

6888
FRINGS, G.
1992-1995

**Dosso Dossis *Allegorie der Musik*
und die Tradition des *inventor musicae* in Mittelalter und Renaissance**

Gabriele Frings

*Musica quid valeat, quid sit, quicumque requiris
Hanc intrato domum, quae tibi clara patet.
Hic nam reperies, quo constant cuncta tenore
Organa vel valeant artificare melos.
Haec constat primo Tubal auctore reperta,
Asserit ut Moyses ille dei famulus.
Pitagora et Lino necnon Amphione Greci
Auctore inventam hanc etiam referunt.
(Hibernicus exul, Carmina 20; 9. Jh.)*

1. Einleitung

Jahrhundertlang war die Darstellung der Frau Musica als Personifikation der quadrivialen Disziplin Musik ein beliebtes Thema in der Buch-, Fresko- und später der Tafelmalerei. Die bildliche Formulierung der *ars musica* als weibliche Personifikation taucht im Mittelalter meistens im Verband der Artes Liberales auf. Schon ab dem zwölften Jahrhundert und verstärkt seit dem Trecento beginnen die Künstler, die Allegorie mit einer zweiten Figur in der Funktion eines Attributs der Frau Musica zu erweitern. Eine Loslösung dieses sogenannten *inventor* der Musik aus der traditionellen Allegorie der *ars musica* und seine Entwicklung zum selbständigen Bildmotiv, das in neuen Zusammenhängen auftritt, vollzieht sich dann im Cinquecento, als der Kanon der Freien Künste nicht mehr als maßgebend für das Bildungssystem galt und infolgedessen kaum noch eine Aufgabe für die bildende Kunst war. Gerade die allegorische Darstellung der Musik blieb jedoch weiterhin ein beliebtes, variantenreiches Bildthema, wenn auch Frau Musica häufig von mythologischen Figuren ersetzt wurde. Im Folgenden soll, ausgehend von einer *Allegorie der Musik* des sechzehnten Jahrhunderts, die eine neuartige Zusammenstellung der Motive aufweist, die Entstehung und Entwicklung des Erfinders der Musik untersucht werden.

Das annähernd quadratische Gemälde des Ferrareser Hofmalers Dosso Dossi (um 1490–1542 Ferrara), heute in der Sammlung Horne in Florenz, ist wahrscheinlich in den 1530er Jahren für den Hof der Este gemalt worden, aus deren Schloß in Ferrara es stammt (*Fig. 1*).¹ Die ganzfigurige Komposition zeigt eine sitzende männliche Person im linken Bilddrittel sowie eine ebenfalls sitzende weibliche Figur in der Mitte und eine stehende am rechten Bildrand. Außer dem leuchtend roten Lententuch, das sich in hohem Bogen über die sitzende Frau bauscht, ist der Mann unbekleidet. Während er mit einem Hammer, der eine römische Zahl zeigt, auf den Amboß schlägt, auf den Noten niederfallen, dreht er seinen Kopf nach rechts zu einem Genius,

¹ Öl auf Leinwand, 160 : 168 cm; Museo Horne, Florenz, Inv. Nr. 80. Das Bild kam aus der Este-Sammlung in den Besitz Kardinal Cinzio Aldobrandinis und von dort in die Sammlung Borghese in Rom; 1913 wurde es in Florenz von Herbert Horne angekauft. Gibbons 1968: Nr. 23, 178. Die Datierung in die 30er Jahre wird von Gibbons aufgrund des manieristischen Stils vorgeschlagen.

in: IMAGO MUSICAE v. 9-12

der hinter ihm mit einer brennenden Fackel auf einer Wolke schwebt. Ebenfalls fast nackt bis auf das um die Hüfte geschlungene Tuch ist die sitzende Frau, die sich mit der Linken auf eine am Boden stehende Tafel mit einer kreisförmigen Notenkomposition stützt. Neben der unbekleideten, bildeinwärts gedrehten Frau rechts ist eine zweite, schräg gestellte Tafel mit im Dreieck angeordneten Notenlinien und der Inschrift "Trinitas in unum" sichtbar. Zwischen dem Mann und der Sitzenden liegt eine Lira da braccio am Boden sowie links an der vorderen Bildkante und unterhalb des Amboß weitere Hämmer mit römischen Zahlen.

Es könnte sich hier um eine konkrete mythologische Begebenheit handeln. Bei genauem Blick lassen sich jedoch Unstimmigkeiten erkennen. Der Mann hämmert auf den Amboß, ohne ein Stück Eisen zu bearbeiten; der Bildraum wird kaum definiert, denn in Kontrast zu den Grasbüscheln am Boden, die zunächst auf eine Szene im Freien deuten, steht der blaugrüne, neutrale Hintergrund; bis auf den Mann und den Genius stehen die Figuren untereinander nicht in Blickkontakt. Diese Unstimmigkeiten sowie fehlende Handlungsabläufe deuten darauf hin, daß es sich hier um eine komplexe Allegorie handelt, welche die Musik zum Thema hat.

In der bisherigen Forschung ist das Gemälde wegen des Schmieds mit der Überlieferung des *inventor musicae*, des Erfinders der Musikkunst, in Zusammenhang gebracht worden. Schon Parigi deutete das Bild als "Tubalcain" (nach *Genesis* 4, 22) und sah in den numerierten Hämmern die wissenschaftlich-technische Basis der Musik als pythagoreische Lehre symbolisiert.² Die Problematik, die in der Darstellung eines biblischen Patriarchen einerseits und einer im Bild intendierten antiken Philosophie andererseits liegt, wird vom Autor allerdings nicht aufgelöst.

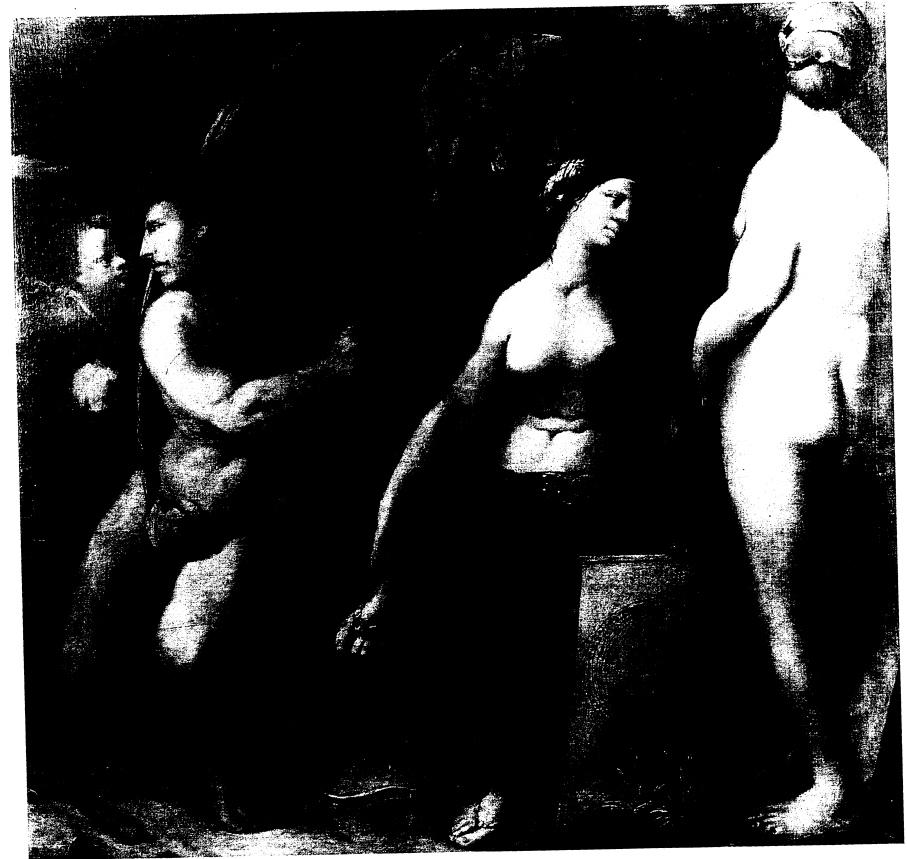
Auf Parigi basiert Mirimondes Deutung des Bildes, der den Schmied ebenfalls als Tubalkain identifiziert. Die beiden Frauen personifizierten die profane und die kirchliche Musik; zum Vergleich führt der Autor das von Panofsky als *Himmlische und irdische Liebe* interpretierte Gemälde Tizians in der Galleria Borghese an (Mirimonde 1968: 306–7). Abgesehen davon, daß bei Tizian eine nackte Frau und eine vollständig in zeitgenössische Mode gekleidete zu sehen sind und deshalb die Parallelisierung wenig überzeugt, bleibt vor allem die Diskrepanz zwischen der angeblich dualen Allegorie und dem Motto "Trinitas in unum" ungeklärt.

Auch Gibbons interpretiert das Bild in seiner Dossi-Monographie ohne weiteres als Darstellung des "Tubalcain, the Biblical smith" und identifiziert die beiden Frauen als Mutter und Schwester Tubalkains, Zillah und Naamah (Gibbons 1968: Nr. 23, 178–9, 92–8). Der Autor geht — wie offensichtlich auch Parigi und Mirimonde — hier aber von der falschen Voraussetzung aus, daß in der Bibel und der mittelalterlichen Überlieferung Tubalkain als *Erfinder* der Musik galt, worauf unten ausführlich eingegangen wird. Obwohl von Gibbons andere, zeitlich vorangehende Bildbeispiele mit der Darstellung der Musik aufgeführt sowie auch die schriftliche Tradition der Pythagoraslegende (nach Boethius) berücksichtigt werden, kommt er zu dem nicht einleuchtenden Schluß, Dosso sei in seinem spätesten Musikbild zum Motiv des biblischen Schmieds der mittelalterlichen Legende zurückgekehrt.

Die musikwissenschaftliche Forschung bleibt ebenfalls bei der Deutung als Tubalkain. Scherliess sieht in dem Gemälde den biblischen Stammvater, der auf seinen Amboß hämmert. Ungeklärt bleibt die Art der Beziehung zwischen Tubalkain und dem von Scherliess so genannten "fackeltragenden Amor" (Scherliess 1972: 35, Nr. 35/6).

Auch Colin Slim kommt in einem viele Seiten füllenden Aufsatz nicht zu einem neuen Ergebnis: "Dosso's painting seems correctly titled as Tubalcain" (Slim 1990: 81). Obwohl er in enger Anlehnung an Gibbons eine Verschmelzung der biblischen und pythagoreischen Überlie-

² Parigi 1940: 272–8, bes. 277. Gestützt auf Parigi, deutet auch Mezzetti 1965: N. 54, 85 den Schmied als Tubalcain.



1. Dosso Dossi, *Allegorie der Musik*. Florenz, Museo Horne. – Photo: Alinari

ferung einräumt, behält er Gibbons abwegige Deutung der nackten Frauen als Mutter und Schwester des Stammvaters der Schmiede bei, ebenfalls ohne schriftliche oder ikonographische Belege anzuführen. Es ist aber sehr fraglich, ob weibliche Gestalten aus dem Alten Testament nackt dargestellt zu werden pflegten, wenn nicht das Thema es erforderte, wie es bei Susanna, Bathseba oder den Lottöchtern der Fall ist.

Wen stellt das Gemälde aber tatsächlich dar? Überwiegen hier Anspielungen auf biblische Personen oder Bezüge auf die Antike? Welche allegorische Gesamtaussage läßt sich mit Blick auf die einzelnen Motive aus dem Bild herauslesen?

Um diese Fragen beantworten zu können, muß zunächst einmal die Schriftquellentradition zum *inventor-musicae*-Mythos und seine bildkünstlerische Umsetzung ausführlich beleuchtet werden. Im Verlauf der Darlegungen mag erkennbar werden, welche Motive einerseits Dosso

aus einer langen Tradition entnimmt und welche eigenständigen Komponenten sein Bild andererseits von der ikonographischen Tradition unterscheiden. Nur auf diesem Wege werden im Zusammenhang mit dem Thema des Musikerfinders bestimmte Identifizierungen, die auf den ersten Blick als möglich erscheinen und bis heute den Bildtitel geprägt haben, ausgegrenzt und näherliegende Deutungen der Identität des Bildpersonals entwickelt werden können.

