

BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Veröffentlichungen der Musikhistorischen Kommission

Band 17

Neues zur Orgelspiellehre des 15. Jahrhunderts

herausgegeben von
THEODOR GÖLLNER

MÜNCHEN 2003
VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI DEM VERLAG C. H. BECK MÜNCHEN

Gedruckt mit Unterstützung
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
und des Freistaates Bayern

ISBN 3 7696 6010 7
© Bayerische Akademie der Wissenschaften. München, 2003
Satz Stefan Gasch M.A. in Microsoft® Word® 2000
Druck und Bindung der C. H. Beck'schen Buchdruckerei Nördlingen
Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)
Printed in Germany

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	VII
ELŻBIETA WITKOWSKA-ZAREMBA	
New Elements of 15 th -Century <i>Ars organisandi</i> : The Prague Organ Treatises and their Relationship to Previously Known Sources	1
MARIE LOUISE GÖLLNER	
Early Organ Treatises and the Italian Trecento	17
KLAUS-JÜRGEN SACHS	
Der <i>modus organizandi</i> im Umkreis Conrad Paumanns	33
THEODOR GÖLLNER	
Nochmals zur Tactuslehre: Entstehung, Faktur, Folgen	55
KARL-WERNER GÜMPEL / KLAUS-JÜRGEN SACHS	
<i>Bona documenta</i> : Eine Kompilation über Satzlehre und Orgelspiel	65
Handschriftenverzeichnis	85
Quellenverzeichnis	86
Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur	89

VORWORT

Von den in diesem Band enthaltenen Beiträgen waren die ersten vier für das Symposium „A Recently Discovered 15th-Century Organ Treatise and its Context“ bestimmt, das im Rahmen des Kongresses der Internationalen Gesellschaft für Musikwissenschaft im August 2002 in Leuven stattfand. Den Anlass dazu gab der von Elżbieta Witkowska-Zaremba veröffentlichte zweiteilige Orgeltraktat aus Prag, der den bisherigen Forschungsstand erheblich bereichern konnte. Im fünften Beitrag der vorliegenden Publikation wird ein weiterer unbekannter Orgeltraktat (*Bona documenta*) von Karl-Werner Gumpel und Klaus-Jürgen Sachs erstmalig ediert und kommentiert. Hingewiesen sei auch auf den erst kürzlich vorgestellten neuen Fund von Christian Meyer (Wien, Erzbischöfliche Bibliothek, Codex 121),¹ der die Anzahl der in den letzten Jahren bekannt gewordenen Orgeltraktate noch mehr erhöht, so daß sich eine gefestigte schriftliche Tradition der frühesten Orgelspiellehre aus der Zeit vor und um Conrad Paumann ausmachen läßt.

An der Herstellung der Druckvorlage war Stefan Gasch M.A. wesentlich beteiligt, wofür ihm herzlich gedankt sei.

Theodor Göllner

¹ Christian Meyer, „Ad habendum bonum fundamentum in organis“. Eine neue Quelle zur „*Tactus*-Lehre“. MiB 64, 2002, S. 5-27 (TACT. Fac diclavium).

ELŻBIETA WITKOWSKA-ZAREMBA

NEW ELEMENTS OF 15TH CENTURY *ARS ORGANISANDI*:
THE PRAGUE ORGAN TREATISES AND THEIR RELATIONSHIP TO
PREVIOUSLY KNOWN SOURCES

Two organ treatises, edited recently under the titles *Octo principalia de arte organisandi* and *Opusculum de arte organica*, belong among the oldest writings on *ars organica* textbooks from Central Europe known today.¹ As the most extensive of these texts, they were copied into the codex Prague, The Metropolitan Chapter Library M.CIII, most probably in the years 1427-1436, from a still unidentified source. The copyist, a certain Matthias Bohemus de Tyn, who also entered three other musical treatises and five astronomical texts into the codex, worked on compiling the manuscript in several locations, notably in Frankfurt an der Oder, Cracow, and Zychlin (now Landskroun in Moravia). It is not known exactly, however, where the musical part of the codex was copied.

Large segments of both organ treatises are also transmitted in the codex Regensburg, Bischöfliche Zentralbibliothek. (Proschesche Musikbibliothek) Ms. 98 th. 4°, edited by Christian Meyer, and in the manuscript München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 7755, edited by Theodor Göllner.² An analysis of observed variants, both within the text and the musical examples, does not provide evidence that any one of these versions might have a direct connection to the manuscript (or manuscripts), from which the Prague treatises were copied. In the absence of a larger number of extant transmissions we can only affirm that we are dealing here with two texts from areas of Bohemia and Bavaria, which were copied not later than the second quarter of the fifteenth century. This dates them to the period close to the time which saw the creation of the Faenza codex (Biblioteca Comunale 117), the Vatican manuscript Barberini lat. 307, containing a short

¹ TACT. *Octo princ.*, ed. Elżbieta Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi* around 1430 and Its Terminology. In: Michael Bernhard (ed.): *Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III*. VMK 15, München 2001, pp. 387-401. TACT. *Opusculum*, Ibidem, pp. 402-423.

² Christian Meyer: *Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts*. MiB 29, 1984, pp. 44-48 (TACT. *Reperi*); Theodor Göllner, *Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters*. MVM 6, Tutzing 1961, pp. 167-178 (TACT. *Concordanciarum*).

treatise *Ars et modus pulsandi organa*³ and the Wrocław tablatures.⁴ The clear structure of both Prague texts, set out in the introductory paragraphs and developed in the course of the arguments, indicates that we are dealing with two independent and fully transmitted treatises. In terms of volume, they double the previously known collection of fifteenth-century theoretical texts relating to *ars organica*, adding also to our knowledge a number of elements which reveal little known or totally unfamiliar aspects of keyboard music in the period preceding the *Fundamentum organizandi* by Conrad Paumann.

The fact that both Prague texts can be regarded as complete organ treatises seems to be of particular significance, because it creates the opportunity for examining the structure of *ars organica* as a clearly defined area of musical study. The paragraph which opens *Opusculum* contrasts *ars organica* with the activities of organists, who are described as *organistae, qui proprie dicuntur usuales*.⁵ One may surmise that the basis of this contrast is the polarity between the concepts *ars* and *usus*, relating in this case to the principles of instrumental counterpoint formulated in writing on the one hand, and to organ-playing based simply on directly transmitted practical skill on the other. Nothing indicates that *ars organica*, understood as a system of principles giving structure to organ music, had a crystallised and permanent written tradition in the first decades of the fifteenth century. An accessible model of musical knowledge transmitted in this way could only have been provided by treatises concerning vocal music. Looked at from the perspec-

³ Raffaele Casimiri (ed.): Un trattatello per organisti di anonimo del sec. XIV. NA 19, 1942, pp. 99-101 (ARS ORG.).

⁴ Warszawa, Biblioteka Narodowa, 2082 (olim Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, I Qu 42) and Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, I Q 438a.

⁵ *Opusculi presentis intencio versatur circa tria, scilicet circa exemplum, concordancias et regulas ... Quibus scitis scitur et ars organica fundamentaliter, quod est contra organistas, qui proprie dicuntur usuales.* (Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, [see fn. 1], p. 402). In this context it is worth recalling the classification of music which is to be found in the commentary (ca 1460) to the *Opusculum monocordale* by Johannes Valendrinus: *Circa litteram notandum <est,> quod musica prima ipsius divisione dividitur in usualem sive irregularem et artificialem seu regularem. Musica usualis est, cuius cantus, arsis et thesis regularibus caret principiis musicalibus. Et ista utuntur communiter laici quidam organistae, cantores antiqui, animalia irrationalia scil. canes, vaccae etc. ... Musica vero artificialis sive regularis est scientia de numero sonoro prout tali considerans. Et illa est duplex, scil. instrumentalis. Et est cuius cantus non voce, sed proportionem musica (ms. mirifica) metalli aut alterius metalli (?) fabricatur ut in organis, scimbalis, clavicordiis et sic de aliis.* (TRAD. Holl. I, ed. Fritz Feldmann, *Musik und Musikpflege im mittelalterlichen Schlesien, Breslau 1938*, p. 160)

tive of the two Prague treatises, *ars organica* seems thus to be extended between the thoroughly grounded conceptual system of vocal music, and the categories which probably functioned customarily in organ-playing and the teaching of organ-playing. In both texts we recognise easily the elements of the hexachordal system, and discourse features appropriate to treatises on vocal counterpoint. On the other hand, we encounter expressions and phrases which were probably common in the „direct teaching“ which is at the root of *fundamenta organisandi*. This duality applies to the construction of the two Prague treatises, as well as to the method of exposition and terminology.

The structure of the treatise *Octo principalia* follows faithfully the arrangement familiar from the textbooks of vocal counterpoint in use at that time.⁶ Thus the first chapter presents a set of consonances, chapters 3 to 7 deal with various aspects of instrumental discantus: intervallic relations to the tenor, melic and metric structure of *tactus*, notation and playing technique. The last chapter is devoted to the contratenor. The construction of *Opusculum*, on the other hand, is of an innovative, if somewhat chaotic character. It is based on three elements which the anonymous author regards as fundamental to *ars organica*: the *tactus*, concordances, and the use of semitones; the rules of counterpoint appear to be built into the framework of this tripartite structure. The previously known, incomplete versions of both of these treatises clearly do not allow one to discern the idea behind their construction. In the Regensburg manuscript, which transmits only four out of the eight *principalia*, *modus „organizandi“* is limited to the rules of composing the *tactus*, while in the Munich compilation fragments of the *Opusculum* appear in a different context and different order.

Table 1 shows the structure and the index of contents of both Prague treatises: the shaded parts indicate sections of *Octo principalia* not known from the Regensburg manuscript and sections of *Opusculum de arte organica* not known from the Munich compilation:

⁶ Such an arrangement is followed in, among others, the treatise which precedes *Octo principalia* in the Prague manuscript (ed. E. Witkowska-Zaremba, *Notae musicae artis. Musical Notation in Polish Sources, 11th-16th Century*, Kraków 2001, pp. 535-541.)

Table 1

OCTO PRINCIPALIA	OPUSCULUM DE ARTE ORGANICA
Primum principale Inc. „Sequitur de concordantibus ...“ <i>List of consonances played from the sequential keys of the pedal keyboard</i>	Pars prima de tactibus Tactus puri ascendentes, descendentes, indifferentes Tactus compositi ascendentes, descendentes, indifferentes Prolatio et mensura: tactus 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 notarum Figurae organistarum: system of rhythmic values Claves in organis modernis: <i>B-mi</i> as the lower boundary of manual and pedal keyboard
Secundum principale Inc. „Sequitur de secundo principali, scilicet de tenore ...“ <i>Distinguishing four types of tenor</i> : 1) tenor ascendens sine saltu, 2) tenor ascendens cum saltu, 3) tenor descendens sine saltu, 4) tenor descendens cum saltu	Pars secunda de concordantiis <i>Division of concordances into perfect and imperfect</i> <i>Diagram of consonances:</i> <i>Constructed from C-faut</i> <i>Constructed from B-mi</i> <i>Dissonances</i>
Tertium principale Inc. „Sequitur iam de tercio principali, scilicet quomodo debet formari discantus ... Et primo, quomodo ascenditur sine saltu ...“ <i>Rules relating to beginning and ending the tactus depending on the type of tenor</i>	Pars tertia de regulis in debitis semitoniis Regulae, exempla et concordantiae in octavis Regulae, exempla et concordantiae in quintis De proxima (vel subproxima) nota tenoris Regulae pro maiori notificatione artis organisandi Prima regula Secunda regula Tertia regula Quarta regula Quinta regula Sexta regula Septima regula <i>Keyboard diagram</i> <i>Rules concerning the tenor transposition</i>
Quartum principale Inc. „Sequitur de quarto principali, scilicet de positione tactuum generalium ...“ <i>The melic structure of the tactus. Distinguishing three basic tactus categories</i> : tactus ascendentes, descendentes, indifferentes	
Quintum principale Inc. „Sequitur de quinto principali, scilicet qualiter ex tactibus precedentibus formantur tactus de omnibus prolacionibus ...“ <i>The metric structure of the tactus. Four kinds of prolacio, their transformations and combinations</i>	
Sextum principale Inc. „Sequitur de sexto principali de differencia <notarum>.“ <i>Table of rhythmic values.</i>	

Septimum principale Inc. „Sequitur <de> dispositione digitorum.“ <i>Fingering rules for tactus ascendentes, descendentes and indifferentes.</i> Octavum principale Inc. „Sequitur de contratenore.“ <i>Rules for leading the contratenor in the case of the tenor ascendens and descendens.</i>	De formacione contratenoris Octo pedales et quatuor semitonía in organis Tenor notation Discantus notation <i>Rules concerning the relationship between the note closing the tactus and the next tenor note</i>
---	--

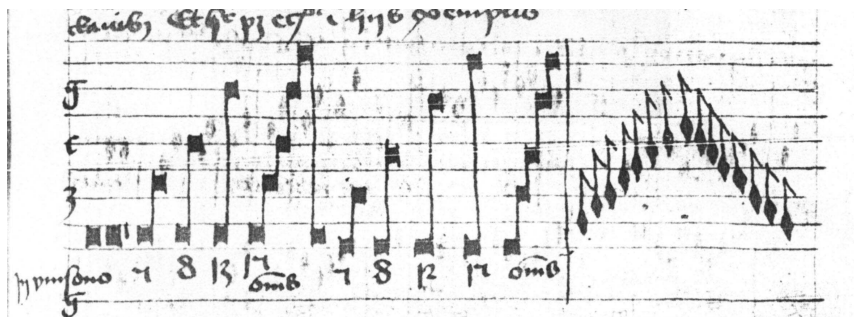
I.

Of particular interest is the information relating to the compass of the instrument described as *corpus organicum*, contained in *Octo principalia* (*Primum principale*, 4-22). The relevant passage from this treatise has the subtitle *de concordantibus*. It mentions all the perfect and imperfect consonances, constructed from eight sequential notes of the pedal keyboard, beginning with *B-mi* and ending with *b flat*, and then from the keys indicating the semitonía. The same arrangement of the pedal keyboard is confirmed by the Prague version of the *Opusculum* (114-115), where one also finds the diagram presenting a twelve-step keyboard.⁷ The diagram makes use of elements of musical notation: stave and notes in the shape of black breves. Notes representing the claves of the Guidonian gamut have been placed on the staves vertically, from the lowest to the highest, but presenting this order visually in a manner contrary to that used in musical notation. The semitonía *cis*, *dis*, *fis*, *gis* are placed between the staves. Thus what is shown is the real ambitus and the arrangement of the organ keyboard. Solmization syllables and the letters indicating the eight diatonic keys, which were commonly used in German tablatures of that time when notating the tenor voice, allow one to suppose that this is a pedal keyboard. Its arrangement seems to correspond to two of the keyboards of the organ from Halberstadt, familiar from the famous etching by Praetorius (*Das Dritte Manual-Clavier* and *Das Vierte Pedal-Clavier*).⁸ The compass of the whole instrument, estimated on the basis of the list of consonances given in *Octo principalia*, somewhat exceeds two octaves, reaching from *B-mi* at least to *c sharp* below *ddlasol*, the highest note shown in the list. Confirmation of this can be dis-

⁷ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, p. 378.

⁸ Michael Praetorius, *Syntagma musicum* 2 (1619), Taf. XXV.

cerned in the diagram of perfect consonances found in *Opusculum de arte organica*: on a system of 9 staves indicated by keys *f*, *c* and *g*, which delimit the ambitus *Bmi* – *ddlasol*, there are two groups of consonances: the first includes, sequentially, the unison, the fifth, the octave and the twelfth, constructed from *Cfaut* and consonance *Cfaut-Gsolreut-csolfaut-gsolreut-ccsolfaut*, while the second one includes the same interval set constructed from *Bmi* (semitonium *f*# in the case of the fifth and the duodecima is not indicated):



Example 1: MS Prague, f. 98r

One should not be surprised by the fact that *ars organica* used the nomenclature of the hexachordal system, i.e. descriptions consisting of *litterae* and *voces*, in the case of keys belonging to the Guidonian gamut. What is remarkable, however, is the use of mutation when forming intervals from the „black keys“, that is, from the semitonia *cis*, *dis*, *fis*, *gis*. The mutation in question involves forming the hexachord *ut re mi fa sol la* from *B-mi*; this hexachord includes all the four chromatic keys (cf. *Octo principalia*, 17-22). *Ars organica* has thus adopted the principles of solmization used in *musica ficta*.

The earliest known theoretical source on the subject which might be defined as the instrumental *musica ficta* is the Italian text *Ars et modus pulsandi organa secundum modum novissimum inventum per magistros musicos modernos*, dated to the years 1400-1432.⁹ The author of this text states that each note of the

⁹ Cf. description of MS Rome, Biblioteca Apostolica Vaticana, Barberini lat. 307. In:

keyboard can function as the hexachordal *fa* or *mi*, and recommends forming the *fa-mi-re-ut* tetrachord sequentially from the keys *b*, *b flat*, *a*, *g*, *g#*, *f#*, *e*, *d#*, *c#*; this provides the opportunity of forming the hexachords from the keys *f#*, *f*, *e*, *d*, *d#*, *c#*, *b*, *b flat*, *a*, *g#*. The arrangement of these hexachords is shown in the table below:

Table 2

d		la								
+	sol		la							
c		sol			la					
h	fa		sol	la						
b	mi	fa			sol	la				
a		mi	fa	sol						
+	re		mi		fa	sol	la			
g		re		fa	mi			la		
+	ut		re	mi		fa	sol		la	
f		ut			re	mi		sol		la
e			ut	re			fa		sol	
+					ut	re	mi	fa		sol
d				ut				mi	fa	
+						ut	re		mi	fa
c								re		mi
h							ut		re	
b								ut		re
a									ut	
+										ut
g										
+										
f										
e										
+										
d										
+										
c										

In the treatise *Octo principalia* the order of the hexachords which corresponds to the intervals of third, fourth, fifth and sixth formed from the notes *b*, *c*#, *d*#, *f* and *f*# is represented as follows:¹⁰

Table 3

b	c	c#	d	d#	e	f	F#	g	g#	a	b flat
ut		re		mi	fa		sol		la		
		ut		re		mi	fa		sol		la
				ut		re		mi	fa		sol
						ut		re		mi	fa
							ut		re		mi

The above procedures point to the conclusion that the keyboard music of the first decades of the fifteenth century did not create an autonomous point of reference for the pitch system, and the hexachordal system constituted the only conceptual model also in this area. On the other hand, constructing the hexachord from *B grave* may be regarded as, in a sense, equivalent to instrumental procedure, namely the division of the monochord, where precisely this note was adopted as the starting point. Such a division, familiar from a number of sources of Central European provenance, most frequently concerned the clavicordium and served to indicate the semitonia *cis*, *dis*, *fis* and *gis*.¹¹

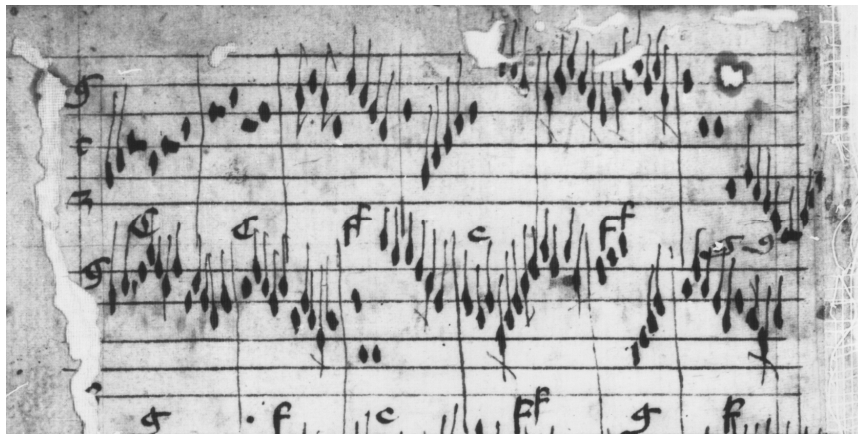
II.

The concept of *tactus* as isochronic melometric patterns which are used in composing instrumental *discantus* is probably the most autonomic element of *ars organica*. However, none of the organ treatises from the first half of the fifteenth century known today contains a definition of the term *tactus*. As recently shown by Theodor Göllner, it is a concept which combines the „physical“ aspect of playing a keyboard instrument, relating to the way the note is achieved, and the metric and graphic aspects which

¹⁰ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, p. 390 and 399.

¹¹ A convenient example of such division is the text MON. Ad inveniendum, transmitted in Wrocław manuscript IV Q 43 from circa 1460 (ed. Christian Meyer, *Mensura monochordi. La division du monocorde* (IXe-XVe siècles), Paris 1996, p. 223).

nique. These examples are accompanied by the instruction: *Sequitur complexio et debet tangere cum duabus manibus*.¹⁴ In spite of the suggestion of simultaneous playing by both hands which this creates, the parts for *manus dextra* and *manus sinistra* are recorded on separate tablature systems given the same set of keys; and although these systems are placed one after the other, they do not constitute a score. If we assume that the *Complexio* gives us some insight into the formation of the *tactus*, then this example points to the use of the four-note cell as a *pure* technique of keyboard playing, not subjected either to the metro-rhythmic regulator or to the rigours of counterpoint. In each case this record indicates the equivalence of both hands in the playing of *tactus*, which in turn is confirmed by practical sources. A fragment of *Gloria* from the Wrocław tablature can serve as an example:



Example 3: Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka I Q 438a

The tablature system of rhythmic values and the metric structure of *tactus* seem relatively clear because of the numerous notational examples given in theoretical sources relating to *ars organica* published earlier, and in the *fundamenta organisandi* known today. The Prague treatises supply new elements contributing to the theoretical basis of this system, introducing the catego-

¹⁴ Göllner, *Formen*, p. 178.

ries of *modus*, *prolation* and *mensura*, which order the *tactus* as metric units (*tactus 3, 6, 12, 24, 4, 8, 16 notarum*).¹⁵

Analogies between the mensural tablature system relating to the concept of *tactus* and the Trecento mensural system and Italian keyboard score have already been signalized and commented on in musicological literature.¹⁶ In this context it is worth mentioning manuscript 187 Biblioteca Comunale di Assisi, which contains the instrumental arrangement of *Kyrie Cunctipotens genitor* dating to the beginning of the fifteenth century.¹⁷



Example 4: *Kyrie* from Assisi, facsimile after A. Ziino, op.cit., p. 632

This arrangement seems to differ from other Italian keyboard compositions from the beginning of the fifteenth century, above all in its mensural structure, as the melody of the tenor voice has been notated in the value of the binary *longa*:¹⁸ it is also the sum of the mensural values contained in the particular *tactus*. The structure thus results from a certain transformation of the *divisiones* system, which was based on the division of the values of *brevis*, and which was followed in compositions from the Faenza codex,

¹⁵ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, pp. 372-377.

¹⁶ Theodor Göllner: Die Trecento-Notation und der Tactus in den ältesten deutschen Orgelquellen. In: F. Alberto Gallo (ed.), *L'Ars Nova Italiana del Trecento*. Secondo Convegno Internazionale 17-22 luglio 1969, Certaldo 1970, pp. 176-185.

¹⁷ Agostino Ziino, Un antico „Kyrie“ a due voci per strumento a tastiera. *NRMI* 15, 1981, pp. 628-633.

¹⁸ The sign of double-caudated *longa*, peculiar to Italian notation, relates to the binary *longa* in *modus imperfectus* or *modus mixtus* (cf. F. Alberto Gallo: Die Notationslehre im 14. und 15. Jahrhundert. In: Frieder Zaminer (ed.), *Geschichte der Musiktheorie* 5, Darmstadt 1984, p. 310).

Biblioteca Comunale 117. The *Kyrie* from Assisi is in this respect analogous to the arrangement recorded in the early German organ tablature, where the value of the *tactus* is generally equal to the value of a binary or ternary *longa*. Moreover, the melometric form of the particular *tactus* in this *Kyrie* seems to follow the rules presented in the Prague version of the fifth chapter of the treatise *Octo principalia*.¹⁹ Thus, the sequence of four and eight-note *tactus* finds its equivalent in the category distinguished there as *prolacio octo notarum cum quatuor mixtim* (*Quintum principale*, 44-48), while the eight-note *tactus* – in accordance with the rules – constitute a strictly defined combination of two four-note *tactus virgulati* (*Quintum principale*, 49-54). This correspondence inclines one to suppose that *Quintum principale* may reflect the rules of the Italian *ars tangendi*.

III.

The third part of the Prague version of the *Opusculum* (65-86), entitled *de regulis in debitis semitoniiis* indicates three areas of *ars organica* relating to the use of *semitonia*: constructing *clausulae*, composing *preambula* and creating a contratenor (*formacio contratenoris*). Notational examples included in this section, in spite of some lack of clarity and probable errors, throw some light on the meaning of the key term *regula*, which is also the most idiosyncratic one. This term appears in three series of examples relating to *clausulae*.²⁰ The first, as defined by the author, is meant to represent the *regulas et notulas semitonia indicantes* located in the octaves above the *claves pedales* in descending direction. The second series is a further development of the first: the *regulae* are extended to the size of the *tactus* and close with consonances of two or three notes built on sequential pedal notes. Lastly, the third series presents the *regulae* located in the fifths above the *claves pedales*. As the captions under these examples suggest, the term *regula* refers to the two notes which determine, from above and below, the next note corresponding to the octave or the fifth of the tenor. These notes constitute the core around which *tactus* is constructed. The *tactus*, described by the term *exemplum*, is enclosed by the *concordancia*, or the consonance of two or three notes over the next tenor note.

