

referring to a covered bell that produces a “more pleasant and gentle” sound); “Basset oder Tenor zum Chorist-Fagott” with a low G; an “Alt. d.” and a “Discant oder Exilent zum Chor:Fagott. a.” (figure 1). He also mentions the potential creation of a “Fagotcontra” which would sound a full octave lower than the “Chorist-Fagott”.¹

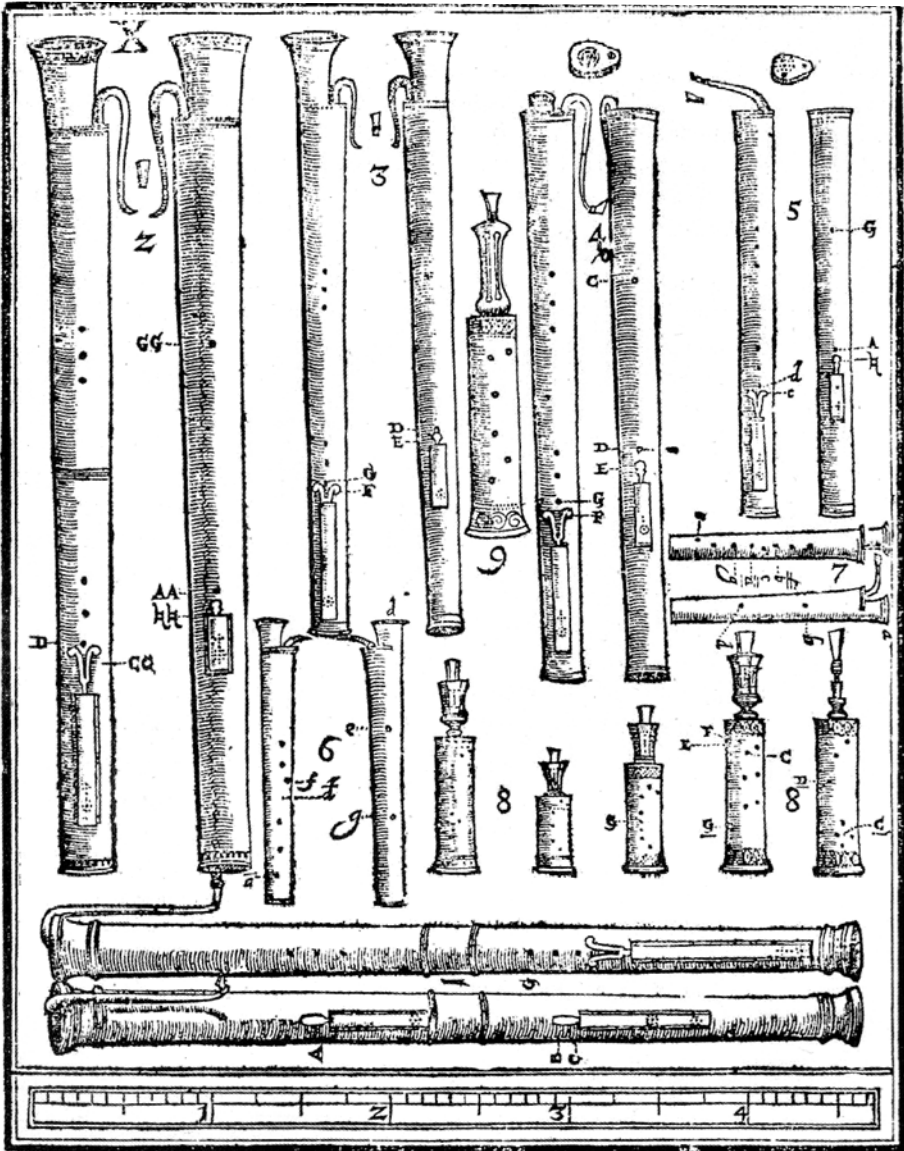


Fig. 1 Michael Praetorius, *Syntagma musicum*, vol. II: *De Organographia*, plate X

1 Termini from Michael Praetorius, *Syntagma musicum*, vol. II: *De Organographia*, Wolfenbüttel 1619/1620, p. 38 and plate X.

