HANS DARMSTADT

Musikalisches Denken – Über Sehen und Hören

Anhand von drei Klangbeispielen
aus dem späten 12. bis 15. Jahrhundert
(Perotin, Dufay, Ockeghem)

VORTRAG

Selbstverlag *hd* | www.hans-darmstadt.de

Der Vortrag wurde am 1. März 2016 im Rahmen des 22. Interdisziplinären ökumenischen Seminars zum Kirchenlied, das vom 29. Februar bis 4. März 2016 im Kloster Kirchberg unter dem Motto *Der Glaube sieht mit dem Gehör* (Martin Luther) stattstand, gehalten.

2016 veröffentlicht in: Liturgie und Kultur;
Zeitschrift der Liturgischen Konferenz für Gottesdienst, Musik, Kultur; Heft 3/2016, S.90-100

2017 ergänzt und erweitert (Anhänge)

Text zum kostenlosen Selbstkopieren für Studium und Unterricht freigegeben (Download PDF). Jede anderweitige Verwendung ist nur in Absprache mit dem Autor zulässig.

© 2017 by Selbstverlag *hd* | www.hans-darmstadt.de

HANS DARMSTADT

Musikalisches Denken – Über Sehen und Hören

Anhand von drei Klangbeispielen aus dem späten 12. bis 15. Jahrhundert
(Perotin, Dufay, Ockeghem)

Musikalisches Denken im Mittelalter[1] umfasst wesentlich mehr als den Bereich, den wir heute als Musiktheorie bezeichnen. Es geht nicht allein um musikalische Fachterminologie und satztechnische Regeln, sondern um Welterklärung, nicht bloß um die Grundlagen musikalischer Phänomene, sondern um die Erforschung und Deutung von Zusammenhängen und Proportionen in der uns umgebenden Welt, theologisch gesprochen: in der Schöpfung Gottes. Die Musik sieht auch Luther noch als eine Gabe Gottes, als Abbild göttlicher Schöpfung.

Das Luther-Zitat dieses Kirchenliedseminars *Der Glaube sieht mit dem Gehör* lädt geradezu ein, mit den Segmenten des Satzes zu spielen, die Worte zu vertauschen, neue Zusammensetzungen auf ihre Sinnfälligkeit hin zu prüfen, neue Bezüge herzustellen. Warum sollte *Musikalisches Denken* in unserem Zusammenhang nicht an die Stelle von *Glaube* treten, um Erfahrungen mit Musik zur Sprache zu bringen, die uns zutiefst bewegen und die wir staunend zur Kenntnis nehmen?

Sehen und Hören sind zwei menschliche Sinneswahrnehmungen, die sich auf wunderliche Weise ergänzen und gegenseitig deuten. Luther geht aber darüber hinaus, wenn er von einem hörenden Sehen bzw. sehenden Hören spricht. Dem Musiker sind die Phänomene und Zusammenhänge gegenwärtig, sie lassen sich am sinnfälligsten musikalisch erforschen: Es geht um die Schnittstellen von Raum und Zeit, von Intervall und Zeit, [2] von Raumdistanzen und Zeitproportionen, musikalisch gesprochen: von Klang und Rhythmus. Im Großen – so könnte man sagen – geht es um die Verhältnisse in der uns umgebenden Welt (s.o.), im Kleinen um elementare, hörbare Schwingungen im Verhältnis zu Länge (der Länge einer Saite und deren Teilungen) und Dauer (dem Verhältnis zwischen zwei oder mehreren Impulsen [3]).

Im Mittelalter gaben die Musiktheoretiker den Ton an, nicht die praktizierenden Musiker. Im Rückgriff auf griechische und römische Quellen rückte in der Karolingerzeit (8./9. bis 14./15. Jhdt.) das mittelalterliche Bildungssystem der *septem artes liberales* in den Mittelpunkt, bestehend aus vier mathematischen und drei sprachlichen Disziplinen (Quadrivium und Trivium). Die *musica* war Teil des Quadriviums zusammen mit Arithmetik, Geometrie und Astro-

---

1 Haas, Max: Musikalisches Denken im Mittelalter, Peter Lang, Bern etc. 2007[II]

2 Zimmermann, Bernd Alois: Intervall und Zeit (1957), in: Intervall und Zeit / Bernd Alois Zimmermann. Aufsätze und Schriften zum Werk, hrsg. von Christof Bitter; Schott, Mainz 1974

3 „Stellen wir uns einen Schlag vor, der das ganze Universum erzittern lässt. Ein Schlag: Ewigkeit vorher, Ewigkeit nachher. Vorher, nachher: Das ist die Geburt der Zeit. Stellen wir uns einen zweiten Schlag vor, fast zur gleichen Zeit. Da jeder Schlag sich in der Stille verliert, die darauf folgt, wird der zweite Schlag länger sein als der erste. Eine andere Zahl, eine andere Zeitdauer: Das ist die Geburt des Rhythmus.“ (Messiaen, Olivier: Conférence de Bruxelles, Leduc Paris 1960, 7); s. auch Musik-Konzepte 28; München 1982, 3

nomie.[4] Im Übergang vom 12. zum 13. Jahrhundert erlebten die Wissenschaften einen enormen Umbruch und Aufschwung, in Paris nicht zuletzt durch die Gründung der *Artistenfakultät* (der Vorläuferin der späteren Universität). Die *musica* galt als *scientia* zwischen Physik und Mathematik.

Als Ursprung solchen Denkens mag die Erfahrung gelten, dass der Ton bzw. Klang sowohl ein physikalisches (blasen, streichen, zupfen etc.) als auch ein mathematisches Phänomen ist (Teilung der Saite 1 : 2, 2 : 3, 3 : 4, Wahrnehmung der Obertöne etc.). Die Abmessungen (Proportionen), die ich sehe, kann das Ohr als Intervall hören, in der Vervielfältigung als Harmonie. Welche Klänge ergäben die Proportionen der Gestirne! Die Vorstellung einer Himmels- oder Sphärenharmonie lag den Menschen damals verständlicherweise nahe.[5]

Was ist Musik? Wer sich diese Frage stellt, kommt aus dem Weiterfragen nicht heraus.[6] Wir alle haben es nicht nur einmal erlebt, dass uns Musik gleichsam mit Haut und Haaren erfasst und alles um uns herum verblassen lässt. In solchen Situationen erfahren wir Musik als etwas ganz Nahes; die Frage, was Musik sei, erscheint unsinnig. Kein Messen und Analysieren ist notwendig, um sich von Musik ergreifen zu lassen. Andererseits ahnen wir zumindest den Grad an Abstraktion, der mit musikalischer Komposition, Interpretation und Analyse verbunden ist. Musikalische Vorstellung bedarf der Interpretation, in der Regel auch der Notation, um Gedachtes hörbar werden zu lassen und zu tradieren. Zum musikalischen Erleben gehören gravierende und für den Musiker oftmals verstörende Brechungen auf dem Weg vom musikalischen Denken zum musikalischen Werk sowie zu Musizieren und Hören. Musik fehlt die Möglichkeit, über sich selbst zu sprechen.

I.

Die angedeutete Spannung drückt sich auch in dem Begriffspaar *numerus et affectus* aus, die Welt der Zahlen und die Welt des Ausdrucks. Beide gehören zum Wesen der Musik. Wir hören als erstes Klangbeispiel den Anfang einer Messe von Johannes Ockeghem (1410-1497) aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, in der der Ausgleich zwischen *numerus* und *affectus* auf atemberaubende Weise gelingt.[7]

hören Johannes Ockeghem: *Missa Prolationum, Kyrie I* (1’08’’)

Was haben wir gehört und wahrgenommen? Es sind nur wenige Takte: eine schwerelose Musik in völliger Balance, in vollkommener Harmonie, in vollkommenem Wohlklang, subtile Klangverschiebungen konsonanter Klänge, bewegter Stillstand, stehende Bewegung u.s.w.