¹⁹ According to Agostino Ziino, this composition employs *divisio octonaria* (see fn. 17), p. 629.

²⁰ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, pp. 409-410.

The explanation which accompanies these notational examples (*Opusculum*, 77-84) shows how the principles of *musica ficta* were employed in such cases. Thus, each tenor note which functions as *pausa generalis* should be treated as a hexachordal *fa*. A *discantus* is formed around this *fa*, with the use of *voces ut re mi fa sol la*. The ending always falls as if on *fa*, because *fa* has two *voces* as its immediate neighbours: the semitone *mi*, „a sound sweet and weak“ below, and *sol*, which forms the interval of the whole tone, above. Thus, when a mutation of the *tactus* is carried out based on these *voces*, one knows how „to vary *tactus*“ (*variare tactus*) and use the correct *semitonia*.

The above instructions, transmitted only in the Prague version of the *Opusculum*, constitute a form of introduction to the rules for using the *semitonia* in *preambula*. These rules are also transmitted in the Munich version. The table below indicates the *semitonia* recommended in *preambula* played on the tenor notes *c, d, e, f, g* and *a*:

Table 4

Quando vis preambulisare	The Prague version	The Munich compilation
Super ut	Semitonium ffaut	Semitonium ffaut
Super re	Semitonia cfaut, ffaut, gsolreut	Semitonium csolfaut
Super mi	Semitonia dsolre, alamire	-
Super fa	-	Aliquando bimol
Super sol	Semitonia ffaut, csolfaut	Semitonia ffaut, csolfaut, gsolreut
Super la	B molle	Bimolle

The expression *variare tactus* seems to create a kind of link between the obligatory application of the semitonia in the *clausulae*, based on the rules of counterpoint and their decorative function and greater freedom in the *preambula*. (In the *Complexio* from the Munich treatise referred to above the presence of the *semitonia* seems to constitute an integral element of playing technique.) In the case of contratenor the use of *semitonia* results purely from the rules of counterpoint, which order the sequence of intervals against the tenor. Rules of this kind are transmitted in the Munich treatise, in *Octo principalia* and in *Opusculum*.²¹ This subjects the *semitonia* to a general rule which requires the introduction of a minor third in the sequence third-unison and a major third in the sequence third-fifth.

From the perspective of detailed research into keyboard music of the late Middle Ages and the beginnings of the modern era, the Prague organ treatises supply new data regarding the organ and the compositional technique in the early decades of the fifteenth century. They also provide evidence of the links between Central European and Italian *ars organica*. The rules of compositional technique presented in the Prague treatises take into account the possibilities offered by an instrument equipped with a twelve-step pedal keyboard, while at the same time relating to two *genres* of organ music: arrangements of the long-note *cantus firmus* and the *preambula*.²² The most significant element in both *genres* is the technique of generating and ornamenting the *tactus*. The metric-rhythmic system which underlies this technique is an achievement belonging to the late medieval *ars organica*. In spite of the presence of many traces which point to vocal origins in this area as well, it seems that the system was shaped decisively by the actual *manus tangens*, and by what might be termed the „physiology“ of playing an instrument.

From the view of contemporary musical historiography, the Prague treatises add to the currently prevalent picture of the early stages of keyboard music, and at the same time illuminate the beginnings of a phenomenon

²¹ Göllner, *Formen*, p. 173; Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, pp. 397-398 and 416.

²² The category of arrangements of long-note *cantus firmus* includes both liturgical compositions and arrangements of songs (cf. Willi Apel: *Geschichte der Orgel- und Klaviermusik bis 1700*, Kassel etc. 1967, pp. 31-40).

recently referred to as „eine zweite Musikgeschichte“ by Ulrich Konrad, who contrasts it with the main stream established by the vocal music of that time.²³ These texts provide evidence of what might be regarded as a meeting between instrumental practice and the conceptual system proper to vocal music. They thus allow one to identify an area common to „both histories of music“; an area where the systems of references and the concepts belonging to the modern theory of music were formed. We can suppose that one such area was the pitch system: within its framework the hexachordal system confronted the twelve-step octave common to the keyboard. Paradoxically, the seemingly absurd use of *solmisatio ficta* when introducing accidental inflections in keyboard playing could be regarded as the logical consequence of this confrontation.²⁴ A further consequence, and one of much greater importance and duration, is the gradual transformation of the Guidonian Gamut leading to the adoption of the twelve-step octave as the basis of the pitch system. One can assume that keyboard music of the first half of the fifteenth century played a fundamental part in this transformation.

²³ Ulrich Konrad, Aufzeichnungsform und Werkbegriff in der frühen Orgeltabulatur. In: Literatur, Musik und Kunst im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen 1995, pp. 162-186.

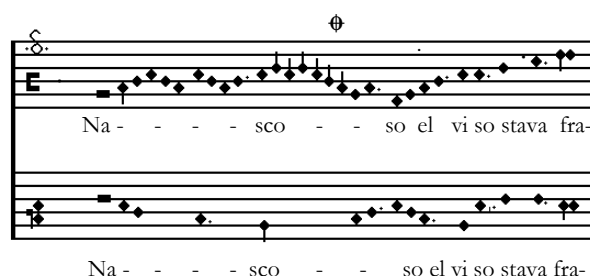
²⁴ Karl-Werner Gumpel, Gregorianischer Gesang und Musica ficta. AMw 47, 1990, pp. 120-147 and particularly pp. 127-130.

MARIE LOUISE GÖLLNER

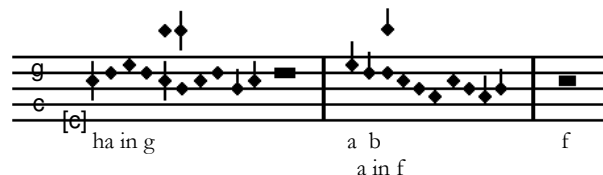
EARLY ORGAN TREATISES AND THE ITALIAN TRECENTO

The resemblances between the music of the Italian Trecento and the examples contained in the early organ treatises are not hard to find. Compare, for instance, the following excerpts, the first from the beginning of a two-voice madrigal and the others from two of the early organ treatises:

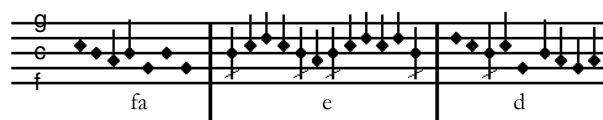
Codex Rossi 215,¹
fol. 18v-19



Prague M.CIII,
fol. 99



Munich 7755,
fol. 278v



¹ This collection is usually considered to be the earliest surviving manuscript of Trecento music, although a precise date has yet to be determined. From all indications it is of northern Italian origin and is preserved in two fragments: Rome, Bibl. Vat., Codex Rossi 215, from which this example is taken, and Ostiglia, Fondazione Greggiati. For the facsimile and a thorough discussion see Nino Pirrotta: *Il Codice Rossi 215*, Lucca 1992. For further details on the organ manuscripts see below, footnotes 6 and 7.

All are for two parts, and the upper, more active voice employs a series of four-note figures, including a semitone which resolves upward into a perfect consonance with the lower part. Duple rhythm determines the smaller note values.

If, however, we look at the explanations provided for these and other examples in the organ treatises, the picture becomes more complicated. There seems to be little direct connection between these descriptions and the theory of the Trecento as formulated by Marchettus of Padua in the early fourteenth century.² For the continuing relevance and even popularity of Marchettus' ideas among later Italian theorists, we have the testimony of his fellow Padoan, Prosdocimus de Beldemandis, who staunchly defended some of them and sharply criticized others in treatises written during the first quarter of the 15th century, about the same time, that is, as the organ treatises under discussion. Moreover, several of the most comprehensive practical sources of Trecento music, notably the famous Panciatichi and Squarcialupi codices,³ were likewise copied in these same years. Can there, then, be a direct connection between these two early polyphonic traditions, the instrumental and the vocal? In spite of the outward similarities I would have to answer at this point, probably not, at least as far as the theory of the two practices is concerned. This does not mean that they were unknown to each other. Indeed Prosdocimus specifically cites the figurations of organ music as evidence that the similarly formed groupings of smaller notes in the Italian *divisiones* were part of an older and simpler practice than the complicated French system, and thus, in his opinion, superior to it:⁴

² Marchettus' two main treatises are the *Lucidarium in arte musice plane*, which deals with his new theories on the semitone, and its counterpart on notation, the *Pomerium in arte musice mensurate*, both probably written around 1317-19; ed. Gerbert: *Scriptores* (GS 3), pp. 64-121 and 121-87; new editions by Jan Herlinger, 1985 (MARCH. luc) and Giuseppe Vecchi as CSM 6, 1961 (MARCH. pom.).

³ Florence, Bibl. Nazionale Centrale, Panciatichiano 26, ca. 1400 (facsim. ed. F. Alberto Gallo, 1981). Florence, Bibl. Medicea Laurenziana. Med. Pal. 87, ca. 1410-15 (facsim. ed. F. Alberto Gallo, 1992).

⁴ Prosdocimus de Beldemandis, *Tractatus practice cantus mensurabilis ad modum Ytallicorum*, 1412. The passage in question was added in a later revision of the treatise (ca. 1425-28); see Claudio Sartori (ed.): *La notazione italiana del Trecento. In una redazione inedita del 'Tractatus cantus mensurabilis ad modum ytallicorum' di Prosdocimo de Beldemandis*, Florence 1938, p. 39 (PROSD. ital. II).

„*Antiquior namque valde est ars Ytalica quam Gallica ut reperi et manifeste per perfigurationem musice organorum, fistularum at aliorum istrumentorum apud omnes littere latine usitatem. In hac namque musica dividunt tempora ad invicem ut faciunt Ytalici.*“

In other words, he knows about the instrumental practice but regards it as evidence of an older tradition that is independent of 15th-century vocal music.

The organ treatises, on the other hand, never mention Italian theory or theorists, and in many respects rely, as Witkowska has pointed out, either on traditional choral theory, i.e. Guido of Arezzo, or on more modern French mensural theory, particularly as interpreted – rather loosely – in a group of treatises from Breslau also contained in the Prague manuscript.⁵ The rather complicated exposition on mensural notation of Philippus de Caserta in the same manuscript, on the other hand, is basically related to French rather than Italian theory and does not appear to have had any direct influence on the instrumental treatises.⁶

The relationship of the organ treatises to vocal theory, then, raises many questions of adaptation and terminology, complicated by the fact that the main sources under consideration here often differ in their focus and their explanations:

Prague 1 = *Octo principalia* and Prague 2 = *Opusculum*⁷

Munich 1 = *Concordanciarum* and Munich 2 = *Opusculum*⁸

⁵ Elżbieta Witkowska-Zaremba: *Ars organisandi* around 1430 and its Terminology. In: Michael Bernhard (ed.), *Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III*. VMK 15, Munich 2001; see the list of contents of the Prague manuscript, pp. 367ff.

⁶ Witkowska, *Ars organisandi*, p. 369, cites the treatise as „proof that the Italian mensural theory was known in Central Europe“. The treatise is edited in CS 3, pp. 118-124. New edition: Philip E. Schreur, *The Tractatus Figurarum. Greek and Latin Music Theory <6>*, Lincoln-London 1989 (TRACT. Figur.).

⁷ Prague, Metropolitan Chapter Library, Codex M.CIII, fol. 93r-96r and 96r-100v, ed. with commentary in Witkowska, *Ars organisandi*, pp. 387-423. Rules 3-6 of Prague 1 are also contained, with minor variations, in Regensburg, Bischöfl. Zentralbibl., Ms. 98 th. 4^o, pp. 411-13. Christian Meyer (ed.): *Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts*. MiB 29, 1984, pp. 44-48 (TACT. Reperi).

As the title indicates, Munich 2 and Prague 2 are both based on the same treatise, but in my opinion neither represents the original. Numerous variants, additions and omissions as well as an entirely different order serve to distinguish the two versions here presented and both continue on after what sounds like a concluding phrase with *Amen*. Although Munich 1 begins with a passage also found in Prague 2, it is largely independent of both Prague treatises.⁹

Since the picture can be extremely confusing, I have decided to concentrate for this article on three main areas outside the central domain of *tactus* and counterpoint, namely on those concerning, first, the semitones, second the use and derivation of notational symbols, and third, the rhythmic prolations or divisions. All of these aspects are likewise central to the innovative ideas of Marchettus and Italian theory. As we will see, however, the explanations offered in the organ treatises differ in often substantial ways from the Italian approach, even though the latter was still well-known at the time they were written. They also reflect and make us conscious of the variety and often confusion and contradictions which characterize even vocal theory of the 15th century. This was in many respects itself the object of conflict and change.

We begin then with the question of the semitones. Their increased use to form major thirds and sixths in the music of the Trecento had led Marchettus to abandon traditional choral theory in favor of a new explanation, which, as Prosdocimus later pointed out in almost offended tones, lacked any semblance of mathematical justification.¹⁰ It was, however, a greatly simplified way of distinguishing between the use of raised tones in figuration *propter aliquam dissonantiam colorandam, puta tertiam, sextam, sive decimam, tendendo ad aliquam consonantiam* and the more traditional function of altered tones in forming perfect consonances. By dividing the whole tone into five parts, Marchettus accounted for three semitones, adding to the usual smal-

⁸ Munich, Bayer. Staatsbibl., clm 7755, fol. 276r-277v and 278r-280r. Th. Göllner (ed.): *Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters*. MVM 6, Tutzing 1961, pp. 155-194 (TACT. Concordanciarum).

⁹ For a line-by-line comparison see Witkowska, *Ars organisandi*, pp. 402-18.

¹⁰ See Marchettus, *Lucidarium*, esp. Tract. II, Ch. 5-8 (GS 3, pp. 72-75) and Prosdocimus, *Tractatus musice*, speculative written in 1425. D. R. Baralli / L. Torri (edd.): *Il trattato di Prosdocimo de' Beldemanti contro il 'Lucidario' di Marchetto da Padova*, RMI 20, 1913, pp. 707-762 (PROSD. spec.).

ler and larger ones a third, still larger semitone which tended inexorably towards upward resolution. He then adopted the names of the Greek hexachords, giving the third semitone the name *chromaticum*, to emphasize its ornamental character, and a new sign, which has persisted to this day as the sharp sign.

The instrumental treatises do not accept this explanation, even though they use both the sign and the semitone itself in very similar ways, as evidenced in the examples given above. Indeed, the fact that they are dealing with real keys which must be tuned according to certain principles rather than vocal tones which are variable in pitch would place insurmountable obstacles in the path of such a theory. As presented in considerable detail in the first Prague treatise (Witkowska, pp. 387-90), the so-called short keys, or semitones, must be used to form perfect consonances as well as thirds and sixths, which means that they required uniform tuning, a problem which was to plague keyboard builders for centuries to come. As a result theorists were more or less obliged to follow traditional explanations based on the hexachord system. The definition of consonances in this first treatise, including thirds and sixths, thus uses a terminology which is derived from the transposition, i.e. mutation, of the hexachord to all of the pedal keys, resulting in a multiplication of semitones found only rarely in contemporary vocal treatises.¹¹ These complications, on the other hand, provide insight into Marchettus' motivation for inventing a more practical explanation, in which he separates the ornamental leading-tone function of the semitones in rapid figuration of an upper voice from that of forming perfect consonances between two or more voices. He specifically introduces the term „permutation“ to distinguish his new view of the semitones from the traditional „mutation“ of the hexachords.¹² As we will see below, the new naming of the three semitones also avoids the many complications of terminology encountered in trying to stay within the hexachord system.

¹¹ See Witkowska, *Ars organisandi*, esp. the Notes, pp. 398-400. For more mathematically oriented attempts to form new hexachords in vocal theory, see, for example, Prosdocius, *Parvus tractatus de modo monocordum dividendi* (1413), ed. CS 3, pp. 248-258 (new edition: Jan Herlinger in: *Greek and Latin Music Theory <4>*, Lincoln-London 1987, pp. 64-118 = PROSD. mon); or the Berkeley treatise (Univ. of Calif. Berkeley, Mus. Lib. Ms. 744, late 14th century), ed. Oliver B. Ellsworth: *The Berkeley Manuscript*, Lincoln, Neb. 1984 (GOSCALC.).

¹² Compare the *Lucidarium*, Tract. VIII, Ch. 2 (*de permutatione*) and Ch. 3 (*de mutatione*), ed. GS 3, pp. 89 and 90f.

Unfortunately, Prosdocimus, in contrast to the vast majority of 15th-century Italian theorists, was unable to see these advantages.

The second Prague treatise thus also relies on mutation to emphasize the need for a half tone in the upper voice before the cadence, insisting that every final note of the tenor should be regarded as *fa*.¹³ The upper voice must then add the necessary semitones for the pertinent hexachord as it „circles around“ the penultimate tone or its octave, i.e. *mi*. This semitone, to point out an interesting detail, is described as *dulcis sonus et debilis* as *convenit mulieribus*, whereas the whole tone above the final, or *sol*, is deemed *fortis* and *plus convenit viris*. The semitone is thus regarded here primarily in its ornamental function as forming part of the rapid figuration of the instrumental *tactus*. According to the treatises, this applies also to real dissonances, such as seconds and ninths, which are not only allowed but actually deemed necessary. The first Munich treatise, after defining the consonances, thus calls the dissonances *tamen etiam necesse ad formandum tactum*, and the *tactus* can even begin with a dissonance, as long as consonances predominate, a view confirmed in the examples.¹⁴

The necessity in these treatises of dealing with real keys rather than theoretical pitches makes us conscious of another, more general, problem of 15th-century theory. There did not yet exist any commonly accepted names for the semitones, since they were always defined in terms of the solmisation syllables. Witkowska has provided a useful table of the various attempts to name them in the organ treatises, which demonstrates just how confused and even contradictory they were.¹⁵ This applies particularly to the flatted notes, which aside from the familiar contrast *b-fa/h-mi*, had as yet no name and no sign at all and could only be described in relation to the main, or long, keys. Thus, in the determination of intervals, *elami semitonium* could, depending on the note of origin, refer either to *d-sharp* or *e-flat* – the key was the same – and they could also be designated as *semitonium sub* or *ante elami* or even as *elami* plus sharp sign. This sign itself, originally an invention by Marchettus for his *semitonium chromaticum*, but still opposed by Prosdocimus, was by this time generally well-known and can be found in both of the Prague treatises. In the section on the contratenor the first

¹³ Witkowska, *Ars organisandi*, p. 411.

¹⁴ Göllner, *Formen*, p. 167.

¹⁵ Witkowska, *Ars organisandi*, p. 379; see also the edition, pp. 387-90.

Munich treatise does mention actual names, e.g. *fs* or *gis* semitonium, in passing, but otherwise prefers the solmisation syllables.¹⁶ In sum, then, the naming and function of semitones still posed a problem in early 15th-century theory. Whereas instrumental treatises tried, expanding on traditional theory, to explain them in terms of hexachord mutation, Italian theorists were, in spite of Prosdocimus' objections, inclined to adopt Marchettus' more direct solution, a preference which prevailed well into the 16th century, including even the works of Tinctoris.¹⁷

Perhaps most idiosyncratic in the instrumental sources are the notational symbols, or at least their values and nomenclature. Here the two Prague treatises differ substantially. The first one (Witkowska, p. 396) provides a list of note forms which are apparently derived in both name and appearance from vocal practice. The principal notes are those familiar from traditional theory, and the list continues with a rather odd assortment of additions, such as *vacue* and *semivacue* notes, *fusieles* and *plicated* and altered *breves*, the last notated as *semibreves* with descending stems. Whereas the practice of *plicating* or altering the *breve* is described in numerous treatises on mensural notation, the remaining additions as well as some of the terms given here occur only infrequently in other sources. The nearest resemblance appears to be to two brief mensural treatises from the late 14th-early 15th century: the one from a Breslau manuscript and the other the fragment published by Coussemaker as Anonymous 10.¹⁸ The former, in particular, mentions almost all of the more unusual notes and terms listed in the Prague treatise, including the *fusiel* and the name and form of the *cardinalis* for the *pausa generalis* (Wolf, p. 334 and 335). It also describes *plicated* and *vacue* or colored variants of the main note forms and

¹⁶ Göllner, *Formen*, p. 173f. These later became accepted terms, as found, for example, on the final folio [169r] of the Buxheim Organ Book (Munich, Bayer. Staatsbibl., Mus. 3725 = Cim. 352b), a „Tabula“ which also includes rules for the Contratenor in relation to the Tenor; see the facs. in Bertha Antonia Wallner. DM II, Kassel 1955.

¹⁷ For an account of this continuing tradition see M. L. Martinez-Göllner: Marchettus of Padua and Chromaticism. In: F. Alberto Gallo (ed.), *L'Ars Nova Italiana del Trecento. Secondo Convegno Internazionale 17-22 Luglio 1969, Certaldo 1970*, pp. 187-202.

¹⁸ Wrocław, Bibl. Univ. Cart. IV Qu 16, fol. 144v-153r (ANON. Vratisl., ed. Johannes Wolf, *Ein Breslauer Mensuraltraktat des 15. Jahrhunderts*. AMw 1, 1918-19, pp. 329-345); Strasbourg, M 222 C 22, destroyed in 1870 (ed. CS 3, pp. 413-15).

their alteration.¹⁹ There are, however, two main differences which need to be taken into account: first, the insistence in the organ treatises that all of the principal note values, from duplex longa through minima, are worth two of the next smaller values, the relationship, that is, is always duple, and secondly, the fact that the list begins, in contrast to the vocal treatises, with the smallest values and works up to the larger ones, an order still found in Paumann.²⁰ Anonymous 10, which treats only the smallest note values, goes into some detail about the vacant notes and their function as diminished values, describes the cardinalis and uses the highly unusual term, *virgulata* for *caudata*, an idiosyncrasy which characterizes the second Prague treatise.

This treatise, or *Opusculum*, and with it the second Munich treatise, takes a quite different approach, presenting the names and notes as adapted to instrumental practice.²¹

And these forms and their values raise puzzling questions regarding influence and/or derivation from the vocal sphere, with the emphasis this time on practice, rather than theory. The correspondence of the notational forms in the upper voice of the instrumental example given above to those of the same voice in the madrigal from the Italian Codex Rossi is striking.²² Both consist almost exclusively of the semibrevis in three different variants: as a simple note and as that note with an upward or a downward tail (◊◊). And both the Prague and the Munich versions specifically mention this triple form – but with entirely changed meaning and even names from those of the vocal practice.²³

¹⁹ Wolf, *Mensuraltraktat*, p. 335: „*Residue vero note sunt invente propter mixturas parcium mesure sicut sunt: brevis plicata, semibrevis altera vel minima altera, cardinalis, fusiel, semifusiel, semifusiel semi etc.*“

²⁰ Conrad Paumann: *Fundamentum organisandi*, Berlin, Staatsbibl. Hs. 40 613, p. 82. Facs. in Konrad Ameln (ed.): *Lochamer-Liederbuch und das Fundamentum organisandi von Conrad Paumann*. DM II/3, Kassel etc. 1972.

²¹ See Witkowska, *Ars organisandi*, p. 407 and Göllner, *Formen*, p. 177.

²² The resemblance has long been noted. See, for example, Theodor Göllner: *Die Trecento-Notation und der Tactus in den ältesten deutschen Orgelquellen*. In: Gallo, *L'Ars Nova*, pp. 176-185.

²³ See Witkowska, *Ars organisandi*, p. 418 and Göllner, *Formen*, p. 177. Marchettus describes these forms only as part of his lengthy discussion of the *divisiones* in the *Pomerium* as *semibrevis*, *semibrevis caudata in deorsum* and *semibrevis caudata in sursum*, in that order (GS 3, see esp. pp. 154-157). Since the examples are unfortunately distorted in Gerbert, compare

Prague describes their function thus: *Quando videris notam virgulatam, ut hic ♪, debes corripere. Cum videris non virgulatam, ut sic ♠, illam debes producere. Et cum videris notam cruce signatam, tunc illa dicitur semitonium, ut hic ♧*. Here, then, the sign is simply called *nota* and has in the first two cases – in the general sense of rapidly played or held notes – rhythmic, in the third, however, pitch significance.

In the organ treatises the first two, or rhythmic signs (♠, ♪), form the basis of the primary musical unit or *tactus*, the first, however, called *longa* and only the second, as expected, *minima*. All remaining notational signs are derived, in duple relationship, from these two: the smaller semiminima and the larger duplex longa, formed like a brevis, and *pausa generalis*, formed like a longa: ♠♠♠♠

In contrast to the forms, that is, the names *brevis* and *semibrevis* do not occur at all in this list, and only the smaller signs, *minima* and *semiminima*, retain both name and form as known from traditional theory. Four of the so-called *longae* (♠♠♠♠) then form a *tactus quatuor notarum*, from which all other melodic units of the upper part are derived. All values are duple, and larger units are formed by adding together smaller ones (see below, the discussion of the *prolationes*).

Before we leave the question of notation and its symbols, let us take a brief look at the most confusing sign of all, the third variant of the triple group, used to indicate a semitone (♧). In the practical instrumental sources, most of which are themselves *Fundamenta*, this sign takes on many different forms. In the theoretical sphere its closest relative is the Breslau treatise cited above,²⁴ which includes among its notational forms *alia [nota] vero vocatur semitoniata, idest in semitonio posita et illa non utimur hic* [i.e. in vocal music], *sed in clavicordiis et formatur sic: ♧*, i.e. as in the organ treatises just discussed. In practice, however, this sign, like the 15th-century *dragma* or *fusiel*, takes on a variety of shapes and meanings. In what we might consider the clearest form for this sign, found not only in the example from the Munich manuscript but also in the treatise of Ludolf Bödeker or in the

those of the new edition (MARCH. pom., pp. 133-35) with those given by Prosdocius in his *Tractatus practice de musice mensurabili ad modum ytalicorum* (1412), in CS 3, pp. 239-241.

