

Iris Winkler

## Die Sammlung Kurt Redel in der Bibliothek der Hochschule für Musik und Theater München

*Die Sammlung Kurt Redel, der musikalische Nachlass des Soloflötisten, Dirigenten und Musikforschers Kurt Redel (1918–2013), befindet sich in der Bibliothek der Hochschule für Musik und Theater München. Vorgestellt werden schlaglichthaft Kurt Redels biografische Herkunft, sein künstlerischer Werdegang, sein musikeditorisches Interesse sowie seine Verbindung zu zeitgenössischen Komponisten am Beispiel des Königsberger Flötisten und Komponisten Paul Mittmann. Die vertiefte inhaltliche Erschließung der Sammlung vor dem Hintergrund historischer Zusammenhänge schließt Forschungslücken und bietet Quellenmaterial.*

Die Zahl der bereits erschlossenen Titel im Web-OPAC der Bibliothek der Hochschule für Musik und Theater München verweist auf die Komplexität eines breit aufgestellten musikalischen Nachlasses: Es handelt sich um die Sammlung Kurt Redel, den musikalischen Nachlass des Soloflötisten, Dirigenten und Musikforschers Kurt Redel (1918–2013)./1/ Die Provenienz der Sammlung ist selektierbar über das Suchfeld „Lokales Schlagwort: Redel“. Kurt Redel stand in Kontakt zu bekannten Komponisten wie Günter Bialas und zu heute vergessenen wie dem Königsberger Paul Mittmann. Eingang fanden in den Bestand der Bibliothek die historische Instrumentensammlung des Flötisten,/2/ einige Tonträger, theoretische und ästhetische Literatur zur Musik, eine Vielzahl von Musikalien, darunter insbesondere wertvolle Raritäten, deren vertiefte inhaltliche Erschließung im historischen Zusammenhang ein Gewinn nicht allein für die Musikforschung darstellt.

### Kurt Redels musikalischer Werdegang

In seinem in Salzburg erhaltenen, maschinenschriftlichen Lebenslauf notierte Kurt Redel:

„[...] am 8. Oktober 1918 wurde ich als Sohn des Händlers Eduard Redel und seiner Ehefrau Martha, geb. Matzke in Breslau geboren. Während der Schulausbildung – ich besuchte die evangelische Volksschule 15 und die Felix Dahn-Mittelschule in Breslau (Abschlußzeugnis beim Bombenangriff verbrannt) erhielt ich Violin-Unterricht bei Kolassa in Breslau.“/3/