2. Biblische und antike Überlieferung im Mittelalter

Der für die Antike maßgebliche Bericht über die Erfindung der Musik handelt von den Tonexperimenten des Pythagoras, dem schulbildenden Philosophen des sechsten Jahrhunderts v. Chr., der sich als erster mit der Musik theoretisch auseinandersetzte. Überliefert wurden die Tonuntersuchungen des Pythagoras vom griechischen Mathematiker Nikomachos von Gerasa (um 100 n. Chr.). Bei einem Spaziergang darüber nachsinnend, ob für das Gehör eine zuverlässige Hilfe zur Bestimmung der Töne geschaffen werden könne, kam Pythagoras zufällig an einer Schmiede vorbei. Durch eine göttliche Eingebung hörte er zunächst, daß die Hammerschläge unterschiedliche, aber harmonische Töne ergaben und erkannte dann ihre numerischen Relationen als die Intervalle Diapason (Oktave; 6:12), Diapente (Quinte; 6:9) und Diatessaron (Quarte; 6:8). Beglückt lief er in die Schmiede und fand durch genaue Wägung heraus, daß die Tonunterschiede denjenigen der Gewichte der Hämmer entsprächen, denn diese verhielten sich zueinander wie die Zahlen 6, 8, 9 und 12. Zu Hause experimentierte er dann mit vier an Pflöcken gespannten, mit Gewichten behängten Saiten und fand die Beziehung zwischen der Spannung der Saiten und den Tonhöhen sowie das ihnen entsprechende Zahlenverhältnis heraus. Die Saiten habe er gemäß den gefundenen Verhältnissen von den Pflöcken auf die Wirbel eines Saiteninstruments gespannt, das er "Saitenspannungshalter" ("chordotonon") nannte. Das Ergebnis bestätigte sich durch ähnliche Versuche mit anderen Instrumenten wie Becken, Auloi, Flöten, dem Monochord und Harfen:

Prope aeris officinam deambulans, divino quodam casu exaudivit malleos ferreos, super incude tudentes, sonitusque permissis quam maxime sonos inter se reddentes, una tantum combinatione excepta. In illis vero cognovit & dia pason, & dia pente & dia tesson concentum [...] Ingressus itaque, tanquam à Deo patefacta sibi intentione, in fabricam; ibique multis experimentis inventam [esse] sonitus differentiam, ex illis quae in malleis erant gravitatibus; [...] adpendens quatuor chordas eiusdem materiae existentes, tum aequae longas & aequae crassas, atque aequae graves, singulis singula pondera adpendit, alligata ex inferiori parte [...] Communem quidem chordarum adpensionem, quae ex palo erat ab angulo ad angulum infixo, in instrumenti metam, quam chordotonon, chordas tendentem lineam, nominabat. Atque hac inceptione utens & quasi infallibili norma, in varia deinde instrumenta experimentum extendit; tum acetabulorum pulsationem, tum tibias, tum fistulas & monochorda & triangula & adsimilia.³

3 "In der Nähe einer Schmiede spazierend, vernahm er durch göttlichen Zufall eiserne Hämmer auf einem Amboß schlagend und die Töne in höchst willkürlicher Weise gemischt wiedergebend, außer einer Zusammenstellung. In jenen erkannte er als Zusammenklang Diapason, Diapente, Diatessaron [...] Daher ging er in die Werkstatt hinein, als ob ihm von Gott die Eingebung eröffnet worden sei und dort [entdeckte er] die durch viele Experimente die Differenz des Klanges, die im Gewicht der Hämmer begründet lag; [...] Während er vier Saiten desselben Materials und Gewichts und derselben Länge und Dicke aufhing, hängte er an jede einzelne [Saite] ein Gewicht, das er am unteren Ende [der Saite] befestigte [...] Die gemeinsame Aufhängung der Saiten, die am Balken von Winkel zu Winkel befestigt war bis zum Ende des Instruments, nannte er Chordotonon ["Saitenspannungshalter"], der die Saiten in einer Linie spannt. Und diesen Anfang gleichsam als untrügliche Norm nutzend, dehnte er daraufhin das Experiment auf verschiedene Instrumente aus; dann [kam er] zum Schlag der Wasserbecher, dann zu den Flöten, den Röhren, Monochorden, Triangeln und zu ähnlichem", Nikomachos, *Enchiridion*: VI (hg. Jan 245–8). Die hier zitierte lateinische Übersetzung bei Meibom 1652, Teil III: 10–4, Kap. VI "Quomodo Arithmeticae sonorum rationes sint inventae".

Pythagoras wird damit als Entdecker der mathematischen Gesetze, die den Tönen zugrunde liegen, und als Erfinder des Saiteninstruments mit Wirbeln herausgestellt.⁴

Auch wenn die Auffassung, Pythagoras habe das Wirbelinstrument mit gleichlangen und verschieden stark gespannten Saiten, wie es etwa die Lyra zeigt, erfunden, zweifellos in den Bereich des Mythos gehört⁵ — später gehen die Musiktheoretiker der Renaissance davon aus, daß Pythagoras erst an der vorhandenen Lyra seine Entdeckungen machen konnte —, so steckt in der Legende doch ein wahrer Kern, denn die Pythagoreer begründeten ihre Harmonielehre tatsächlich im Zuordnen von Zahlen und Zahlenverhältnissen zu Tönen und Zusammenklängen.⁶

Mit einigen Änderungen übernimmt Macrobius (um 400 n. Chr.) diese Anekdote in seinen berühmten Kommentar zu Ciceros *Somnium Scipionis*. Nachdem Pythagoras die Hammerschläge in der Schmiede vernommen hatte, vermutete er zuerst, daß der Tonunterschied durch die Kraft des Schlages bedingt sei und ließ daher die Schmiede die Hämmer tauschen. Als sich dadurch nichts änderte, kam Pythagoras darauf, die Hämmer zu wiegen. Nach der Erkenntnis, daß die unterschiedlichen Tonhöhen vom Gewicht abhängig seien, nahm er zu Hause das Experiment mit durch Gewichte beschwerten Saiten vor:

Cum enim casu praeteriret in publico fabros ignitum ferrum ictibus molientes, in aures eius malleorum soni certo sibi respondentis ordine repente ceciderunt [...] quos cum ferientium viribus adscribendos putaret, iubet ut inter se malleolos mutant [...] tunc animadvertit concordiam vocis lege ponderum provenire collectivae numeris, quibus consentiens sibi diversitas ponderum continebatur, ex malleis ad fides vertit examen, et intestina ovium vel boum nervos tam variis ponderibus inligatis tetendit.⁷

Das *Enchiridion* war im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert vor allem unter humanistischen Sammlern begehrt, wie die verschiedenen Handschriften in der Biblioteca Marciana in Venedig, welche ehemals im Besitz von Jacopo Contarini und Kardinal Bessarion waren, vermuten lassen. Bessarion beispielsweise besaß ein "Liber musicae novus" mit ausschließlich griechischen Musiktheoretikern, darunter auch Nikomachos, vgl. Gallo 1989: 15–6. Wie sehr Nikomachos auf Boethius' Musikauffassung gewirkt hat, untersucht Bower 1978: 1–45.

4 Diese Unterscheidung war Nikomachos deshalb wichtig, weil seit Platon (*Politeia*) zwei Auffassungen von der Musik einander gegenüberstanden und sich bis Ptolemaios (2. Jh. n. Chr.) gegenseitig bekämpften. Auf der einen Seite standen die Kanoniker, zu denen die Pythagoreer gehörten, welche die Töne auf ihre numerische Faßbarkeit untersuchten; auf der anderen standen die Empiriker (Harmoniker), welche die Töne nach dem Gehör bestimmten; für Quellenmaterial vgl. Georgiades 1958: 88–123. Indem laut Nikomachos Pythagoras noch beide Auffassungen vereint, wird er als der Musikerfinder schlechthin hervorgehoben.

5 Den Griechen war die Leier mit ihren gleichlangen Saiten schon vor Pythagoras bekannt. Dagegen fand — im Gegensatz zu Nikomachos' Behauptung — das im Orient beliebte Harfeninstrument mit verschiedenen langen Saiten anscheinend erst im fünften Jahrhundert Eingang in die altgriechische Musikkultur. Zur Abhängigkeit der griechischen von den altorientalischen Instrumenten vgl. Wegner 1950: 46–50. Da Pythagoras laut verschiedener griechischer Quellen eine Ägyptenreise unternommen hat, ist es in der Tat möglich, daß er die Griechen mit einem oder mehreren fremdartigen Saiteninstrumenten bekannt machte; zu biographischen Quellen siehe von der Waerden 1979: 44–63. Lloyd 1979: 144–5, weist allgemein darauf hin, daß empirische Experimente in der Art, wie sie in der Pythagoraslegende beschrieben werden, überhaupt erst im frühen vierten Jahrhundert v. Chr. möglich waren. Außerdem ist auch die Abhängigkeit der Tonhöhen von den Gewichten der Hämmer als physikalisch falsch zu betrachten, wie Münxelhaus 1976: 50–5 darlegt.

6 Van der Waerden 1979: 364–91. Neben der Musik waren seit dem fünften Jahrhundert v. Chr. auch die Kunstgattungen der Plastik und Architektur von der numerisch-harmonischen Weltanschauung der Pythagoreer geprägt, siehe dazu Utitz 1959: 20–4.

7 "Als er durch Zufall an Schmieden vorbeiging, welche im Freien glühendes Eisen erweichten, hörte er plötzlich die Klänge der Hämmer, die einander in einer bestimmten Ordnung antworteten. Da er meinte, daß diese [Klänge] den Kräften der Schlagenden zuzurechnen seien, ließ er sie untereinander die Hämmer tauschen. Dann bemerkte er, daß der Zusammenklang aus dem Gesetz der Gewichte hervorgeht und nachdem er die Zahlen gesammelt hatte, in welchen die sich gleich verhaltende Verschiedenheit der Gewichte enthalten war, wandte er sich von der Untersuchung der Hämmer zu den Saiten und spannte die Därme von Schafen oder Rindern mit verschiedenen daran befestigten Gewichten aus", Macrobius, (ed. pr. Venedig 1492): II, 1, 8–24, hg. Willis 1970: 96–9.

Macrobius berichtet also auch von der Schmiedewerkstatt und den Saitenexperimenten, läßt dafür aber die Konstruktion des Saiteninstruments weg. Damit wird Pythagoras weniger als Musikpraktiker, sondern ganz als Musikphilosoph verstanden, dem auch die Entdeckung der Sphärenharmonie zugeschrieben wurde. Außerdem geht Macrobius über die später in Gebrauch bleibende Verzahl der Intervalle ("epogdonus" = Tonus = Sekunde 9:8, "epiritius" = Diatesaron; "hemiolius" = Diapente; "duplantis" = Diapason) hinaus und erweitert sie mit "quadruplus" und "triplets" auf die ebenfalls als vollkommen geltende Sechszahl (*Semarius*).⁸

Für das Mittelalter und die Renaissance war in musiktheoretischen Fragen Boethius († um 525) die unumstrittene Autorität; sein aus fünf Büchern bestehender Traktat *De institutione musica* (ed. princ. Venedig 1491/2) ist deshalb für unsere ikonographische Fragestellung wichtig, weil er den späteren Jahrhunderten in detailreicher Schilderung die Pythagoraslegende, basierend auf Nikomachos, überliefert.⁹ Eingehend schildert er in zwei Kapiteln das stufenweise experimentierende Vorgehen in der Schmiede der Hämmer, ihr Wiegen, die Entdeckung der vier Intervalle (Sekunde, Quarte, Quinte, Oktave), die Erzeugung entsprechender Töne durch unterschiedlich grobe und gefüllte Becher und verschieden stark gespannte Saiten.¹⁰

Älter als die griechisch-römische Tradition ist die biblische Überlieferung von der Erfindung der Kunst der Musik. Nach ihr (*Genesis* 4, 21) ist Jubal, der Sohn Lamechs aus der Ehe mit Zillah, der Stammvater aller Saiten- und Blasinstrumentenspieler ("Jubal ipse fuit pater canticum cithara et organo"), dagegen ist Tubalkain, der Halbbruder des Jubal (*Genesis* 4, 22), der Stammvater der Erz- und Eisenschmiede ("Tubalcain qui fuit malleator et faber in cuncta opera acris et ferri").

