolutismus dagegen interessierten sich für eine umfassend Aufarbeitung und Dokumentation des gesellschaftlichen Lebens des Volkes (Haid 2006, Art. „Volksliedsammlung”).

Bereits 1773 forderte der deutsche Schriftsteller, Theologe und Übersetzer Johann Gottfried Herder die Menschen dazu auf, die Lieder, die sie in ihrem alltäglichen Leben sangen und hörten, aufzuschreiben, um sie einerseits vor dem Vergessen zu bewahren und andererseits, um “neue Impulse für die deutsche Literatur zu setzen”. Er gilt damit als “Urvater der Volksliedforschung” (Brenner u.a. 2016, S.17 f.) und konnte bereits einige seiner Zeitgenossen, wie Goethe, der 12 Lieder aus dem Elsass zu Papier brachte, für das Volksliedsammeln interessieren (Bröcker, 1998).

Die nationalistischen Bestrebungen im Europa des 19. Jahrhunderts waren Hintergrund für staatlich intendierte Volkskultursammelaktionen (ebd.). So begannen auch in Österreich Anfang des 19. Jahrhunderts die Bemühungen, die Alltagskultur und ihre Artefakte zu bewahren und die ersten, noch sehr vereinzelt Aufzeichnungen von Volksliedern entstanden. Dazu zählt eine Handschrift aus dem Jahr 1803, “Topographische Skizze von Neuberg / Steiermark”, die Aufzeichnungen von Volksliedern enthält. Diese Handschrift gilt als Hinweis auf Erzherzog Johanns Interesse an Volksliedern, ebenso wie die Erzählungen von Viktor von Geramb, wonach der Herzog sich bereits im Jahr 1802 in Mürztal Jodler und Volkslieder vorsingen ließe (Viktor von Geramb, “Erzherzog Johanns Bedeutung für die Volkskultur”, zit. nach Brenner u.a. 2016, S. 18) – und auch die von Erzherzog Johann ab 1811 durchgeführten Umfragen brachten etliche Erkenntnisse zum musikalischen Leben des Volkes und deuten auf ein frühes Interesse der Herzogs auf Volkslieder und Volkskultur hin (Brenner u.a. 2016, S. 17 und Haid 2006).

Als erster österreichischer Volksliedsammler gilt Johann Strolz, von dem 1807 die ersten einschlägigen Aufzeichnungen stammen, die sich bereits einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung annäherten (vgl. Haid 2006 sowie Brenner u.a. 2016, S. 18).

Der erste Volksliedsammelband Österreichs “Österreichische Volkslieder mit ihren Singweisen”, gesammelt von Franz Ziska und Julius Max Schottky erschien 1819. Im selben Jahr startete die “Gesellschaft für Musikfreunde in Wien” eine Erhebung in der gesamten



österreichischen Monarchie, die sich ausschließlich Volksmusikfragen widmete und schlussendlich eine Sammlung von 1500 Liedern und Vierzeilern hervorbrachte (Brenner u.a. 2016, S. 19).

Die Volksliedsammler/innen des 19. Jahrhunderts waren oft Chorleiter und Komponisten sowie Literaten, wie zum Beispiel Peter Rosegger (ebd.) und Lehrer, wie auch der steirische Volksliedsammler und Begründer des Steirischen Volksliedarchivs (in weiterer Folge im Text STVLA genannt) Josef Pommer es war – was auch durch die reformierte Lehrerbildung (Reichsvolksschulgesetz 1869) begründet war. Die Volksliedforschung etablierte sich zunehmend und basierte auf umfangreichen Sammlungen (ebd.). Josef Pommer gilt als Begründer der systematischen Volksliedforschung und war der Gründer des steirischen Volksliedarchivs. Gleichzeitig hatte er die Leitung des 1904 gegründeten Unternehmens „Das Volkslied in Österreich“ inne – der Vorgängerinstitution des späteren „Österreichischen Volksliedwerks“ – in deren Funktion er mit einer Sammelanleitung sowie einem Fragebogen für deutschsprachige Gebiete erstmalig einen wissenschaftlichen Standard schuf, der von den Universitäten Graz, Wien und Salzburg weitergeführt und professionalisiert wurde (ebd.). Angetrieben wurden Volksliedsammler/innen von der Sorge, die traditionelle Kultur könne verschwinden (Brenner u.a. 2016, S. 17), meist, wie auch bei Josef Pommer, vor deutschnationalem Hintergrund und damit politisch motiviert. So stand die Pflege und Erhaltung der Volkskultur im Mittelpunkt, weniger ihre Erforschung (Brenner u.a. 2016, S. 21).

Josef Pommer rief Anfang des 20. Jahrhunderts die Bevölkerung dazu auf, bisher noch nicht notierte Volkslieder aufzuschreiben und einzusenden. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit oral überlieferten (zentral-)europäischen Volksweisen wurde damals kaum von der Musikethnologie bearbeitet, sondern von Laien, die gehörte und gesungene Volkslieder transkribierten und sammelten. Pommer schrieb 1906 seine „Anleitung zur Aufzeichnung von Volksweisen“, und gab darin Beispiele, in welcher Form die Transkriptionen durchzuführen seien (ebd.)

Das Ende der Monarchie 1918 brachte eine Zäsur der Sammeltätigkeit mit sich, die bis 1934 andauerte, als in Musikinstitutionen, wie dem „Arbeitsausschuss für das Steirische Volkslied“, dessen Obmann Josef Pommer war, und aus dem das Steirische Volksliedwerk hervorging, langsam wieder gesammelt wurde – wohl nicht nur des Volkslieds wegen, sondern, um damals verbotene, nationalsozialistische Aktivitäten zu tarnen (vgl. Brenner u.a. 2016, S. 21), so sei der genannte Ausschuss ein „Hort nationalsozialistischer Gesinnung“ gewesen (Robert Popelak zit. nach Brenner u.a. 2016, S. 23).

Josef Pommers deutschnationale Gesinnung prägte seinen Volksliedbegriff, da er das Volkslied als identitätsstiftendes Moment verstand, durch welches – vor dem Hintergrund des angestrebten Anschlusses an das Deutsche Reich – das nationale Bewusstsein zu

stärken sei (Wey 2016, S. 126 f.) Der Nationalsozialismus verwendete die Sammlungen für die „praktische Volksmusikpflege“, so wie er generell die Volkskultur insgesamt für propagandistische Zwecke instrumentalisierte (ebd.). Der Schwerpunkt auf der Volksliedpflege blieb auch nach dem Ende des 2. Weltkrieges weiterhin bestehen. Erst in den neunziger Jahren wandte man sich wieder stärker der Forschung und den gesellschaftlichen und soziopolitischen Zusammenhängen zu. Heute befasst sich die Musikethnologie als Teilbereich der Musikwissenschaft mit Volksliedforschung.

## **Das Volkslied und seine Eigenheiten**

Dem Lied als Gattung kommt im 19. Jahrhundert eine besondere Bedeutung zu (vgl. Michels 2000, S. 465). Die Romantik erkannte im Volkslied „das Urzuständliche, Charakteristische, auch Nationale“ (ebd.). Doch seit jeher wurde, besonders im deutschsprachigen Raum, sehr kontrovers diskutiert, was denn nun ein Volkslied sei – und lange Zeit galten als Kriterien, die lange Tradierung, die musikalisch-ästhetischen Eigenheiten und das Entstehen im Volk als Gesamtheit, was die Anonymität des Verfassers implizierte (Bröcker, 1998). Der deutsche Volkskundler John Meier widerlegte diese Idee Anfang des 20. Jahrhunderts mit seinen Erkenntnissen, dass zahlreiche Volkslieder eigentlich „von individuellen Autoren geschaffene Kunstlieder waren“ (Bröcker 1998). Bis heute änderte sich der Kriterienkatalog, was ein Volkslied auszumachen habe, immer wieder, was sich jedoch durchgesetzt zu haben scheint, sind die lange Existenz der Lieder sowie die orale Vermittlung (ebd.).

Die meist mündliche Tradierung von Volksliedern ist die Ursache für die vielen Varianten von ein und demselben Volkslied, die sich in Melodie, Texten oder Aufführungspraxis unterscheiden. Oft entsteht situationsabhängig während der Interpretation und fast im Sinne eines improvisatorischen Ansatzes eine neue Variante eines Liedes. Mit dieser Eigenart der Gleich- und gleichzeitigen Andersartigkeit der Lieder stellt das Volkslied einen hervorragend geeigneten Gegenstand von Music Similarity-Forschung dar, auch aufgrund seiner geringen melodisch-musikalischen Komplexität eignet es sich für diesen Forschungsbereich.

Komponisten wie z.B. Bela Bartok, ließen sich von Volksliedern inspirieren, und umgekehrt entstanden beispielsweise aus einigen Schubertliedern Volkslieder – ein populäres Beispiel ist Schuberts „Lindenbaum“, das als Volkslied als „Am Brunnen vor dem Tore“ bekannt ist (ebd.); dass der Titel der Volksliedversion der ersten Textzeile entspricht, ist typisch für Volkslieder, die meist keinen Titel haben bzw. als Titel die Anfangszeile zugeschrieben bekommen. Zum Entstehen von Volksliedern gibt es auf der einen Seite die Rezeptionstheorie, die der deutsche Volksliedforscher John Meier begründete, und die besagt, dass das

Volk sich die Lieder aus der Kunstmusik aneignet und diese zu Volksliedern umgestaltet. Im Gegensatz dazu steht die vom österreichischen Volksliedforscher Josef Pommer geschaffene Produktionstheorie nach dem Motto: “das Volk schafft die Lieder” (vgl. Haid 2006, Art. Volkslied), die davon ausgeht, dass das Volkslied “aus der improvisierenden Musizierpraxis der ländlichen Bevölkerung” entstand (Wey 2016, S. 128). Heute gesteht man beiden Theorien ihre Berechtigung zu und sieht beide Entstehungswege als richtig und parallel existent an (vgl. ebd.).

Der Begriff des Volksliedes wurde sehr breit verwendet. Das Volkslied besteht in sogenannter “einfacher Form”, Text und Melodie entstehen in der Regel parallel. Die häufigen Umformungen passieren teils unbewusst durch “Verhören und Verlesen”, sowie beabsichtigt durch Parodie oder Kontrafaktur (ebd.). Oft sind Volkslieder “Quellen der Sozialgeschichte” (Haid 2006, Art. Volkslied), die dokumentieren, wie die Menschen gedacht und gefühlt haben und einen Teil der Identität der Menschen widerspiegeln (vgl. ebd.). Volkslieder, die neben der klassischen mündlichen Weitergabe oft als handschriftliche Artefakte vorliegen, sind ein Kulturgut, das sehr viel über das gesellschaftliche Leben einer gewissen Zeit erzählt, besonders Liedtexte berichten viel vom Alltag der Singenden und Dichtenden.

Es gibt sehr viele unterschiedliche Formen und Ausgestaltungen des zentraleuropäischen Volkslieds und erst im 19. Jahrhundert begann die Volksliedforschung konkrete musikalische Klassifikationen zu erstellen (Bröcker 1998, Art. Volkslied und Volksgesang). Der Volksliedbegriff des deutschen Volksliedforschers John Meier wird durch Popularität, Oralität und Variabilität definiert (Fischer 2009, S. 38). Die Frage nach der Autorschaft der Werke stellt sich nicht, das Lied gehört dem Volk, so die Idee. Dass Volkslieder ausschließlich mündlich überliefert werden, sei auch der Grund dafür, dass es eine so große Variabilität der tradierten Lieder gibt – oft seien diese Veränderungen von Melodie und Texten auch aufgrund kreativer Prozesse der Singenden entstanden (Fischer 2009, S. 37). Meier betont hierbei, dass es aus seiner Sicht keine falschen Fassungen von Volksliedern gäbe (ebd. S 37 f.).

In den 1970er Jahren wurden für den deutschsprachigen Raum vom Deutschen Volksliedarchiv die “Melodietypen des deutschen Volksgesangs” veröffentlicht (Bd. 1, hrsg. von W. Suppan und W. Stief, 1976, Bd. 2/3, hrsg. von H. Braun und W. Stief, 1978/1980, Bd. 4 (Register), hrsg. von W. Stief, 1984, zit. nach Bröcker 1998). Meist werden Volkslieder nach ihrem inhaltlichen Fokus unterteilt (wie zum Beispiel das Liebeslied, das Marienlied, das Legendenlied), nach der Funktion der Lieder (Wiegenlied, Trinklied, Wanderlied, das Arbeitslied oder das Klagelied) oder nach den “Liedträgern” (Soldatenlied, Kinderlied, Männerlied) (ebd.).

Eine besondere Volksliedform ist der Vierzeiler – eine Form, die sehr häufig in Stocks Sammlung auftritt. Wie der Name nahelegt, besteht der Vierzeiler aus vier kurzen Textzeilen, die sich reimen, von scherzhaftem Inhalt sind, und sich oft um die Beziehung zwischen Mann und Frau drehen. Der Vierzeiler ist immer einstrophig und kommt meist im Kontext von Tanz vor (vgl. Haid 2006, Art. Gstanzl). Die Sammlung von Agnes Stock beinhaltet viele Vierzeiler, die „Schnaderhüpfln“, wie sie in Teilen des alpenländischen Raums genannt werden, und wie auch Agnes Stock in ihrer Sammlung die Vierzeiler nennt. Ein echtes „Schnaderhüpfl“ besteht aus einer einzigen Strophe und diese wiederum aus einem Vierzeiler mit acht Hebungen. Es wird in Dur gesungen, auch heute noch vielfach aus dem Stegreif gedichtet, und zwar in der jeweiligen Mundart.“ (Reiter, 2007). In Deutschland auch als Gstanzl bekannt, existiert diese Liedform in ganz Europa. Der Name „Schnaderhüpfl“ soll sich aus „Schnitterhüpflin“ (also ein Schnittertanz) oder „Schnatterhüpflin“ (von schnattern) erklären (Andreas Schmeller, zit. nach Haid 2006, Art. Gstanzl).

## Die Sammlerin Agnes Stock

Agnes Stock war eine der wenigen Frauen im ländlich-bäuerlichen Milieu, die Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in der Lage war, zu lesen, zu schreiben, Noten lesen konnte und die darüber hinaus präzise vorsingen konnte. Sie fertigte eigene Niederschriften von obersteirischen Volksliedern an, korrigierte Niederschriften anderer Sammler/innen, und wirkte somit als Frau in einem stark männlich dominierten Bereich. Durch diese bei Frauen ihrer Zeit – besonders im bäuerlichen Milieu – seltenen Fähigkeiten ist sie auch eine der wenigen weiblichen Sammlerinnen, deren Name und deren Sammlung in der Volksliedsammlung des Musikwissenschaftlers und Ethnologen Josef Pommer aufscheinen.



Abbildung 1: Agnes Stock (Brenner 2016)

Agnes Stock wurde 1843 in Lassing in der Obersteiermark geboren, wo sie bis zu ihrem Tod 1927 lebte. Sie entstammte einem musikalischen Elternhaus. Das Notenschreiben erlernte sie vom Lehrer und Organisten Josef Mayer (vgl. Hois 2017). Sie arbeitete als Landarbeiterin und war zudem als Sängerin, Komponistin und Volksliedsammlerin tätig. Sie war Kirchensängerin und bei Totenwachen oft als Vorsängern tätig, sie schrieb erlernte Lieder auf oder auch z.B. aus Kirchbüchern ab, um sie weiterzugeben und sie anderen Sänger/innen zu lehren.

Von Josef Pommer wurde Agnes Stock „als Gewährsperson und als Sammlerin“ (Hois 2017) ernst genommen. Josef Pommer schätzte Agnes Stock als Volksliedsammlerin besonders für ihre musikalischen Fähigkeiten und Kenntnisse (vgl. Hois 2017).

Stock litt mit zunehmendem Alter an einer Seheinschränkung, die bis zu ihrem Lebensende vermutlich zu völliger Erblindung führte, wodurch sie vermehrt Probleme mit den Liedaufzeichnungen hatte und weshalb sie dabei Unterstützung durch ihren Sohn erhielt (vgl. ebd.). Neben den Sehproblemen plagte sie auch die Gicht, was sich ebenso auf die Notenaufzeichnungen auszuwirken schien. So schrieb sie an Josef Pommer in einem Brief:

*“Bitte um Nachsicht wegen meiner schlechten Setzerei. Ich kann auf die Dauer die Feder nicht mehr halten vor Gicht.”*<sup>13</sup> (Steirisches Volksliedarchiv, HS 76, o. Nr., zitiert nach Hois 2017).

---

<sup>13</sup> STVLA HS 76, o. Nr.

Wie alle ihre Schriften an Josef Pommer war auch diese von Demut, Ehrfurcht und Selbstunterschätzung gezeichnet, da sie ihre beachtlichen musikalischen Fähigkeiten selbst als gering einschätzte.

Agnes Stock richtete ihre Volksliedtranskriptionen an Josef Pommer. Dieser hatte in seiner „Anleitung zur Sammlung und Aufzeichnung“ Richtlinien für die Gestaltung der Notenaufzeichnungen von mündlich-tradierten Volksweisen formuliert (Wey 2016, S. 134 f.): die Niederschriften seien in den einfachen Tonarten (C, F, D) zu verfassen, und im Sinne der besseren Lesbarkeit des Notenbildes die Lieder in mittlerer Tonart zu setzen. Weiter verweist er darauf, die Niederschrift möglichst unverfälscht und authentisch anzufertigen, also genau so, wie das Volk die Lieder singt, auch sollten die Lieder keinesfalls vierstimmig, sondern nur ein- oder zweistimmig gesetzt werden, um einen kunstmusikalischen Eingriff zu vermeiden. Er empfiehlt den Sammler/innen darüber hinaus Angaben zu Fundort, Namen des Vorsängers / der Vorsängerin, Zeitpunkt der Transkription, zum vermuteten Alter des Liedes und Ähnlichem (Wey 2016, S. 136) beizufügen. Bezüglich des Dialekts schlägt er eine phonetische Schreibweise vor (Wey 2016, S. 140). Es ist davon auszugehen, dass Agnes Stock diese Anleitung kannte.

## Die Volksliedsammlung von Agnes Stock

Im Zentrum dieser Arbeit steht ein Archivbestand des Steirischen Volksliedarchivs: Die Sammlung handschriftlicher Liedaufzeichnungen von Agnes Stock. Sie umfasst obersteirische Volkslieder – hauptsächlich Vierzeiler und Streitlieder, die als älteste überlieferte Liedform betrachtet werden. Darüber hinaus ist eine Jodlersammlung und ein Kirchenliederbuch aus dem frühen 20. Jahrhundert (ältestes erhaltenes handschriftliches Kirchenliederbuch im Bestand des STVLA) enthalten, alles geordnet in vier Mappen. Im Volksliedarchiv existiert darüber hinaus eine große Sammlung von 444 Jodlern und Jauchzern, wovon 52 Einträge darin von Agnes Stock stammen.

Die Melodieaufzeichnungen wurden von Agnes Stock teilweise auf gedruckten Notenblättern notiert, teilweise wurden die Notenlinien selbst gezogen. Stock wurde bei den Aufzeichnungen und Einsendungen von ihrem Sohn Peter Stock unterstützt (siehe Abbildung).

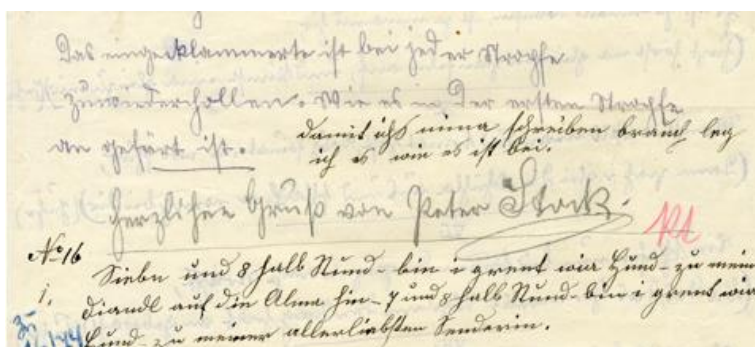


Abbildung 2: Anmerkung von Stocks Sohn Peter auf ihren Aufzeichnungen

Neben den Liedaufzeichnungen liegen in den vier Mappen Dokumente wie Briefe und Postkarten, sowie weitere Strophentexte zu den Liedern vor. Die monophonen Melodien, Liedtexte sowie die beiliegenden Dokumente sind alle in Kurrent und obersteirischem Dialekt notiert, der von Salzburger und oberösterreichischen Einflüssen gekennzeichnet ist, und da das Ennstal im breiten Übergangsgebiet zwischen süd- und mittelbairischen Dialektgruppen liegt, kann man auch von einem südmittelbairischen Dialekt sprechen, der von einer starken I-Vokalisierung charakterisiert ist<sup>14</sup> (vgl. Maierhofer 2017 sowie Austria-Forum o.D.).<sup>15</sup>

Zu jeder Mappe existiert ein Ordnungsblatt des Volksliedarchivs, auf welchem der Inhalt der jeweiligen Mappen, der Einsender / die Einsenderin, Ort und Zeit der Einsendung, ebenso wie Sammelort und -zeitpunkt notiert ist. In Mappe 20 und 74 sind maschinenschriftliche Abschriften der Liedtexte enthalten, die in den vierziger Jahren im Rahmen einer Archivierung in Freiberg (worauf eine Anmerkung auf der Rückseite des Deckblatts der Mappe 74 hinweist) vorgenommen wurden, und die wenige Ausbesserungen und Kommentare des Archivars aufweisen.

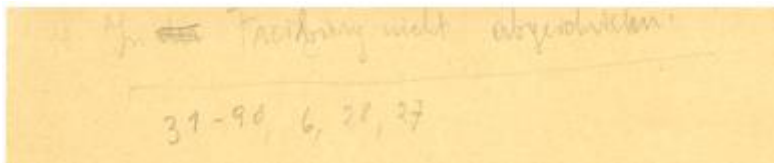


Abbildung 3: Notizen zur Bearbeitung durch Freiberg auf dem Deckblatt der Mappe 74

Auf den Dokumenten sieht man ebenso Markierungen und Notizen zur Ordnung der Sammlung (z.B. die Nummerierung der Lieder):



Abbildung 4: Lied 26 aus Mappe 74

<sup>14</sup> [https://sprachatlas.at/alpenraum/data/ergebnisse\\_kon.html](https://sprachatlas.at/alpenraum/data/ergebnisse_kon.html)

<sup>15</sup> Beispiele und weitere Informationen zur Charakterisierung des obersteirischen Dialekts finden sich unter [https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Bairische\\_Dialekte](https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Bairische_Dialekte)



20

KL

Sammelort: Leipzig

Sammelzeit: ?

Einfunder: August Reck, Leipzig, Johann Vogelstein

Zeit der Einfundung: 17. H. 1907

Niederschrift der Weisen von: }

Niederschrift der Texte von: August Reck

Inhalt:

Geistliche Volkslieder mit Weise: . . . . .	—
„ „ ohne Weise . . . . .	—
Mitliche Volkslieder mit Weise . . . . .	4
„ „ ohne Weise: . . . . .	—
Schnaderbüßlein Weisen: . . . . .	13
Schnaderbüßlein ohne Weise: . . . . .	92
Jodler: . . . . .	—
Rufe und Jucheger: . . . . .	—
Lanzweien: . . . . .	—
Anderes: Guckelgucke . . . . .	7
Gesamtzahl der Stücke 116	

Eigentümer: A. aa.

6 K. ungewissen.

Opferlied.

1. *Alte, laus' die Herrlichkeit des Herrn, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

2. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

3. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

4. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

5. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

6. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

7. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

8. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

9. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

10. *Der Herr ist unser Gott, der uns erlöst hat aus aller Noth.*

16



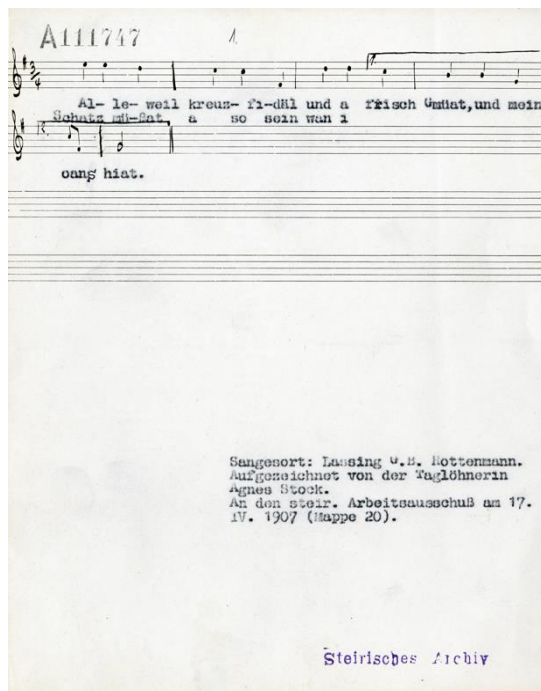


Abbildung 7: maschinenschriftliche Abschrift Mappe 20, Lied 1

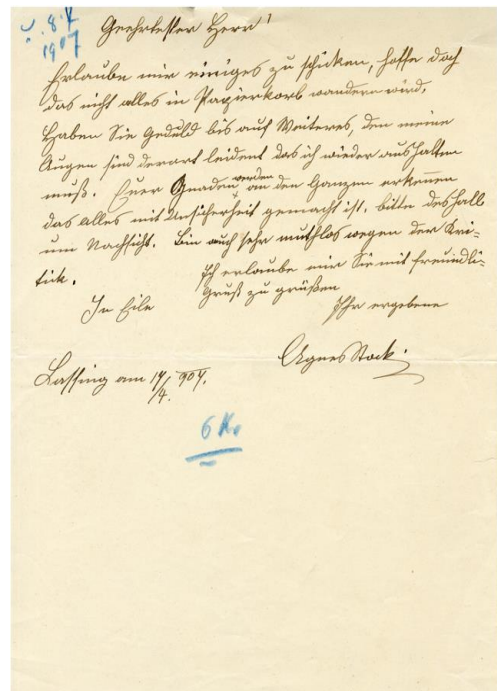


Abbildung 8: ein der Mappe 20 beiliegender Brief von Agnes Stock

## Mappe 20

Die Mappe 20 wurde im April 1907 eingesendet und umfasst 2 Doppelbögen und ein weiteres Blatt, auf denen Agnes Stock die 116 Volkslieder notiert hat. Darunter befinden sich 13 Schnaderhüpfel mit Weisen (hs020\_01 bis hs020\_08, hs020\_10 bis hs020\_14), 4 weltliche Volkslieder mit Weisen (hs020\_14a, hs020\_113 bis hs020\_115), 7 Gasslsprüche (hs020\_106 bis hs020\_112) und 92 Schnaderhüpfel ohne Weisen, also nur der Vierzeilertext ohne Melodieaufzeichnung (hs020\_09, hs020\_15 bis hs020\_106).

Darüber hinaus enthalten sind ein Brief an Josef Pommer, ein Deckblatt, das den Inhalt beschreibt, sowie eine Pfingstpostkarte. Die gesamten 116 Werke wurden maschinenschriftlich abgetippt, was das Transkribieren, besonders hinsichtlich der schlampigen Schreibweise und der Kurrentschrift, stark vereinfachten. Die Metadaten wie Liedanfang original und normiert, beteiligte Personen, Ort, Position in der Sammlung, Zeit, die Signatur im Volksliedarchiv, sowie bei manchen Liedern auch die Textgattung, sind in der Volksmusikdatenbank<sup>16</sup> erfasst.

<sup>16</sup> <https://www.volksmusikdatenbank.at/>

## Mappe 74

Die Mappe 74 wurde im Oktober 1912 eingesendet und umfasst ein Zeichenheft, in dem 25 Lieder aufgeschrieben wurden. Die Notenlinien wurden von Agnes Stock mittels Lineals gezogen. Bei den Liedern im Zeichenheft wurde, was den Liedtext betrifft, jeweils nur die erste Strophe verzeichnet. Am Deckblatt wurde notiert, bei welchen Liedern es sich um "Soldatenlieder" handelte, nämlich bei Nummer 2, 12, 23, 24 und 25 (siehe Abbildung 9).

Diesem Zeichenheft liegen weitere Blätter bei, auf denen die Sammlerin je Lied die weiteren Strophen aufgeschrieben hatte, dazwischen finden sich immer wieder Briefe und Anmerkungen an Josef Pommer, eine weitere handschriftliche Melodieaufzeichnung (hs74\_26),

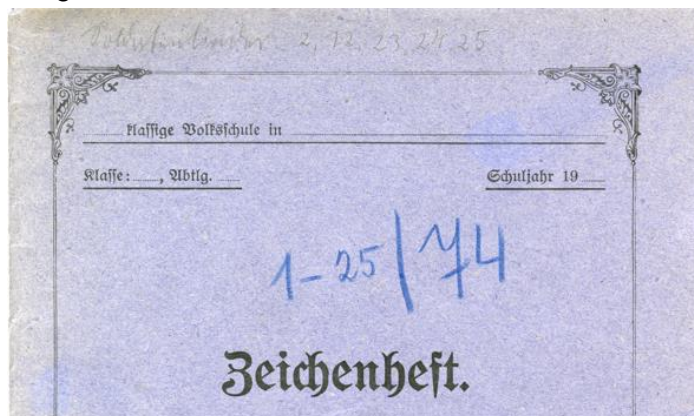


Abbildung 9: Notizen zu Soldatenliedern  
linke obere Ecke

und einige einzelne Seiten aus einem Liederbuch (hs74\_27 bis hs74\_30), darüber hinaus ein Deckblatt, das den Inhalt beschreibt, und auf dem vermerkt ist: "6 K. angewiesen", was darauf hinweist, dass Agnes Stock für ihre Einsendungen mit 6 Kronen entlohnt wurde.

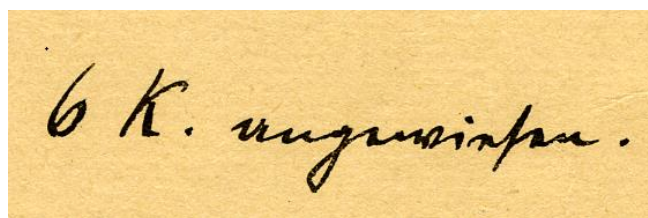


Abbildung 10: Vermerk einer Vergütung von 6 Kronen am  
Mappendeckblatt 74

Zusätzlich existiert in der Mappe 74 das bereits erwähnte, gedruckte Liederbuch "Krippsang und Krippenspiel" und auch hier finden sich, wie auch in Mappe 20, maschinenschriftliche Abschriften der Lieder. Im Gegensatz zur Mappe 20, die, bis auf wenige Ausnahmen nur die einstrophigen Vierzeiler ("Schnaderhüpfel") umfasst, sind die in Mappe 74 gesammelten Lieder mehrheitlich mehrstrophig.