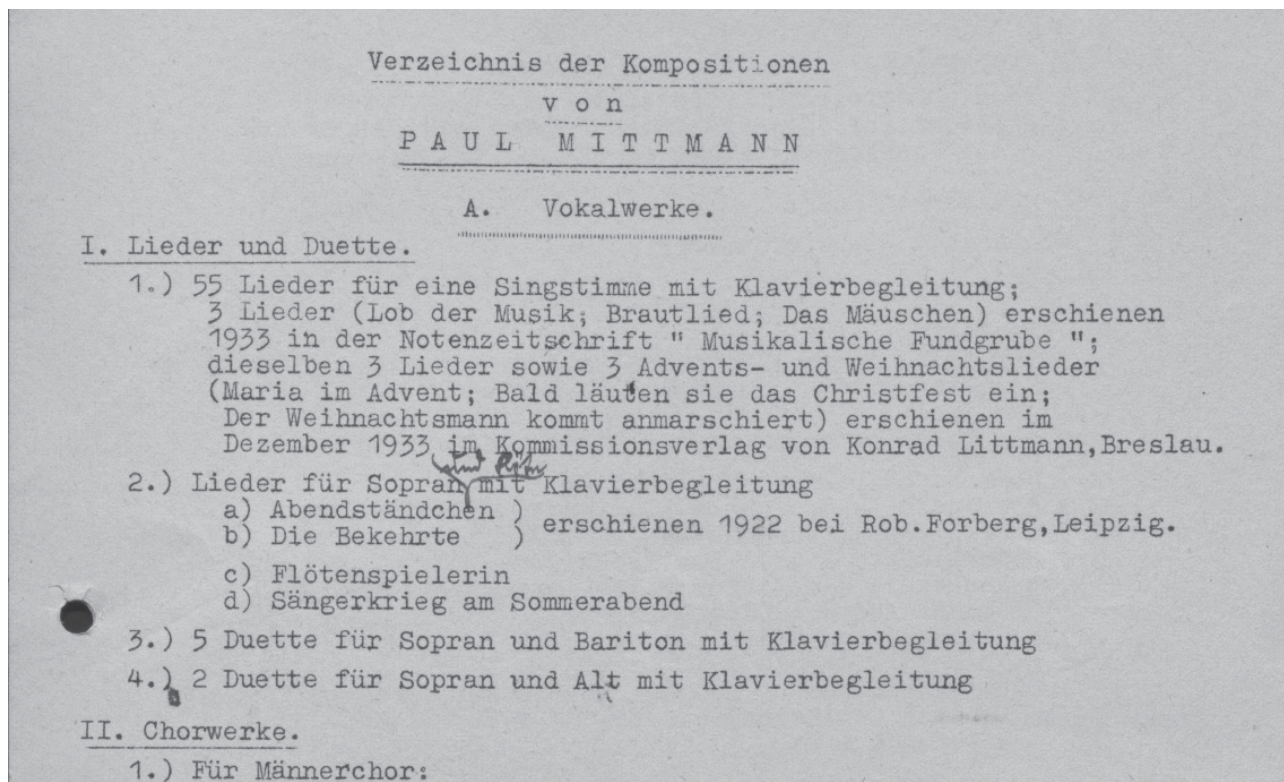
„1934 bis Herbst 1936 war ich Eleve der Ohlauer Stadtkapelle und von 1936 bis Dezember 1938 Student der Schlesischen Landesmusikschule (Hochschule) in Breslau, wo ich Flöte als Hauptfachinstrument wählte, alle theoretischen Fächer belegte, die Dirigentenklasse besuchte, sowie das Seminar für Musiklehrer.“/4/

Die Vorgängerinstitution der Landesmusikschule war das von Adolf Fischer 1880 gegründete und staatlich anerkannte Schlesische Konservatorium, das Hermann Buchal bis 1936 leitete. Das Konservatorium wurde geschlossen. Als Nachfolgeinstitution wurde die Schlesische Landesmusikschule in Breslau ins Leben gerufen./5/ An dieser Landesmusikschule studierte Kurt Redel die Fächer Flöte bei Ernst Tschirner, Violine bei K. Kolassa, Theorie und Komposition bei Ernst August Voelkel/6/ und Direktion bei Heinrich Georg Böll (Boell) und F. Rau/7/. Ernst August Voelkel, geboren am 18. Juli 1886, stammte aus Neurode (Grafschaft Glatz), studierte im Anschluss an seine Lehrerausbildung am Seminar in Breslau am dortigen Schlesischen Konservatorium die Fächer Klavier, Orgel und Komposition. 1908 wurde er Kapellmeister am Breslauer Schauspielhaus und 1912 Musiklehrer am Schlesischen Konservatorium. Während der Zeit des Ersten Weltkriegs war er an der Front und leitete auch Militärkapellen. 1919 konnte Voelkel seine Unterrichtstätigkeit am Konservatorium in Breslau wieder aufnehmen. An weiteren Einrichtungen wie der evangelischen Kirchenmusikschule und am Tonkünstlerseminar war er in Breslau tätig und in der Zeit von 1936 bis 1939 unterrichtete er Musiktheorie und Komposition an der Schlesischen Landesmusikschule. Zudem komponierte Ernst August Voelkel, insbesondere für den Rundfunk, und wirkte vielseitig im Breslauer Musikleben mit./8/ Nach 1946 lebte er bis zu seinem Tod am

9. März 1960 in Berlin. Der aus dem Elsass stammende Heinrich Boell, geboren am 13. September 1890, war ein Schüler von Hans Pfitzner und Karl Straube. Als Organist konzertierte er international, als Dirigent wirkte er in Solingen und leitete von 1931 bis 1936 den Bachverein in Köln. 1936 wurde er zum Direktor der Schlesischen Landesmusikschule ernannt./9/