²⁴ Wolf, *Mensuraltraktat*, p. 335. See fn. 18, above.

Ileborgh tablature,²⁵ the lower cauda consistently represents the semitone, whereas the presence or absence of an upper cauda indicates rhythm, i.e. semibrevis (in instrumental terms, longa), minima or semiminima: .

Even in these sources, however, there occurs that mysterious sign with hooked caudae both above and below: . Whereas the many similar forms in 15th-century vocal notation are used to indicate the subdivision of the semiminima, or smallest value – variously interpreted, to be sure²⁶ – in the instrumental sources the sign seems to represent a longer note, but its exact meaning remains elusive.²⁷

Just as the semitones and the different forms of the semibrevis were often used in a way which resembles that of Trecento music, so the emphasis on duple rhythm and four-note figures in the upper voice is common to both practices (see above, Ex. 1). Again, however, closer inspection of the theoretical sources reveals substantive differences in terminology and derivation and casts doubt on a direct connection. In this case the organ treatises seem to adapt principles of French rather than Italian theory to their use, in often amusingly inventive ways. The main question involves the groups of notes contained in the *tactus* and the frequent use of the word *prolatio* to explain their number and arrangement. This again points to an

²⁵ For facsimiles of the three sources see: Göllner, *Formen*, 164f. (Munich 7755, fol. 279v-280); Martin Staehelin: *Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts*. Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. I. Philologisch-Historische Klasse 1996, Nr. 5, Göttingen 1996; Willi Apel: *The Notation of Polyphonic Music 900-1600*. Cambridge, Mass. 1953, p. 41 (Ileborgh, p. 1).

²⁶ See, for example, Antonio da Leno: *Regulae de contrapunto* (ed. Albert Seay, Colorado Springs 1977, pp. 36f.); or Philippus de Caserta: *Tractatus de diversis figuris* (ed. CS 3, pp. 121-23). In his *Expositiones* of Johannes de Muris' treatise on mensural notation, Prosdocius complains of the many forms and meanings of this sign; see PROSD. exp., ed. F. Alberto Gallo, *Prosdocius de Beldemandis opera* 1. AMISc 3, Bologna 1966, p. 151, lines 100ff. and Gallo: *Die Notationslehre im 14. und 15. Jahrhundert*. In: F. Zamminer (ed.), *Geschichte der Musiktheorie 5: Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit*, Darmstadt 1984, p. 338f.; see also the Breslau treatise (Wolf, *Mensuraltraktat*, p. 335).

²⁷ See the discussions in Willi Apel: *Early German Keyboard Music*. MQ 23 (1937), p. 212, or Staehelin, Bödeker, p. 200. Apel concludes that this „curious double-stemmed note ... represents a long note, often a kind of fermata, and should perhaps be executed with the aid of some embellishment.“ In his edition, *Keyboard Music of the Fourteenth and Fifteenth Centuries*, CEKM 1, American Institute of Musicology 1963, he marks these notes with an asterisk and transcribes them as quarter notes, or longer; see p. 11, note 2: „The sign ... occurs in nearly all German sources.“

often confused terminology in 15th-century theory in general, namely the use and exact meaning of the words *modus*, *tempus*, *prolatio* and *mensura*, which can occur both in their technical sense as terms related to mensural theory and in a more general sense of rhythmic order. *Prolatio*, as Rudolf Bockholdt has pointed out,²⁸ persisted longer than the others in its original meaning, from *proferre*, to present or extend, i.e. to distinguish a sounding note from a silent space or pause within the rhythmic structure. The 15th-century Breslau treatise edited by Wolf, for example, still contains the following definition (p. 332): „*Tempus est mensura vocis prolate vel obmissee sub uno accentu continuo* ...“ Philippus de Caserta (CS 3, pp. 121-24), on the other hand, uses the terms, *prolatio minor* and *maior*, in their technical sense. The 14th-century Italian theorist, Johannes Vetulus de Anagnia, after citing the more general definition of *mensura* based on Aristotle, has this to say about *tempus* (CS 3, p. 130): „... *sed tempus, prout spectat ad musicam, non est tempus, sed id quod agitur in tempore, videlicet armonia cantus, et vocum melodia que per tempus mensuratur*.“ *Tempus*, according to this source, then, is not the *tempus* of the mensural system but rather the music contained within the rhythmic unit. This corresponds closely to the difference between *mensura* and *tactus* in the instrumental treatises.²⁹ Johannes Vetulus then goes on to suggest the terms, *larga*, *tempus* and *prolatio* for the three *mensurae*, each of which can be divided as *maior*, *minor* or *minima*.

Prosdocimus, on the other hand, insists in his treatise on Italian notation of 1412 (CS 3, pp. 228ff.) that in Italian practice there are only two *mensurae*, namely *modus* and *tempus*. The term *prolatio*, found so frequently in the organ treatises, does not exist in Trecento mensural theory as formulated by Marchettus and Prosdocimus. It has been replaced by the different *divisiones* of the *brevis*, among which the number of the smaller values, *minima* and *semiminima*, varies, their value, however, remains constant.

As we will see, instrumental theory appears in this respect to have attempted to adapt French rather than Italian mensural terminology to its own special needs, even though its examples often resemble Italian practi-

²⁸ Rudolf Bockholdt: *Semibrevis minima und Prolatio temporis*. *Mf* 16 (1963), pp. 3-21, esp. 18-21.

²⁹ See Göllner, *Trecento-Notation*, p. 181: „*Mensura und Tactus richten sich also auf verschiedene Seiten derselben Sache: Mensura erfasst das zeitordnende Maß, Tactus den in einer Mensura auftretenden Inhalt*.“

ce. (The following table lists the numbers of semibreves and minims within a breve in the two systems):

French (quatre prolacions)	Italian (divisiones)
	Duodenaria = 12 (3 x 4)
	Octonaria = 8 (2 x 4)
Tempus perfectus, prolatio maior = 9 (3 x 3)	Novenaria = 9 (3 x 3)
Tempus perfectus, prolatio minor = 6 (3 x 2)	Senaria perfecta = 6 (3 x 2)
Tempus imperfectus, prolatio maior = 6 (2 x 3)	Senaria imperfecta = 6 (2 x 3)
Tempus imperfectus, prolatio minor = 4 (2 x 2)	Quaternaria = 4 (2 x 2)

Again, comparisons between vocal and instrumental systems are complicated by the fact that the organ treatises are themselves not consistent. The first Prague treatise follows French theory in one respect by recognizing four *prolaciones* (Witkowska, p. 394), i.e. the number known since the 14th century. It does not, however, distinguish between major and minor and indeed constructs the four in a completely different manner, which resembles much more closely the Italian *divisiones*. The first *prolacio*, of eight notes, also called *modus octo notarum*, is formed by adding two four-note groups or *tactus* and the second, of six notes, can be combined with a similar group to form twelve (i.e. the two Italian divisions not found in the French system). The third, on the other hand, is the simple „tactus“ of four notes which forms the basis of the upper part in the examples; and the fourth, or *trium notarum* seems from the description not to exist by itself but rather to be formed as a variant from the four-note *tactus*. The four *prolaciones* thus consist here of eight, six, four and three notes respectively, forming in each case a figuration or *tactus* in the upper voice.

The second Prague treatise (*Opusculum*) tackles the problem immediately as its first section (Witkowska, pp. 402-407). Here it identifies the *measure* even more closely with the units formed by the *tactus*, distinguishing be-

tween *tactus puri* of four notes each and *tactus compositi* for the others³⁰, all of which are derived from the primary unit of four. Thus a *tactus* of eight notes is formed by dividing the *longae* of the primary group into two minims each: $\blacklozenge$ becomes $\blacklozenge\blacklozenge$. According to this reasoning, four simple notes, or *puri explicite* are also eight notes *implicite*, which in turn become *explicite* when a cauda or *virgula* is added, or sixteen notes *implicite*. The first three *measure* are thus *tactus* of 4, 8 and 16 notes, or *prolatio minor*. In contrast to French theory, that is, the duple, or minor, division is here clearly the primary one. Prolatio maior must thus be derived as a second step *ex his tactibus minoris prolacionis*. And by the same reasoning there are then formed three (or even four) more *measure* in *prolatio maior*, namely groups of (3), 6, 12 and 24 notes. The *tactus* of three notes, however, is omitted from this list and remains, as we have seen above, something of an anomaly. Even though the treatise gives examples of simple three-note groups, they are called *tactus proprii trium notarum* in contrast to the *tactus puri* of four notes and can indeed be derived from the latter either by adding two notes to form six or by adding a *virgula* to any two of its four notes: $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$

The status of the three-note *tactus* thus remains doubtful. It is included in a few of the practical sources, notably in Breslau and Ileborgh, where it is called *mensura trium notarum*, and Ileborgh even has a *mensura duorum notarum*.³¹ Both the subsequent explanations in the treatises and the examples themselves, however, consistently subdivide the notes to indicate groupings of six rather than three. Indeed the Munich manuscript (the version of the *Opusculum* in this source omits most of the above discussion of the *prolaciones*) relies completely on the four-note *tactus*, sometimes expanded into six or joined together to form eight or twelve notes. The first Munich treatise offers yet another interesting explanation for the differentiation between major and minor prolation (Göllner, p. 171). Groups of *longae* (here eight) are considered to be of major prolation, but can be converted into minor prolation simply by adding caudas to form minims, thus reducing their value by half. Here the distinction between three and two has been completely lost, and the two terms are understood literally as larger and smaller.

³⁰ The Munich treatise calls them *compositi sive mixti* (Göllner, Formen, p. 174).

³¹ See the edition in Apel, Keyboard Music, no. 22 (Wrocław, Bibl. Univ. I F 687) and 38, 39 (Ileborgh).

In all of the instrumental treatises, then, the main entity involved in determining the rhythmic division is the four-note *tactus*. All others are formed through addition and combination or through conversion to shorter note values. This contrasts with the clearly defined subdivision of a single larger note value, the *brevis*, in the Italian mensural system to form the various *divisiones*. Indeed, as we have seen above, the *brevis* is not even mentioned as a notational unit in the organ treatises, and its form is employed only as the combination of two of the primary signs, here called *longae*. Terminology, in particular the use of *prolacio*, is closer to the French than to the Italian tradition.

Similarly, if we compare the instrumental *prolaciones* with the Italian *divisiones* as described by Prosdocimus in his treatise on Italian mensural theory, we find several important differences. For one thing the names are not the same: octo or quatuor notarum as compared to octonaria or quaternaria, reflecting the process of addition of smaller values versus the subdivision of the larger *brevis*. Because of the strict dependence of the instrumental practice on duple units, the two Italian *divisiones* which rest on a triple subdivision of the main note (semibrevis, i.e. *longa*), namely *senaria imperfecta* (2 x 3) and *novenaria* (3 x 3), have no equivalents in the organ treatises. The independent existence of the three-note unit, *trium notarum* or *ternaria*, was, as we have seen above, doubtful. Prosdocimus (CS 3, pp. 231f.) denies its validity emphatically, finding it *satis absurdum* that others try to define a *breve* worth three semibreves, and the instrumental practice tends to confirm that the reality is six, and in fact six subdivided as 3 x 2, rather than a simple three-note group,³² whose combination would necessarily result in 2 x 3.

Similarly, there is considerable disagreement in 15th-century Italian treatises, and in the central sources themselves, as to the status of the compound divisions, *octonaria* and *duodenaria*. Are they, as Prosdocimus insists (CS 3, pp. 234f.), independent *mensurae*, or as others, including the organ treatises, claim, merely the combination of two or three four-note entities? Prosdocimus at least has a point in that the two are important

³² As described above, the version of the *Opusculum* in Prague (Witkowska, pp. 405f.) actually forms the *tactus trium notarum* by adding *virgulae* to two of the four notes of the primary group (see the examples, pp. 405ff.). This is reflected in the practical sources as well. Pieces like the *tenor bonus trium notarum* ... and others like it (Wrocław, Bibl. Univ. I F 687; see Apel, *Keyboard Music*, No. 22, et al.) are clearly subdivided as 3 x 2.

rhythmic indicators, since they are related, in sexquitercia proportion, i.e. four notes to three, to senaria imperfecta and novenaria respectively. These, as we recall, are the two *divisiones* which have no correspondents in instrumental theory, but the change from four to three does occur fairly frequently in early Trecento madrigals, often between strophe and ritornello, and this serves in performance as a useful indicator of tempo relationships. Several other Italian theorists, however, view them, as do the instrumentalists, as combinations of four. By omitting octonaria and duodenaria Johannes Vetulus, for example, returns to the idea of four divisions, as 9, 6, 6, 4 (CS 3, p. 158), which thus conform to the French system of four prolations. And indeed the later Trecento manuscripts, including the major collections of Panciatichi and Squarcialupi,³³ are themselves inconsistent in the employment of these two divisions. By this time, under the influence of French practice, octonaria and duodenaria were viewed as the older, quaternaria as the newer, more modern method of notation.³⁴ And in this case, instrumental practice conforms to the newer method.

In the three areas which we have here investigated, then, it is difficult to establish a direct connection, much less derivation, of the new instrumental treatises of the 15th century to Italian Trecento theory. The possibility of a connection between the two *practices* and their notation, on the other hand, is both more promising and more difficult to investigate on the basis of current evidence. The practice of organ music, like that of Trecento madrigals, was almost certainly much older than the written evidence provided by either practical or theoretical sources. The attempt to formulate it into rules came only later in response to didactic needs and by this time the situation in vocal music and its theory had changed substantially, making it very difficult to adapt the latter to the special circumstances of the keyboard and its music.

³³ See above, fn. 3.

³⁴ See Agostino Ziino's discussion in the „Studi“ of the facsimile edition of Squarcialupi: Il codice Squarcialupi, Firenze 1992, pp. 255ff. As he demonstrates, their use is not consistent in either manuscript. The two practices were also known respectively as „Brevis“ (Italian) and „Longa“ (French) notation.

KLAUS-JÜRGEN SACHS

DER *MODUS ORGANIZANDI* IM UMKREIS CONRAD PAUMANN'S

I.

Die Grundlagen des *modus organizandi* bei Conrad Paumann finden sich ebenso knapp wie aufschlußreich skizziert auf der vorletzten Seite (fol. 169r) des sogenannten „Buxheimer Orgelbuchs“ (Abb. 1; S. 46),¹ und zwar in Gestalt einer Tabula, die *ad informacionem de modo organizandi* („zur Auskunft über die Art und Weise, eine Orgel zu betätigen“) dienen soll:

Musikalisch ins Auge springend ist ein 12-Liniensystem, in das diatonisch aufsteigend die Töne (modern benannt) *H* bis *f*“ als Noten und (links davon) als Tonbuchstaben eingetragen sind und das den Tonumfang des Instruments (zweieinhalb Oktaven) zeigt. Sein Tonbestand, also der Tastenvorrat, ergibt sich aus den in der Zeile darüber angeführten Einzeltönen als Tasten innerhalb einer Oktave: *C* bis *b* mit *b*, dazu *Quatuor semitonia* (vier zusätzliche Halbtonstufen zum *b* als Obertasten), nämlich *cis*, *dis*, *fis*, *gis*. Je Oktave stehen demnach (8 plus 4 gleich) 12 Tasten zur Verfügung, insgesamt also 31.

Dies entspricht exakt der Orgelaufriß- und Trakturzeichnung in einer anderen prominenten orgelgeschichtlichen Quelle des 15. Jahrhunderts, der Handschrift des Henri Arnault de Zwolle von um 1440 (Abb. 2; S. 47):² Man erkennt hier 31 Prospektpfeifen, die 12 längsten in den Seitentürmen, symmetrisch ganztönig angeordnet (links *b* bis *a*, rechts *c* bis *b*), die übrigen 19 im Mittelfeld, dazu eine Trakturskizze mit Wellenbrett, am Fuß die angedeutete Tasten-Anordnung mit Unter- und Obertasten, die man sich als Klaviatur um 90° hochgeklappt vorstellen muß.

¹ Handschrift München, Bayerische Staatsbibliothek, Mus. 3725 (= Cim. 352b); ed. Bertha Antonia Wallner, DM II/1, Kassel usw. 1955; Edition unter demselben Titel von derselben, 3 Teile. EdM 37-39, Kassel usw. 1958-1959.

² Handschrift Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. Lat. 7295, fol. 131r, ed. G. Le Cerf und E.-R. Labande, *Les Traités d'Henri-Arnaut de Zwolle et de divers anonymes*. DM II/4, Paris 1932, ND Kassel usw. 1972, Pl. XIII.

Die Buxheimer Tabula (Abb. 1) aber soll nicht nur über den Tonumfang und den Tastenvorrat des Instruments informieren, sondern auch über Notation, Spielweise und Satzregeln, die der Organist kennen muß.

Zur Notation sind die rhythmischen Werte aufgeführt: *breves*, *semibreves*, *minime*, *semiminime*, *fuseles* als Noten- und Pausen-Zeichen (als *figura* und *Pausa*). Die Beischrift lautet: *Tabula manucordy prout sufficit ad presens ad informationem de modo organizandi* („Übersicht des Tonvorrats [*manucordum* steht für *monocordum*], wie sie für jetzt ausreicht zur Unterrichtung über den *modus organizandi*“) und scheint sich unmittelbar nur auf die Eintragungen zum 12-Liniensystem, also auf Tonvorrat und Notationszeichen zu beziehen.

Doch indirekt gehören zum *modus organizandi* auch die Aussagen der anschließenden Textzeilen, die mit *Item nota* beginnen und sich zunächst auf die Spielweise, dann auf Satzregeln beziehen.

Zur Spielweise heißt es: *quando contratenor alcior est tenore tunc lude tenorem inferius in pedali* („liegt der Contratenor höher als der Tenor, so spiele den Tenor unten im Pedal“). *Sed quando contratenor ponitur inferius tenore tunc lude tenorem superius et contratenorem inferius* (also das Gegenteil: „ist aber der Contratenor unter den Tenor gesetzt, so spiele den Tenor oben und den Contratenor unten“). Die Rede ist hier von der Einbeziehung des Pedals und davon, daß die Lage des Contratenors – der den zweistimmigen Satz aus Diskant und Tenor gleichsam nachträglich ergänzenden oder füllenden Stimme – hierfür maßgebend ist. Orgel-„Spielen“ heißt *ludere* und begegnet, in anderen Quellen jener Epoche, auch in Ausdrücken wie *ludus organorum*,³ *ars ludendi* und *via ludendi*.⁴ Die Vorstellung, ein Orgel-Instrument sei zu „schlagen“, auf die sich ein Lehrtext mit dem Titel *Ars et modus pulsandi organa* aus dem frühen 15. Jahrhundert bezieht,⁵ ist also so dominierend nicht, wie man zuweilen liest.

³ So in der Pariser Handschrift (siehe Anm. 2), fol. 110v; vgl. dazu auch unten S. 42.

⁴ Fundamentum (nach 1524). In: Jost Harro Schmidt (ed.): Hans Buchner, Sämtliche Orgelwerke I. EdM 54, Kassel usw. 1974, S. 4, 28; 2, 3, 10.

⁵ Handschrift Rom, Biblioteca Apostolica Vaticana, Barberini lat. 307 (olim 841), fol. 29v-30r (ARS ORG., ed. Raffaele Casimiri, Un trattatello per organisti di anonimo sec. XIV. NA 1, 1942, S. 99-101).

In den Zeilen darunter geht es zunächst um die bekannteste und verbreitetste Satzregel aus der Contrapunctus-Lehre, das Parallelen-Verbot für Quinten und Oktaven:

Vitentur tamen texta vicia“ („Vermieden jedoch seien die Klangverbindungs-Fehler:“) *videlicet quod non ponas duas quintas vt sic g a d'*

c d g

nec duas octavas videlicet c' d' sine ascendendo. sine descendendo

c d

(„nämlich daß du keinesfalls zwei Quinten, wie hier, und nicht zwei Oktaven, wie hier, setzen sollst“). Und daran schließt sich noch eine weniger häufige Sondervorschrift an, die Sprungfolgen von drei oder mehr Terzen untersagt: *nec tres tercias uel plures. Vt e e g* („auch nicht drei oder mehr Terzen, wie hier“).

c g h

So also bestimmt sich der *modus organizandi* in der Buxheimer Quelle durch Informationen über Tonbestand, Tastenvorrat, Notationszeichen, Spielanweisung und Satzregeln. Dieses Ineinandergreifen verschiedener Aspekte ist symptomatisch, denn die Lehre von der „Art und Weise, eine Orgel zu betätigen“ ist in der Tat komplex, weshalb zuweilen von *ars* statt von *modus* gesprochen wird: Was in einer Quelle *modus organizandi*⁶ heißt, erscheint in einer anderen als *ars organizandi*;⁷ von *ars ludendi* war schon die Rede; *ars organica*⁸ wie auch *ars organistarum*⁹ sind belegt, und der schon erwähnte Titel spannt beide Wörter zusammen als *Ars et modus pulsandi organa*.¹⁰ Die Nachbarschaft der beiden Bezeichnungen besagt, daß es bei

⁶ So auf fol. 276r der Handschrift München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 7755 (TACT. Concordanciarum, ed. Theodor Gollner: Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters. MVM 6, Tutzing 1961, S. 155-194). Denselben Ausdruck benutzt auf pag. 411 die Handschrift Regensburg, Bischöfliche Zentralbibliothek, Ms. 98 th. 4^o, S. 411-413 (TACT. Reperi, ed. Christian Meyer, Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts. MiB 29, 1984, S. 44-48).

⁷ So auf fol. 93r und 99v der Handschrift Prag, Archiv Pražského Hradu, Knihovna Metropolitní Kapituly M.CIII (1463), fol. 96r-100v (TACT. Octo princ. bzw. TACT. Opusculum, ed. Elżbieta Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi around 1430 and its Terminology*. In: Michael Bernhard (ed.), *Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III*. VMK 15, München 2001, S. 367-423, Editionstext S. 387-398, 402-418.

⁸ In der Münchner Quelle (Anm. 6), fol. 278r, 278v, und in der Prager Quelle (Anm. 7), fol. 96r.

⁹ So bei Buchner (Anm. 4), S. 2, 1.

¹⁰ Vgl. Anm. 5.

diesen Quellenzeugnissen gleichermaßen um eine Praxis – das konkrete Orgelspiel – wie um eine Lehre (*ars*) – nämlich der dafür erforderlichen Voraussetzungen, Kenntnisse und Fähigkeiten – ging.

II.

Vergleicht man diesen Befund des *modus organizandi* in der Buxheimer Quelle mit dem aus den sogenannten „Orgelspiel-Lehren“, also den Traktaten, die durch Theodor Göllner 1961, Christian Meyer 1984, Elżbieta Witkowska-Zaremba 2001 ediert wurden,¹¹ so fallen einerseits klare Gemeinsamkeiten, andererseits wichtige Unterschiede auf, die unter wenigen Punkten zusammengefaßt seien.

1) Zentrale Aufgabe der Lehre ist in beiden Fällen, für eine Oberstimme des Satzes instrumentengerechte Umspielungsformeln zu demonstrieren und zum Einprägen, Üben und Anwenden zu empfehlen. In den Traktaten wird dies (Anhang, S. 48f.) zunächst (Zeilen 1-4) an gleichlangen viertönigen Gruppen (*tactus puri quattuor notarum*), dann (Z. 5-7) an rhythmisch gemischten Gruppen (*tactus compositi* oder *mixti*) vorgeführt; ergänzen läßt sich auch (Z. 8-9) die langsam (und hier stufenweise) fortschreitende Tenorstimme (dabei im *modus octo notarum*, indem zwei Viertongruppen, als ein *combinare illos tactus ... semper duos et duos*,¹² verbunden werden).

2) Auch die für das Buxheimer Orgelbuch typische Notierungsweise – der Oberstimme mensural auf Liniensystem mit einem Abstrich bei Obertasten (*in brevibus clavibus*), der Tenorstimme dagegen in Tonbuchstaben oder in Solmisationssilben – ist hier (Z. 10-11) vertreten.

3) Möglichkeiten der Erweiterung zum dreistimmigen Satz werden erwähnt; dabei gilt die Forderung, daß über jeder beliebigen Taste die Konsonanzen Terz, Quinte, Oktave auch „alle zugleich“ (*omnes simul*)¹³ in einer *bona concordancia* zusammenklingen.

¹¹ Nachweise in den Anm. 6 und 7.

¹² Die Zusammenstellung der Beispiele dieses Blattes geht auf die in Anm. 6 genannten Editionen zurück: Notenzeile 1 auf Meyer, Orgeltraktat, S. 45; Zeilen 2-7 auf Göllner, Formen, S. 190; Z. 8-11 auf Göllner, Formen, S. 171, 172, 176.

¹³ So in der Münchner Quelle (Anm. 6) (ed. Göllner, Formen, S. 173, Zeile 27).

4) Auch die Typisierung der Oberstimmen-Formeln in *ascendentes*, *descendentes* und *indifferentes* (melodisch steigende, fallende und zum Ausgangston zurückkehrende – einige der Exempla sind inkorrekt zugeordnet), wirkt zumindest in Lehrbeispielen des Buxheimer Orgelbuchs nach – doch führt dieser Aspekt zugleich auf die bemerkenswerten Unterschiede zwischen den zu vergleichenden Quellen.