## Mappe 76

Die Mappe 76 beinhaltet nur das oben erwähnte Kirchenliederbuch, das Agnes Stock vom Lehrer Josef Salzwimmer erhalten hat.

## Mappe 162

Mappe 162 wurde im März und April 1916 eingesendet – da 2 unterschiedliche Daten angeführt sind, ist davon auszugehen, dass die in der Mappe enthaltenen in zwei Teilen an Josef Pommer eingesendet wurden.

A handwritten note on a piece of aged, yellowish paper. The text is written in a cursive script. It reads: "Zeit der Einsendung: 13. 4. 1916 (und 15. 3. 1916)". The date "13. 4. 1916" is written in a larger, bolder script than the text in parentheses.

Abbildung 11: Datierung der Einsendung am Ordnungsblatt zu Mappe 162

Die Mappe 162 umfasst einige lose Zettel, die 10 Lieder (davon 2 in zusätzlichen Varianten: Lied 6 und 6a und Lied 7 und 7a), 2 geistliche Weisen (Lied 2 und 3) und 8 weltliche Weisen, darunter auch einige Soldatenlieder (Lieder 1, 2, 5, 6, 6a und 9), da die Einsendungen zur Zeit des 1. Weltkrieges geschahen.

Auch hier wurde direkt bei den Notenaufzeichnungen jeweils die erste Strophe notiert, die weiteren Strophen wurden in Form von separaten Textaufzeichnungen beigelegt. Die Mappe 162 umfasst mehrere Briefe, Anschriften und Anmerkungen, direkt bei oder zwischen den Liedtexten, was diese Sammlung recht ungeordnet erscheinen lässt. Auch hier gibt es ein Deckblatt, auf dem eine Zahlung vermerkt ist: "K. 4'55 geschickt". Der Inhalt von Mappe 162 wurde im Gegensatz zu Mappe 20 und Mappe 74 vom Archiv nicht maschinenschriftlich transkribiert und liegt nur in Form der originalen Handschriften vor.

In Mappe 162 wird sichtbar, dass Agnes Stock mit ihrem Augenleiden haderte: Bei Lied 10 hatte sie versehentlich 6 Notenlinien gezeichnet (siehe Abb., Lied 10, 2. Zeile).

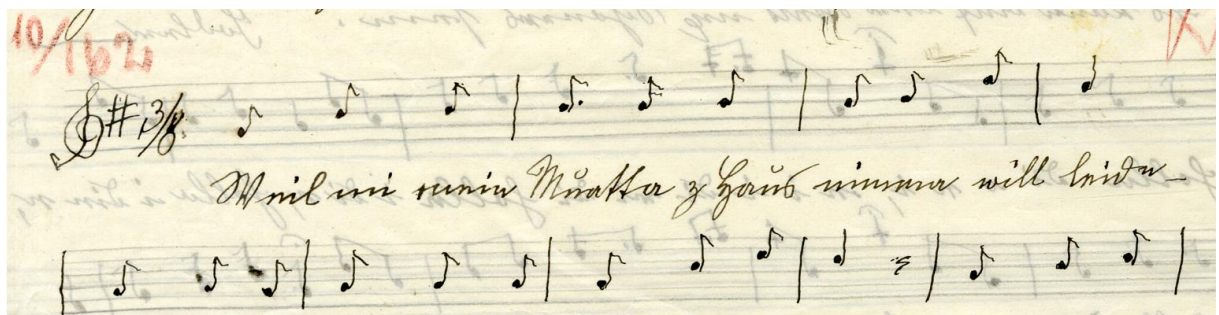


Abbildung 12: 6 Notenlinien (2. Notenzeile) machen eine eindeutige Tonhöhenerkennung schwierig

In dem der Mappe beiliegenden Brief entschuldigte sie sich dafür bei Josef Pommer:

*“Habe ja in meiner Übereilung bei einen Lied 6 Linien gemacht. Bitte vielmals um Entschuldigung. Des Tages hab ich andere Beschäftigung, und am abend überseh ich noch leichter etwas.”*

### **Mappe 273**

Mappe 273 besteht aus 15 Liedern mit Text, wobei die Zählung unklar ist. Agnes Stock zählt 14 Lieder. Das 15. ist angehängt, aber nicht als 15. gekennzeichnet. Das Deckblatt zählt 10 Schnaderhüpfl auf, vermerkt, dass es als 1 gezählt würde. Hier ist unklar, welches Lied gemeint ist, und weshalb das 15. Lied in Stocks ursprünglicher Zählung nicht vorkommt. Mappe 273 liegt nur ein Brief bei. Wie auch in Mappe 162 sind auch in Mappe 273 keine maschinenschriftlichen Abschriften vorhanden.

Sowohl die Anmerkungen am Deckblatt der Mappen 20 und 162, sowie der Inhalt eines Briefes vom 13. April 1916 belegen, dass sie für Ihre Einsendungen bezahlt wurde:

*“Meinen innigsten Dank aussprechent für das übersendete Geld. Der Himmel lohne es Ihnen.”*

Die Sammlung von Agnes Stock wurde hinsichtlich der Metadaten bereits vom Steirischen Volksliedarchiv aufgearbeitet: in der Verbunddatenbank der Volksliedarchive in Österreich und Südtirol existieren die elektronisch erfassten Metadaten. In dieser großen Datenbank, die seit 2003 existiert, findet man als Nutzer/in die Metadaten zu allen Archivalien (derzeit etwa 283.000 Lieder sowie 77.500 Instrumentalstücke) der Volksliedwerke (vgl. Dreier-Anders 2020), neben den bibliografischen Angaben wie Autor, Titel, Verlagsort, Erscheinungsjahr werden Angaben zu den einzelnen Liedern wie z.B. Titel, Lied- und Strophenanfänge, Vorsänger/in, Aufzeichner, Aufzeichnungsort und -jahr, Stimmenzahl, Tonart, Taktart, Textgattung sowie die Archivnummer bereitgestellt und damit das Auffinden des Originals gewährleistet ist (vgl. ebd. S. 14).

**Treffer**

Ihre Suchanfrage war: Titel, Werke, Lieder: Suche über alle Felder=stock, agnes\* ⇒ 128 Treffer [Suche ändern](#)

[Zurück zur Liste](#)
[|<](#)
[<<](#)
[<](#)
17 / 128
[>](#)
[>>](#)
[>|](#)

<b>Identangaben</b>	(STVLA) * IDN: 122395
<b>Liedanfang</b>	Vergangne Woch'n hat da Baua Sau ågstoch'n
<b>Beteiligte Person(en)</b>	Stock, Agnes →
<b>Anz. Nebeneintr. Ort</b>	Lassing →
<b>Textgattung</b>	Form_<Gasslreim> - Gasslreim - [Textgattung] →
<b>Liedanfang normiert</b>	Vergangene Woche hat der Bauer Sau abgestochen
<b>Position</b>	109
<b>Zeitangaben</b>	1907
<b>Signatur</b>	HS 020
<b>Sprache</b>	Deutsch

Abbildung 13: Metadaten, die in der Volkslieddatenbank abrufbar sind

## Beispiele für digitale Aufbereitungen in der Volksmusik(-forschung)

Im Bereich der Volksmusikforschung gibt es etliche Bestrebungen, Bestände zu digitalisieren und online zu publizieren, sich auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung und Ausrichtung an den Möglichkeiten des Digitalen zu orientieren und es besteht Interesse daran, digitale historisch-kritische Editionen zu schaffen. Bei der Recherche nach Digitalisierungsprojekten im Bereich der Volksmusik(-forschung) zeigte sich, dass die Grenzen zwischen elektronisch angebotenen und tatsächlich digital gedachten und konzipierten Editionen oft verschwommen sind.

Das historisch-kritische Liederlexikon ist ein langfristig angelegtes Forschungsvorhaben, mit dem Ziel, eine „umfassende und repräsentative Edition der traditionellen und populären Lieder aus dem deutschsprachigen Raum“ zu schaffen (vgl. John und Widmaier o.D.). Es legt einen Schwerpunkt auf Liedkommentierung und entstand vor dem Hintergrund dreier Forschungsprojekte: das DFG-Projekt „Traditionelle Lieder im 20. Jahrhundert“<sup>17</sup> (2007 - 2013), das einerseits eine historisch-kritische Edition schafft und darüber hinaus den Fokus auf die Liedgeschichte legt, das AHRC–DFG-geförderte Editionsprojekt "Lieder der Revolution 1848/49"<sup>18</sup> (2008-2012), wo neben der Erstellung einer historisch-kritischen Edition das deutsche politische Lied in seiner Entstehungs- und Rezeptionsgeschichte erforscht wird sowie das BKM-Projekt „Kolonistische Lieder der Russlanddeutschen“<sup>19</sup> (2008–2010), in welchem die Quellen erschlossen, inhaltlich analysiert, ediert und kommentiert werden, und in dessen Rahmen eine Typisierung kolonistischer Lieder entstand.

Das Liedlexikon<sup>20</sup> umfasst eine große Bandbreite an Liedern bzw. Liedgattungen, begonnen bei den traditionellen Volksliedern bis hin zu den verschiedensten Ausprägungen des deutschen Popularliedes. Die Edition macht jedes Lied (bzw. jeden Liedtext) in elektronischer Form zugänglich, die Melodien werden als digitale Partitur verfügbar gemacht, und man hat die Möglichkeit, das jeweilige Faksimile einzusehen. Jedes Lied wird in mehreren wirkungsgeschichtlich relevanten, überlieferten Versionen angeboten und zu jedem Lied existiert ein Kommentar zu seiner Geschichte. Die Edition beinhaltet eine Volltextsuche, über die mittels dem Liedtext Lieder identifizierbar werden.

Die Tiroler Landesmuseen bieten eine etwa 1000 Werke umfassende digitale Notenedition unter dem Titel „Tiroler Volksmusik – digital“<sup>21</sup> an, die handschriftlichen Bestände wurden digitalisiert. Die digitalen Partituren sind verfügbar und können als Drucke bestellt werden und die Lieder selbst können direkt abgespielt werden.

---

<sup>17</sup> [http://www.liederlexikon.de/ueber\\_liederlexikon\\_de/projekte/dfg\\_projekt](http://www.liederlexikon.de/ueber_liederlexikon_de/projekte/dfg_projekt)

<sup>18</sup> [http://www.liederlexikon.de/ueber\\_liederlexikon\\_de/projekte/ahrc-dfg\\_projekt](http://www.liederlexikon.de/ueber_liederlexikon_de/projekte/ahrc-dfg_projekt)

<sup>19</sup> [http://www.liederlexikon.de/ueber\\_liederlexikon\\_de/projekte/bkm\\_projekt](http://www.liederlexikon.de/ueber_liederlexikon_de/projekte/bkm_projekt)

<sup>20</sup> <http://www.liederlexikon.de/lieder>

<sup>21</sup> <https://www.tiroler-landesmuseen.at/forschung/tiroler-volksmusik-digital/>

Ein Beispiel für eine digitale Sammlung von Volksliedern liefert die Sammlung „Liederbuch des Georg Salchegger (1888-1918)“ des Salzburger Volksliedarchivs<sup>22</sup>, wo die Digitalisate sowie die Metadaten der Öffentlichkeit online zur Verfügung gestellt werden.

Ein weiteres Beispiel für die digitale Aufbereitung einer Volksliedsammlung liefert die Universität Regensburg. Die Regensburger Universitätsbibliothek beheimatet die „Regensburger Liedblattsammlung“<sup>23</sup>, die aus 140.000 Blättern überlieferter Volkslieder aus dem gesamten deutschsprachigen Raum besteht (Burghardt & Lamm 2017, S. 88). Das DFG-Projekt „Erschließung von Quellen der Volksmusikforschung, Zugänglichmachung durch Digitalisierung sowie virtuelle Wiederherstellung zerstreuter Bestände“<sup>24</sup> (GEPRIS, 2008-2012) hat die Sammlung vollständig archivarisches-bibliothekarisches erschlossen, digitalisiert, öffentlich zugänglich gemacht (mit Ausnahme der Digitalisate) und sie nachhaltig gesichert. Die Metadaten wurden in einer Datenbank erfasst. Im Rahmen eines weiteren, darauf aufbauenden Forschungsprojektes „zur computergestützten Erschließung und Analyse einer großen Sammlung handschriftlicher Liedblätter mit Volksliedern aus dem deutschsprachigen Raum“ wurden „computergestützte Erschließungsstrategien und Analyseansätze für handschriftliche Liedblätter“ erarbeitet und untersucht (Burghardt 2018, S. 324).

Weniger eine digitale Edition, vielmehr eine digitale Sammlung ist das Regensburger Volksmusikportal (inklusive der bereits oben erwähnten Regensburger Liedblattsammlung), das im Rahmen des DFG-Projekts „Erschließung von Quellen der Volksmusikforschung, Zugänglichmachung durch Digitalisierung sowie virtuelle Wiederherstellung zerstreuter Bestände“<sup>25</sup> erarbeitet wurde. Auch vom Salzburger Volksliedwerk werden digitale Sammlungen angeboten<sup>26</sup>.

Einen guten Überblick über digitale musikwissenschaftliche Ressourcen, begonnen bei Musikdatenbanken über digitale Werksammlungen bis hin zu digitalen Editionen und weiteren Digitalisierungsprojekten bietet die Universitätsbibliothek des Mozarteums<sup>27</sup>.

---

<sup>22</sup> <https://www.salzburgervolksliedwerk.at/archiv-forschung/digitale-sammlung>

<sup>23</sup> <https://rvp.ur.de/>

<sup>24</sup> <https://www.uni-regensburg.de/bibliothek/projekte/rvp/index.html>

<sup>25</sup> <https://rvp.ur.de/>

<sup>26</sup> <https://www.salzburgervolksliedwerk.at/archiv-forschung/digitale-sammlung>

<sup>27</sup> <https://www.moz.ac.at/de/bibliothek/ressourcen1.php>



## Teil B – Digitale Edition

### Digitale Sammlungen

Die Theorie unterscheidet jene **Datensammlungen**, die konkret zur Beantwortung einer bestimmten Forschungsfrage entstehen, im Gegensatz zu jenen, die breiter angelegt werden und die Bearbeitung weiterer Forschungsfragen, auch für Forscher/innen anderer Domänen gewährleisten (Schöch 2017, S. 224). Bei der vorliegenden Sammlung hat man sich grundsätzlich zu einer breiten Aufarbeitung des Materials entschieden, wobei aber gewisse Forschungsstränge der Musikwissenschaft, wie die Melodic Similarity Forschung, unter besonderer Berücksichtigung bei der Erschließung und Aufarbeitung stehen sollten. Daher wurde zum Beispiel besonderes Augenmerk auf das Hinzufügen von Melodieincipits zu den Metadaten oder die genaue Betrachtung der Liedtextaufzeichnungen gelegt.

Besonders zentral und wichtig ist die Dokumentation der Entscheidungen und Überlegungen, die im Zuge der Arbeit an der Datensammlung getroffen wurden und angestrengt worden sind. Diese folgt im Kapitel „*Dokumentation des Digitalisierungsprozesses*“. Davor werden einige grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien im Bereich digitaler Editorik erläutert.

### Metadaten

Metadaten haben eine lange Geschichte. Diese strukturierten „Daten über Daten“ dienen, sowohl im analogen als auch digitalen Bereich, der Auffindbarkeit von Daten, wovon in weiterer Folge beispielsweise die Nutzbarkeit von Forschungsdaten maßgeblich beeinflusst wird. Besonders Kulturerbeeinrichtungen wie Bibliotheken, Archive und Museen haben eine lange Tradition in der Erstellung strukturierter Metadaten, die in ihren Bestandskatalogen dokumentiert sind.

Datensammlungen bestehen aus Datensätzen und können insbesondere durch **Metadaten** enorm an Aussagekraft gewinnen und einem weiteren Erkenntnisgewinn dienen. Die Metadaten können „dokumentenbezogen“ sein, also sich auf einen gesamten Datensatz beziehen, oder auch feingranularer, als „lokale Annotationen“ an kleineren Teilen eines Datensatzes vorkommen (vgl. Schöch 2017, S. 228 f.) – somit ist die Grenze zwischen Metadaten und **Annotationen** verschwimmend und kann nicht klar gezogen werden. Folgende Metadatenkategorien werden unterschieden (Rehbein 2017, S. 192 f.):

- Deskriptive Metadaten, die ein Dokument oder Objekt inhaltlich beschreiben (z.B. Autor/in, Genre, Größe des Notenbogens etc.) und beim Auffinden bzw. Identifizieren eines solchen helfen.



- Strukturelle Metadaten, die die Gliederung und den Aufbau beschreiben (z.B. Ordnungsnummer, Stellplatz, Liednummer, etc.).
- Administrative Metadaten (z.B. Quellen des Digitalisats, Art der Digitalisierung, Lizenzen, Institution, Nutzungsrechte etc.).
- Technische Metadaten (z.B. Dateiformat, Dateigröße etc.), die Aufschluss über die technische Verarbeitung der Digitalisate geben.

Jenn Riley nannte neben den deskriptiven, strukturellen und administrativen Metadaten (zu letzteren zählt Riley auch die technischen Metadaten) als vierte Kategorie von Metadaten Markup-Sprachen (Riley 2017, S. 6), die neben den Metadaten auch den Inhalt betrachten und inhaltliche Eigenschaften, wie semantische oder strukturelle Auffälligkeiten, auszeichnen (ebd., S. 7).

Diese Ausdifferenzierung wurde konzeptionell auch im Rahmen der Ausarbeitung der Sammlung Agnes Stock beachtet, bei deren Kodierung die Metadatenkategorien laut MEI (Music Encoding Initiative) und TEI (Text Encoding Initiative) angewendet wurden. Es gibt viele etablierte, internationale Metadatenstandards, wie z.B. Dublin Core, METS, MODS oder eben TEI und MEI, die je nach Disziplin oder Ansinnen mehr oder weniger geeignet sind. Die Verwendung von Metadatenstandards bildet die Voraussetzung, um Qualität, Konsistenz und Interoperabilität zwischen Systemen zu gewährleisten, weshalb sie ein wichtiger Grundpfeiler einer erfolgreichen Langzeitarchivierung ist (vgl. Riley 2017 sowie Gilliland o.D.). Da einerseits die TEI als etablierter Standard im Bereich geisteswissenschaftlicher Textausgaben, und andererseits die MEI spezifisch für musikwissenschaftliche Forschungsdaten als De-facto-Standard gilt, und vergleichbare Projekte ebendiese Standards verwenden, wurden auch hier TEI und MEI für die Beschreibung der vorliegenden Daten gewählt (vgl. Geertinger 2021, S. 38).

Metadatenstandards existieren sowohl für Metadatenkategorien als auch für die Inhalte der Metadaten selbst. So gibt es unterschiedliche Typen von Metadatenstandards: jene, wie MODS oder Dublin Code, die die Struktur und die Metadatenkategorien vorgeben, mit denen Objekte beschrieben werden, oder Datenwertstandards (original: „data value standards“) wie kontrollierte Vokabulare oder Thesauri – also standardisierte Begriffe und Werte, die innerhalb dieser Datenstrukturelemente verwendet werden. Dateninhaltsstandards (original: „data content standards“) wie z.B. RDA geben die (Katalogisierungs-)regeln für die inhaltliche Erschließung vor (vgl. Gilliland o.D. sowie Steiner 2021). Als weitere Kategorie werden Datenformatstandards genannt, um den technischen Datenaustausch zu gewährleisten und Metadaten maschinenlesbar zu machen, wie z.B. METS oder RDF (ebd.).

## Kontrollierte Vokabulare und Normdaten

Neben den Metadatenstandards sind kontrollierte Vokabulare bzw. Normdaten, also „standardisierte und eindeutig zuzuordnende Einträge für bestimmte Gegenstandsbereiche“, ein wichtiges Digitalisierungsinstrument. Für Personendaten (Schöch 2017, S. 229) zu historischen Personen werden diese durch solche Normdaten, z.B. in der GND, eindeutig identifiziert. Alle relevanten Informationen zur Identifikation einer Person werden zentral gesammelt und diese Informationen dann auch verfügbar und abrufbar gemacht. Für Annotationen von Ortsdaten eignet sich beispielsweise Getty TGN, mit dem die geographischen Koordinaten eines Ortes abgerufen werden und dem Datensatz diese Information mitgegeben werden können (vgl. DFG 2013). Jene Entitäten, für die entsprechende Normdaten bereits existieren, wurden in der MEI- bzw. der TEI-Kodierung dieser Arbeit mit solchen versehen (z.B. Josef Pommer per GND<sup>28</sup> oder Ortsnamen wie Rottenmann oder Wien mittels GeoNames<sup>29</sup>).

## Langzeitarchivierung digitaler Daten

Um die Langzeitverfügbarkeit von Daten zu gewährleisten, bedarf es Institutionen, die langfristig existieren und dadurch den Datenfortbestand über sehr lange Zeiträume hinweg sichern können (vgl. Schöch 2017, S. 230). Dies sind einerseits Institutionen, die Datenstandards pflegen und weiterentwickeln, wie die entsprechenden Konsortien dies bei TEI oder die MEI tun, oder auch Archive als bewahrende Institutionen. Digitale Daten müssen unabhängig von technischen Entwicklungen archiviert werden, um eine Les- und Nutzbarkeit auch in vielen Jahren zu gewährleisten.

Die Anwendung der FAIR-Prinzipien bei der Speicherung von Forschungsdaten sichert die Nachhaltigkeit von digitalen Daten. Die Grundpfeiler der Fair-Prinzipien sind die Gewährleistung von Auffindbarkeit (findable), Zugänglichkeit (accessible), Interoperabilität (interoperable) und Wiederverwendbarkeit (reusable) digitaler Daten.<sup>30</sup>

Objekte sollen eindeutig identifiziert werden (mittels URL oder DOI), daneben ist die Bereitstellung von maschinenlesbaren Metadaten unerlässlich, damit Daten, für Mensch und Maschine, leicht und automatisierbar auffindbar sind. Über das Auffinden hinaus sollen die Daten auch zugänglich, also technisch verfügbar gemacht werden, z.B. durch eine Downloadmöglichkeit ohne lizenzrechtliche oder sonstige Beschränkungen. Um die Objekte und Daten für Forscher/innen gut zugänglich und auffindbar zu machen, empfiehlt es sich, diese in facheinschlägigen Repositorien zu publizieren. Die Daten sollen interoperabel sein, was durch die Verwendung von Standards, wie TEI und MEI, gewährleistet ist (vgl. Schöch

---

<sup>28</sup> <https://portal.dnb.de/opac/>

<sup>29</sup> <http://www.geonames.org/>

<sup>30</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

2017, S. 230.). Oberstes Ziel von FAIR ist die Optimierung der Wiederverwendung von Daten: "To achieve this, metadata and data should be well-described so that they can be replicated and/or combined in different settings." (The GO FAIR International Support and Coordination Office o.D.)<sup>31</sup>

## **Digitale (Musik-)Edition**

Eine Edition im Allgemeinen wird laut Brockhaus als „Herausgabe eines (literarischen, wissenschaftlichen oder musikalischen) Werkes nach wissenschaftlichen Kriterien“ definiert. Ein Grundgedanke beim Emporkommen der Musikphilologie, dessen Gegenstand das Edieren von Musik ist, war das Bestreben, Quellen davor zu schützen, verfälscht zu werden oder verloren zu gehen (Kurz 2021).

Im Gegensatz zum reinen Editionsverständnis, der im Grunde lediglich das Herausgeben von (Musik-)Texten zum Ziel hat, wird der Begriff "kritische Edition" dadurch unterschieden, dass sie einer wissenschaftlichen Aufbereitung und Reflexion verpflichtet ist (vgl. Sahle 2017, S. 237).

Patrick Sahles Definition der Edition als „erschließende Wiedergabe historischer Dokumente“ versucht eine möglichst einfache und offene Betrachtung des Begriffes (Sahle 2017, S. 239). Die genannten Dokumente können Objekte jeglicher Art sein, von Texten über museale Objekte, Siegel, Bilder bis hin zu Musikpartituren, allerdings müsse es sich um Dokumente handeln, die eine gewisse „historische Distanz“ hätten, also keinesfalls zeitgenössisch seien (Sahle 2013, S. 138 f.). Als konstitutiv für eine Edition seien einerseits die Wiedergabe, unter welcher Sahle die Herausgabe unter Berücksichtigung des Nutzungskontexts versteht, sowie die Erschließung im Sinne einer „Einordnung der Überlieferung“ in einen wissenschaftlichen Kontext (ebd. S. 141). Dass die Grenzen zwischen Erschließung und Edition oft verschwimmen (Veit & Richts 2018, S. 296), wird auch in der vorliegenden Arbeit sichtbar.

Historisch-kritische Editionen, wie sie von Karl Lachmann und Georg Friedrich Benecke begründet wurden, bilden nach wie vor den vorherrschenden Editionstyp (Oberhoff 2021, S. 22). Sie sind bestrebt, durch Vergleiche vorhandener Quellen und ihrer Unterschiede den vermutlichen authentischen Urtext und Autorwillen zu rekonstruieren (vgl. Wiering 2009, S. 3). Unterschiedliche Lesarten, Korrekturen und Eingriffe werden hierbei im so-

---

<sup>31</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

nannten “kritischen Apparat” vermerkt und dem Entstehungsprozess eines Werkes wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt – diese Editionsform wird mittels Methoden der Textkritik, also der wissenschaftlichen Analyse einer oder mehrerer Quelltexte, erarbeitet.

Dort, wo die Schöpfer oder Autoren bekannt sind, ist man weniger an der Konstruktion des Originals oder der Herkunft interessiert, sondern am Entstehungsprozess (vgl. Sahle 2017, S. 237).

Genetische Ausgaben sind solche historisch-kritischen Editionen, welche den Entstehungsprozess eines Texts inklusive des chronologischen Verlaufs aller Änderungen, die während der Genese auftraten, betrachten (Kamzelak o.D.). In vielen Editionen handschriftlicher Artefakte wird besonderes Augenmerk auf die Aufarbeitung und Kodierung von Revisionsspuren, wie Graphen, Varianten, Abkürzungen, diakritischen Zeichen etc. gelegt. Bei Aufzeichnungen im Rahmen schöpferischer Prozesse steckt ein wesentlicher Erkenntniswert in solchen Revisionen.

Diplomatische Editionen halten sich strikt und zeichengetreu an das Original und dessen Topografie und verzichten auf eine Deutung des Textes, und können dort zum Einsatz kommen, wo keine unterschiedlichen Textvarianten existieren (Beethovens Werkstatt o.D. Art. Diplomatische Transkription sowie Klug 2021). Es gibt auch andere Editionsformen abseits der historisch-kritischen Edition, die, je nach Gegenstandsbereich, andere Ziele verfolgen, wie zum Beispiel Leseausgaben, Briefeditionen oder Archivausgaben (ebd.).

### **Editorik in der Musikwissenschaft<sup>32</sup>**

Der musikwissenschaftliche Begriff der Editionstechnik, die sogenannte Musikphilologie, „bezeichnet den Bereich musikwissenschaftlicher, aber auch verlegerischer Tätigkeit, der auf die Herausgabe von notierter, d.h. in welcher Form auch immer schriftlich festgehaltener Musik gerichtet ist“ (Schmidt, 1995). Im Kontext von Musikeditionen wird Musik rein textuell veröffentlicht, die Veröffentlichung klingender Musik ist nicht Aufgabe und Inhalt von Musikeditionen.

Die Musikwissenschaft orientiert sich in ihrer kritischen Editionstätigkeit grundsätzlich an den Editions-Modellen der Literaturwissenschaft (Wiering 2009, S. 6), so ist neben dem Herausgeben musikalischer Texte auch die Text- bzw. Quellenkritik, die Entzifferung und Hermeneutik der Notation sowie die Reflexion des Materials Aufgabe der Editionstechnik (ebd.). Zum Entstehen der Musikphilologie trug der Wunsch bei, für die Forschung, aber auch für die Praxis, “Grundlagen für den Umgang mit historischem Material zu schaffen” (Grotjahn und Iffland 2018, S. 379).

---

<sup>32</sup> <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/digital-humanities-eine-bilanz-2-6-musikwissenschaft-15579191.html>

Editionen haben lange Zeit ihren Fokus darauf gelegt, den einen, den wahren Werktext zu zeigen. Eine Edition von Volksliedern, die gleichberechtigt in den unterschiedlichsten Fassungen existieren und deren Autorschaft und Ursprung unklar sind, fällt hier aus dem Konzept einer klassischen Edition, wie sie bis in die 70er Jahre üblich war. Der einsetzende Paradigmenwechsel in der Musikwissenschaft erlaubte fortan einen veränderten Umgang mit unterschiedlichen Fassungen, auch aufgrund der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Überlieferungen von Werken Schuberts oder Meyerbeer, die in mehreren Fassungen auftauchten und von ihren Autoren als gleichwertig betrachtet wurden. Damit veränderte sich der Umgang mit unterschiedlichen Fassungen, man erkannte diese verschiedenen Fassungen als „einander ebenbürtig“ (vgl. Emans und Krämer 2015, S. X) an, und ging davon ab, das Werk auf nur die **eine** authentische Fassung zu reduzieren, was für die musikwissenschaftliche Edition eine Weiterentwicklung bedeutete, die zuließ, dass „erstmal nicht kontaminiert, sondern [...] separiert wurde“ (ebd.).

Musikeditionen unterscheiden sich von Texteditionen vor allem durch die angesprochenen Nutzer/innen: Bei Musikeditionen liegt ein besonderer Fokus auf einer Ausrichtung an der musikalischen Praxis, die die Lesbarkeit des edierten Notentextes für Musizierende, und damit letztlich eine Realisierung des Klanges zum Ziel hat – im Gegensatz zu rein wissenschaftlichen Editionen, in deren Fokus vordergründig der Dokumentations- und Erkenntniswert steht (Kepper 2011, S. 7 f.). Auch Kepper verweist darauf, dass wissenschaftlich-kritische Musikausgaben neben einem wissenschaftlichen Publikum immer auch die musikalische Praxis ansprechen sollen, eine Trennung in praktisch-orientierte und wissenschaftliche Ausgaben ist aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen nicht etabliert: „Die Spielbarkeit stellt damit eine zentrale Einschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten aller (gedruckten) Ausgaben dar: Im edierten Text muss zwangsläufig immer eine möglichst eindeutige Textgestalt wiedergegeben werden, die eine praktische Aufführung des Werkes ermöglicht“ (Kepper 2011, S. 209).