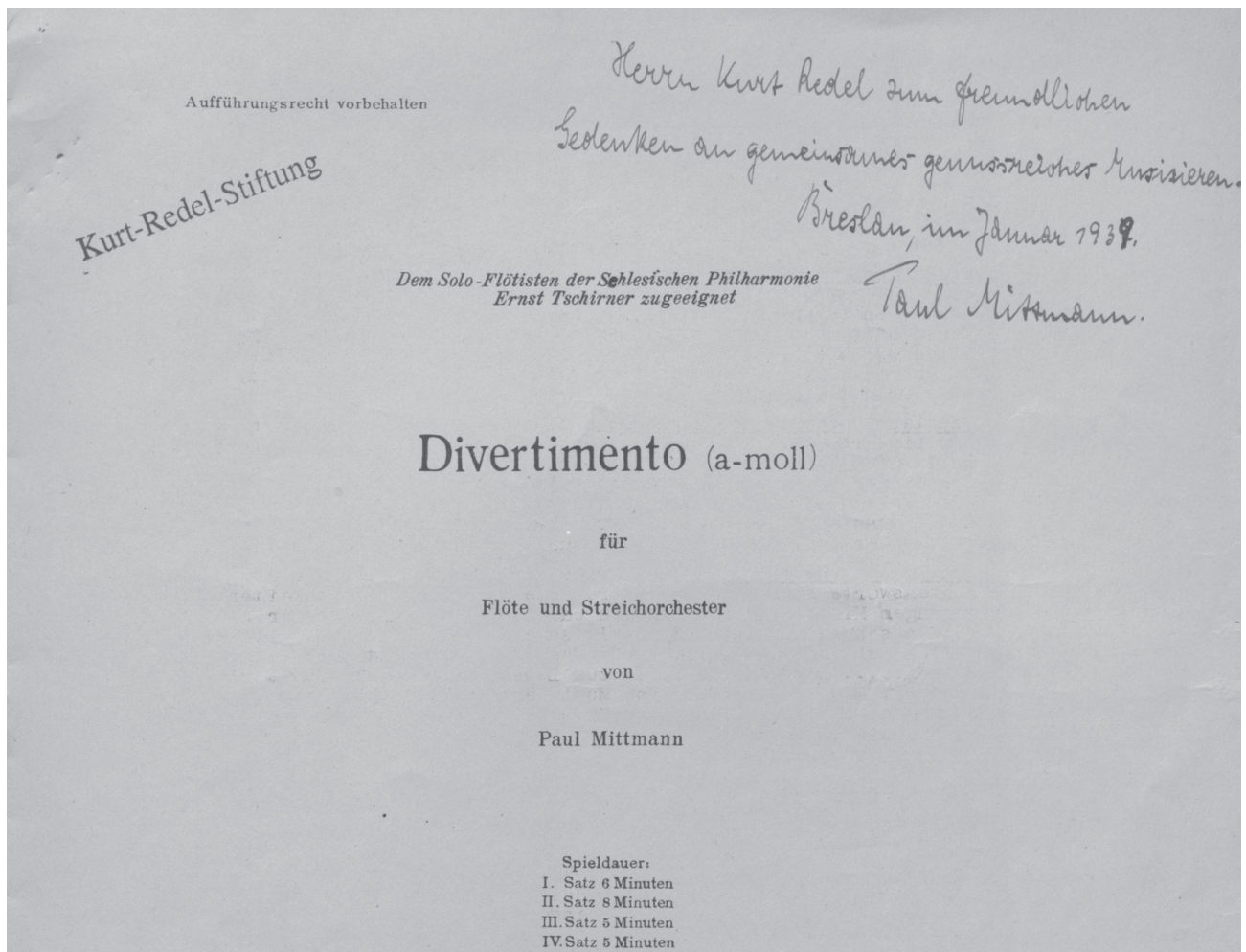
Das mehr und mehr um sich greifende nationalsozialistische Regime bestimmte auch die Ausrichtung der Landesmusikschule. Ein kleiner Notizzettel, ein dünner Matrizen-Durchschlag mit den Texten und Textredaktionen bezüglich einer musikalischen Rahmenveranstaltung anlässlich einer politisch instrumentalisierten Feier, „Minutenprogramm für die LANGEMARCKFEIER“ am 11. November 1938 im „Konzerthaus“ in Gegenwart des „Gauleiter Schlesiens, Pg J. [= Joseph] Wagner“, der „Blutfahne der SA“, der „Gaufahne des NSDAP Studentenbundes“ und der Wehrmacht, finden sich in den Unterlagen, in der der Chor „Der Tod reitet auf einem kohlschwarzen Rappen“ thematisch eine Schlüsselfunktion zu haben scheint./10/