zunächst erst einmal kennenlernen musste, durchaus plausibel –, erarbeitete er sich (und dem potentiellen Spieler) in der Folgezeit den expliziten Einsatz des Fagotts gleichermaßen planmäßig. Für den 21. Sonntag nach Trinitatis im Oktober 1709 (Siehe, *selig ist der Mensch*, Mus.ms. 417/14, GWV 1162/09) liegt erstmals eine eigene Fagottstimme vor. Im ersten Bass-Arioso (Nr. 2, S. 0004–0005) reserviert Graupner den bewegten Basso continuo-Part ausschließlich für das Fagott und lässt es so klanglich klar erlebbar werden (siehe Nb. 1). In der Sopranarie Nr. 6 nimmt er eine klangliche Differenzierung in die entgegengesetzte Richtung vor: Hier wird dem Fagott im A-Teil der Arie verdoppelnde Basso continuo-Funktion zugewiesen, im B-Teil (6/8) pausiert es.

Nb. 1 Christoph Graupner, Bass-Arioso Nr. 2 aus der Kantate *Siehe, selig ist der Mensch*, GWV 1162/09 (D-DS Mus.ms. 417/14)

In der darauffolgenden Sonntagskantate (*Ach Gott will ins Gerichte gehen*, 27.10.1709, Mus.ms. 417/15, GWV 1163/09) wird erstmals ein Trio aus zwei Oboen und Fagott als konstitutive Farbe für eine Arie verwendet: Während die Streicher jeweils nur den Taktbeginn markieren, bilden Oboen und solistisches Fagott mit repetierenden Sechszehnteln einen Klangteppich (Sopranarie Nr. 3, S. 0006–0008; siehe Nb. 2).

Nach diesen vergleichsweise „tastenden“ Anfängen gewährt Graupner dem Fagott weitere zwei Wochen später (24. Sonntag nach Trinitatis, 10.11.1709, Kantate *Diese Zeit ist ein Spiel der Eitelkeit*, Mus.ms. 417/16, GWV 1165/09) erstmals in einer Sopran-Arie eine veritable Solopartie, bei der das Fagott als konzertierende Stimme zum Gesang hinzutritt (siehe Nb. 3). Inhaltlich geht es um den in seiner Sündhaftigkeit gefangenen Menschen:

was an oboist in the English court in 1675 and suggests that “it seems evident that Jacques brought to London examples of Hotteterre instruments [...] [which] became the prototype and standard for English makers well into the eighteenth century”.⁵

The sketch in red chalk (fig. 2) has the appearance of a study for a technical diagram; although each is drawn to a different scale, the lengths of each instrument and some individual joints are given in “pieds” and “pouces”, written in pencil.⁶ It shows a smooth-style bassoon in the company of a Hotteterre style flute, bass recorder and other woodwinds. Unfortunately it is not unconditionally dateable, and could be from anywhere between 1690–1720 or even later.⁷ If it was made when these instruments were in fashion, then it again suggests that French bassoons were smooth-style from the start.

So although the evidence is sketchy it seems probable that the first French bassoons proper were turned in plain-style, had just three keys, and had a cylindrical bore in the bell. The significance of the latter point will become clear below.

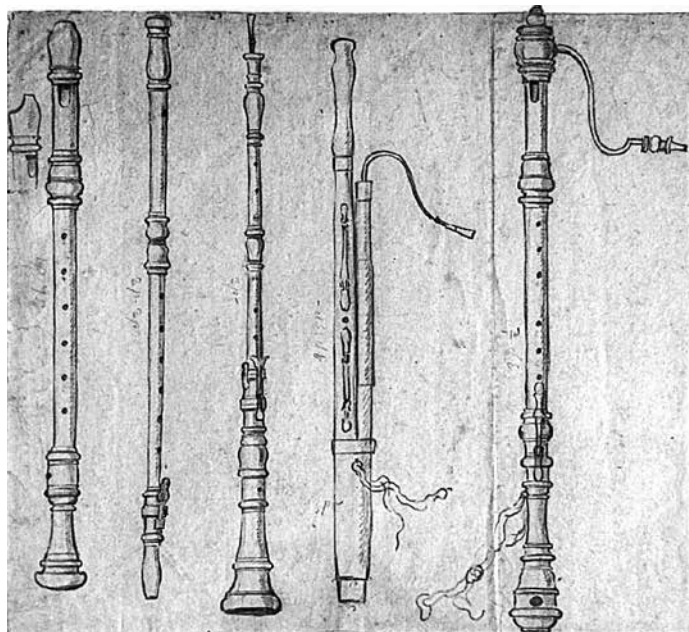


Fig. 2 Drawing in red chalk, c. 1690–1720 (collection of Jill Croft-Murray)