### **Digitale Edition**

Sahle nennt als Zweck der digitalen Edition das Bereitstellen von Grundlagenmaterial für weitere geisteswissenschaftliche Forschungen (vgl. Sahle 2017, S. 237), die es ermöglicht, aufgrund ihrer Veröffentlichung per Internet, Forschungsdaten und -material zeit- und ortsungebunden einer breiten Öffentlichkeit zu Verfügung zu stellen, und darüber hinaus neue Suchstrategien und Darstellungsformen anzubieten. Im Gegensatz zu einer reinen Datensammlung ist die digitale Edition „weniger umfangreich oder zumindest inhaltlich enger definiert, leistet aber eine stärker detaillierte Erschließung von Struktur und Inhalt der Daten“

(vgl. Schöch 2017, S. 223). Digitale Editionen ermöglichen es, sich von der Zweidimensionalität gedruckter Ausgaben zu lösen und die Inhalte auf vielen Schichten und Ebenen zu verweben (vgl. Grotjahn, S. 387). Es handelt sich dabei um mehr als ein digitales Publizieren. Digitale Editionen „folgen in ihrer Methodologie einem digitalen Paradigma“ (vgl. Sahle und Vogeler 2014). Kepper unterscheidet in diesem Kontext die elektronischen von den digitalen Editionen, wobei die elektronische Edition lediglich ein digital verfügbares Abbild der gedruckten Edition sei, wohingegen die digitale Edition von Anfang an digital gedacht sei (Kepper 2011, S. 167f).

Das Institut für Dokumentologie und Editorik (IDE) nennt folgende Bedingungen an eine digitale Edition (Sahle und Vogeler 2014):<sup>33</sup>

- die nachvollziehbare Begründung des jeweiligen speziellen Vorgehens mit klarer Beschreibung der Editionsregeln
- die Erfüllung der allgemeinen Mindestanforderungen an digitale Editionen, was die Einhaltung der Regeln und die allgemeine wissenschaftliche Qualität betrifft
- ein editorisches Konzept, das sich nicht aus den technischen (und damit methodischen) Restriktionen der Drucktechnologie ergibt, sondern ein „digitales Paradigma“ verfolgt“

### **Der Weg zur digitalen Musikedition**

Der Weg zur digitalen Musikedition ist von technologischen Entwicklungen getragen, die das Wesen der kritischen Edition grundlegend beeinflussten (vgl. Wiering 2009, S. 4 f.): Erstens wäre die Entwicklung der strukturierten Textauszeichnungssprachen (Markup-Sprachen wie SGML oder XML) zu nennen, die es möglich macht, die logische Struktur von Dokumenten von der visuellen Darstellung zu trennen. Dadurch können aus einem einzigen XML-Dokument viele verschiedene Sichten generiert werden und darüber hinaus können die Dokumente mit zusätzlichen Informationen, sogenannten Annotationen, angereichert werden (ebd.). Als zweiten technologischen Meilenstein nennt Wiering den Hypertext, den wir vom World Wide Web kennen und der es möglich macht, Dokumente nicht linear zu strukturieren, sondern sie durch eine netzartige Verlinkungsstruktur dynamisch zu gestalten (S. 4). Hypertexteditionen ermöglichen es, mehrere Lesarten desselben Textes darzustellen. Als dritte maßgebliche Entwicklung nennt er die Massendigitalisierung, die in den 1990ern aufkam, als Speicherplatz und entsprechende Technologien auch für die Masse

---

<sup>33</sup> Den vollständigen Kriterienkatalog des IDE findet man unter <https://www.i-d-e.de/publikationen/weitereschriften/kriterien-version-1-1/>

finanziell leistbar und verfügbar wurden. Diese Technologien sind heute den meisten Menschen und Institutionen zugänglich. In den letzten Jahrzehnten entstanden daher etliche digitale Archive, Museen oder Bibliotheken, die Quellen einer großen (Forschungs-) Öffentlichkeit zur weiteren Auseinandersetzung zur Verfügung stellen (ebd.).

Wiering diskutierte noch 2009 die Zurückhaltung der damals aktuellen Musikeditorik vor dem Hintergrund des immer stärkeren Aufkommens digitaler Editionstechniken in der Literaturwissenschaft und erkannte noch (zu) geringe Tendenzen in der Musikwissenschaft, sich auch in diese Richtung zu orientieren und sich innovativer technologischer Möglichkeiten zu bedienen (Wiering 2009, S. 1 f.). Er schlägt eine multidimensionale Informationssammlung, bestehend aus folgenden, miteinander vernetzten Komponenten für eine digitale kritische Edition von Musik vor (vgl. diese und folgende Ausführungen mit Wiering 2009, S. 10 f.):

- digitalisierte Quellen (Faksimiles, aber auch Audio- oder Videofiles)
- Kodierung der Quelleninhalte (eine computerlesbare Repräsentation, z.B. MEI-Files)
- Anmerkungen (im Sinne von Annotationen)
- Verlinkungen zu anderen („related“) Werken (womit der musikalische Kontext einer Komposition verdeutlicht werden kann)

Darüber hinaus betont er, dass es eine zentrale Anforderung an eine digitale Edition sei, dem Nutzer / der Nutzerin zu ermöglichen, zwischen verschiedenen Ansichten zu wechseln (ebd.).

Als Herausforderungen seines multidimensionalen Modells nennt Wiering die hohe Komplexität, die nötige IT-Infrastruktur, das nötige technische Fachwissen, das sich Editoren und Editorinnen aneignen müssen, und Fragen um Urheberrechte (S. 29.). Die hohe Komplexität führt auch zur Anforderung, ein großes und interdisziplinäres Team einzusetzen. Diese nötige Arbeitsteilung betrachtet er als neuartige Struktur in den Arbeitsprozessen der Geisteswissenschaften (ebd.).

Kepper (2011) fordert, bezugnehmend auf Wierings Anforderungen, konkrete Richtlinien für die Digitalisierung von Quellen, und verweist hier beispielhaft auf die Richtlinien für Bilddigitalisate des Digital Image Archive of Medieval Music (S. 182). Darüber hinaus betont er, dass für die Kodierung nur „freie und gut dokumentierte Dateiformate“ verwendet werden sollen, um zu gewährleisten, dass die Daten langfristig lesbar sind. Zu den von Wierings genannten Annotationen fordert er, dies umfassender zu verstehen und alle Komponenten eines kritischen Berichts einzubeziehen (S. 183). Auch das Konzept der Verlinkungen will

Kepper breiter verstehen: Jedes erwähnte Dokument, jede erwähnte Person, jeder erwähnte Ort solle verlinkt werden, innerhalb, aber auch an Orte außerhalb der Edition, so dass dem Nutzer / der Nutzerin ein großes Informationsnetz zur Verfügung steht, innerhalb derer er / sie sich nach eigenen Interessen und eigenen Ideen fortbewegen kann (ebd.).

### **Das Wesen digitaler Musikeditionen**

Kepper unterscheidet in seiner Begriffsbestimmung zur digitalen Edition sogenannte Retrodigitalisierungen, die ursprünglich analoge Editions Inhalte in digitalisierter Form bereitstellen, von tatsächlichen digitalen Ausgaben, den sogenannten born-digital-Editionen, die sich bereits in ihrer konzeptionellen Ausrichtung an konkreten Editionszielen für eine digitale Aufbereitung orientieren. Digitale Editionen leben nämlich von einer "konsequenten und vollständig mediengerechten Umsetzung", die sich z.B. darin zeigt, dass Bilder und Faksimiles eine zentrale Rolle einnehmen. Darüber hinaus werden die Inhalte, im Sinne eines sogenannten "Hypertextprinzips" erschlossen. Somit obliegt es dem Nutzer / der Nutzerin, selbst zu entscheiden, in welcher Reihenfolge und auf welche Weise er oder sie die Inhalte rezipiert (vgl. Kepper, o.D.).

Die Modelle für digitale Editionen enthalten häufig digitale Faksimiles, um das Rohmaterial, auf dem die Edition basiert, zu präsentieren und den Forschenden zu ermöglichen, ihre eigenen Schlüsse aus der Gegenüberstellung der Quellen mit dem edierten Text, zu ziehen (Wiering 2009, S. 4). Das zugängliche Digitalisat ermöglicht dem Nutzer / der Nutzerin eine sofortige Überprüfung der Quelle, und lässt ihn / sie neue Informationen erschließen, die möglicherweise (noch) nicht kodiert wurden. Informationsverluste durch Transkription können dadurch verhindert werden (vgl. Wiering, S. 13 bzw. S. 28). Durch die Möglichkeiten, eine viel größere Fülle an Quellenfaksimiles digital bereitzustellen, als es aufgrund hoher Druckkosten bei gedruckten Editionen möglich wäre, wird dem Nutzer / der Nutzerin eine neue Rolle zugeordnet und die Nutzbarkeit des edierten Materials verändert: der Nutzer oder die Nutzerin hat die Möglichkeit, die Faksimiles den editierten Inhalten gegenüberzustellen und sich direkt und selbst mit den Quellen auseinanderzusetzen (Kepper o.D.).

Im Gegensatz zu Printeditionen können digitale Editionen laufend erweitert und aktualisiert werden und können daher eine andauernde Gültigkeit und wissenschaftliche Aktualität versprechen (Kepper 2011, S. 188). Im gedruckten Bereich wäre dazu eine Neuedition nötig. Kepper verweist allerdings darauf, dass digitale Editionen die Printeditionen nicht ersetzen, sondern vielmehr ergänzen sollen und argumentiert mit der Unbrauchbarkeit für praktische Aufführungen, weshalb er Hybrid-Ausgaben, also die Kombination von Printeditionen ergänzt um digitale Bestandteile, als die für Musikeditionen am besten geeignete Editionsform



hält. In dieser Hybridedition solle sich die Printausgabe, die nur wenige Begleittexte beinhalten solle, an die Praktiker richten, während die digitalen Editionsteile die wissenschaftlichen Erkenntnisse aufbereiten und Forschende adressieren solle (ebd.).

Die Arbeitsweisen bei digitalen Editionen ändern sich im Gegensatz zu herkömmlichen Editionsweisen hin zu einer stärkeren Kollaboration, Vernetzung und Kooperation zwischen Forschungseinrichtungen. Bedingt durch die technischen Möglichkeiten (insbesondere des Internets), Informationen verfügbar und zugänglich zu machen, ist wissenschaftlicher Austausch in einer völlig neuen Dimension möglich geworden.

Der Medienwechsel hin zu digitalen Editionen bringt viele neue Möglichkeiten für Edierende und Nutzende (Kepper 2011, S. 188 f.): Es ist nicht mehr nötig, den musikalischen Text ausführlich zu beschreiben, da der Nutzer / die Nutzerin selbst auf die Quellenfaksimile zugreifen und sich so ein Bild machen kann. Die in Printeditionen gewöhnlichen Listen editorischer Anmerkungen werden in der digitalen Edition durch eine direkte Verlinkung zum Auftreten direkt an der entsprechenden Stelle im Notentext angezeigt, (ebd. S. 189), ein Abspielen des edierten Notentexts z.B. als MIDI-Datei kann eingebettet werden, einzelne Stimmen und Instrumente ein- oder ausgeblendet werden, Varianten können direkt innerhalb des Notentextes dargestellt werden und ermöglichen eine neue Dimension von Vergleichen (ebd. S. 188). Ein Bestreben in der Entwicklung digitaler Musikeditorik ist es, den Nutzenden eine Suche innerhalb des musikalischen Textes nach Melodien, Harmonie- oder Rhythmusmustern oder Motiven etc. zu ermöglichen und damit weitere Möglichkeiten für die Forschenden zu erschließen (ebd.).

In seiner umfangreichen Arbeit zu "Musikedition im Zeichen neuer Medien" (2011, S. 191 ff.) beleuchtet Kepper die folgenden zentralen Aspekte von digitalen Musikeditionen:

- Offenheit: Damit seien einerseits das Darlegen der unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten und Mehrdeutigkeiten durch den Editor / die Editorin (entgegen einer vermeintlichen starren "Eindeutigkeit") gemeint, andererseits die Optionen, für den Anwender / die Anwenderin, das Material zu nutzen und eine eigene Interpretation durchzuführen.
- Abgeschlossenheit: Printeditionen sind, sobald sie einmal gedruckt wurden, abgeschlossen und unveränderlich (abgesehen von Erratumslisten und Ähnlichem). Digitale Editionen hingegen lassen grundsätzlich jederzeit Aktualisierungen, Erweiterungen und Anpassungen zu (S. 194 f.). Umso wichtiger ist, in Anbetracht des Bestrebens nach einer verlässlichen Referenzierung auf die Inhalte der Edition von außen, ein entsprechendes Versionierungsmanagement.

- **Transparenz:** Das Sichtbarmachen der Subjektivität des Editors / der Editorin wird in einem neuen Maß durch das Vorhandensein sämtlicher verwendeter Quellen (wie es aus Platz- und finanziellen Gründen bei Printeditionen nicht möglich ist) im digitalen Raum gewährleistet, wodurch die Arbeit des Editors / der Editorin nachvollziehbar wird. Dies verändert auch die Arbeit des Editors / der Editorin, welche/r der Reflexion seines / ihres Arbeits- und Editionsprozesses verstärkte Aufmerksamkeit zuteil kommen lassen muss, dieser Reflexion in den eigenen Ausführungen mehr Raum geben und alternative Lesarten aufzeigen muss (S. 197 f.). In diesem Kontext sei auch die starke Relevanz von Editionsrichtlinien betont: "Eine digitale Edition muss also ihre sämtlichen Daten und Prozesse, seien sie technischer oder philologischer Natur, in ihrer Präsentation für die Benutzer/innen transparent machen" (Kepper 2011, S. 199).
- **Haltbarkeit:** Vor dem Hintergrund einer angestrebten Langzeitverfügbarkeit von Daten sollen die technischen Tools und Standards im Rahmen digitaler Editionen bewusst gewählt werden, daher eignen sich besonders XML-basierte Auszeichnungssprachen. Daneben ist eine genaue Dokumentation der Datenformate besonders wichtig.
- **Kollaboration:** Bei Printeditionen kommt es selten vor, während es bei digitalen Editionen überaus üblich ist, dass mehrere Editoren und Editorinnen zusammenarbeiten, was eine enge Abstimmung und Koordination unter den Editoren und Editorinnen erfordert, die oftmals an unterschiedlichen Institutionen und Standorten arbeiten. Dies erfordert auch die Nutzung eines gemeinsamen digitalen Raums, damit die mitarbeitenden Personen dieselben Datenbestände nutzen und bearbeiten können. Dabei ist es sinnvollerweise nötig, eine entsprechende Versionsverwaltung einzusetzen (ebd. S. 204). Die digitalen Editionsmethoden ermöglichen somit neue Formen der Zusammenarbeit. Auch die Nachnutzung bereits erschlossener und edierter Daten und Quellen durch andere Wissenschaftler/innen, über die Grenzen von Forschungsprojekten und Disziplinen hinweg soll gewährleistet werden. Die mögliche Nutzung von Synergieeffekten stellt einen der großen Vorteile digitaler Editionen dar (ebd. S. 206).
- **Dynamischer Notensatz:** In Anbetracht dessen, dass musikalische Editionen spielbar (und damit gut lesbar) bleiben sollen, muss bei gedruckten Ausgaben darauf geachtet werden, dass die Darstellung von Varianten, diakritischen Zeichen etc. die Übersichtlichkeit nicht zu sehr einschränkt (ebd. S. 212 f.). Digitale Editionen bieten die Möglichkeit, Textvarianten ein- und auszublenden, und so den Notensatz dynamisch zu generieren. Somit kann die digitale Musikedition eine größere Vielfalt an Varianten begleitender und ergänzender Texte abbilden, und die Nutzer/innen können durch die Möglichkeiten des dynamischen Notensatzes eine individuelle Ausgabe nach den eigenen Bedürfnissen erstellen (ebd.). Im Gegensatz zu Printeditionen, deren Ziel es ist, einen einzigen Editonstext aus den Quellen herauszukristallisieren, bieten digitale Editionsmethoden hier

eine weitaus größere Flexibilität für die Nutzer/innen durch das Anbieten mehrerer Fassungen. Für den Editor bzw. die Editorin entsteht aber durch die breitere und mehrdeutige Aufarbeitung des Quellenbestands ein höherer Arbeitsaufwand (ebd.).

- Benutzerführung: Während in gedruckten Ausgaben durch ihre klare Strukturierung eine Reihenfolge für die Nutzer/innen vorgeschrieben ist, bewegen sich Nutzer/innen von digitalen Editionen in einem mehrdimensionalen Raum und müssen sich ihren eigenen Weg durch die Fülle an Materialien bahnen. Das Hypertext-Konzept sieht die völlige Freiheit der Nutzenden vor, und stellt dadurch auch eine große Herausforderung in der Konzeption von digitalen Editionen dar. Daher werden Strategien verlangt, die gewährleisten, dass die Nutzer/innen sich in diesem offenen digitalen Raum nicht verlieren und sich gut zurechtfinden können (S. 213). Dazu gehören eine Überblick gebende Einleitung, eine technische Einführung und Dokumentation der eingesetzten Tools und Standards, vielfältige Querverweise innerhalb der Edition und gute Such- und Filtermöglichkeiten, Klassifizierungen und Schlagwortungen von z.B. Anmerkungen (vgl. ebd. S. 218 f.).
- Auswirkungen digitaler Editionen auf die Zusammenarbeit mit Musikverlagen: Digitale Editionsformen erfordern von Musikverlagen eine Anpassung an die veränderten Bedingungen, die mit diesem Medienwechsel einhergehen (ebd. S. 221). Die Aufgabe des Lektorats wird dadurch verändert, dass digitale Editionen es – entgegen den Printeditionen, die, sobald sie einmal gedruckt wurden, unveränderlich sind – möglich machen, edierte Texte weiter zu verändern und anzupassen oder zu adaptieren. Die etablierten Vertriebskanäle von Musikverlagen sollen ebenso zum Verbreiten der digitalen Inhalte an die musikalische Praxis genutzt werden. Auch das Drucken von, aus digitalen Editionen individuell erstellten Fassungen der Notentexte, in entsprechend notwendiger Qualität sollte weiterhin im Aufgabenbereich der Musikverlage verbleiben, die über dazu notwendiges Wissen und Ressourcen verfügen. Somit würden Musikverlage für die praktischen Editionsteile zuständig sein, und die wissenschaftlichen Editionsteile – im Sinne einer Hybridedition – im digitalen Raum verbleiben, womit sie aus dem Aufgabenbereich der Musikverlage zunehmend verschwinden (ebd. S. 222). Kepper erwartet, dass Musikeditionen künftig weniger als reine digitale Editionen, sondern eher als Hybrid-Editionen realisiert werden, die sowohl aus digitalen als auch gedruckten Teilen besteht und begründet dies mit hauptsächlich wirtschaftlichen Überlegungen (ebd. S. 184).

## **Textauszeichnung und Markup-Sprachen**

### **XML – Extensible Markup Language**

XML wurde vom W3C als Weiterentwicklung der in den 60er Jahren entstandenen Metasprache SGML entwickelt. Es handelt sich um eine „Metasprache zur Definition beliebiger Auszeichnungssprachen“, die der Beschreibung strukturierter Daten dient (Kersken 2017, S. 881). Die erste XML-Spezifikation wurde 1998 veröffentlicht.

Mittels XML lassen sich Dokumentenstrukturen und Informationen in Texten kodieren und damit maschinenlesbar machen. Somit sind diese Informationen und Strukturen für den Computer les- und verarbeitbar (vgl. Vogeler und Sahle 2017, S. 128 f.). Daneben, und das ist ein wesentlicher Punkt, bleibt XML-kodierter Text auch für den Menschen lesbar, auch wenn die lesende Person die Grundlagen von XML nicht kennt, erschließt sich der Textinhalt automatisch (vgl. Kersken 2017, S. 881). Ein weiterer Vorteil von XML liegt darin, dass keine spezielle Software zur Verarbeitung benötigt wird, sondern XML-Daten mit jedem beliebigen, einfachen Texteditor geöffnet und auch bearbeitet werden können (ebd.).

Ein XML-File kann wohlgeformt und valide sein: Wohlgeformt ist es dann, wenn es sich an die wenigen Regeln für den Aufbau der Dokumente, die die XML-Spezifikation vorgibt, hält (ebd. S. 881); valide ist ein XML-Dokument, wenn es einen definierten Standard für das Dokumentenformat verwendet.

XML selbst gibt kein verbindliches Vokabular für die Auszeichnung von Daten vor. Es gibt aber verschiedene XML-Standards, wie die Text Encoding Initiative oder die Music Encoding Initiative, die die Daten in geeignete, einheitliche Formate bringen (vgl. Schöch 2017, S. 227). Diese Datenformate unterscheiden sich nach Untersuchungsgegenstand und Disziplin, sind offene und im Forschungsbereich weit verbreitete Standards und eignen sich für geisteswissenschaftliche Forschungsfragen dadurch, dass sie nicht rein auf die Darstellung abzielen, sondern auch Strukturen, Metadaten und Annotationen miteinbeziehen (vgl. ebd.).

XML wurde in einer Weiterentwicklung als MusicXML auch für die Kodierung von Musik eingesetzt, obwohl die Multidimensionalität von Musik – einerseits ihre Gleichzeitigkeit (Harmonien), andererseits ihre Sequentialität (Melodiefolge) – der eigentlichen Logik von XML, das Probleme mit der „Darstellung von überlappenden Hierarchien“ hat, widerspricht. Mehrstimmige Werke erfordern aber genau solche überlappenden Schichten (vgl. Kepper 2011, 385).

## **MusicXML**

MusicXML wurde als Standard für den digitalen Austausch von Notenmaterial entwickelt und die meisten Notensetzprogramme, wie Finale, Sibelius oder MuseScore unterstützen heute den Datenaustausch via MusicXML (vgl. Makemusic o.D.)<sup>34</sup>.

MusicXML basiert ebenso wie MEI auf XML und beide kodieren Noten, Notensysteme, Pausen, Schlüssel usw. (MEI o.D.). MusicXML wurde mit dem Ziel entwickelt, den Datenaustausch zwischen Notensetzprogrammen zu ermöglichen (Wiering 2009, S. 8). Neben der klaren Ausrichtung auf das Notensatzprogramm Finale bemühte man sich früh, eine Reihe an Konvertierungsoptionen zu anderen Formaten zu schaffen und die Softwareunterstützung vieler Anwendungen zu ermöglichen (Kepper 2011, S. 354).

Im Gegensatz zur MEI verfügt MusicXML über umfassende Möglichkeiten, konkrete Angaben zum Layout zu machen (ebd.). Die MEI hingegen kann auch inhaltliche und semantische Informationen, Verweise oder Beziehungen abbilden und sie ermöglicht auch Kodierungen von Notensystemen abseits der Common Western Notation, wie die Mensuralnotation oder Neumen. Allerdings gibt es weitaus mehr Softwareanwendungen, die MusicXML unterstützen, als für die MEI (Kepper 2011, S. 245).

## **Music Encoding Initiative (MEI)**

Die Music Encoding Initiative (MEI) wurde, nach dem Vorbild der Text Encoding Initiative (TEI), 1999 von Perry Roland initiiert. Es handelt sich bei der MEI gleichzeitig um eine Organisation, eine Forschungsgemeinschaft und eine Auszeichnungssprache. Die Community hinter der MEI besteht aus Forschenden aus unterschiedlichen (technischen, historischen, bibliothekarischen oder theoretischen) Disziplinen, die gemeinsam die Richtlinien für die Repräsentation musikalischer Dokumente und Strukturen erarbeiten<sup>35</sup>.

Auch wenn es viele Gemeinsamkeiten in der Entwicklung und den Strukturen zwischen der MEI und der TEI gibt, hängen diese beiden Standards formal nicht zusammen. Es gibt jedoch Special Interest Groups, die sich damit beschäftigen, wie sich der eine in den anderen Standard integrieren lässt, z.B. zur Speicherung von Text (Libretti, Briefe, Spielpläne, private Aufzeichnungen oder wie im Fall der gegenständlichen Sammlung die beigelegten Liedtexte) in musikwissenschaftlichen Editionen. Umgekehrt initiierte 2008 Raffaele Viglianti die Music SIG (= Special Interest Group) zur Codierung von Musik innerhalb von TEI (Kepper 2011, S. 225).

---

<sup>34</sup> <https://www.musicxml.com/>

<sup>35</sup> Informationen zur MEI findet man unter <https://music-encoding.org/about/>, zu den Mitgliedern des MEI Boards unter <https://music-encoding.org/community/mei-board.html>

Im Gegensatz zur weit entwickelten „großen Schwester“ TEI erhielt die Musikauszeichnungssprache MEI erst 2006 die Beachtung der wissenschaftlichen Community (Veit & Richts 2016, S. 298).

### **Text Encoding Initiative (TEI)**

Das Vorbild für die MEI war die Text Encoding Initiative (TEI)<sup>36</sup>, ein XML-Standard für die digitale Repräsentation von (vor allem textbasierten) Daten, der bereits 1994 entwickelt wurde und als eine der wichtigsten Initiativen im Bereich der Digital Humanities gilt (vgl. Burnard 2014). Die TEI konzentriert sich zuallererst auf die Bedeutung des Textes, weniger auf das Erscheinungsbild, was sie von üblichen Textverarbeitungsprogrammen grundsätzlich unterscheidet. Sie ist softwareunabhängig, frei und offen und wird laufend von einer riesigen, heterogenen Forschungsgemeinschaft weiterentwickelt. Die TEI ist sowohl die Organisation als auch der technische Standard bzw. die Informationsarchitektur (vgl. ebd.). Die TEI bietet Lösungen für Texte verschiedenster Art und Ausrichtung an.

Da musikalische Materialien auch einen hohen Anteil an Texten haben, gibt es zwar einige Möglichkeiten, Text direkt innerhalb der MEI zu kodieren (siehe auch Kapitel „*Texttranskription*“), dennoch empfahl Kepper 2011 sehr deutlich die TEI zur Kodierung von Textbestandteilen: „Das Format der Text Encoding Initiative ist nicht zuletzt aufgrund der akademischen Ausrichtung als international unangefochtener Standard zur wissenschaftlichen Codierung von Texten verschiedenster Art anzusehen.“ (Kepper 2011, S. 223)

---

<sup>36</sup> <https://tei-c.org/>

## **Dokumentation des Digitalisierungsprozesses**

### **Entscheidung für den Datenbestand**

Bei der Suche nach einem passenden Datenbestand für eine Masterarbeit im musikwissenschaftlichen Forschungsbereich und vorzugsweise einer lokalen Institution kam der Kontakt mit dem Steirischen Volksliedarchiv<sup>37</sup> zustande. Im gemeinsamen Gespräch erwies sich dann die Sammlung von Agnes Stock als ausreichend geeignet und interessant für die Aufarbeitung im Rahmen dieser Abschlussarbeit. Einerseits wurde die Sammlung noch nicht digitalisiert. Andererseits stellte sich als vom Umfang her adäquat für eine Masterarbeit dar. Die Metadaten waren größtenteils bereits erfasst und in der "Volksmusikdatenbank der Volksliedarchive in Österreich und Südtirol"<sup>38</sup> öffentlich zugänglich. Ebenso waren maschinenschriftliche Abschriften von einem Teil der Sammlung vorhanden, die auch hinsichtlich einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Notentext interessant sein könnten. Nicht zuletzt ausschlaggebend für die Wahl des Datenmaterials war das Anliegen, hier die Arbeit und die Bemühungen einer Frau in einem für die damaligen gesellschaftlichen Verhältnisse wenig typischen Bereich, sichtbar zu machen.

Eine Herausforderung und gleichzeitig den besonderen Reiz, mit dem Material zu arbeiten, stellten die Besonderheiten des Genres dar: Da es sich um eine Volksliedersammlung handelt, liegt besonderes Augenmerk auf der starken Text-Musik-Verwebung.

Auch die digitale Abbildung der Handschrift mit einem paläographischen Fokus könnte genauer betrachtet und dementsprechend kodiert und erschlossen werden oder aber die Quelle selbst in den Mittelpunkt gestellt werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit, in der das Material weder im Kontext eines kreativen Entstehungsprozesses steht noch die Handschrift von Agnes Stock im Fokus steht, wurde beschlossen, keine Kodierungen von Revisions Spuren oder des Schreibstils vorzunehmen.

### **Vorüberlegungen und Entscheidungen**

Die folgenden Fragen traten während der Konzeption des praktischen Teils dieser Masterarbeit auf:

- Inwiefern eignet sich die MEI als Datenstandard, um eine Sammlung von Volksliedern zu kodieren?
- Welches Datenmodell soll gewählt werden, um sowohl die ursprüngliche Sammlungsstruktur abzubilden als auch eine inhaltlich logische Ordnung aufzubauen?

---

<sup>37</sup> <https://www.steirisches-volksliedwerk.at/archiv.php>

<sup>38</sup> <https://www.volksmusikdatenbank.at/>

- Welche Metadaten sind notwendig / sinnvoll?
- Wie kann der Liedtext in die MEI eingebettet werden?
- Ist eine parallele Kodierung des Liedtextes in TEI sinnvoll, v.a. hinsichtlich des Ziels, die Sammlung möglichst breit zu kodieren?
- Sollen Revisionsspuren nachgezeichnet werden?
- Welche musikwissenschaftlichen Fragestellungen sollen / können beantwortet werden beziehungsweise welche Analysemöglichkeiten sollen gewährleistet werden?
- Was soll in der Kodierung sichtbar werden, was ist essenziell und was nicht?

Die vorliegende Sammlung wurde in der Konzeption der Edition nach folgendem Schema nach Schöch betrachtet (vgl. dieses und folgendes mit Schöch 2017, S. 227 ff. sowie S. 232).

- 1) Abgrenzung des Gegenstands der Datensammlung: z.B. Sammlung Agnes Stocks: die Volkslieder selbst sind zentral in der Kodierung
- 2) Erheben von Informationen über den ganzen Gegenstandsbereich: Volksliedersammlungen
- 3) Auswahl von Datensätzen nach verschiedenen Strategien: nur die handschriftlichen Aufzeichnungen von Agnes Stock wurden einbezogen. Beigelegte Druckwerke oder Auszüge aus solchen wurden nicht in die digitale Sammlung aufgenommen
- 4) Sammeln, Zusammenführen und Säubern von Datensätzen
- 5) Erheben und Hinzufügen von Informationen über die Daten
- 6) Verfügbarmachung der Datensammlung

Da die Sammlung aus verschiedenen Mappen besteht, also bereits eine Sammlungsordnung existiert, wurde versucht, diese Ordnung in der Kodierung grob nachzuzeichnen. Dies wurde mittels der Gliederung in ein übergeordnetes MEI-Korpuselement, welches die gesamte Sammlung repräsentiert, und einzelne MEI-Elemente, die die einzelnen Mappen beinhalten, realisiert.



