



Archivierungs- und Publikationssystem zur Veröffentlichung von digitalisierten Musikhandschriften unter www.schubert-online.at – wissenschaftlicher Hintergrund, Stand der Entwicklung und Zukunftsperspektiven

Inhaltsverzeichnis:

1. Was kann das System unter www.schubert-online.at	Seite 1
2. Zentrale Entwicklungsschritte	Seite 2
2.1 Wissenschaftliche Analyse und Datenbankdesign	Seite 2
2.2 Usability und Benutzerschnittstellen-Design	Seite 2
3. Wie wird die nächste Version des Systems aussehen	Seite 4
Anhang I	Seite 5
Anhang II	Seite 6

1. Was kann das System unter www.schubert-online.at

Für Manuskript-Sammlungen und Archive stellt das derzeitige Online-Publikationssystem unter www.schubert-online.at einen Maßstab im Umgang mit digitalisierten Archivmaterialien dar, an dem sich andere Systeme werden messen lassen müssen. Das Archivierungs- und Publikationssystem bietet unter anderem:

- eine für den Umgang mit digitalisierten Archivmaterialien optimierte Umgebung
- schnellen und bequemen Zugriff auf eine große Anzahl von Manuskripten in hervorragender Bildqualität
- eine wissenschaftlich fundierte Verschlagwortung und komplexe Suchmechanismen
- Verschiedene Ansichten des Werkes: Überblick über alle Seiten, Blättern und Detailansicht (siehe Anhang II).
- Übersicht über die vorhandenen Wasserzeichen (inkl. Datierungsangaben)
- Seiten können online vergrößert und verkleinert (25-200%) sowie gedreht, geschärft, invertiert und vermessen werden.
- der Benutzer kann hier auch digitalisierte Reproduktionen der Manuskripte in hoher Druckqualität (Tiff-Format, 300 dpi) auf CD-ROM oder DVD bestellen. Die Bestellung kann sich dabei auf einzelne Seiten, Seitenbereiche, Werkteile oder ganze Werke beziehen.
- Benutzerverwaltung für verschiedene Sammlungen so dass darin befindliche Manuskriptteile virtuell wieder zu einem Gesamtmanuskript zusammengefasst werden können.

Ein Großteil der in diesem System angebotenen Funktionen ist derzeit einzigartig im Bereich der Online-Publikationssysteme für Manuskripte. Dies sind nicht nur die Grafik- und Vermessungsfunktionen oder die Listung und Datierung nach Wasserzeichen. Es ist besonders die Verbindung einer musikwissenschaftlich fundierten Datenbank mit einer flexiblen, intuitiv bedienbaren Grafik-Engine, die sowohl dem Fachmann als auch dem Laien einen äußerst komfortablen Zugang zu den Originalhandschriften früherer Komponisten und Autoren ermöglicht.

3. Zentrale Entwicklungsschritte

Für den Aufbau des Archivierungs- und Publikationssystems sind zwei Schritte im Entwicklungsprozess besonders bedeutend gewesen: Die wissenschaftliche Analyse innerhalb des Datenbankdesigns sowie Usability-Studien und das Benutzerschnittstellen-Design.

3.1 Wissenschaftliche Analyse und Datenbankdesign

Zusammenfassung:

Eine wissenschaftlich fundierte Informationsarchitektur und Verschlagwortung der publizierten Handschriften macht zum großen Teil den Wert einer Handschriftendatenbank aus und entscheidet auch darüber, ob und wie gut in diesem System die interessierenden Handschriften überhaupt gefunden werden können.

Bei der Erstellung des Archivierungs- und Publikationssystems für digitalisierte Handschriften Franz Schuberts ging es nicht bloß darum, eine Datenbank oder ein Content Management System zu programmieren. Es galt vielmehr, eine sowohl für den Fachmann als auch für den Laien zugängliche, sinnvolle und nützliche Umgebung zu erschaffen, in der die Autographe nach den verschiedensten musikalischen und musikwissenschaftlichen Aspekten strukturiert und auffindbar sind. Die wissenschaftliche Analyse des Materials sowie die Konzeption, Planung und Erstellung dieses Systems geschah deswegen durch erfahrene Musikwissenschaftler, die zudem einen reichen Erfahrungsschatz im Bereich der Multimedia-, Internet- und Datenbankprogrammierung aufweisen.