1) Die Buxheimer Übungsbeispiele nämlich beziehen dieses Systematisieren nach melodischer Bewegung auf die Tenorstimme, nicht auf die elementaren Gruppen der Oberstimme. Klassifiziert werden die einzelnen Studien-Exempla einerseits als *asendentes*, *descendentes* oder (bei Tonwiederholungen) *redeuntes*, andererseits durch die Intervallfolgen jener „Gerüst-Stimme“: In den Demonstrationsbeispielen (S. 49ff., Notenbeispiele 1-5)¹⁴ lautet die erste Angabe *Ascensus per tertias* (Notenbeispiel 1), an anderer Stelle (Beispiel 4) als intervallische Nennung der Tenorformel *Fa c c fa*. Dabei zeigt sich, daß nur die langausgehaltenen Tenortöne „zählen“, nicht aber die eingblendeten kürzeren Werte und Kadenz-Umspielungen. Dies ist ein höchst bemerkenswerter Unterschied, an dem wohl eine veränderte Perspektive erkennbar wird: Die simpelsten Oberstimmen-Modelle aus 4 oder 8 Tönen (als *ascendentes*, *descendentes*, *indifferentes*) sind offenkundig nicht mehr Gegenstand der Unterweisung – denn wahrscheinlich wird ihre Kenntnis und Beherrschung vorausgesetzt. Dafür aber hat sich der Blick verlagert auf die formgebende Bewegung der Tenorstimme, auf ihr Steigen, Fallen und orgelpunktmäßiges Tonrepetieren, somit auf ihre den musikalischen Verlauf bemessenden Eigenschaften, zu denen nun ganz besonders auch die Vorkommen von Klauseln gehören, die das Kadenzieren des Satzes bestimmen.

2) Diese deutlichere Tenor-Dominanz im Buxheimer Orgelbuch ist allerdings noch nicht das eigentliche Spezifikum, das für den *modus organizandi* bei Conrad Paumann betont werden soll, sondern gehört anscheinend in die Tradition der sogenannten *fundamenta*, von denen Willi Apel¹⁵ und jüngst auch Martin Staehelin¹⁶ die bislang bekannten Exempla publi-

¹⁴ Das Blatt bietet eine Zusammenstellung ausgewählter Beispiele in der Übertragung der Edition von Wallner (Anm. 1); sie stammen aus Teil III, S. 288, 310, 386, 389, 388.

¹⁵ Im CEKM 1, American Institute of Musicology 1963.

¹⁶ Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts. Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen 1996, Nr. 5.

ziert haben. Denn in ihnen, wie in jenen Lehrtexten, bilden – ungeachtet der Tenor-Signierung – die Oberstimmen-Umspielungsgruppen (*tactus*) gegen jeweils eine Tenornote den methodischen Ansatz und nicht, wie im Contrapunctus, ein „Note-gegen-Note-Satz“.¹⁷

3) Ein noch wichtigerer Unterschied betrifft elementare Satzprinzipien. In den Orgelspiellehren gilt die Grundregel, daß eine „vollkommene Art, die Orgel zu betätigen, ohne Konsonanzen unmöglich ist“ („*sine concordantiis modus organizandi perfectus haberi non potest*“).¹⁸ So wird anhand des (ersten zweistimmigen) Beispiels (S. 48, Zeile 8) empfohlen, den *tactus*-Beginn in Oktave oder Quinte zu setzen,¹⁹ anhand des zweiten Beispiels (Zeile 9) aber, den *tactus* in einer Sexte zu schließen²⁰ (zweifelloos um einer günstigen Verknüpfung mit dem Folge-*tactus* willen). Da allerdings auch Dissonanzen bei Beginn und Schluß eines *tactus* durchaus zulässig (und gebräuchlich) sind, wird hier die Abwesenheit des Contrapunctus sichtbar. Christian Meyer²¹ konstatierte daher jüngst zu Recht, daß die „Konkordanzregeln“, die in den Orgeltraktaten wirken, der sogenannten „Klangschritlehre“, also einem Regulativ auf eindeutig „vor-kontrapunktischer“ Grundlage, entsprechen.

Und dieser Gesichtspunkt führt zum Kern dieses Beitrages. Denn dasjenige, was den *Modus organizandi* im Umkreis Conrad Paumanns von *Ars* oder *Modus organizandi* in den „Orgelspiellehren“ trennt, scheint primär mit dem Einfluß der Contrapunctuslehre zusammenzuhängen.

III.

Doch vor einer Erläuterung dieses Aspekts sei auf weitere Einzelheiten der bereits gezeigten Proben aus dem Buxheimer Repertoire hingewiesen. Sie gehören in die Beispielsammlungen, die meist unter dem Titel *Fundamentum organizandi* den wichtigsten Quellentypus zu Art und Lehre des

¹⁷ Dies stellte Theodor Göllner eingehend dar: *Diminutio* und *Tactus*. In: Quellen und Studien III, S. 359-366.

¹⁸ Im Münchner Traktat der Edition Göllner (Anm. 6), S. 168, Z. 29f.

¹⁹ Ebda., S. 171, Z. 16.

²⁰ Ebda., S. 172, Z. 17.

²¹ Wahrnehmungsperspektiven bei der Verschriftlichung spätmittelalterlicher Orgelkunst. In: Nicole Schwindt (ed), *Musikalischer Alltag im 15. und 16. Jahrhundert*, Kassel usw. 2001. Troja 1, S. 77-95, bes. S. 85.

Orgelspiels um die Mitte des 15. Jahrhunderts bilden und von denen sechs *Fundamenta* aus Paumanns Lehrpraxis bzw. engeren Umgebung stammen: zwei Versionen in einer Erlanger Handschrift und im sogenannten Lochamer Liederbuch, vier verschiedene *Fundamenta* im Buxheimer Orgelbuch:

E: (Erlangen, 554, fol. 129v-133v)

ffundamentum bonum trium notarum magistri Conradi In Nurenberge

L: (= Lochamer Liederbuch, Berlin, 40613 [früher Wernigerode, Kod. Zb. 14], pag. 46-68)

Fundamentum organisandi Magistri Conradi Paumanns Ceci de Nürenberga anno 1452

B 1: (= Buxheimer Orgelbuch, München, Cim. 352b, fol. 97r-106r); II, pag. 234-251

Incipit Fundamentum m.C.P.C.

B 2: (ebenda, fol. 106v-108v); II, pag. 252-255

Sequitur aliud fundamentum

B 3: (ebenda, fol. 124v-142v); III, pag. 287-299

[ohne Überschrift]

B 4: (ebenda, fol. 142v-157v); III, pag. 345-397

Sequitur fundamentum magistri Conradi Paumann Contrapuncti

Vier von diesen sechs *Fundamenta* beziehen sich in ihren Überschriften auf Conrad Paumann, wenngleich, wie Christoph Wolff in einer maßgeblichen Untersuchung²² urteilte, sich „im Einzelfall nicht mehr genau feststellen“ läßt, „was originär Paumannsches Gut oder bereits fremde Zutat ist“.²³ Doch selbst wenn man sich anhand der spärlichen Gesamt-

²² Conrad Paumanns *Fundamentum organisandi* und seine verschiedenen Fassungen. AMv 25, 1968, S. 196-222.

²³ Ebda., S. 207.

Überlieferung kein schärferes Bild von Paumann als Komponisten machen kann, sind die Grundzüge seiner Lehrmethode und damit ihr Stand im Vergleich zu den erwähnten Traktaten deutlich erkennbar.

Diese *Fundamenta* bieten ganz im Sinne ihrer zuvor erwähnten, in Willi Apels Ausgabe²⁴ zusammengefaßten „Tradition“ gewisse Reihen von meist knappen Musikbeispielen, die klare Aufgabenstellungen exemplifizieren und diese benennen, stets orientiert an intervallischen Fortschreitungen der Tenorstimme, unterschieden nach Ansteigen (*ascensus*) oder Absteigen (*descensus*) des Tenors, zunächst in Stufenbewegung, dann sprunghaft, nacheinander in Terzen, Quarten, Quinten, gelegentlich auch in Sexten; ferner berücksichtigen sie den Fall der Tonwiederholung (der *redeunt*) im Tenor. Zu solchen gleichsam ‚gegebenen‘ Tenorbewegungen, normalerweise in längeren Noten, wird jeweils eine lebhaft fortschreitende, ausgiebig figurierende bzw. umspielende Diskantstimme hinzugefügt. Oft erfährt dieser zweistimmige Kern-Satz eine klangliche Ergänzung durch eine wiederum ruhige dritte Stimme, den contratenor. Die Zweistimmigkeit verkörpert das Prinzip, die Dreistimmigkeit eine Stufe der Bereicherung. Orgel-„Stücke“ im eigentlichen Sinne und mit üblichen Titeln (wie *Praeambulum* oder Text-Incipits der bearbeiteten Lieder) versehen gehören in der Regel nicht zum Inhalt dieser *Fundamenta*. Ihre Übungsbeispiele aber sind als solche klar bezeichnet. So geben die Exempla auf S. 49f. vollständige Sätze wieder, signiert durch Angabe der Tenor-Tonfolge, die damit als „gegebene“ Ausgangsschicht des Satzes erkennbar wird: Notenbeispiel 3: *fa sol la b b la sol fa*, Beispiel 4: *fa c c fa*, Beispiel 5: *fa la b c' c' b la fa*. Ersichtlich wird, daß die Bezeichnung durch Solmisationssilben auf das Grundhexachord (*c-a*) beschränkt ist und jenseits dieses Raumes durch Tonbuchstaben ersetzt wird, woraus sich die Mischung der Bezeichnungsarten erklärt. Ferner lassen sich im Tenor – an bestimmten Stellen – melodische Zusatztöne ausmachen. Offenbar dient die unterschiedliche Behandlung innerhalb der „gegebenen“ (und signierten) Stimme einem klaren Lehrziel, nämlich demjenigen, daß die Exerzitien durch unterschiedliche Satzweisen drei formalen Aufgaben gerecht werden sollen: 1. dem Eröffnen des Satzes, durch konsonanten Initialklang, in der Regel terzlos, und durch zunächst ruhigere Diskantbewegung; 2. dem Binnenverlauf, der harmonisch großflächig angelegt und mit vielfältigen Umspielungen im Diskant versehen

²⁴ Siehe Anm. 15.

ist, wobei die dominierenden Sechzehntelgruppen melodisch weithin dem entsprechen, was die Traktate in ihren Muster-Wendungen der *ascendentes*, *descendentes* und *indifferentes* lehrten; die Verknüpfung dieser Sechzehntel-Gruppen entweder durch Nachbarton (Notenbeispiel 3, Takt 2), durch Tonwiederholung oder durch Terzsprung (Takt 4) unterliegt so klaren Begrenzungen, daß die zahlreichen Kurzdissonanzen den Satz zwar schärfen, aber dennoch homogen erhalten; 3. dem Kadenzieren, hier durch Abfangen der Diskantbewegung, durch Zunahme der Klangwechsel und durch Einführung typischer Clauseln. Diese drei formalen Charakteristika sind als Bedingung eines in sich geschlossenen Stückes tendenziell in nahezu allen Übungsbeispielen ausgeprägt.

IV.

Mißt man Beispiele dieser Art an der Lehre jener „Orgeltraktate“, so ist eine methodische Lücke zwischen beiden festzustellen, die als Einfluß des Contrapunctus, seiner Satzregelung, aber auch der ihm im 15. Jahrhundert angegliederten Kadenzenlehre bezeichnet sei. Während sich die Lehre der „Orgeltraktate“ als „vor-kontrapunktisch“ erweist, ist in den *Fundamenta* Paumanns der Einfluß des Contrapunctus unverkennbar. Überdies scheinen die Orgelexerzitien bei Paumann nicht mehr nur (oder vorwiegend) einer improvisatorisch auszuführenden Spielpraxis zu dienen, sondern mehr und mehr auch dem Vermitteln zur niedergeschriebenen Komposition, die ihrerseits dem Vergleich mit der Vokalkunst ausgesetzt ist.

Nun gibt es tatsächlich bislang unbeachtete Belege für die Einbeziehung des Contrapunctus in die Orgelspiellehre des 15. Jahrhunderts. Der *Bona documenta* überschriebene Text, der in diesem Heft ediert und kommentiert wird,²⁵ erklärt die Konsonanzen – und zwar die im Contrapunctus üblichen (Terz, Quint, Sext, Oktave usw.) – am Bild der Klaviatur: *Pro concordancia clavium notandum, quod quarta clavis in ordine clavium est tertia imperfecta*²⁶ („im Blick auf die ‚Tastenkongordanz‘ ist zu beachten, daß die vierte Taste in der Abfolge der Tasten die kleine Terz ist“). Das kontrapunktische Quartenvorbot im zweistimmigen Satz lautet: *quarta vitandum est in organis*²⁷

²⁵ Siehe S. 65-84.

²⁶ Ebda., Satz 1.

²⁷ Ebda., Satz 9.

(„die Quart ist beim Orgelspiel zu meiden“). Konsonanzfolgen aus Contrapunctustexten werden konkret auf das Instrumentenspiel bezogen: nach einer großen Terz *frequens* [wohl frequenter] *luditur quinta vel tertia et quandoque unisonus*.²⁸ Ein anderer Beleg findet sich inmitten von Contrapunctus-Notizen auf fol. 110v der Arnault-von-Zwolle-Handschrift²⁹ und beginnt: *Item in ludo organorum quandoque ante sextam contrapuncti potest precedere septima*. Auch hier also ist eine didaktische Verknüpfung von Orgelspiel und Contrapunctuslehre offenkundig.

V.

Berücksichtigt man diese Verknüpfung, so bleibt nun zu fragen, wie sich die Exerzitia aus den Paumannschen *Fundamenta* zum Repertoire der „eigentlichen“ Orgelstücke in der Buxheimer Sammlung verhalten? Es sei nun versucht, diesen Bezug an nur einem einzigen Stück anschaulich zu machen, wenngleich ein solcher Versuch angesichts des 256 „Nummern“ umfassenden Inhalts des Buxheimer Orgelbuchs und der gewaltigen Spannweite satztechnischer Einzellösungen in diesem Repertoire die Fragestellung aufs äußerste verkürzt.

Als Beispiel-Stück gewählt sei Nr. 99, (S. 52f.: fol. 57r) ein kurzer Satz mit dem Titel *Ich beger nit mer* und mit hinzugefügten Initialen *M.C.P.*, die üblicherweise als Verfasserangabe „Magister Conrad Paumann“ (oder deren Genitiv) gedeutet werden – und dafür spricht, daß die Buxheimer Quelle dieses Monogramm andernorts auch mit nachgestelltem C benutzt und diese Buchstabenfolge *M.C.P.C.* sich aus der Überschrift im Lochamer-Liederbuch auflösen läßt: *Fundamentum organisandi Magistri Conradi Paumanns Ceci* [hier wird auf die Geburtsblindheit angespielt] *de Nürenberga anno 1452*. Der Satz *Ich beger nit mer* gehört damit zu den ganz wenigen Stücken, für die Paumanns Autorschaft als in hohem Grade wahrscheinlich gelten kann. Das darin bearbeitete Lied, dessen Incipit die Überschrift bildet, ist allerdings weder nach Text noch Melodie anderweitig bekannt.³⁰

Die Notation in der Quelle entspricht im Prinzip derjenigen in den oben gezeigten kurzen Traktatbeispielen (S. 48f., Z. 10-11): Der Diskant ist in

²⁸ Ebda., Satz 48.

²⁹ Vgl. Anm. 2.

³⁰ Hypothetische Rekonstruktion der Liedmelodie in Otto A. Baumann: Das deutsche Lied und seine Bearbeitung in den frühen Orgeltabulaturen, Kassel 1934, Melodien S. 36; Besprechung als Nr. 63 auf S. 134f.

Mensuralnoten ins geschlüsselte Liniensystem eingetragen; mit Abstand darunter steht in einer durchgehenden Zeile der Tenor, in Tonbuchstaben (mit Rhythmuszeichen: Punkt oder Strich sowie gegebenenfalls mit Oktavierungs-Überstreichung) notiert; und sofern beteiligt, wird der Contratenor zwischen Diskant und Tenor je nach Platz in verschiedener Höhe ergänzt. Durchgezogene *tactus*-Striche, hier normalerweise im Abstand dreier Semibreves (Note ohne Cauda bzw. Rhythmuspunkt), bieten eine gewisse optische Gliederung. Diese Notationsmethode, genannt „ältere deutsche Orgeltabulatur“, spiegelt wider, daß der Diskant als musikalisch differenzierteste Stimme abgehoben ist vom – zwar *cantus-firmus*-haltigen, doch – eher abstrakt stützenden Tenor bzw. vom Unterstimmensatz aus Tenor und Contratenor. Nun gilt dies freilich vor allem für die Binnenstrecken mit ausladenden Oberstimmenkolorierungen, aber nicht generell. Unser Beispiel bietet nach der ersten Kadenz ab T. 4 bereits eine Dreistimmigkeit, die aus gleichartigen, fast gleichwertigen Stimmen besteht – nur die Zerklüftungen im Contratenor enthüllen noch dessen nachgeordneten Rang. Insofern also zeigt sich im Buxheimer Orgelbuch partiell bereits eine satztechnische Entwicklung, die dann notationsgeschichtlich auf eine einheitliche Behandlung aller Stimmen zustrebte, sei es ausschließlich durch Buchstaben (jüngere Orgeltabulatur), sei es gänzlich durch Notenzeichen (frühe Claviernotation etwa bei Attaignant).

Einerseits zeigt der Satz *Ich beger nit mer* die Nähe zu den Exempla aus den Buxheimer *Fundamenta* B 3 und B 4. So findet sich die satz-eröffnende Wendung (S. 53, T. 1) beispielsweise am Beginn der Exerzitien S. 49, Notenbeispiel 1, wenngleich transponiert, doch stets in derselben Relation zum ersten Tenorton. Auch im dreistimmigen Quint-Oktavklang stimmen die Eröffnungen überein, und für das Fortschreiten nach der identischen Terzumspielung bietet sich der melodische Zielton (Beginn des zweiten *tactus*) sowohl für den Tenor-Anstieg um eine Terz (in Nr. 99: a; im *Ascensus per tercias*: e) als auch für den Sekundschrift (*Re mi*, im Notenbeispiel 2) an. Liedsatz wie Übungsbeispiele bedienen sich also derselben probaten Eröffnungswendung.

Für die Diskant-Fortsetzung (Liedsatz T. 2: Viertel, 8 Sechzehntel) könnte man zahllose Analoga aus den Übungssätzen anführen, sie gehört zu den Allerwelts-Floskeln des Buxheim-Repertoires. Die erste Kadenz im Liedsatz (T. 3) besteht ebenfalls aus gängigen Wendungen: Der Tenorzeilenschluß (*c'-a-f-g-f*) und der zugehörige Diskant mit Unterterzklausel

nach Doppelvorhalt finden sich ebenso im Vergleichsbeispiel auf S. 50, Notenbeispiel 3. Daß hier die Exerzitien bestimmte Modell-Wendungen veranschaulichen und einprägen helfen sollten, zeigen etwa auch die nahe verwandten Kadenzen in den Notenbeispielen 4 und 5 (allerdings zugleich mit ihren Nuancierungsmöglichkeiten: 4: Es-Dur; 5: Vorhalt zum Sextakkord).

Die Folgetakte 4-8 des Liedsatzes sind konzipiert im bereits erwähnten Gefüge aus drei fast gleichwertigen Stimmen. Hierfür allerdings gibt es in den *Fundamenta* nur in wenig Vergleichbares, so die dreistimmigen Note-gegen-Note-Sätze am Ende von B 1: *Concordantie M.C.P.C.*³¹ Und der Vermutung, daß es im wesentlichen Paumanns Leistung war, diese reale Dreistimmigkeit, jenseits von sporadischen klangverstärkenden Zusatztönen, dem Orgelspiel zu erschließen, steht bislang wohl nichts entgegen.

Andererseits aber gehört zu den Besonderheiten von *Ich beger nit mer* auch, daß nicht nur zwei deutlich voneinander abgesetzte Teile vorliegen (markiert durch die neue Initialwendung nach der Kadenz), sondern auch zwei unterschiedliche Satzarten, denn was dem neuen Initium in T. 9 folgt, ist ein diskantbestimmter Duettssatz mit dem Tenor, beim ersten Melodiezug in hoher Lage und mit steter Minima-Bewegung (diese ähnlich T. 7-8), nach einem zweiten Ansatz (T. 14) in die tiefere Lage und zu kleineren Werten zurückkehrend bis zur Schlußkadenz, die sich auf T. 3-4 bezieht.

Der Satz ist kontrapunktisch makellos und steht eher für eine Komposition als für eine Bearbeitung aus dem Stegreif – des blinden Paumanns Stücke dürften durch Schüler, vielleicht den Sohn Paul Paumann aufgezeichnet worden sein. Zugleich aber läßt der Satz erkennen, wie er in *modus* oder *ars organiꝯandi* gründet: Die Sechzehntelgruppen sind identisch mit den elementarsten *tactus*-Modellen der *as*- oder *descendentes* aus den Traktaten, und Initium, Binnen-Kolorierungen und Kadenzen entsprechen ganz dem in den *fundamenta* Exemplifizierten.

In der Zusammenschau von Übungsbeispielen aus den *Fundamenta* und einem Liedsatz wie *Ich beger nit mer* läßt sich, so die These dieses Beitrages, in Umrissen ermessen, wie aus Lehre und Praxis des Orgelspiels – gleichsam *ex arte et modo organiꝯandi* – unter zunehmender Berücksichtigung der Satzprinzipien des Contrapunctus im mittleren 15. Jahrhundert eine

³¹ In der genannten Ausgabe (Anm. 1), Teil II, S. 250.

Kunstfertigkeit auch der Orgelkomposition hervorging, und zwar offenkundig durch Conrad Paumann, den der Spruchdichter Hans Rosenplüt in seinem Lobgedicht auf Nürnberg 1447 – Paumann war derzeit Organist an St. Sebald – eigens mit 28 Versen feierte als einen *Meyster ob allen Meystern*.³²

³² Zitiert nach Franz Krautwurst, Conrad Paumann. Fränkische Lebensbilder 7, 1977, S. 35f.

ANHANG

Supra
ut re mi fa so la. Et ducit in lo. d. moll
Et ducit in lo. d. moll
C d e f g a b. Quatuor summa

*Tabula monachorum put sufficit ad
 pñe ad informacione de me regam mundi*

*Item nota quod quatenus alior e tenore huc lude
 tenorem hinc impudali. Et quod quatenus pome
 inficis tenore huc lude tenorem pome et quatenus inficis*

Utuntur tñ certa nota. viz qd no ponas duas quitas vs sic
res duas totas viz c d sine ascendendo. sine descendendo.

Neo tres tenores ut plures. ut c d g.

*Compens. pñe o
 pñe o
 pñe o
 pñe o
 pñe o*

Abb. 1: Buxheimer Orgelbuch, fol. 169r

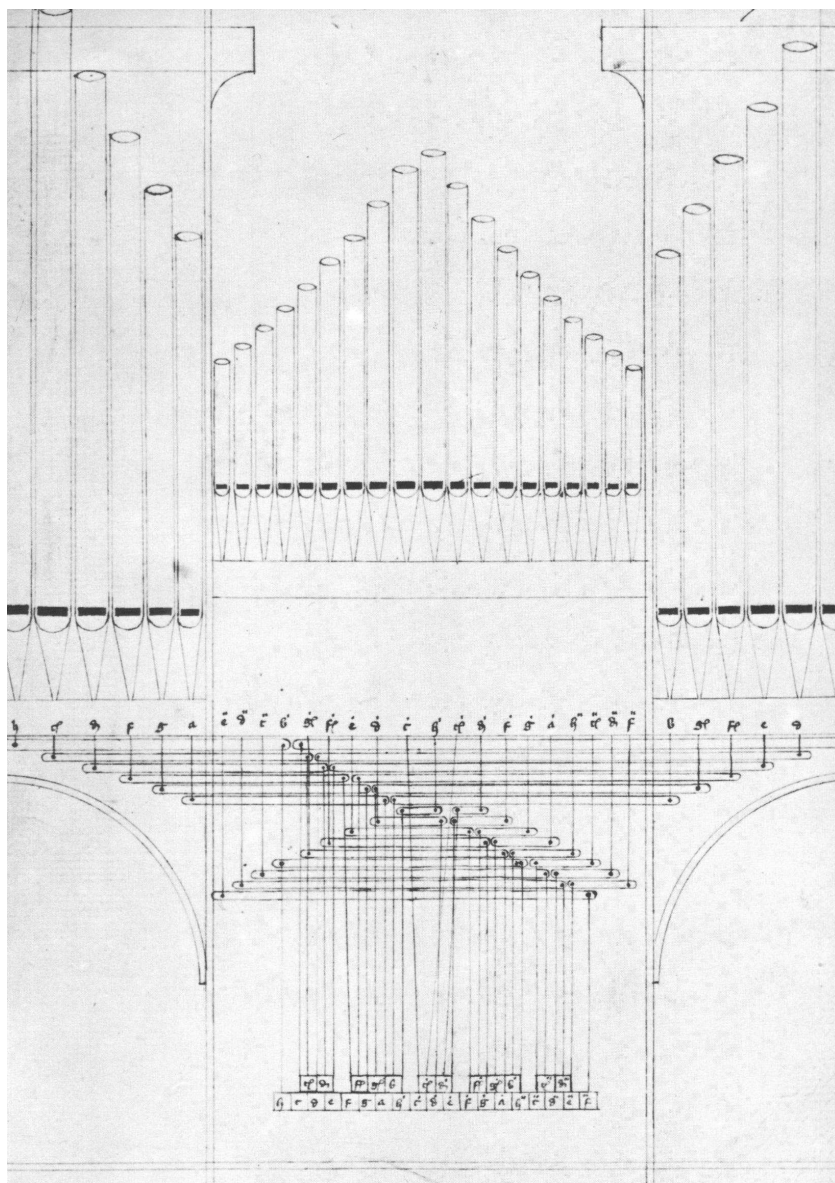
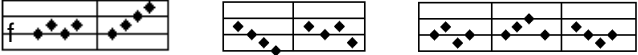


Abb. 2: Orgelaufriß und Trakturzeichnung des Arnold von Zwolle

1



Ascendentes Descendentes Indifferentes

2

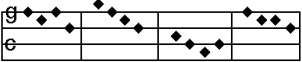
Ascendentes



3

Tactus puri alii sunt:

Descendentes



4

Indifferentes



Hiis adduntur compositi sive mixti et simpliciter triplices:

5

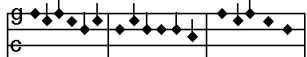
Ascendens



6

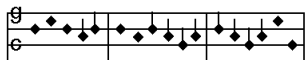
Tactus compositi:

Descendens



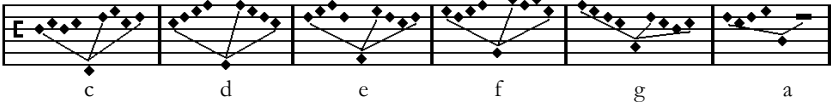
7

Indifferens



8

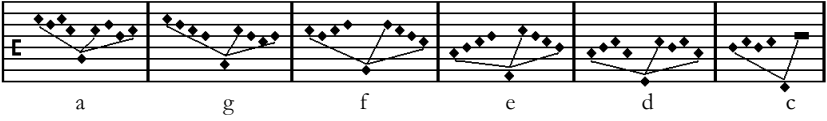
8 10 10 8 11 8 8 9 8 8 10 8 8 6 5 5 5



c d e f g a

9

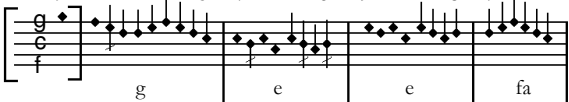
8 6 6 9 7 6 8 9 6 5 9 6 6 8 6 8 10



a g f e d c

10

9 5 7 6 9 8 7



g e e fa

Ascensus per 3as
fol. 125r^o
Zeile 1

(B3: III, 288)

The musical score consists of three staves. The top staff is in treble clef, the middle in alto clef, and the bottom in bass clef. All three staves have a time signature of 3. The music features various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. The notation includes beams connecting groups of notes and repeat signs at the end of each staff.