## **Editionsrichtlinien**

Das Institut für Dokumentologie und Editorik (Sahle und Vogeler 2014) sowie auch Kepper (2011, 185) weisen auf das dringende Erfordernis von Editionsrichtlinien hin.

### Kurrentschrift:

Die in Kurrent verfassten Schriften wurden in lateinischer Schrift transkribiert. Nur in Kurrent existente Buchstaben (die diversen Varianten des runden “s”) wurden nicht näher kodiert.

### Dialekt und Rechtschreibung:

Die Notentexte wurden in obersteirischem Dialekt und mit Beibehaltung der etlichen Rechtsschreibfehler notiert. Die Transkription richtet sich (mit Ausnahme der Groß- und Kleinschreibung, siehe nächster Absatz) nach dem Original und übernimmt sowohl Dialekt als auch Schreibfehler. Der Textanfang pro Lied wurde normalisiert. Auf eine komplette Normalisierung wurde mangels Ressourcen verzichtet.

### Groß- und Kleinschreibung:

Die Groß- und Kleinschreibung wird von Agnes Stock nicht korrekt und einheitlich verwendet, da sie manchmal Verben und Adjektive groß, an anderen Stellen Nomen klein schreibt. Die Groß- und Kleinschreibung wurde nach heutigem Rechtschreibstandard korrigiert, um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten.

### Notentext:

Die „Fehler“ im Notentext, die wohl aufgrund der zunehmenden Sehschwäche von Agnes Stock entstanden, stellten eine Herausforderung dar (mitunter inkorrektes, schlecht lesbares Notenbild, keine eindeutige Notenlänge, keine Pausenangaben oder falsch gesetzte Vorzeichen).

Die vielen Fehler, die Agnes Stock bei den Aufzeichnungen passierten, wie falsche Taktsetzung, falsche Noteneinheit oder Punktierung wurden im Transkriptionsprozess korrigiert. Ziel ist es, die (mutmaßlich) korrekten Melodien zu bewahren und verfügbar zu machen, weshalb diese Ausbesserungen, vor allem von Ton- und Pausenlängen, aber auch Tonhöhen, beim Edieren vorgenommen wurden, um das korrekte Melodiebild zu bewahren.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde darauf verzichtet, alle vorgenommenen Ausbesserungen zu kodieren, da eben nicht das originale Manuskript Gegenstand der Beobachtungen sein soll, sondern eine musikalische korrekte Aufzeichnung der Volksliedmelodien.

### Notenhalsrichtung:

Die Notenhalsrichtung wurde gemäß den Aufzeichnungen von Agnes Stock kodiert (sie

zeigt bei den seltenen mehrstimmigen Passagen an, welche Note zu welcher Stimme gehört). Agnes Stock verwendet für die Hauptstimme nach unten gerichtete Notenhälsen und für die zweite Stimme die nach oben gerichteten Notenhälsen.

#### Die Reihenfolge von Notenblättern, Seiten und Texten:

Die ursprüngliche grobe Ordnung in die unterschiedlichen Mappen wurde nachgezeichnet, innerhalb der Mappen wurde allerdings Agnes Stocks Ordnung nicht vollkommen nachgestellt, was die Abfolge von Melodie- und Liedtextaufzeichnungen und Beilagen betrifft. Agnes Stock hat meist nur die erste Strophe der Lieder direkt unter den Noten notiert, und für die weiteren Strophentexte der Sammlung extra Blätter beigelegt. Ähnlich wurde auch in der Melodiekodierung vorgegangen: lediglich die erste Strophe wurde der Melodie unterlegt, die weiteren Strophen, die Agnes Stock als Texte separat aufgeschrieben hatte, wurden im TEI-Dokument kodiert, das den gesamten Textbestand auch in der ursprünglichen Sammlungsordnung enthält, inklusive der ersten Strophe. Im Score sowie in den Metadaten des MEI-Dokuments wird auf den Notentext im TEI-Dokument referenziert.

Auch Layout oder Seitenumbrüche wurde nicht abgebildet, da dies nicht Gegenstand der Edition ist. Vielmehr soll eine möglichst vollständige und sinnvoll zusammenhängende Sammlungsrepräsentation dargestellt werden, deren Fokus auf den Liedern selbst liegt und weniger auf deren Darstellung oder Agnes Stocks Transkriptionsprozess.

#### Anmerkungen:

Anmerkungen von Agnes Stock, ihrem Sohn Peter Stock oder den Archivmitarbeiter/innen, die inhaltlich relevant sind, wie z.B. Informationen zur Herkunft, zu alternativen Texten und Melodien oder vorhandene Musizieranweisungen, wurden annotiert.

## Workflow: Soll-Ist-Vergleich

Zu Beginn der Arbeiten wurde der folgende Workflow definiert:

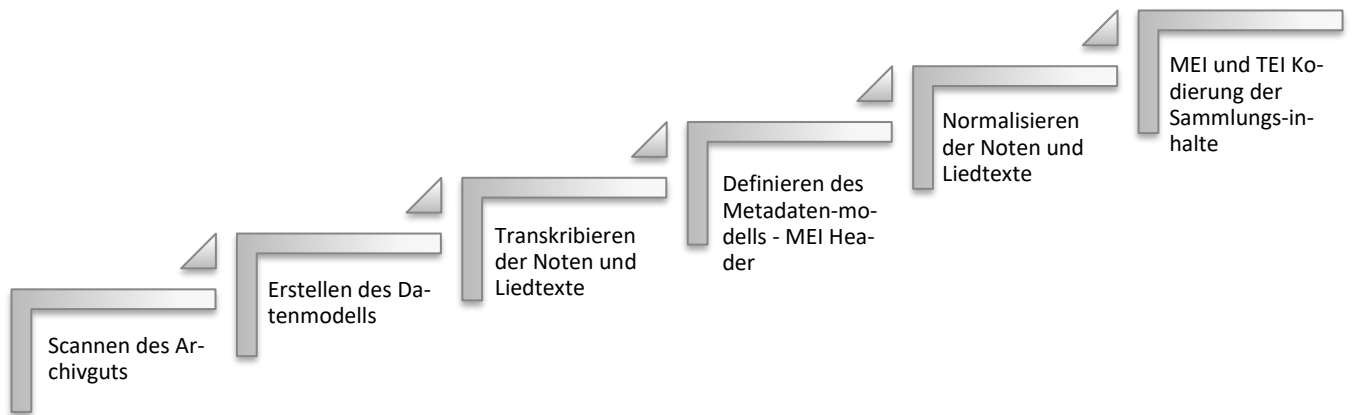


Abbildung 14: Workflow für die Erarbeitung der digitalen Edition

Im Zuge der Arbeit wurden folgende Schritte umgesetzt:

1. Einscannen des Archivguts.
2. Sichten des Archivguts und Entscheidung über den Umfang.
3. Erstellen eines Datenmodells.
4. Transkribieren der Noten mittels Notensetzprogramm.
5. Transkribieren der dialektalen und in Kurrent verfassten Liedtexte und beiliegenden Dokumente.
6. Entscheidung für ein Metadatenmodell (MEI Header).
7. Aufarbeitung der Metadaten.
8. Normalisierung der jeweils ersten Liedtextzeile und des Titels.
9. Automationsgestützte Erstellung der Melodieincipits in ABC Notation.
10. Manuelle Erstellung der Melodieincipits im Parsons Code.
11. Kodierung der Lieder in MEI.
12. Kodierung der Liedtexte und der beiliegenden Dokumente (Briefe, Postkarten etc.).  
in TEI.

## Schritt 1 Digitalisierung

Die Liedersammlung liegt im Original im Steirischen Volksliedarchiv (STVLA) auf und wurde im Rahmen der archivarischen Arbeit am STVLA noch nicht digital reproduziert. Dies wurde im Rahmen dieser Masterarbeit vorgenommen.

Die Digitalisate wurden vor Ort und mittels der technischen Infrastruktur des Steirischen Volksliedarchivs mittels Flachbettscanner (= Analog-Digital-Wandler) Seite für Seite einzeln gescannt. Die Digitalisate wurden mit 600 DPI aufgenommen und im unkomprimierten Dateiformat TIFF und somit langzeitarchivierungsfähig gespeichert.

Dies schuf die Voraussetzung für die weitere Verarbeitung der Daten: Das digitale Abbild des Archivgegenstands ist die Grundlage für jede weitere digitale Ver- und Bearbeitung, nämlich der Transkription von Melodie und Text (vgl. ebd.).

## Schritt 2 Transkription

Es gibt grundsätzlich manuelle oder automatische Verfahren zur Transkription handschriftlichen Materials. Eine manuelle Methode ist das händische Eintippen – das sogenannte „keying“. Nachteil dieser manuellen Texterfassung ist das häufigere Auftreten von Flüchtigkeits- und Lesefehlern. Das sogenannte double-keying – zwei Personen erfassen die Transkription unabhängig voneinander, eine dritte Person führt die Transkriptionen zusammen – schafft Abhilfe (vgl. Rehbein 2017, S. 193). Automatisierte Verfahren nutzen Transkriptionssoftware, die mit OCR (Optical Character Recognition), einer automatischen Zeichenerkennung, arbeiten. Solche Transkriptionssoftware (wie z.B. Transkribus<sup>39</sup> für handschriftliche Texte sowie CapellaScan<sup>40</sup> oder SharpEye für Noten) gleicht sogleich die eingelesenen Zeichen mit Datenbanken im Hintergrund ab, die bekannte Glyphenmuster beinhalten, darüber hinaus wird der Text mit Fachlexika abgeglichen, um so die inhaltliche Qualität der automatisierten Transkription zu erhöhen. Dieser Prozess ersetzt das mühsame händische Abtippen, kann jedoch nicht fehlerfrei arbeiten und bedarf somit unbedingt einer manuellen Überarbeitung. Besonders bei handschriftlichen Aufzeichnungen bleibt aber die manuelle Transkription State-of-the-Art, da die große Varianz der menschlichen Handschrift derzeit keine verlässlichen Daten mittels OCR-Einlesens ermöglicht (vgl. Rehbein 2017, S. 195 f.).

Das gesamte Material in diesem Projekt, also sowohl die Noten als auch die verschiedenen Texte, wurde mittels manueller Texterfassung („keying“) transkribiert. Mangels Ressourcen konnte in diesem Projekt kein „double-keying“ angewandt werden. Auch die Anwendung

---

<sup>39</sup> <https://transkribus.eu/lite/de>

<sup>40</sup> <https://www.capella-software.com/de/index.cfm/produkte/capella-scan/info-capella-scan/>

entsprechender OCR- und OMR-Software, wie z.B. Transkribus wurde, aufgrund der erwartbaren schlechten Ergebnisse, nicht angedacht. Es ist mit sehr großem manuellen Überarbeitungsaufwand beim automationsgestützten Einlesen handschriftlicher und dialektaler Texte und Notentexte zu rechnen: im Rahmen des Projektes um die Regensburger Liedblattsammlung wurde der Einsatz von drei OMR-Tools bei der Transkription von handschriftlichen Liedaufzeichnungen betrachtet, die belegen, dass die Erkennungsraten zu gering waren, um einen sinnvollen Einsatz zu gewährleisten (CapellaScan 8 %, PhotoScore 36 %, SharpEye 4 %) (Burghardt 2018, S. 327).

### Texttranskription

Die Texte wurden manuell anhand der eingescannten Digitalisate abgeschrieben und direkt in ein XML-File eingetippt.

Die Herausforderungen beim Transkriptionsprozess der Texte waren

- 1.) Rechtschreibfehler
- 2.) der obersteirische Dialekt und das spezielle Vokabular (heute nicht mehr gängige Wörter)
- 3.) Kurrentschrift
- 4.) "schlampige" Handschrift

Da es sich bei dieser Sammlung um Lieder in obersteirischer Mundart handelt, wäre es wünschenswert, die Texte zu normalisieren. Allerdings hat sich im Transkriptions- und Normalisierungsprozess herausgestellt, dass eine vollständige Normalisierung aus zwei Gründen nicht möglich ist: erstens benötigt es für eine ordentliche Normalisierung ausreichende Kenntnisse des obersteirischen Dialekts und zweitens entsteht ein großer Mehraufwand, der im Rahmen einer Masterarbeit nicht geleistet werden kann.

Somit existiert nur für die Textincipits (jeweils nur die erste Zeile der ersten Strophe jeden Liedes) eine Normalisierung aus dem originalen dialektalen Text ins Hochdeutsche. Es wurde, wenn verfügbar, die bereits existierende Normalisierung aus der Volkslieddatenbank übernommen.

*original: Diandl nit nit, nimm koan Bauanknecht nit*

*normalisiert: Diandl nein, nein, nimm keinen Bauernknecht nicht*

Abbildung 15: Beispiel der Normalisierung, Handschrift 20, Lied 25

Die Texte wurde unverändert inklusive aller vermeintlicher Schreibfehler von Agnes Stock transkribiert, lediglich die Groß-/Kleinschreibung wurde korrigiert, um den Lesefluss zu gewährleisten.

## **Notentranskription**

Musikalischen Klang zu konservieren und zu speichern, dies ist die Idee von Notenaufzeichnungen. Notationen ermöglichen, diesen Klang zu analysieren und zu vergleichen. Bei Transkriptionen von mündlich überlieferter Musik ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um das Ergebnis des Interpretationsprozess des Transkribierenden handelt. Durch diesen subjektiven Prozess der Verschriftlichung von Klang kann nur eine reduzierte und standardisierte Annäherung an das Klangbild geschehen (Mey 2016, S. 69). Kepper (2011) betont, dass **jede** Kodierung von Musik "immer eine Interpretation der Quelle und damit eine Einschränkung der Deutungsvielfalt" (S. 233) sei, so wie auch jedes Notenlesen immer Interpretation sei (vgl. S. 236).

Die Kodierung von Noten bildet die Grundlage von digitalen Musikeditionen. Die Musikkodierung ermöglicht es, Klanginformationen zu vermitteln, da sich daraus sehr einfach ein MIDI-File erstellen lässt. Darüber hinaus ermöglicht eine elektronische Notenkodierung Such- und Filterfunktionen, genauso wie die dynamische Generierung eines individualisierten, den Bedürfnissen und Interessen der Nutzer/innen entsprechenden Notensatzes. Die vielen unterschiedlichen Datenformate, die im Laufe der Zeit zur Kodierung von Musik(notation) entwickelt wurden, wie z.B. MusicXML, waren nicht für eine musikeditorische Nutzung konzipiert – bis zur Entwicklung der MEI (vgl. Kepper 2011, S. 223).

## **Vorgehensweise:**

Für die Musiktranskription wurde das Open Source-Notensatzprogramm MuseScore 3<sup>41</sup> verwendet. Ähnlich wie die weit verbreiteten proprietären Notensetztools wie Finale oder Sibelius erlaubt MuseScore das direkte Abspielen der gesetzten Noten, sowie den Import und Export in verschiedenste Formate wie z.B. MusicXML, MIDI, MP3.

Die handschriftlich aufgezeichneten Melodien wurden manuell (mittels Tastatureingabe am PC) in MuseScore eingegeben – alternativ ist auch ein direktes Einspielen der Melodien mittels Keyboards in MuseScore möglich. Je Lied wurde, wie es Agnes Stock in ihren Aufzeichnungen vorgenommen hat und wie es in Liederbüchern üblich ist, nur die jeweils erste Strophe des Liedtexts direkt im Notenbild in Bezug zu den Melodien gesetzt. Hier wurde so

---

<sup>41</sup> <https://musescore.org/de>

vorgegangen, dass jede Silbe zur zugehörigen Note gesetzt wurde, außer dort, wo die Notenzuordnung aus der Niederschrift nicht konkret hervorging, dort wurde die Silbe bzw. das Wort nicht direkt einer Note zugeordnet, sondern dem jeweiligen Takt.

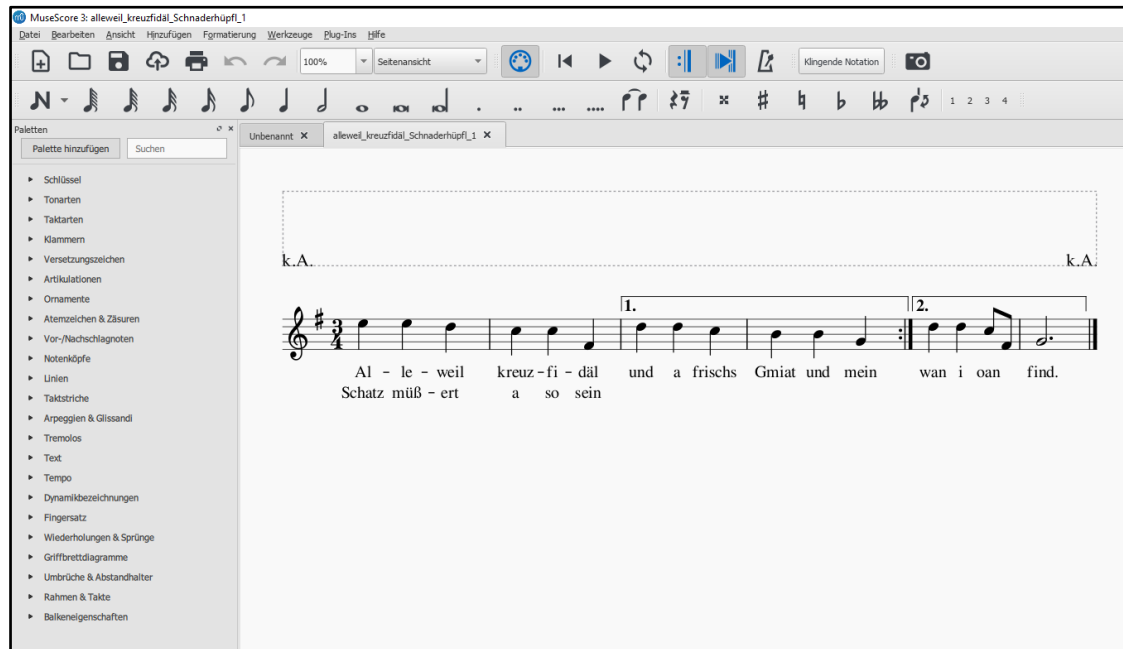


Abbildung 16: Lied 1 aus Mappe 20 wurde in MuseScore gesetzt.

Die Herausforderung bei der Transkription der Lieder war es, die Fehler, die Agnes Stock bei der Liedaufzeichnung im Notenbild unterlaufen sind, zu identifizieren und zu korrigieren. Fehlerhafte Zählung, falsche Angaben zu Tonart oder Taktart, falsche Notenlängen, falsche Taktstrichsetzung, falsche Pausenlängen, fehlende Pausen oder unklare Tonhöhen wurden ausgebessert, wenn klar erkennbar war, dass es sich um einen Fehler im Zuge des Notationsprozesses handelte. Hier wird sichtbar, was auch Kepper zur Transkriptionstätigkeit feststellt: „Das Codieren von Musikhandschriften ist bereits eine editorische Tätigkeit, sie verlangt intime Kenntnisse der Handschrift und zeitgenössischen Gewohnheiten des Schreibers“ (Kepper 2011, S. 236). Grundkenntnisse von Tonsatz sind Voraussetzung, um solche Fehler zu identifizieren und wenn der Editor oder die Editorin über solche verfügt, lässt es sich ausschließen, dass es sich um Abwandlungen oder Liedvariationen handeln könnte.

Viele der Fehler wurden direkt beim Setzen der Noten erkannt, z.B. dadurch, dass MuseScore die Notenwerte errechnet und die Setzung je Takt dadurch automatisch geschieht. Auf diese Weise fielen besonders die Fehler bei Noten- oder Pausenlänge schnell auf. Danach wurde die Melodie der transkribierten Noten abgespielt, wodurch musikalische Fehler (wie Tonsatzfehler, falsche Tonhöhen und Melodierichtungen), die direkt beim optischen

Betrachten oder Transkribieren der Noten noch nicht aufgefallen sind, erkannt werden konnten. Die Fehler in der Melodieaufzeichnung wurden ausgebessert, um die musikalische Lesbarkeit und Spielbarkeit zu gewährleisten.

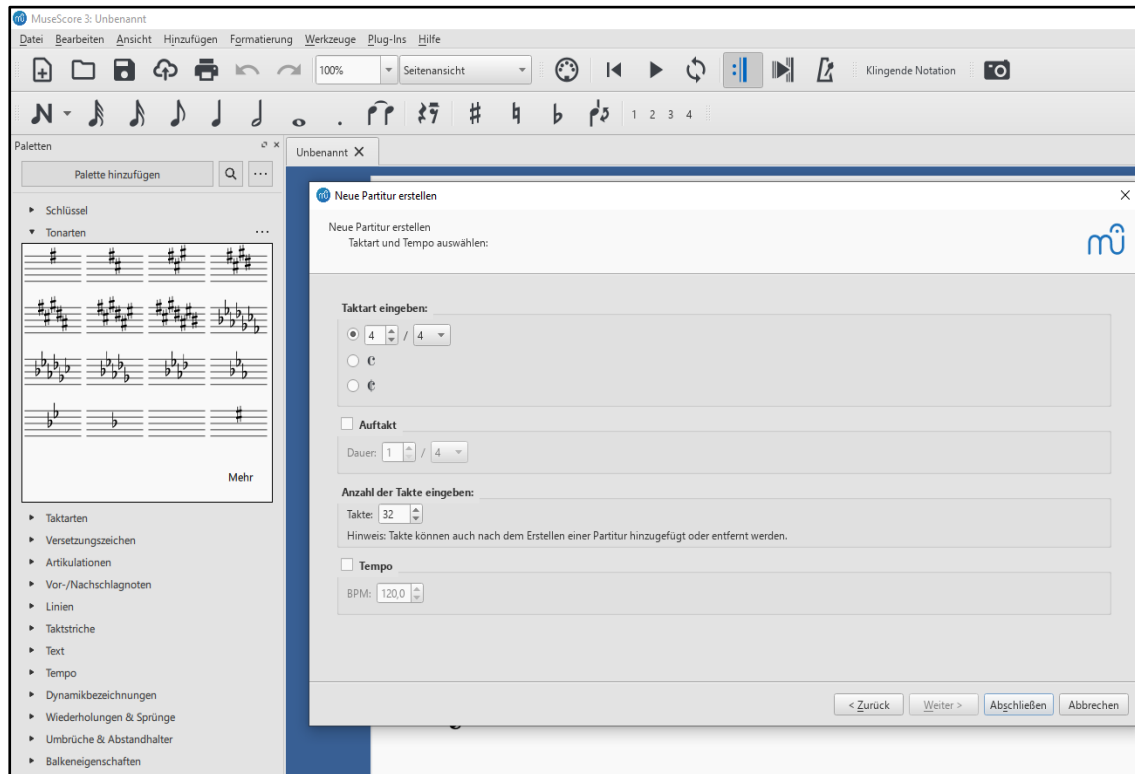


Abbildung 17: Voreinstellungen in MuseScore

Sobald die Transkription des entsprechenden Liedes durchgeführt worden und dieses in MuseScore gesetzt war, erfolgte der Export in das Format MusicXML (unkomprimiert), damit dann in weiterer Folge die Konvertierung in ein MEI-File mittels dem MusicXML Converter auf [verovio.org](https://www.verovio.org/)<sup>42</sup> möglich war.

<sup>42</sup> <https://www.verovio.org/index.xhtml>



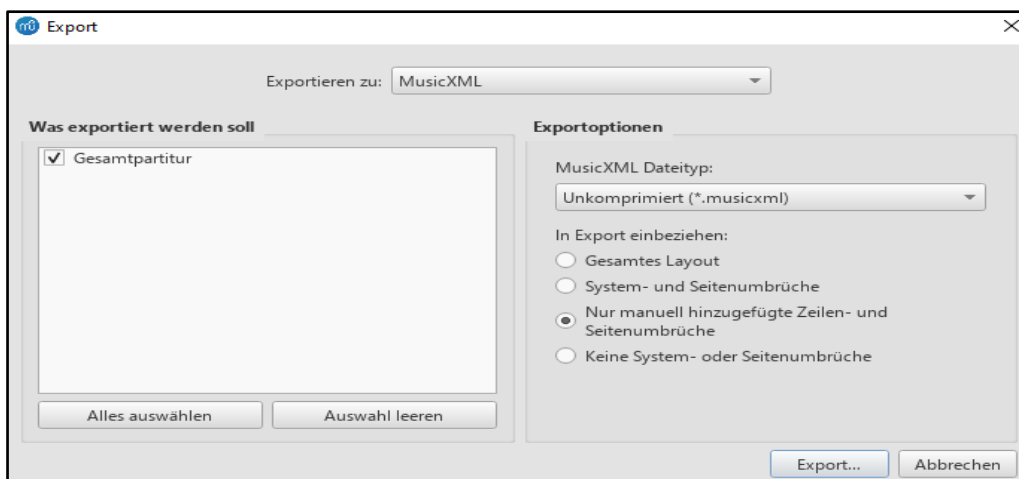


Abbildung 18: Exporteinstellungen MuseScore für Export in MusicXML

Die je Lied konvertierten, einzelnen MEI-Dateien wurde manuell in den `<music>`-Bereich in die bereits erstellte MEI-Collection kopiert, wo sie dann überarbeitet und mit Annotationen angereichert wurden. Alternativ eignet sich für derartige Arbeiten, besonders bei großen Datenmengen, ein automatisiertes Kopieren von Strukturen per XSL-Transformation.

Die Transkription von Melodie und Text, die aus den Bilddigitalisaten der Notenblätter extrahiert wird, stellt die nächste Stufe der Digitalisierung dar: es entsteht bereits digitaler Text, der nun weiterverarbeitet und (z.B. mittels XML-Kodierung) in eine maschinenlesbare Form gebracht werden kann (Rehbein 2017, S. 179).

## Melodieincipits

Die Melodieincipits wurden sowohl im Parsons Code als auch in der ABC Notation erstellt. Der Parsons Code ist ein einfacher und gängiger Standard, um Melodieverläufe zu skizzieren, und wird in allen gängigen Musiksuchmaschinen eingesetzt und erkannt. Der Parsons Code wurde für die Metadaten der einzelnen Lieder in dieser Arbeit händisch erstellt. Alternativ wäre es auch möglich, das Parsons-Code-Melodieincipit mittels eines Parsons Code-Plugins in MuseScore zu erstellen.

Zusätzlich wurde die ABC Notation gewählt (und dem sehr ähnlichen Plaine and Easy Code vorgezogen), da es den gängigen Standard im Bereich von Volksmusik darstellt. Eine nähere Beschreibung der Incipit-Codierungen und der verwendeten digitalen Notationen findet sich im Kapitel „*Exkurs: Melodieincipits in Metadaten: Melodic Similarity*“.

Die ABC Notation-Melodieincipits wurden automatisiert aus den MusicXML-Dateien erstellt: mittels des Tools EasyABC wurden die MusicXML-Dateien in die ABC Notation konvertiert, als Melodieincipit-Files abgespeichert und dann manuell in die entsprechenden Bereiche für Melodieincipits im MEI-Dokument eingefügt.

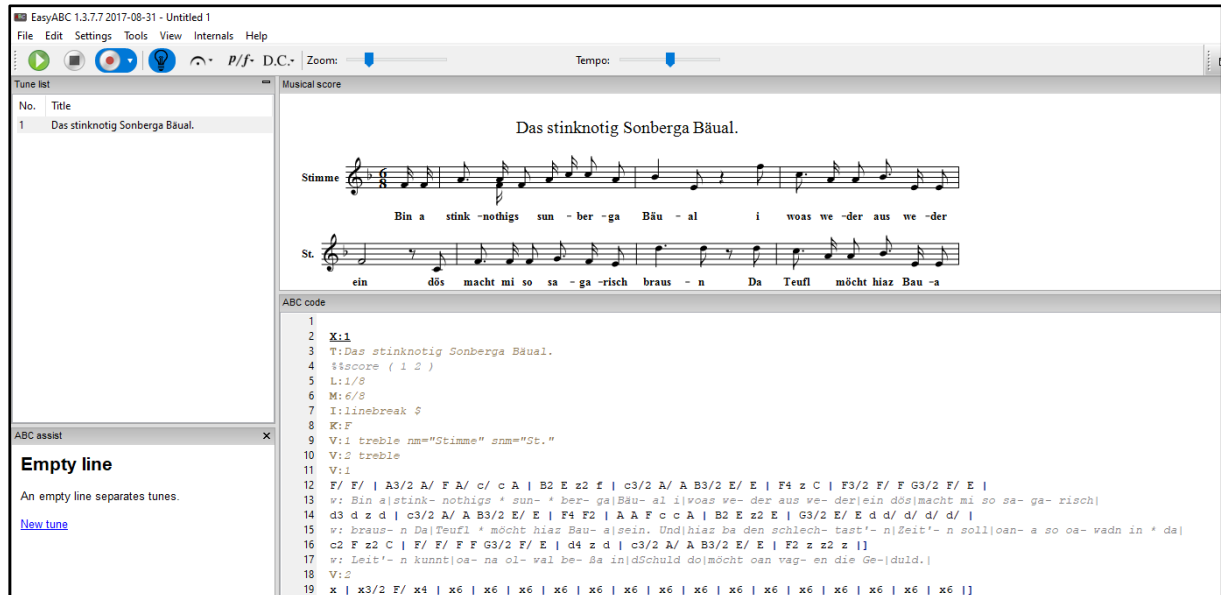


Abbildung 19: Eingabemaske des Tools Easy ABC, mit dem die ABC Notation-Incips erstellt wurden

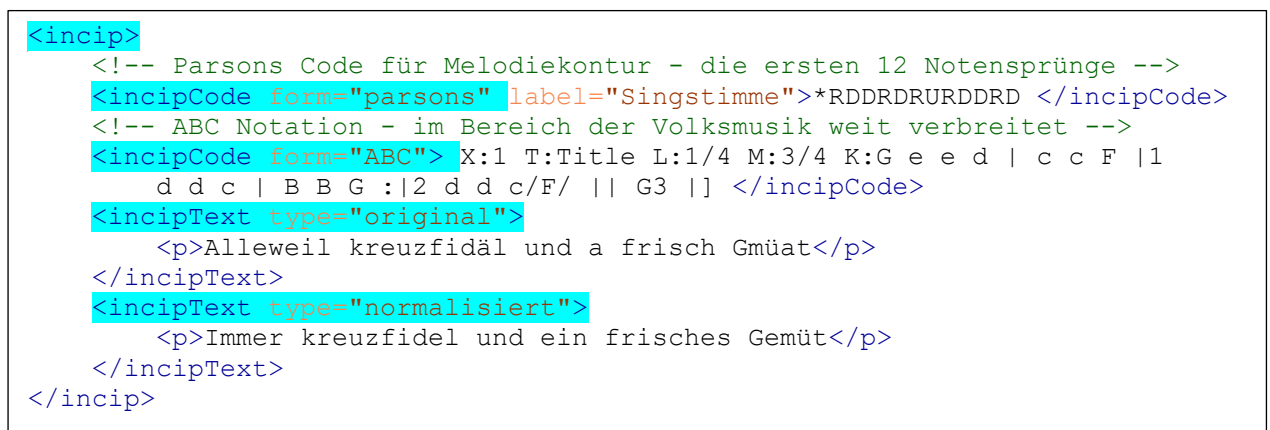


Abbildung 20: Einbettung der Melodieincipits (ABC Notation) in das MEI-File

## Schritt 3 Elektronische Repräsentation mittels XML-Standards MEI und TEI<sup>43</sup>

### Datenmodell in MEI

Im Gegensatz zu großen Partituren, die ein einzelnes, gesamtes Werk umfassen, das aus verschiedenen Sektionen und Teilen bestehen mag, muss man im Falle von größeren Musik-Korpora, Werksammlungen, oder wie im vorliegenden Fall der Volksliedsammlung von Agnes Stock, auf eine besondere Strukturierungsmöglichkeit der MEI zurückgreifen. Um solche Sammlungen abzubilden, bietet die MEI das Korpus-Modul<sup>44</sup> an, das hier Anwendung gefunden hat.