Über die gemeinsame Jugendzeit tauschten sich viel später der Flötist und Dirigent Kurt Redel und ein ehemaliger Sportkamerad und Sänger mit Vornamen Gerhard in Erinnerungen brieflich aus. Redels Briefpartner war ein enger Freund, was dessen Teilnahme an der Trauerfeier zum Tod der Mutter Kurt Redels nahelegt: „Natürlich waren wir beide zusammen in der Felix-Dahn-Mittelschule. Viele Erinnerungen aus Breslau werden wir sicher in der kommenden Zeit noch ausgraben. Heute fällt mir z. B. ein, daß ich mit dabei war, als Deine Mutter eingäschert wurde, bzw. bei der Feier dazu.“/11/ Mit Unterstützung von Joachim Wirtz vom Stadtarchiv Mönchengladbach und der Rezension einer *Tristan*-Aufführung von 1946 in Gladbach-Rheydt in der Rheinischen Post/12/, die besagter Sänger in seiner Korrespondenz mit Redel erwähnt hatte, ließen sich nicht nur dessen Nachname Rudolph, sondern auch der seiner Frau Charlotte Knöbel verifizieren. In der besagten *Tristan*-Aufführung interpretierte Charlotte Knöbel die Rolle der Brangäne und Gerhard Rudolph sang den König Marke. Gerhard Rudolph erkundigte sich bei Kurt Redel in



Werkverzeichnis Paul Mittmann (Beginn)  
© Hochschule für Musik und Theater München





Paul Mittmann, Divertimento für Flöte und Streichorchester, Titelseite mit handschriftlicher Widmung

© Hochschule für Musik und Theater München

seinem Brief, Gravenbruch, 20.3.1995, ob er sich an den Generalmusikdirektor Franz v. Höbllin in Breslau erinnere. Franz von Hoesslin wurde am 31.12.1885 in München geboren und studierte dort bei Felix Mottl, Max Reger und Felix Berber./13/ Nach seiner Zeit als Generalmusikdirektor in Dessau und Barmen-Elberfeld (Wuppertal) leitete er die Schlesische Philharmonie und die Oper in Breslau. 1936 emigrierte er mit seiner Frau, der Sängerin Erna Liebenthal. Auch darüber tauschten sich Gerhard Rudolph und Kurt Redel aus: „wegen seiner jüdischen Frau musste Höbllin damals gehen, mit grandiosem Abschied“. Gerhard Rudolph ruft bei Kurt Redel die Anfänge wach, in denen Redel noch als „Stehgeiger“ bei Vereinsfeiern in Breslau mitwirkte./14/ Kurt Redel hatte sich bei Gerhard Rudolph nach dem „Musiklehrer Dr. Robert Hahn“

erkundigt. Der Breslauer Robert Hahn wurde am 14. Mai 1898 geboren und promovierte 1935 mit einer Arbeit über Prinz Louis Ferdinand als Komponist (bei Arnold Schmitz). Als Musiklehrer und Musikkritiker war er in Breslau tätig. In Saarbrücken wirkte er an der Universität als Musikwissenschaftler./15/ Rezensionen von „Dr. Robert Hahn“ finden sich mehrfach in der Schlesischen Zeitung./16/

### Der vergessene Komponist Paul Mittmann (II)

Im Archivbestand des Nachlasses von Kurt Redel hat sich ein maschinenschriftliches Werkverzeichnis des Komponisten und Flötisten Paul Mittmann mit handschriftlichen Ergänzungen erhalten./17/