Notenbeispiel 1

Re mi sol sol mi re Zeile 6 (B3: III, 310)



Re mi sol sol mi re

Zeile 6

(B3: III, 310)



Re mi sol sol mi re

Zeile 6

(B3: III, 310)

Notenbeispiel 2

fa sol la b b la sol la (B4: III, 386)
Zeile 6

Notenbeispiel 3

Fa c c Fa (B4: III, 389)

Notenbeispiel 4

fa la h c' c' b la fa

(B4: III, 388)

fol. 155r^o

Zeile 1

The first system of musical notation is in 3/4 time. The treble clef staff contains a melodic line with a trill (tr) on the first note (fa), followed by a series of eighth notes (la, h, c', c', b, la, fa) and a final trill. The bass clef staff contains a single half note (fa) and a whole note (la).

The second system of musical notation continues the melody. The treble clef staff features a trill (tr) on the first note (fa), followed by a series of eighth notes (la, h, c', c', b, la, fa) and a final trill. The bass clef staff contains a single half note (fa) and a whole note (la).

The third system of musical notation continues the melody. The treble clef staff features a trill (tr) on the first note (fa), followed by a series of eighth notes (la, h, c', c', b, la, fa) and a final trill. The bass clef staff contains a single half note (fa) and a whole note (la).

The fourth system of musical notation concludes the melody. The treble clef staff features a trill (tr) on the first note (fa), followed by a series of eighth notes (la, h, c', c', b, la, fa) and a final trill. The bass clef staff contains a single half note (fa) and a whole note (la).

Notenbeispiel 5

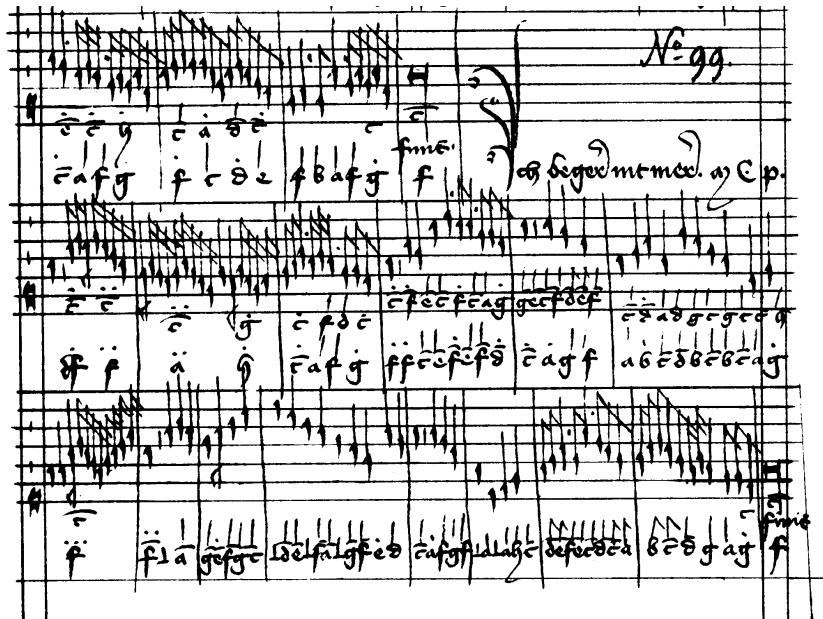


Abb. 3: Buxheimer Orgelbuch, fol. 57r

Nr. 99: Ich beger nit mer. M.C.P.

Zeile 5

Zeile 6

15

Notenbeispiel 6

THEODOR GÖLLNER

NOCHMALZ ZUR TACTUSLEHRE: ENTSTEHUNG, FAKTUR, FOLGEN

Conrad Paumanns *Fundamentum organisandi* von 1452 gilt seit seiner Veröffentlichung im Jahre 1867¹ noch immer „als das erste Lehrwerk über das Orgelspiel, das diese Kompositionspraxis erstmals systematisch und in didaktischer Absicht zusammenfasst.“² Vorstufen zu Paumanns *Fundamentum* sind aber neben älteren, inzwischen bekannt gewordenen *Fundamenta* auch diejenigen Spielanleitungen, die in Form von didaktischen, in lateinischer Sprache verfassten Regeln die Lehre vom Orgelspiel vermitteln.³

Nicht zuletzt durch die jüngste Entdeckung der Prager Quellen wird offenkundig, dass die ersten schriftlichen Zeugnisse von Orgelmusik im Bereich nördlich der Alpen als Lehrtraktate auf uns gekommen sind.⁴ Die bis in Einzelheiten nachweisbare enge Verbindung des Prager Traktats mit den schon länger bekannten Münchner⁵ und Regensburger⁶ Orgelspiellehren

¹ Friedrich Wilhelm Arnold: Das Locheimer Liederbuch nebst der Ars Organisandi von Conrad Paumann. In: Friedrich Chrysander (ed.), Jahrbücher für Musikalische Wissenschaft II, 1867 (ND Hildesheim 1966), S. 177-224.

² Silke Leopold: Instrumentalmusik. In: Ludwig Finscher (ed.), Die Musik des 15. und 16. Jahrhunderts (Neues Handbuch der Musikwissenschaft, III/2), Laaber 1990, S. 567. Dem heutigen Forschungsstand näher kommt Arnfried Edler: Gattungen der Musik für Tasteninstrumente (Handbuch der musikalischen Gattungen VII/1), Laaber 1997, S. 21f.; hier wird auf Orgelspiel-Anleitungen hingewiesen, die als *Fundamenta* in Deutschland schon vor Paumann verbreitet waren. Dazu gehört auch das von Martin Stachelin veröffentlichte *Fundamentum quatuor notarum* aus dem Jahre 1445; ders.: Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts. Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. I. Philologisch-Historische Klasse 1996, Nr. 5, Göttingen 1996.

³ Theodor Göllner: Die Tactuslehre in den deutschen Orgelquellen des 15. Jahrhunderts. In: Thomas Ertelt/Frieder Zaminer (edd.), Geschichte der Musiktheorie Bd. 8/I, Darmstadt 2003, S. 1-68.

⁴ TACT. Octo princ. bzw. TACT. Opusculum, ed. Elżbieta Witkowska-Zaremba: Ars organisandi around 1430 and its Terminology. In: Michael Bernhard (ed.), Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001, S. 367-423.

⁵ TACT. Concordanciarum, ed. Theodor Göllner, Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters. Mit Veröffentlichung der Orgelspiellehre aus

lässt auf eine gemeinsame Ausgangsquelle schließen, die zwar nicht bekannt ist, aber jedenfalls älter sein muss als die drei erhaltenen Fassungen. Vielleicht wichtiger als die wechselseitige Abhängigkeit zu klären und nach Prioritäten zu suchen, ist die Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Lehrtradition. Diese wurde schon zur Zeit der Regensburger Abschrift als *modus organizandi qui est antiquus* bezeichnet und dürfte in den ersten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts entstanden sein. Damit steht die theoretische Handwerkslehre aber am Anfang der Überlieferung von Orgelmusik überhaupt und geht den gleichfalls für die Lehre bestimmten Einzelbeispielen sowie größeren Fundamentsammlungen voraus.

In dieser Hinsicht erinnert die Situation an die älteren Discanttraktate aus der Zeit um 1200, für die Klaus-Jürgen Sachs die Bezeichnung „Klangschrittlehre“ eingeführt hat.⁷ Die dort für die Organumstimme über den Tonbewegungen des Cantus vorgeschriebenen Regeln beziehen sich u.a. auf das zweistimmige Notre-Dame-Organum, das in ausgeführter Form erst nachträglich den Weg in die schriftliche Fixierung fand. Auch hier begleitete die theoretische Anleitung die musikalische Praxis, bevor diese selbst notiert wurde. Die erste Kunde von ihr erhalten wir aber durch die Handwerkslehre, obwohl diese nicht das Ganze im Blick hat, nicht die Aufführungsdetails berührt, sondern den musikalischen Vorgang auf den Gerüstsatz reduziert.

Die Verwandtschaft von Orgelspiel- und Klangschritlehre gilt aber nicht nur der Priorität von schriftlich fixierter Regel gegenüber der schriftfernen Praxis, sondern auch der mehrstimmigen Faktur. Diese geht in beiden Fällen von einem gegebenen Cantus aus, dessen einzelne Töne zu Trägern von Klängen werden, die sich durch die hinzutretende Zweitstimme bilden. Letztere wird in der Klangschritlehre *organum*, in den Orgeltraktaten *discantus* genannt. Während in der Klangschritlehre mit jedem Cantuston der Klangwechsel durch Gegenbewegung erreicht wird, kann in der Orgelspiellehre dieselbe Konkordanz in jedem Klang wiederholt werden. Anstelle des stetigen Wechsels von Oktav, Quint und Einklang unter

dem Cod. lat. 7755 der Bayerischen Staatsbibliothek München. MVM 6, Tutzing 1961, S. 153-194.

⁶ Christian Meyer: Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts. MiB 29, 1984, S. 43-59 (TACT. Reperi).

⁷ Klaus-Jürgen Sachs: Zur Tradition der Klangschritlehre. AMw 28, 1971, S. 233-270.

Befolgung der Gegenbewegungsregel tritt im Orgelspiel häufig die klangliche Verdoppelung in der Oberoktav. Diese wird bei hoch liegenden Cantustönen aus Ambitusgründen durch die Quint ersetzt. Während sich im einen Falle eine selbständige Stimmbewegung anbahnt, stützt sich das Orgelspiel auf die klangliche Ausweitung des Cantus, ist also nur eine erweiterte Einstimmigkeit.⁸ Insofern bleibt die Faktur des Orgelspiels weit hinter der Klangschrittlehre zurück, obwohl sie erst zweihundert Jahre später in den Traktaten erscheint.

Seine Selbständigkeit erhält der Diskant in der Orgelmusik dagegen nicht durch die Stimmführung, sondern durch die andersartige, fortwährend rasche Bewegung in umspielenden Formeln, die sich zwischen den parallelen Klängen einstellen. Auf Ähnliches stoßen wir allerdings auch in der Klangschrittlehre, wo in einer zentralen Quelle, dem Vatikanischen Organumtraktat, die einzelnen Schritte mit verbindenden Melismen ausgefüllt sind.⁹ Weit entfernt davon, den Autoren der Orgelspiellehre eine direkte Kenntnis dieses Traktats zu unterstellen oder eine hiervon ausgehende musiktheoretische Tradition nachweisen zu wollen, müssen wir ein vergleichbares Verfahren konstatieren. Die Unterschiede liegen auf der Hand: Die ältere Praxis war vokal, für den Solosänger des *organum* bestimmt, der sich in der Kunst des Kolorierens üben sollte. Er war rhythmisch frei und konnte zwischen kürzeren und längeren Melismen wählen. Anders das Instrumentalspiel des Organisten, der an eine stets gleiche Mensur, also den konstanten Zeitabstand zwischen Ausgangs- und Zielton gebunden war, über einen bestimmten Vorrat an Spielformeln verfügte und die Kunst ihrer Verbindung erlernen musste.

Die Klangschrittlehre suchte ausschließlich die Strukturklänge durch Regeln zu erfassen und erwähnte die verbindenden Melismen überhaupt nicht. Selbst im Vatikanischen Organumtraktat werden diese nur durch Notenbeispiele veranschaulicht, ohne mit einem einzigen Wort darauf einzugehen. Die Orgelspiellehre dagegen macht gerade die überbrückende Bewegung, also dasjenige, was zwischen dem Setzen der Klänge vor sich

⁸ Göllner, Formen, S. 61-90, 144-146.

⁹ Rudolf von Ficker: Der Organumtraktat der Vatikanischen Bibliothek (Ottob. lat. 3025). KJb 27, 1932, S. 65-74. Frieder Zaminer: Der Vatikanische Organum-Traktat (Ottob. lat. 3025). MVM 2, Tutzing 1959 (ORG. Vatic.).

geht, zu ihrem Hauptthema. Was beim Sänger mehr oder weniger dem Zufall überlassen bleibt, muss für den Spieler des Tasteninstrumentes in verbindliche Regeln gefasst werden. Die Orgeltraktate führen hierfür eine eigene Bezeichnung ein und sprechen vom *tactus* als dem Kernstück des Spielvorgangs.

Auch in den zwei Teilen des neu entdeckten Prager Traktats zieht sich die Lehre vom *tactus* wie ein roter Faden durch die verschiedenen didaktischen Stufen. In den *Octo principalia* geht es schon beim *Tertium principale* um die richtige Anbringung der Tactusformeln, aus denen sich der Discantus zusammensetzt.¹⁰ Das *Quartum principale* stellt dann die viertönigen Kernformeln als *tactus generales* vor, die als *ascendentes*, *descendentes*, *indifferentes* auch im Münchner und Regensburger Traktat vorkommen.¹¹ Diese können in der Lehre von den *prolationes* rhythmisch und zahlenmäßig variiert werden. Im zweiten Teil, der über längere Strecken mit dem Münchner Traktat identisch ist, geht es um die *ars organica* als eine fortgeschrittene Stufe im Unterschied zur usuellen Praxis der Organisten (*organistas, qui proprie dicuntur usuales*).¹² Die oft umständlichen und schwer zu verstehenden Formulierungen laufen darauf hinaus, daß jeder Tactus, also der Weg zwischen zwei Klängen, immer auf den Zielklang gerichtet ist, der möglichst von der erhöhten Untersekunde aus erreicht werden soll. Um den Zielklang vorzubereiten, muss der Spieler vor allem den jeweils nächsten Tenorton (*proximam notam tenoris*) im Auge haben.¹³ Darüber wird dann die Konkordanz (meist Oktav oder Quint) durch eine Kombination von Spielformeln vorbereitet. In der Elementarlehre ist neben Anfangskonkordanz eine weitere Konkordanz über dem Tenorton vorgeschrieben und auch der Schluss des Tactus soll konsonant sein. Da dort aber zugleich der Schritt von der Untersekunde (*penultime clave*) zum Zielton erfolgen soll, gilt diese Regel in erster Linie für einen stufenweise steigenden oder fallenden Tenor (*ascensus vel descensus sine saltu*). Im ersten Fall kommt es zu parallelen Oktaven, im zweiten zur Verbindung Sext-Oktav.¹⁴ Die Gegenbewegungsregel, die sich schon in der Klangschritlehre ankündigt und das Nebeneinander

¹⁰ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 392 / Z. 32ff.

¹¹ Ebda., S. 393; Göllner, *Formen*, S. 169.

¹² Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 402 / Z. 3.

¹³ Ebda., S. 402 / Z. 2; Göllner, *Formen*, S. 174 / Z. 11.

¹⁴ Göllner, *Formen*, S. 171-173.

gleicher perfekter Konkordanzen ausschließt, wurde seit dem 14. Jahrhundert zum festen Bestandteil der Kontrapunktlehre. Von hierher gelangt sie offenbar in die Orgeltraktate, wo sie allerdings in Konflikt mit der Vorrangigkeit des Oktavabstands zwischen Tenor und Discantus gerät. Die im Münchner Traktat enthaltene Regel *quando tenor ascendit, tunc semper discantus debet descendere, et e converso*¹⁵ steht im Widerspruch zu der Vorschrift, wonach bei stufenweise steigendem Tenor der Tactus in der Oktav oder Quint schließen soll, um eine Sekund höher den nächsten Tactus wieder mit denselben Konkordanzen zu beginnen. Bestätigt wird dies durch die eingefügten Beispiele, die den Wechsel der Klangqualität nicht berücksichtigen.¹⁶

Das Problem, das sich der Lehre vom Orgelspiel stellte, war eine allgemein verbreitete, auf Notenschrift nicht angewiesene Praxis in die schriftliche Form des Traktats umzusetzen. Dabei konnte nicht an eine brauchbare und der Sache angemessene Lehrtradition angeknüpft werden. Was den Organisten, die weitgehend im klösterlichen Umfeld wirkten, bekannt war und deutliche Spuren in den Orgeltraktaten hinterlassen hat, stammt vor allem aus der Hexachordlehre.¹⁷ Besonders das Mutationsverfahren ließ sich für die Transpositionsmöglichkeiten der Klaviatur benutzen und mit Hilfe von Accidentien auf die Tasten übertragen. Weniger vertraut war den Organisten dagegen die Kontrapunktlehre, die sich am ehesten in der Gegenbewegungsregel und in den kurzen Abschnitten über den Contratenor niederschlug.¹⁸ Die vielleicht naheliegende Diminutionslehre findet allerdings überhaupt keinen Eingang in die Orgeltraktate.¹⁹ Kaum Übereinstimmendes gibt es auch mit der Lehre von der Mensuralnotation, wobei nicht nur mangelnde Kenntnis, sondern vor allem die andersartige Konzeption des Orgelspiels ihrer Anwendung im Wege standen. Allgemeine Begriffe wie etwa *prolatio* sind zwar bekannt, werden aber in völlig anderem Sinne benutzt.²⁰ Auch erstaunt man darüber, daß im Münchner und im

¹⁵ Ebda., S. 167 / Z. 24f.

¹⁶ Ebda., S. 171f.; s. oben S. 48, Z. 8-9.

¹⁷ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 378ff.

¹⁸ Göllner, *Formen*, S. 173f.; Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 397f., S. 416.

¹⁹ Theodor Göllner: *Diminutio* und *tactus*. In: *Quellen und Studien III*, S. 359-366, hier S. 365f.; ders.: *Instrumentale Spielformeln und vokale Verzierungen im 16. Jahrhundert*. *Anuario Musical* 56, 2001, S. 47-58, hier S. 53.

²⁰ Göllner, *Formen*, S. 171 / Z. 18-21.

Prager Traktat bei der Erklärung der Notenzeichen zwei *minimae* eine *longa* ergeben sollen, wobei die *longa* dann wie eine *semibrevis* aussieht.²¹ Hier werden Begriffe der Mensuralnotation zwar falsch benutzt, lassen aber gleichzeitig einen anderen Vorstellungshorizont erkennen, der es vor allem mit zwei Notenwerten zu tun hat, einem längeren und einem um die Hälfte kürzeren.

Ein eigener, zur Zeit der Entstehung der Orgeltraktate sonst nicht nachweisbarer Sprachgebrauch gilt dem Wort *tactus*. Wie wir sahen, ist es der Kernbegriff der Orgelspiellehre, der zugleich etwas stofflich Greifbares und eine zeitliche Einheit meint. Im einfachsten Fall besteht der Tactus aus einer Gruppe von vier Tönen gleicher Dauer. Tactus heißt aber auch die aus mehreren *tactus puri* bestehende Einheit, die durch eine *combinatio tactuum* zustande kommt und einen entsprechend längeren Zeitraum beansprucht.²² In den mehrstimmigen *ascensus* und *descensus* der Orgeltraktate erstreckt sich der Tactus stets auf eine Tenornote, so dass auch diese zum Tactus gehört. Der ganze Vorgang, der sich von einer Tenornote bis zur nächsten erstreckt, spielt sich in einem Takt ab. Dies wird in den eingefügten Beispielen stets durch vertikale Striche angezeigt, die als „Tactusstriche“ fungieren, ohne dass im Traktat eigens davon gesprochen wird.

Die Nähe des Organisten-Tactus zum späteren Takt wird aber nicht nur durch die Wortverwandtschaft und die Begrenzungsstriche deutlich, sondern auch in dem neuartigen Umgang mit der Notation, die sich von der Mensuralnotation grundlegend unterscheidet. Beruht diese auf einem hierarchischen System relativer Zeichen, die sowohl binär als auch ternär unterteilbar sind, so gilt für die Orgelnotation prinzipiell die binäre Teilung. Nicht von ungefähr behauptet deshalb der Traktatschreiber, dass sich zwei Minimen zu einer „Longa“ addieren, da dies in der Tat die nächst größere Note doppelter Länge ist, für die das Wort „Semibrevis“ ungebracht wäre. Entsprechend ist die Brevis, die als Wort überhaupt gemieden wird, für den Organisten eine „Duplex Longa“, wie es im Münchner und Prager Traktat heißt.²³ Wenn letzterer in seinem ersten Teil, der mit dem Regensburger Traktat vielfach übereinstimmt, in dem *Sextum principale* eine aus der

²¹ Ebda., S. 177; Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 407.

²² Göllner, *Formen*, S. 169ff.

²³ Witkowska-Zaremba, *Ars organisandi*, S. 407.

Mensurallehre übernommene Tabelle mit den dort gebräuchlichen Bezeichnungen einfügt, so wird dennoch die binäre Teilung strikt durchgeführt.²⁴ Das mensurale System ist also der Praxis des Orgelspiels angepasst und erfährt dabei eine grundlegende Änderung.

Da das Prinzip der Mensuralnotation mit ihren relativen Werten aufgegeben und die einzelne Note gleichsam freigesetzt wird, muss eine neue Ordnung entstehen. Diese hat ihren Ursprung nicht in der variablen Unterteilung eines Grundwertes, nicht in der *divisio* von Longa und Brevis, sondern in der Addition von Notenwerten, die das Spiel vordergründig bestimmen und jeweils zu einer konstanten Maßeinheit abgezählt werden. Man addiert die Grundwerte, die oft als Semibreven erscheinen, aber offenbar *longae* heißen und gliedert sie in Gruppen von vier und acht oder sechs und zwölf. Sie werden ebenso direkt als *quattuor notarum*, *octo notarum* usw. benannt. Das Grundmaß bildet auch hier die Viertelformel als *tactus quattuor notarum*, die durch Verdoppelung zum *tactus octo notarum* erweitert werden kann. Aber auch durch Halbierung des Grundwertes, also durch Übergang der *nota* auf den nächst kleineren Wert, lässt sich die Zahl der *notae* innerhalb eines Tactus verdoppeln. Hiermit stehen wir aber schon in unmittelbarer Nähe des modernen Taktes, der gleichfalls auf dem Additionsprinzip beruht, und wo die Vorzeichnung die Anzahl der Grundwerte pro Takt- als Zähler eines Bruches – enthält. Lediglich die Art der *notae* – als Nenner – bleibt im Tactus noch ungenannt, obwohl im Regelfall Semibreven (*longae*), seltener Minimen gemeint sind. Der nächste Schritt in Richtung auf den modernen Takt ist dann die Reduktion der *notae* (des „Nenners“) auf noch kleinere Notenwerte, die als Semiminimae oder Viertel die Maßeinheit ausfüllen.