Grundsätzlich existieren in einem MEI-Dokument zwei große Bereiche: erstens der `<meiHead>`, in welchem alle erdenklichen Metadaten zur Beschreibung von Quelle, Repräsentation, Werken etc. Platz finden, und zweitens der `<music>`-Bereich, der die Repräsentation des musikalischen Texts beinhaltet, und in deren Unterstrukturen ein Vor- oder Nachwort neben dem musikalischen Hauptteil enthalten sein kann. Der Hauptteil wird, wenn es sich um ein einziges Werk handelt, gekennzeichnet vom `<body>`-Element oder, falls es sich um eine zusammengehörige Sammlung mehrerer einzelner Werke handelt – wie in der vorliegenden Arbeit – es diese Gesamtheit der einzelnen Werke wird durch das `<group>`-Element gekennzeichnet.

### Das MEI Corpus Module

Das `<meiCorpus>`-Element ist für eine Kodierung von Korpora gedacht, wird aber ebenso für beliebige Sammlungen von uneinheitlichen Materialien empfohlen. Die einzelnen Werke werden als einzelne `<mei>`-Elemente kodiert und das gesamte Korpus dann in ein übergeordnetes `<meiCorpus>`-Element eingeschlossen<sup>45</sup> (MEI o.D.).

Da die vorliegende Sammlung aus verschiedenen Mappen besteht, also bereits eine Sammlungsordnung existiert, wurde versucht, diese Sammlungsordnung aufzugreifen und diese Ordnung in der Kodierung grob nachzuzeichnen. Dies wurde mittels der Gliederung in ein übergeordnetes `<meiCorpus>`-Element, das die gesamte Stock-Sammlung repräsentiert, und darunterliegende `<mei>`-Elemente, die jeweils die einzelnen Mappen repräsentieren, abgebildet, innerhalb derer dann wiederum die einzelnen Lieder gesammelt sind.

---

<sup>43</sup> Die MEI- sowie TEI-Kodierung ist unter [https://github.com/weinzoed/Edition\\_AS](https://github.com/weinzoed/Edition_AS) verfügbar.

<sup>44</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#corpus>

<sup>45</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#corpusModuleOverview>

```

<meiCorpus xmlns="http://www.music-encoding.org/ns/mei" meiversion="4.0.0">
  <meiHead type="corpus"> [77 lines]
  <mei xml:id="map1_hs020"> [8430 lines]
  <mei xml:id="map2_hs074"> [11805 lines]
  <mei xml:id="map3_hs076"> [76 lines]
  <mei xml:id="map4_hs162"> [5374 lines]
  <mei xml:id="map5_hs273"> [77 lines]
    <meiHead type="music" xml:id="hs273"> [526 lines]
    <music type="Mappe" xml:id="m_273"> [6836 lines]
  </mei>
</meiCorpus>

```

Abbildung 21: ein übergeordneter `meiCorpus` und die `mei`-Elemente je Sammlungsmappe

In einem solchen Konstrukt gibt es mehrere `<meiHead>`-Bereiche, die unterschiedliche Aspekte der Sammlung betrachten. Der `<meiHead>` innerhalb des `<meiCorpus>` beinhaltet Metadaten zur gesamten Sammlung und der Edition, während die innerhalb der einzelnen `<mei>`-Elemente liegenden `<meiHead>`-Elemente Metadaten zu den einzelnen Mappen beinhalten.<sup>46</sup>

Der eigentliche Aufbau eines `<mei>`-Elements sieht **einen** `<meiHead>` sowie **ein** `<music>`-Element vor. Um eine Sammlung der vorliegenden Art zu kodieren, in welcher viele kurze, aber eigenständige Lieder auf einem Notenblatt oder, wie im gegenständlichen Fall, in einer Mappe – die einem `<mei>`-Element entspricht – versammelt sind, und damit diese einzelnen Lieder, die Kindelemente des `<mei>`-Elements (=Mappe) darstellen, mit umfangreichen Metadaten ausgezeichnet werden können, braucht es ein Konstrukt des Korpora-Moduls: hier schafft das `<group>`-Element die Möglichkeit, einer passenden Gliederung.

*“The group element may be used to represent a collection of independent musical texts which is to be regarded as a single unit for processing or other purposes.”* (MEI, o.D.)<sup>47</sup>

Innerhalb der `<mei>`-Elemente sind die Lieder in ihrer Gesamtheit je Mappe von einem übergeordneten `<music>`-Element umfasst. Hier kommt nun das `<group>`-Element zum Einsatz, unter dem man wiederum beliebig viele `<music>`-Elemente nebeneinander versammeln kann. Somit kann man die einzelnen Lieder als abgeschlossene Werke in je einem eigenen `<music>`-Element abbilden.

<sup>46</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#corpusCombiningHeaders>

<sup>47</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/shared.html#sharedGroupedTexts>

Dennoch lässt diese Struktur nicht auf direktem Wege zu, die Metadaten pro Lied zu verzeichnen, da es nur einen `<meiHead>` pro `<mei>`-Element geben kann und nicht pro `<music>`-Element gibt. Aber auch dafür bietet die Music Encoding Initiative eine Lösung: das im nächsten Kapitel beschriebene Konstrukt des Werks (umgesetzt durch das `<work>`-Element im `<meiHead>`), das aus mehreren Komponenten besteht.

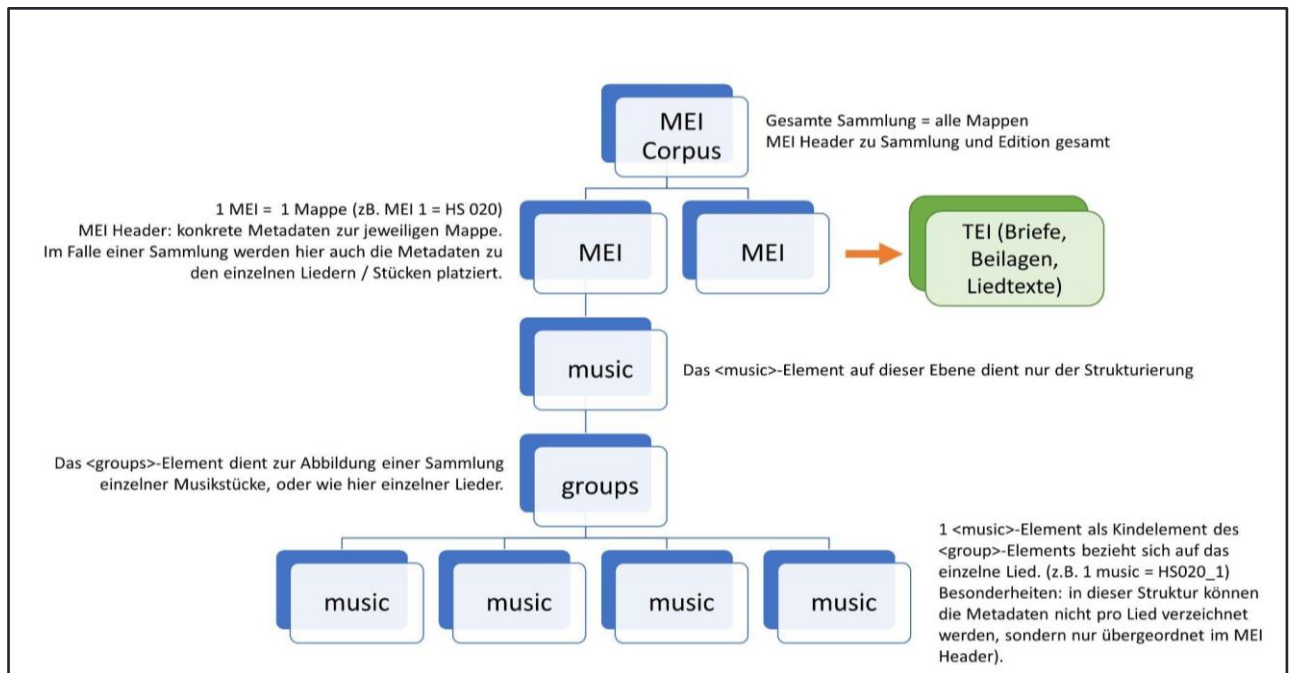


Abbildung 22: Modell der Datenstruktur

Nachfolgende Abbildung zeigt die Umsetzung im MEI-Dokument:

```
<meiCorpus xmlns="http://www.music-encoding.org/ns/mei" meiversion="4.0.0">
  <meiHead type="corpus"> [77 lines]
  <mei xml:id="map1_hs020">
    <meiHead type="music" xml:id="hs020"> [3021 lines]
    <music type="Mappe" corresp="#map1_hs020">
      <front xml:lang="german"> [22 lines]
      <group n="1" xml:id="m_020">
        <music n="1" decls="#hs020_1"> [198 lines]
        <music n="2" decls="#hs020_2"> [374 lines]
        <music n="3" decls="#hs020_3"> [174 lines]
        <music n="4" decls="#hs020_4"> [206 lines]
        <music n="5" decls="#hs020_5"> [197 lines]
        <music n="6" decls="#hs020_6"> [208 lines]
        <music n="7" decls="#hs020_7"> [209 lines]
        <music n="8" decls="#hs020_8"> [203 lines]
      ...
    </group>
  </meiHead>
</mei>
</meiCorpus>
```

Abbildung 23: Umsetzung der Datenstruktur in Modellierung

## Metadaten in MEI - der meiHead<sup>48</sup>

Sowohl im `<meiCorpus>` als auch in den darunterliegenden `<mei>`-Elementen gibt es jeweils einen `<meiHead>`.

### Metadaten auf Korpusebene: `<meiHead type="corpus">`

Der Header im `<meiCorpus>` umfasst allgemeine Metadaten zur gesamten Sammlung sowie zur vorliegenden Edition.

#### `<fileDesc>`

Die `<fileDesc>` beinhaltet Informationen zur Dateibeschreibung, zur Entstehung der digitalen Edition und zu den Verantwortlichkeiten, den beteiligten Personen und vielen weiteren bibliographischen Verweisen. Die Kindelemente `<titleStmt>` (das der Erfassung des Titels der MEI-Datei bzw. der realen Quellen dient) und `<pubStmt>` (das Informationen zu einer etwaigen Veröffentlichung gibt) sind verpflichtend anzugeben. Weiters wurde die `<sourceDesc>` verwendet, um die originale Quelle zu beschreiben und bibliographische Informationen zum realen Sammlungsbestand zu geben. Das Element `<respStmt>` bietet die Möglichkeit, alle Personen, die an der Schöpfung, der Realisierung oder Verbreitung des Inhalts zu nennen. Mittels `xml:id`-Attribut bei der Beschreibung der Personen (`<persName>`) können dann Bezüge und Referenzen zu anderen Elementen in der Kodierung schaffen (mittels `resp`-Attribut im Ziel-Element).

```
...
<incip>
  <annot resp="#JW">Keine Melodienotation, nur Text.</annot>
  <incipText type="original">
    <p>s' Diandl is sauber van Fuaß bis zum Kopf </p>
  </incipText>
  <incipText type="normalisiert">
    <p>Das Dirndl ist sauber vom Fuss bis zum Kopf </p>
  </incipText>
</incip>
...
```

Abbildung 24: Beispiel für die Anwendung des `resp`-Attribut als Referenz auf Anmerkungen in der Kodierung

<sup>48</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerstructure>

```

<meiCorpus xmlns="http://www.music-encoding.org/ns/mei" meiversion="4.0.0"
  <meiHead type="corpus">
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title>Digitale Edition Vorlaß Agnes Stock </title>
        <contributor role="collector">Agnes Stock</contributor>
        <contributor role="archive" xml:id="STVLA">Steirisches
Volksliedarchiv</contributor>
        <contributor role="archive" xml:id="ARV">STAA</contribu-
tor>
        <respStmt>
          <persName role="encoder" xml:id="JW">Julia
Weinzödl</persName>
          <persName role="collector" xml:id="AS">Agnes
Stock</persName>
          <persName role="collector" xml:id="PS">Peter
Stock</persName>
        </respStmt>
      </titleStmt>
      <pubStmt>
        <respStmt>
          <persName role="editor">Julia Weinzödl</persName>
        </respStmt>
        <date notBefore="2020">>2020-22</date>
        <availability>
          <useRestrict>This encoding is in the public do-
main.</useRestrict>
        </availability>
      </pubStmt>
    </fileDesc>
    ...
  </meiHead>
</meiCorpus>

```

Abbildung 25: fileDesc im meiCorpus Head

### <encodingDesc>

Die <encodingDesc> bietet umfassende Informationen zu den Methoden und Grundsätzen, die für Transkription und Kodierung des Materials richtungsweisend waren, wie auch zu den verwendeten Tools oder den vorgenommenen Eingriffen im Rahmen der Digitalisierung, wie Korrekturen oder einer Normalisierung.

```

...
<encodingDesc>
  <appInfo>
    <application>
      <name>MuseScore</name>
      <p>Notensatz</p>
      <p>Export nach MusicXML</p>
    </application>
    <application isodate="2020-06-13T18:59:34">
      <name>Verovio</name>
      <p>MusicXML Converter</p>
      <p>Konvertierung von MusicXML in MEI</p>
    </application>
    <application isodate="2020-06-13T18:59:34">
      <name>Oxygen</name>
      <p>Erstellung und Bearbeitung MEI</p>
    </application>
    <application>
      <name>EasyABC</name>
      <p>Erstellung der ABC Notation</p>
    </application>
  </appInfo>
  <editorialDecl>
    <normalization>
      <p>Nur die jeweils erste Liedzeile der in obersteirischer Mundart gedichteten Liedtexte wurde normalisiert (= Text-Incipits). Eine vollständige Normalisierung der dialektalen Texte im Sinne einer tieferen Erschließung wäre wünschenswert, wäre allerdings mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden, der im Rahmen dieser Arbeit nicht geleistet werden konnte.</p>
    </normalization>
    <correction>
      <p>Die handschriftlichen Aufzeichnungen wurden zur besseren musikalischen Lesbarkeit normalisiert. Fehler, die auf die Sehschwäche von Agnes Stock zurückzuführen sind, wurden ausgebessert.</p>
    </correction>
    <p>Melodie-Incipits: Der Parsons Code wurde verwendet aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die Betrachtung von Melodieverläufen - die ersten 12 Notensprünge wurden notiert. Die ABC Notation wurde als verwendet, da, da in Volksmusikforschung noch weit verbreitet und einfach menschenlesbar</p>
    <p>Verwendung des type-Attribut, um Elemente zu spezifizieren.<list>
      <li>meiHead: type="corpus" und type="music"</li>
      <li>altId: type="Identnummer_STVLA" und type="uniqueID"</li>
      <li>incipText: type="original" und type="normalisiert"</li>
      <li>notesStmt: type="Liedtext"</li>
      <li>date: type="Sammelzeit" und type="Einsendung"</li>
      <li>div: type="Liedtext"</li>
      <li>contents: type="Begleitmaterial"</li>
      <li>section: type="Wiederholung"</li>
    </list>
  </p>
</editorialDecl>
</encodingDesc>
...

```

Abbildung 26: encodingDesc, Infos zu Normalisierung oder Korrekturen



### Metadaten je Mappe und je Lied:<meiHead type="music">

Der <meiHead>-Bereich in den einzelnen im Korpus enthaltenen <mei>-Elementen, die die einzelnen Sammlungsmappen repräsentieren, beschreibt Metadaten zu den jeweiligen Mappen und gibt z.B. Informationen zu Sammlungsort und Sammlungszeit, bibliographische Daten oder die Signaturnummer im realen Archiv. Diese Ebene bietet einerseits Metadaten zu den einzelnen Sammlungsmappen als Gesamtheit, sowie, in einer speziellen Struktur der <workList> die Metadaten zu den einzelnen darin enthaltenen Liedern.

#### <fileDesc>

Auch in diesem <meiHead>-Bereich sind innerhalb der <fileDesc> das <titleStmt>-Element sowie das <pubStmt>-Element verpflichtend – hier wurden die Informationen nur auf das Nötigste beschränkt, um Redundanzen gering zu halten, da jene Metadaten, die das gesamte Quellenmaterial betreffen, bereits im Korpus-<meiHead> beschrieben wurden:

Die <fileDesc> bietet allgemeine bibliografische Informationen, wie den Titel, Entstehungsort und Einsenddatum der Mappe, die sich auf die jeweilige Mappe beziehen, und nicht wie die <fileDesc> im Korpus-<meiHead> auf die Sammlung und die Edition im Gesamten.

```
...
<fileDesc>
  <titleStmt>
    <title>Handschrift 20 digital</title>
  </titleStmt>
  <pubStmt>
    <respStmt>
      <resp>Kodierung und editorische Bearbeitung</resp>
      <persName>Julia Weinzödl</persName>
    </respStmt>
    <pubPlace>Graz</pubPlace>
    <date>2022</date>
  </pubStmt>
  <sourceDesc>
    <source>
      <bibl>
        <title>Handschrift 20</title>
        <contributor>Agnes Stock</contributor>
        <date type="Einsendung">1907</date>
        <pubPlace>Lassing</pubPlace>
      </bibl>
    </source>
  </sourceDesc>
</fileDesc>
...
```

Abbildung 27: fileDesc im meiHead

## <altId>-Element

Um den Bezug zur Sammlungsordnung des Steirischen Volksliedarchivs zu erhalten, wird die Identnummer und die Unique-ID laut STVLA in der jeweiligen Mappe in <altId>-Elementen kodiert:

*“Zero or more alternative identifiers, tagged with altId, each of which provides an identifying name or number associated with the file. This is just a simple element that helps to preserve other external identifiers for a file, such as database keys.” (MEI Dokumentation)<sup>49</sup>*

```
<meiHead type="music" xml:id="hs020">
  <altId type="Identnummer_STVLA">IDN122285</altId>
  <altId type="uniqueID">145E3301-23A-0000D-00003CA5-145D7297</altId>
  ...
```

Abbildung 28: Verwendung des Elements <altId>

The screenshot shows the website of the Volksmusikdatenbank (Folk Music Database) in Austria and South Tyrol. The search results for the Unique ID 145E3301-23A-0000D-00003CA5-145D7297 are displayed. The search results table shows the following metadata:

Identangaben	Inhalt
(STVLA) * IDN: 122285	4 weltliche Volkslieder, 13 Schnaderhüpfli-Weisen, 92 Schnaderhüpfli ohne Weise, 7 Gasselsprüche
Beteiligte Person(en)	Stock, Agnes →
Anz. Nebeneintr. Ort	Lassing →
Kollationsvermerk	2 Doppelbögen, 1 Blatt
Maß-/Formatangaben	34,7 x 22,6 cm
Begleitmaterial	Titelblatt, Brief, Pfingstkarte
Zeitangaben	1741907 [Sonstiges Datum]
Signatur	HS 020

Abbildung 29: Metadaten in Volksmusikdatenbank (Identangaben in der ersten Zeile)

<sup>49</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerstructure>

### <manifestationList>

Die <manifestationList> bietet die Möglichkeit, Daten zu den handschriftlichen Originalen darzulegen, wie der Ort ihrer Bewahrung oder zum physikalischen Zustand, wie Größe, Beschaffenheit oder Material.

```
...
</workList>
  <manifestationList>
    <manifestation>
      <!-- Daten zum Physikalischen Zustand der Quelle - Mappe -->
      <physDesc>
        <dimensions>34,7 x 22,6 cm </dimensions>
        <layoutDesc>2 Doppelbögen, 1 Blatt </layoutDesc>
        <typeDesc>Handschrift</typeDesc>
        <physMedium>Papier und Tinte</physMedium>
      </physDesc>
      <physLoc>
        <repository auth="https://d-nb.info/gnd/125694839X"
>Steirisches Volksliedarchiv</repository>
      </physLoc>
      <contents type="Begleitmaterial">
        <contentItem>Brief</contentItem>
        <contentItem>Titelblatt</contentItem>
        <contentItem>Pfingstkarte</contentItem>
      </contents>
    </manifestation>
  </manifestationList>
</meiHead>
```

Abbildung 30: die <manifestationList> liefert Informationen zum physikalischen Zustand der Quelle

### <worklist>. – die Beschreibung der einzelnen Lieder<sup>50</sup>

Das <worklist>-Element ist das dritte große Kindelement des MEI-Headers und hat den Zweck das abstrakte Werk zu beschreiben und zu charakterisieren. Die darunter liegenden <work>-Elemente dienen einer detaillierten Beschreibung eines Werks (im Sinne einer eigenständigen intellektuellen oder künstlerischen Schöpfung), inklusive seiner Geschichte, seines Sprachgebrauchs und der wichtigsten musikalischen Merkmale (wie z. B. Tonart, Tempo, Metrum, etc.) (MEI, o.D).<sup>51</sup>

Zur Beschreibung der einzelnen in der Sammlung enthaltenen Lieder wurde die <worklist> und ihre Kindelemente <work>-<sup>52</sup>, die eine Entlehnung des FRBR-Datenmodells<sup>53</sup> für bibliographische Metadaten darstellen, verwendet.

<sup>50</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerWorkDescription>

<sup>51</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/elements/work.html>

<sup>52</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerWorkDescription>

<sup>53</sup> <https://www.loc.gov/cds/downloads/FRBR.PDF>

Auch hier wurde wieder die ursprüngliche Sammlungsordnung aufgegriffen. Das oberste `<work>`-Element entspricht der jeweiligen Sammlung, z.B. Mappe 20. Darunterliegend werden innerhalb einer `<componentList>`, einem Containerelement, die einzelnen enthaltenen Lieder wieder in `<work>`-Elementen als jeweils eigenständige Werke aufgelistet und mit ausführlichen Metadaten angereichert.

So wird ein vollständiger Überblick über den gesamten Sammlungsinhalt gewährleistet. Jedes, der in der Sammlung enthaltenen, von Agnes Stock aufgezeichneten, Lieder und Schnaderhüpfl wurde in einem `<work>`-Element kodiert, auch dann, wenn es keine entsprechenden Notenaufzeichnungen und somit auch keinen korrespondierenden `<music>`-Bereich gibt, wie dies z.B. bei Mappe 20 häufig der Fall ist, in der die meisten Vierzeiler nur per Liedtext und ohne Noten übermittelt wurden.

#### Modell:

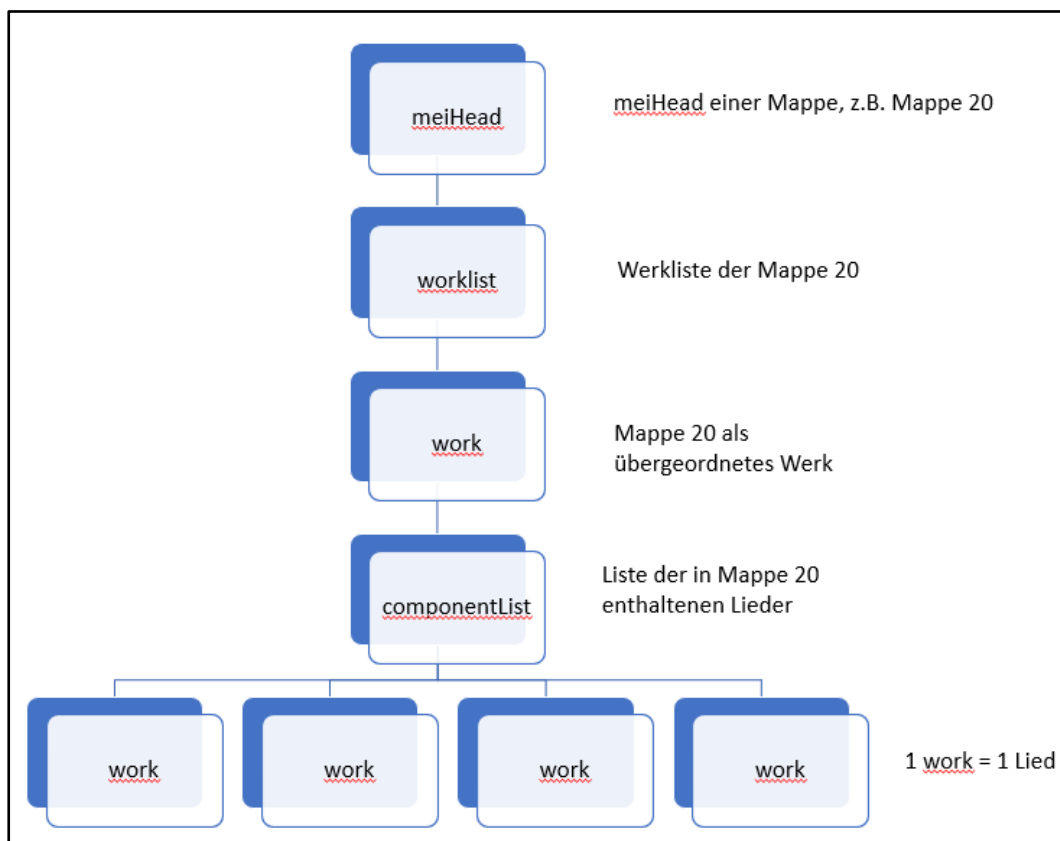


Abbildung 31: Struktur der `<work>`-Elemente im MEI Header

## Umsetzung im MEI:

```
...
<workList n="1"> <!-- Inhalt der Mappe 20 -->
  <work xml:id="map20"> <!-- Mappe 20 als Gesamtes -->
    <identifier>HS20</identifier>
    <identifier>IDN:122285</identifier>
    <title>Handschrift Mappe 20</title>
    <creation>
      <date notbefore="1907">1907</date>
    </creation>
    <langUsage>
      <language>Deutsch</language>
      <language>Steirischer Dialekt</language>
      <language>Kurrent</language>
    </langUsage>
    <classification>
      <termList>
        <term>Lied</term>
        <term>Volkslied</term>
        <term>Schnaderhüpfl</term>
        <term>Vokalmusik</term>
        <term>Gasslspruch</term>
        <term>geistige Weise</term>
        <term>Soldatenlied</term>
      </termList>
    </classification>
    <componentList>
      <!-- Komponenten der Mappe 20 - jedes Lied ist in einem work-
      Element dargestellt -->
      <!-- alle 116 works inkl. Metadaten -->
      <work n="1" xml:id="hs020_1" codedval="IDN:122286"> [41 lines]
      <work n="2" xml:id="hs020_2" codedval="IDN:122287"> [38 lines]
      <work n="3" xml:id="hs020_3" codedval="IDN:122288"> [31 lines]
      <work n="4" xml:id="hs020_4" codedval="IDN:122289"> [32 lines]
    </componentList>
  </work>
</workList>
...
```

Abbildung 32: Struktur der einzelnen <work>-Elemente in der Kodierung

## Attribute in den <work>-Elementen

### xml:id- Attribut

Jedem <work>-Element ist mittels xml:id-Attribut die ursprüngliche Ordnungsnummer der Sammlung zugeordnet, so wie sie auf den Handschriften notiert wurde, wie die nachfolgende Abbildung zeigt. Lied Nummer 2 in der Handschrift Mappe 20 z.B. erhält als xml-id den Wert „hs20\_2“:

```
<work n="2" xml:id="hs020_2" codedval="IDN:122287">
```

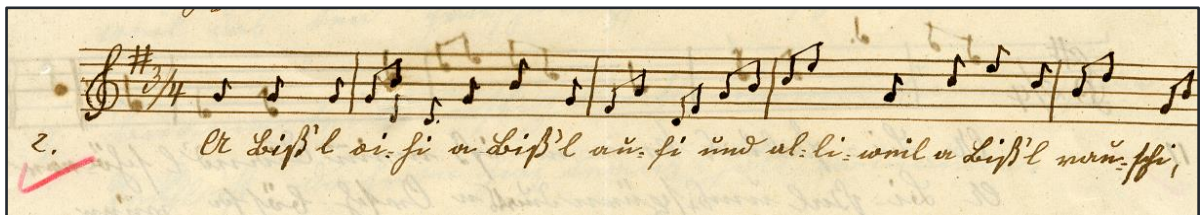


Abbildung 33: Lied 2 aus der Mappe 20 mit der Ordnungsnummer 2 erhält die xml:id "hs20\_2"

### <codeval>-Attribut zur Identifikation der Lieder

Zusätzlich wurde je Lied im <work>-Bereich auch die ID laut Volksmusikdatenbank mittels <codeval>-Attribut gekennzeichnet, um dadurch einen Bezug zwischen der ID des Datensatz in der Volksmusikdatenbank und dem Element im MEI-Dokument herzustellen.

```
...  
<work n="2" xml:id="hs020_2" codedval="IDN:122287">  
...
```

Abbildung 34: xml:id und codeval am Beispiel von Lied 2 aus Mappe 20

*“A value that represents or identifies other data. Often, it is a primary key in the database or a unique value in the coded list identified by the auth or auth.uri attributes. One or more values of datatype NMTOKEN, separated by spaces.” (MEI Dokumentation) <sup>54</sup>*

Als Alternative dazu könnte man beispielsweise die Elemente <identifier> oder <altId> verwenden, um aber eine bessere Übersicht auf der Ebene der <work>-Elemente zu erhalten, wurde hier ein Attribut gewählt.