- 5 Tula Giannini, *Jacques Hotteterre le Romain and His Father, Martin: A Re-Examination Based on Recently Found Documents*, in: *Early Music* 21/3 (1993), p. 378.
- 6 Edward Croft-Murray, *An Early 18th Century French Drawing of Wind Instruments*, in: *Galpin Society Journal* 33 (1980), p. 130 and plate XII.
- 7 *Ibidem*. Croft-Murray says: “It must also be, I imagine, from quite early in the eighteenth century.” Paul White had the paper examined but found that what remains of the watermark corresponds to French types used from circa 1500 right through to c. 1800; Paul White, *The Early Bassoon Reed in Relation to the Development of the Bassoon from 1636*, unpublished doctoral thesis, Oxford University 1993, note 83, p. 115.



Abb. 8 Kontrabass-Sarrusophon, Couesnon & C^{ie}, Paris 1901



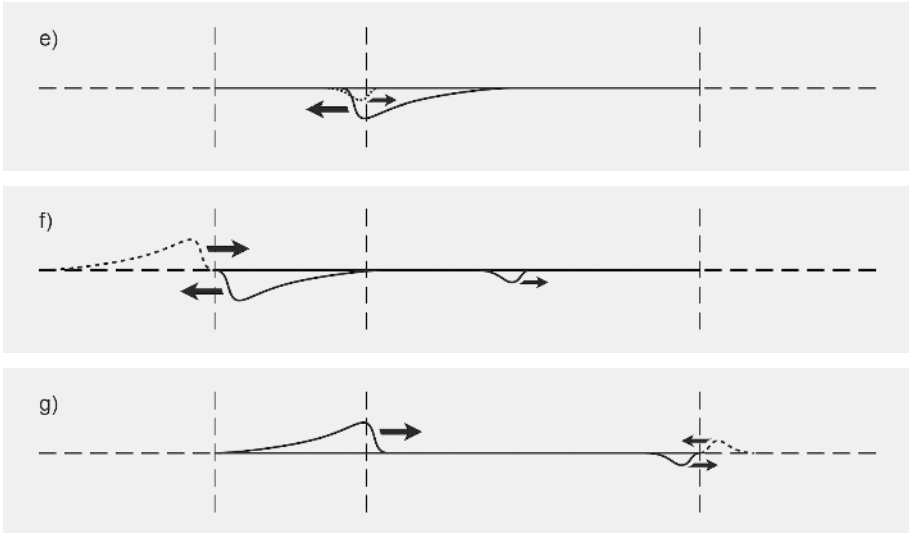
Abb. 9 Kontrafagott, Wilhelm Heckel, Biebrich 1897



Abb. 7 Reform-Fagott, Friedrich Wilhelm Kruspe, Erfurt 1892/93 (Museum für Musikinstrumente der Universität Leipzig, Inv.-Nr. 3562)



Abb. 8 Kontrafagott, C. Kruspe, Erfurt, um 1885/95; alle fünf Bauteile sind mit „95“ gestempelt (Sammlung Schloss Friedenstein in Gotha, Inv.-Nr. 997)



- Abb. 9e Der Unterdruck des negativen Druckimpulses, der die Bernoulli-Kraft am Rohrblatt unterstützt, bewirkt erst bei Steigerung des Unterdrucks das Schließen der Rohrblätter. Die Unterbrechung des Luftstromes durch das Schließen des Rohrblattspalts löst aus dynamischen Gründen eine Unterdruckwelle hinter der rückwärtigen Flanke des Druckimpulses aus
- Abb. 9f Der negative Druckimpuls wird am imaginären offenen Ende (in der Spitze) umgekehrt in einen positiven Druckimpuls, der zurückläuft zur Position des Rohrblatts. Der Nachläuferimpuls ist in dieser Zeit in Richtung zum offenen Ende unterwegs
- Abb. 9g Durch den positiven Druckimpuls wird die Eigenspannung des Rohrblatts unterstützt, den Rohrblattspalt wieder zu öffnen. Es liegen damit wieder Verhältnisse wie beim Beginn des Anblasens vor. Luft kann wieder in das Instrument einströmen