Vielleicht ließe sich so der *affectus* beschreiben. Was hat es mit dem *numerus* auf sich? Wir hören die Musik noch einmal.

hören Johannes Ockeghem: *Missa Prolationum, Kyrie I* (Wiederholung)

---

[4] Klingenberg, Hans Martin: Der Verfall des Quadriviums im frühen Mittelalter; in: Artes Liberales. Von der antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters (Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters, Bd. V, hrsg. von Josef Koch), Leiden – Köln 1959

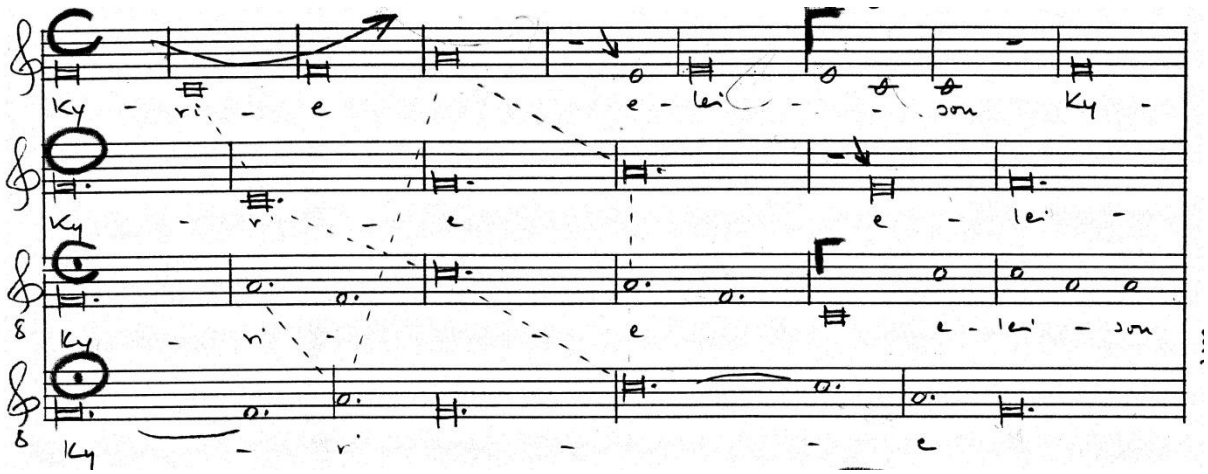
[5] Schon Pythagoras (um 570 - nach 510) sprach von Sphärenmusik, deren Töne bzw. Klänge sich ergäben durch Distanz und Geschwindigkeit der Himmelskörper zueinander. Der ganze Himmel: Harmonie und Zahl. (Fragment 107) Im Weisheitsbuch der Septuaginta (vermutl. aus Alexandria, um 50 v. Chr.) gibt es den Vers: „Du hast alles geordnet mit Maß, Zahl und Gewicht“ (11^{21}).

[6] Dahlhaus, Carl / Eggebrecht, Hans Heinrich: Was ist Musik?, Wilhelmshaven 1985

[7] CD: OCKEGHEM, Missa Prolationum, Motetten; The Hilliard Ensemble, EMI 1989

Nun zu der anderen Seite, dem *numerus*. Offensichtlich gibt es eine Diskrepanz zwischen Hören und Sehen, wenn wir uns die Partitur anschauen. Gehört haben wir ein großes Ganzes, komponierten Wohlklang. Das strebte der Komponist an: Aber er machte es sich schwer, gab sich nicht einfach Klängen und Harmonien hin, sondern verankerte sie in einer komplizierten Kompositionstechnik, die nachzuvollziehen auch uns einen hohen Grad an Abstraktionsvermögen abverlangt.

NB 1: Abschrift der Anfangstakte aus Ockeghems Kyrie I der *Missa Prolationum*[8]



Θ	tempus perfectum cum prolatione perfecta	3 x 3 = 9 Breven
O	tempus perfectum cum prolatione imperfecta	2 x 3 = 6 Breven
Ꞓ	tempus imperfectum cum prolatione perfecta	3 x 2 = 6 Breven
C	tempus imperfectum cum prolatione imperfecta	2 x 2 = 4 Breven [9]

Wir sehen einen vierstimmigen Satz, in welchem die Oberstimmen einen Kanon im Verhältnis 4 : 6 (imperfekte Teilung 2 : 3), die Unterstimmen einen weiteren Kanon im Verhältnis 6 : 9 (perfekte Teilung 2 : 3) bilden. Vier Mensuren schichtete der Komponist übereinander, kenntlich gemacht durch vier Mensurzeichen, die dem Sänger die Dauer der Notenwerte anzeigen. Erst nach 36 Breven kommt es zu einem für alle Stimmen gemeinsamen Impuls auf schwerer Zeit (4 : 9 Breven in den Außenstimmen); von da an bleibt der Abstand zwischen den Kanonstimmen konstant.

Zu bestaunen ist nicht nur die strukturelle Idee des Meisters mit ihren rhythmischen Komplikationen, sondern auch das lineare und harmonische Innenleben des Satzes. Die gestrichelten Linien (s. NB 1) folgen Tonhöhen, die durch die Stimmen wandern. Dem Einklang bzw. der Oktave *f'/ f* werden zunächst die Quinte *c'*, dann die Terz *a'/ a* hinzugefügt. Wunderbar ist der Übergang vom *F*-Dur- zum *a*-Moll-Klang in der Mitte der Zeile! Verständlich wird, dass Ockeghem zu Beginn nicht mit Sekundschritten arbeiten konnte, da es durch die Kanonstruktur sofort zu dissonanten Klängen gekommen wäre, die sich nicht den Regeln entsprechend hätten auflösen können. Es ist kaum nachvollziehbar, wie Ockeghem sich diese Musik in ihrer Komplexität und mit allen satztechnischen Konsequenzen hat denken können! Hinzu kommt, dass Ockeghem im Verlauf der Messe Kanons in allen Intervallabständen komponierte: Es folgen Sekund- (*Christe*), Terz- (*Kyrie II*), Quart- (*Gloria*), Quint- (*Credo*), Sext- (*Sanctus*), Sept- (*Pleni*) und Oktavkanons (*Osanna*).

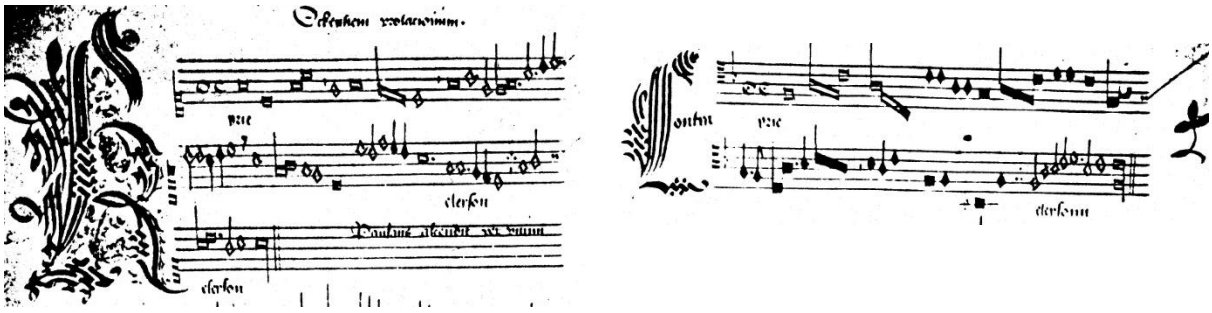
---

8 Kyrie I, vollständige Partiturabschrift s. ANHANG 1

9 Dahlhaus, Carl: Die Tactus- und Proportionenlehre des 15. bis 17. Jahrhunderts; in: Geschichte der Musiktheorie (hrsg. von Frieder Zaminer), Bd.6 (Hören, Messen und Rechnen in der frühen Neuzeit); Darmstadt 1987, 333ff.

Die Musik wurde in Stimmen notiert, nicht wie heute als Partitur. Dabei war die mensurale der modernen Notation in der Darstellung der komplexen Zeitschichten überlegen, benutzten die Sänger der beiden Kanons doch jeweils nur eine Stimme mit zwei verschiedenen „Zeitschlüsseln“: [10]

NB 2 (a) *Kyrie I*, Part des Oberstimmenkanons (b) *Kyrie I*, Part des Unterstimmenkanons



hören Johannes Ockeghem: *Missa Prolationum, Kyrie I* (Wiederholung)

II.

Wir kommen zu unserem zweiten Beispiel, zu Guillaume Dufays Festmotette *Nuper rosarum flores*, einer Auftragskomposition anlässlich der Einweihung des Florentiner Doms am 25. März 1436 durch Papst Eugen IV. Guillaume Dufay (1397?-1474), eine Generation älter als Johannes Ockeghem, wurde 1428 zum Priester geweiht, war seitdem – auch 1436 noch – Mitglied der *cantores capelle pape* in Rom und fand insbesondere während des Pontifikats Eugens IV. (1431-47), dem an repräsentativer und kunstvoller mensuraler Polyphonie gelegen war, vielfach Gelegenheit, sich als führender Komponist seiner Generation zu beweisen.

Der Motette liegt der Introitus zum Kirchweihfest *Terribilis est locus iste* (Gen $28^{16.17}$) zu Grunde: Viermal erklingt der gleiche zweistimmige *cantus-firmus*-Satz der beiden Unterstimmen; die zweimal sieben *c.f.*-Töne fixierte Dufay in einem strengen isorhythmischen Satz, freilich jedes Mal in anderen Proportionen musiziert, deren Mensuren zueinander im Verhältnis 6 : 4 : 2 : 3 standen. Dazu gleich mehr.

Für die Komposition wurde Dufay ein vierstrophiges Gelegenheitsgedicht vorgelegt, das auf den Dombau, die Einweihung und Papst Eugen Bezug nahm. Dufay verteilte den Text über die Gesamtanlage so, dass sich die vier Textstrophen nicht mit den vier isorhythmischen Abschnitten deckten.