<sup>54</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/elements/work.html#attributes>

```

...
<componentList>
  <!-- Komponenten der Mappe 20 - jedes Lied ist in einem work-Element
  dargestellt -->
  <!-- alle 116 works inkl. Metadaten -->
  <!-- codedval = STVLA Signatur -->

    <work n="1" xml:id="hs020_1" codedval="IDN:122286"> [41 lines]
    <work n="2" xml:id="hs020_2" codedval="IDN:122287"> [38 lines]
    <work n="3" xml:id="hs020_3" codedval="IDN:122288"> [31 lines]
    <work n="4" xml:id="hs020_4" codedval="IDN:122289"> [32 lines]
    <work n="5" xml:id="hs020_5" codedval="IDN:122290"> [33 lines]
    <work n="6" xml:id="hs020_6" codedval="IDN:122291"> [33 lines]
    <work n="7" xml:id="hs020_7" codedval="IDN:122292"> [32 lines]
    <work n="8" xml:id="hs020_8" codedval="IDN:122293"> [31 lines]
  ...

```

Abbildung 35: Liste der einzelnen Lieder, auch in eingeklapptem Zustand sind die Identifier lesbar

## Metadaten zur Beschreibung der Lieder

Die Metadaten im obersten, der gesamten Mappe entsprechenden <work> umfassen Identifikatoren zur jeweiligen Mappe, wie z.B. die Sprache, Datum und Ort oder die Klassifikation der enthaltenen Werke:

```
...
<workList n="1"> <!-- Inhalt der Mappe 20 -->
  <work xml:id="map20"> <!-- Mappe 20 als Gesamtes -->
    <identifier>HS20</identifier>
    <identifier>IDN:122285</identifier>
    <title>Handschrift Mappe 20</title>
    <creation>
      <date notbefore="1907">1907</date>
    </creation>
    <langUsage>
      <language>Deutsch</language>
      <language>Steirischer Dialekt</language>
      <language>Kurrent</language>
    </langUsage>
    <classification>
      <termList>
        <term>Lied</term>
        <term>Volkslied</term>
        <term>Schnaderhüpfl</term>
        <term>Vokalmusik</term>
        <term>Gasslspruch</term>
        <term>geistige Weise</term>
        <term>Soldatenlied</term>
      </termList>
    </classification>

  <componentList>
    <!-- Komponenten der Mappe 20 - jedes Lied ist in einem work-Element
    dargestellt -->
    <!-- alle 116 works inkl. Metadaten -->
    <!-- codedval = STVLA Signatur -->

    <work n="1" xml:id="hs020_1" codedval="IDN:122286"> [41 lines]
    <work n="2" xml:id="hs020_2" codedval="IDN:122287"> [38 lines]
    <work n="3" xml:id="hs020_3" codedval="IDN:122288"> [31 lines]
    <work n="4" xml:id="hs020_4" codedval="IDN:122289"> [32 lines]
  </componentList>
</work>
...
```

Abbildung 36: Metadaten <work> auf Mappenebene

Die Metadaten der darunterliegenden <work>-Elemente haben vor allem das Ziel, die Werke identifizierbar zu machen, auch wenn – wie bei Volksliedern oder Schnaderhüpfln häufig der Fall – kein Autor und kein Titel verfügbar sind.



Hier werden einerseits manche der bereits in der Verbunddatenbank verfügbaren Metadaten, wie Ton- und Taktart, Liedtextincipit original und normiert, die Gattung oder die Identangabe kodiert (siehe Abb. rechts), die sich nicht auf den gesamten Mappeninhalt beziehen.

Identangaben	(STVLA) * IDN: 122286
Liedanfang	Alleweil kreuzfidäl und a frisch Gmüat
Beteiligte Person(en)	Stock, Agnes →
Anz. Nebeneintr. Ort	Lassing →
Ton- und Taktart	3/4 [Taktart] ; G [Tonart]
Liedanfang normiert	Immer kreuzfidel und ein frisches Gemüt
Position	1
Zeitangaben	1907
Signatur	HS 020
Sprache	Deutsch

Abbildung 37:  
Metadaten aus der Verbunddatenbank

Jene Metadaten wie Ort und Zeit werden, die je Mappe bei jedem Lied (also jedem <work>-Element auf dieser Ebene) gleich sind, (denn es handelt sich um den Zeitpunkt und Ort der Sammlung, und nicht um Daten zur Werkschöpfung) wurden bereits im übergeordneten <work>-Element kodiert.

```
<work n="1" xml:id="hs020_1" codedval="IDN:122286">

  <title/>
  <contributor>Agnes Stock</contributor>
  <key mode="major">G DUR</key>
  <meter count="3" unit="4"/>
  <incip>
    <!-- Parsons Code für Melodiekontur - die ersten 12 Notensprünge -->
    <incipCode form="parsons" label="Singstimme">*RDDRDRURDDRD </in-
cipCode>
    <!-- ABC Notation - im Bereich der Volksmusik weit verbreitet -->
    <incipCode form="ABC"> X:1 T:Title L:1/4 M:3/4 K:G e e d | c c F |1
      d d c | B B G :|2 d d c/F/ || G3 || </incipCode>
    <incipText type="original">
      <p>Alleweil kreuzfidäl und a frisch Gmüat</p>
    </incipText>
    <incipText type="normalisiert">
      <p>Immer kreuzfidel und ein frisches Gemüt</p>
    </incipText>
  </incip>
  <notesStmt type="Liedtext">
    <!-- <xi:include href="Stock_tei.xml" xpointer="tei-hs20_1"/> -->
    <annot>
      <!-- XPointer Schreibweise unter Verwendung der Element-ID -->
      <ref xml:id="tei-20_1"
        target="Stock_tei.xml#xpointer(id('tei-hs20_1'))"/>
      <!-- XPointer Kurzschreibweise -->
      <ref target="Stock_tei.xml#tei-hs20_1"/>
    </annot>
  </notesStmt>
  <classification>
    <termList>
      <term>Schnaderhüpfl-Weise</term>
    </termList>
  </classification>
</work>
```

Abbildung 38: Metadaten innerhalb des <work>-Elements, auf Ebene der einzelnen Lieder

Die Reihenfolge der Kindelemente im `<work>`-Element ist streng vorgegeben und muss eingehalten werden, um ein valides und wohlgeformtes XML-Dokument zu erhalten.

### **<incip>-Elemente**

Da bei Volksliedern oft kein Titel und kein Komponist / keine Komponistin bekannt sind, ist es umso wichtiger, diese mit Melodie- und Textincipits zu versehen, um die Identifikation zu ermöglichen. Die MEI bietet hier den Bereich `<incip>` an, innerhalb dessen man verschiedene Notationsincipits und Textincipits platzieren kann.<sup>55</sup>

```
<incip>
  <!-- Parsons Code für Melodiekontur - die ersten 12 Notensprünge -->
  <incipCode form="parsons" label="Singstimme">*RDDRDRURDDRD </incipCode>
  <!-- ABC Notation - im Bereich der Volksmusik weit verbreitet -->
  <incipCode form="ABC"> X:1 T:Title L:1/4 M:3/4 K:G e e d | c c F |1
    d d c | B B G :|2 d d c/F/ || G3 || </incipCode>
  <incipText type="original">
    <p>Alleweil kreuzfidäl und a frisch Gmüat</p>
  </incipText>
  <incipText type="normalisiert">
    <p>Immer kreuzfidel und ein frisches Gemüt</p>
  </incipText>
</incip>
```

Abbildung 39: Melodie- und Textincipits in MEI

### **Exkurs: Melodieincipits in Metadaten: Melodic Similarity**

Die Musikwissenschaft vergleicht Melodiesequenzen mit dem Ziel “melodische Auffälligkeiten” zu identifizieren heute mittels entsprechender Melodic Similarity Algorithmen, wie z.B. dem Mongeau-Sankoff-Algorithmus, die beim Vergleich den Grad der Ähnlichkeit bestimmen. In der Regel geschieht dies anhand der konkreten Melodien, indem Tonhöhe und Tonlänge miteinander verglichen werden (vgl. Burghard 2018, S. 330).

Die Melodie, die im Bereich der gemeinhin als “klassische Musik” bezeichneten E-Musik meist eine gewisse Einzigartigkeit mit sich bringt und sozusagen die Corporate Identity eines Stücks und eines Komponisten ist, hat im Bereich der Volkslieder und Volksmusik eine andere Rolle. Hier werden Text und Melodie wiederverwertet, dieselbe oder eine ähnliche Melodie werden in verschiedenen Liedern verwendet (vgl. Dreier-Anders 2020, S. 15). Umgekehrt wird derselbe Liedtext mit unterschiedlichen Melodien gesungen – Text und Melodie sind oft austausch- oder besser gesagt auswechselbar. Es reicht zur Identifizierung eines Liedes also keineswegs aus, eine „Liedertextdatenbank“ zu befragen, weshalb dem

<sup>55</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerWorkIncipit>

Melodieincipit in einer Volksmusikdatenbank eine große Bedeutung zukommt (ebd.). Damit hat man neben dem Text ein weiteres Unterscheidungsmerkmal, um Volkslieder zu identifizieren und damit auch regional zuordnen zu können. Hier eignet sich der Vergleich bzw. die Suche anhand von Melodiekonturen, was bedeutet, dass die Tonlänge hier keine Beachtung findet. In einer noch stärker abstrahierten Form stellt sich das so dar, dass die Melodiekontur nur noch durch die Richtung der Tonhöhe angezeigt wird (vgl. Burghard 2018, S. 330).

In Musikdatenbanken werden verschiedenste Metadaten erfasst; eine besonders wichtige Metadatenkategorie, vor allem in Hinblick auf die Musiksuche und Melodievergleiche, sind die Melodieincipits. Im Folgenden sollen einige Notationsformen für Melodien bzw. Melodieincipits betrachtet werden.

### **Parsons Code**

Der Parsons Code wurde speziell für die Suche nach Melodieanfängen entwickelt. Damit wird nicht eine konkrete Melodie, sondern die Kontur der Melodie bzw. werden die Melodiebewegungen beschrieben, dennoch lässt sich mittels des Parsons Codes ein "sehr individuelles Profil" erkennen (Kepper, S. 229).

Der Parsons Code arbeitet mit lediglich 4 Zeichen:

\*: der Startton  
**u** (up): ein höherer Ton als der davor  
**d** (down): ein tieferer Ton als der davor  
**r** (repeat): gleiche Tonhöhe, wie der Ton davor

Das Lied „Alle meine Entchen“ würde in Parsons folgendermaßen abgebildet werden:

**\*uuuururrrdurrrddrrdrdrdd**

Webseiten wie <http://www.themefinder.org> und <http://www.melodyhound.com> verwenden zur Musiksuche neben anderen Suchmöglichkeiten, die alle auf monophonen Suchmustern basieren, häufig den Parsons Code. Diese Suchanfragen werden im Hintergrund mit großen Musikdatenbanken abgeglichen (vgl. Kepper 2011, S. 230).

## ABC Notation

Das textbasierte (ASCII) Musiknotationssystem wurde 1993 vom Informatiker Chris Walshaw als offener, nichtkommerzieller Standard zur computerbasierten Musiknotation entwickelt, die ABC Notation<sup>56</sup> ist als MIME-Type registriert und kann von diversen Notensatzprogrammen gelesen und verarbeitet werden. Sie findet vor allem in der Folk Music und Bodrun-Szene Anwendung (vgl. Dreier-Anders 2020, S. 15), was daran liegt, dass der Fokus von Chris Walshaw bei der Entwicklung auf traditionellen, einstimmigen, westeuropäischen Melodien lag (vgl. Wikipedia, Artikel ABC Notation). Allerdings findet die ABC Notation durchaus Anwendung bei komplexeren Kompositionen im Bereich der E-Musik. Aufgrund des konzeptionellen Fokus auf monophonen Melodieverläufen eignet sich ABC gut zur Verwendung als Melodieincipit und um Melodieverläufe zu vergleichen.

*“abc notation is a system designed to notate music in plain text format. It was designed primarily for folk and traditional tunes of Western European origin (such as English, Irish and Scottish) which can be written on one stave in standard classical notation.”* (Walshaw o.D.)

Eines der wichtigsten Ziele der ABC-Notation, das sie von den meisten anderen computerbasierten Musiksprachen wie MusicXML etc. unterscheidet, ist, dass sie direkt und konkret ist und von Menschen leicht gelesen werden kann. Die ABC Notation ist sehr kompakt: Eine Melodie, die in ABC kodiert ist, hat in etwa die Größe eines durchschnittlichen Textabsatzes. Durch diese Kompaktheit eignet sich ABC auch, um Melodien abseits des Notenpapiers aufzuschreiben.

Der Aufbau einer Melodie, die in der ABC Notation notiert ist, folgt folgendem Schema:

Die Notation startet mit 5 Zeilen, die für die elektronische Verarbeitung zwingend notwendig sind und quasi grundsätzliche Metadaten anführen:

X: Indexnummer  
T: Titel  
M: Metrum  
L: Standard-Notenwert  
K: Tonart

---

<sup>56</sup> <http://abcnotation.com/about#abc>

Danach folgt erst die Notierung der eigentlichen Melodie: Die einzelnen Töne werden als Buchstaben notiert, wobei Großbuchstaben tiefere Töne, Kleinbuchstaben höhere bedeuten (Kleinbuchstaben mit Hochkommas bedeuten noch höhere Töne, Großbuchstaben mit Kommas noch tiefere Töne).

Alle Noten bekommen standardmäßig den Notenwert, der in der Zeile „L:“ festgelegt wurde. Durch nachgestellte Ziffern kann dieser Standard-Notenwert vervielfacht oder mittels Schrägstrichs verkürzt werden. Pausen werden anhand kleinem „z“ dargestellt und bekommen, wie auch die Noten, standardmäßig jene Länge, die in der Zeile „L:“ festgelegt wurde. Auch hier wird mittels nachgestellter Ziffern die Standardlänge vervielfacht und mittels Schrägstrichs verkürzt.

Taktstriche werden mittels Pipe-Zeichen “|” dargestellt. Fette Striche, wie sie z. B. beim Schlusstrich vorkommen werden mittels Eckklammer **]** angezeigt.

Wiederholungen werden durch Pipe und Doppelpunkt angezeigt. |: :|

```
X:1
T:Alle meine Entchen
M:2/4
L:1/8
K:C
C D E F | G2 G2 [|: A A A A | G4 :|]
F F F F | E2 E2 | G G G G | C4 |]
```

Abbildung 40: Alle meine Entchen in ABC Notation

Mittlerweile gibt es eine große Anzahl an Software (meist Open Source Software), die die ABC Notation lesen oder verarbeiten kann<sup>57</sup>.

### **Plaine and Easy Code**

Der Plaine-and-Easy-Code (PAE) stellt einen weiteren offenen, internationalen Standard für (in diesem Fall elektronische) Notation von Melodieincipits dar, der von der International Association of Music Libraries, Archives and Documentation Centres – IAML)<sup>58</sup> gemeinsam mit dem Répertoire International des Sources Musicales (RISM) gepflegt wird (vgl. Linklater und Ward 2021) und wurde mit dem Ziel entwickelt, monophone Melodien zu transkribieren, wie es auch als Ziel der ABC Notation genannt wird (vgl. Jorba 2018). Doch nicht nur diese Zielsetzung ähnelt der ABC Notation, auch die Verwendung alphanumerischer Zeichen,

<sup>57</sup> siehe z.B. <http://abcnotation.com/software>

<sup>58</sup> [http://www.iaml.info/en/activities/projects/plain\\_and\\_easy\\_code](http://www.iaml.info/en/activities/projects/plain_and_easy_code)

basierend auf der angelsächsischen Tradition, die Noten mit den Anfangsbuchstaben des Alphabets (A bis G) zu benennen, ist beiden gemein wie auch die Verwendung des Kommas und des Hochkommas. Dieses wird ebenfalls, gleich wie in der ABC Notation, eingesetzt, um die Notenhöhe höher oder tiefer zu definieren und entsprechend dem Pipezeichen in der ABC Notation funktioniert im Plaine and Easy Code der Schrägstrich (/), der den Taktstrich kennzeichnet (ebd.).

Der PAE ist ein bekannter und gängiger Incipit-Standard, der auch von der Notationssoftware Verovio genutzt wird – es existiert mittels Verovio sogar die Möglichkeit PAE in MEI- und MIDI-Dateien zu konvertieren), weshalb er hier Erwähnung findet. Da jedoch im Bereich der Volksmusikforschung die ABC Notation stärker verbreitet ist und häufig eingesetzt wird, wurde in dieser Arbeit eben jener Standard eingesetzt (ebd.).

## Repräsentation der Lieder: das <music>-Element

Der <music>-Bereich<sup>59</sup> eines MEI-Dokuments kann in die Unterelemente <front>, <body> bzw. <group> und <back> unterteilt werden. Im Element <front> können Texte abgebildet werden, die vor Beginn des Notentextes stehen. Im aktuellen Beispiel wurde das Kindelement <titlePage> des <front>-Bereichs dazu verwendet, die den Mappen vorangestellten Ordnungsblätter abzubilden:

```
...
<music type="Mappe" xml:id="music074" corresp="#map2_hs074">

<front>
  <titlePage type="Deckblatt">
    <p>Fundort: <geogName
auth="http://www.geonames.org/7873500/lassing.html">Alt-Lassing</geogName>,
<gap/></p>
    <p>ges. <persName>Agnes Stock</persName> in<address>
      <settlement><geogName auth="http://www.geona-
mes.org/7873500/lassing.html">Lassing</geogName></settlement>
    </address>, <date notbefore="1904">5/3 904</date></p>
    <p>Zeit der Einsendung: <date notbe-
fore="1904">05.03.1904</date></p>
    <p>Einsender<persName auth="http://d-nb.info/gnd/116265434">Dr. Jo-
sef Pommer</persName> in <address>
      <settlement><geogName auth="http://www.geonames.org/2761369/vi-
enna.html">Wien</geogName></settlement>
    </address></p>
    <p>Inhalt:</p>
    <list>
      <li>14 Lieder mit Text</li>
      <li>2 geistliche Lieder mit Text 2</li>
      <li>10 Schnaderhüpfl mit Weisen (als 1 gezählt)</li>
      <li>Weltliche Lieder mit Weise: 11</li>
      <li>Summe 23</li>
    </list>
    <p>Eigentümer: St.AA.</p>
  </titlePage>
</front>...
```

Abbildung 41: der front-Bereich im Textkörper des MEI - Kodierung der Deckblätter je Mappe

Der eigentliche Notentext wird bei einteiligem Werk im <body>, und bei einer Sammlung mehrerer eigenständiger Werke, wie sie die Volksliedsammlung von Agnes Stock darstellt, innerhalb des <group>-Elements<sup>60</sup> versammelt. Unterhalb dieses <group>-Elements, eines Containerelements, existieren wiederum die einzelnen Lieder in den dem <group>-Element untergeordneten <music>-Elementen, innerhalb derer dann der Notentext kodiert wird (wie in den Abbildungen 23 und 24 im Kapitel „Das MEI Corpus Module“ zu sehen ist.)

<sup>59</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/shared.html#sharedMusicElement>

<sup>60</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/shared.html#sharedGroupedTexts>

```

<music>
<group xml:id="m_074" n="2">
  <music n="1" xml:id="music074_1" decls="#hs074_1">
    <body>
      <mdiv>
...

```

Abbildung 42: das Konstrukt <music> - <group> - <music> für Werksammlungen in MEI

## Referenzierung zwischen der bibliografischen Beschreibung einer Quelle und dem daraus entnommenen Material

Mittels der Attribute `data` bzw. `decls` kann ein direkter Bezug zwischen den Metadaten im Header und entsprechenden Notationselementen im Body des MEI hergestellt werden. Im MEI Header wird dazu das `data`-Attribut verwendet, und im <music>-Bereich das `decls`-Attribut<sup>61</sup>:

Das `decls`-Attribut zeigt im <music>-Element auf die `xml:id` des entsprechenden <work>-Elements und umgekehrt zeigt das `data`-Attribut im <work>-Element auf die `xml:id` des entsprechenden <music>-Elements.

```

...
<music n="2" xml:id="music020_2" decls="#hs020_2"> [383 lines]
...

```

Abbildung 43: `decls`-Attribut im <music>-Bereich

```

...
<work n="2" xml:id="hs020_2" data="#music020_2" codedval="IDN:122287">
...

```

Abbildung 44: `data`-Attribut im <work>-Bereich

<sup>61</sup><https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/metadata.html#headerAssociatingMetadataAndData>



## Wiederholungen

Wohl auch um Platz zu sparen, hat Agnes Stock sehr häufig Wiederholungen (einzelner Takte ebenso wie größerer Passagen) verwendet. Die Lesbarkeit des Melodieverlaufs ist dadurch erschwert, und auch die Umsetzung in der MEI gestaltete sich schwieriger.

Wiederholungen werden in der MEI nur anhand der Attribute des entsprechenden Taktstrichs sichtbar:

```
...
<measure xml:id="m8drf2f" right="rptend" n="4">
  <staff xml:id="sekqmbg" n="1">
    <layer xml:id="lkhj3ef" n="1">
      <note xml:id="ncwh07e" dur.ppq="2" dur="4" oct="4"
        pname="b" stem.dir="down">
        <verse xml:id="vx23oye" n="1">
          <syl xml:id="sl1d9z1" con="s">Gmiate</syl>
        </verse>
      </note>
      <note xml:id="ndrtn60" dur.ppq="2" dur="4" oct="4"
        pname="b" stem.dir="down">
        <verse xml:id="v793ryf" n="1">
          <syl xml:id="sdcahrp" con="s">und</syl>
        </verse>
      </note>
      <note xml:id="nxx0iy7" dur.ppq="2" dur="4" oct="4"
        pname="g" stem.dir="up">
        <verse xml:id="vcgikj" n="1">
          <syl xml:id="sgi2td2" con="s">mein</syl>
        </verse>
      </note>
    </layer>
  </staff>
</measure>
...
```

Abbildung 45: Takt wird mit rechtsseitigem Wiederholungszeichen gekennzeichnet: <measure right="rptend">

Um die Lesbarkeit zu verbessern, wurde zu Beginn der <section> auskommentiert, dass der betroffene Bereich wiederholt wird.

Das `type`-Attribut mit dem Wert „Wiederholung“ kennzeichnet zusätzlich jene `<section>`-Elemente, die wiederholt werden:

```
<!-- <section> = Musiknotation inkl. erster Strophe -->
<section type="Wiederholung">
  <annot resp="#JW">Section wird wiederholt</annot>
  <measure xml:id="mu09n6d" n="1">
    <staff xml:id="s81q53o" n="1">
      <layer xml:id="l9at8c1" n="1">
        <note xml:id="nmekzwp" dur.ppq="2" dur="4" oct="5"
          pname="e" stem.dir="down">
          <verse xml:id="vlea2ja" n="1">
            <syl xml:id="s401lvo" con="d" wordpos="i">Al</syl>
          </verse>
          <verse xml:id="vok8yk6" n="2">
            <syl xml:id="sievglm" con="s">Schatz</syl>
          </verse>
        </note>
        <note xml:id="nbz1lm4" dur.ppq="2" dur="4" oct="5"
          pname="e" stem.dir="down">
          <verse xml:id="vup8p8k" n="1">
            <syl xml:id="sg9tegf" con="d" wordpos="m">le</syl>
          </verse>
        ...
```

Abbildung 46: Section wird wiederholt – `type`-Attribut

Wenn Melodiebereiche wiederholt werden, enden sie meist unterschiedlich. Die MEI verwendet zur Darstellung solcher Liedendungen mit dem `<ending>`-Element<sup>62</sup>.

Jene Schlusstakte, die nach einer Wiederholung zu spielen sind, werden durch das Nummerierungsattribut „`n`“ markiert:

```
<ending xml:id="es9mc3s" lendsym="angledown" n="2">
  <measure xml:id="mhu42n3" n="5">
    <staff xml:id="s39tuh2" n="1">
      <layer xml:id="l6e477r" n="1">
        <note xml:id="n5844t3" dur.ppq="2" dur="4" oct="5"
          pname="d" stem.dir="down">
          <verse xml:id="vy8lb7r" n="1">
            <syl xml:id="selx096" con="s">wan</syl>
          </verse>
        </note>
        <note xml:id="nad2eim" dur.ppq="2" dur="4" oct="5"
          pname="d" stem.dir="down">
          <verse xml:id="vuk8mn7" n="1">
            <syl xml:id="sd2bohj" con="s">i</syl>
          </verse>
        </note>
        ...
```

Abbildung 47: Alternative Schlusstakte nach Wiederholung

<sup>62</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/shared.html#sharedMdivContent>

## Anmerkungen

Waren inhaltlich relevante Anmerkungen zu den einzelnen Liedern vorhanden, wurde dies einerseits innerhalb der Metadaten als Annotation im MEI-Dokument kodiert:

```
<work n="5" xml:id="hs074_5" data="#music074_5" codedval="IDN:135443">
  .....
  <notesStmt type="Liedtext">
    <annot>
      <ref xml:id="tei-74_5" target="Stock_tei.xml#tei-hs74_5"/>
    </annot>
    <annot>
      <p resp="#AS">zu Str. 9 und 10: Weil ich den Schluß nicht mehr
        weis, so erlaubte ich mir selbst welchen dazuzusetzen, damit
        ich schließen kann.</p></annot>
    </notesStmt>
```

Abbildung 48: Absatz im <p>-Element: Anmerkung von Agnes Stock zur Herkunft des Liedes im MEI-Header

Konkreter werden Anmerkungen von Agnes Stock im TEI der Liedtexte kodiert, denn solche Anmerkungen von Agnes Stock waren meist auf den Liedtextbeilagen oder in den Briefen vermerkt. Hier wurde so vorgegangen, dass die Anmerkungen von Agnes Stock, die innerhalb der Liedtexte notiert wurden, auch entsprechend kodiert wurden: Es wurde zwar davon abgesehen, das Layout oder die konkrete Position auf der Seite abzubilden, aber die Anmerkungen wurde als <p>-Element innerhalb des jeweiligen betroffenen Liedtextes, dort, wo Stock die Anmerkung in etwa setzte, kodiert.

```
<div n="5" xml:id="tei-hs74_5" type="Volkslied">
  <head> Nr. 5. Der Wildpratschütz. </head>
  <lg n="1" type="Strophe">
    <l> Es gib gein junga Wildpratschütz spazieren auf die <reg>Es
    ging ein junger
      Wildbretschütze spazieren auf die Alm</reg></l>
    <l>Alm - gegnt in a schöne Schwagarin die tuat eam go recht
    gfalln.</l>
    <l>Juhe die o i di, di o i di, die ei ie holli o.</l>
  </lg>
  <p resp="#AS" corresp="#tei-hs74_5">zu Str. 9 und 10: Weil ich den
  Schluß nicht mehr weis, so erlaubte ich mir
    selbst welchen dazuzusetzen, damit ich schließen kann.</p>
</div>
```

Abbildung 49: Absatz Anmerkung von Agnes Stock zur Herkunft des Liedes im TEI-Body

Anmerkungen, die von Seiten des Archivs oder der Kodierenden zur Kodierung hinzugefügt wurden, befinden sich innerhalb von <note>-Elementen. Mittels *resp*-Attribut wurde die Person gekennzeichnet, von welcher die Anmerkung stammt und mittels *corresp*-Attribut auf die entsprechende *xml:id* gezeigt:

```

...
<titleStmt>
  <title>Digitale Edition Vorlaß Agnes Stock </title>
  <contributor role="collector">Agnes Stock</contributor>
  <contributor role="archive" xml:id="STVLA">Steirisches Volksliedarchiv</contributor>
  <contributor role="archive" xml:id="ARV">STAA</contributor>
  <respStmt>
    <persName role="encoder" xml:id="JW">Julia Weinzödl</persName>
    <persName role="collector" xml:id="AS">Agnes Stock</persName>
    <persName role="collector" xml:id="PS">Peter Stock</persName>
  </respStmt>
</titleStmt>
...

```

Abbildung 50: Personen-IDs zur Zuordnung per `resp`-Attribut

### Melodie-Text-Verwebung

Bei Liedern ist der Liedtext naturgemäß eine wichtige Komponente, besonders bei Vierzeilern und Schnaderhüpfln, denen gattungsimmanent ist, dass die musikalischen Strukturen wenig komplex sind, und der Textinhalt im Mittelpunkt steht. Besonders die Aufzeichnung im Rahmen der bearbeitenden Sammlung enthält im Verhältnis zu den Melodieaufzeichnungen einen besonders großen Anteil an Text: Viele der Schnaderhüpfln wurden nur als Text, ohne Melodie, aufgezeichnet.

Hier wurden viele Überlegungen angestellt, welche Form der Kodierung sich für einen solchen Bestand am besten eignet, denn einerseits soll die Sammlung jedenfalls in der MEI kodiert werden, da es sich um eine Musiksammlung handelt. Andererseits verlockt die wichtige Rolle, die der Text hat, dazu, den Text tiefer zu kodieren, als die MEI dies zulässt.

Der angestrebte Lösungsweg war - vor dem Hintergrund, dass das Ziel eine möglichst breite Aufarbeitung und Erschließung der Sammlung ist - die parallele Kodierung des Liedbestands sowohl in MEI und TEI. Damit würde auch unmittelbar sichtbar, welche Möglichkeiten die TEI bietet und welche Einschränkungen die MEI im Bereich von Liedtexten gibt.