Jubal wird als biblische Gestalt zum ersten Mal von Isidor von Sevilla († um 570) zu den *inventores musicae* gezählt und damit Pythagoras an die Seite gestellt, dessen Legende der Autor ebenfalls kennt:

Moyse dicit repertorem musicae artis fuisse Jubal, qui fuit de stirpe Cain ante diluvium. Graeci vero Pythagoram dicunt huius artis invenisse primordia, ex malleorum sonitu, et cordarum extensione percussa.¹¹

- 8 Macrobius II, 1, 14–22, hg. Willis 1970: 97–8. In Vitruvius *De architectura*, Buch V, 4, 113 heißt es: "Concensus, quos natura hominis modulati potest, Graece quae symphonia dicuntur, sunt sex: diatessaron, diapente, diapason, et disdiatessaron, et disdiapente, et disdiapason" ("Die Zahl der zusammenstimmenden Klangverbindungen [Konsonanzen], die die menschliche Stimme hervorbringen kann, [griechisch] heißen sie Symphoniai, ist 6: Quarte, Quinte, Oktave, Quarte über der Oktave, Quinte über der Oktave, Doppeloktave", ed. Fensterbusch 1991: 218–20). Seit Boethius war die pythagoreische Musiklehre in das Quadrivium eingegangen, siehe Münchhaus 1976: 57–63 und Bower 1978: 20–6. Besonders von den Humanisten wurde Boethius als klassische Autorität in Eiten gehalten; es störte sie nicht, daß er auch im Mittelalter ein anerkanntes Vorbild war. Noch im sechzehnten Jahrhundert wurde Boethius von den Musiktheoretikern als "Divino Boetio Romano" gepriesen, wie es z. B. im Vorwort der Abhandlung *Scintille di musica* (Brescia 1533) des Giovanni Lanfranco zu lesen ist.

- 10 Siehe Boethius, *De institutione musicae*, I, Kap. 10 "Quenamodum Pythagoras proportionibus consonantiarum investigaverit" und Kap. 11 "Quibusmodis variae a Pythagoras proportionibus consonantiarum percipiae sint", hg. Friedlein: 196–8. Auch in Fragen der musikalischen Konsonanzen zieht Boethius den Nikomachos Plato vor (I, 31 "Quid contra Platonem Nicomachus sentiat"; vgl. auch II, 17 "De consonantiarum modo secundum Nicomachum").

- 11 "Moses sagt, daß Jubal aus dem Stamme Kains vor der Sintflut der Erfinder der Musik gewesen sei. Die Griechen sagen freilich, daß Pythagoras der erste gewesen sei, der diese Kunst aus dem Klang der Hämmer und der gespannten Saiten erfunden habe", Isidor, *De musica* (*Eymologiae* III, 15–23); 16, 1, *PL* LXXXII, 163. Lindsay 1911, I, der für seine Edition der *Eymologiae* drei Handschriftengruppen (Francice, Italice, Hispanice) mit insgesamt 36 Codices heranzog, gibt — im Unterschied zu Migne, der keine Angaben zu benutzten Codices macht — nur die Namensschreibweise Jubal an, ohne eine Abweichung in einer der Abschriften anzunehmen. Da die ältesten Abschriften erst aus dem achten Jahrhundert datieren, sind Rückschlüsse auf den Originaltext Isidors kaum möglich. Gibbons 1968: 92, meint irrtümlich, daß "medieval scholars as early as Isidore of Seville therefore credited Tubalcain with the invention of music".

Diese lapidare Feststellung Isidors ist im Vergleich mit den Enzyklopädisten des hohen Mittelalters noch sehr allgemein gehalten. Sie hält sich streng an die rein biblische Überlieferung, wie es auch bei den nachfolgenden Musiktheoretikern zu beobachten ist (z. B. Johannis Affigenensis, 12. Jh.).¹²

Ob Isidor im Originaltext die ursprüngliche Schreibweise des Namens Jubal angibt oder die auf einem orthographischen Fehler beruhende Umwandlung zu Tubal rezipiert, ist für die Identität des Musikerfinders unerheblich. Mit beiden Schreibweisen ist sicherlich Jubal gemeint und nicht sein Halbbruder Tubalkain, da Isidor sich bezüglich der Musikerfindung ausdrücklich auf den Bibeltext beruft; in ihm aber steht Tubalkain in keinerlei Zusammenhang mit der Musik. Auch die späteren Traktatisten werden häufig die Bezeichnung Tubal statt Jubal für den Musikerfinder gebrauchen. Die orthographische Transformation von Jubal zu Tubal, die Bchner in seiner aufschlußreichen etymologischen Studie für die Überlieferung des Mittelalters untersuchte (1954: 7–19), hat sich wahrscheinlich schon in frühen Abschriften der beiden lateinischen Bibelübersetzungen, der Vulgata und Vetus Latina, eingeschlichen.

In dieser Transformation liegt wahrscheinlich zum Teil die in Bildzeugnissen vorkommende Verwechslung Jubals/Tubals mit dem Erzschnied Tubalkain begründet.

Eine weitere Quelle für diese Verwechslung mögen die *Jüdischen Altertümer* des Flavius Josephus († um 100) gewesen sein, der für den Schmied Tubalkain die Kurzform Tubal gebraucht.¹³ Dieser Text spielte aber für die Bildkunst nur eine indirekte Rolle, da er in veränderter Form in die scholastischen Schriften eingeflossen ist, zu denen wir nun kommen.

Bis ins zwölfte Jahrhundert wurde die biblische Erzählung neutral neben die antike Pythagoraslegende gestellt. Erst mit dem Aufkommen der Scholastik ändert sich diese Einstellung.

Das früheste Zeugnis für eine Verschmelzung der antiken und der christlichen Überlieferung von den Ursprüngen der Musik, verbunden mit einer apologetischen Stellungnahme, ist die berühmte *Historia Scholastica*, eine schon im Mittelalter vielfach rezipierte und seit der *editio princeps* 1473 in Augsburg in zahlreichen Auflagen gedruckte biblisch-historische Enzyklopädie des Petrus Comestor († 1179), Abt von St. Viktor in Paris. Laut Mose sei Jubal (= Jubal) der "Vater" der Saiten- und Blasinstrumentenspieler, die Musikinstrumente jedoch seien lange vorher erfunden worden, so daß Jubal in Wahrheit der Erfinder der musikalischen Konsonanzen sei. Nach dieser Berichtigung wird auch der Schmied Tubalkain vorgestellt, der die Eisenkunst erfunden habe:

Nomen fratris eius Tubal, pater canticum in cithara, et organo. Non instrumentorum quidem, quae longe post inventa fuerunt, sed inventor fuit musicae, id est consonantiarum [...]. Tubalcain, qui ferrarium artem primus invenit, res bellicas prudenter exercuit.¹⁴

Um diese neue Nachricht über Jubal zu begründen, gibt Comestor einen von der Bibel völlig abweichenden Bericht. Jubal habe zufällig in der Schmiede Tubalkains anhand der Klänge des

- 12 *De musica cum tonario*, Kap. III "Unde dicta sit musica et a quo et quomodo sit inventa", "Refert autem Moyses artis huius inventorem fuisse [...]. Asserunt namque philosophum quendam Samium Pythagoram nomine artis huius inventorem extitisse. Hic erat vir ut aiunt sapientia clarissimus, facundia invictissimus, ingenio acutissimus", hg. Smits van Waasberge: 56–7.

- 13 Flavius Josephus, *Jüdische Altertümer* I, 2: "Sein Bruder Jubal übte die Musik und erfand das Psalter- und Harfenspiel. Thobal [= Tubal] aber, ein Sohn des anderen Weibes, der an Körperkraft alle übertrage, verlegte sich auf die Kriegskunst [...]. Auch erfand er die Schmiedekunst", hg. Clementz 1923, I: 23–4.

- 14 "Der Name seines Bruders war Tubal, Vater der Kithara- und Orgelmusik. Er war aber nicht der Erfinder der Instrumente, die lange vorher erfunden worden waren, sondern der Musik, das heißt der Konsonanzen [...]. Tubalcain, der als erster die Eisenkunst erfand, übte sich in den Kriegsdängen", *Historia Scholastica* XXVIII, *PL* CLXXXVIII, 1079 A–B.

Metalls die Harmoniegesetze entdeckt, deren Erfindung fälschlich dem Pythagoras zugeschrieben worden sei:

Quo fabricante Tubal, de quo dictum est, sono metallorum delectatus, ex ponderibus eorum proportionones, et consonantias eorum quae ex eis nascuntur excogitavit, quam inventionem Graeci Pythagorae attribuunt fabulose.¹⁵

Im Unterschied zur Pythagoras-Legende bleibt hier aber unklar, ob Jubal selbst mit den Hämern experimentiert oder die Schmiede anweist. Dieser Punkt wird für die Ikonographie des biblischen *inventor* von großer Bedeutung sein. Hervorzuheben ist auch die erstmals bei Comestor auftretende Verknüpfung der Tätigkeiten der beiden Halbbrüder Jubal und Tubalkain. Hierin liegt neben der orthographischen Umwandlung eine weitere, ganz konkrete Quelle für die später in der Bildkunst auftretende Personenverwechslung. Um die Glaubwürdigkeit seiner Legende zu steigern, erzählt Comestor zusätzlich die Geschichte von den zwei Säulen: da Adam zwei Gerichte vorausgesagt hatte, schrieb Jubal, wie Josephus sage, die erfundene musikalische Kunst, damit sie nicht verlorengehe, auf je eine Ziegelsäule - falls es eine Feuerkatastrophe gäbe - und auf eine Marmorsäule - falls es eine Flut gäbe:

Et quia aut erat Adam prophetasse de duobus judiciis, ne periret ars inventa, scripsit eam in duabus columnis, in qualibet totam, ut dicit Josephus, una marmorea, altera latericia, quarum altera non diluatur diluvio, altera non solveretur incendio. Marmoream dicit Josephus adhuc esset in terra Syriaca.¹⁶

Ganz offensichtlich ist es Comestors Bestreben gewesen, Jubal gegenüber Pythagoras als den eigentlichen, wahren Erfinder der Musik herauszustellen und somit der heidnisch-antiken eine biblische Autorität entgegenzusetzen.¹⁷ Da im Alten Testament Jubal nur als Begründer der instrumentalischen Musik genannt wird, nicht aber als Erfinder der von jeher hochgeschätzten mathematischen Musiktheorie, als der Pythagoras angesehen wurde, mußten zum nüchternen biblischen Bericht entsprechende Episoden dazuerfunden werden, die Jubal auch als Erfinder der harmonischen Grundlagen auswiesen. Um die "Authentizität" der Jubal-Überlieferung zu belegen, schiebt Comestor die Erzählung von den zwei Säulen ein, für deren reale Existenz Josephus als vermeintlicher historischer Zeuge angeführt wird. In Wahrheit jedoch tauchen die beiden Säulen bei Josephus nicht in der Jubalgeschichte, sondern in einer ganz anderen Patriarchenerzählung auf, nämlich in der von den Söhnen des Seth, eines Sohnes Adams. Sie jedoch begründeten die Astronomie und schrieben ihre sternkundlichen Erkenntnisse in Anbetracht der Gerichtsweissagung Adams auf eine Säule aus Stein und eine aus Ziegel gegen Flut und Feuer.¹⁸

15 "Und der Klang des geschmiedeten Eisens erfreute den erwähnten Tubal, aus den Gewichten erkannte er ihre Verhältnisse und Konsonanzen, die aus ihnen entstehen, wie sie diese Erfindung in märchenhafter Weise dem Griechen Pythagoras zugeschrieben haben", PL CLXXXXVIII, 1079 C.

