

## VORWORT

Die Notenrollen für selbstspielende Klaviere und Orgeln der Firma Welte zählen zu den frühesten Dokumenten künstlerischer Musikinterpretation. Bekanntlich unterscheiden sie sich von Tonaufzeichnungen dadurch, dass sie einen mechanischen Vorgang reproduzieren und damit ein Musikinstrument bedienen. Gerade von der akustischen und sogar visuellen Erfahrung eines selbstspielenden Tasteninstrumentes geht eine bis heute ungebrochene Faszination aus, die sich auf unterschiedliche Aspekte beziehen kann: den technologischen, der sich mit der historischen Elektropneumatik und der Restaurierung befasst, und den interpretationsgeschichtlichen Aspekt. Beide Aspekte waren Gegenstand eines internationalen Symposiums am 10. und 11. März 2013 mit dem Titel «'Recording the Soul of Music' – Welte-Künstlerrollen für Orgel und Klavier als authentische Interpretationsdokumente?», das von der Hochschule der Künste Bern (HKB) im Museum für Musikautomaten Seewen ausgerichtet wurde. Im Verlauf des Symposiums erwies sich überraschend noch ein dritter Aspekt als wegweisend, denn es stellte sich heraus, dass die Anschlagsinformation der Klavierhämmer in ihrem organologischen Kontext zu sehen ist: Die Dynamikbefehle der Notenrollen beziehen sich auf eine Klaviermechanik, die im Stil des frühen 20. Jahrhunderts reguliert und intoniert wurde – sie rechnen also bei der Reproduktion des Klanges mit einem aus unserer heutigen Sicht historischen Musikinstrument.

Ziel des Symposiums war es, die Arbeit an dem Forschungsprojekt «Recording the soul» des Schweizerischen Nationalfonds zu dokumentieren und öffentlich zur Diskussion zu stellen. Im Rahmen dieses Projektes sollte der Aufnahmeprozess der Welte-Künstlerrollen rekonstruiert werden, um deren Belastbarkeit als Dokumente der Interpretationsforschung einschätzen und Methoden für deren Auswertung entwickeln zu können. Als Partnerinstitution führte das Museum für Musikautomaten Seewen die digitale Erfassung und Speicherung der ca. 2000 in seiner Sammlung vorhandenen Notenrollen für Welte-Philharmonie-Orgel durch und veröffentlichte eine Serie von Aufnahmen mit der restaurierten Welte-Philharmonie-Orgel, der sogenannten Britannic-Orgel. Die Arbeitsbereiche des Forschungsprojektes unterschieden sich nach Orgel- und Klavier-Repertoire. Bei der Orgel stand

das Erforschen des Aufnahme- und des Editionsverfahrens der Firma Welte im Vordergrund, beim Klavier dagegen waren es neue methodische Ansätze zur Interpretationsforschung an den Welte-Mignon-«Künstlerrollen».

Dringlich wurden diese Fragestellungen durch die Erkenntnisse aus vorangegangenen Forschungsprojekten. Es hatte sich gezeigt, dass eine grosse Anzahl der Notenrollen für die Welte-Philharmonie-Orgel im Seewener Bundesmuseum aus dem Welte-Firmenarchiv stammen und zahlreiche materielle und schriftliche Informationen über die Herstellung einer Aufnahme enthielten. Es handelte sich also um die ursprünglichen Aufnahmerollen, nach denen Kopien für den Verkauf hergestellt wurden. Parallel dazu wurde im Rahmen des Forschungsprojektes der einzige erhaltene Aufnahmeapparat der Firma Welte, der den zweiten Weltkrieg in der amerikanischen Dependence der Firma Welte überdauert hatte und sich heute als Torso im Seewener Museum befindet, eingehend untersucht und unter konservatorischen Gesichtspunkten kontrolliert in Betrieb gesetzt. Diese Arbeitsschritte erlaubten es, den von der Firma Welte geheim gehaltenen Aufnahmeprozess erstmals auf wissenschaftlicher Basis zu beschreiben und die Motivation für die zahlreichen Bearbeitungsspuren an den erhaltenen Aufnahmerollen zu eruieren. Insbesondere wurde der Frage nachgegangen, ob es sich dabei um technologisch bedingte oder ästhetische Eingriffe in die Interpretation handelt.