Der ältere Tactus hat aber noch eine andere Eigenschaft, die in veränderter Gestalt im späteren Takt fortwirkt. Die Orgelspiellehre verknüpft mit der Maßeinheit immer auch eine feste musikalische Faktur, eben jenen Verbindungsvorgang zwischen zwei Klängen. Das Wort Tactus meint zweierlei: das Spiel der Tasten und die Mensura, also eine strukturierte Tonfolge innerhalb konstanter zeitlicher Grenzen. Mit jedem neuen Tactus wiederholt sich derselbe Vorgang, so dass die Lehre vom Orgelspiel zu recht auch als Lehre von den Tactus, oder als „*Regulae supra tactus*“ bezeich-

²⁴ Ebda., S. 396.

net werden kann.²⁵ Der moderne Takt kennt zwar diese Einheit von Tonordnung und Mensur nicht, da sich Zeitstrecke und Inhalt verselbständigt haben. Aber das instrumentale Spiel findet dennoch im Takt eine erste Gliederungsstütze und Orientierungsbasis. Der Takt ist nicht nur metrischer Hintergrund mit betonten und unbetonten Zeiten, sondern auch ein vordergründig musikalisches Gebilde.²⁶

Die theoretische Tactuslehre wird ergänzt durch die notenschriftlichen *Fundamenta*, die anfänglich nicht viel mehr sind als ausgeführte Exempla der in den Traktaten enthaltenen Regeln. Die dort aufgestellten Lehrsätze über die *ascensus/descensus* – *sine/cum saltu* finden hier ihre praktische Anwendung und folgen gleichfalls dem Verdoppelungsprinzip. Dies ändert sich jedoch mit Entschiedenheit in Paumanns *Fundamentum* von 1452. Obwohl in Aufbau und Absicht den älteren *Fundamenta* verwandt, zumal auch hier der auf einen Tenorton bezogene Tactus mit seinen stereotypen Verbindungsformeln im Vordergrund steht, beruhen die Gerüstklänge auf Gegenbewegung und setzen den kontrapunktischen Satz voraus. Dies zeigt sich deutlich an den Clauseln, wo die Spielformeln aussetzen, der Tenor seine Haltetöne aufgibt und mit dem Discant in komplementären Dreierrhythmen gesänglich deklamiert.²⁷ Dem vokalen Satz nahe stehen auch Paumanns Liedbearbeitungen, welche die Übungsbeispiele ergänzen und nur noch wenig mit der älteren Tactuslehre gemein haben. Diese selbst ist für Paumanns Orgelspiel kaum mehr zuständig, und es ist sicher kein Zufall, dass der kurze Traktat, der gegen Ende seines *Fundamentum* inmitten deutscher Liedbearbeitungen steht, ein typischer Mensuraltraktat ist.²⁸ Paumann fand auch hierin den Anschluss an die vokale Musiktheorie und distanzierte sich von der instrumentalen Handwerkslehre seiner Vorgänger und Zeitgenossen. Andererseits vollzieht er eine Synthese von organistischer Tactuspraxis und vokalem Satz, denn sein Spiel verläuft nach wie vor

²⁵ Als Traktat-Überschrift in München, Bayerische Staatsbibliothek, Cod. Germ. 811, fol. 22v; vgl. Th. Göllner: Eine Spielanweisung für Tasteninstrumente aus dem 15. Jahrhundert. In: Hans Tischler (ed.), *Essays in Musicology, A Birthday Offering for Willi Apel*, Bloomington, Indiana, 1968, S. 70f. (TACT. Prima est).

²⁶ Claus Bockmaier: Die instrumentale Gestalt des Taktes. Studien zum Verhältnis von Spielvorgang, Zeitmaß und Betonung in der Musik. MVM 57, Tutzing 2001.

²⁷ So etwa schon am Schluss des ersten *Descensus*, S. 47/2. Willi Apel (ed.): *Keyboard Music of the Fourteenth and Fifteenth Centuries*. CEKM 1, 1963, S. 32.

²⁸ Berlin, Staatsbibliothek, Ms. 40613, S. 82f.; Arnold, Locheimer Liederbuch, S. 178-182.

in Tactuseinheiten, wenngleich sie anders gehandhabt werden. Aber der Weg zum modernen Takt setzt sich auch angesichts der neu erworbenen mensuralen Kenntnisse durch, da die Notenwerte in Paumanns Tabulatur wie in den übrigen Orgelquellen absolut fixiert sind und von der binären Teilung ausgehen.

Warum die Tactuslehre nur von kurzer historischer Dauer war, mag verschiedene Gründe haben, die zum Teil einander bedingen. Obwohl das Orgelspiel auch weiterhin nicht auf Schriftlichkeit angewiesen ist, mehren sich die notierten *Fundamenta*, d. h. der angehende Organist kann schon aufgrund der aufgezeichneten Beispiele sein Handwerk erlernen und ist nicht mehr auf einen theoretischen und oft umständlichen Regelkatalog angewiesen. Dass das notenschriftlich fixierte Beispiel an die Stelle der Tactustheorie tritt, wird seinen Grund auch in einer veränderten musikalischen Faktur haben. In dem Maße, wie der Tenor seine gleichmäßigen Haltetöne und der Discantus seine Spielfiguren aufgibt, so dass beide Stimmen einen kontrapunktischen Satz bilden, verlieren auch die alten Tactusregeln ihre Aufgabe. Denn diese beruhen auf der prinzipiellen Gleichartigkeit eines jeden Tactus, also einer Reihung gleich gebauter Glieder. Diese Voraussetzung ist aber bei unterschiedlicher Beschaffenheit der Tactus, bei komplementärer Rhythmik und linearem Verlauf von Tenor und Discantus nicht mehr gegeben. Was im einzelnen passiert, lässt sich nicht mehr in präzise Regeln fassen, wohl aber notenschriftlich darstellen.

Um noch einmal auf die frühe Klangschrittlehre zurück zu kommen: Auch diese benötigte die Notenschrift erst dann, als beide Stimmen, Cantus und Organum, rhythmisch aktiv wurden, also in den sogenannten Discantuspartien. Was dort passierte, drängte nach der schriftlichen Fixierung und machte sie schließlich unumgänglich.²⁹ Unter völlig anderen Voraussetzungen und mehr als zwei Jahrhunderte von einander entfernt, teilen die beiden Traktatgruppen nicht nur ihre Bestimmung für eine musikalische Praxis, die grundsätzlich ohne Notenschrift auskam, sondern auch das Schicksal, angesichts einer erst nachträglich einsetzenden Schriftlichkeit ihre Aufgabe bald eingebüßt und ihre Notwendigkeit verloren zu haben. Wenn man den Vatikanischen Organumtraktat als einen Hauptvertreter der Klangschrittlehre „die früheste Kompositionslehre der abendländi-

²⁹ Theodor Göllner: Notenschrift und Mehrstimmigkeit. *Mf* 37, 1984, S. 267-271.

schen Tradition“ genannt hat,³⁰ so gilt dies aus unserer Sicht zunächst nur für die Vokalmusik. In den Orgeltraktaten des 15. Jahrhunderts aber besitzen wir die frühesten Lehrschriften einer eigenständigen Instrumentalmusik, die somit schon vor Paumanns *Fundamentum* in wesentlichen Zügen greifbar wird und weit in die Zukunft der abendländischen Musik vorausweist.

³⁰ Leo Treitler: Der vatikanische Organumtraktat und das Organum von Notre Dame de Paris: Perspektiven der Entwicklung einer schriftlichen Musikkultur in Europa. Basler Jahrbuch für historische Aufführungspraxis 7, 1983, S. 23-31.

KARL-WERNER GÜMPEL / KLAUS-JÜRGEN SACHS

BONA DOCUMENTA

EINE KOMPILATION ÜBER SATZLEHRE UND ORGELSPIEL*

I. Anmerkungen zur Handschrift

Die unter dem Titel *Bona documenta* überlieferten Lehrsätze zu Contrapunctus und *Ars organizandi* befinden sich in einer Quelle aus dem Umkreis süddeutscher Latein- und Ordensschulen des späten Mittelalters, welche unter der Signatur Cod. poet. et phil. 4^o 52 in der Stuttgarter Landesbibliothek aufbewahrt wird. Als Unterrichtsnachschrift eines Studenten angefertigt, gebührt dem Manuskript spezielles Interesse, da es relevante Texte zur Theorie der ein- und mehrstimmigen Musik enthält. Sein Inhalt umschließt neben einem Kommentar zu Hugo Spechtsharts *Flores musicae* (fol. 2r-60v) und dem Text der *Bona documenta* (fol. 61r-62r) die Zeichnung eines Pedalklavichords (fol. 65v).¹

Über die Entstehungszeit und Niederschrift² des Manuskripts liegen mehrere Anhaltspunkte vor. So nennt sich am Ende des *Flores-*

* Der vorliegende Beitrag ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit beider Autoren. Karl-Werner Gümpel, der auf den Quellentext hinwies und dessen Untersuchung anregte, verfaßte die Teile I-II, Klaus-Jürgen Sachs den Kommentar zum Text der *Bona documenta* (Teil III).

¹ Innerhalb der musikwissenschaftlichen Literatur wurde diese Handschrift erstmals von dem Reutlinger Dekan Carl Beck in seiner Ausgabe von Hugo Spechtsharts *Flores musicae* bekannt gemacht (Bibl. des Litterarischen Vereins in Stuttgart, Bd. 89, Stuttgart 1868, S. 9f.). Detaillierte Beschreibungen des Manuskripts liegen in den folgenden Veröffentlichungen vor: Karl-Werner Gümpel (ed.): Hugo Spechtshart von Reutlingen, *Flores musicae* (1332/42), Abh. Akad. Mainz 1958 (3), Wiesbaden 1958, S. 86 (Sigel S); W. Irtenkauf/I. Krekler: Die Handschriften der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart I.2: Codices poetici et philologici, beschr. von, Wiesbaden 1981, 122f.; Michel Huglo/Chr. Meyer: The Theory of Music, Vol. III: Manuscripts from the Carolingian Era up to c. 1500 in the Federal Republic of Germany. RISM B III.3, München 1986, S. 193.

² Sowohl der Text des *Flores*-Kommentars (einschließlich Nachträgen und zahlreichen Marginalien) als auch der *Bona documenta* und Autorenliste sowie der Verszeilen am Anfang (*Ego Musica | Omnia letifico et cantus organa tango*; fol. 1v) und Ende der Handschrift (*Cuncta gubernanti grates ego reddo tonanti | Auxilio cuius stant scripta voluminis huius*; fol. 65v) stammen von der Hand eines einzelnen Kopisten. Besonders im *Flores*-Kommentar deutet auch die

Kommentars ein gewisser Johannes als Kopist (*explicit per me Johannem*), während ein mit roter Farbe bestrichener Eintrag vermerkt: *Explicit per me egidium de bülach, tunc temporis scolaris in esslingen jn vigilia assumptionis marie virginis* [= 14. August] *amen amen .1.4.6.4. etc.* Wenn auch über Ägidius von Bulach keine weiteren Daten bekannt sind,³ dürfte die Lateinschule in Esslingen als Entstehungsort des Manuskripts anzusehen sein. Von hier gelangte es, offenbar durch Ankauf, in die Hände eines Bürgers aus Calw, der an mehreren Stellen der Handschrift als ihr Besitzer vermerkt ist (fol. 60v: *Paulus de <ca>lw est possessor huius libri. Robricau 1467^o etc.*, darunter ausradiert: *Item ego emi Jn esslingen pro ..[?] denarijs*).

Wann das Manuskript in die Benediktinerabtei Zwiefalten gelangte, läßt sich nicht mehr feststellen. Nach einem Vermerk auf fol. 1r gehörte es Frater Conradus Maier, dem Musiker des Klosters und (wie es im Nekrolog heißt) *Multorum Librorum pro Choro Scriptor excellens*. Maier stammte aus Büssingen am Hochrhein, war 1632 Beichtvater im Kloster Marienberg (Rorschach) und starb am 18. Dezember 1644 in Zwiefalten.⁴ Die Abtei selbst fiel im Jahre 1802 der Säkularisation zum Opfer, worauf ihre Bücher- und Handschriftenbestände über die Zentralbibliothek Ellwangen ab 1807 in die damalige Hofbibliothek zu Stuttgart kamen.⁵

Den Hauptteil des Manuskripts bildet der Kommentar zu Spechtsharts Werk über den Cantus planus. Nicht nur die Tatsache, daß es sich hierbei um eine Erläuterung der älteren, von 1332 stammenden Fassung des Vers-traktats handelt, interessieren den Forscher, sondern vor allem auch jene Schlüsse, die sich aus einem genaueren Studium des Texts und seiner Quellen ergeben und hierdurch einen Einblick in das Verständnis und die Überlieferung theoretischen Lehrguts in den Schulbüchern des süddeut-

große Anzahl an Flüchtigkeits- und Hörfehlern auf eine im Unterricht erfolgte Niederschrift.

³ Zu Ägidius von Bulach vgl. A. Diehl: Die Zeit der Scholastik. In: Geschichte des humanistischen Schulwesens in Württemberg 1, Stuttgart 1912, S. 183, und O. Borst: Buch und Presse in Esslingen am Neckar. Esslinger Studien. Schriftenreihe 4/75, Esslingen 1975, S. 199.

⁴ P. Lindner: Fünf Profeßbücher süddeutscher Benediktiner-Abteien, Teil III, Kempten 1910, S. 42, Nr. 49; K. Löffler: Die Handschriften des Klosters Zwiefalten. Archiv für Bibliographie, Buch- und Bibliothekswesen, Beih. 6, Linz 1931, S. 88, Nr. 151.

⁵ Siehe hierzu Löffler, Handschriften, S. 5-12, ferner die ausführliche Darstellung in M. Fischer: Die Handschriften der ehemaligen Hofbibliothek Stuttgart 5: Codices Wirtembergici/Codices militares, Wiesbaden 1975, S. 133-135.

schen Raums vermitteln. Seinem Inhalt nach auf die Ausbildung des geistlichen Nachwuchses gerichtet, versteht sich der Stuttgarter Kommentar bewußt als *practica musicae scientie pro informatione iuvenum inducta* (fol. 62v).

Wie sich aus einer Durchsicht des Texts ergibt, benutzte der Verfasser eine handschriftliche Version der späteren Druckfassung von Spechtsharts *Flores musicae*⁶ und entnahm dieser Quelle zahlreiche Textstellen im Hinblick auf Gliederung und Inhalt seines Kommentars. Als ganzes erweist sich der Kommentar - er ist teilweise auch in den Handschriften Melk 950 und Tübingen Mc 48 greifbar⁷ - als Kompilation aus verschiedenen Schriften älterer Tradition und Texten des ausgehenden Mittelalters. Auf welche Theoretiker der Vergangenheit sich sein Inhalt stützt, wird eigens in einer dem Text vorausgehenden Autorenliste mitgeteilt, die Boethius an den Anfang stellt und die Namen von Abt Wilhelm (von Hirsau), Guido (Aretinus), Bern (von Reichenau), Johannes (Affligemensis), Tholomeus (= Ptolemaios) und Otto (= Pseudo-Odo) einschließt.⁸ Mit Ausnahme Wilhelms von Hirsau erscheinen diese Namen auch im Kommentar, wobei Bern, Johannes und Guido durch wörtliche oder erweiterte Zitate aus ihren Schriften hervorrangen. Indessen läßt sich die Verbindung zu zeitgenössischen und einigen älteren Schriften nur durch sorgfältige Textvergleiche herstellen. Besonders hingewiesen sei auf die Traktate von Anonymus XI (CS 3) und Ladislaus de Zalka, den *Tractatus cantus figurati* aus Ms. Regensburg 98 th. 4^o und verschiedene anonyme Texte in den Handschriften Salzburg a.VI.44, München 5539 und Erlangen 496.⁹ Nicht verwunderlich erscheint es in diesem Zusammenhang, daß auch die Lehrsätze der *Bona documenta* auf einen diversen Hintergrund deuten.

⁶ Aus dem 15. Jh. liegt der entsprechende Text in den Manuskripten Augsburg (vormals Schloß Harburg) II.1.4^o.75, München 19694 und 21311 sowie Regensburg 98 th. 4^o vor. Beschreibung dieser Quellen in RISM B III.3, S. 10, 148f., 151f. und 181-191.

⁷ Vgl. Gümpel, Spechtshart, S. 75f. und 86-89, zur Tübinger Handschrift ebenfalls RISM B III.3, S. 201-207.

⁸ Auffallend ist, daß Bern in der Autorenliste gleichzeitig als „Perimio“ erscheint. Diese Namensform wird im Kommentartext ausschließlich verwendet.

⁹ Aus dieser und ähnlichen Quellen schöpfte der anonyme Autor neben weiteren Materialien offensichtlich den in seinem Kommentar verwendeten Fundus an Merkversen. Ihre Texte vermitteln auch den Namen Nicolaus Muris, der ebenfalls in einer Marginalie der Stuttgarter Handschrift begegnet (fol. 51r: *nicolaus muris*). Man vgl. dazu die Parallelhandschriften Erlangen 496 (fol. 126v: *nicolaus muris*; RISM B III.3, S. 48 [46-49]), Regensburg 98 th. 4^o (S. 285: *nicolaus de mutis*) und London Add. 34200 (fol. 48v: *nicolaus demutis*; CSM 35, S. 73 und CS 3, Sp. 487b). (ANON. Ratisb.)

Was schließlich die Abbildung eines Pedalklavichords betrifft, so dürfte sich in dieser eine direkte Verbindung zur Praxis mehrstimmiger Musik widerspiegeln, wie sie in den humanistischen Schulen des süddeutschen Raums ausgeübt wurde. Dargestellt wird ein Instrument, dessen 19 diatonische und 11 chromatische Tasten von *H* bis *f* reichen, während im Pedal die Oktave *H-b* samt den chromatischen Zwischenstufen *c/d*, *d/e*, *f/g* und *g/a* zu erkennen ist. Nach 1460 entstanden, gehört das Pedalklavichord der Stuttgarter Handschrift zu den ältesten ikonographischen Zeugnissen in der Geschichte des Instruments.¹⁰

II. Edition*

Bona documenta

(Stuttgart, Württembergische Landesbibliothek: Cod. poet. et phil. 4^o 52, fol. 61r-62r)

<I.> ¹Pro concordantia clavium notandum, quod quarta clavis in ordine clavium est tertia imperfecta. ²Et quinta clavis est tertia perfecta. ³Et sexta clavis est quarta. ⁴Et octava clavis est quinta. ⁵Tredecima vero clavis est octava perfecta.

¹⁰ Seit Jacques Handschins wichtiger Studie (Das Pedalklavier. ZMw 17, 1935, S. 418-425) widmete die Forschung dem Pedalklavichord mehrfach ihre Aufmerksamkeit, beginnend mit dem Artikel von S. Jeans: The Pedal Clavichord and Other Practice Instruments of Organists. Proceedings of the Royal Musical Academy 77, 1950/51, S. 2f. (1-15). Spezielles Interesse verdient die Studie von E.M. Ripins: The Early Clavichord. MQ 53, 1967, S. 518-538, bes. S. 519, Anm. 2. Aus jüngerer Zeit stammen die Artikel von J. Potvlieghe: Het pedaalclavichord. Orgelkunst, Belgien 11/3, September 1988, S. 113-125, und K. Ford: The Pedal Clavichord and the Pedal Harpsichord. GSJ 50, 1997, S. 161-179, hier S. 163. Eine Abbildung des Pedalklavichords der Stuttgarter Handschrift findet sich sowohl bei Handschin als auch Jeans und Potvlieghe.

* Im Hinblick auf den Originaltext der *Bona documenta* wurden folgende Normierungen vorgenommen: 1. Vereinheitlichung der Groß- und Kleinschreibung; 2. Anpassung der u/v-Schreibung an die klassische Orthographie; 3. Interpunktion nach modernen Gesichtspunkten. Text-Varianten, Ergänzungen und Konjekturen sind im kritischen Apparat verzeichnet.

2 Et] et *ms.* // clavis] *om. ms.*

4 est] *om. ms.*

⁶Item semper incipiendum est in quinta vel in octava vel etiam in tertia perfecta, octava vel quinta condependente. ⁷Item tertia petit quintam et sexta octavam.

⁸Item quinta non debet sequi quintam nec octava octavam, nisi causa necessitatis, sed sexta post sextam et tertia post tertiam. ⁹Item quarta vitandum est in organis.

¹⁰Item quinta non debet capi in descensu.

<II.> ¹¹Item omnis cantus debet incipi et finiri per speciem perfectam. ¹²Pro quo sciendum, quod due sunt species perfecte, scilicet diapente et diapason. ¹³Hec quinta vel octava dicuntur. ¹⁴Et illis additur dytonus, scilicet tertia perfecta. ¹⁵Et relique dicuntur imperfecte. ¹⁶Item in speciebus imperfectis non fit pausa, sed bene processus.

¹⁷Item quando tenor ascendit, discantus debet descendere. ¹⁸Possunt tamen simul ascendere vel descendere propter ornatum discantus et propter species imperfectas. ¹⁹Item una species perfecta non debet sequi aliam in ascendendo vel descendendo.

<III.> ²⁰Septem sunt species artis musice. ²¹Unisonus est una sola vox. ²²Semiditonus dicitur tertia imperfecta. ²³Ditonus dicitur tertia perfecta. ²⁴Dyatesseron dicitur quarta. ²⁵Dyapente dicitur quinta. ²⁶Tonus cum dyapente dicitur sexta. ²⁷Dyapason dicitur octava.

<IV.> ²⁸Item septem sunt species contrapuncti, que sunt principalia

7 tertia petit quintam] tertiam petit quinta *ms.*

13 Hec] hoc *ms.* // dicuntur] dicitur *ms.*

16 processus] prosesus *ms.*

17 quando] Quando *ms.*

18 Possunt] possunt *ms.* // discantus] dicantus *ms.*

21 Unisonus est] unisonus et *ms.*

23 Ditonus] ditonus *ms.*

24 Dyatesseron] dyatesseron *ms.*

27 Dyapason] dyapason *ms.*

28 discantus] dicantus *ms.*

discantus, scilicet unisonus, tertia, quinta, sexta, octava, decima, duodecima. ²⁹Quarum quatuor dicuntur perfecte, scilicet unisonus, quinta, octava, duodecima. ³⁰Unde unisonus dicitur, quando ambe note tam in tenore quam in contrapuncto ponuntur in eodem spatio vel in eadem linea. ³¹Sed quinta dicitur, quando contra *fa* positum in *ffaut* ponitur *fa* positum in *csolfaut*, et sic de aliis faciendum et considerandum. ³²Et tres, scilicet tertia, sexta et decima, dicuntur species imperfecte. ³³Unde in istis adhuc superadduntur due species, scilicet tredecima et quintadecima harum duarum. ³⁴Tredecima dicitur imperfecta et quintadecima perfecta.

<V.> ³⁵Item semitonus vel semitonium dicitur quasi medius tonus vel non perfectus tonus sicut inter *fa* et *mi*, quia igitur non est perfectus tonus. ³⁶Ex isto patet, quare inter omnes claves ponitur semitonium preter inter *mi* et *fa*, quia ibi non est dare medium.

<VI.> ³⁷Item omnis penultima nota alicuius clausule in contratenore sive in discantu debet sumi in tertia perfecta vel quinta infra, in discantu in sexta infra. ³⁸Sed in medio alicuius cantus in ascensu vel descensu possunt fieri species imperfecte, videlicet tertie et sexte, sive in contratenore sive in discantu.

<VII.> ³⁹Item quando tenor descendit de *mi* in *re*, quando *ut* non sequitur, tunc discantus debet formari in semitonio. ⁴⁰Et sic, quando tenor descendit de *a* in *g*, quando *f* non sequitur, tunc discantus debet formari in semitonio *ffaut* vel in semitonio *csolfaut*. ⁴¹Et quando tenor descendit de *bfabmi* in *a*, quando *g* non sequitur, tunc discantus debet formari in *d* et in

29 perfecte] perfecta *ms.* // quinta] *add.* sexta *ms.* // duodecima] *om.* *ms.*

30 note] nota *ms.* // contrapuncto] contraputo *ms.*

32 sexta et] *om.* *ms.* // decima] *add.* et duodecima *ms.*

34 et] Et *ms.* // quintadecima] 15 *ms.*

36 ibi] ubi *ms.*

37 in⁴] In *ms.*

39 ut non] *om.* *ms.* // in²] a *ms.*

40 sic] vel in semitonio B *add.* *ms.* // quando¹] Quando *ms.* // ff [= F] *ms.*

41 bfabmi] bbfabmi *ms.* // tunc] *add.* c *ms.* // formari] *add.* vel *ms.* // in semitonio] *om.* *ms.*

semitonio *cfaut*.

<VIII.> ⁴²Nota aliquas regulas. ⁴³Prima: Omnis discantus habet incipi a specie perfecta et similiter finiri in speciem perfectam. ⁴⁴Secunda: Quando tenor ascendit, discantus debet descendere et econtra. ⁴⁵Tertia: Post sextam octava debet sequi. ⁴⁶Quarta: Una species perfecta nequit aliam sequi, sed imperfecte bene totiens quotiens. ⁴⁷Quinta regula: Post tertiam minorem debet sequi unisonus vel altera tertia, si imperfecta. ⁴⁸Et post tertiam, maiorem scilicet, perfecta frequens luditur quinta vel tertia et quandoque unisonus. ⁴⁹Sexta: Post decimam minorem octava vel altera debet sequi. ⁵⁰Et post decimam maiorem duodecima vel alia decima debet sequi et quandoque octava.

<IX.> ⁵¹Nota quando tenor dicit *c d c*, tunc super *c* potest poni prima imperfecta et super *re* sexta vera, scilicet perfecta, et super *c* octava. ⁵²Vel sic: Si prima nota stat in quinta super *e*, tunc secunda nota contrapunctus manebit in eodem loco et fit sexta, et tunc tertia nota venit ad octavam. ⁵³Nota quando tenor dicit *c d c*, *e f e* vel *g a g*, tunc prima nota potest poni in octava et secunda in sexta, et tunc tertia venit ad octavam.