Dieser jüngere Paul Mittmann wurde am 3. Oktober 1886 im preußischen Königsberg geboren /18/ und ist keineswegs mit dem gleichnamigen älteren aus Habelschwerdt stammenden und ebenfalls in Breslau wirkenden Komponisten gleichzusetzen, /19/ dessen volksliedhafte Kompositionen insbesondere auch vom städtischen Paul-Mittmann-Chor Habelschwerdt gepflegt worden sind. /20/ Um über den Werdegang des Königsberger Mittmann mehr zu erfahren, wären die Konzertkritiken von Erwin Kroll zu konsultieren: „Als ich in den Jahren 1907–1909 gelegentlich für die Königsberger Neuesten Nachrichten und die Ostpreußische Zeitung schrieb, waren es junge Künstler wie der Flötist Paul Mittmann und die Sopranistin Elisabeth Heumann, die mich fesselten.“ /21/ Als Musikkritiker wirkte Paul Mittmann (II) ebenfalls für die (Neue) Zeitschrift für Musik, /22/ im Rundfunk wurden seine Werke gesendet: „Im Reichssender Königsberg kam der vierstimmige gemischte Chor mit Begleitung von Flöte, Oboe und Streichorchester ‚Weihnacht‘ (Dichtung von Ernst v. Wildenbruch) unseres Mitarbeiters Paul Mittmann – Breslau am Heiligabend im Rahmen einer Sendung ‚O Tannenbaum‘ zur Uraufführung.“ /23/ „Paul Mittmann geb. 1886 in Königsberg, lebt in Breslau, bekannt durch Instrumentalwerke, Vokalkompositionen usw., die auch eine Menge Aufführungen in den Rundfunksendern erlebten. Siehe auch Heft 5 Jahrgang I der Mus. [Musikalischen] Fdg. [Fundgrube]“ /24/ Verheiratet war der Komponist, denn das veröffentlichte Klavierstück „Intermezzo“ widmete er seiner Frau. /25/ Mit diesem Flötisten und Komponisten Paul Mittmann stand Kurt Redel in Verbindung. Das Divertimento für Flöte und Streichorchester a-Moll ist Redels Lehrer, „Dem Solo-Flötisten der Schlesischen Philharmonie Ernst Tschirner zugeeignet“. Die Ausgabe der Komposition in der Sammlung Redel trägt zudem noch eine handschriftliche Widmung: „Herrn Kurt Redel zum freundlichen Gedenken an gemeinsames genussreiches Musizieren. Breslau, im Januar 1939 Paul Mittmann“. /26/

## Die folgenden Stationen Meiningen, Salzburg und München

Nach seiner Studienzeit in Breslau wurde Kurt Redel Soloflötist in Meiningen: „Im Dezember 1938 ging ich als Soloflötist nach Meiningen und von dort im Mai 1939 zum Mozarteum-Orchester nach Salzburg. Im Herbst 1939 wurde ich Leiter der Flötenklasse des Salzburger Mozarteums. 1941 verpflichtete mich Clemens Krauss an die Münchener Staatsoper.“ /27/

Im Gespräch mit Regula Müller berichtete Kurt Redel von seinem Zusammentreffen und -spiel mit Elly Ney. Durch deren Vermittlung gelangte Redel von Meiningen nach Salzburg: „Ich habe sofort mit Meiningen hin und her verhandelt. Man war bereit, mich gehen zu lassen, aber unter der Bedingung, dass ich einen Ersatz stellte. Zufällig warfen die Russen damals einige deutsche Musiker heraus, ich weiss nicht warum, unter anderem den Flötisten Pfefferle der Moskauer Philharmonie. Den rief ich an, und er sagte zu. So konnte ich im Mai 1939 schon nach Salzburg gehen. Wenig später brach der Krieg aus, und da war ich natürlich froh, in einer festen Position zu sitzen. Bei der ersten militärischen Untersuchung wurde ich wegen eines Magengeschwürs zurückgestellt. Bei der zweiten Untersuchung im September war ich bereits Professor für Flöte am Mozarteum. Da die Nazis zuerst ‚mal den Kulturbetrieb aufrechterhalten wollten, waren auch die jungen Dozenten ‚uk‘, d. h. ‚unabkömmlich‘ gestellt. Ich hatte also Glück, den Uniformrock erst anziehen zu müssen, als Goebbels den totalen Krieg erklärte. Das war, zu unserem Glück, nur noch für die letzten neun Monate, in denen ich mit vielen meiner Kollegen vom Staatsorchester als Soldat (Funker) Dienst tun musste.“ /28/