In der Annahme, dass es ihnen nicht leicht fallen wird, die Musik wie die Ihnen sonst vertraute zu genießen, steigere ich die Erwartung vor dem Hören [11] durch einige Ausschnitte aus dem Bericht eines Augen- und Ohrenzeugen: Jannocius Manetti. [12]

> „Es ertönten viele verschiedene, wohlklingende Stimmen und erhabene Zusammenklänge (*symphoniis / elatis*) bis hinauf zum Himmel (*ad celum usque*), dass es den Hörern ohne Zweifel erschien, sie vernähmen den göttlichen Gesang und den der Engel (*angelici ac divini cantus*). Der Wohllaut (*suavitas*),

[10] Ockeghem, Johannes: Collected Works (ed. Dragan Plamenac), Vol. II / Masses and Mass Sections IX-XVI, Second Edition 1966, Plate II

[11] CD: DUFAY, Missa L’homme armé, Motetten; The Hilliard Ensemble, EMI 1987

[12] Dammann, Rolf: Die Florentiner Domweihmotette Dufays (1436); in: Chormusik und Analyse, hrsg. von Heinrich Poos, Bd. I (Texte); Schott1983, 43-66; Zitat aus Dammanns zusammengefasstem Manetti-Bericht (S.63)

der sich aus den unterschiedlichen Stimmen ergab, berührte die Hörer mit Staunen und Verwunderung.“ Manetti … war es so, als vernehme man die Gesänge der Sirenen oder die der Engel. Er rühmt die *suavissimae symphoniae*, die überaus schönen Wohlklänge, welche an Timotheus und Orpheus erinnern lassen… Bei der *elevatio*, der Erhebung des Kelchs, habe eine Harmonie der Zusammenklänge (*tantis armoniarum symphoniis*) und eine derartige Buntheit (= Verschiedenheit) von Stimmen und Instrumenten (*tantis insuper diversorum instrumentorum consonationibus*) an allen Stellen der Basilika erklungen, dass man glaubte, die Engels- und Himmelsmusik, ja, der paradiesische Gesang des Jenseits sei auf die Erde gekommen – so unbeschreiblich war der Wohlklang. Er selbst, Manetti, sah sich in eine derartige Verzückung hineingeraten, dass er gemeint habe, das ewige Leben (*beata vita*) sei auf Erden erschienen. Er versichert: „Diesen Eindruck haben alle Anwesenden gehabt.“

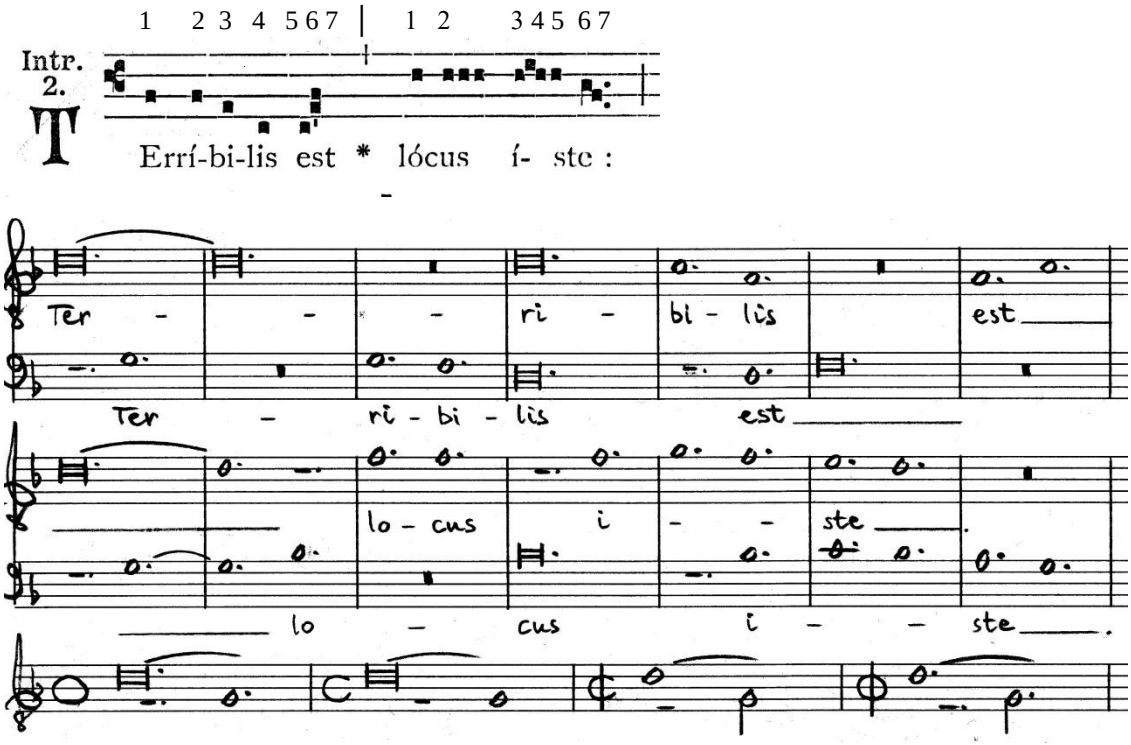
hören Guillaume Dufay: *Nuper rosarum flores* (6‘50‘‘)

Nun wird man sagen müssen, dass die akkurate, aber klanglich spartanische Realisation durch das hervorragende Hilliard-Ensemble sicher nicht dem Hörerlebnis 1436 entspricht. Manetti sprach von vielen Stimmen und Instrumenten, die den Dom erfüllten. Wir wissen also über die Besetzung gar nichts, auch nichts über die Art des Musizierens. –

Wie ist die Motette gearbeitet?

Dufay gewann aus dem Introitus zweimal sieben *c.f.*-Töne, aus denen er einen zweistimmigen Unterstimmensatz komponierte; die Tonhöhen der unteren Stimme folgen der oberen in der Unterquinte. Tondauern und Pausen fixierte er, ohne auf Ligaturen und Sinnzusammenhänge (nach unserer heutigen Vorstellung) sonderlich Rücksicht zu nehmen. Der *c.f.*-Satz wird zum stabilen Fundament für die frei schwebenden Oberstimmen, deren melodische und rhythmische Verläufe stetigen Wandlungen unterworfen sind (*varietas* [13]).

NB 3 Graduale Romanum, zweistg. *c.f.*-Satz, Proportions- und Tempuszeile, *c.f.*-Faksimile [14]



tempus perfectum (6) – tempus imperfectum (4) – tempus imperfectum dim. (2) – tempus perfectum dim. (3)

[13] Tinctoris, Johannes (1435-1511): Liber de arte contrapuncti (1477)

[14] Dammann, Die Florentiner Domweihmotette Dufays, 50; Partitur-Faksimile s. ANHANG 2

Was mich in unserem Zusammenhang besonders interessiert, ist die von mir sogenannte *perspektivische Form*.[15] Es hat immer wieder Versuche gegeben, Dufays musikalische Konstruktion der Motette mit den Maßen und Proportionen der Kathedrale *Santa Maria del Fiore* in Florenz in Verbindung zu bringen. Anlass der Feierlichkeiten 1436 war die Fertigstellung der gewaltigen Kuppel des Domes, eine bautechnische und viel bewunderte Meisterleistung Filippo Brunelleschis (1377-1446). Ihm, dem Baumeister, wird zudem die Entdeckung der mathematisch konstruierbaren Perspektive zugeschrieben.

Ein weiterer kreativer und vielseitig begabter Kopf der Florentiner Szene war Leon Battista Alberti (1404-1472), der in den 30er Jahren Papst Eugen IV. ins Exil nach Florenz begleitete. 1435/36 (!) veröffentlichte er seine Abhandlung *Della Pittura* (Über die Malkunst, Brunelleschi gewidmet), in der er (wohl als erster) die theoretischen Grundlagen perspektivischer Darstellung beschreibt.

> „Die Perspektivkonstruktion Albertis erwächst aus empirisch gewonnenen Einsichten und mathematisch-geometrischen Annahmen. Von der Vorstellung einer Sehpyramide ausgehend, dessen Spitze im Auge liegt, dort wo die Sehstrahlen sich schneiden, wird das Gemälde mit einem Schnitt durch dieselbe verglichen. Das Bild erscheint als ein *Fenster* zur sichtbaren Welt. Der Betrachter wird durch die Perspektivkonstruktion auf den fiktiv dargestellten Raum bezogen, der durch den Fluchtpunkt und die Distanz (den Abstand vom Auge des Betrachters zur Bildfläche sowie zu den Dingen im Bildraum und zum Augenpunkt) konstruiert wird.“[16]

Brunelleschi, Alberti sowie deren Kunsttheoretiker-, Maler-, Architekten- und Bildhauerkollegen Ghiberti (1378-1455), Donatello (1386-1466), Paolo Uccello (1397-1475)[17] u.a. waren anwesend in dem Festgottesdienst am 25. März 1436. Von einem regen Gedankenaustausch (über Sehen und Hören) zwischen ihnen und Dufay ist auszugehen. Die Proportionen der *c.f.*-Konstruktion (und mit ihnen die der ganzen Motette) nehmen zunächst im Sinne einer perspektivischen Verengung ab (6 : 4 : 2), um sich dann im IV. Teil mit dem Einsatz der vierten Gedichtstrophe wieder zu weiten. Der Hörer befindet sich inmitten des Prozesses und wird mit der grandiosen *Amen*-Kadenz „ins perspektivisch Offene“ entlassen.