<X.> ⁵⁴Item si discantor pronuntiaverit duas species imperfectas, prima debet esse minor, secunda maior, et hoc dico tenore descendente. ⁵⁵Item si discantor habuerit duodecimam et faceret descensum usque ad unisonum, tunc omnes erunt minores et e contrario ⁵⁶Item si discantor inciperet cum tenore et vellet ascendere usque ad duodecimam, tunc omnes species erunt

43 Omnis] omnis *ms.*

44 Quando] quando *ms.*

45 Post] post *ms.*

46 Una] una *ms.*

47 Post] post *ms.*

49 Post] post *ms.*

50 quandoque] quando *ms.*

51 potest] *om. ms.*

52 Si] si *ms.* // super *c*] *om. ms.* // tunc¹] Tunc *ms.* // tunc²] cum *ms.*

55 discantor] dicantor *ms.* // unisonum] unisonus *ms.*

56 discantor] dicantor *ms.*

maiores. ⁵⁷Item omnes species possunt mutuo se sequi exceptis perfectis, que non possunt.

⁵⁸Item non pausatur, quando *sol* sequitur, sed erit pausa in *a*.

⁵⁹Exemplum ut in *Kyrie Magne deus*.

<XI.> ⁶⁰Notandum, quod bene possumus facere tres vel quatuor imperfectas, una immediate post aliam ascendendo vel descendendo cum tenore.

⁶¹Item nota, quod unisonus tam in ascensu quam in descensu semper desiderat suam tertiam. ⁶²Sed tertia desiderat unisonum, quando tenor ascendit, et quintam desiderat, quando descendit. ⁶³Et quinta desiderat sextam, quando tenor descendit, et tertiam, quando tenor ascendit. ⁶⁴Et sexta desiderat quintam, quando tenor ascendit, et octavam, quando tenor descendit. ⁶⁵Et octava desiderat decimam, quando tenor descendit, et sextam, quando ascendit. ⁶⁶Sed decima desiderat duodecimam, quando tenor descendit, et octavam, quando ascendit. ⁶⁷Sed duodecima desiderat suam tredecimam, quando tenor descendit, sed decimam, quando tenor ascendit. ⁶⁸Et tredecima desiderat quintamdecimam, quando tenor descendit, et duodecimam, quando tenor ascendit. ⁶⁹Et quintadecima semper desiderat suam tredecimam.

<XII.> ⁷⁰Nota breviter, quod omnis practica totius artis musice consistit in tribus fieri notis, scilicet *C D E*. ⁷¹Quod sic patet, quia omnis discantus, qui solet fieri super *c* vel *ut*, idem fit sic: *f* vel *fa*. ⁷²Et que super *re*, etiam fit super *sol*. ⁷³Et que super *E*, etiam fit super *a*. ⁷⁴Et que super *c*, etiam fit super *bfa*. ⁷⁵Et sic patet, quod omnis practica consistit in tribus, licet non potest aliquis hoc notare, nisi sciat. ⁷⁶Et hoc est subtilis mutatio concordantis, quando mutatio fit de nota ad notam. ⁷⁷Et nota: Intelligens

58 pausatur] pausantur *ms.*

59 Kyrie Magne deus] kyrie magne deus *ms.*

62 Sed] sed *ms.* // quintam] 5^{ta} *ms.*

63 et] Et *ms.* // tertiam] 3^a *ms.*

64 quintam] 5^a *ms.* // et] Et *Ms.* // octavam] 8^{va} *ms.*

65 decimam] 10 *ms.*

66 decima desiderat] *om. ms.* // octavam] 6^{ta} *ms.*

67 sed] Sed *ms.*

68 tredecima] tredecimam *ms.* // quintamdecimam] 5^a decimam *ms.*

71 idem] Idem *ms.*

dantis, quando mutatio fit de nota ad notam. ⁷⁷Et nota: Intelligens creat in auditu per diversimodos tactus rata, quod non potest scire nec intelligere, ubi aliquis tactus opponitur vel mutatur in diapente vel diapason. ⁷⁸Tunc videtur esse alius, quia sonus diversificatur etc.

<XIII.> ⁷⁹Item nota: Sex sunt vitia cavenda in organis. ⁸⁰Primum est ascendere per duas species perfectas, scilicet per duas quintas vel duas octavas sive per duas duodecimas. ⁸¹Secundum est accipere quintam in descensu cum tenore. ⁸²Tertium est accipere tertiam irregularem in descensu cum tenore. ⁸³Quartum est accipere sextam cum tertia regulari. ⁸⁴Quintum est ludere falsam musicam. ⁸⁵Sextum est frangere mensuram.

<XIV.> ⁸⁶Corrige melius, quia sic habet exemplar.

	Tertia perfecta:	Quinta clavis
⁸⁷ Perfecta concordantia:	Quinta:	Octava clavis
	Octava:	Tertiadecima
	Tertia imperfecta:	Quarta clavis
⁸⁸ Imperfecta concordantia:	Sexta:	Decima clavis
	Quarta:	Sexta clavis

⁸⁹Item incipiendum et finiendum erit in concordantiis perfectis etc.

⁷⁷ Intelligens] intelligens *ms.*

⁷⁸ Tunc] tunc *ms.*

⁷⁹ nota] Nota *ms.* // Sex] sex *ms.*

⁸⁰ duodecimas] decimas *ms.*

⁸² tertiam] 3^a *ms.*

III. Kommentar

Dieser Titel ließe sich mit „Gute Lehrsätze“ verdeutschen, bliebe dabei nicht unbeachtet, was in ihm möglicherweise zusätzlich gemeint ist: daß die Lehren aus recht verschiedenen Vorlagen (*documenta*) entnommen und, anscheinend bewußt, zu einer bunten, doch keineswegs ganz willkürlichen Sammlung nützlicher Lehrinhalte zusammengestellt wurden.

Ihre Erörterung setzt daher bei den Kriterien an, die Licht auf jene Vorlagen werfen und zu einer Abgrenzung der zu vermutenden Einzelbestandteile verhelfen können, vor allem terminologische und inhaltliche Besonderheiten. Von ihnen her wurde der Gesamttext, bei durchlaufender Satz-zählung, in vierzehn römisch numerierte Blöcke eingeteilt, die nun im einzelnen zu betrachten sind.

Die Rahmenblöcke I und XIV bieten eine – nach bisheriger Kenntnis sehr ungewöhnliche – Demonstration grundlegender Intervalle durch Abzählen der Tasten am Bild einer Klaviatur (*in ordine clavium*, Satz 1). Da dies zur Orientierung über die Zusammenklänge dient (*pro concordantia clavium*, 1), die den satztechnischen Regeln genügen, werden lediglich fünf Intervalle erfaßt: kleine und große Terz, Quarte, Quinte und Oktave, die in der Übersicht am Schluß (87-88) um die (große) Sexte vermehrt sowie in je drei „perfekte“ und „imperfekte“ eingeteilt werden. Die vorausgesetzte Klaviatur entspricht der später (in 36) erwähnten und in Zeugnissen des 15. Jahrhunderts üblichen Gestalt mit fünf Obertasten je Oktave.¹¹ Die Zählung beginnt mit der Ausgangstaste als „erster“ *clavis*.

Zwei Diskrepanzen sind allerdings unverkennbar. Die Quarte (*sexta clavis*, 3) wird wenig später (aus dem Fundus vollgültiger Zusammenklänge) „*in organis*“ ausgeschlossen (9), obwohl sie (in 88) als *imperfecta concordantia* gilt. Und beim Unterscheiden zwischen *perfecta* und *imperfecta* fließen die Kategorien einerseits von „großem“ (2), „reinem“ (5) und „kleinem“ (1) Intervall, andererseits von „Konsonanzenrängen perfekt und imperfekt“

¹¹ Vgl. z.B. den Text *Ars et modus pulsandi organa*, ed. R. Casimiri, Un trattatello per organisti di Anonimo del sec. XIV. NA 19, 1942, S. 99-101 (ARS ORG.) oder die Tastenabbildungen aus der Handschrift Paris, Bibl. nat., lat. 7295, in *Les traités d'Henri-Arnault de Zwolle*, ed. G. le Cerf/E.-R. Labande, Paris 1952, Neuauflage von Fr. Lesure. DM II/4, Kassel etc. 1972, bes. Tafeln VI, IX-XI, XIII, sowie – besonders naheliegend – die Zeichnung auf der letzten Seite der *Bona documenta*-Quelle, wiedergegeben in Handschin, Pedalklavier, S. 420.

(87-88) ineinander – eine Erscheinung, die auch in anderen Quellentexten der Ära begegnet.¹²

Auf die Clavis-Zählung der Zusammenklänge folgen Contrapunctus-Satzregeln, die jenen Klängen gelten, doch – wohl wegen der zuvor (in 1, 2, 5) benutzten Bedeutungen von perfekt/imperfekt – nicht in „rangweiser“ Formulierung, sondern mit Einzelaufzählungen erscheinen. Für den Anfangsklang wird neben Quinte und Oktave bereits die große Terz konzediert (6), so daß sie sich später (in 87) doppeldeutig den „perfekten“ Konsonanzen zugesellt. Ob die Notiz über eine wechselseitige Abhängigkeit von oder mit Oktave und Quinte (6) mehr als zweistimmige Konstellationen meint, ist unklar. Auch der Folgesatz (7) wirft Fragen auf: entweder bezieht er sich tatsächlich und ohne erkennbaren Sinn auf die Klangpaare 5-g3 und 6-8, oder er ist Ausschnitt aus der Reihe der „Normverbindungen“ (61-69) und verlangt die Konjekturen „*tertia[m] petit quinta<m>*“. Anschließend werden Parallelenverbot gleicher perfekter Konsonanzen mit der Einschränkung „*causa necessitatis*“ (8) und Parallelenlizenz gleicher imperfekter (8), wiederum klangaufzählend, ergänzt durch jenes ebenfalls der Contrapunctus-Lehre entnommene, doch ausdrücklich auf das Orgelspiel bezogene Quartenvorbot (9). So erweist sich Block I (wie auch Block XIV) durch seine Terminologie (*clavis, organa*) klar als eine Lehre für die Praxis am Tasteninstrument. Der folgende Satz (10) wirkt zwar isoliert, gehört aber wegen seiner inhaltlichen Übereinstimmung mit dem zweiten der später erwähnten sechs *vitia cavenda in organis* (79-85) eher zum behandelten „Orgelblock“ als zum folgenden Satzlehre-Exzerpt.

Dieses Exzerpt (in Block II) spricht (statt von *concordantie*) von *species*, gliedert sie in *perfecte* und *imperfecte*, benennt die Intervalle „griechisch“ (*diapente*) wie „lateinisch“ (*quinta*) und gibt Satzregeln anhand jener beiden „Ränge“ (perfekt/imperfekt). Die erste Regel (11-14), für Anfang und Schluß, knüpft an, indem sie (6) um den Finalis-Aspekt erweitert, aber an den zuvor genannten Klängen (Quinte, Oktave, große Terz [diese ebenfalls als *perfecta* bezeichnet]) festhält. Die ihnen gegenübergestellten imperfekten Species (15), zunächst unter demselben Aspekt betrachtet, werden bereits als *pausa*-Klänge ausgeschlossen, doch in ihrer Bedeutung für den Satzver-

¹² Klaus-Jürgen Sachs: Zwischen Konvention und System: Zur Intervall-Terminologie in Mehrstimmigkeitslehren des 13. bis 15. Jahrhunderts. In: Michael Bernhard (ed.), Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001, S. 253-272.

lauf (*processus*) hervorgehoben (16). Mit der Gegenbewegungs-Empfehlung (17), die durch Hinweise auf ihre Einschränkungen ergänzt wird (18), und mit einer Fassung des Parallelenverbots perfekter Konsonanzen, die verschweigt, ob es sich um gleiche perfekte handeln soll (19), schließt dieser Komplex.

Block III wurde vom Vorangehenden abgetrennt, weil er nach Art verbreiteter Incipit-Formulierungen¹³ eine Species-Lehre exponiert, wie sie meist zu Beginn von Contrapunctus-Texten steht. Die sieben griechisch wie lateinisch benannten Species – 1, k.3, g.3, 4, 5, g.6, 8 – entsprechen den zuvor (in 1-5 mit 87-88, 12-14) erörterten Intervallen weitgehend, indem Quarte und große Sexte vertreten sind. Gleichwohl handelt es sich um eine Konsonanzen-Klassifikation, die in hypothetischer Genese den Vorstadien,¹⁴ nicht der vollausgebildeten Contrapunctus-Lehre zuzuweisen ist, aber noch im späteren 15. Jahrhundert tradiert wurde.¹⁵

Der Schnitt zu Block IV ist dadurch offenkundig, daß trotz Übernahme der Initialfloskel *septem sunt species* nun Klassifikationen des Contrapunctus gelehrt werden: zunächst die „7-Konsonanzen-Ordnung“¹⁶ mit undifferenziert lateinisch benannten Intervallen von 1 bis 12 (28-32), dann deren Erweiterung auf 9 Konsonanzen¹⁷ von 1 bis 15 (33-34). Als Stimmennamen erscheinen *tenor* und *contrapunctus* (30), wohingegen *discantus* im Eröffnungspassus (28) die Satzart zu bezeichnen scheint. Die auffällige Demonstration der Quinte *b-f* anhand der Silbe *fa* in den Hexachorden über *f* und über *c* (31) läßt vermuten, daß jenes Verbot des *mi contra fa* für perfekte Konsonanzen im Vorlagentext enthalten war.¹⁸

Gegenüber dieser Lehre setzt sich Block V, obwohl er *mi* und *fa* erwähnt (35-36), deutlich ab. Er handelt lediglich von den Intervallen Halbton und

¹³ Klaus-Jürgen Sachs: Der Contrapunctus im 14. und 15. Jahrhundert. Untersuchungen zum Terminus, zur Lehre und zu den Quellen. BzAfMw 13, Wiesbaden 1974, S. 218f.: *Septem sunt ...*, *Sex sunt ...*; vgl. auch die Bemerkungen zur Siebenzahl der *concordantiae* bei Johannes de Grocheo (IOH. GROCH., ed. E. Rohloff, Die Quellenhandschriften zum Musiktraktat des Johannes de Grocheo, Leipzig 1972, S. 118, Z. 19-26, 39-40).

¹⁴ Sachs, Contrapunctus, S. 60, Stadium II, repräsentiert u.a. durch die Texte *Species autem musicales* und *Septem sunt species discantus principales*.

¹⁵ So in Franchino Gaffurios *Extractus parvus musicae* (um 1474), (FR. GAFUR. extr., ed. F. Alberto Gallo, Bologna 1969. AMISc 4, S. 118).

¹⁶ Sachs, Contrapunctus, S. 83-86.

¹⁷ Ebda., S. 88-95.

¹⁸ Ebda., S. 86.

Ganzton, griechisch benannt, und verdeutlicht das Bild der Klaviatur, die *inter omnes claves* außer *e-f* (gleich *mi-fa*) *semitonium*-[Ober-]Tasten aufweist.

In Block VI tritt ein anderer, nun wieder satztechnischer Gesichtspunkt in den Blick: die Bildung der *penultima* einer Schlußwendung, bei der, wie der Stimmename *contratenor* verrät, an Dreistimmigkeit gedacht ist. Obwohl die genaue Gestalt der gemeinten Kadenzen offenbleibt, sind, auch ohne daß der *tenor* erwähnt wird, dem Stil des 15. Jahrhunderts entsprechende Wendungen mit Untergroßterz, -quinte und -sexta im Paenultimaklang (37) leicht aufzufinden. Irritierend wirkt, daß anschließend als Domäne der imperfekten Konsonanzen der Binnenverlauf (*in medio alicuius cantus*, 38) mit demselben Wort erfaßt wird, das kurz zuvor die nicht vorhandene „Mitteltaste“ zwischen *mi* und *fa* bezeichnete (*ubi non est dare medium*, 36), und man mag erwägen, ob dies als äußerlich-vordergründige Brücke für die Zusammenstellung beider Blöcke gedient haben könnte.

Block VII hebt sich durch Aufzählungen nach Art der Klangschritlehre ab: *quando tenor descendit ... tunc discantus debet ...* Hier aber geht es um die Besonderheit, daß stets ein Halbtonschritt im Discantus gefordert wird: und zwar - der Wortlaut verlangt gewiß Konjekturen – über „de *mi* in *re*“ (vermutlich *e-d*) wohl *cis-d* (39), über *a-g* offenbar *fis-g* oder *cis-d* (40), über *b[h?]-a* anscheinend *d-cis* (41).

Block VIII bietet eine Sammlung von sechs *regule*, die zum üblichen Bestand der Contrapunctus-Lehre jener Zeit gehören, hier allerdings durch das Verbum *luditur* (48) eindeutig auch der Spielpraxis am Tasteninstrument gelten sollen: die Anfang-Schluß-Regel (43, vgl. 11, partiell auch 6), die Gegenbewegungs-Empfehlung (44, vgl. 17), die 6-8-Folge (45, vgl. 7), das Parallelenverbot [gleicher] perfekter und die Parallelenlizenz [gleicher] imperfekter Konsonanzen (46, vgl. 8, 19), die Normverbindungen¹⁹ mit Alternativangaben (47-50, vgl. 61-69). Da in diesem Abschnitt sorgsam unterschieden wird zwischen den Konsonanzenrängen perfekt/imperfekt (43, 46) und zwischen den Intervallgrößen *maior* und *minor* (47-50), kommt es zu keinen Doppeldeutigkeiten; deshalb ist die erwähnte Bedingung (Satzschluß 47: *vel altera tertia, si imperfecta*) zu verstehen als „... oder eine andere Terz, sofern eine *imperfecta* [Gegensatz zum *unisonus*-Ziel zuvor] folgen soll“.

¹⁹ Ebda., bes. S. 66 und 108.

In Block IX werden Beispiele für nun drei (statt zwei) aufeinanderfolgende Konsonanzen geboten. Obwohl dies als stringente Fortführung von Block VIII wirkt, deuten die Stimmennamen *tenor* und *contrapunctus* (51-53) auf einen wiederum anderen Vorlagentext. Hier freilich schwanken Terminologie und Genauigkeit der Beschreibung. Das erste Beispiel (51) bildet über dem Tenor *c d c* einen Contrapunctus aus *e* [oder *a*, jedenfalls *imperfecta*] *b c*, also eine Wendung 6-8 mit Halbton-Anschluß.²⁰ Für das zweite Beispiel (52, das im Tenor-Ausgangston konjiziert werden muß, da sonst die geforderte Tonwiederholung keine Sexte über *d* ergibt) kann man die gleiche (große) Sexte vor dem Oktavziel als selbstverständlich voraussetzen. In der dritten Beispielserie für die Folgen 8-6-8 (53) ist dies aber für *g a g* nicht mehr ohne weiteres der Fall (*fis* wäre eigens zu fordern), und es regt sich die grundsätzliche Frage, inwieweit der Halbton-Anschluß, der sich in lateinischer Intervallterminologie aus Ordinalia ohne Zusätze nicht formulieren ließ, dennoch stillschweigend gelten sollte.

Block X setzt sich wiederum sprachlich ab, denn gleichsam an Stelle der zuvor (52) erwähnten Stimmenbezeichnung *contrapunctus* ist nun dreimal stereotyp – und personalisiert – von *discantor* die Rede (54-56). Sachlich wird zunächst eine selten formulierte Regel aufgegriffen: zwei imperfekte Species gleicher Art (nicht gleicher Größe!) sollen bei (stufenweisem) Absteigen aus der kleinen Form (*minor*) in die große (*maior*) wechseln (54); dies ist vor dem Hintergrund eines erwünschten Halbton-Anschlusses einleuchtend und bewahrt bei Terzen überdies vor einem Tritonus zwischen den Rahmentönen.²¹ Doch vielleicht spielt auch noch eine andere Tendenz hinein, wenn man von den Folgesätzen her rückschließt. Denn für die beiden Klangreihen, die zwischen größtem Intervall (hier *duodecima*, so daß die 7-Konsonanzen-Ordnung gilt)²² und kleinstem (*unisonus*) bei absteigendem Diskant (55) und umgekehrt zwischen kleinstem und größtem bei aufsteigendem (56) gebildet werden, gilt anscheinend analog zur Verlaufs-

²⁰ Ebda., S. 104-108.

²¹ Es ist nicht klar, ob diese Regel (der etliche notierte Traktat-Exempla aus dem 15. Jahrhundert offensichtlich entgegenstehen) auf Gesichtspunkten basiert, wie sie Gioseffo Zarlino (Istitutioni harmoniche, nach Auflage Venedig 1573: III, cap. 29, bes. S. 206) ins Feld führt: „due Terze maggiori, due minori, due Seste maggiori anco & due minori“ seien, nach Maßgabe der „Musici antichi“, nicht ohne einen zwischentretenden Klang („senza alcun mezo“) einzusetzen, da sich sonst Härten („alquanto aspro“) und unharmonische Relationen ergäben.

²² Sachs, Contrapunctus, S. 83-86 und 90.

richtung der Stimme des Discantors, daß (die imperfekten Konsonanzen) bei „Verengung“ der (in Gegenbewegung gesetzten) Intervalle *omnes erunt minores* (55), bei „Spreizung“ aber *omnes species erunt maiores* (56).²³ Allerdings erinnert der nächste Satz (57) an die tatsächliche Vielfalt der zugelassenen Klangfolge-Möglichkeiten, die eingeschränkt wird lediglich durch - wie zu ergänzen wäre - Parallelfolgen gleicher perfekter Konsonanzen (um die es bereits in 8, 19 und 46 ging). Die Notiz über die Pausenbildung (58-59, vgl. auch 16) bleibt unklar und wirkt als Exzerptfragment; anscheinend ist eine doppelte Maßgabe gemeint: zum einen nicht *vor* einem *sol* - also wohl *in* einem *sol* - , zum anderen aber in *a* zu pausieren; für das erwähnte Beispiel *Kyrie magne deus* [potentie] lassen sich bislang allenfalls heranziehen: ein zweistimmiger Satz, den Theodor Göllner veröffentlichte und erläuterte,²⁴ sowie Hans Buchners Orgelbearbeitungen dieser Melodie.²⁵ Das erste dieser Zeugnisse bietet zwar Zeilenschluß Einschnitte über *c*, *f* und *c*, bei denen die (rhythmisch völlig gleichförmige) Oberstimme auf *g'* und *c'* innehält und als *sol* deutbar ist, aber keine *pausa* in *a*. Ähnlich finden sich bei Buchner neben den vorrangigen Gliederungspausen auf *g* faktisch keine Binnenkadenzen zu *a*.

Den Block XI eröffnet die Parallelenlizenz (gleicher) imperfekter Konsonanzen in jener Form, die ausdrücklich als Obergrenze *tres vel quatuor* (60) nennt und sich dadurch vom *duas vel tres* aus den Texten mit 7-Konsonanzen-Ordnung abhebt.²⁶ Diesem Indiz entspricht auch, daß die anschließende Aufzählung der Normverbindungen in lateinischer Intervallbenennung (ohne Größenunterscheidung bei den imperfekten Konsonanzen) bis zur *quintadecima* (68, 69) reicht, also der 9-Konsonanzen-

²³ Der Contrapunctus-Traktat *Sciendum est quod contrapunctus*, ed. Nigel Wilkins: Some Notes on Philipoctus de Caserta (c. 1360?-c. 1435). In: Nottingham Mediaeval Studies 8, 1964, S. 82-99 (bes. 96), bietet Notenbeispiele, die über Hexachord-Anstieg (Noten *c-a*), dann -Abstieg im *tenor* einen Gegenbewegungs-*contrapunctus* in der Klangfolge 12-10-8-5[oder 6]-3-1 und umgekehrt setzen. Die Noten sind vorzeichenlos; entsprächen die Beispiele den oben in 55-56 gegebenen Regeln, so wäre bei 3-1 die Gegenstimme als *b-a*, bei 10-12 als *fis-g* zu lesen. Der genannte Contrapunctus-Traktat lehrt den Vorzeichengebrauch unmittelbar anschließend und signiert dann auch die Exempla eindeutig.

²⁴ Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters. MVM 6, Tutzing 1961, S. 80-82.

²⁵ Herausgegeben in Jost Harro Schmidt (ed.): Hans Buchner, Sämtliche Orgelwerke I. EdM 54, Frankfurt/Main 1974, S. 106-110.

²⁶ Vgl. Sachs, Contrapunctus, S. 89-91.

Ordnung angehört.²⁷ Die lückenlosen Aufzählungen der Normverbindungen erwähnen keine Alternativen (von der Art *potest etiam habere aliam speciem* ...), bedienen sich aber des Verbs *desiderat* und nicht der stärker fordernden *requirit*-Formel,²⁸ lediglich für *unisonus* (61) und *quintadecima* (69) wird *semper desiderat* betont.

Block XII beleuchtet einen Gesichtspunkt, der als tonsystematisch grundlegend ausgegeben wird: alle *practica* der gesamten *ars musica* „besteht“ (*consistit*) in drei Noten (oder Tonbeziehungen), nämlich *C, D, E* (70). Gemeint ist zweifellos die vielfältige Wiederkehr dieser charakteristischen Folge von zwei Ganztönen, denkt man sie sich „transponiert“, innerhalb des in musikalischer Praxis maßgebenden (Hexachord-)Systems. Als Beispiel wird die Versetzung der Folge über *c vel ut* auf die Ebene über *f vel fa* genannt (71). Und in diesem Fall entsprechen sich zwangsläufig die Intervallrelationen über *re* und *sol* (72) sowie über *E* und *a* (73), aber auch über *c* und *bfa* (74). Vorrangig handelt es sich offenbar um die (Quart- bzw. Quint-)Transposition des (vorzeichenlosen) Bestandes aus dem Hexachordum naturale in den Raum des Hexachordum molle (mit *b*-Vorzeichen), die man nur notieren könne, wenn man sie kenne (75). Diese Versetzung (*mutatio*) sei akkurat, wenn sie „Note für Note“ erfolge (76). Der praktische Nutzen wird nun aber zweifellos auf das Spiel am Tasteninstrument bezogen, denn von verschiedenartigen *tactus* (den satztechnischen Zellen, die in Lehrschriften über den *Modus organizandi* behandelt werden)²⁹ ist die Rede und davon, daß ein quint- oder oktavversetzter *tactus* nicht als der gleiche, sondern als ein anderer (*alius*) erfaßt werde, weil seine klangliche Gestalt (*sonus*) abgewandelt worden sei (77-78).