Mit dieser zusätzlichen Luftzufuhr wird (im stationären Betrieb) der Energieverlust ausgeglichen, der bei einem Hin- und Rücklauf der Impulse entstanden ist. Außerdem wird deutlich, dass mit dem Hin- und Rücklauf eine Synchronisation der Zeitpunkte für das Öffnen und Schließen zustandekommt. In der Anfangsphase des Blasens, beim Tonbeginn, wird durch diesen Effekt der Synchronisation die Energiezufuhr so geregelt, dass sich die Schwingung allmählich aufbaut, bis sich der Schwingungsvorgang stabilisiert hat.



- Abb. 9h Beim Eintreffen der Druckfront am offenen Ende wird diese wie unter (b) reflektiert und kommt als Front einer Unterdruckzone zum Rohrblatt zurück

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. Christian Ahrens, Studium der Musikwissenschaft und Romanistik an der Freien Universität Berlin; 1970 Promotion mit einer Arbeit zur instrumentalen Volksmusik der Türkei; 1979 Habilitation an der Ruhr-Universität Bochum mit einer Arbeit über die Musik der Pontosgriechen sowie der Graecophonen in Süditalien. Seit 1984 apl. Prof. an der Ruhr-Universität Bochum. Veröffentlichungen zu musikethnologischen Themen (Italien, Griechenland, Türkei und Korea), zur Instrumentenkunde (vornehmlich Blas- und Tasteninstrumente) und zur Musikgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts. Herausgeber der Tagungsbände der instrumentenkundlichen Symposien im Rahmen der Tage Alter Musik in Herne. Seine neueste Monografie *Die Weimarer Hofkapelle 1683–1851. Personelle Ressourcen – Organisatorische Strukturen – Künstlerische Leistungen* ist 2015 erschienen.

Dr. Mathew Dart has been a maker of historical bassoons and flutes since 1985. He studied instrument making at the London College of Furniture and returned there, now London Metropolitan University, to work for a PhD on baroque bassoon design, completed in 2011. That work is based on the close study of a large proportion of the surviving early 18th century bassoons, funded initially by the Winston Churchill Memorial Trust. He has lectured in Music Technology and Woodwind Instrument Making at the Open University, the London Metropolitan and West Dean College, while continuing to make bassoons in his London workshop.

Prof. em. Dr. Jobst P. Fricke, Studium der Musikwissenschaft, Physik und Psychologie, seit 1970 Leiter der Abteilung Systematische Musikwissenschaft am Musikwissenschaftlichen Institut der Universität zu Köln, seit 1995 emeritiert. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Arbeit waren die akustischen und psychologischen Grundlagen der Musik.

Prof. Dr. Klaus Hubmann, Studium Fagott, Musikwissenschaft und Germanistik in Graz und Wien. 1987 Hochschulassistent, 2000 Ao.Univ.Prof., 2000–2005 und wieder seit 2010 Vorstand des Instituts für Alte Musik und Aufführungspraxis an der Universität für Musik und darstellende Kunst in Graz. Mitglied des Grazer Bläserquintetts und des Ensembles für Neue Musik „szene instrumental“; als Spieler von historischen Fagotten Mitglied mehrerer Ensembles für Alte Musik. Gründer und Leiter des Renaissance-musikensembles „Catkanei – Studio für Alte Musik, Graz“ und des Vokalensembles „a più voci“. Konzerte weltweit. Publikationen zu aufführungspraktischen Fragen, zur Steirischen Musikgeschichte sowie zur Spieltechnik und Literatur für Bläser.