16 "Und weil Adam zwei Gerichte geweissagt hatte, schrieb er sie vollständig, damit die erfundene Kunst nicht verloren ginge, auf zwei Säulen, wie Josephus sagt, die eine war aus Marmor, die andere aus Ziegelsteinen, weil die eine [Marmor] nicht durch eine Flut zerstört wird, die andere [Ziegel] sich nicht in Feuer auflöst. Die Marmore, sagt Josephus, befindet sich noch heute in Syrien", PL CLXXXXVIII, 1079 C. Slim 1990: 67–8 übersieht das Material der Säulen, obwohl sie in verschiedenen Bildbeispielen in direkter Anlehnung an den Text Comestors farblich unterschieden sind.

17 Cohen 1974: 86 meint: "it is at this point [= Schmiedegeschichte] that the identity of Jubal and Pythagoras is explicitly established"; dem ist entgegenzuhalten, daß Comestor gerade *nicht* die Identität der zwei Personen zu verschmelzen sucht. Zwar bedient er sich einiger Details der Pythagoraslegende, aber doch nur, um Jubal gegen Pythagoras abzugrenzen und ihn über diesen zu erheben. Man kann hier also nur vorsichtig vom bewußten Zusammenfügen zweier Legendentraditionen sprechen.

18 *Jüdische Altertümer* I, 3: "Seth zeichnete sich [...] durch tugendhaftes Streben aus und wie er selbst ein vortrefflicher Mann war, hinterliess er auch ebensolche Söhne [...] Sie erfanden die Sternkunde, und damit ihre

Der irrtümliche Bezug auf Josephus für die Jubalsäulen wird noch von den Traktatisten der Renaissance (z. B. Adam von Fulda; Gafurio) kritiklos übernommen. Selbst in der heutigen Fachliteratur kann man diese Übernahme lesen.¹⁹

Comestors Jubal-Apologie, insbesondere seine Betonung der Entdeckung musikalischer Intervalle ("Non instrumentum quidem, quae longe post inventa fuerunt, *sed inventor fuit musicae, id est consonantiarum*") hat einen ganz konkreten, in der scholastischen Bildungslehre wurzelnden Hintergrund. Gerade einige Jahrzehnte zuvor hatte nämlich Hugo von St. Viktor († 1141), einer der Vorgänger-Äbte Comestors in Paris, seine für das gesamte Mittelalter verbindliche scharfe Trennung zwischen den Artes Liberales und den Artes Mechanicae gezogen. Für die Musik bedeutete diese Klassifizierung eine Aufteilung in die *ars liberalis musica*, also die mathematische Wissenschaft, und die *ars mechanica musica*, die Hugo in die Kategorie der "ars theatraica", des gering geachteten Musizierens der Spielleute, einordnete.²⁰ Mit dieser neuen Einteilung wurde das praktische instrumentale Musizieren von kirchlicher Seite als lasterhafte, da zur Sünde verführende Kunst verworfen (vgl. Hartung 1982). Aus diesem Grunde ist es verständlich, daß der biblische Jubal nicht länger nur als Erfinder der geringer geachteten, praktischen Musik gelten konnte, sondern als *Musikwissenschaftler* herausgestellt werden mußte.

Comestors Juballegende hat in jedem Fall weitreichende Wirkungen auf die Ikonographie der Ars Musica gehabt, die bis dahin hauptsächlich mit Pythagoras oder David dargestellt wurde (siehe Seebaß 1973: 93–6, und 1988: 23–43).

Das biblische Lehrgedicht *Aurora* des Petrus Riga († 1209 in Reims), ein ebenfalls weit verbreitetes enzyklopädisches Werk, ist offensichtlich von der *Historia Scholastica* abhängig. Jedenfalls wird hierin die früheste Rezeption der nichtbiblischen Geschichte von Jubal in der Schmiede faßbar.²¹

Andere mittelalterliche Autoren übernahmen sogar fast wörtlich die gesamte Juballegende einschließlich der Säulengeschichte aus der *Historia*, so z. B. Johannes Aegidius Zamorensis (13. Jh.), der sich in seiner *Ars musica* nicht nur ausdrücklich auf Comestor beruft, sondern auch

Erfindungen nicht verloren gingen und vernichtet würden, ehe sie zu allgemeiner Kenntnis gelangten (denn Adam hatte den Untergang aller Dinge teils durch Feuer, teils durch heftige Überschwemmungen vorhergesagt), so errichteten sie zwei Säulen, die eine aus Ziegeln, die andere aus Stein, und schrieben das von ihnen Erfundene auf beiden ein [...] Die steinerne Säule steht übrigens noch heute in Syrien", hg. Clementz: I, 24–5. Schon bei Hrabanus im *Commentarium in Genesim* wird die Säulengeschichte unter ausdrücklicher Erwähnung des Josephus fälschlich auf Jubals Musikerfindung bezogen: "De hoc [Jubal] Josephus historiographus Judaeorum ita refert"; es folgt die Musikentdeckungsgeschichte in der Schmiede und am Schluß das Zeugnis der zwei Säulen, PL CVII, 508 C–D. Vielleicht ist Comestor von Hrabanus beeinflusst gewesen. Im Unterschied zu ihm jedoch läßt Comestor die Autorität des Josephus direkt in die Säulengeschichte einfließen. Oppermann 1925: 293, Anm. 42 und 295, Anm. 48, der sich anscheinend bei der Vorlagensuche für Comestor allein auf die Jubalstelle bei Josephus beschränkte, meinte irrtümlich, daß die Säulengeschichte bei Josephus nicht vorkomme.

19 Brown 1984: 27: "The pillars are clearly those associated with the Biblical Jubal in the Jewish Antiquities of Josephus Flavius". Brown beruft sich auf Cohen 1974, die aber diesen Irrtum nicht begeht, sondern gemäß des Josephus-Textes die Säulen der Geschichte von den Söhnen des Seth zuordnet, wenn auch mit etwas mißverständlicher Betonung: "Thus, the discovery of celestial knowledge and its inscription on two pillars was attributed by Josephus not to Jubal but to descendants of Seth" (1974: 87). Slim, der sich ebenfalls auf Cohen beruft, bewertet die von der Jubalgeschichte völlig unabhängige Erzählung über die Söhne des Seth bei Josephus fälschlich als "important commentary on the Tubalcain passage found in Genesis 4, 21–2" (1990: 66).

20 *Eruditiones Didascalicae Libri VII*. In Buch II, Kap. 9 und 13 wird die Musik als *ars liberalis* behandelt; in Kap. 21 mit dem Titel "Divisio mechanicae in septem scientias" und Kap. 28 wird die Musik zur "theatraica" gezählt und taucht im Zusammenhang mit dem niederen Stand der Spielleute im Theater auf, PL CLXXVI, 756 und 760–2.

21 Der Text der *Aurora* des Petrus Riga in PL CCXII, 22 B. Tubalkain wird ausführlich als Schmied und Metallschneider beschrieben, keineswegs aber als Musikerfinder.

auf Hrabanus und Josephus als Historiographen, um die Pythagoraslegende zu widerlegen: "Pythagoras [...] attamen non fuit huius artis inventor primarius sive auctor".²²

Auch Jacobus von Lüttich (14. Jh.) zitiert mehrere Male den Scholastiker Comestor, dessen Juballegende er verkürzt wiedergibt, indem er unter anderem die Schmiedeerzählung wegläßt. Jedoch weist er ausdrücklich auf Jubals Erfindung der musikalischen Konsonanzen hin. Dagegen erwähnt er bei Pythagoras zwar die Hämmer, läßt aber das wichtige Ergebnis der Intervallfindung weg.²³

In den meisten enzyklopädischen Kompendien des Mittelalters wird also neben der Jubal- auch die Pythagoraslegende erwähnt. Beide Überlieferungen werden in den theologisch ausgerichteten Schriften aber nicht neutral nebeneinander gesetzt, sondern Jubal wird deutlich als der eigentliche, wahre Musikerfinder herausgehoben.²⁴

Vom vierzehnten Jahrhundert an wird dann bei den Musiktheoretikern zunehmend die Tendenz sichtbar, beide Traditionen des *inventor musicae*-Mythos in vernünftiger Weise in Einklang zu bringen. So schreibt der englische Musiktheoretiker Walter Odington in der ersten Hälfte des Jahrhunderts in seiner Abhandlung *De speculatione musicae*, daß Jubal den Geschichtsschreibern gemäß der erste gewesen sei, der die Musik praktiziert habe, Pythagoras dagegen habe zuerst die Konsonanzen entdeckt, die der Nachwelt überkommen seien.²⁵ In die gleiche Richtung geht Ugolino da Orvieto (um 1380–1460) in seinem Traktat *Declaratio musicae disciplinae* (Ferrara, um 1430–35): Jubal habe laut Mose nur die praktische Musik erfunden, dagegen Pythagoras die proportionalen Tonverhältnisse, welche die süße Melodie erzeugten.²⁶ Damit vertreten die beiden Musiktheoretiker genau die Auffassung, die der Scholastiker Comestor durch seine ausgeschmückte Juballegende gerade zu widerlegen suchte.

Als wichtigstes Resultat kann man zunächst festhalten, daß weder in den mittelalterlichen Schriften noch in den Traktaten der Frührenaissance eine Verwechslung zwischen Jubal/Tubal als Entdecker der musikalischen Proportionen und dem Schmied Tubalkain vorkommt, wie es einige Forscher irrtümlich meinen (Brown 1984: 28; Mirimonde 1968: 306–7; ders. 1975–77, I: 19; Michels-Gebler 1984: 16–8; Vogel 1973: 415–6; Münxelhaus 1976: 46–55). In der zuerst von Petrus Comestor erzählten, weit verbreiteten Legende von Jubals Erfindung, die auf dem knappen alttestamentlichen Text gründet, wird Tubalkain dem Bibeltext gemäß ausdrücklich nur als Schmied und Metallarbeiter genannt, der in keinem Zusammenhang mit der Musik steht. Umgekehrt besteht eine notwendige Beziehung zwischen Jubal und der Schmiede (des Tubalkain), die aber sowohl bei Comestor als auch bei allen folgenden Comestor-Rezipienten

nicht konkret beschrieben wird, etwa, ob Jubal selber mit den Hämmern praktizierte oder nur die Handwerker anwies, wie es im Pythagorasbericht beschrieben wird. Diese Berichtlücke hat der Phantasie der bildenden Künstler viel freien Raum gelassen, so daß der Typus des hämmernenden Jubal entstehen konnte, der seit den dreißiger Jahren des vierzehnten Jahrhunderts nachweisbar ist. Mit ihm ist die Juballegende einschließlich der Schmiedegeschichte sozusagen in einer Person zusammengefaßt. Die Frage nach einer möglichen Identifizierung als Pythagoras stellt sich zunächst für die Kunst der Frührenaissance nicht. Denn in den Bilderzyklen der *Sep-tem Artes Liberales* hat sich Pythagoras allgemein als *auctor* der Arithmetik etabliert (vgl. Fellerer 1959, Stammler 1962, Lippmann 1966 und Tezmen-Siegel 1985).