So, wie sich das Sehen grundlegend veränderte, so auch das Hören. So, wie der Betrachter ins Zentrum des Bildes gerückt wurde, so geriet der Hörer ins Zentrum des musikalischen Geschehens. Sowohl die Maler, Bildhauer, Baumeister als auch die Komponisten arbeiteten mit Zahlen und Proportionen, mit perspektivischen Konstruktionen, die das Erlebnis von Raum- bzw. Klangtiefe verstärkten und den Hörer zu einem Bestandteil der Inszenierung werden ließen.

---

[15] vgl. Kapitel: Komponierte Perspektive zu der Bach-Arie Eilt, ihr angefochtnen Seelen; in: Darmstadt, Hans: Johann Sebastian Bach. Johannes-Passion. Analysen und Anmerkungen zur Kompositionstechnik mit aufführungspraktischen und theologischen Notizen, Dortmund 2010, 133ff.

[16] Grötzinger, Albrecht: Wahrnehmung als theologische Aufgabe; zitiert aus: Die Gegenwart der Kunst. Ästhetische und religiöse Erfahrung heute (hrsg. von Jörg Herrmann, Andreas Mertin, Eveline Valtink); München 1998, 315
Hinweis: zahlreiches Bildmaterial im Internet (Eingabe: leon battista alberti perspektive)

[17] Literaturhinweis: Giorgio Vasari (Maler und Baumeister, 1511-1574): Leben der ausgezeichnetsten Maler, Bildhauer und Baumeister, von Cimabue bis zum Jahre 1567 (Florenz 1568, 3 Bde.), Aus dem Italienischen. Mit einer Bearbeitung sämtlicher Anmerkungen der früheren Herausgeber, so wie mit eigenen Berichtigungen und Nachweisen begleitet von Ludwig Schorn. Zweiter Band, enthaltend der Original-Ausgabe zweiter Theil. Erste Abtheilung. Mit 22 lithographischen Bildnissen. Stuttgart und Tübingen, in der J.G. Cotta’schen Buchhandlung, 1837 (über Paolo Uccello, dem *Vater der Perspektive*, S.81-96).

Dufays Konzept einer Ordnung der Zeitproportionen lässt sich in Beziehung setzen zu dem Interesse der bildenden Künstler an einer Theorie der Proportionen. Alberti, auch als Musiker tätig,[18] wies seinerseits in dem Traktat *De re aedificatoria* (Über das Bauwesen) auf die gemeinsamen Grundlagen zwischen Musik und Architektur hin. [19] Wir hören die Motette ein zweites Mal.

hören Guillaume Dufay: *Nuper rosarum flores* (Wiederholung)

Einschub: Nach dem Vortrag von Dr. Weymann gestern möchte ich an dieser Stelle auf eine kurze Komposition von Guillaume Machaut (1300-1377) hinweisen, der zwei bis drei Generationen vor Dufay in Frankreich gelebt und gewirkt hat: einer der ganz großen Komponisten der abendländischen Musikgeschichte.

Es handelt sich um die Motette (Rondeau) *Ma fin est mon commencement et mon commencement est ma fin.*[20] Sie besteht aus 40 Takten; ab T.21 läuft der dreistimmige Satz mit allen rhythmischen und harmonischen Ereignissen streng, also im Krebs zum Anfang zurück. Freilich wird der Vorgang dadurch verschleiert, dass die beiden Oberstimmen ihre Parts tauschen. Sinnfälliger lässt sich der Gedanke, Leben und Tod seien ineinander verschlungen, nicht hören oder sichtbar machen.

III.

Wir springen mit dem dritten Klangbeispiel weiter zurück ins späte 12. Jahrhundert. Der Jahrhundertwechsel um 1200 war (wie übrigens auch um 1400) geprägt von Um- und Aufbrüchen in allen Lebensbereichen, sowohl in Theologie, Wissenschaften, Ökonomie als auch in den Künsten und Handwerken.

In der Metropole Paris fiel der Bau der Kathedrale *Notre Dame* zusammen mit dem Wirken der Magister Leonin und Perotin. Dazu einige kurze Angaben: Der Kirchbau, der sich über einen Zeitraum von fast 200 Jahre erstreckte, setzte 1163 unter Bischof Maurice de Sully (1160-1196) mit dem noch weitgehend romanischen Chor ein, der mit dem Hauptaltar 1182 geweiht wurde. In den folgenden Phasen wurde das Kirchenschiff nach Westen hin errichtet, immer deutlicher im neuen gotischen Stil (bis 1190 das mittlere Drittel des Kirchenschiffs, bis 1225 das Kirchenschiff in ganzer Länge).

Die Namen Leonin und Perotin überlieferte ein englischer Mönch/Student, der in der Wissenschaft als *Anonymus IV* bezeichnet wird. Er lebte 1270/80 in Paris. Historisch sind beide Musiker nicht eindeutig auszumachen. Bei Perotin handelt es sich wahrscheinlich um einen *Petrus succentor* (Chorregent, gest. 1238). Anonymus IV berichtete u.a.:

> „Und merke dir, dass der Magister Leoninus, wie berichtet wurde, der beste Organist (der Organum-Komponist; Verf.) gewesen ist; er verfertigte den *Magnus Liber Organa* zum Graduale und Antiphonar zur Bereicherung des Gottesdienstes. Und dieses Buch blieb in Gebrauch bis zu der Zeit des Perotinus Magnus, der … viel bessere Klauseln und *puncta* schuf, weil er der beste Discantor war, sogar besser als Leoninus.“

---

[18] Sein Orgelspiel im Florentiner Dom wird gerühmt.

[19] Gallo, Alberto: Die Notationslehre im 14. und 15. Jahrhundert; in: Geschichte der Musiktheorie (hrsg. von Frieder Zaminer), Bd.5 (Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit); Darmstadt 1984, 354

[20] Machaut, Guillaume de: Musikalische Werke. Erster Band – Balladen, Rondeaux und Virelais, hrsg. von Friedrich Ludwig (früher erschienen in der Reihe „Publikationen älterer Musik“); VEB Breitkopf & Härtel Leipzig, 1926-27? / reprinted 1954, 63 (Rondeau 14)

Der Übergang vom einstimmigen gregorianischen Gesang zur Mehrstimmigkeit vollzog sich in verschiedenen Regionen über einen längeren Zeitraum bis hin zu dem musikalischen Großereignis in Paris: der Entstehung der beiden uns überlieferten vierstimmigen *Quadrupla* des Magisters Perotin, erstmals aufgeführt 1198 bzw. 99 in Notre Dame Paris.

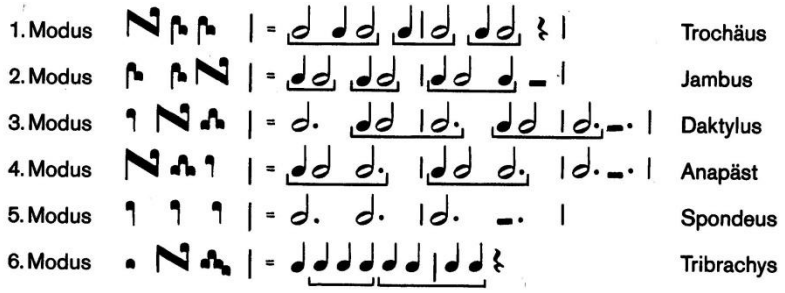
Uns interessiert heute vorrangig die handwerkliche Seite der Entwicklung der Mehrstimmigkeit; für die Menschen im Mittelalter freilich war diese nur denkbar im Kontext theologischer, spekulativer Überlegungen, für die die Schriften des Boëthius (u.a. *De institutione musica*, um 500) als grundlegend verstanden wurden. Aus dem 9. Jahrhundert ist uns die Lehrschrift *musica enchiriadis* bekannt, die erstmals praktische Anleitungen zum Singen von Quint- und Quartorgana gab. Seit den bahnbrechenden Neuerungen Guido von Arezzos (um 992-1050) ließen sich Tonverläufe nicht mehr nur in Buchstabennotation, sondern auf vier Notenlinien aufschreiben; dazu gehörten Notenschlüssel und Tonskalen (*hexachordum naturale, durum, molle*).

Die entscheidende Voraussetzung für die Realisation von Kompositionen, die mehr als zwei Stimmen übereinander schichteten, war die Fähigkeit, die Dauer der Töne möglichst unmissverständlich notieren zu können. Das Zusammenwirken von drei oder sogar vier Stimmen ließ sich nicht mehr improvisatorisch-freirhythmisch, also ohne ein Regelwerk zur Angabe von Tondauern organisieren. Die Erfindung der *mensuralen* Notation um die Jahrhundertwende ließe sich mit der Fähigkeit vergleichen, gotische Kreuzrippengewölbe konstruieren und bauen zu können, die erst die hochaufstrebenden Kirchenräume ermöglichten.