Dr. Gunther Joppig wurde 1943 in Arnstadt/Thüringen geboren. Während der Lehre als Möbeltischler in Bremen Aufnahme des Oboenstudiums, danach Oboist im „Heeresmusikkorps 11“ der Bundeswehr in Bremen und Fortsetzung des Studiums am dortigen Konservatorium (Oboen- und Privatmusiklehrer-Examen). Studium der Musikwissenschaft, Erziehungswissenschaft und Romanistik an der Universität Hamburg (Magister-Examen). 1984 Promotion dort mit *Beiträgen zur Geschichte von Oboe und Fagott*. Sammlungsdirektor des Musikinstrumentenmuseums im Münchner Stadtmuseum bis zur Pensionierung 2008. Seitdem freier Mitarbeiter im „Bayerischen Nationalmuseum“ und Tätigkeit als Privatmusikerzieher für das „Museums-Pädagogische Zentrum“ in München.

Prof. Dr. Klaus-Peter Koch, Studium der Fächer Komposition an der Musikhochschule Hanns Eisler Berlin und Musikwissenschaft an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1970 Promotion, 1982 Habilitation. 1973–1992 Assistent, Oberassistent und Dozent an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1993–1998 Direktor des Instituts für deutsche Musik im Osten in Bergisch Gladbach und 1998–2003 des Instituts für deutsche Musikkultur im östlichen Europa in Bonn, 2002 Verleihung einer Professur durch das Land Nordrhein-Westfalen, 2004 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsprojekt „Deutsche Musikkultur im östlichen Europa“ am Musikwissenschaftlichen Seminar der Universität Bonn, seit 2005 im Ruhestand. Veröffentlichungen vor allem zu den Themen deutsch-osteuropäische Musikbeziehungen, mitteldeutsche Musik des 16./17. Jahrhunderts, Valentin Haußmann, Samuel Scheidt, Reinhard Keiser, Georg Friedrich Händel und Georg Philipp Telemann.

Dr. James Kopp has performed with period-instrument ensembles in New York, Boston, Philadelphia, and Washington, and also as a modern bassoonist and contrabassoonist. He earned a PhD in 1982 from the University of Pennsylvania, where he also taught music history and theory. He studied bassoon with Carl Nitche, Jesse Read, Dennis Godburn, and Charles Holdeman. His history *The Bassoon* (Yale UP, 2012) was named an Outstanding Academic Title by the American Library Association. He was a senior editor of *Grove Dictionary of Musical Instruments*. His writings on woodwind instruments have appeared in *JAMIS*, *Galpin Society Journal*, *Double Reed*, *British Double Reed News*, *Rohrblatt*, *Lexikon der Holzblasinstrumente*, and *MGG*. Several of his acoustical articles are online at <http://koppreads.com/>. He has led workshops on reed-making techniques. He is preparing a book, *Advanced Topics for Bassoon Reed Makers*, discussing the acoustics of the bassoon, its embouchure and reed, and the craft and history of reed making.

Prof. Dr. Ursula Kramer, Studium der Musikwissenschaft, Schulmusik, Germanistik und Anglistik an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz; Promotion 1992, Habilitation 2001; 1991–95 Musikdramaturgin am Staatstheater Mainz. Lehrstuhlvertretungen und Lehraufträge in Göttingen, Hei-

delberg, Frankfurt und Landau; seit 2007 Apl.-Professorin an der Universität Mainz. Schwerpunkte: Musiktheater, insbesondere Schauspielmusik vom 18.–20. Jahrhundert, Regionalgeschichtsforschung, Musik am Darmstädter Hof, Christoph Graupner, Bläserkammermusik. Jüngste Veröffentlichungen (Hrsg.): *Theater mit Musik. 400 Jahre Schauspielmusik im europäischen Theater; Mainz und sein Orchester. Stationen einer 500-jährigen Geschichte* (gemeinsam mit Klaus Pietschmann).

Prof. MMag. Dr. Hartmut Krones studierte in Wien Musikwissenschaft, Germanistik und Pädagogik sowie Musikerziehung und Gesangspädagogik. Seit 1970 Unterrichtstätigkeit an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, seit 1987 dort o. Hochschul- bzw. später Universitätsprofessor und Leiter der Lehrkanzel „Musikalische Stilkunde und Aufführungspraxis“, seit 1996 zusätzlich Leiter des Arnold-Schönberg-Institutes. 2002–2013 Leiter des „Institutes für musikalische Stilfeorschung“. Seit 2008 Vorsitz des Beirates der Stiftung Kloster Michaelstein. Mitarbeiter u. a. der Enzyklopädie *Musik in Geschichte und Gegenwart*, des *New Grove Dictionary* sowie des *Historischen Wörterbuchs der Rhetorik*. Zahlreiche Publikationen zu den Forschungsgebieten Aufführungspraxis Alter und Neuer Musik, Musikalische Symbolik und Rhetorik sowie zur Musik des 20. Jahrhunderts.