3. Die Darstellung des *inventor musicae* im 14. und 15. Jahrhundert

Aus dem skulpturalen Bildprogramm des von Giotto entworfenen Campanile in Florenz sind drei der oktogonalen Reliefmedaillons hervorzuheben, angefertigt von Andrea Pisano um 1350 und von Luca della Robbia 1437–9.²⁷ In der untersten Reihe auf der Westseite sieht man Tubalkain am Amboß in seiner Schmiedewerkstatt. Auf der Südseite sitzt Jubal im Zelt und bläst in ein Horn, das er mit Hilfe der Bohrwerkzeuge am Tisch gefertigt hat (Fig. 2). Der biblische Stammvater wird hier wörtlich gemäß des Genesistextes als Erfinder der Musikinstrumente aufgefaßt. Man wird nun erwarten, daß in diesem Zyklus der Künste und Handwerke auch das Komplement des Musizierens, die numerische Musiktheorie, ihren Platz findet, und diese ist tatsächlich dargestellt. In der oberen Reihe auf der Nordseite mit den Reliefs von della Robbia sitzt eine bärtige Person frontal links neben einem Amboß, auf den sie mit zwei Hämmern einschlägt; ihrem Klang lauscht sie mit schräg geneigtem Kopf (Fig. 3). Es kann sich entgegen der in der kunsthistorischen Literatur seit Julius von Schlosser festgesetzten Meinung, daß hier Tubalkain dargestellt sei, nur um Jubal handeln, dessen Entdeckung der musikalischen Proportionen in der Schmiede seines Bruders durch Amboß und Hämmer verkürzt wiedergegeben ist.²⁸ Somit personifiziert Jubal gemäß der mittelalterlichen Tradition einmal die Erfindung der den mechanischen Künsten zählenden instrumentalen Musik und ein zweites Mal die Erfindung der mathematischen Musiktheorie als quadrivieraler Disziplin. Eine doppelte Darstellung Tubalkains mit demselben Attribut ergäbe dagegen überhaupt keinen Sinn, zumal Tubalkain — im Gegensatz zu Jubal — in den mittelalterlichen Quellen bezüglich seiner Erfindung der Schmiedekunst keine spezifische Hervorhebung erfährt.

Neben der Kunstgattung der Skulptur (Rossi und Salermi 1952: 66) birgt insbesondere die Buch- und Freskomalerei eine Vielzahl von Darstellungen der personifizierten Freien Künste,

²² "Pythagoras [...] war aber nicht der erste Erfinder dieser Kunst noch ihr Urheber", Johannes Aegidius de Zamora, *Ars musica*: Kap. 1, hg. Robert-Tissot: 36–42. Bemerkenswert ist, daß Johannes von Zamora beide Namensschreibweisen aufführt. Dem Text des Johannes Aegidius widmet McKinnon 1978: 3–5, einen längeren Kommentar. Er erkennt jedoch die überragende Rolle Comestors in der scholastischen Lehre sowohl für die schriftliche als auch die bildliche Tradition, in der Johannes nur einer der Rezipienten ist.

²³ *Speculum musicae* I, Kap. 6; für Jubal weist er ausdrücklich auf die Erfindung der musikalischen Konsonanzen hin: "non quia dicta reperit instrumenta, ut ibidem dicit Magister in Historiis [=Comestor] [...] reperit musicales consonantias" ("er erfand nicht die Instrumente, sondern die musikalischen Konsonanzen, wie Magister [Comestor] in der Historia [...] sagt"), hg. Bragard: I, 25.

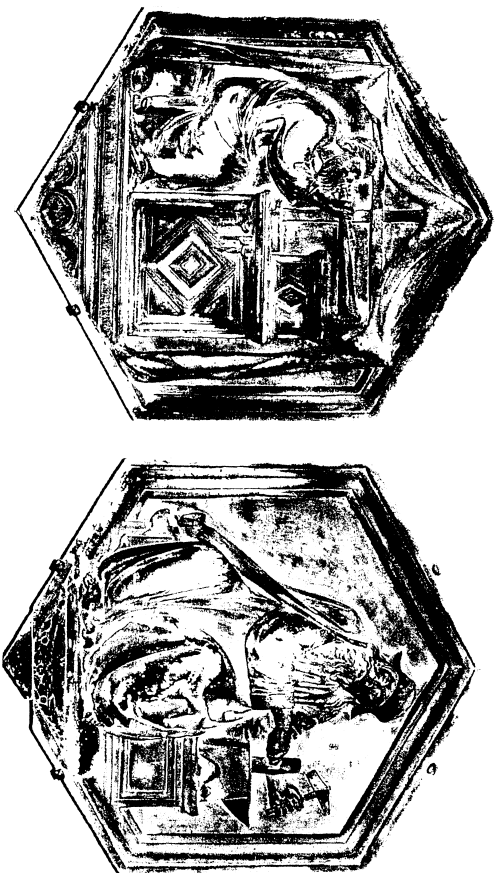
²⁴ In dem apologetischen Kommentar *Metrologus liber* zum *Micrologus* des Guido von Arezzo, der von einem anonymen englischen Verfasser aus dem dreizehnten Jahrhundert stammt, wird den Griechen ein schwerer Irrtum in der Frage des *inventor musicae* vorgeworfen: "Et sic maxime errant Graeco putantes Pythagoram philosophum dictae artis esse inventorem" (im Kapitel "De inventoribus artis musicae", Vers 8); als Beweis für die Authentizität der Erfindung Jubals werden wieder die Säulen, von denen Josephus die steinerne in Syrien gesehen haben soll, angeführt, hg. Smits van Waesberghe: 67–8.

²⁵ *De speculatione musicae*, im Kap. "De mensuratione sonorum secundum Pythagorum", CS I, 193.

²⁶ *Declaratio musicae disciplinae* (geschrieben in Ferrara 1430–35), Buch IV, 31, hg. Seay 1962, III: 185–8.

²⁷ Die Originale sämtlicher Reliefs befinden sich heute im Museo dell'Opera del Duomo von Florenz. Die Größe der rautenförmigen Marmormedaillons von Pisano beträgt 83 : 69 cm, diejenige der sechseckigen della Robbia-Reliefs 81,5 : 69 cm.

²⁸ von Schlosser 1896: 53–5; d'Ancona 1902: 227; Gibbons 1968: 93; Romano 1976: 193 mit der allein sachlich falschen Behauptung: "Tubalcain, il fabbro, che, sulla base del passo de Genesi IV, 20–2, era considerato l' 'inventor' della musica e che la rappresenta anche nei rilievi del Campanile di Giotto"; Brunetti möchte im della Robbia-Relief die Astrologie mit Pythagoras erkennen, als Stütze führt sie Vasari (1568) an ("un Tolomeo per Astrologia"); Vasari muß aber selbstverständlich für eine authentische Interpretation wegfallen, da ihm die mittelalterliche Tradition der Schrift- und Bildquellen nicht mehr vertraut war, vgl. Becherucci und Brunetti I: 276–7. Pope-Hennessy 1980: 31 bezieht sich ebenfalls auf Vasaris Deutung, korrigiert sie aber: "The first part of Vasari's explanation is correct, but the figure is Pythagoras, who listens to the harmony of the sounds he has produced". Eine Darstellung des Pythagoras, also des heidnischen Philosophen, ist angesichts des stark scholastisch beeinflussten Bildprogramms am Campanile — seine allegorischen Darstellungen der Freien und Mechanischen Künste gehen konkret auf Hugo von St. Viktor zurück — kaum denkbar.



2. Andrea Pisano, *Jubel*. Relief vom Campanile, Florenz, Museo dell'Opera del Duomo. – Photo: Autorin
3. Luca della Robbia, *Jubel*. Relief vom Campanile, Florenz, Museo dell'Opera del Duomo. – Photo: Autorin

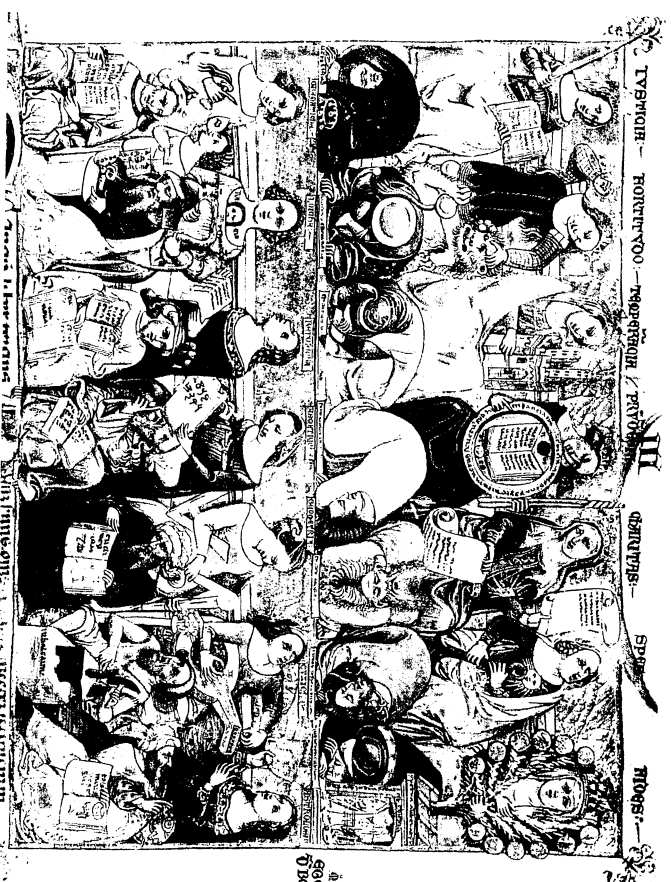
denen jeweils ein "historischer" Repräsentant als *actor* oder *inventor* beigesellt ist. Dieser Bildtypus bildete sich insbesondere unter dem Einfluß des Lehrgedichtes *Der welsche Gast* des Thomasin von Zerclaere († 1259) heraus.²⁹ Offensichtlich jedoch war dieses Gedicht gerade für die Ikonographie der Musik nicht verbindlich. Weder Jubel noch Pythagoras werden hier genannt, sondern nur Gregor d. Gr., der griechische Dichtermusiker Timotheus und Millesius (=Thales von Milet).

In den Musikalkategorien des vierzehnten Jahrhunderts ist meistens ein bärtiger Mann dargestellt mit einem Amboß, auf den er mit zwei Hämmern schlägt. Die Art der Kleidung mit der an Reliefs der Nordseite trägt.

Unter den bekannten Darstellungen der Allegorie der Musik im Verband der Artes Liberales ist an erster Stelle die Miniatur von Niccolò di Giacomo da Bologna in Giovanni Andreass *Novella in libros decretalium* von 1354 zu nennen. Das Gesamtprogramm des illuminierten Blattes besteht aus einem oberen Register mit Tugenden und Lasten und einem unteren mit den Freien Künsten und ihren Repräsentanten (*Fig. 4*).³⁰ Frau Musica ist an sechster Stelle mit Rebec und Laute wiedergegeben, die sie in Anspielung auf die musikalischen Proportionen als

29 Zu den einzelnen erhaltenen Handschriften mit Darstellungen der Artes Liberales siehe Terzani-Siegel 1985: 119–29. Einen Vorläufer für diese Bildidee gab es schon in der römischen Kunst, in den Darstellungen der Museen mit jeweils einem berühmten Gelehrten (z. B. das Trierer Mommusmosaik, 3. Jh. v. Chr.), vgl. dazu Sammler, Mailand, Biblioteca Ambrosiana, Ms. B. 42 inf. fol. 1r; die Signatur am rechten Rand lautet: "ego Nichola Filangieri di Candida 1900: 129–30.

30 Mailand, Biblioteca Ambrosiana, Ms. B. 42 inf. fol. 1r; die Signatur am rechten Rand lautet: "ego Nichola Filangieri di Candida 1900: 129–30.