Durch glückliche Umstände gelang es ausserdem kurz vor Beginn des Symposiums, ein wichtiges Dokument aus der Geschichte des Aufnahmeapparates zu erschliessen, dessen Existenz bislang nur aufgrund mündlicher Überlieferung vermutet worden war. Es handelt sich um einen Farbfilm, den der einstige Besitzer des Aufnahmeapparates Mervin E. Fulton 1962 von der damals noch weitgehend funktionstüchtigen Technologie anfertigte – kurz bevor er den Apparat und mit ihm eine umfangreiche Rollensammlung weiterverkaufte. Zusammen mit der Übersendung des Originalfilms an das Seewener Museum schrieb er 2013 seine Erinnerungen an die Entstehung des Films nieder, die hier als ein Dokument der Provenienzforschung ungekürzt wiedergegeben werden. Das Filmdokument selbst kann in restauriertem Zustand auf der Webseite des Museums eingesehen werden.

Die Tatsache, dass nun allerdings neben den Verkaufsrollen auch Rollen aus dem Aufnahmeprozess zur Verfügung stehen, zwingt die Forschung zu einer Differenzierung der bisher gängigen Terminologie, die auf den historischen Jargon der Notenrollenindustrie zurückgeht. Dort wurde nämlich lediglich zwischen der «Mutterrolle»/«master roll» und den von dieser Vorlage kopierten «Verkaufsrollen»/«commercial rolls» unterschieden. Als «Mutterrolle»/«master roll» wurden bisher aber auch nachgeordnete Vorlagen bezeichnet, die eine ältere und möglicherweise abgenutzte Kopiervorlage ersetzte. Zu solchen «second (subsequent) master rolls» kommt nun die Gattung der Aufnahmerollen hinzu. Für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dieser Quellenlage ist daher eine Differenzierung des Begriffs «Mutterrolle»/«master roll» dringend erforderlich, die auch auf den angelsächsischen Sprachgebrauch übertragbar sein sollte. Terminologische Fixpunkte ergeben sich aus dem Anfang und Ende des Herstellungsprozesses, der durch die «Aufnahmerolle»/«recording roll» beziehungsweise die «Verkaufsrolle»/«commercial roll» gekennzeichnet ist. Die Zwischenstufen von der Aufnahmerolle bis zur «Kopiervorlage», nach der die Verkaufsrolle gestanzt wurde, können dagegen sehr unterschiedlich sein. Zuweilen wurden Verkaufsrollen direkt von der Aufnahmerolle vervielfältigt, aber bei besonders oft reproduzierten Rollen scheinen mehrere Kopiervorlagen hergestellt worden zu sein, zumal wenn eine Rolle später noch einmal überarbeitet worden ist. Dies ist etwa bei älteren Welte-Mignon-Rollen der Fall, deren Dynamikbefehle von dem Pianisten und Welte-Mitarbeiter Hans Haass in den 1920er Jahren umkodiert worden sind. Die Herausgeber haben sich daher für die folgende Lösung entschieden:

- «Aufnahmerolle»/«recording roll»
- «Kopiervorlage»/«master roll»  
(verschiedene Stadien, z. B. «second master»)
- «Verkaufsrolle»/«commercial roll»

Die Beiträge der Autoren, in deren Texten diese terminologische Unterscheidung bereits verwirklicht ist, sind in drei Abteilungen aufgeteilt. Der erste beschäftigt sich mit historischen Fragen, gefolgt von einer eher technisch orientierten Abteilung. Der technische Teil beschäftigt sich mit Fragen des Aufnahmeprozesses anhand der editierten Aufnahmerollen und des zugehörigen Apparates. Diese Fragen bilden eine wichtige Grundlage für die Auswertung der Notenrollen als Interpretations-

dokumente und stellen einen wichtigen Beitrag zur Erforschung dieser Quellengattung dar. Den Schluss bilden Beiträge zur Interpretationsforschung, die über die organologischen und technischen Aspekte hinausführen und auf die musikhistorische Bedeutung der Welte-Aufnahmen eingehen.