Dr. Áurea Domínguez Moreno studied piano (Madrid, 2002) and bassoon (Barcelona, 2007). She became a researcher in the University of Helsinki, where she defended her doctoral dissertation on bassoon performance practice in the Nineteenth Century (Helsinki, 2013). As a player, Áurea has played in several Spanish and European orchestras and chamber groups, with whom she has performed all across Europe and Asia. As part of her research, she has also studied historical performance at the Schola Cantorum Basiliensis in Basel. Currently, Áurea is a postdoctoral researcher at the University of Helsinki. Moreover, together with Luca Chiantore and Silvia Martínez, Áurea has been asked by the Institute Musikeon, to write *Escribir sobre Música* (To write about Music).

Prof. Dr. David Rachor has enjoyed a career spanning both bassoon performance and woodwind organology. He has travelled extensively, presenting bassoon performance masterclasses, historical reed lectures, and concertizing on period bassoon both in Europe and the United States. Previously, he served as visiting professor of Baroque bassoon at the Conservatoire National Supérieur de Musique de Paris. His current area of research concerns the development of an acoustic model of the Baroque and Classical bassoon. Rachor, Emeritus Professor of Bassoon at the University of Northern Iowa, holds the doctorate in bassoon performance from Indiana University in Bloomington.

Dr. Dominic Teresi is principal bassoon of Tafelmusik Baroque Orchestra, teaches historical bassoons and chamber music at The Juilliard School and the University of Toronto, and plays regular principal positions with Boston Early Music Festival, American Bach Soloists and Carmel Bach Festival. He is a member of Quicksilver, a chamber group devoted to seventeenth century music, as well as the faculty chamber ensemble Juilliard Baroque. In demand on dulcian, baroque, classical and modern bassoon, he has also enjoyed playing with several orchestras. He has been a featured solo artist on CBC Radio, and has appeared as a concerto soloist throughout Europe, Australia and North America. Dr. Teresi holds a master's degree and an artist diploma in modern bassoon from Yale University, and a doctorate in early music from Indiana University.

Dr. Hannes Vereecke ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Königlichen Konservatorium Brüssel und Dozent für Musikinstrumentenbau an der Bundesfachschule für Musikinstrumentenbau in Ludwigsburg. Nach seinem Studium des Musikinstrumentenbaus am Königlichen Konservatorium in Gent promovierte er am Institut für Wiener Klangstil der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien. Sein Forschungsinteresse gilt insbesondere der technischen Musikinstrumentenkunde im Spannungsfeld zwischen musikalischem Repertoire, Einfluss des Musikers und technischem Entwurf des Musikinstrumentes.

Wolfgang Wenke absolvierte ein Musikinstrumenten-Restauratoren-Studium an der Universität Leipzig; bis 1973 Restaurator am Musikinstrumenten-Museum der Universität Leipzig; von 1973 bis 1995 Restaurator und wissenschaftlicher Betreuer der Instrumentensammlung am Bachhaus Eisenach; seit 1995 in Eisenach selbstständiger Restaurator für historische Musikinstrumente; Betreuung von Musikinstrumenten in zahlreichen Museen, u. a. in der Stiftung Kloster Michaelstein, bei der Stiftung Weimarer Klassik, bei der Wartburg-Stiftung Eisenach; Mitarbeit an Forschungsprojekten, an Publikationen zur Instrumentenkunde und an Ausstellungen, Vorträge zu instrumentenkundlichen und restauratorischen Themen.

PD Dr. Sebastian Werr studierte Musikwissenschaft an der FU Berlin und in Mailand. Promotion (2001) und Habilitation (2008) an der Universität Bayreuth. Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Musiktheater der Universität Bayreuth, an der Universität München und der Hochschule der Künste Bern sowie als Vertretungsprofessor an der Universität Regensburg. Zahlreiche Publikationen zur Opern- und Musikgeschichte, darunter *Geschichte des Fagotts* (2011).