Den ersten uns bekannten systematischen Entwurf einer Mehrstimmigkeitslehre verfasste Johannes de Garlandia um 1240 (*De musica mensurabilis positio*), zur Vollendung gebracht durch Franco von Köln um 1280 (*Ars cantus mensurabilis*); auch über diese beiden Theoretiker berichtete Anonymus IV.[21]

Um rhythmische Komplexe schriftlich fixieren zu können, verknüpften die Theoretiker Ligaturzeichen aus der einstimmigen Notationspraxis mit den sechs griechischen Versmaßen und gaben ihnen – unabhängig von melodischen und textlichen Komplikationen – eine bestimmte Bedeutung in Bezug auf die Folge von langen (betonten) und kurzen (unbetonten) rhythmischen Werten (sechs Modi).

NB 4 Auflistung der sechs Modi der Modalnotation



Der Rhythmus wurde linear durch die Anordnung der *Ligaturen* organisiert. Tondauern ergaben sich nicht aus Einzelnoten, sondern aus Gruppierungen (*Ligaturen*), die in verschiedenen

[21] Haas, Max: Die Musiklehre im 13. Jahrhundert von Johannes de Garlandia bis Franco; in: Geschichte der Musiktheorie (hrsg. von Frieder Zaminer), Bd.5 (Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit); Darmstadt 1984, 89ff.

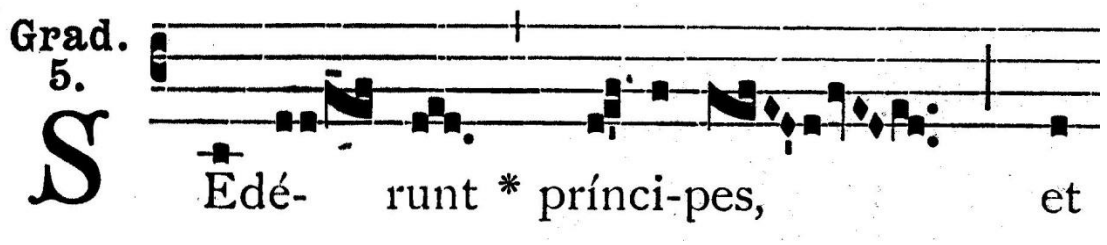
Konstellationen unterschiedliche Werte haben konnten, z. B. Dreierligaturen: 2:1:2 (1. Modus), 1:2:1 (2. Modus), 1:2:3 (3. Modus), 3:3:3 (5. Modus), 1:1:1 (6. Modus). [22]

Nun endlich kommen wir zu dem großartigen Quadruplum *Sederunt principes* des Magisters Perotin. Es handelt sich um das Graduale zum Stephanstag am 26. Dezember.[23] Stellen Sie sich vor, dass das Graduale als einstimmiger Gesang vielleicht ein bis zwei Minuten dauert. Nun aber bringt es der Komponist fertig, Abschnitte von *c.f.*-Tönen so zu dehnen, dass das Graduale zwölf Minuten beansprucht. Die betreffenden *c.f.*-Töne sind so lang, dass sie menschliche Atemlängen weit überschreiten und den Sinnzusammenhang von Wörtern und Silben unkenntlich machen.

Welch eine Zumutung für Sänger und Hörer! (Eine Orgel gab es zu der Zeit in Notre Dame noch nicht.) Und welch eine Herausforderung war es, diese lang ausgehaltenen *c.f.*-Töne zu beleben, zu überwölben mit einer Flut von rhythmisch-melodischen *pattern*! Welch ungeheure Ausdehnung der Zeit! Die das *himmlische Jerusalem* symbolisierenden gotischen Gewölbe mit ihrer nicht mehr fassbaren Höhe fanden eine hörbare Entsprechung in der musikalischen Zeitdehnung, die die menschliche Fähigkeit, Zeit fühlend zu messen, außer Kraft setzte. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gab es wieder Kompositionen, die an solch ein grandioses musikalisches Denken anknüpften.[24]

Die Entstehung der beiden Organa Perotins zum Weihnachts- (*Viderunt*, 1198) und Stephanstag (*Sederunt*, 1199) stehen offensichtlich im Zusammenhang mit dem Wirken des kunstbegeisterten Bischofs Odo von Sully (1197-1208), der jährliche Aufführungen der Organa anordnete und durch ein Legat finanziell absicherte.[25]

NB 5 Perotin, Bauplan (Anfang) [26]



c.f.-Töne	*d*	*f*	*a-g-a*	*g-f*		
Takt/Impulse Taktanzahl	1 115	116 32	148 115	263 23	*choraliter*	→
Dauer/Sek.	78‘‘	19‘‘	68‘‘	15‘‘	45‘‘ bis zum Schluss	
Abschnitts-dauer	3‘					

[22] Michels, Ulrich: dtv-Atlas Musik, München 2001, 202

[23] s. auch Vorwort von Heinrich Husmann (Hrsg.): Drei- und vierstimmige Notre-Dame-Organa; Wiesbaden 1989

[24] insbesondere Bernd Alois Zimmermanns späte Kompositionen

[25] aus der Einleitung zur kritischen Übertragung des Organums *Sederunt principes* von Rudolf Ficker, UE Wien 1930, 25f

[26] Kopie des Chorals aus: *Liber Usualis*, Rom 1936, 416; Partitur-Ziffern (Taktzahlen) nach: *Le Magnus Liber Organi de Notre-Dame de Paris*, publicé sous la direction de Edward H. Roesner, Vol.I *Les Quadrupla et Tripla de Paris*, Edition de l‘Oiseau-Lyre S.A.M., 1993: vollständige Skizze s. ANHANG 3

Responsorium (nach Ps 119 [Vulg. 118], 23+86)

Sederunt principes,	Herrscher setzten sich
et adversum me loquebantur:	und berieten gegen mich,
et iniqui persecuti sunt me.	und Ungerechte verfolgten mich.

Psalm (nach Ps 6,5)

Adiuva me, Domine Deus meus,	Hilf mir, mein Herr und Gott,
salvum me fac	mache mich heil
propter misericordiam tuam.	um deiner Barmherzigkeit willen.

Responsorium (stark verkürzte, verdichtete Wiederholung)

Wir hören zum Abschluss die zwölfminütige Komposition.[27]

hören Magister Perotinus: *Sederunt principes* (11’54’’)

So schön es ist, dass in unserer Zeit so viel Musik, auch die des Mittelalters und der Renaissance in Konzerten und Aufnahmen zu hören ist, so muss Ausführenden und Hörern doch bewusst bleiben, dass wir uns den alten überlieferten Notenschriften nur annähern können. Akustische Zeugnisse gibt es leider nicht aus früher Zeit. Deshalb könnte dem *Musikhören* das *Musiksehen* (-lesen) vorzuziehen sein, zwingt es doch nicht zu Entscheidungen zwischen möglichen Alternativen, denen Interpreten ausgesetzt sind und ermöglicht es das Verweilen und die vertiefende Versenkung in Fundgruben musikalischen Denkens.