Wie eine Fortsetzung der orgelpraktischen Lehre (aus Block XII), aber auch wie ein Pendant zu den sechs *regule* (aus Block VIII) erscheinen in Block XIII nun sechs *vitia cavenda in organis* (79), in denen abermals das Verb *ludere* (84, vgl. 48) begegnet. Eröffnet wird die Auflistung der Regelverstöße durch den Fall der Parallelführung gleicher perfekter Species (80), den die wichtigste und strikteste aller Contrapunctus-Regeln³⁰ (genannt

²⁷ Ebda., S. 88-95.

²⁸ Ebda., S. 109.

²⁹ Zusammenfassend über diese Texte: Christian Meyer, Wahrnehmungsperspektiven bei der Verschriftlichung spätmittelalterlicher Orgelkunst. In: Nicole Schwindt (ed.), *Musikalischer Alltag im 15. und 16. Jahrhundert*. Troja I, Kassel usw. 2001, S. 77-95.

³⁰ Sachs, *Contrapunctus*, S. 111.

bereits in 8, 19, 46) untersagt und der hier, bis zur *duodecima* exemplifiziert, den Ambitus aus Block X voraussetzt (vgl. 55-56). In Parallelbewegung zum absteigenden *tenor* eine Quinte zu ergreifen (81, vgl. auch 10), galt gewiß nur unter der Bedingung als Verstoß, daß eine perfekte Konsonanz voranging; doch auch hier – im Fall der später so genannten verdeckten Parallelen – scheint es strittige Grenzfälle gegeben zu haben³¹. Der dritte Fehler, in Parallelbewegung mit dem *tenor* eine *tertia irregularis* zu verwenden, ist nicht eindeutig beschrieben (82), doch handelt es sich wohl um die Mißachtung der Vorschrift vom *minor-maior*-Wechsel absteigender imperfekter Species (54). Noch unklarer ist der gemeinte Sachverhalt im folgenden Verbot (83): das *accipere* von *sexta* „mit“ *tertia regularis* könnte auf Gleichzeitigkeit der genannten Intervalle, also auf dreistimmige Klangbildung, deuten und sich vielleicht auf die weithin gemiedene „Quartsext-Gestalt“³² beziehen; für Vorbehalte gegenüber (zweistimmigen) Abwärtsfolgen vom Typ 3-6 bei Parallelbewegung fehlen schärfere Indizien. Das Verbot der *falsa musica* (84) dürfte sich kaum auf die Berücksichtigung von (Zusatz-)Akzidentien als solchen beziehen, da diese zur korrekten Notierung von Halbton-Anschlüssen (wie sie in 39-41 gefordert wurden) oft zwangsläufig nötig sind; wahrscheinlicher ist, daß hier vor verminderter Quinte (oder übermäßiger Quarte) gewarnt werden soll, die in der Contrapunctus-Lehre unter das Verbot des *mi contra fa* bei perfekten Konsonanzen fiel.³³ Worauf sich das sechste *vitium* konkret bezieht (85), ist fraglich; wäre das *frangere* [vocem] im Sinn des „(Durch-)Brechens“ der kontrapunktischen Note-gegen-Note-Satzart durch rhythmisch bewegtere Figuren gemeint, so würde sich die Lehre auf jene elementarste Satzweise beschränken; versteht man *mensura* als das jeweils gewählte „Maß“, das zwischen den (dreiteiligen oder zweiteiligen) Notenwerten der Mensuralmusik des 14. und 15. Jahrhunderts gelten soll, so geht es wohl eher um ein Abweichen oder „Abbrechen“ dieses Maßes durch Wechseln in ein anderes.

Die Abschluß-Notizen (Block XIV) greifen auf die *clavis*-Darstellung der eingangs behandelten *concordantiae* zurück (1-5), ergänzen aber das Intervall der (großen) Sexte (88), worauf sich *Corrige melius* (86) beziehen dürfte, und erinnern abermals an die Anfang-Schluß-Regel (89), die bereits mehrmals berührt wurde (6, 11, 43), scheinen aber im *etc.* noch einmal auf die Ge-

³¹ Ebda., S. 117.

³² Ebda., S. 129.

³³ Ebda., S. 86, 88, 111.

samtheit der angeführten Regeln als nützlichen Lehrstoff für die Spielpraxis (*ludere*) an der Orgel (*in organis*) und konkret an ihren Tasten (*claves*) zu verweisen.

Wie läßt sich die Vermutung stützen, daß die *Bona documenta* keine ganz willkürliche Sammlung von Auszügen aus unterschiedlichen Lehrtexten darstellen?

Die deutlichen Indizien dafür, daß es sich insgesamt um eine Lehre für die Spielpraxis an der Orgel handelt, begegnen nicht nur in den Rahmenblöcken I und XIV, in denen die satztechnisch entscheidenden konsonierenden Intervalle (*concordantie*, später *species*) am Bild der Tasten demonstriert werden, sondern auch innerhalb der Textzusammenstellung. Und dabei läßt sich – trotz der Merkmale unterschiedlicher Herkunft, gegensätzlicher Lehrmethoden und Terminologie sowie trotz mancher Wiederholungen im Regelfundus – eine zumindest im Ansatz „zielgerichtete“ Exzerptfolge ausmachen.

In den Blöcken I bis IV geht es darum, die spielpraktischen Erfahrungen an konsonierenden Tasten-Paaren mit der ‚theoretisch‘ grundlegenden Specieslehre aus dem Contrapunctus zu verbinden. Dabei werden neben den lateinischen die griechischen Intervallnamen eingeführt (II), diese auf ein (vermutlich älteres) Species-System bezogen (III), dann aber mit einem (jüngeren) System, der sogenannten 7-Konsonanzen-Ordnung des Contrapunctus samt seiner bereits gängigen Ausdehnung zur 9-Konsonanzen-Ordnung (IV), in Beziehung gesetzt. So kommt es auch zur Erwähnung von Contrapunctus-Regeln (6-9, 11-19), die zuweilen wiederholt angesprochen werden, doch dabei ergänzende bzw. klärende Zutaten erfahren (6 in 11, 8 in 18).

Mit Block V setzt als neuer Gesichtspunkt die Lehre von den *semitonia* ein. Diese werden zunächst, wiederum orgelpraktisch, am Tastenbild gezeigt (V), dann aber in ihrer satztechnischen Rolle als *penultima*-Bestandteil der Klausellehre (VI) sowie als – wohl nicht obligatorisches, doch für bestimmte Vorkommen favorisiertes – Mittel des Halbton-Anschlusses in Wendungen wie 6-8 und 3-5 behandelt (VII). Damit werden die Grundlagen der Lehre sinnvoll abgerundet, und das Konzentrat der Regeln (VIII),

die durch das Verb *luditur* (48) klar auf das Orgelspiel bezogen sind, bildet eine Zusammenfassung.

Die Blöcke IX bis XIII lassen sich zumindest teilweise einem folgerichtigen Konzept zuordnen. Es geht zunächst, gleichsam in Ergänzung zum Block VII, um Dreitonbeispiele mit der Abschlußwendung 6-8, wobei auch die Versetzung auf andere Tonstufen berücksichtigt wird (IX). Die Sonderregel der *minor-maior*-Folge bei absteigenden imperfekten Species (54) und ihre Verallgemeinerung für Klangketten (55) wie für deren gegenläufige Form (56) schließt sich in Block X insofern nicht unbegründet an, als Block XI mit der Parallelenlizenz gleicher imperfekter Konsonanzen, in der Form *tres vel quatuor*, einsetzt (60). Nun allerdings folgt eine Auflistung der Normverbindungen zwischen *unisonus* und *quintadecima* (darin entsprechend 33-34), die als ergänzende Formulierung einiger Regeln aus Block VIII (45, 47-50) gelten kann. Block XII beleuchtet abermals Dreitonbeispiele (vgl. Block IX), doch nun in Gestalt der für die Hexachord-Ordnung fundamentalen Folge zweier Ganztöne – *C.D.E.* – unter dem Aspekt ihrer Versetzbarkeit auf andere Tonstufen (70-74). Im Zusammenhang mit dieser *mutatio*, deren praktische Wichtigkeit, sichere Erlernbarkeit (*de nota ad notam*, 76), aber auch tonsystematische Kenntnis (*non potest aliquis hoc notare, nisi sciat*, 75) berührt werden, erscheint das für Orgelspiellehren signifikante Wort *tactus* (77), das jene kurzen (Denk- und Griff-)Einheiten bezeichnet, aus denen sich das vorgetragene, vielleicht aus dem Stegreif geschaffene Musikstück zusammensetzt. Gerade für die Kombination solcher *tactus* ist wesentlich, daß bei versetzter Wiederholung selbst in den verwandtesten Intervallen Quinte und Oktave (77) die Wirkung des Andersartigen erhalten bleibt (78).³⁴ Im Blick auf die Praxis des Orgelspiels folgen die Warnungen vor den *vitia* (XIII) und die (gegenüber Block I „korrigierte“) Rekapitulation der Intervall-Demonstrationen (XIV).

Diese Beobachtungen sprechen dafür, daß in den *Bona documenta* gesammelte Einzel-Abschnitte aus verschiedenartigen Lehrtexten zwar ohne vereinheitlichende Überarbeitung oder präzise Abstimmung, doch mit einer absichtsvollen Auswahl und Zuordnung zusammengestellt worden sind. Die Zusammenstellung selbst aber diene offenkundig der Anleitung

³⁴ Man könnte zur Veranschaulichung dieser Aussage vielleicht die quartversetzt identischen Partien im obenerwähnten Kyrie magne deus (Anm. 24), *tactus* 4-7, 11-14, 18-21 heranziehen (abgedruckt auch von W. Apel (ed.): *Keyboard Music of the Fourteenth & Fifteenth Centuries*. CEKM 1, American Institute of Musicology 1963, Nr. 8).

für Tasteninstrument-Spieler³⁵ und sollte deren Praxis, wie sie aus anderen Zeugnissen³⁶ bekannt ist, ergänzen und stützen durch satztechnische Regularien, die der Contrapunctus-Lehre des 14. und 15. Jahrhunderts entstammen. Insofern sind die *Bona documenta* ein satzgeschichtliches Bindeglied zwischen den Texten über die *Ars organizandi* und deren Ausprägung im Umkreis des Conrad Paumann.

³⁵ Die *Ars organizandi* richtete sich nicht nur auf das Spiel an der Orgel, sondern konnte generell für „Clavier“-Instrumente gelten; insofern ließe sich auch an eine Beziehung zwischen den *Bona documenta* und der Abbildung des Pedalklavichords auf fol. 65v desselben Manuskripts denken.

³⁶ Vermerkt sei, daß manche von ihnen (ebenfalls) die Charakterisierung als *bonum* [fundamentum], *bonus* [tenor], [Praeambulum] *bonum* benutzen; siehe in Apel, *Keyboard Music*, die Titel zu Nr. 11, 19, 20, 22, 28, 31, 34, 35; vergleichbar auch *secundum pulchrum modum organizandi* in Martin Staehelin: Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts. *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. I. Philologisch-Historische Klasse* 1996, Nr. 5, Göttingen 1996, S. 199, 214 sowie jüngst Christian Meyer: „Ad habendum bonum fundamentum in organis“. Eine neue Quelle zur „*Tactus*-Lehre“. *MiB* 64, 2002, S. 5-27.

HANDSCHRIFTENVERZEICHNIS

Assisi, Biblioteca Comunale, Ms. 187	11f.
Augsburg, Universitätsbibliothek (olim Schloß Harburg) II.1.4 ^o .75	67
Berkeley, University of California Music Library Ms. 744	21
Berlin, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Hs. 40613	24, 39, 62
Erlangen, Universitätsbibliothek 496	67
Erlangen, Universitätsbibliothek 554	39
Faenza, Biblioteca Comunale, Ms. 117	2, 11f.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Panciatichiano 26	18
Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana. Med. Pal. 87	18
London, British Library, Add. 34200	67
Melk, Stiftsbibliothek 950	67
München, Bayerische Staatsbibliothek, cgm 811	62
München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 5539	67f.
München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 7755	1, 17, 20, 26, 35-57
München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 19694	67
München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 21311	67
München, Bayerische Staatsbibliothek, Mus. 3725 (= Cim. 352b)	23, 33-54
Ostiglia, Fondazione Greggiati	17
Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. lat. 7295	33, 34, 41, 74
Praha, Archiv Pražského Hradu, Knihovna Metropolitní Kapituly, M.CIII. 1, 6, 9, 17, 19, 35	1, 6, 9, 17, 19, 35
Regensburg, Bischöfl. Zentralbibl.(Proskesche Musikbibliothek), Ms. 98 th. 4 ^o . 1, 19, 35, 67	1, 19, 35, 67
Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana, Barberini lat. 307 (olim 841)	7, 34
Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana, Rossi 215	17
Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana, Ottob. lat. 3025	57
Salzburg, St. Peter, Cod. a. VI. 44	67
olim Strasbourg, Bibliothèque publique, Ms. M. 222 C. 22	23
Stuttgart, Württembergische Landesbibliothek: Cod. poet. et phil. 4 ^o 52	64-84
Tübingen, Universitätsbibliothek, Mc 48	67
Warszawa, Biblioteka Narodowa 2082 (olim Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, I Qu 42) 2	2
Wien, Erzbischöfliche Bibliothek, Codex 121	VII, 84
Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, I F 687	29f.
Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, Cart. IV Qu 16	23
Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, IV Q 43	8
Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, I Q 438a	2, 10

QUELLENVERZEICHNIS

ANONYMUS XI	R. J. Wingell: Anonymus XI (CS III): An Edition, Translation, and Commentary. (Diss.) University of Southern California 1973 67
ANON. Ellsworth.	O. B. Ellsworth: The Berkeley Manuscript. Greek and Latin Music Theory <2>, Lincoln-London 1984, S. 184-238 21
ANON. Ratisb.	M. L. Göllner: The Manuscript Cod. lat. 5539 of the Bavarian State Library. MSD 43, Stuttgart 1993, S. 69-94/68
ANON. Vratisl.	J. Wolf: Ein Breslauer Mensuraltraktat des 15. Jahrhunderts. In: AMw 1, 1918/19, S. 329-345 23
ARN. ZWOLL	G. Le Cerf und E.-R. Labande: Les 'Traités d'Henri-Arnaut de Zwolle et de divers anonymes. DM II/4, Paris 1932, ND Kassel usw. 1972 33-54, 74
ARS ORG.	R. Casimiri: Un trattatello per organisti di anonimo del sec. XIV. NA 19, 1942, S. 100-101 2, 34, 74
<i>Bona documenta</i>	ed. Karl-Werner Gumpel/Klaus-Jürgen Sachs in diesem Band S. 68-73 64-84
<i>Buchner, Orgelwerke</i>	J. H. Schmidt: Hans Buchner, Sämtliche Orgelwerke I. EdM 54, Frankfurt/Main 1974 34, 79
<i>Buxheimer Orgelbuch</i>	B. A. Wallner, DM II/1, Kassel usw. 1955; Edition unter demselben Titel von derselben, 3 Teile. EdM 38, Kassel usw. 1958-1959 22, 33-54
FR. GAFUR. extr.	F. A. Gallo, Bologna 1969. AMISc 4 76
<i>Fundamentum organizandi</i>	K. Ameln: Lochamer-Liederbuch und das Fundamentum organizandi von Conrad Paumann. DM II/3, Kassel etc. 1972 24, 33-55, 64
<i>Fundamentum quatuor notarum</i>	M. Staehelin: Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts. Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. I. Philologisch-Historische Klasse 1996, Nr. 5 Göttingen 1996 25, 37, 55, 83f.
GOSCALC.	O. B. Ellsworth: The Berkeley Manuscript. Greek and Latin Music Theory <2>, Lincoln-London 1984, p. 30-182 21
IOH. GROCH.	E. Rohloff: Die Quellenhandschriften zum Musiktraktat des Johannes de Grocheio. Leipzig 1967 76
IOH. VETUL.	F. F. Hammond: Johannis Vetuli de Anagnia liber de musica. CSM 27, 1977 7

LAD. ZALK.	D. v. Bartha: Das Musiklehrbuch einer ungarischen Klosterschule in der Handschrift von Fürstprimas Szalkai (1490). <i>Musicologia Hungarica</i> 1, Budapest 1934 67
<i>Leno, Regulae</i>	A. Seay: Antonio da Leno: <i>Regulae de contrapunto</i> . Colorado Springs 1977 26
MARCH. luc.	J. W. Herlinger: <i>The Lucidarium of Marchetto of Padua</i> . Chicago-London 1985 18
MARCH. pom.	G. Vecchi: <i>Marcheti de Padua pomerium</i> . CSM 6, 1961 18, 25
MON. Ad inveniendum	Chr. Meyer: <i>Mensura monochordi. La division du monochorde (IXe-XVe siècles)</i> , Paris 1996, p. 223 8
ORG. VATIC.	F. Zamminer: <i>Der Vatikanische Organum-Traktat (Ottob. Lat. 3025)</i> . MVM 2, Tutzing 1959 57
PHIL. CAS. contr.	P. P. Scattolin: Le „Regule contrapuncti“ di Filippotto da Caserta. ANIT 5, Certaldo o.J. S. 237-239. Nigel Wilkins: Some Notes on Philipoctus de Caserta (c. 1360?-c. 1435). In: <i>Nottingham Mediaeval Studies</i> 8, 1964, S. 82-99 79
PROSD. exp.	F. A. Gallo: <i>Prosdocimi de Beldemandis opera 1. Expositiones tractatus praece cantus mensurabilis magistri Johannis de Muris</i> . AMISc 3, Bologna 1966 26
PROSD. mon.	J. Herlinger: <i>Greek and Latin Music Theory <4></i> , Lincoln-London 1987, p. 64-118 21
PROSD. ital. II	C. Sartori: <i>La notazione italiana del trecento in una redazione inedita del 'Tractatus cantus mensurabilis ad modum ytalicorum' di Prosdocimo de Beldemandis</i> . Firenze 1938 18
PROSD. spec.	D. Baralli / L. Torri: <i>Prosdocimus de Beldemandis - Tractatus musicae speculative contra Marchetto de Padua (1425)</i> . RMI 20, 1913, S. 707-762 20
<i>Sciendum est quod contrapunctus</i>	N. Wilkins: Some Notes on Philipoctus de Caserta (c. 1360?-c. 1435). <i>Nottingham Mediaeval Studies</i> 8, 1964, S. 82-99 79
<i>Praetorius</i>	M. Praetorius: <i>Syntagma Musicum 2</i> . Wolfenbüttel 1619 5
TACT. Concordanciarum	Th. Göllner: <i>Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters</i> . MVM 6, Tutzing 1961, S. 176-178 1, 20-31, 33-64
TACT. Fac diclavium	Chr. Meyer: „Ad habendum bonum fundamentum in organis“. Eine neue Quelle zur „Tactus-Lehre“. MiB 64, 2002, S. 11-16 VII, 82
TACT. Octo princ.	E. Witkowska-Zaremba: <i>Ars organisandi around 1430 and Its Terminology</i> . In: Michael Bernhard (ed.), <i>Quellen und</i>

	Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001, S. 387-398	<i>1-15, 19-31, 35-57, 60-63</i>
TACT. Opusculum	E. Witkowska-Zaremba: Ars organisandi around 1430 and Its Terminology. In: Michael Bernhard (ed.), Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001, S. 402-418	<i>1-15, 19-31, 35-55</i>
TACT. Prima est	Th. Göllner: Eine Spielanweisung für Tasteninstrumente aus dem 15. Jahrhundert. In: Essays in Musicology. FS W. Apel, Bloomington/Ind. 1968, p. 70-71	<i>62</i>
TACT. Reperi	Chr. Meyer: Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts. MiB 29, 1984, S. 44-48	<i>1, 19, 35-54, 56</i>
TRACT. FIGUR.	P. E. Schreuer: The Tractatus Figurarum (Treatise on note shapes) - Subtilitas in the Notation of the Late Fourteenth Century. Greek and Latin Music Theory <6>, Lincoln-London 1989	<i>19, 26f.</i>
TRAD. Holl. I	F. Feldmann: Musik und Musikpflege im mittelalterlichen Schlesien, Breslau 1938	<i>2</i>
Zarlino	G. Zarlino: Istitutione harmoniche. Venedig 1573	<i>78</i>

VERZEICHNIS DER ABGEKÜRZT ZITIERTEN LITERATUR

Zeitschriften und Reihen

AMISc	Antiquae Musicae Italicae Scriptores
AMw	Archiv für Musikwissenschaft
BzAfMw	Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft
CCCM	Corpus Christianorum Continuatio Mediaevalis
CEKM	Corpus of Early Keyboard Music
CSM	Corpus Scriptorum de Musica
DM	Documenta musicologica
EdM	Das Erbe deutscher Musik
GSJ	The Galpin Society Journal
KJB	Kirchenmusikalisches Jahrbuch
Mf	Die Musikforschung
MiB	Musik in Bayern
MQ	Musical Quaterly
MSD	Musicological Studies and Documents
MVM	Münchener Veröffentlichungen zur Musikgeschichte
NA	Note d'archivio per la storia musicale
NRMI	Nuova Rivista Musicale Italiana
RMI	Rivista musicale italiana
TroJa	Trossinger Jahrbuch für Renaissancemusik
VMK	Bayerische Akademie der Wissenschaften, Veröffentlichungen der Musikhistorischen Kommission
ZMw	Zeitschrift für Musikwissenschaft

Bücher und Aufsätze

- Apel, Keyboard Music* Apel, Willi: Early German Keyboard Music. MQ 23 (1937)
- Arnold, Locheimer Liederbuch* Arnold, Friedrich Wilhelm: Das Locheimer Liederbuch nebst der Ars Organisandi von Conrad Paumann. In: Friedrich Chrysander (ed.), Jahrbücher für Musikalische Wissenschaft II, 1867 (ND Hildesheim 1966), S. 177-224
- CS* Coussemaker, Charles-Edmond-Henri de: Scriptorum de musica medii aevi nova series. 4 vol., Paris 1864-1876, ND Milano 1931
- Gallo, L'Ars Nova* Gallo, F. Alberto (ed.): L'Ars Nova Italiana del Trecento. Secondo Convegno Internazionale 17-22 luglio 1969, Certaldo 1970
- Göllner, Formen* Göllner, Theodor: Formen früher Mehrstimmigkeit in deutschen Handschriften des späten Mittelalters. MVM 6, Tutzing 1961
- Göllner, Trecento-Notation* Göllner, Theodor: Die Trecento-Notation und der Tactus in den ältesten deutschen Orgelquellen. In: F. Alberto Gallo (ed.), L'Ars Nova Italiano del Trecento. Certaldo 1970, pp. 176-185
- GS* Gerbert, Martin: Scriptorum ecclesiasticorum de musica sacra potissimum. 3 Bde., St. Blasien 1784, ND Hildesheim 1963
- Gümpel, Spechtshart* Gümpel, Karl-Werner (ed.): Hugo Spechtshart von Reutlingen, Flores musicae (1332/42), Abh. Akad. Mainz 1958 (3), Wiesbaden 1958
- Handschin, Pedalklavier* Handschin, Jacques: Das Pedalklavier. ZMw 17, 1935, S. 418-425
- Löffler, Handschriften* K. Löffler: Die Handschriften des Klosters Zwiefalten. Archiv für Bibliographie, Buch- und Bibliothekswesen, Beih. 6, Linz 1931
- Meyer, Orgeltraktat* Meyer, Christian: Ein deutscher Orgeltraktat vom Anfang des 15. Jahrhunderts. MiB 29, 1984, S. 43-60
- Quellen und Studien III* Bernhard, Michael (ed.): Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001
- RISM B III.3* Huglo, Michel / Meyer, Christian: The Theory of Music, Vol. III: Manuscripts from the Carolingian Era up to c. 1500 in the Federal Republic of Germany. RISM BIII.3, München 1986
- Sachs, Contrapunctus* Sachs, Klaus-Jürgen: Der Contrapunctus im 14. und 15. Jahrhundert. Untersuchungen zum Terminus, zur Lehre

- und zu den Quellen. BzAfMw 13, Wiesbaden 1974
- Stahelin, Bödeker* Stahelin, Martin: Die Orgeltabulatur des Ludolf Bödeker. Eine unbekannte Quelle zur Orgelmusik des mittleren 15. Jahrhunderts. Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. I. Philologisch-Historische Klasse 1996, Nr. 5, Göttingen 1996
- Witkowska-Zaremba, Ars organisandi* Witkowska-Zaremba, Elżbieta: Ars organisandi around 1430 and its Terminology. In: Michael Bernhard (ed.): Quellen und Studien zur Musiktheorie des Mittelalters III. VMK 15, München 2001, S. 367-423
- Wolf, Mensuraltraktat* Wolf, Johannes: Ein Breslauer Mensuraltraktat des 15. Jahrhunderts. AMw 1, 1918-1919, S. 329-345