4. Niccolò di Giacomo da Bologna, *Tugenden und Artes Liberales*. Aus *Novella in libros decretalium*, Mailand, Biblioteca Ambrosiana. – Photo: Archiv des Kunsthistorischen Instituts, Bonn

Grundlage der Musik gerade stimmt.³¹ Zu ihren Füßen kauert der bärtige Mann, auf dessen Amboß "Tubalcain" geschrieben steht. Man hat hiermit ein typisches Beispiel für die genannte Namensverwechslung. Denn daß mit der männlichen Figur nicht der Schmied Tubalcain, wie bisher angenommen, sondern der Musikerfinder Jubel gemeint ist, beweist neben der phantasievollen Namensschreibweise auch das Motiv der bisher nicht berücksichtigten zwei Säulen, die hintereinandergestaffelt links neben Frau Musica zu sehen sind.³² Die beiden Monumente verweisen in ihrer deutlich unterschiedenen Färbung auf die marmorne und die Ziegelsäule, auf

31 Für die traditionelle Verwendung und Bewertung der Laute und der Rebec im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert und die sich daraus begründende Aufnahme in die Ikonographie der Musica-Allegorien siehe Brown 1984: 43–8. Ergänzend zu Brown möchte ich auf eine Miniatur im Canzonale von Krumlov, Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts entstanden, hinweisen. Sie stellt die Werkstatt Tubalkains mit zwei hämmenden Schmettern und seinen Halbbruder Jubel mit einer Laute (in Abwandlung der biblischen Kithara) dar; abgebildet bei Michels-Gebler 1984: 15, Abb. 2.

32 Schon Beichner 1954: 24–5 wies darauf hin, daß Jubel dargestellt sei, ertrache aber keine ikonographischen Belege dafür. Die beiden Säulen werden auch von Ledoux 1987: 76 nicht erkannt, obwohl die Autorin ein ikonographisch interessantes Beispiel eines Freskos vom Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts vorstellt, den *Triumph des Hl. Augustinus* in San Francesco al Prato in Pisa, in dem anstatt Jubel Frau Musica selbst die beschriftete runde Marmorsäule und die Ziegelsäule in Form eines Pfeilers hält (*ibidem*: 75, Abb. 1). Diese beiden Attribute vermag Ledoux nicht zu identifizieren und spricht von "due frammenti architettonici", so daß sie in der Darstellung eine Beziehung zwischen den Künsten Musik und Architektur zu erkennen glaubt (76–7).

die Jubal laut Comestor die Erfindung der Musikkunst schrieb. Daß die Säulen in der Ikonographie Jubals schon früh zu den festen Attributen gehören, beweist eine neapolitanische Zeichnung, entstanden um 1329, in der *Chronologia magna* des Paolino Veneto. Sie zeigt in einem figürlich geschmückten Stammbaum die aus den Ehen Lamechs mit Zillah und Ada entsprungene Kinder, darunter der so bezeichnete "Tubal", der als einzige Person in Ganzfigur und mit seinem Attribut, der Säule, erscheint, auf die er die Musikerfindung schreibt.³³

Eine andere, ebenfalls von Niccolò da Bologna angefertigte Miniatur bestätigt die genannte Identifizierung der Säulen im Mailänder Codex. Noch im selben Jahr 1354, als er die Mailänder Handschrift ausschmückte, hatte Niccolò auch die *In primam et secundam digesti novi partem commentaria* vom Bologneser Rechtsgelehrten Bartolo da Sassoferrato illuminiert. Die Allegorie des Triumphes des Hl. Augustinus enthält das gleiche Kompositionsschema der Tugenden- und Artes-Reihe wie die Mailänder Miniatur (Fig. 5).³⁴ Der hämmende Jubal ist hier als "Tubal chaym" bezeichnet. Im Unterschied zur Mailänder Version sind die Säulen monumental gestaltet und außerdem mit den acht Tönen der Oktave und den Tonintervallen beschriftet. Sie entsprechen damit viel eher ihren den Schriftquellen gemäßen Charakter von Denkmälern, welche die Musikkunst überliefern. Aus der Verwechselung von Jubal und Tubalkain und der verschiedenen Auffassung der Säulen läßt sich schließen, daß der Miniator erstens wohl die Legendentradiation nicht gut kannte und zweitens seine mögliche Bildvorlage nur ungenau kopierte.

Für die Kompositionsschemata Niccolòs gibt es ein ganz konkretes Vorbild, dessen genaue Beziehung zum Mailänder Codex bis heute nicht ganz geklärt ist. Es handelt sich um die zwischen 1334 und 1343 entstandene Handschrift des Giovanni (Convenevole) da Prato, die *Convenevole-Handschrift* oder *Ambrazer Codex* nach dem ehemaligen Aufbewahrungsort Robert von Anjou, König von Neapel († 1343).³⁵ Unter den fast jede zweite Seite schmückenden Miniaturen, die das gleiche Programm bestehend aus Tugenden und Freien Künsten thematisieren, ist die Musik zusammen mit der Astronomie als Paar aufgestellt (Fig. 6). Zu Füßen von Frau Musica sitzt der inschriftlich so bezeichnete Tubal auf den Ambob hämmend. Auf seinen Seiten ragen deutlich erkennbar die zwei Säulen auf: links die Ziegelsäule mit der Beschriftung "Diatason", rechts die durch hellere Färbung unterscheidene marmorne Säule mit der Beschriftung "Diatason".³⁶ Beide Tituli sind als symbolische Abkürzungen für das gesamte Wissen um die musikalischen Gesetzmäßigkeiten zu verstehen, als deren Erfinder der biblische Patriarch angesehen wurde. Die enge Verbindung mit der Schmiede-Tubalkains wird außer durch die Hämmerei auch durch die Lederschürze, die Jubal trägt, betont.

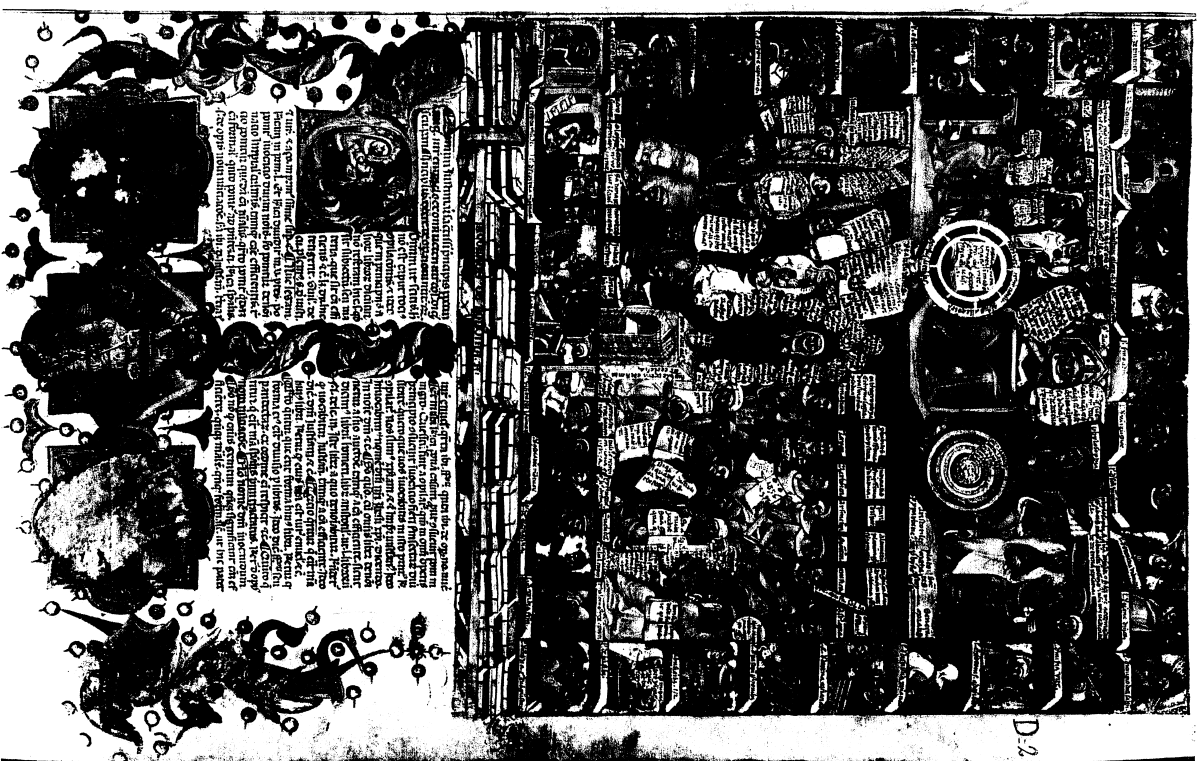
Von der Convenevole-Handschrift abhängig ist offensichtlich auch die Federzeichnung in Bartolomeo di Bartoli da Bolognas Lobgedicht *Cantica ad gloriam [...] de virtutibus et*

33 Die Zeichnung befindet sich in Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. lat. 4939, f. 8r.; sie ist abgebildet bei Degenhart und Schmitt 1973: 66, Abb. 82a.

34 Madrid, Biblioteca Nacional, Ms. 197. Auch diese Miniatur ist signiert mit "Nicolaus de Bononia F.". Coletti 1934: 101–21 weist auf ein Fresko gleichen Themas (Hl. Augustinus) aus dem 14. Jahrhundert in Ferrara hin (Fig. 1), das engste Übereinstimmungen in den Motiven aufweist; eher wird es Niccolò als Vorbild gedient haben, als daß er, wie Coletti vermutet, als ausgesprochener Miniaturist selber der Autor des Freskos war.

35 Wiener, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. Ser. n. 2639. Siehe von Sacken 1855: 222–4, dann erst von Schlosser 1896: 19–22, Taf. V. Von der Wiener Handschrift existieren zwei weitere Versionen in London (British Museum, Ms. 6 E IX) und Florenz (Codex Magliabechiano in der Biblioteca Nazionale, II, I, 27), die beide in den Motiven identisch sind. Die Datierung der Wiener Hs. zwischen 1334 und 1343 beruht auf einer schon von Fritsch von Sacken bemerkten (224) Textstelle, die Papst Benedikt XII. erwähnt und Robert von Anjou "senex" nennt. Die Datierung wird bestätigt von Degenhart und Schmitt 1973: 98, Anm. 131 b. Für weitere Literatur siehe Terzani-Siegel 1985: 186–7.

36 Terzani-Siegel (1985: 187) und Gibbons (1968: 96) halten trotzdem an Tubalkain fest!



5. Niccolò di Giacomo da Bologna, *Tugenden und Artes Liberales*. Aus *In primam et secundam digesti novi partem commentaria*, Madrid, Biblioteca Nacional. – Photo: Bibliothek

scientiis, entstanden vor 1349 für Bruzio Visconti von Mailand (Fig. 7).³⁷ Auf dem Sockel des Amboß vor dem hämmern den Patriarchen liest man wieder die irrtümliche Inschrift "Tubal cham", während der Name des gemeinten biblischen Musikerfinders in der Subskription auf dem Sitzbanksockel als "Jubal" und "Tubal" geschrieben ist.³⁸ Auch in der Handschrift in Chantilly hat also der Illuminator, der nur die Malerei und die Inschriften ausführte, nicht aber den Text erfand, Tubal als eine Abkürzung für Tubalkain verstanden und deshalb den vermeintlich vollen Namen über der Figur angebracht, wie wir es schon bei Niccolò da Bologna gesehen haben. Die zwei Säulen tragen hier die vierzehn Tonintervalle von "acutus" bis "cromaticus" sowie die Noten der Oktave nach Guido von Arezzo.

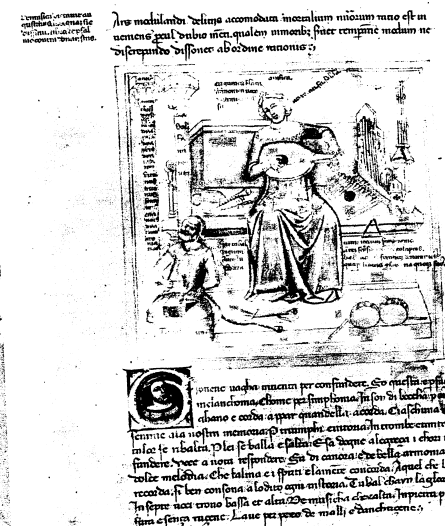
Neben dieser ikonographischen Tradition hat sich im vierzehnten Jahrhundert offensichtlich ein zweiter Typus der Musikallegorie herausgebildet. Er unterscheidet sich von den bisherigen Kompositionen in der gotischen Nischenarchitektur, im Portativ (statt der Laute als dem Attribut der Frau Musica) sowie in der meistens fehlenden, durch urwüchsiges langes Haar ersetzten Kopfbedeckung Jubals und seinem gegürtetem Gewand ohne Schmiedeschürze, das ihn dennoch insbesondere im Vergleich mit den anderen Artes-Erfindern als Handwerker kennzeichnet.