In seinem einführenden Beitrag «Welte-Mignon – Archäologie eines Klangs» beschreibt Gerhard Dangel die Sammlungsgeschichte des Nachlasses von Edwin Welte, dem Miterfinder des Reproduktionssystems Welte-Mignon. Herzstück des Nachlasses, der 1988 in das Freiburger Augustinermuseum überführt wurde, ist dessen persönlicher Steinway-Welte-Flügel, der den Ausgangspunkt bildet für weitgehende konservatorische und methodische Fragestellungen. Brigitte Heck untersucht ein frühes Modell 2 der Welte-Philharmonie-Orgel aus dem Musikautomaten-Museum in Bruchsal, das ungewöhnlich gut dokumentiert ist. Unter dem Titel «'A star is born' – Weltes Selbstpielorgel Philharmonie II neu betrachtet» erörtert sie den Stellenwert dieses Modells und seines Repertoires, das dem hoch ambitionierten Welte-Mignon-Repertoire an die Seite gestellt wurde. David Rumsey erweitert diese Perspektive in seinem Beitrag «Welche Welte-Orgel wurde auf der Weltausstellung in Turin 1911 gezeigt? Neue Erkenntnisse durch Aufnahmerollen». Als neues Quellenmaterial zieht er die frühesten Aufnahmen für Welte-Philharmonie heran und kann glaubhaft machen, dass die Vorbereitungen für die Weltausstellung, bei der die künstlerische Aufnahme von Orgelkonzerten als neuartige Errungenschaft präsentiert werden sollte, unter grossem Zeitdruck verliefen.

Im ersten Beitrag des eher technisch orientierten Abschnitts untersucht Hans W. Schmitz den Aufnahmeapparat aus der Perspektive eines spezialisierten Restaurators und auf der Grundlage erhaltener Patentschriften. Unter dem Titel «Der Aufnahmeapparat für Welte-Philharmonie-Orgelrollen – Möglichkeiten und Grenzen seiner Technik» erörtert er, welche technologischen Vorgänge für die Orgelaufnahmen rekonstruiert werden können und ob sich daraus Rückschlüsse auf die Klavieraufnahmen ziehen lassen. Der zweite Beitrag von David Rumsey in diesem Band beschäftigt sich mit «Fragen der Orgelrollengeschwindigkeit» und vergleicht die viel konkreter greifbaren Informationen zu Welte-Mignon mit Orgel-Testrollen sowie der technischen Einrichtung des erhaltenen Aufnahmeapparates für die Welte-Philharmonie-Orgel. Dabei berücksichtigt er auch die Rollengeschwindigkeit, die auf historischen Grammophon-Aufnahmen dokumentiert ist.

Dominik Hennig schliesslich gelang es in seiner Untersuchung «Dynamik auf der Philharmonie-Orgel. Einblicke in den Aufnahme- und Editionsprozess der Firma Welte» zu rekonstruieren, nach welchem Prinzip die Aufzeichnung der Schwellerbewegung erfolgte. Seine Analyse der Aufnahmerollen brachte den wichtigen Beleg, dass die Schweller-Bewegungen sowie Registrierungen bei der Philharmonie-Orgel direkt bei der Aufnahme simultan und automatisch aufgezeichnet worden sind. Daniel Debrunner beschreibt in seinem Beitrag «Von der Welte-Rolle zur parametrisierbaren Wiedergabe auf synthetischen Instrumenten und MIDI-fähigen Selbstspielklavieren», welche Details bei einer musikalischen Wiedergabe von Welte-Rolleninformationen beachtet werden müssen, wenn die Rolle nicht auf Originalinstrumenten abgespielt werden kann. Aus dieser technischen Beschreibung ergeben sich wertvolle Rückschlüsse auf die Anpassung der Aufnahmedokumente an die technologischen Bedingungen der Welte-Reproduktionsinstrumente.