Die MEI bietet grundsätzliche zwei Möglichkeiten für die Kodierung von Text in der Vokalnotation an – alle diese Möglichkeiten, Liedtext innerhalb der MEI zu kodieren, stützen sich auf die Kodierung der Textsilben – entweder mittels `syl`-Attribut oder `<syl>`-Element.<sup>63</sup> Die beiden Möglichkeiten unterscheiden sich aber darin, an welcher Stelle und mit welcher Genauigkeit der Liedtext innerhalb des Musiktexts verankert wird:

<sup>63</sup> Beispiele für die Anwendung findet man in den Beispieldkodierungen der MEI-Community: [https://github.com/music-encoding/sample-encodings/blob/main/MEI\\_3.0/Music/Lyrics/multiple\\_verses.mei](https://github.com/music-encoding/sample-encodings/blob/main/MEI_3.0/Music/Lyrics/multiple_verses.mei)  
[https://github.com/music-encoding/sample-encodings/blob/main/MEI\\_3.0/Music/Lyrics/lyrics.mei](https://github.com/music-encoding/sample-encodings/blob/main/MEI_3.0/Music/Lyrics/lyrics.mei)

- 1.) „**Lyrics after events**“<sup>64</sup>: Eine Möglichkeit ist es, den Liedtext (in Form der Silben) innerhalb eines Taktes (<measure>) in einem <lyrics>-Bereich zu kodieren, der dort als Geschwisterelement zur Melodie (<staff>) existiert – hier gibt es keine Verbindung zu den jeweiligen Noten, sondern nur zum jeweiligen Takt, innerhalb dessen sich die Textsilben befinden (vgl. MEI Dokumentation, Kapitel 8.4.: Vocally Performed Text Encoded Separately).

```
...  
<section>  
  <measure>  
    <staff n="1">  
      <layer n="1">  
        <note dots="1" dur="4" oct="3" pname="a">  
          <artic artic="acc"></artic>  
        </note>  
        <note dots="1" dur="4" oct="3" pname="a">  
          <artic artic="acc"></artic>  
        </note>  
      </layer>  
    </staff>  
    <lyrics staff="1">  
      <verse>  
        <syl>Sturm</syl>  
        <syl>und</syl>  
      </verse>  
    </lyrics>  
  </measure> ...
```

Abbildung 51: der <lyrics>-Block, in dem der Liedtext separat zur Melodienotation kodiert wird

<sup>64</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/lyricsperfdir.html#lyricsAfterEvents>

- 2.) „**Lyrics in events**“<sup>65</sup>: Wenn man aber konkreter abbilden will, wie sich der Text zur Melodie verhält, welche Silben auf welchen Noten gesungen werden, dann eignet sich die zweite Möglichkeit, die die MEI hier bietet: auch hier erfolgt die Kodierung von Liedtext in Form von Silben, jedoch direkt bei der entsprechenden Note, im `<note>`-Element (vgl. MEI-Dokumentation, Kapitel 8.3. Vocally Performed Text Encoded Within Notes). Auch hier gibt es zwei Varianten, nämlich jene, die Textsilben als `syl`-Attribut des `<note>`-Elements zu kodieren:

```
...
<measure>
  <staff>
    <layer>
      <note dots="1" dur="4" oct="5" pname="c" syl="Hal-"></note>
      <note dur="8" oct="4" pname="g" syl="le-"></note>
      <beam>
        <note dur="8" oct="4" pname="a" syl="lu-"></note>
        <note dur="8" oct="4" pname="g" syl="jah,"></note>
      </beam>
      <rest dur="4"></rest>
    </layer>
  </staff>
</measure>
```

Abbildung 52: die Silben werden direkt bei der jeweiligen Note als Attribut kodiert

Abseits der Kodierung mittels Attributs gibt es auch die Möglichkeit, den Liedtext im `<syl>`-Element als Kindelement der betreffenden Note zu kodieren. Diese Variante ist vor allem dann zu bevorzugen, wenn es mehrere Textstrophen gibt, und gibt darum auch das Element `<verse>` zur Gliederung innerhalb des `<note>`-Elements vor. Die Verwendung eines Elements lässt, im Vergleich zum Attribut, auch eine nähere Beschreibung zu.

<sup>65</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/lyricsperfdir.html#lyricsInEvents>

```

<measure>
  <staff>
    <layer>
      <note dots="1" dur="4" oct="5" pname="c">
        <verse n="1">
          <syl con="d" wordpos="i">Hal</syl>
        </verse>
      </note>
      <note dur="8" oct="4" pname="g">
        <verse n="1">
          <syl con="d" wordpos="m">le</syl>
        </verse>
      </note>
      <beam>
        <note dur="8" oct="4" pname="a">
          <verse n="1">
            <syl con="d" wordpos="m">lu</syl>
          </verse>
        </note>
        <note dur="8" oct="4" pname="g">
          <verse n="1">
            <syl wordpos="t">jah,</syl>
          </verse>
        </note>
      </beam>
      <rest dur="4"></rest>
    </layer>
  </staff>
</measure>

```

Abbildung 53: die Silben werden direkt bei der jeweiligen Note mit Strophenzuordnung (<verse>) und als Element kodiert

Das <syl>-Element kodiert ein Wort oder eine Silbe, das bzw. die vokal vorgetragen wird. Jede Silbe wird mit dem Element <syl> kodiert. Die Position der Silbe in einem Wort kann mittels wordpos-Attribut definiert werden, die Bindeglieder zwischen den Silben werden mittels con-Attribut definiert:

Im Beispiel in Abbildung 55 sieht man anhand des Wortes "stinknothigs", dass die erste Silbe "stink" mittels wordpos-Attributwert "i" als initial definiert wurde, und die Beziehung zur nächsten Silbe mittels con-Attributwert "d" (für "dash") als zusammengehörig gekennzeichnet wurde.

```

...
<measure xml:id="mgkdcim" n="1">
  <staff xml:id="s2nbtpw" n="1">
    <layer xml:id="ligv2ex" n="1">
      <note xml:id="nk8cgea" dots="1" dur.ppq="3" dur="8"
        oct="4" pname="a" stem.dir="up">
        <verse xml:id="vddihmd" n="1">
          <syl xml:id="scjupp" con="d" wordpos="i"
            >stink</syl>
        </verse>
      </note>
      <note xml:id="nd983ud" dur.ppq="1" dur="16" oct="4"
        pname="a" stem.dir="up">
        <verse xml:id="vtoitee" n="1">
          <syl xml:id="sc4y3i9" con="s" wordpos="t"
            >nothigs</syl>
        </verse>
      </note>
    </layer>
  </staff>
</measure>
...

```

Abbildung 54: wordpos-Attribut und con-Attribut

Diese letzte Variante, nämlich die Kodierung laut „**Lyrics in events**“ und unter Verwendung des <syl>-Elements wurde in dieser Arbeit angewendet. Es wurde aber nur die jeweils erste Strophe des jeweiligen Liedes auf diese Weise kodiert. Bei den mehrstrophigen Liedern wurde der Liedtext der weiteren Strophen, so wie es auch Agnes Stock handschriftlich tat und wie es grundsätzlich bei Liedtexten üblich ist, gesondert kodiert und platziert (siehe unten) (vgl. Appel & Veit 2000, S. 161). Die Unterlegung der Melodie mit der ersten Strophe kann als Handlungsanleitung zur praktischen Aufführung verstanden werden, um darzustellen, wie der Text zur Melodie artikuliert bzw. gesungen werden soll.



Abbildung 55: vorliegende Kodierung: „Lyrics in events“ - Silbe pro Note mittels <sy1>-Element

Agnes Stock notierte die Melodieaufzeichnung der Lieder nur unterlegt mit dem Text der ersten Strophe. Die weiteren Strophen, so es welche gab, legte sie separat auf weiteren Blättern oder in zusätzlichen Heften bei.



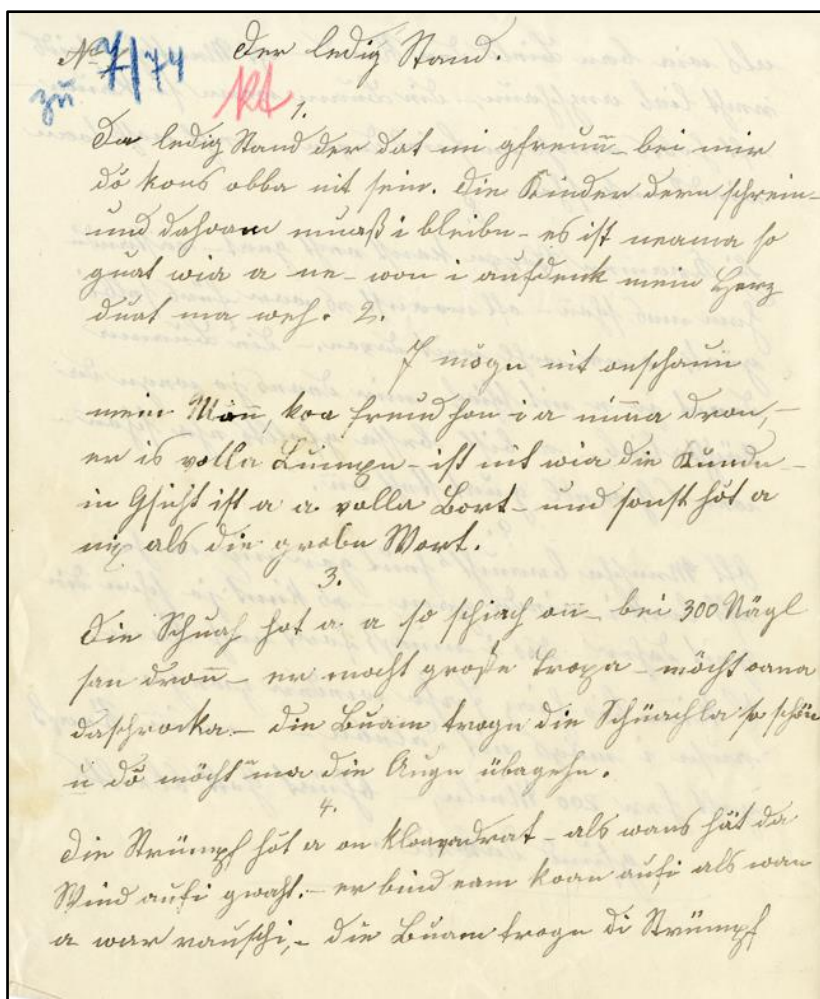


Abbildung 57: Die Liedtexte der weiteren Strophen wurden als extra Blatt beigelegt, Lied 7 aus Mappe 74

In dieser Arbeit wurde dem entsprechend entschieden, nur die jeweils erste Textstrophe direkt innerhalb des <music>-Bereich mit direktem Melodiebezug zu kodieren. Die Gesamtheit der Liedtexte in dieser Arbeit wurden abseits der MEI in einem TEI kodiert. Nachfolgend sollen aber die Möglichkeiten, die die MEI bietet, die beigelegten Liedtexte zu repräsentieren, betrachtet werden.

Die MEI bietet die Möglichkeit, mehrere Strophentexte mittels `<verse>`-Element direkt der Melodie zuzuordnen und durch das `n`-Attribut die Strophenummer anzuzeigen.

```
<section>
  <measure n="1" xml:id="d1e15">
    <staff n="1">
      <layer n="1">
        <note xml:id="d1e37" pname="c" oct="5" dur="8"
dur.ges="12p"
          stem.dir="down" syl="Am//Ich//Die">
            <verse n="1"> <!-- erste Strophe -->
              <syl>Am</syl>
            </verse>
            <verse n="2"> <!-- zweite Strophe -->
              <syl>Ich</syl>
            </verse>
            <verse n="3"> <!-- dritte Strophe -->
              <syl>Die</syl>
            </verse>
          </note>
        </layer>
      </staff>
    ...
```

Abbildung 58: Zuordnungsmöglichkeit von Liedtexten bei mehreren Strophen

Darüber hinaus bietet die MEI auch eine Lösung an, um abseits der direkten Kodierung innerhalb der Takt- oder den Notenelemente, wie sie im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde, Texte zu repräsentieren: Die MEI Version 4 schafft im Modul “Organizing Text into Divisions”<sup>66</sup> die Möglichkeit, Texte über Containerelemente direkt im `<score>` unterzubringen. Gedacht sind diese „Divisions“ (`<div>`) für Texte wie Aufführungsanweisungen, Vorworte, oder Textbeilagen wie Gedichte und Ähnliches, sie könnten aber auch für die beigelegten Strophentexte verwendet werden.

<sup>66</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/v4/content/textencoding.html#>

```

<mdiv>
  <score>
    <section>
      <!-- Score of Franz Liszt's "Sonetto 104 del Petrarca -->
    </section>
    <div>
      <!-- Text of Francesco Petrarca's Sonett n. 104. -->
      <lg>
        <l>L'aspectata virtù, che 'n voi fioriva</l>
        <l>quando Amor cominciò darvi bataglia,</l>
        <!-- ... -->
      </lg>
    </div>
  </score>
</mdiv>

```

Abbildung 59: Beispiel aus der Dokumentation der MEI 4: Gedichte, die einer Sammlung romantischer Klavierwerke beigelegt wurden

Auch der Metadatenbereich eignet sich als Container für zugehörige Texte, wie dies auch im Projekt “Digitale Musikanalyse mit den Techniken der Music Encoding Initiative (MEI) am Beispiel der Kompositionsstudien Anton Bruckners” kodiert wurde, in welchen der Liedtext innerhalb der Metadaten im <notesStmt>-Bereich kodiert wurde<sup>67</sup>:

```

▼ <notesStmt xml:id="notesStmt_18e2b76c">
  ▼ <annot label="" type="links" xml:id="annot_a8c21758">
    <ptr label="" mimetype="" xml:id="ptr_88004385"/>
  </annot>
  ▼ <annot label="Liedtext" type="general_description" xml:id="annot_2d9635be-9bc8-4184-bcf4-442e33113ebe">
    ▼ <p>
      Ave Maria, gratia plena, Dominus tecum:
      <lb/>
      benedicta tu in mulieribus,
      <lb/>
      et benedictus fructus ventris tui. Jesus.
      <lb/>
      Sancta Maria, Mater Dei, ora pro nobis peccatoribus,
      <lb/>
      nunc et in hora mortis nostrae.
      <lb/>
      Amen.
    </p>
  </annot>
</notesStmt>

```

Abbildung 60: Liedtext Ave Maria, bruckner-online.at

Diese Verortung im MEI-Header würde sich im aktuellen Bestand insofern gut eignen, als der Bestand auch Liedtexte ohne Melodiebezug enthält (die meisten der gesammelten Schnaderhüpfl enthalten nur Texte, die zu allen möglichen Melodien gesungen werden können). Da der MEI-Header alle in der Sammlung enthaltenen Lieder beinhaltet, auch jene, zu denen kein Score existiert, bietet sich diese Lösung an, um alle Texte einzubinden.

<sup>67</sup> [http://www.bruckner-online.at/?page\\_id=1588](http://www.bruckner-online.at/?page_id=1588)

Sowohl die Platzierung der Texte im Body als auch im Header kann sinnvoll sein. Da im Rahmen dieser Arbeit entschieden wurde, die Liedtexte separat in einem TEI zu kodieren, wurde dazu übergegangen, die Texte mittels XPointer auf die `xml:id` des TEI-Dokuments zu referenzieren und diese Textkodierung auf diese Weise im MEI zu repräsentieren, und sie nicht direkt im MEI zu kodieren, da dies eine unnötige und redundante Kodierung darstellen würde, die es zu vermeiden gilt. Besonders in Hinblick auf Datengröße und etwaige Änderungen, die an allen Stellen nachzuziehen wären, sind Referenzierungen einer redundanten Kodierung vorzuziehen (MEI Dokumentation, Kapitel 13)<sup>68</sup>. Alternativ würde sich auch eine Einbindung der referenzierten TEI-Struktur per XInclude eignen – dazu müsste allerdings das MEI-Schema harmonisiert werden, um ein valides MEI-Dokument zu erhalten.

```
...
<notesStmt type="Liedtext">
  <annot>
    <!-- XPointer Schreibweise unter Verwendung der Element-ID -->
    <ptr xml:id="tei-20_1"
        target="Stock_tei.xml#xpointer(id('tei-hs20_1'))"/>
    <!-- XPointer Kurzschreibweise -->
    <ptr target="Stock_tei.xml#tei-hs20_1"/>
  </annot>
</notesStmt>
<classification>
  <termList>
    <term>Schnaderhüpfl-Weise</term>
  </termList>
</classification>
...
```

Abbildung 61: Referenzierung des TEI-Liedtexts in den Metadaten im `<work>`-Element des MEI

Zusätzlich wird im `<music>`-Bereich in einem `<div>`-Element, innerhalb dessen eine Liedtextkodierung in MEI Platz finden würde, mittels `sameas`-Attribut auf den Pointer in den Metadaten verwiesen: Diese Kodierung wurde nur beispielhaft durchgeführt, um weitere Möglichkeiten der Verortung von Liedtext und Referenzierung darauf aufzuzeigen.

<sup>68</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/dev/content/linkingdata.html#links>

```

...
<music n="1" decls="#hs020_1">
  <body>
    <!-- in <section> die Musiknotation, im <div> eine Referenz zum
    TEI -->
    <mdiv xml:id="mdm9dcz">
      <score xml:id="s60gsgs">
        <scoreDef xml:id="somnz0n"> [14 lines]
        <section xml:id="snq2h7m"> [169 lines]
        <div sameas="#tei-162_2" type="Liedtext" cor-
resp="#hs162_2"/>
      </score>
    </mdiv>
  </body>
</music>
...

```

Abbildung 62: Liedtext im music-Bereich als div innerhalb des <score>

## TEI: Liedtexte und Begleitmaterial

Kepper machte deutlich, dass „es in den allermeisten Fällen keine sinnvolle Alternative zur Codierung der Textbestandteile mit TEI“ gebe, und auch die Recherchen im Rahmen dieser Arbeit führten zu diesem Schluss, so dass entschieden wurde, die den Musikaufzeichnungen beigelegten Liedtexte separat als TEI zu kodieren (Kepper 2011, S. 225).

Vor allem in Hinblick auf eine mögliche Weiterbearbeitung des Materials in der TEI und die große Relevanz der Liedtexte, wurde es als sinnvoll erachtet, diese nach den Regeln der TEI zu kodieren, denn die TEI bietet umfassendere Möglichkeiten der Textauszeichnung



Abbildung 63:  
Vorderseite der Postkarte

gegenüber der MEI, wie z.B. die Kodierung der Reimwörter (s. Abb. 65) oder die Abbildung von Versstrukturen. Auch für die Kodierung von Korrespondenzen, wie die der Sammlung beigelegten Briefe und Postkarten von Agnes Stock, ist die TEI besser geeignet als die MEI (s. Abb. 64) - (es existiert eine eigene TEI Correspondence Special Interest Group<sup>69</sup>). Es existieren viele spezielle Module für die unterschiedlichsten Textsorte, wie z.B. ein Modul für die Kodierung handschriftlicher Quellen, darüber hinaus bietet die TEI Werkzeuge zur Kodierung der Postkartenvorderseite (dies wurde im Rahmen dieser Arbeit allerdings nicht umgesetzt.).

```
...
<div type="postkarte" xml:id="pk_hs162">
  <cb/>
  <dateline><address>
    <addrLine>Hochgeb. <persName>Herrn Profesor Dr. Josef
      Pommer.</persName></addrLine>
    <addrLine>Schönbrunnerstraße 242. Wien, XII / 1</addrLine>
  </address></dateline>
  <cb/>
  <p>Besten Dank und 1000faches Vergeltsgott für die Ehrengaben. Werde
die
    Pfingstfeiertage wieder so manches notieren. </p>
  <closer><salute>Mit achtungsvollen Gruß.</salute>
    <signed>A. Stock</signed></closer>
</div>
...
```

Abbildung 64: Kodierung der Postkarte in TEI

<sup>69</sup> <https://github.com/TEI-Correspondence-SIG/correspDesc/>

```

...
<div xml:id="tei-hs20_8" type="Vierzeiler">
  <lg>
    <l>Diandl was denkst da <rhyme>den</rhyme></l>
    <l>wan ma banander <rhyme>stehn</rhyme></l>
    <l>i denk mir alle <rhyme>Zeit</rhyme></l>
    <l>du bist mein <rhyme>Freud</rhyme>.</l>
  </lg>
</div> ...

```

Abbildung 65: Liedtext Mappe 20, Lied 8, Auszeichnung der Reimwörter in TEI

### Begleitmaterial: Briefe, Postkarten und Anmerkungen

Im TEI-Dokument sind neben der Gesamtheit aller Liedtexte auch alle Begleitmaterialien, die in den Mappen beinhaltet waren, wie Briefe oder Postkarten, kodiert und auch hier wurde die grobe Strukturierung der Sammlung in vier Mappen durchgezogen. Ähnlich wie im MEI-Dokument wurde mit dem `<teiCorpus>` eine Korpusstrukturierung verwendet um die Sammlung als gesamte und in der ursprünglichen Struktur abzubilden:

```

teiCorpus xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0">
  <teiHeader>
    <TEI xml:id="map_020">
      <teiHeader>
        <text>
          <notatedMusic>
            <body>
          </text>
        </TEI>
      <TEI xml:id="map_074">
      <TEI xml:id="map_162">
      <TEI xml:id="map_273">
    </teiCorpus>

```

Abbildung 66: Grundstruktur des TEI



## TEI Header

Im TEI Header wurde ähnlich vorgegangen, wie im MEI Header: auf Corpus-Ebene wurden die Metadaten, die die gesamte Sammlung betreffen, kodiert, und in den einzelnen darunterliegenden TEI Headern die mappenspezifischen Daten.

In der <correspDesc> innerhalb der Korpus-Heads werden Daten zu den Einsendungen des Materials von Agnes Stock an Josef Pommer kodiert, nämlich wer wem, wohin und wann eine Zuschrift zukommen ließ.

```
<correspDesc>
  <note>Die Einsendungen der Liedersammlungen und alle Briefe und
  Anschriften erfolgten seitens Agnes Stock an <name ref="http://d-
  nb.info/gnd/116265434">Josef Pommer</name>.</note>
  <correspAction type="sent">
    <persName>
      <name>Agnes Stock</name>
    </persName>
    <date notBefore="1904" notAfter="1916">1904 - 1916</date>
    <placeName
  ref="https://www.geonames.org/7873500">Lassing</placeName>
  </correspAction>
  <correspAction type="received">
    <persName ref="http://d-nb.info/gnd/116265434">
      <name ref="http://d-nb.info/gnd/116265434">Josef Pom-
  mer</name></persName>
    <placeName ref="http://www.geonames.org/2761369/vi-
  enna.html">Wien</placeName>
  </correspAction>
</correspDesc>
```

Abbildung 67: <correspDesc> im TEI-Header. Verwendung von Normdaten bei der Auszeichnung von Personen.

Anhand dieses Beispiels sieht man auch den Einsatz von Normdaten in der Beschreibung der Personendaten oder wie die Datumsangaben durch Normalisierung in maschinenverarbeitbare Form gebracht werden.

## TEI Body

Innerhalb der jeweiligen <tei>-Elemente, die den einzelnen Mappen entsprechen, gibt es im Body jeweils zwei parallele <div>-Strukturen: ein <div>-Element, das die diversen Begleitschreiben beinhaltet und ein zweites <div>-Element, das die Liedtexte der Mappe beinhaltet (und die mittels type-Attribut gekennzeichnet und unterschieden werden können).

```
<TEI xml:id="map_162">
  <teiHeader>
    <text>
      <notatedMusic>
        <ptr target="Stock_mei.xml#m_162"/>
      </notatedMusic>
    <body>
      <div type="Begleitschreiben" xml:id="hs162_01" corresp="#map_162">
        <div type="anmerkung" corresp="#tei-hs162_1">
        <div type="brief" xml:id="brief_hs162_02" corresp="#map_162">
        <div type="postkarte" xml:id="pk_hs162" corresp="#map_162">
        <div type="brief" xml:id="brief_hs162_03" corresp="#map_162">
        <div type="anmerkung" corresp="tei-hs162_10">
      </div>
      <div type="Liedtext" xml:id="tei-hs162">
        <div n="1" xml:id="tei-hs162_1" type="Volkslied">
        <div n="2" xml:id="tei-hs162_2" type="Volkslied">
        <div n="3" xml:id="tei-hs162_3" type="Volkslied">
      ...
    </body>
  </tei>
</TEI>
```

Abbildung 68: Strukturierung je Mappe – Begleitmaterialien und Liedtexte als parallele <div>-Container

Innerhalb des <notatedMusic>-Bereichs, ein Containerelement, das das Vorhandensein von Musiknotation in einem Text repräsentiert, wird auf Ebene der Mappen der entsprechende <music>-Bereich des MEI-Dokuments mittels XPointer-Referenzierung adressiert<sup>70</sup>.

Die Special Interest Group on Music (SIG Music) der TEI hat bereits eine ODD-Customization für die TEI entwickelt, mit der es möglich ist, MEI-Auszüge in ein TEI einzubetten. Die auf Github<sup>71</sup> bereitgestellten Informationen sind leider etwas veraltet, da die SIG Music<sup>72</sup> aktuell nicht aktiv ist. Umgekehrt existiert noch keine offizielle MEI-Customization, um Elemente aus dem TEI-Namensraum in MEI einzubinden, obwohl dies definitiv gewünscht wird und sich auch für diese Arbeit gut geeignet hätte (vgl. MEI Dokumentation, Kapitel Integration).<sup>73</sup>

<sup>70</sup> <https://tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/de/html/ref-notatedMusic.html>

<sup>71</sup> <https://github.com/TEI-Music-SIG/tei-mei>

<sup>72</sup> <https://tei-c.org/activities/sig/music/>; <https://tei-music-sig.github.io/twm/>

<sup>73</sup> <https://music-encoding.org/guidelines/dev/content/integration.html>

## Diskussion und Ausblick

Hinter dem Aspekt, dass es sich bei Volksliedern um mündliche Überlieferungen handelt, kommen immer wieder Diskussionen auf, inwiefern das Verschriftliche mündlich tradierte Artefakte in Form einer Edition, überhaupt zulässig sei (vgl. Grotjahn und Iffland 2018, S. 379) und wie Variationen in diesem Kontext betrachtet werden sollen. Bei der vorliegenden Sammlung von Stock handelt es sich bereits um Niederschriften, sie ist daher von solchen Diskussionen nur am Rande berührt. Anders zu betrachten und bearbeiten wäre eine digitale Edition, die tatsächlich nur mündlich tradierte Weisen beinhaltet. Eine solche müsste den verschiedenen Varianten, die zweifelsohne von den allermeisten Volksliedern existieren, ausreichend Platz und Relevanz in der Erarbeitung und Betrachtung einräumen – im Sinne einer Editionspraxis, die einander ebenbürtige Fassungen akzeptiert, wie sie seit dem Paradigmenwechsel der 70er Jahre in der Musikwissenschaft existiert und die im Kapitel *„Editorik in der Musikwissenschaft“* beschrieben wurde.

Eine digitale Edition hat zum Ziel Quellen digital aufzuarbeiten, zu erschließen und einer Forschungsöffentlichkeit – und im Falle von Musikeditionen auch Musikern und Musikerinnen in der Praxis – zur Verfügung zu stellen. Die Vorteile, dies auf digitalem Wege zu tun, sind mannigfaltig und reichen von der neuartigen und verwobenen Strukturierung durch Verlinkungen, über den schier unendlichen Datenraum, der es möglich macht, alle Faksimiles und Begleitmaterialien beizufügen sowie die Möglichkeiten der Durchsuchbarkeit bis hin zu den vielen neuartigen Möglichkeiten der Verfügbarkeit und Weiternutzbarkeit für Forschende oder des dynamischen Notensatzes für Musizierende.

In dieser Arbeit wurde eine digitale Edition entworfen und die Vorarbeiten zu einer solchen durchgeführt: die handschriftlichen Quellen wurden digitalisiert und transkribiert, eine Kodierungsstrategie sowie ein Datenmodell wurden erarbeitet und eine elektronische, maschinenlesbare Repräsentation der Quellen wurde in den facheinschlägigen Standards MEI und TEI erstellt. Besonderes Augenmerk lag hierbei, dem hohen Textanteil geschuldet, auf den Möglichkeiten, Liedtexte in einer Musikkodierung abzubilden.<sup>74</sup>

Im Rahmen dieser Arbeit wurde keine digitale Edition erstellt (was in der simpelsten Form zumindest eine Webpräsentation erfordern würde). Das entstandene Material ist auf Github

---

<sup>74</sup> Die aufgearbeitete Sammlung von Agnes Stock wird in Form von XML-kodierten Daten (je ein MEI-File und ein TEI-File) unter Github zur Verfügung gestellt.

verfügbar<sup>75</sup> und nachfolgend werden einige Vorschläge gebracht, auf welche Weise dieses in Richtung einer digitalen Edition weiterbearbeitet werden könnte:

Eine gelungene digitale Musikedition erfordert eine moderne, multimediale Benutzeroberfläche und sollte sich mit UX-Themen auseinandersetzen. Sie sollte das Erstellen von Partituren der Lieder ermöglichen, um Aufführungen in der Musikpraxis zu ermöglichen, darüber hinaus kann man MIDI-Files anbieten, die, wie auch die Partituren, on-the-fly (technisch umgesetzt z.B. per XSLT) aus der MEI-Repräsentation geniert werden könnten, um die Lieder direkt anzuhören. Suchfunktionen für Text- und Melodiesuche können implementiert werden und an Musikdatenbanken angebunden werden. Die Faksimiles können in die Kodierung eingebunden und in einem Webviewer zur Ansicht angeboten werden, was besonders hinsichtlich einer etwaigen Weiterbearbeitung des Materials von Vorteil sein kann; ebenso kann sich der Nutzer / die Nutzerin dadurch selbst ein Bild von der Kodierung und damit von der Interpretation durch den Editor / die Editorin und deren (wohl unbewussten) Eingriffen, machen.

Besonders in Hinblick auf das Genre Volkslied, das von auswechselbaren Melodie- und Textvarianten geprägt ist, bietet sich eine Gegenüberstellung von Liedvarianten und unterschiedlichen Überlieferungen der Lieder an. Damit einhergehend empfiehlt es sich, eine tiefere Aufarbeitung zur Entwicklungs- und Rezeptionsgeschichte der jeweiligen Lieder bereitzustellen.

Wünschenswert wäre darüber hinaus eine vollständige Normalisierung der dialektalen Liedtexte ins Hochdeutsche und eine tiefere Ausarbeitung insbesondere der TEI-Kodierung der Liedtexte, um die umfassenden Möglichkeiten der TEI bei der Texterschließung zu nutzen und das Material damit für sprach- und literaturwissenschaftliche Fragestellungen aufzubereiten. Die MEI bzw. TEI-Kodierungen könnten darüber hinaus durch Auszeichnen der Streichungen und Hinzufügungen sowie durch Kodierung von Seitenstruktur und Layout erweitert werden.

Angesichts des Ausgangsmaterials, das Volkslieder beinhaltete und das aus einer musikwissenschaftlichen Perspektive betrachtet wurde, wo aber insgesamt der Liedtextanteil höher als der Melodieanteil war, und der Anspruch jener war, die Sammlung breit und umfassend auszuarbeiten, stellte sich die Frage, welcher Standard und welche Kodierungsstrategie sich eignen würde. Eine Gegenüberstellung der Möglichkeiten von TEI und MEI hinsichtlich der starken Melodie-Text-Verwebung bei Liedern mündete darin, zu erkennen, dass der jeweilige Standard gemäß seiner ursprünglichen Ausrichtung einzusetzen sei: we-

---

<sup>75</sup> [https://github.com/weinzoed/Edition\\_AS](https://github.com/weinzoed/Edition_AS)

nig verwunderlich eignet sich der Musikkodierungsstandard MEI hervorragend für musikalische Inhalte (die Volkslieder als musikalische Werke) und der Textkodierungsstandard TEI für die Liedtexte, da er weitaus größere Möglichkeiten bei der Textauszeichnung bietet. Die stark verschwimmenden Grenzen bei Liedern zwischen Musik und Text machten es schwierig, sich für ausschließlich einen der beiden Standards zu entscheiden.