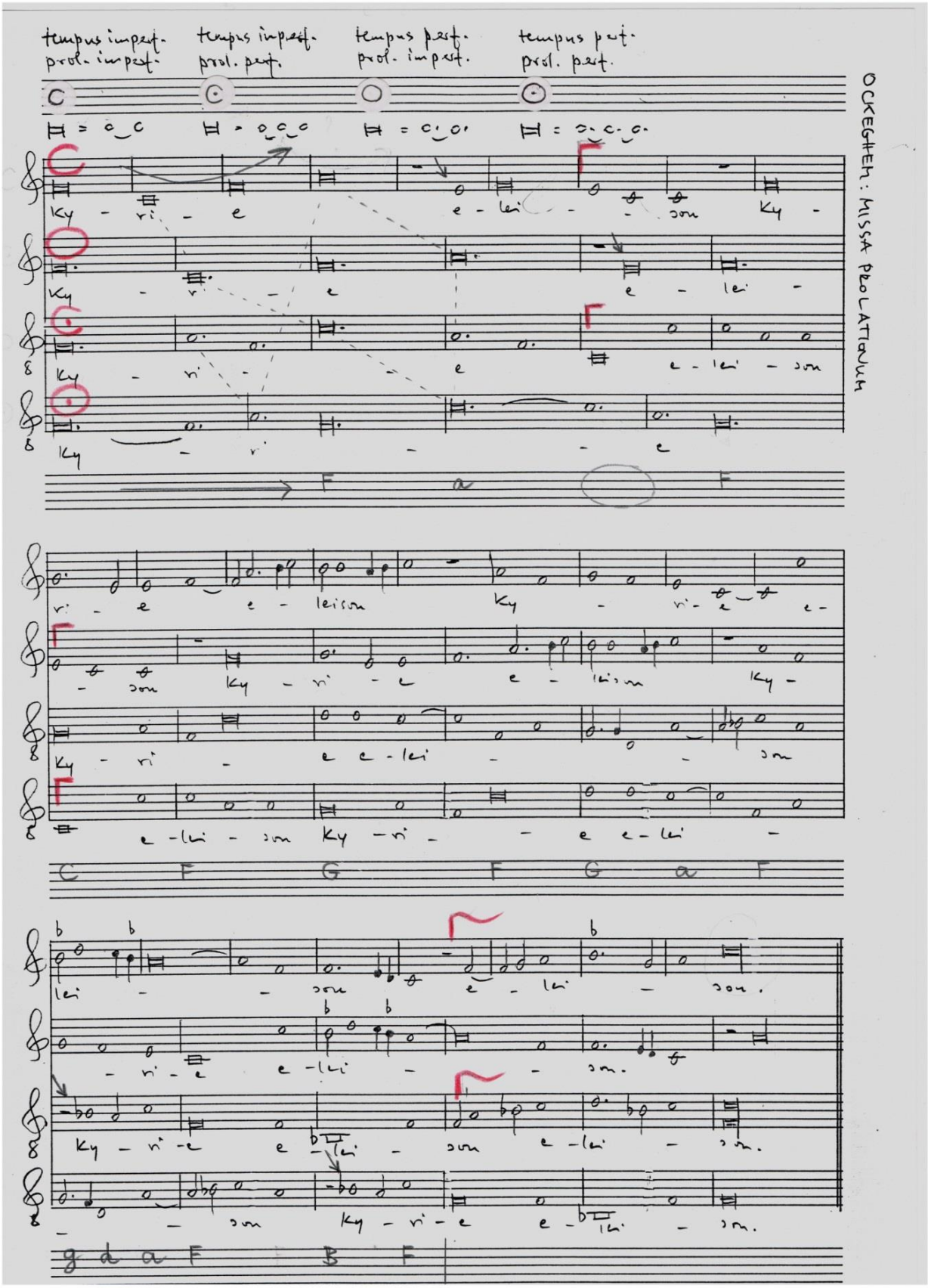
[27] CD: PEROTIN, The Hilliard Ensemble, EMI 1989

ANHANG

1.	Ockeghem: Kyrie I, vollständige Partiturabschrift	14
2.	Dufay: Nuper rosarum, Faksimile, Blatt 1 und 2 (von 3)	15
3.	Perotin: Sederunt principes; vollständiger Cantus-Firmus-Bauplan	16
4.	Informationsblatt zum Vortrag (2 Seiten)	18

ANHANG 1

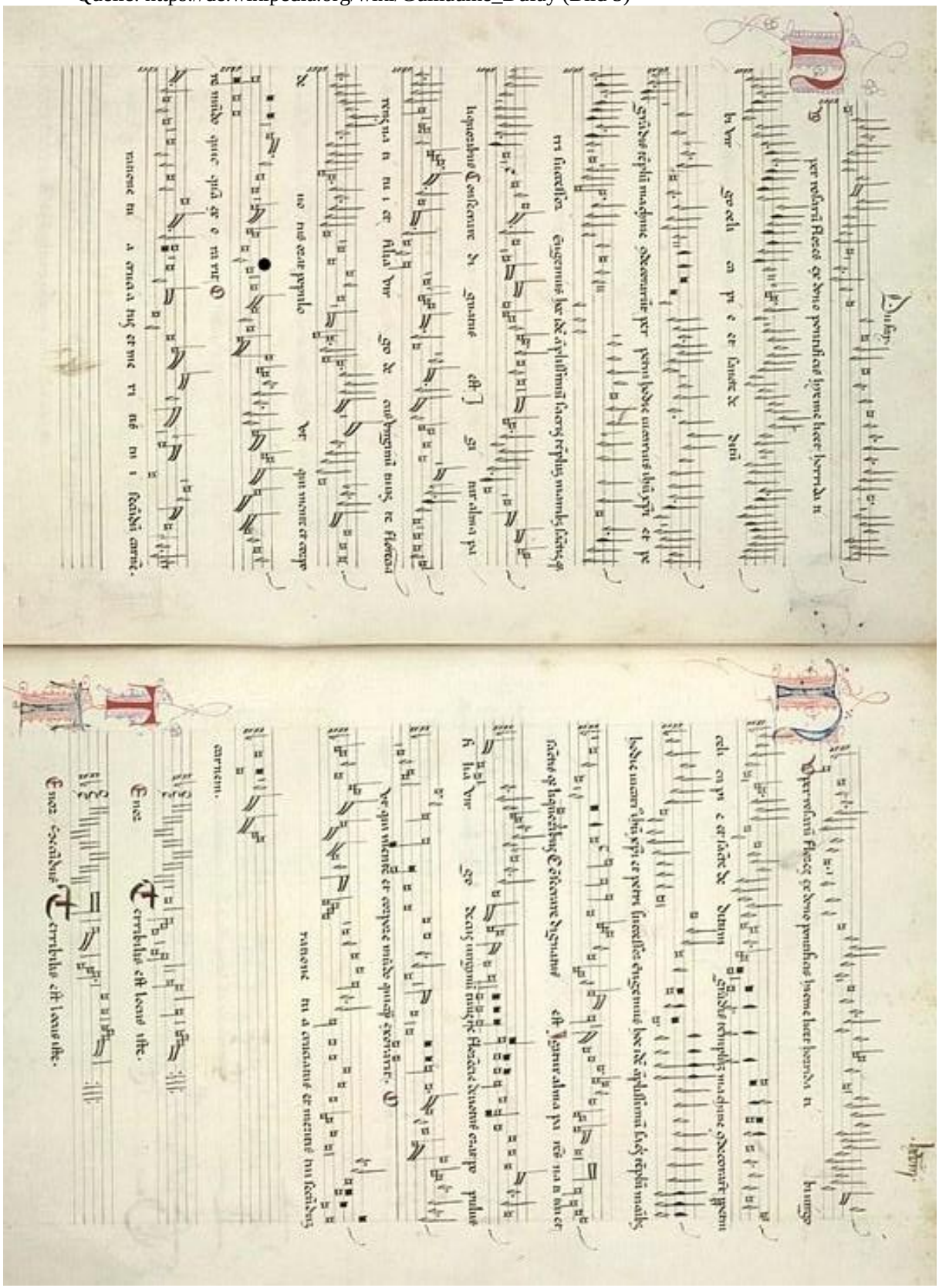
Ockeghem: Kyrie I, vollständige Partiturabschrift



Anhang 2

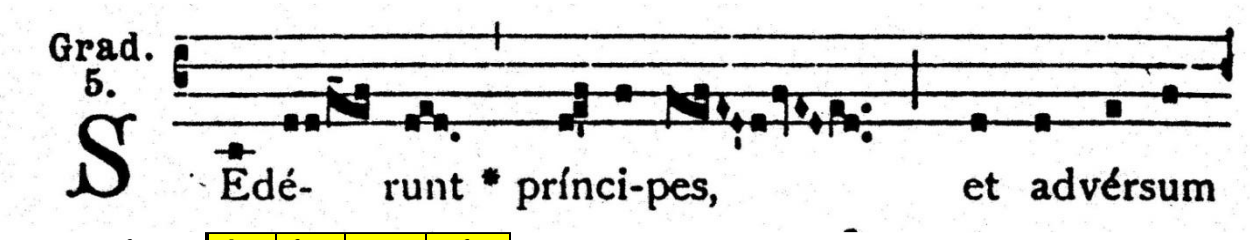
Dufay: Nuper rosarum, Faksimile, Blatt 1 und 2 (von 3)

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Guillaume_Dufay (Bild 5)

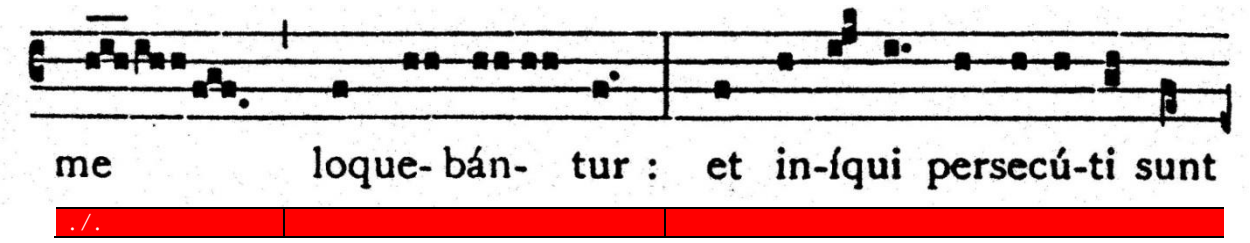


Anhang 3

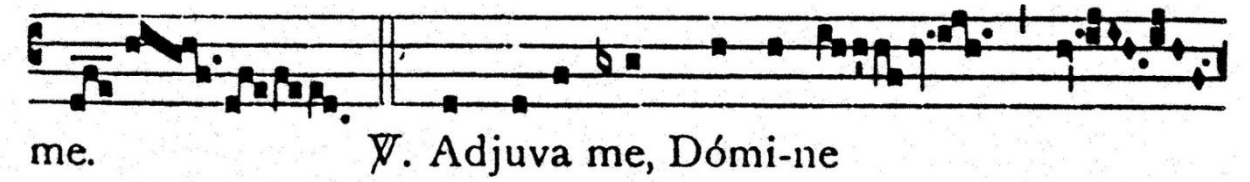
Perotin: Sederunt principes; vollständiger Cantus-Firmus-Bauplan



c.f.-Töne	*d*	*f*	*a-g-a*	*g-f*	
Takt/Impulse	1	116	148	263	286 *choraliter*
Anzahl	115	32	115	23	
Dauer/Sekunden	78‘‘	19‘‘	68‘‘	15‘‘	
Abschnitt	3‘				45‘‘ bis zum Schluss