Im Gegensatz zu den meisten Datenbanksystemen hat sich bei musikalischen Archivierungssystemen eine umfangreiche und wissenschaftlich fundierte Aufbereitung als absolut notwendig erwiesen, damit eine nachhaltige wissenschaftliche (und verlegerische) Arbeit mit dem Quellenmaterial gesichert bleibt. Denn anders als in einem Archiv steht hier dem Benutzer des Systems keine andere Auskunftsmöglichkeit (wie z.B. ein Bibliotheksmitarbeiter oder ein Archivar) zur Verfügung. Die verschiedenen, teilweise auch völlig frei kombinierbaren Suchmöglichkeiten (u.a. nach Gattungen/Untergattungen, Ausgabeformen, Dokumententypen, Instrumentierungen, Vorbesitzer, Zeiträumen u.ä.) kommen den verschiedensten Perspektiven, aus denen man ein Werk betrachten kann, entgegen. Darüber hinaus eröffnen neuartige Suchmöglichkeiten auch völlig neuartige wissenschaftliche Fragestellungen. Z.B. wird aus der Verknüpfung von Werk-Jahreszahlen und Papierwasserzeichen deutlich, daß die bisherige Datierung einiger Schubert-Werke im Hinblick auf das verwendete Papier fraglich ist. Eine solche Einsicht in die Wasserzeichenforschung war der Musikwissenschaft bislang nicht möglich und kommt erst durch die fachgerechte Verknüpfung der vorliegenden Informationen zutage.

3.2 Usability und Benutzerschnittstellen-Design

Zusammenfassung:

Nicht (nur) die verwendete Technik entscheidet über den Erfolg und die Akzeptanz der Software, sondern ihre Gebrauchstauglichkeit. Eine hinsichtlich der Usability (Gebrauchstauglichkeit, DIN EN ISO 9241 Teil 11) optimal entworfene Software kann die üblichen Arbeitsbedingungen bei der Autographenforschung sowohl simulieren als auch u.U. weit übertreffen. Dies geht mit einer hohen Akzeptanz der Benutzer einher und mit der Nachfrage nach ihrer Nutzung.

Um als angemessener Ersatz für den Besuch eines Archivs zu dienen, soll die Software so gut wie möglich die „normale“ Arbeit eines Forschers, Studenten oder Musikers mit autographem Material simulieren. Hierzu gehört z.B. der Einsatz der Hände und der Kopfbewegung beim Untersuchen von einem beschriebenen Papier. Nicht bei allen Autographen ist es noch möglich und erlaubt, diese so zu

untersuchen, indem man sie nach Wunsch anfasst, dreht und wendet. Der Computer kann der Vermittlung von taktilen Qualitäten (Papierbeschaffenheit) nicht gerecht werden, andere Möglichkeiten sind jedoch gegeben. Man kann die Blätter am Bildschirm mit der Maus „anfassen“, drehen und verschieben, vergrößern und verkleinern (Details aus der Nähe anschauen vs. das ganze Blatt überblicken).

Der Einsatz von Usability-Studien und -Heuristiken dient sowohl dazu, die üblichen und erforderlichen Arbeitsbedingungen zu simulieren, als auch dazu, neue Möglichkeiten zu finden, die „normalen“ Arbeitsbedingungen mit Autographen zu übertreffen. Beispielsweise im Falle der älteren Handschriften, die nicht mehr angefasst werden dürfen, ist der zweite Aspekt am Computer besonders gut zu erfüllen. Auch wenn ein Forscher ein Archiv besucht, um eine Originalhandschrift einzusehen, darf er diese nicht beliebig untersuchen. U.U. wird jeweils ein einzelnes Blatt in einer Haltevorrichtung fixiert. Wenn man das nächste Blatt des Werkes sehen möchte, muß ein Archivar kommen und es wechseln. Es ist sehr langwierig und unnatürlich, auf diese Weise ein Schriftstück zu untersuchen und es erfordert vom Forscher einen erheblichen Einsatz von Zeit und Geld (Anreise, Aufenthalt). Verglichen mit diesen Arbeitsbedingungen bedeutet die Betrachtung der eingescannten Blätter am Bildschirm eine erhebliche Arbeitserleichterung. Doch der Computer bietet darüber hinaus noch weitere Möglichkeiten, die bei der Handschriftenforschung in dieser Form noch nicht existieren, z.B.:

- Schnelligkeit – in einer kurzen Zeit kann sehr viel Material gesichtet werden (vs. langwierige Forschungen an verschiedenen Orten weltweit)
- Zugänglichkeit – es können verschiedene Blätter und verschiedene Werke an einem einzigen virtuellen Ort miteinander verglichen werden (vs. Reisen zu verschiedenen Archiven, in denen man jeweils nur die dort befindlichen Werke einsehen kann)
- Ordnung und Struktur – gewährleistet durch eine einheitliche Verschlagwortung
- Durchsuchbarkeit – Möglichkeit, das Material nach den jeweils interessierenden Aspekten zu durchsuchen und zu strukturieren, z.B. Instrumentierung, Entstehung
- Grafische Bearbeitung – der Forscher kann Dank der integrierten virtuellen Werkzeuge sowohl seine üblichen Arbeitsaufgaben durchführen (z.B. das Blatt ausmessen) als auch gewünschte, am wirklichen Manuskript jedoch nie realisierbare Aufgaben umsetzen (kleine Details schärfen, Blätter transparent übereinander legen, um das Geschriebene miteinander zu vergleichen)
- Unterstützung – bei der guten Qualität der Digitalisate ist es an diesen u.U. einfacher, sinnvolle Tintenspuren von zufälligen Flecken zu unterscheiden als mit der Lupe am Original (so die Mitarbeiter der neuen Schubert-Ausgabe)
- Didaktik – ein „Massenunterricht“ an den Universitäten unter Einbezug der Handschriften wird durch das Archivsystem ebenfalls ermöglicht. Die Veranstaltungen können mit Hilfe von Videobeamer und Laptops oder im Computerpool durchgeführt werden. Auch von Zuhause aus können die Studenten auf ihre Unterrichtsmaterialien zugreifen. So werden an der Universität Wien regelmäßig Veranstaltungen unter Einbezug der digitalen Sammlungen www.schubert-online.at und www.beethoven-haus-bonn.de angeboten.
- Verschiedene Medien – ergänzend zur Präsentation am Bildschirm sollten auch ausdruckbare und / oder ausgedruckte Farbproduktionen (am besten in Originalgröße) zur Verfügung stehen. Diese ermöglichen einem Forscher, sich auf den Blättern Notizen einzutragen, um sein Material zu erschließen. Musiker wiederum möchten in einer für sie entspannten Umgebung (d.h. nicht am Bildschirm) die Handschriften lesen oder sogar danach musizieren, um sich dem Komponisten und der Atmosphäre des Kunstwerks in einer emotionalen Weise zu nähern.

Die oben aufgezählte Auswahl einiger Aspekte der Gebrauchstauglichkeit einer Archivierungs- und Publikationssoftware für digitalisierte Handschriften wurde mit Hilfe von Interviews mit Musikwissenschaftlern und Musikern gewonnen, welche im Zuge der Entwicklung von www.schubert-online.at durchgeführt wurden. Dabei wurde die Methode der Erhebung von Kontext-Szenarien auf der Basis von DIN EN ISO 9241 Teile 10 und 11 verwendet.

3. Wie wird die nächste Version des Systems aussehen

In der kommenden Version des Systems sollen unter anderen folgende Funktionen implementiert werden:

- Noch umfangreichere grafische Werkzeuge, u.a. das von vielen Benutzern gewünschte flexible Messwerkzeug (es wird benötigt, um Papiermaße, Total Span und Längsrippenabstand auszumessen. Besonders wichtig für Unterrichtszwecke (Editionstechnik etc.) wie auch in der Forschung) sowie die Möglichkeit, ausgewählte Manuskriptseiten nebeneinander und übereinander zu betrachten.
- Umfangreichere wissenschaftliche Umgebung, weitere Möglichkeiten der Verschlagwortung
- Zusätzliche Tools für den wissenschaftlichen Austausch wie Email-Anbindung und Druckfunktionen
- Bessere, schnellere Performance

Anhang I:

Benützungsregeln der Musiksammlung der Wiener Stadt- und Landesbibliothek:

„Benützung

Die Bestellung erfolgt direkt bei einem Mitarbeiter der Musiksammlung unter Angabe der Signatur (die dem Katalogzettel entnommen werden kann), des Autors, des Werktitels und eventuell des Bandes, der Ausgabe etc. Im Regelfall können nicht mehr als fünf Titel gleichzeitig bestellt werden. Bei kleineren Depotbeständen kann für den jeweils nächsten Tag bestellt werden, bei größerem Materialanfall (Nachlässe, Sammlungen, Reihen etc.) erfolgt die Benützung nach Absprache (kann auch schriftlich im Vorhinein erfolgen).

*Die Benützung von Handschriften erfolgt **ausschließlich im Lesesaal der Musiksammlung**. Dabei darf zum Schutze der Autographen nur mit Bleistift geschrieben werden. Einsicht in Autographen ist nur nach Angabe einer wissenschaftlich, editorisch oder aufführungspraktisch motivierten Begründung und nach Ausweisleistung möglich. „*

Dies sind vergleichsweise sehr liberale Benutzungsbedingungen, da die Materialien mit einem Alter von knapp 200 Jahren noch relativ jung und im guten Zustand sind. Jedoch wird auch in dieser Form die Benutzung der Handschriften schon erheblich eingeschränkt.