Kurt Redels „Funk“-Anschrift hat sich durch ein kurzes Schreiben des Musikverlags Leuckart (Leipzig, 16.10.1944) erhalten: „Funker Kurt Redel, 2. Funk N.A.A.7, München II, Lazarettstr. 7“. /29/

Die von Kurt Redel 1944 beim Verlag Leuckart geplante Publikation hatte sich nicht mehr realisieren lassen:

„Sehr geehrter Herr Redel!

Aus Ihrem Brief vom 4.d.M. musste ich leider entnehmen, dass auch Sie durch die Verfügung des Herrn Reichsminister Dr. Goebbels Soldat geworden sind.

Das gewünschte Vertragsformular, das Sie mir zur Abschrift einsenden wollten, lag Ihrem Schreiben leider nicht bei und ich bitte Sie um baldige Nachsendung desselben. Infolge der letzten Verordnungen ist auch die Herstellung neuer Werke untersagt worden. Es ist deshalb nicht möglich, das Stamitz-Konzert herauszubringen und ich bitte Sie, die Partitur in Brannenburg a. Inn, wo sich Ihre Familie aufhält zu belassen; m. E. liegt dieselbe dort noch besser als hier in Leipzig.

Von Herrn Sander erhielt ich heute seine neue Feldpostanschrift; sie lautet: 28493. (Obergefr. Horst Sander)

Mit bester Empfehlung und Heil Hitler

[Stempel:] F. E. C. Leuckart

[Unterschrift:] Bruckm[...?]/30/

Die Zusammenarbeit mit dem Verlag Leuckart blieb über diese Zeit hinweg bestehen und verweist auf Redels ungebrochene Forscher- und Herausgeber-tätigkeit. Regula Müller betont, dass sich Kurt Redel „während des Krieges eingehend mit alter Musik befasst“ habe:<sup>31/</sup> „Ich hatte in München ein Trio mit Li Stadelmann, Cembalo und Hermann von Beckerath, Gambe.“<sup>32/</sup>

1 Vgl. [bibliothek.hmtm.de/de/sammlungen/bestand](http://bibliothek.hmtm.de/de/sammlungen/bestand) (29.7.2020).

2 Vgl. Alexander Krause: „Kurt-Redel-Gedächtniskonzert, Rede anlässlich der Übergabe der Flötensammlung von Kurt Redel an die HMTM“, in: *Jahresbericht zum Studienjahr 2015/2016 / Hochschule für Musik und Theater München*, S. 115–118.

3 Kurt Redel: maschinenschriftlicher Lebenslauf, Kunstarchiv der Universität Mozarteum Salzburg. Dank an OR Dr. Mag. Ilse Tiebert, Stv. Leiterin Archiv Dokumentation, Universität Mozarteum Salzburg.

4 Ebd.

## Nach dem Krieg

„Nach dem Kriege kam ich wieder zurück ins Staatsorchester, aber es war eine schlimme Zeit. Die Oper war kaputt, wir spielten im Prinzregententheater. Meine Wohnung war im letzten Bombenangriff auf München völlig ausgebrannt mit-samt meiner Flötensammlung und einer grossen Bibliothek. Ich wohnte mit meiner ersten Frau und zwei kleinen Kindern in nur einem Zimmer, dessen zum Teil kaputte Fensterscheiben durch Pappkartons ersetzt waren, wir froren im Winter 1945 und hatten Hunger.“<sup>33/</sup>

Redel lehrte ab 1946 an der Musik-Akademie in Detmold, weil Gustav Scheck abgelehnt hatte: „[...] so kam ich nach Detmold und stellte mich dort vor mit einem Flötenrezital, begleitet von Hans Richter-Haaser am Klavier, ein Konzert, das aus-nahmsweise im Detmolder Schloss stattfand.“<sup>34/</sup> Nach München kehrte Kurt Redel 1953 zurück und konzertierte weltweit.