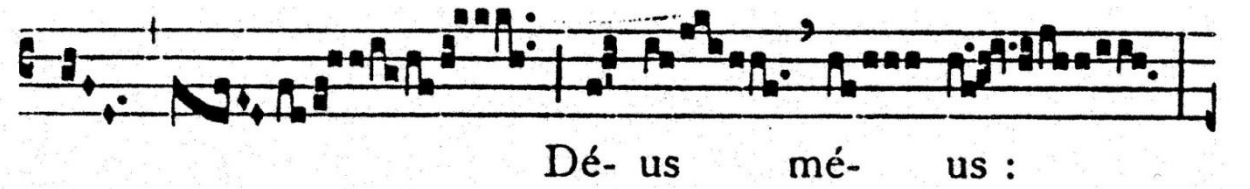


./.

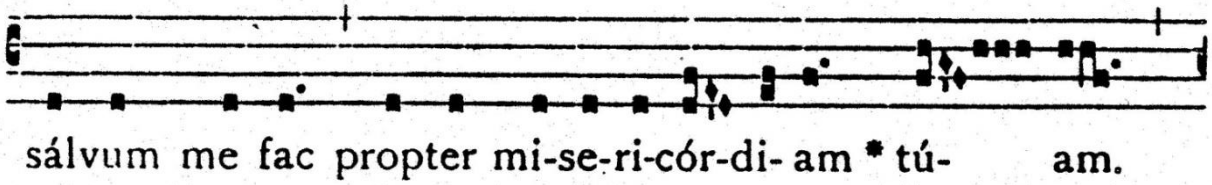


./.

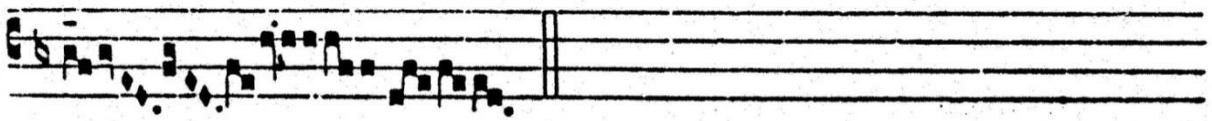
f	*f*	*f-b-a*	*b-c‘*	*c‘*	*c‘*	*d‘c‘*	*isorhythmisch*			
1	129	211	322	397	427	451	[1]479	[2]483	[3]487	[4]491
128	82	111	75	30	24	28	4	4	4	4
85‘‘	46‘‘	65‘‘	46‘‘	19‘‘	13‘‘	16‘‘	25‘‘			
4‘50‘‘										



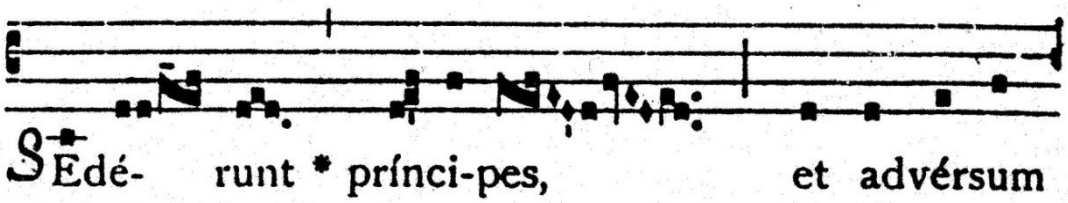
./.						*f‘-c‘*	*isorhythmisch*			
[5]495	[6]499	[7]503	[8]508	[9]510	[10]514	518	[1]548	[2]550	[3]559	[4]563
4	4	5	2	4	3+1	30	3	8 (+1)	4	9 (+1)
						20‘‘	17‘‘			



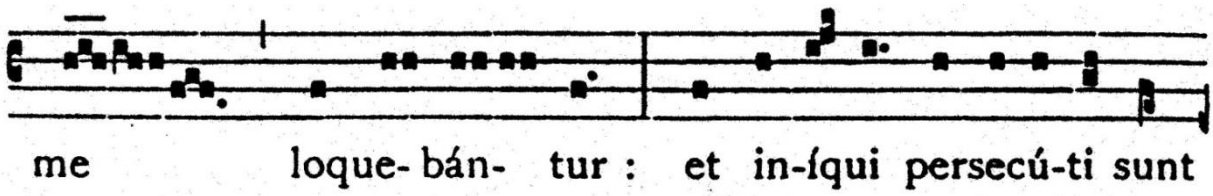
. / . augmentiert			*g-a*	
[5]577	[6]585	[7]591	605	645 *choraliter*
4 Doppel	3 Doppel	7 Doppel	40	
20‘‘			20‘‘	25‘‘ bis zum Schluss



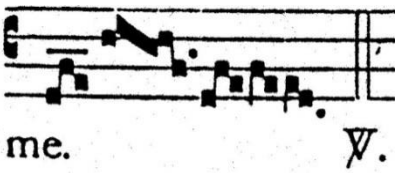
./.



	Se -		*de -*				*runt*		
I (1ff.)	*d*	*d*	*f*	*a*	*g*	*a*	*g*	*f*	
	3	1	1	1	1	1	1	1	
II (11ff.)		*d*	*f*	*a*	*g*	*a*	*g*	*f*	
		1	1	1	1	1	1	1	
III (18ff.)		*d*	*f*	*a*	*g*	*a*	*g*	*f*	31 *choraliter*
		1	1	1	1	1	1	7	
	30‘‘								45‘‘ bis zum Schluss



./.



./.

Gesamtdauer: 12 Minuten

Quellen: s. Fußnote 26

ANLAGE 4

Informationsblatt zum Vortrag (2 Seiten)

Personen	Lebensdaten	Traktat/Buch bzw. Komposition	Anmerkungen
Augustinus	354 – 430	*De musica Confessiones*	
Boëthius	um 480 –524	*De institutione arithmetica* *De institutione musica* (um 500)	*musica* – Disziplin des *Quadriviums*
anonym	9. Jhdt.	*Musica enchiriadis* (”Handbuch zur Musiklehre”)	Lehrschrift zum Singen der Quint-/Quartorgana
Guido von Arezzo	um 992 – 1050	*Micrologus* *de disciplina artis musicae* (ca. 1025)	u.a. Notation auf 4 Linien, Skalen in Hexachorden [28]
Leoninus	12. Jhdt., 2. Hälfte		
Perotinus	12./13. Jhdt.	***Sederunt principes*** Notre Dame Paris, 1199	älteste Handschriften 50 bis 100 Jahre später
Johannes de Garlandia	um 1190 – um 1272	*De musica mensurablis positio* (um 1240)	Mehrstimmigkeitslehre der ”ars antiqua”[29]
Franco von Köln	Mitte 13. Jhdt.	*Ars cantus mensurabilis* (um 1280)	
Anonymus IV		Bericht um 1270 aus Paris	
Johannes de Muris	um 1290 – nach 1351	*Notitia artis musicae* (Paris, 1321)	Mehrstimmigkeitslehre der *ars nova*[30]
Philipp de Vitry	1291 – 1361	*Ars nova* (nach 1320)	
Guillaume de Machaut	1300 – 1377	Erste vollständige Messe 1364	
Guillaume Dufay	1397 ? – 1474	***Nuper rosarum flores*** Einweihung des Florentiner Dom, 1436	
Filippo Brunelleschi	1377 – 1446	1436 Fertigstellung der Kuppel Florent. Dom	Entdeckung der Perspektive in der Kunst
Paolo Uccello	1397 - 1475		
Leon Battista Alberti	1404 – 1472	*Della Pittura* (Florenz, 1436) *De re aedificatoria* (Rom, 1452) (Über das Bauwesen)	über Proportionen in Musik und Architektur
Joh. Ockeghem	1410 – 1497	***Kyrie I*** der ***Missa Prolationum***	
Johannes Tinctoris	1435 – 1511	*Liber de arte contrapuncti*(1477) *Proportionale* (möglicherweise 1473)	*varietas*-Begriff Tactus- und Proportionenlehre des 15./16. Jhdt.s[31]
Franchino Gaffurio	1451 – 1522	*Tractatus practicabilium proportionum* (nicht gedruckt, zwischen 1481 und 1483) *Practica musice* (Mailand, 1496)	

Josquin des Prez	um 1450 – 1521
Leonardo da Vinci	1452 – 1519
Albrecht Dürer	1471 – 1528
Nikolaus Kopernikus	1473 – 1543
Martin Luther	**1483 – 1546**
Giorgio Vasari	1511 – 1574 (s. FN 17)
Giovanni P. Palestrina	um 1525 - 1594
Orlando di Lasso	um 1532 - 1594

[28] Hans Heinrich Eggebrecht: *Die Mehrstimmigkeitslehre von ihren Anfängen bis zum 12. Jahrhundert*; in: Geschichte der Musiktheorie, Bd. 5, *Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit*; Darmstadt 1984, 9ff.