Eine italienische Handschrift aus der zweiten Hälfte des Trecento zeigt auf einer ganzen Blattseite diesen Typus (Fig. 8).³⁹ Jubal ist hier nicht so sehr als Schmied verstanden, sondern als Patriarch mit entsprechend langem Haar und Bart sowie mantelähnlichem Gewand. Die zwei Säulen sollen wieder die Authentizität der Erfindungsüberlieferung durch den biblischen *auctor* unterstreichen, die linke marmorne trägt die Tonintervalle in abgekürzter Form, die dunklere Ziegelsäule die Noten der Oktave.

Kompositionell ähnlich gestaltet ist das 1365–68 entstandene Fresko Andrea Bonaiutos, gen. da Firenze, im Cappellone degli Spagnuoli (ehemals Kapitelsaal) von S. Maria Novella, Florenz (Fig. 9). Im Triumph des Thomas von Aquin an der Nordwand sitzt Frau Musica mit einem entsprechend dem theologischem Kontext des Freskoprogramms phantasievoll als Kirchengebäude gestalteten Portativ im Zentrum der Artes Liberales. Vor ihr hockt Jubal, als Patriarch urwüchsig behaart und in gegürtetem Gewand, mit dem Hammer in der Rechten weit ausholend.⁴⁰ Neu ist, daß die zwei Säulen hier gar nicht mehr auftauchen. Diese Variante, den biblischen Inventor ohne Säulen und nur noch mit Hammer und Amboß darzustellen, hat, zumindest im Florentiner



6. Anonym, *Astrologie und Musik*. Aus Giovanni (Convenevole) da Prato, Wien, Österreichische Nationalbibliothek. – Photo: Bibliothek



7. Anonym, *Musica*. Aus *Cantica ad gloriam*. Château de Chantilly, Musée Condé. – Photo: Giraudon

Raum, Nachfolge in der Musica-Ikonographie gefunden, wie es die folgenden angeführten Bildtafeln zeigen.

Ein spätes Beispiel aus dem Quattrocento, das Francesco Pesellino und Domenico Michelino zugeschriebene florentinische Cassonegemälde (1450–60) mit der Darstellung des Artes Liberales läßt eine Weiterentwicklung des Artes-Typus mit Nischenarchitektur erkennen (Fig. 10).⁴¹ Hier ist das gotische Maßwerk schon von den typischen antikisierenden Elementen der Renaissancebaukunst verdrängt worden. Jubal, wieder mit Mütze, sitzt nicht mehr auf dem Sockel des Thrones von Frau Musica, sondern eine Stufe tiefer vor der eigentlichen Sitzbank. Dadurch hat er mehr Freiraum erhalten, der ihn als eigenständige Figur ausweist. Sein einfaches gegürtetes Gewand soll im Vergleich zu den antikisierenden Philosophengewändern der übrigen Artes-Erfinder das Handwerkerkleid kennzeichnen.

Eine endgültige Emanzipation Jubals, der nicht mehr länger Attribut ist, sondern ein gleichwertiges und selbständiges Allegoriemotiv bildet, demonstriert eine andere Cassonetafel des Florentiners Giovanni dal Ponte (um 1435), die ebenfalls die Freien Künste zum Thema hat

37 Chantilly, Musée Condé, Ms. lat. et ital. 1426. Der vollständige Titel lautet *Cantica ad gloriam et honorem magnifici militis domini Brutii, nati incliti ac illustris principis domini, vicecomitis de Mediolano, in qua tractatur de virtutibus et scientiis vulgarizatis*. Die erste ausführliche Untersuchung dieses Codex von Dorez 1904. Das Lobgedicht wird mit den von Niccolò da Bologna illuminierten Codices in Mailand und Madrid erstmals von Coletti 1934: Fig. 7 in ikonographischen Zusammenhang gebracht. Ein weiteres, sich in der Zeichnung und Anordnung der Motive nur geringfügig unterscheidendes Exemplar befindet sich heute in Rom, Istituto Nazionale per la Grafica [F. N. 2831 (3480) r., zugehörig zum sogenannten *Taccuino degli uomini illustri*] publiziert von Venturi 1899: 355; er erkennt im römischen Codex Parallelen zu dem von Schlosser 1896 ikonographisch untersuchten Freskenzyklus Giustos in Padua und zum Ambraser Convenevole-Band und schreibt den Codex deshalb Giusto zu. Heute wird der Codex aber zwischen 1450–60 datiert und als Kopie nach der Chantilly-Version gewertet, siehe Tezmen-Siegel 1985: 191, mit entsprechenden Literaturhinweisen.

38 Die Inschrift auf dem Sitzbanksockel direkt rechts neben der Figur des Jubal lautet: "Iste Tubal cantum vocumque simphonie / In geminis artem scriptis posuitque columnis / Aure Jubal varios feramenti denotat ictus / Pondera quoque librans consonantia queque facit" ("Dieser Tubal schrieb auf zwei Säulen die Musik und die Kunst des Zusammenklangs der Stimmen. Nach dem Gehör bezeichnete Jubal die verschiedenen Schläge des Werkzeugs [Hammers]. Auch wägte er die Gewichte [der Hämmer] ab, welche Konsonanzen auch immer sie entstehen ließen"). Hierin ist also die Erfindungslegende nach Comestor, vermischt mit Details der Pythagorasgeschichte, zusammengefaßt. Die Transkription erfolgte nach Dorez 1904: 43, dessen Bezeichnung als Hexameter aber auf zwei der Verse nicht zutrifft.

39 Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. ital. 568 (Suppl. 535) fol. 1r.

40 Die zweifelhafte Identifizierung als Tubalkain erstmals bei Schlosser 1896: 44. Vgl. auch Romano 1976: 193; Gibbons 1968: 93; de Mirimonde 1968: 298; Tezmen-Siegel 1985: 194.

41 Öl auf Holz; Birmingham Museum of Art/Alabama, Samuel H. Kress Collection (ehem. Sig. Ludwig Wittgenstein, Wien). Dank gilt Frau Dr. Donna H. Antoon vom Birmingham Museum für den Hinweis auf ein im fünfzehnten Jahrhundert entstandenes Fresko in der Kathedrale von Le Puy, das neben den erhaltenen Künsten Grammatik, Logik, Rhetorik auch die Musik auf einem Nischenthron mit Jubal in zeitgenössischer Gelehrtenracht zeigt; am Amboß ist der Name "Tubal" zu lesen. Die Cassone-Tafel wird zum erstenmal von Weisbach 1901: 90–3, Taf. XVII (hier auch die zugehörige zweite Cassone-Tafel mit der Darstellung der sieben Tugenden) dem Florentiner Maler Pesellino (1426–57) zugeschrieben.



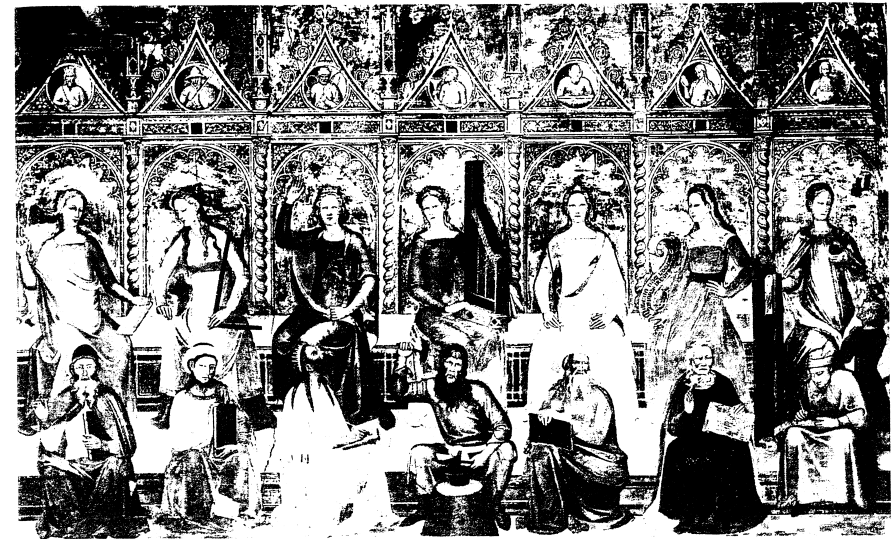
8. Anonym, *Musica*. Paris, Bibliothèque Nationale. – Photo: Bibliothek

(Fig. 11).⁴² Neben die stehende Frau Musica tritt in gleicher Körpergröße Jubal, im Profil ihr zugewendet und wie sie sowie alle anderen Artespersonifikationen und ihre Vertreter in ungewöhnlicher Weise von Genien mit Lorbeer bekrönt. Sein Attribut, der eiserne Amboß, ist ihm nun, da er nicht mehr sitzt, in unrealistischer Weise umgehängt. Sein härenes, gegürtetes Gewand hebt sich wiederum von den übrigen Philosophenmänteln ab.

Einen der letzten monumentalen Artes-Zyklen schuf Bernardo Pinturricchio 1492–94 in der Sala delle Arti Liberali im Appartamento Borgia im Vatikan. Das Lünettenfeld mit der Musik zeigt Frau Musica auf einem Muschelnischenthron die zeitgenössische Lira da braccio streichend, sie wird gerahmt von zwei Gruppen musizierender Edelleute als Allegorie der *musica practica* und Männern in drei verschiedenen Lebensalterstufen als *musica speculativa* (Fig. 12). Im Vordergrund rechts sieht man im Profil einen Mann in gewohnter Weise mit zwei Hämmern auf einen Amboß schlagen; es wird sich gemäß der schriftlichen und ikonographischen Tradition um Jubal handeln, der die musikalischen Proportionen als Grundlage der Musiktheorie entdeckt. In keinem Fall ist hier Pythagoras gemeint (Moser 1938: 41; Egan 1961: 190), denn er erscheint wiederum in der Allegorie der Arithmetik als Repräsentant, wie es auch in den Trecento-Allegorien die Regel war.

Pinturricchios Komposition ist nicht nur eines der letzten monumentalen Musica-Bilder, sondern sie ist auch eine der letzten Musikallegorien, die Jubal als alleinige Inventor-Figur

⁴² Tempera auf Holz, 56: 115 cm; Madrid, Museo del Prado; Inv. 2844. Dank gilt Herrn Dr. Jesús Urrea vom Museo del Prado für den Hinweis auf den Bildnachweis im Ausstellungskatalog *Madrid 1990*: 146–52, Nr. 7. Auch hier liest man für den *inventor* der Musik „Tubalcain“.



9. Andrea da Firenze, *Artes Liberales*. Detail. Florenz, S. Maria Novella, Capellone degli Spagnuoli. – Photo: Foto Marburg



10. Francesco Pesellino und Domenico Michelino, *Artes Liberales*. Birmingham, Museum of Art, Samuel H. Kress Coll. – Photo: Museum

traditionell mit Hammer und Amboß wiedergeben — die zwei Säulen fallen schon ab der zweiten Hälfte des Trecento weg, wie es am Florentiner Fresko zu sehen war.

Um 1500 verändert sich sowohl die Ikonographie Jubals als auch diejenige der Ars Musica allgemein: dem biblischen Stammvater wird nun Pythagoras an die Seite gestellt. Diese ikonographische Entwicklung geht mit den zeitlich etwas früher liegenden Aussagen der Musiktheoretiker parallel.