In einem musikwissenschaftlichen Projekt, in dem die musikalischen Strukturen im Vordergrund stehen, ist jedenfalls die MEI vorzuziehen, zumal sie genügend Ideen zur Repräsentation von Liedtexten bringt. Würden jedoch die Liedtexte im Fokus stehen, sollte eher auf die TEI gesetzt werden.

Da das Ziel war, die vorliegende Sammlung thematisch möglichst breit zu erschließen und auch dem Liedtext genügend Aufmerksamkeit zukommen zu lassen (wie Volkslieder es erfordern), hat es sich als am geeignetsten erwiesen, die Erschließung von Musik und Text zu trennen und jeweils in den beiden unterschiedlichen Kodierungsstandards zu kodieren: die Melodien wurden in MEI und die Texte (Liedtexte, Briefe, Postkarten) in TEI kodiert. Mithilfe von Referenzen wurde aus dem MEI-File zu den entsprechenden Strukturen im TEI-File referenziert und umgekehrt. Wünschenswert wäre es bessere Integrationsmöglichkeiten zu schaffen, wie z.B. das Einbinden von TEI-Strukturen in den MEI-<music>-Bereich sowie in den MEI-Header mittels XInclude (womit, über eine Referenz hinaus, die Strukturen direkt aus der einen in die andere Datei integriert und eingelesen werden könnten). Diese Lösung würde eine Anpassung des MEI-Schemas erfordern, das es erlaubt, TEI-Strukturen einzubetten. Die TEI, die sich in der Special Interest Group (Music SIG) bereits dem Thema annahm, bietet hier durch ein entsprechendes Schema und bereits bestehende Element-Strukturen (wie `<notatedMusic>` etc.). schon einige Bausteine, um MEI-Strukturen einzubetten bzw. ihnen Raum zu geben. Die MEI hat hier noch nachzulegen, um auch umgekehrt zu ermöglichen, auf möglichst unkompliziertem Wege TEI-Strukturen in ein MEI-Dokument zu integrieren.

Im Allgemeinen war der Zustand des handschriftlichen Sammlungsbestands gut. Eine Herausforderung war jedoch sowohl die schlecht lesbare Handschrift von Agnes Stock als auch ihre Sehschwäche, die zu Fehlern im Notenbild führte. Die impliziten Muster der Volksmusik führten zu einem besseren Verständnis der Melodie, was einen Vorteil in Hinblick auf die Korrektur der Fehler von Agnes Stock darstellte. Eine weitere Herausforderung lag in der Kurrentschrift gepaart mit dem obersteirischen Dialekt, was einen deutlich höheren Zeitaufwand bei der Erarbeitung der Texttranskriptionen erforderte.

Digitale Editionen entstehen in der Regel in einem interdisziplinären Team, in dem jede Person seine / ihre Fähigkeiten einbringen kann und man die Arbeiten dementsprechend

verteilt. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde deutlich, dass es Einzelpersonen schwer gelingen kann, sich alle, für die Umsetzung einer gelungenen digitalen Edition nötigen Fähigkeiten im erforderlichen Ausmaß anzueignen.

Nicht zuletzt war es ein Anliegen dieser Arbeit, Agnes Stock als Person und als weibliche Sammlerin sichtbar zu machen. Das Sammeln und das Bewahren als kulturelle Praktiken zeigen auf, welche Quellen und welche Personen(kreise) im Fokus unserer Gesellschaft wahrgenommen und als sammelns- und als bewahrenswert betrachtet werden:

„Kulturgütern kommt ja gerade deshalb ein besonderer Wert bei, weil wir beschlossen haben, dass sie spezielle Aufmerksamkeit verdienen – dass sie gesammelt, bewahrt und (möglicherweise) ausgestellt werden sollen. Das ist nur in einem Kontext möglich und sinnvoll, in dem die meisten Objekte **nicht** zu Kulturgütern erklärt und damit zum Vergessen freigegeben werden.“ (Macdonald, 2019)

## Dateien

Das MEI- sowie das TEI-File (Stock\_mei.xml und Stock\_tei.xml) sind unter [https://github.com/weinzoed/Edition\\_AS](https://github.com/weinzoed/Edition_AS) verfügbar.

## Literaturverzeichnis

Acquavella-Rauch, Stefanie, Andreas Münzmay und Joachim Veit (Hgg.). (2020). Brückenschläge zwischen Musikwissenschaft und Informatik Theoretische und praktische Aspekte der Kooperation Beiträge der Symposien zur Digitalen Musikwissenschaft Osnabrück 2018 und Paderborn 2019 im Rahmen der Jahrestagungen der Gesellschaft für Musikforschung.

Acquavella-Rauch, Stefanie (2016). (Musik)Edition im ›digitalen‹ Zeitalter – Versuch einer Verortung konzeptioneller und struktureller Veränderungen. In: Symposiumsbericht »Wege des Faches – Wege der Forschung?«, hrsg. von Klaus Pietschmann. Mainz. <http://web.archive.org/web/20220702070539/https://schott-campus.com/gfm-jahrestagung-2016-mainz/>

Albrecht-Hohmaier, Martin (2017). Editionstypen, in: Musikphilologie. Grundlagen – Methoden – Praxis, hg. von Appel, Bernhard R. und Emans, Reinmar. (Kompendien Musik 3), S. 13–21.

Appel, Bernhard und Joachim Veit (Hgg.). (2000). Editionsrichtlinien Musik. Kassel.

Austria Forum (o.D.). Bairische Dialekte. [http://web.archive.org/web/20220702065604/https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Bairische\\_Dialekte](http://web.archive.org/web/20220702065604/https://austria-forum.org/af/AustriaWiki/Bairische_Dialekte)

Beethovens Werkstatt (o.D.). Diplomatische Transkription. <http://web.archive.org/web/20220702065704/https://beethovens-werkstatt.de/glossary/diplomatische-transkription/>

Breen, Richard (2019). Versioning Cultural Objects through the Text-Encoding of Folk Songs. In: Versioning Cultural Objects: Digital Approaches, S. 57-75. [http://web.archive.org/web/20220702065812/https://kups.ub.uni-koeln.de/10649/1/04\\_breen.pdf](http://web.archive.org/web/20220702065812/https://kups.ub.uni-koeln.de/10649/1/04_breen.pdf)

Bremer, Kai und Uwe Wirth (2010). Die philologische Frage. Kulturwissenschaftliche Perspektiven auf die Theoriegeschichte der Philologie, in: Texte zur modernen Philologie, hg. von Bremer, Kai und Uwe Wirth, Stuttgart, S. 7-48.

Brenner, Helmut, Juan Bermúdez, Lisa-Christina Fellner, Kurt Schatz (Hgg.) (2016). Lied-SammlerVolk: Volksliedsammler und -sammlerinnen in der Steiermark. Graz: Steirisches Volksliedwerk.

Brockhaus, Edition (Buchwesen). <http://web.archive.org/web/20220702065919/https://brockhaus.at/ecs/enzy/article/edition-buchwesen>



Bröcker, Marianne. Art. Volksmusik, Begriff, Gegenstandsbereich und Forschungsperspektiven in: MGG Online, hrsg. von Laurenz Lütteken, Kassel, Stuttgart, New York 2016ff., zuerst veröffentlicht 1998, online veröffentlicht 2016.

<http://web.archive.org/web/20220702070054/https://www.mgg-online.com/article?id=mgg16222&v=1.0&rs=id-4e8876d7-082c-c99d-12f2-d66d31331632>

Burghardt, Manuel, Lukas Lamm, David Lechler, Matthias Schneider, Tobias Semmlmann und Thomas Wolff (2016). Tool-based Identification of Melodic Patterns in MusicXML Documents.

Burghardt, Manuel; Sebastian Spanner, Thomas Schmidt, Florian Fuchs, Katia Buchhop und Miriam Nickl, (2017). Digitale Erschließung einer Sammlung von Volksliedern aus dem deutschsprachigen Raum. Publiziert im Abstractband der 4. Jahrestagung der DHd .2017, Bern. <https://epub.uni-regensburg.de/35684/> [abgerufen am 01.07.2022].

Burghardt, und Lukas Lamm (2017). Entwicklung eines Music Information Retrieval-Tools zur Melodic Similarity-Analyse deutschsprachiger Volkslieder.

In: Eibl, Maximilian und Martin Gaedke (Hrsg.), Informatik 2017. Gesellschaft für Informatik, Bonn. (pp. 87-99).

Burghardt, Manuel (2018). Digital Humanities in der Musikwissenschaft – ]Computergestützte Erschließungsstrategien und Analyseansätze für handschriftliche Liedblätter. In Bibliothek. Forschung und Praxis, Sonderheft "Digitale Forschungsinfrastruktur für die Musikwissenschaft" (Hrsg.: B. Wiermann & A. Bonte).

Burnard Lou (2014). What is the Text Encoding Initiative? How to add intelligent markup to digital resources. OpenEdition Press.

Buschmeier, Gabriele (2012). Musikwissenschaft im Akademienprogramm. Eine Bestandsaufnahme von den Anfängen bis heute. in: Archiv für Musikwissenschaft 69/4. S. 304–317.

DFG (2013): Praxisregeln Digitalisierung.

[http://web.archive.org/web/20220702071809/https://www.dfg.de/formulare/12\\_151/12\\_151\\_de.pdf](http://web.archive.org/web/20220702071809/https://www.dfg.de/formulare/12_151/12_151_de.pdf)

Emans, Reinmar und Ulrich Krämer (Hgg.) (2015). Musikeditionen im Wandel der Geschichte. In Bausteine zur Geschichte der Edition Band 5.

Fischer, Michael (2009). Rekonstruktion und Dekonstruktion: Die Edition Deutsche Volkslieder mit ihren Melodien (1935-1996) und die Online-Publikation Populäre und traditionelle Lieder. Historisch-kritisches Liederlexikon (2005ff.). In: Lied Und Populäre Kultur / Song and Popular Culture, 54, 33–61.

Gardner, Matthew, Sara Springfield (2014). Musikwissenschaftliches Arbeiten. Eine Einführung, Kassel et al. 204 (Bärenreiter Studienbücher Musik 19), S. 63–82.

Geertinger, Axel Teich (2021). Digital Encoding of Music Notation with MEI. In: Nota Bene, 15, 35-56.

Gilliland, Anne J. (o.D.) In: Baca, Murtha (Hg.). Introduction to metadata. Version 3.0. <http://web.archive.org/web/20220702072227/https://www.getty.edu/publications/intro-metadata/>

Gómez, Emilia, Perfecto Herrera und Francisco Gómez-Martin (2013). Computational Ethnomusicology: Perspectives and Challenges. In: Journal of New Music Research 42 (2): S. 111–120.

Grier, James (1996). The Critical Editing of Music: History, Method, and Practice, Cambridge: New York.

Grotjahn, Rebecca und Joachim Iffland (2018). Digitale Musikedition und die Wissenschaft der Populären Musik. In: Die Musikforschung, 71 (4), 379–393.

Haid, Gerlinde. Art. „Alpenländisches Lied“. In: Oesterreichisches Musiklexikon online, [http://web.archive.org/web/20220702072411/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik\\_A/Alpenlaendisches\\_Lied.xml](http://web.archive.org/web/20220702072411/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_A/Alpenlaendisches_Lied.xml)

Haid, Gerlinde. Art. „Volksmusik“. In: Oesterreichisches Musiklexikon online, [www.musiklexikon.ac.at/ml/musik\\_V/Volksmusik.xml](http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_V/Volksmusik.xml) [abgerufen am 01.07.2022].

Haid, Gerlinde. Art. „Volksliedsammlung“. In: Oesterreichisches Musiklexikon online, [http://web.archive.org/web/20220702074101/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik\\_V/Volksliedpflege.xml](http://web.archive.org/web/20220702074101/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_V/Volksliedpflege.xml)

Haid, Gerlinde. Art. „Volkslied“. In: Oesterreichisches Musiklexikon online, Zugriff: [http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik\\_V/Volkslied.xml](http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_V/Volkslied.xml) [abgerufen am 01.07.2022]

Haid, Gerlinde. Art. „Gstanzl“. In: Oesterreichisches Musiklexikon online. [http://web.archive.org/web/20220702073917/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik\\_G/Gstanzl.xml](http://web.archive.org/web/20220702073917/http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_G/Gstanzl.xml)

Ingold, Felix Philipp (2014). Schreiben heißt geschrieben werden: Zu Edmond Jabès. In: Im Namen des Autors: Arbeit für die Kunst und Literatur. Hg. von Ingold, Felix Philipp. München, S. 193–215.

Jannidis, Fotis, Hubertus Kohle und Malte Rehbein (2017). Digital Humanities: Eine Einführung.

John, Eckhard und Tobias Widmaier (Hgg) (o.D.). Populäre und traditionelle Lieder. Historisch-kritisches Liederlexikon. [Website]. <http://web.archive.org/web/20220613082814/http://www.liederlexikon.de/>

Jorba, Ferran (2018). A Plaine and Easie Code to ABC music notation converter. <http://web.archive.org/web/20220702073634/https://github.com/fjorba/pae2abc>

Kamzelak, Roland S. (o.D.). Genetische Edition. In: edlex.de.  
[http://web.archive.org/web/20220702134738/https://edlex.de/index.php?title=Genetische\\_Edition](http://web.archive.org/web/20220702134738/https://edlex.de/index.php?title=Genetische_Edition)

Kepper, Johannes (o.D.). Digitale Musikedition. Eine Begriffsbestimmung. In: Edirom Digitale Musikedition.  
<http://web.archive.org/web/20220702073458/https://www.edirom.de/edirom-projekt/digitale-musikedition/stimmen/kepper-digitale-musikedition-eine-begriffsbestimmung/>

Kepper, Johannes (2011). Musikedition im Zeichen neuer Medien. Historische Entwicklung und gegenwärtige Perspektiven musikalischer Gesamtausgaben. In: Kriterien für die Besprechung digitaler Editionen, Version 1.1. Patrick Sahle; unter Mitarbeit von Georg Vogeler und den Mitgliedern des IDE; Version 1.1, Juni 2014 (Version 1.0, September / Oktober 2012)

Klug, Helmut W. (2021). Editionstypen. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". <http://gams.uni-graz.at/o:konde.76> [abgerufen am 01.07.2022]

Klugseder, Robert und Seipelt, Agnes (2019). Digitale Musikanalyse auf Grundlage von MEI-codierten Daten. In: Klaus Aringer, Christian Utz und Thomas Wozonig (Hgg.), Wien : Hollitzer Verlag.

Kurz, Stephan. 2021. Kataloge digitaler Editionen. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". <http://gams.uni-graz.at/o:konde.102> [abgerufen am 02.07.2022]

Love, Harold (2002). Attributing Authorship. An Introduction, Cambridge et al.

Macdonald, Shannon (2019). Wie Museen Vergessen – Sieben Weisen. <http://web.archive.org/web/20220702083908/https://www.kulturstiftung.de/wie-museen-vergessen-sieben-weisen/>

Maierhofer, Katja. (2017). Tendenzen und Ebenen in der Dialektverschriftung am Beispiel steirischer Mundarten.

Makemusic Inc. (o.D.) <https://www.musicxml.com/>. [abgerufen am 01.07.2022]

MEI (o.D.). <https://music-encoding.org/>. [abgerufen am 01.07.2022]

Michels, Ulrich (Hg.) (2000). dtv-Atlas Musik. Band 2: Musikgeschichte vom Barock bis zur Gegenwart. 12. Auflage. München: dtv sowie Kassel u.a.: Bärenreiter.

Morent, Stefan (2009). Digitale Edition älterer Musik am Beispiel des Projekts 'Tübingen'. In: Digitale Edition zwischen Experiment und Standardisierung: Musik, Text, Codierung,

hg. v. Peter Stadler und Joachim Veit, S. 89–109. Tübingen: Niemeyer (Beihefte zu Editio: 31).

Music Encoding Initiative Tag Library (2010): Music Encoding Initiative Tag Library. 2010-05 Release.

<http://web.archive.org/web/20220702080127/https://music-encoding.org/wp-content/uploads/2015/04/meiTagLibrary2010-05.pdf>

Oberhoff, Andreas. (2021). Digitale Editionen im Spannungsfeld des Medienwechsels: Analysen und Lösungsstrategien aus Sicht der Informatik.

Pugin, Laurent, Rodolfo Zitellini und Perry Roland (2014). Verovio: a library for engraving MEI music notation into SVG.

<http://web.archive.org/web/20220702080516/https://boris.unibe.ch/153549/>

Rehbein, Malte (2017). Digitalisierung, in: Digital Humanities. Eine Einführung, hg. von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle und Malte Rehbein, Stuttgart. S. 109 - 146.

Reiter, Martin (2007). Gstanzln & Schnaderhüpfln 1.111 lustige Vierzeiler aus dem Alpenraum gesucht und gefunden von Martin Reiter.

Rieger, Eva (1998). Frau, Musik und Männerherrschaft. Zum Ausschluß der Frau aus der deutschen Musikpädagogik, Musikwissenschaft und Musikausübung.

Riley, Jenn (2017). Understanding Metadata: What is Metadata, and What is it For? Baltimore: National Information Standards Organization.

[http://web.archive.org/web/20220702080930/https://www.fidgeo.de/wp-content/uploads/2016/07/2017\\_01-NISO-understanding-metadata.pdf](http://web.archive.org/web/20220702080930/https://www.fidgeo.de/wp-content/uploads/2016/07/2017_01-NISO-understanding-metadata.pdf)

Linklater, Christina und Jennifer Ward (2021). Plaine and Easie Code Tutorial.

[http://web.archive.org/web/20220702080823/https://rism.info/de/new\\_at\\_rism/2021/06/10/plaine-easie-code-new-tutorial.html](http://web.archive.org/web/20220702080823/https://rism.info/de/new_at_rism/2021/06/10/plaine-easie-code-new-tutorial.html)

Roland, Perry (2000). XML4MIR: Extensible Markup Language for Music Information Retrieval. *ISMIR*.

Sahle, Patrick (2013). Digitale Editionsformen, Zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels, 3 Bände. Teil 2: Befunde, Theorie und Methodik. Norderstedt: Books on Demand.

Sahle, Patrick. und Georg Vogeler (2014)- Kriterienkatalog für die Besprechung digitaler Editionen, Version 1.1, 12 September.

<http://web.archive.org/web/20220702081034/https://www.i-d-e.de/publikationen/weiterschriften/%20kriterien-version-1-1/>

Sahle, Patrick (2017). Digitale Edition, in: Digital Humanities. Eine Einführung, hg. von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle und Malte Rehbein, Stuttgart. S. 234–252.

Schmidt, Christian Martin (1995). Art. Editionstechnik, Allgemeine Bestimmung und Grundzüge der Geschichte. In: MGG Online, hg. von Laurenz Lütteken, Kassel, Stuttgart, New York 2016ff., zuerst veröffentlicht 1995, online veröffentlicht 2016.

<http://web.archive.org/web/20220702081142/https://www.mgg-online.com/article?id=mgg15334&v=1.0&rs=id-be17dd80-2457-4f36-8e2f-77e2ba0a2492>

Seipelt, Agnes (2020). „Digitale Edition und Harmonische Analyse mit MEI von Anton Bruckners Studienbuch“, in: Brückenschläge zwischen Musikwissenschaft und Informatik. Theoretische und praktische Aspekte der Kooperation, in Verbindung mit der Fachgruppe Digitale Musikwissenschaft hrsg. von Stefanie Acquavella-Rauch, Andreas Münzmay und Joachim Veit (= Musikwissenschaft: Aktuelle Perspektiven. Bericht über die Jahrestagung der Gesellschaft für Musikforschung 2019 in Paderborn und Detmold, Bd. 3), Detmold, Musikwissenschaftliches Seminar der Universität Paderborn und der Hochschule für Musik Detmold, 2020, S. 105–113.

Serra, Xavier (2017). The computational study of a musical culture through its digital traces. In: *Acta Musicologica*. 89 (1), S. 24-44.

Shillingsburg, Peter L. (1996). *Scholarly Editing in the Digital Age*, Michigan.

Shillingsburg, Peter L. (1999). Negotiating Conflicting Aims in Scholarly Editing: The Problem of Editorial Intentions. In: *Problems of Editing* (Beihefte zu *Editio* 14).

Steiner, Elisabeth. 2021. Metadaten (allgemein). In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition".

<http://web.archive.org/web/20220702133510/http://www.digitale-edition.at/o:konde.225>

TEI (o.D.). <https://tei-c.org/>. [01.07.2022]

Tzanetakis, George, Ajay Kapur, W Andrew Schloss, and Matthew Wright. (2007). Computational Ethnomusicology. In: *Journal of Interdisciplinary Music Studies* 1 (2): S. 1–24. (hg. von Stanley Sadie).

Urbina, Eduardo, Richard Furuta, Arpita Goenka, Rajiv Kochumman, Eréndira Melgoza, Carlos Monroy (2002). Critical Editing in the Digital Age: Informatics and Humanities Research. In: *Proceedings of a Conference on The New Information Order and the Future of the Archive*, March 2002, John Frow, ed., Institute for Advanced Studies in the Humanities, University of Edinburgh (UK).

Van Kranenburg, Peter, Anja Volk, Frans Wiering und Remco Veltkamp (2009). Musical Models for Melody Alignment. S. 507-512.

Veit, Joachim (2015). Musikedition 2.0: Das ‚Aus‘ für den Edierten Notentext? In: *Editio* 29/1, S. 70–84.

Veit, Joachim und Kristina Richts (2018). Stand und Perspektiven der Nutzung von MEI in der Musikwissenschaft und in Bibliotheken. In: Bibliothek Forschung und Praxis, Band 42: Heft 2.

<http://web.archive.org/web/20220702081556/https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/bfp-2018-0026/html>

Veit, Joachim (o.D.). Verbundprojekt „Zentrum Musik – Edition – Medien“ (ZenMEM). <http://dig-hum.de/forschung/projekt/zentrum-musik-%E2%80%93-edition-%E2%80%93-medien> [abgerufen am 05.05.2021]

Vogeler, Georg und Patrick Sahle (2017). Datenbanken. In: Digital Humanities. Eine Einführung. Hg. von Fotis Jannidis, Hubertus Kohle und Malte Rehbein, Stuttgart. S. 109 - 146.

Walshaw, Chris (o.D.). About ABC Notation. <http://web.archive.org/web/20220702081812/https://abcnotation.com/about>

Wey, Yannick (2019). Transkription wortloser Gesänge. Technik und Rückwirkungen der Verschriftlichung des Jodelns und verwandter Gesänge im deutschsprachigen Alpenraum

Wiesenfeld, Christine (2018). Zu viele Noten? In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (online Ausgabe vom 10.05.2018).

<http://web.archive.org/web/20220702082329/https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/digital-humanities-eine-bilanz-2-6-musikwissenschaft-15579191.html>

Wikipedia - Die freie Enzyklopädie. Seite „ABC (Musiknotation)“. Bearbeitungsstand: 15. September 2021, 21:27.

[http://web.archive.org/web/20220702081909/https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=ABC\\_%28Musiknotation%29&oldid=215617820](http://web.archive.org/web/20220702081909/https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=ABC_%28Musiknotation%29&oldid=215617820)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Agnes Stock .....	13
Abbildung 2: Anmerkung von Stocks Sohn Peter auf ihren Aufzeichnungen .....	14
Abbildung 3: Notizen zur Bearbeitung durch Freiberg auf dem Deckblatt der Mappe 74 .....	15
Abbildung 4: Lied 26 aus Mappe 74 .....	15
Abbildung 5: Deckblatt von Mappe 20 .....	16
Abbildung 6: Notenblatt aus Mappe 20 .....	16
Abbildung 7: maschinenschriftliche Abschrift Mappe 20, Lied 1 .....	17
Abbildung 8: ein der Mappe 20 beiliegender Brief von Agnes Stock .....	17
Abbildung 9: Notenheft der Mappe 74. Notizen zu Soldatenliedern linke obere Ecke .....	18
Abbildung 10: Vermerk einer Vergütung von 6 Kronen am Mappendeckblatt 74 .....	18
Abbildung 11: Datierung der Einsendung am Ordnungsblatt zu Mappe 162 .....	19
Abbildung 12: 6 Notenlinien (2. Notenzeile) machen eine eindeutige Tonhöhenenerkennung schwierig .....	19
Abbildung 13: Metadaten, die in der Volkslieddatenbank abrufbar sind .....	21
Abbildung 14: Workflow für die Erarbeitung der digitalen Edition .....	43
Abbildung 15: Beispiel der Normalisierung, Handschrift 20, Lied 25 .....	45
Abbildung 16: Lied 1 aus Mappe 20 wurde in MuseScore gesetzt. ....	47
Abbildung 17: Voreinstellungen in MuseScore .....	48
Abbildung 18: Exporteinstellungen MuseScore für Export in MusicXML .....	49
Abbildung 19: Eingabemaske des Tools Easy ABC, mit dem die ABC Notation-Incipsits erstellt wurden .....	50
Abbildung 20: Einbettung der Melodieincipits (ABC Notation) in das MEI-File .....	50
Abbildung 21: ein übergeordneter <code>meiCorpus</code> und die <code>mei</code> -Elemente je Sammlungsmappe .....	52
Abbildung 22: Modell der Datenstruktur .....	53
Abbildung 23: Umsetzung der Datenstruktur in Modellierung .....	53
Abbildung 24: Beispiel für die Anwendung des <code>resp</code> -Attribut als Referenz auf Anmerkungen in der Kodierung .....	54
Abbildung 25: <code>fileDesc</code> im <code>meiCorpus</code> Head .....	55
Abbildung 26: <code>encodingDesc</code> , Infos zu Normalisierung oder Korrekturen .....	56
Abbildung 27: <code>fileDesc</code> im <code>meiHead</code> .....	57
Abbildung 28: Verwendung des Elements <code>&lt;altId&gt;</code> .....	58
Abbildung 29: Metadaten in Volksmusikdatenbank - Identangaben (erste Zeile) .....	58
Abbildung 30: die <code>&lt;manifestationList&gt;</code> liefert Informationen zum physikalischen Zustand der Quelle .....	59
Abbildung 31: Struktur der <code>&lt;work&gt;</code> -Elemente im MEI Header .....	60
Abbildung 32: Struktur der einzelnen <code>&lt;work&gt;</code> -Elemente in der Kodierung .....	61
Abbildung 33: Lied 2 aus der Mappe 20 mit der Ordnungsnummer 2 erhält die <code>xml:id</code> "hs20_2" ...	62
Abbildung 34: <code>xml:id</code> und <code>codeval</code> am Beispiel von Lied 2 aus Mappe 20 .....	62
Abbildung 35: Liste der einzelnen Lieder, auch in eingeklapptem Zustand sind die Identifier lesbar .....	63
Abbildung 36: Metadaten <code>&lt;work&gt;</code> auf Mappenebene .....	64
Abbildung 37: Metadaten aus der Verbunddatenbank .....	65
Abbildung 38: Metadaten innerhalb des <code>&lt;work&gt;</code> -Elements, auf Ebene der einzelnen Lieder .....	65
Abbildung 39: Melodie- und Textincipits in MEI .....	66
Abbildung 40: Alle meine Entchen in ABC Notation .....	69
Abbildung 41: der front-Bereich im Textkörper des MEI - Kodierung der Deckblätter je Mappe .....	71
Abbildung 42: das Konstrukt <code>&lt;music&gt;</code> - <code>&lt;group&gt;</code> - <code>&lt;music&gt;</code> für Werksammlungen in MEI .....	72

Abbildung 43: decls-Attribut im <music>-Bereich.....	72
Abbildung 44: data-Attribut im <work>-Bereich.....	72
Abbildung 45: Takt wird mit rechtsseitigem Wiederholungszeichen gekennzeichnet: <measure right="rptend">.....	73
Abbildung 46: Section wird wiederholt" – type-Attribut.....	74
Abbildung 47: Alternative Schlusstakte nach Wiederholung.....	74
Abbildung 48: Absatz im <p>-Element: Anmerkung von Agnes Stock zur Herkunft des Liedes im MEI-Header.....	75
Abbildung 49: Absatz Anmerkung von Agnes Stock zur Herkunft des Liedes im TEI-Body.....	75
Abbildung 50: Personen-IDs zur Zuordnung per resp-Attribut.....	76
Abbildung 51: der <lyrics>-Block, in dem der Liedtext separat zur Melodienotation kodiert wird.....	77
Abbildung 52: die Silben werden direkt bei der jeweiligen Note als Attribut kodiert.....	78
Abbildung 53: die Silben werden direkt bei der jeweiligen Note mit Strophenzuordnung (<verse>) und als Element kodiert.....	79
Abbildung 54: wordpos-Attribut und con-Attribut.....	80
Abbildung 55: vorliegende Kodierung: „Lyrics in events“ - Silbe pro Note mittels <syl>-Element.....	81
Abbildung 56: Melodieaufzeichnung inkl. erster Strophe.....	81
Abbildung 57: Die Liedtexte der weiteren Strophen wurden als extra Blatt beigelegt, Lied 7 aus Mappe 74.....	82
Abbildung 58: Zuordnungsmöglichkeit von Liedtexten bei mehreren Strophen.....	83
Abbildung 59: Beispiel aus der Dokumentation der MEI 4: Gedichte, die einer Sammlung romantischer Klavierwerke beigelegt wurden.....	84
Abbildung 60: Liedtext Ave Maria, bruckner-online.at.....	84
Abbildung 61: Referenzierung des TEI-Liedtexts in den Metadaten im <work>-Element des MEI.....	85
Abbildung 62: Liedtext im music-Bereich als div innerhalb des <score>.....	86
Abbildung 63: Vorderseite der Postkarte.....	87
Abbildung 64: Kodierung der Postkarte in TEI.....	87
Abbildung 65: Liedtext Mappe 20, Lied 8, Auszeichnung der Reimwörter in TEI.....	88
Abbildung 66: Grundstruktur des TEI.....	88
Abbildung 67: <correspDesc> im TEI-Header. Verwendung von Normdaten bei der Auszeichnung von Personen.....	89
Abbildung 68: Strukturierung je Mappe – Begleitmaterialien und Liedtexte als parallele <div>-Container.....	90