Der interpretationsgeschichtliche Abschnitt beginnt mit der Untersuchung von Manuel Bärtsch unter dem Titel «Welte vs. Audio. Historische Chopin- Interpretationen im Vergleich» und diskutiert quellenkritische Fragen, die das Verhältnis von Audio-Dokumenten und Notenrollen bestimmen helfen. Diese Fragen werden anhand der bekannten Interpretationsvergleiche zum Chopin-Spiel Pugnons und Busonis erörtert und stellen die Forschung an Welte-Interpretationsdokumenten auf eine solidere Grundlage. Edoardo Torbianelli und Sebastian Bausch untersuchen in ihrem Beitrag «Welte-Künstlerrollen als Interpretationsquellen?» die Glaubwürdigkeit von akustischen Wiedergaben dieser Interpretationsdokumente, die auf Langspielplatten seit 1929 dokumentiert sind. Dabei stellen sie die zentrale Bedeutung einer Anschlagkultur heraus, die für das künstlerische Klavierspiel in der Tradition des 19. Jahrhunderts charakteristisch war. Eine Erweiterung über Tasteninstrumente hinaus bietet schliesslich der Beitrag von Kai Köpp «Künstlerrollen im Kontext – Musikalische Ergänzungen zu Begleitrollen für Welte-Mignon und Welte-Philharmonie», der erstmals das Zusammenspiel von Sängern und Instrumentalisten mit den «accompaniment rolls» thematisiert. Insbesondere der künstlerische Anspruch der für Welte eingespielten Begleitungen, aus denen Details der Solostimme rekonstruiert werden können, liefert wertvolle Hinweise auf den Interpretationsstil um 1900 sowie die Gepflogenheiten des Ensemblespiels, die auch für heutige Musiker ganz unmittelbar erfahrbar werden.

Insgesamt wird in allen Beiträgen die wirtschafts- und sozialgeschichtliche Komponente der Welte-Forschung deutlich, die ein Schlaglicht wirft auf den Umgang mit Musik im frühen 20. Jahrhundert. Auch wenn in den technisch orientierten Beiträgen einige Fachkenntnisse vorausgesetzt werden müssen, wird auch hier deutlich, dass die Welte-Interpretationsdokumente nicht mehr als unglaublich abgetan werden können, sondern als wichtige Quellen der Musikgeschichte ausgewertet werden müssen. Die Arbeiten der Forschenden in ihren jeweiligen Fachgebieten haben gezeigt, dass die künftige Forschung dank der hier dokumentierten Ergebnisse auf einer soliden Grundlage steht.

Die Herausgeber danken den Autorinnen und Autoren für ihre Arbeit im Rahmen des Symposiums und für die Nachbearbeitung ihrer Gedanken im Rahmen dieser Veröffentlichung.

Insbesondere gedankt sei jedoch auch Heinrich Weiss, dem Gründer des Museums für Musikautomaten, der in weiser Voraussicht bereits in den 1970er-Jahren begann, Instrumente und Notenrollen der Firma Welte zu sammeln und damit einen wertvollen Beitrag zur Erhaltung dieser Objekte und Dokumente leistete.

Ganz speziell gedankt sei zudem David Rumsey, der sich in den letzten 15 Jahre intensiv mit dem Seewener Repertoire von Notenrollen der Firma Welte auseinandersetzte, immer wieder neue Aspekte der Thematik untersuchte und durch seinen Enthusiasmus viel dazu beitrug, dass die Welte-Künstlerrollen als Dokumente der Interpretationsforschung eine breitere Anerkennung erfahren. David Rumsey verstarb leider kurz vor Veröffentlichung dieser Arbeiten, ihm sei diese Publikation gewidmet.

## ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT / RÉSUMÉ

---

### Vorwort

Die Notenrollen für selbstspielende Klaviere und Orgeln der Firma Welte zählen zu den frühesten Dokumenten künstlerischer Musikinterpretation. Bekanntlich unterscheiden sie sich von Tonaufzeichnungen dadurch, dass sie einen mechanischen Vorgang reproduzieren und damit ein Musikinstrument bedienen. Gerade von der akustischen und sogar visuellen Erfahrung eines selbstspielenden Tasteninstrumentes geht eine bis heute ungebrochene Faszination aus, die sich auf unterschiedliche Aspekte beziehen kann: den technologischen, der sich mit der historischen Elektropneumatik und dessen Restaurierung befasst, und den interpretationsgeschichtlichen Aspekt. Beide Aspekte waren Gegenstand eines internationalen Symposiums am 10. und 11. März 2013 mit dem Titel «'Recording the Soul of Music' – Welte-Künstlerrollen für Orgel und Klavier als authentische Interpretationsdokumente?», das von der Hochschule der Künste Bern (HKB) im Museum für Musikautomaten Seewen ausgerichtet wurde. Ziel des Symposiums war es, die Arbeit am Forschungsprojekt «Recording the soul» des Schweizerischen Nationalfonds zu dokumentieren und öffentlich zur Diskussion zu stellen.

---

### Foreword

The music rolls for reproducing pianos and organs published by the Welte Company rank among the earliest documents of artistic musical interpretation. Obviously, these rolls of paper differ from sound recordings in reproducing a mechanical process and thus operating a musical instrument. The acoustic and even visual apprehension of an automatic keyboard instrument continues to exert an undiminished fascination which can relate to technological aspects (concerned with the historical electropneumatic action and its restoration) as well as musical aspects concerning the history of interpretation. Both aspects were the subject of an international symposium entitled “Recording the Soul of Music – Welte Artist Rolls for Organs and Pianos as Authentic Interpretational Documents?”, which was organised by the Bern University of the Arts (HKB) and held at the Seewen Museum of Music Automats on 10 and 11 March 2013. The objective of the symposium was to document the research activities of the Swiss National Science Foundation project “Recording the Soul” and to make the results available for public discussion.

---

### Avant-propos

Les rouleaux pour pianos et orgues mécaniques de l'entreprise Welte comptent parmi les tout premiers documents de l'interprétation musicale par un artiste. Ce qui les distingue, est-il utile de le rappeler, des enregistrements sonores, c'est qu'ils reproduisent une opération mécanique et actionnent de cette manière un instrument de musique. L'expérience acoustique et même visuelle d'un instrument à clavier mécanique tout particulièrement suscite une fascination qui ne s'est jamais démentie, fondée sur différents aspects: l'aspect technologique, qui s'attache à l'électro-pneumatique et à sa restauration, et l'aspect historique de l'interprétation. Les deux aspects ont été abordés lors d'un symposium international, qui s'est tenu les 10 et 11 mars 2013, intitulé «'Recording the Soul of Music' – Les rouleaux d'artistes Welte pour orgue et piano sont-ils des documents d'interprétation authentiques?», organisé par la Haute école des arts de Berne (HKB) au Musée des automates à musique de Seewen. L'objectif du symposium était de documenter le travail du Fonds national suisse sur le projet de recherche «Recording the Soul» et d'en discuter publiquement.

---





**Welte-Philharmonie-Orgel der Britannic**

*2 Manuale, Spieltisch, Pedal und Spielapparat für Orgelrollen, 38 Register, 1942 Pfeifen*

*Masse: 800 x 350 x 600 cm*

*M. Welte & Söhne, Freiburg im Breisgau 1913/14*

*Sammlung Museum für Musikautomaten, LM 71756*

CHRISTOPH E. HÄNGGI UND KAI KÖPP (HRSG.)

# 'RECORDING THE SOUL OF MUSIC'

WELTE-KÜNSTLERROLLEN FÜR  
ORGEL UND KLAVIER ALS AUTHENTISCHE  
INTERPRETATIONSDOKUMENTE?