Die Sammlung Redel in der Bibliothek der Hochschule für Musik und Theater München enthält zwar nicht mehr Redels einstige Flötensamm-lung und Bibliothek, dennoch versammelt und verwahrt sie bedeutsame Zeugnisse, deren Erhalt und Erschließung als Kulturerbe wesentlich zur Dokumentation der Musik- und Kulturgeschichte beitragen.

Apl. Prof. Dr. Iris Winkler ist Mitarbeiterin in der Bibliothek der Hochschule für Musik und Theater München.

5 Vgl. Lothar Hoffmann-Erbrecht: Art. „Breslau“, in: Ders. (Hrsg.), *Schlesisches Musiklexikon / Institut für deutsche Musik im Osten e. V.*, Augsburg 2001, S. 61–85, hier S. 80.

6 Vgl. [kulturportal-west-ost.eu/biographien/voelkel-ernst-august-2](http://kulturportal-west-ost.eu/biographien/voelkel-ernst-august-2) (29.7.2020).

7 Vgl. *Gespräche mit Flötisten II*, hrsg. v. Regula Müller, Bern 1987, S. 89.

8 Vgl. [kulturportal-west-ost.eu/biographien/voelkel-ernst-august-2](http://kulturportal-west-ost.eu/biographien/voelkel-ernst-august-2) (29.7.2020); Andrea Arnoldussen: Art. „Voelkel, Ernst August“, in: Lothar Hoffmann-Erbrecht (Hrsg.), *Schlesisches Musiklexikon* (wie Anm. 5), S. 760f.