In einem Online-Publikationssystem können die Handschriften jederzeit und ohne zeitliche, örtliche oder mengenmäßige Beschränkung eingesehen werden. Betrachter der Autographe können nun unbeschwert während der Lektüre zu Kaffee und Kugelschreiber greifen und sich unabhängig von einer Ausweisleistung oder einer wissenschaftlich, editorisch oder aufführungspraktisch motivierten Begründung durch das System bewegen.

Anhang II: Bildschirmansichten des derzeitigen Archivierungs- und Publikationssystems unter www.schubert-online.at

Alle Werke

Alle Titel und Deutschnummern

Alle Wasserzeichen

Volltextsuche

Suche nach Kategorien

Verknüpfte Suche

Suche nach Entstehungszeit

Wie bestelle ich eine Reproduktion?

Sie befinden sich hier: [Notenmanuskripte](#) / [Alle Titel und Deutschnummern](#) / [D 118 Gretchen am Spinnrade](#) / [Notenmanuskri](#)

D 118 Gretchen am Spinnrade (2) ([zurück zum Werk](#))

Übersicht über die 8 Seiten des Autographs



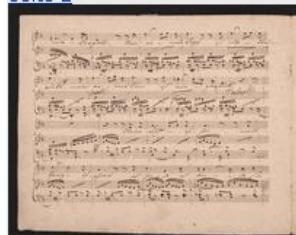
[Bestellen](#)  [Hilfe](#)

zum Vergrößern und Bearbeiten bitte
die Bilder anklicken

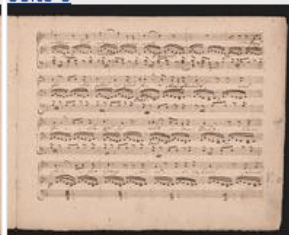
Seite 1



Seite 2



Seite 3



Seite 4



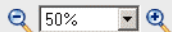
Seite 5



Manuskriptseiten im Überblicksmodus



Detailansicht der Manuskriptseite



Lineale und Autograph können mit Hilfe der gedrückten linken Maustaste verschoben werden

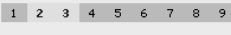
Bestellen Hilfe

Detailansicht der Manuskriptseite bei einer Verkleinerung von 50%

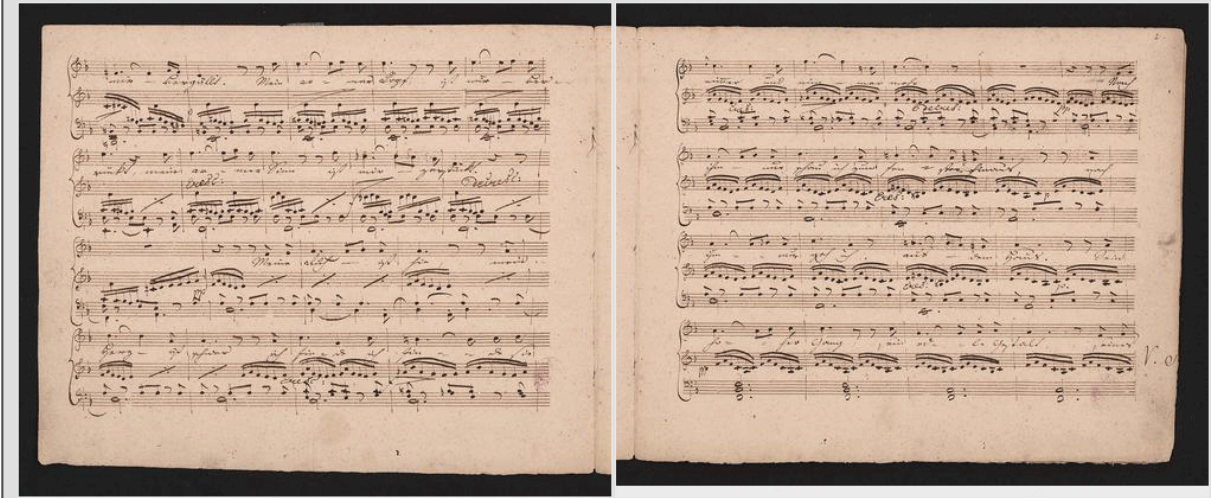
D 118 Gretchen am Spinnrade (2) (zurück zum Werk)

Hilfe

Seiten 2 und 3 von 8



Bestellen Hilfe



Manuskriptseiten im Blättern-Modus