SYMPOSIUM SEEWEN 2013

# IMPRESSUM

**HKB**  
Hochschule der Künste Bern



**MUSEUM FÜR  
MUSIKAUTOMATEN  
SEEWEN SO**

Sammlung Dr. h.c.  
Heinrich Weiss-Stauffacher

**Herausgeber**  
Hochschule der Künste Bern  
Forschungsschwerpunkt Interpretation  
Fellerstr. 11  
CH-3027 Bern  
Tel. +41 31 848 49 11  
[www.hkb.bfh.ch/interpretation](http://www.hkb.bfh.ch/interpretation)

Museum für Musikautomaten  
Sammlung Dr. h.c. H. Weiss-Stauffacher  
Bollhübel 1  
CH-4206 Seewen  
Tel. +41 58 466 78 80  
[www.musikautomaten.ch](http://www.musikautomaten.ch)

**Verantwortliche Herausgeber:** Christoph E. Hänggi und Kai Köpp  
**Mitarbeit:** Dominik Hennig, Tobias Pfleger, Bernhard Prisi, Camilla Köhnken Shapiro  
**Projektdatenbank:** <http://p3.snf.ch/project-132335>

**Layout:** Schärer de Carli Design + Kommunikation, Basel  
**Übersetzungen:** Thüring Language Services, Basel  
**Copyright:** bei den Autoren  
**Druck:** Salvioni SA, Bellinzona

ISBN 978-3-9523397-4-9



# INHALT

<i>Kai Köpp und Christoph E. Hänggi</i> <b>VORWORT</b>	<b>7</b>
<i>Gerhard Dangel</i> <b>ARCHÄOLOGIE EINES KLANGS</b>	<b>13</b>
<i>Brigitte Heck</i> <b>«A STAR IS BORN»? WELTES SELBSTSPIELORDEL PHILHARMONIE II NEU BETRACHTET</b>	<b>22</b>
<i>David Rumsey</i> <b>WELTE'S PHILHARMONIE FOR TURIN 1911 – THE EVIDENCE OF THE ROLLS</b>	<b>38</b>
<i>Hans-W. Schmitz</i> <b>UNTERSUCHUNGEN AM AUFNAHMEAPPARAT FÜR DIE WELTE-PHILHARMONIE-ORGELROLLEN</b>	<b>51</b>
<i>David Rumsey</i> <b>THE SPEED OF WELTE'S ORGAN ROLLS</b>	<b>68</b>
<i>Dominik Hennig</i> <b>DYNAMIK AUF DER PHILHARMONIE-ORGEL. EINBLICKE IN DEN AUFNAHME- UND EDITIONSPROZESS DER FIRMA WELTE</b>	<b>84</b>
<i>Daniel Debrunner</i> <b>VON DER WELTE-ROLLE ZUR PARAMETRISIERBAREN WIEDERGABE AUF SYNTHETISCHEN INSTRUMENTEN UND MIDI-FÄHIGEN SELBSTSPIELKLAVIEREN</b>	<b>96</b>
<i>Manuel Bärtsch</i> <b>WELTE VS. AUDIO. – CHOPINS VIELBESPROCHENES NOCTURNE FIS-DUR OP.15/2 IM INTERMEDIALEN VERGLEICH</b>	<b>106</b>
<i>Edoardo Torbianelli und Sebastian Bausch</i> <b>WELTE-KÜNSTLERROLLEN ALS INTERPRETATIONSQUELLEN?</b>	<b>132</b>
<i>Kai Köpp</i> <b>KÜNSTLERROLLEN IM KONTEXT – DAS BEGLEITROLLEN-REPERTOIRE FÜR WELTE-MIGNON UND WELTE-PHILHARMONIE</b>	<b>140</b>
<i>Mervin E. Fulton</i> <b>HOW THE WELTE PIPE ORGAN ROLLS WERE MADE WIE DIE WELTE-ORGELROLLEN HERGESTELLT WURDEN</b>	<b>162</b>
<b>AUTOREN</b>	<b>180</b>
<b>BILDNACHWEIS</b>	<b>182</b>
<b>IMPRESSUM</b>	<b>184</b>