- 9 Lothar Hoffmann-Erbrecht, Art. „Boell, Heinrich“, in: *Schlesisches Musiklexikon* (wie Anm. 5), S. 53.
- 10 Vgl. Dokumente 460 und 461: Verzeichnis Sammlung Kurt Redel von Antje Becker: „Langenmarckfeier“ – Ablaufplan; „Minutenprogramm für die LANGEMARCKFEIER am 11. November 1938 um 20 Uhr im Konzerthaus, Breslau.“ – Im Bestand der Kurt-Redel-Stiftung haben sich Arrangements Kurt Redels (z. B. 1166–1169, 1584, 1594–1596) erhalten, die möglicherweise als Auftragsstudienarbeiten mit diesem Anlass in Verbindung stehen.
- 11 Vgl. Sammlung Kurt Redel, Dokument 115, Gerhard [Rudolph] an Kurt Redel, Gravenbruch, 7.12.1993.
- 12 *Rheinische Post* Nr. 80, 4.12.1946, Rezension „Das Unge-mäße“ von Dr. P. M.
- 13 Vgl. zu Franz von Hoesslin: Wolfgang Hanke: Art. „Hoesslin, Franz von“, in: *Schlesisches Musiklexikon* (wie Anm. 5), S. 293.
- 14 Vgl. Brief von Gerhard Rudolph an Kurt Redel, 10.3.1994.
- 15 Vgl. zu Robert Hahn: Hubert Unverricht: Art. „Hahn, Robert“, in: *Schlesisches Musiklexikon* (wie Anm. 5), S. 245f.
- 16 Vgl. *Schlesische Zeitung*, 201. Jahrgang, Nr. 410, Vollauss-gabe, Morgenblatt, Breslau, Freitag, 14. August 1942, Bres-lauer Theater: „Frau Luna schwingt im Opernhaus ihr Zepter“. Robert Hahn starb am 8.12.1974 in Saarbrücken, vgl. www.mmm2.mugemir.de/doku.php?id=hahn&rev=1535472775 (29.7.2020).
- 17 Vgl. webopac.bibliothek.musikhochschule-muenchen.de/00/bvnr/BV046787543 (29.7.2020).
- 18 Vgl. Art. „Mittmann, Paul (II)“, in: *Schlesisches Musiklexi-ikon* (wie Anm. 5), S. 465.
- 19 Paul Mittmann, geboren am 18.6.1868 in Habelschwerdt, gestorben am 11.1.1920 in Breslau; vgl. Joanna Cobb Bier-mann, Art. „Mittmann, Paul (I)“, in: *Schlesisches Musiklexikon* (wie Anm. 5), S. 464f.
- 20 Vgl. „Unsere Heimat im Lied. Musikalische Sonderveran-staltung in Bad Landeck“, in: *Schlesische Zeitung*, 201. Jahr-gang, Nr. 434, Vollaussgabe Morgenblatt, Breslau, Donnerstag, 27. August 1942, S. [2].
- 21 Erwin Kroll: *Musikstadt Königsberg. Geschichte und Erin-nerung*, Zürich 1966, S. 164.
- 22 Vgl. *Zeitschrift für Musik*, 99. Jahrgang, 1932.
- 23 *Zeitschrift für Musik*, Februar 1935, S. 254.
- 24 *Musikalische Fundgrube. Die Zeitschrift für Hausmusik*, Jahrgang III, Heft 4, (Verlag „Musikalische Fundgrube“ G. m. b. H., Schönebeck – Bad Salzelmen, Geschäftsstelle Bernburg (Saale), Seegasse 40), S. [20].
- 25 Intermezzo [Ges-Dur]. „Meiner lieben Frau“, in: *Musikali-sche Fundgrube*, Jg. III, Heft 4, S. 15.
- 26 Vgl. webopac.bibliothek.musikhochschule-muenchen.de/00/bvnr/BV046574588 (29.7.2020).
- 27 Kurt Redel: maschinenschriftlicher Lebenslauf, Kunstar-chiv der Universität Mozarteum Salzburg. Vgl. *Gespräche* (wie Anm. 7), S. 89: „1938 Soloflötist der Meininger Landeskapelle, ab 1939 Soloflötist des Mozarteum-Orchesters Salzburg, und von 1939 bis 1944 in der gleichen Position in der Bayerischen Staatsoper München. Soloflötist im Symphonie-Orchester des Bayerischen Rundfunks München von 1953 bis 1973. Profes-sor für Flöte am Mozarteum Salzburg von 1939 bis 1944. Von 1946 bis 1953 Dozent an der Musik-Akademie Detmold (1948 vom Kultusminister zum Professor ernannt). 1968 bis 1973 erneut Professor am Mozarteum in Salzburg.“
- 28 Kurt Redel, in: *Gespräche* (wie Anm. 7), S. 101f.
- 29 Dokument 285.
- 30 Dokument 285. Vgl. Dokument 225: „Die Stimmen sind anno 43 bei einem Kollegen verbrannt. Vielleicht hat die Zim-mermannsche noch die Platten. Hier [?] viel Erfolg mit dem Stück. | Von dem Stamitz ist die Partitur in Leipzig verbrannt – billige Duplizität! | Gruß! Hans“ [Hans Joachim Störig?] [zer-schnittenes Programm des Landesverbands der Tonkünstler und Musiklehrer e. V., 15.3.1951/Rückseite].
- 31 *Gespräche* (wie Anm. 7), S. 97.
- 32 Kurt Redel, ebd.
- 33 Kurt Redel, ebd., S. 106.
- 34 Kurt Redel, ebd.

## Veronika Giglberger und Bernhard Lutz Erschließung von Wasserzeichen in Musikhandschriften. Ein DFG-Projekt an der Bayerischen Staatsbibliothek

Die wissenschaftliche Dokumentation der Was-serzeichen in einem der prominentesten Musikbe-stände der Bayerischen Staatsbibliothek war das Ziel eines DFG-geförderten Projektes 2018–2020. Dabei konnte hinsichtlich der Erschließung der

Quellen auf zwei vorangegangene Projekte auf-gesetzt werden. Die Manuskripte lagen somit be-reits online katalogisiert und voll digitalisiert vor. Hinsichtlich der Technologie zur Digitalisierung der Wasserzeichen gab es durch das bereits er-probte Arbeiten mit einer Thermographiekamera im Münchener Digitalisierungszentrum in der BSB ebenfalls eine ideale Ausgangslage. Das Scansys-tem wurde durch die Anschaffung eines weiteren Gerätes, das auch Großformate aufnehmen kann, ergänzt.