[29] Max Haas: *Die Musiklehre im 13. Jahrhundert von Johannes de Garlandia bis Franco*; in: Geschichte der Musiktheorie, Bd. 5, *Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit*; Darmstadt 1984, 89ff.

[30] Klaus-Jürgen Sachs: *Die Contrapunktus-Lehre im 14. und 15. Jahrhundert*; in: Geschichte der Musiktheorie, Bd. 5, *Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit*; Darmstadt 1984, 161ff.
F. Alberto Gallo: *Die Notationslehre im 14. und 15. Jahrhundert*; in: Geschichte der Musiktheorie, Bd. 5, *Die mittelalterliche Lehre von der Mehrstimmigkeit*; Darmstadt 1984, 257ff.
zu *Alberti – Gaffurio – da Vinvi* s. S.354f

[31] Carl Dahlhaus: *Die Tactus- und Proportionenlehre des 15. bis 17. Jahrhunderts*; in: Geschichte der Musiktheorie, Bd. 6, *Hören, Messen und Rechnen in der frühen Neuzeit*; Darmstadt 1987, 333ff.

FACHBEGRIFFE

ars antiqua Gegenbegriff zu *ars nova* für die Musik von 1230/40 bis 1310/20

ars nova (lat. *neue Lehre*) Titel des Musiktraktats von Philipp de Vitry (1322/23), Weiterentwicklung der *Mensuralnotation*, als Epoche etwa von 1320 bis zu Machauts Tod 1377

artes liberales mittelalterliches Lehrsystem, bestehend aus dem *Quadrivium* mit den mathematischen Disziplinen Arithmetik, Geometrie, Astronomie, Musik und dem *Trivium*, den sprachlichen Disziplinen Grammatik, Rhetorik, Dialektik

brevis (lat. *die Kurze*) Unterteilung der *longa*, Haupteinheit der *Mensuralnotation*

cantus firmus überlieferter Gesang (z.B. Gregorianik), Hauptstimme einer Komposition, im 15./ 16. Jahrhundert meist im Tenor

contratenor im mehrstimmigen Satz des 14. Jhdt.s zusätzliche tiefe Stimme, im Klangraum des Tenors

fauxbourdon Bezeichnung für die tiefste Stimme einer englischen Stegreif-Aufführungspraxis, die seit dem 15. Jhdt. belegt ist; *c.f.* in der Mittelstimme, Quartoberstimme, improvisierte Terz-Unterstimme; klangliches Resultat: wohlklingende Terz-Sext-Folgen, die den strengen kontrapunktischen Satz auflockern und gefälliger machen

imperfectum s. *Mensur*

integer valor Grundwert (*tactus*) bzw. -schlag in der *Mensuralnotation*, unbeeinflusst von Perfektion oder Imperfektion (→ *brevis*)

Isorhythmie Kompositonstechnik des 14. Jhdt.s, die auf der identischen Wiederholung rhythmischer Muster (*talea*) und davon unabhängigen melodischen Verläufen (*color*) beruht; zunächst im Tenor

Kontrapunkt Satztechnik der linearen Mehrstimmigkeit mit melodisch und rhythmisch eigenständig geführten Stimmen nach bestimmten Regeln

Ligatur in der *Modal-* und *Mensuralnotation* die graphische Verbindung mehrerer Noten zu einem Notenzeichen

longa (lat. *die Lange*) in der *Mensuralnotation* die drei bzw. zwei *Breven* geltende Note

maxima (lat. *die Größte*) der längste Notenwert der *Mensuralnotation* mit drei bzw. zwei *longae*; löst die in der alten Notation übliche *duplex longa* ab, die nur zweiteilig war (Franco von Köln)

mensural bezieht sich auf die Fähigkeit eines Systems, präzise rhythmische Dauern als Zahlenverhältnisse zwischen Notenwerten zu beschreiben (wikipedia)

Mensur in der *Mensuralnotation* Zeitmaß der Notenwerte. Seit dem 14. Jhdt. wurde zwischen *perfekter* (dreiteiliger) und *imperfekter* (zweiteiliger) *Mensur* unterschieden und die Teilung der *longa* als perfekter oder imperfekter <u>*modus*</u> (*modus major/minor*), die Teilung der *brevis* als <u>*tempus*</u> und die der *semibrevis* als <u>*prolatio*</u> bezeichnet.

1. gradus	maxima	modus major	81	54	27
2. gradus	longa	modus minor	27	18	9
3. gradus	brevis	tempus	9	6	3
4. gradus	semibrevis	prolatio	3	2	1
			drei-	zwei-	einzahlig

Mensuralnotation im 13. Jhdt. entwickeltes Notationssystem, das im Vergleich zur älteren *Modalnotation* eine differenziertere rhythmische Aufzeichnung gewährleistete; Mensurzeichen geben an, ob die Werte dreiteilig (*perfekt*) und zweiteilig (*imperfekt*) sind (s. *prolatio*)

Übersicht über das System der Mensuralnotation im 14./15. Jahrhundert:

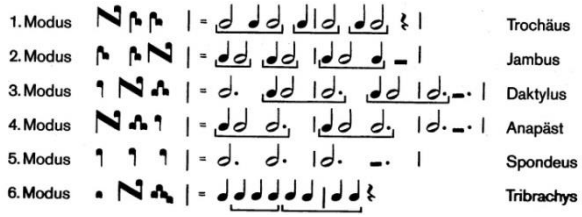
Maxima	perfecta	(3 x 3 x 3)x 3	=	81
	imperfecta	(3 x 3 x 3)x 2	=	54
Longa	perfecta	(3 x 3) x 3	=	27
	imperfecta	(3 x 3) x 2	=	18
Brevis	perfecta	3 x 3	=	9
	imperfecta	3 x 2	=	6
Semibrevis	perfecta	3	=	3
	imperfecta	2	=	2
Minima		1	=	1

minima (lat. *die Kleinste*) Unterteilung der *semibrevis*, der (vorerst) kleinste Notenwert der *Mensuralnotation* des 14./15. Jhdt.s

Modalnotation Notation mehrstimmiger Musik im 12./ 13. Jhdt.; Rhythmus wird durch Anordnung der Ligaturfolgen organisiert; Tondauern ergeben sich nicht aus Einzelnoten, sondern aus Gruppierungen (*Ligaturen*), die in verschiedenen Konstellationen unterschiedliche Werte haben können, z.B. Dreierligaturen:

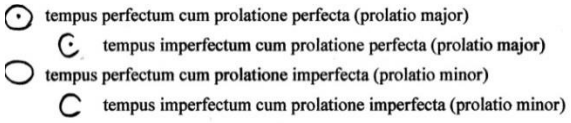
2:1:2 (1. Modus), 1:2:1 (2. Modus), 1:2:3 (3. Modus), 3:3:3 (5. Modus), 1:1:1 (6. Modus)

Tab.: Ulrich Michels, *dtv-Atlas zur Musik*, München 2001, 202



perfectum s. *Mensur*

prolatio (lat. *Vortrag*) in der *Mensuralnotation* die Geltung der *semibrevis*, also: *brevis in prolatio major* = drei, in *prolatio minor* = zwei Semibreven



In Ockeghems *Missa prolationum* meint der Begriff das Verhältnis der vier verschiedenen Zeitwertzeichen zueinander.

Semibrevis Unterteilung der *brevis* in der *ars nova*

semiminima Unterteilung der *minima* neben der offiziellen Theorie bereits seit 1320, nur zweiteilig

tempus Zeitwert der *brevis* in der *Mensuralnotation*:

tempus perfectum	Longa = drei Breven
tempus imperfectum	Longa = zwei Breven

tenor in der Mehrstimmigekeit des 13./14. Jhdt.s die tiefste, allenfalls vom *contratenor* unterschrittene Stimme; oft Träger eines *cantus firmus*

varietas (lat. Verschiedenheit) *In omni contrapuncto varietas accuratissime exquirenda est* (Johannes Tinctoris, Kontrapunktlehre III,8); Wechsel der kontrapunktischen Mittel und Techniken in jeder denkbaren Form. *Nicht das Regelhafte wird gesucht, sondern Unregelmäßigkeit* (H. Besseler).