Die schon von Ugiolino da Orvieto und Walter Odington vertretene Auffassung, Pythagoras sei als Entdecker der numerischen Proportionen der eigentliche Erfinder der Musik, Jubal als Erfinder der Musikinstrumente dagegen nur der Praktiker, läßt sich seit dem Ende des Quattrocento durch das ganze sechzehnte Jahrhundert hindurch verfolgen.

Adam von Fulda († 1505) nennt in seinem Traktat *De musica* (1490) zunächst die Entdeckung des Pythagoras und zitiert Boethius und Macrobius, schwenkt dann zu Jubal über, dessen Säulenlegende er unter Berufung auf Josephus erwähnt und sie zunächst für wahr hält. Im vierten Teil des Traktats widmet er zwar wieder Jubal einen kurzen Abschnitt, in dem er die Entdeckung der Harmonien in der Schmiede Tubalkains sowie die Säulengeschichte mit der üblichen irrtümlichen Bemerkung "Josephus dicit" referiert. Pythagoras aber wird unter Anführung des Boethius und Nikomachos in einem viel längeren und detaillierteren Bericht, der die Schmiedeeperimente und die Versuche mit den Saiten wiedergibt, als der eigentliche Musikwissenschaftler herausgestellt, welcher seine Erkenntnisse schriftlich festgehalten hat:

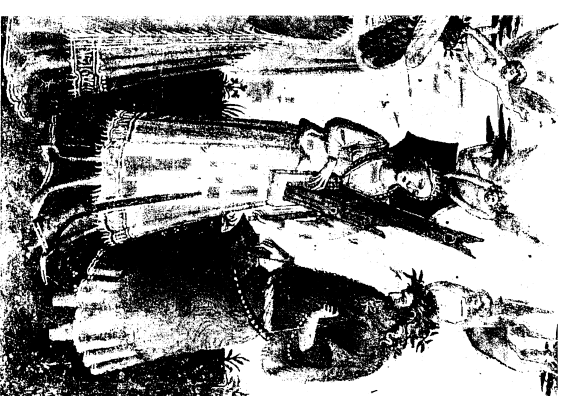
Referunt Graeci, Pythagoram philosophum musices artem ex malleorum sonitu primum perpensisisse [...] Alii vero Jubal musicas inventorem existisse, quod verius mihi videtur, aiunt: nam ante diluvium in diabus columnis per eum scripta fuisse dicitur [...] [Teil I, 7]: Jubal filium Lamach sonorum proportionum priorem invenisse, nemo est qui negat, cui frater erat Tubalcain nomine, primus faber aerarius [...] Postquam vero Pythagoras numeros adinventit, cuique a toto tempore, dum viveret, numerus obediit, sic, ut vi numerorum singula scire niteretur [...] Itaque mente sedatus & animo gavisus Pythagoras domum veniens, ibi per chordarum inaequalem tensionem, perque calanorum inaequalem longitudinem consonantias ad plenum reperit, & in volumine scripsit. [Teil IV, Prolog].⁴³

Kennt Adam von Fulda noch die Säulengeschichte, so nimmt gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts die Kenntnis der scholastischen Texte bei den humanistischen Musiktheoretikern immer mehr ab.

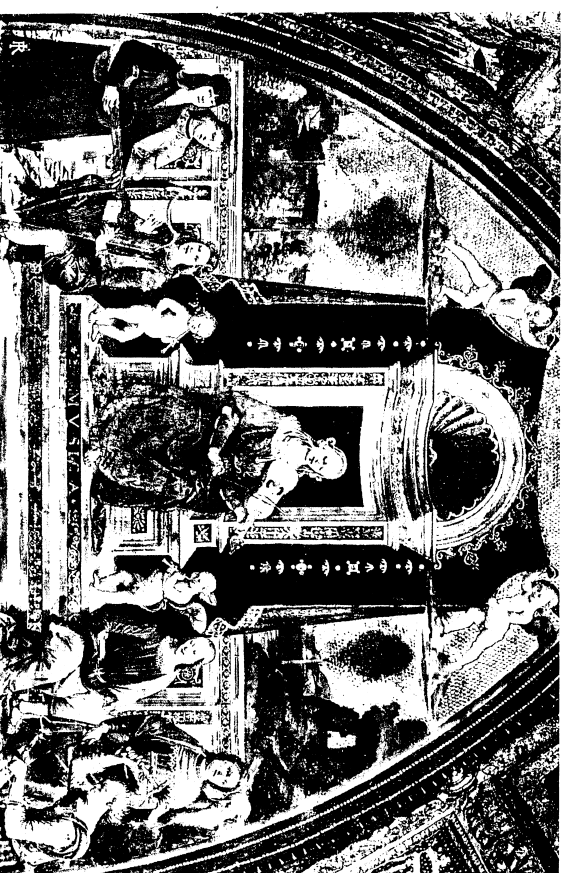
So meint beispielsweise der Komponist und Theoretiker Niccolò Burzio (1450–1518) im *Musices opusculum* (1487) sogar, der in Mantua tätige Musiktheoretiker Johannes Gallius († 1473), sein Lehrer, habe selber die Geschichte der Erfindung Jubals in der Schmiede und ihre Niederschrift auf Säulen erdacht (Burzio bezieht sich hier auf Kapitel X des handschriftlich überlieferten Traktats *Ritus canendi vetustissimus et novus* von Gallius). Denn es sei in Wahrheit Pythagoras, der, gemäß den antiken Schriften, mittels rationaler Untersuchungen die musikalischen Proportionen entdeckt und sie in Regeln gefaßt habe:

Unum sacre scripture testimonio scilicet Jubalem: Alterum videlicet Pythagoram grecorem ac latinorum monumentis approbatum. Primus etenim ut habetur primo Genesis septimus fuit ab Adam ex stirpe Chaim quem Moyses patrem canentium in organis scriptis. Repertorem tamen consonantiarum neque proportionum annotavit. Salva ergo reverentia Joannis Cartusienis qui capitulo primo sue musices I, I, X eiusdem scriptis teste Josepho [...] Pythagoras igitur longo ex cogitatur: musicas has

⁴³ "Die Griechen berichten, daß der Philosoph Pythagoras als erster die Musik anhand des Klangs der Hämmer untersucht habe [...] Andere freilich behaupten, daß Jubal der Erfinder der Musik gewesen sei, was mir wahrer erscheint: denn vor der Sintflut soll es, wie gesagt wird, von ihm auf zwei Säulen Geschriebenes gegeben haben [...]". "Es gibt niemanden, der leugnet, daß Jubal, der Sohn des Lamach, als erster die Verhältnisse der Töne gefunden habe, welchem ein Bruder war mit Namen Tubalcain, der erste Schmied [...]". Nachdem aber Pythagoras die Zahlen dazu erfunden hat, dem die Zahl Zeit seines Lebens gehorchte, so daß er sich bemühe, durch die Macht der Zahlen alles zu wissen [...], es folgt die gesamte Schmiedegeschichte über Pythagoras], durch die Pythagoras mit gelassenem Geiste und erheitertem Herzen nach Hause, wo er durch unterschiedlich gespannte Saiten und durch unterschiedlich lange Röhre die Konsonanzen vollständig ermittelte und in einem Buch niederschrieb". Adam von Fulda, *De musica*, Teil I, 7 und Teil IV, Prolog, GStM III, 340, 367–8. Der Bericht basiert teilweise ganz wörtlich auf den namentlich genannten Autoren Boethius, Macrobius und Nikomachos. Cornestor wird gar nicht mehr erwähnt.



Dossis Allegorie der Musik

11. Giovanni dal Ponte, *Artes Liberales*. Detail: *Musica*. Madrid, Museo del Prado. – Photo: Museum12. Bernardo Pinturicchio, *Musica*. Vatikan, Appartamento Borgia. – Photo: Alinari

consonantias speculatione: ac ratione deprehendit non nisi ex numerosum proportione produci. Eas postmodum regulis ac ratione apervit.⁴⁴

Hier zeigt sich deutlich ein vom Humanismus geprägter Renaissancegeist, dem die antiken Autoren die einzige Autorität sind. So ist Burzio es auch, der als erster im Zusammenhang mit der Juballegende auf den Irrtum des Säulenzitats aus Josephus aufmerksam macht:

Hoc etenim a Joanne cartusiense: ut reor: confictum est: vt honor potius divine scripture. quam humane tribueretur. cum nusquam apud Josephum invenies: nisi tantum de filiis Seth qui in praedictis columnis ornatum rerum celestium disciplinam hoc est pertinentia ad astrologiam descripsere.⁴⁵

Nach seiner Darlegung der Pythagoraslegende zieht Burzio den Schluß: der Leser könne nun erkennen, daß Jubal nicht die Proportionen erfunden habe, wie ein gewisser (=Gallicus) meine und wie es auch viele Zeitgenossen herleierten, sondern nur die Blas- und Saiteninstrumente:

Potes igitur ex his lector recte precipere Iubalem non huiusmodi, ut quidam autumant proportiones, ac consonantias excogitasse, sed tantum in cythara et organo, ut multi etiam nostris temporibus aliquali ratione ducti decantasse.⁴⁶

In seinem Traktat *Toscanello in musica* (Venedig 1529; hier die 3. Auflage von 1539) zählt der bedeutende Florentiner Musiktheoretiker Pietro Aron im Kapitel "Degli inventori de la musica" zuerst alle mythologischen Gestalten der Musik von Amphion bis zu den Trojanern auf, um dann auf Pythagoras als "huomo mortale" (Sterblicher, im Gegensatz zu den mythischen Musikerfindern) zu kommen:

Pythagora in fine fu diligente inquisitore & messe insieme le consonanze de la musica & quello che altri temerariamente volevano pendere dal dubbioso & infidele arbitrio de gli orecchi a certo & fermo giudicio de la mente ridusse, tolta la pruova da gli martegli de fabbri & da le stensione de le chorde.⁴⁷

Aron begründet ganz ähnlich wie Nikomachos die Entdeckung des Pythagoras ausdrücklich damit, daß in Anbetracht des unzuverlässigen Gehörs eine numerische Hilfe zur Bestimmung der Töne gefunden werden mußte. Den biblischen Musikerfinder erwähnt Aron erst ganz zum

44 "Der eine ist nämlich nach dem Zeugnis der Heiligen Schrift Jubal. Der andere ist Pythagoras, bezeugt in griechischen und römischen Schriften. Wie zu Beginn der Genesis berichtet, war Jubal der siebte Nachkomme Adams aus dem Stamme Kains, den Moses den Vater der Orgelmusik nennt. Aber er vermerkt nicht, daß er der Erfinder der Konsonanzen und Verhältnisse war. Ohne dem Ansehen Johannes' des Kartäusers nahezutreten, der im ersten Kapitel seiner *Musica I*, 1, 10 schreibt, daß nach dem Zeugnis des Josephus ...[es folgt die Schmiede-Säulen-Legende des Jubal]. Pythagoras also hat nach langem Nachdenken durch Beobachtung und Verstand entdeckt, daß die musikalischen Konsonanzen von nichts anderem als von numerischen Verhältnissen produziert werden. Später hat er sie durch Regeln und Berechnung zugänglich gemacht", Burzio, *Musices opusculum*: Kap. 11, fol. b^r r. und v. Vgl. die engl. Ausgabe von Miller 1983: 42–4, die teilweise sehr frei übersetzt. Der Traktat *Ritus canendi vetustissimus et novus* des in Mantua tätigen Gallicus, auf den Burzio sich bezieht, in *CSM IV*, 298–469. Gallicus hat nicht nur, wie McKinnon 1978: 13 richtig bemerkt, keine Nachfolger gehabt, sondern er stand mit der Verteidigung Jubals als dem eigentlichen Musikerfinder gegenüber den antiken Schriften überhaupt vereinzelt in seiner Zeit.

45 "Dieses ist allerdings, wie ich annehme, von Johannes dem Kartäuser erfunden worden, um den göttlichen Schriften mehr Ehre zu erweisen als den menschlichen, da du es [=die Säulengeschichte] nirgendwo bei Josephus findest, außer bei den Söhnen des Seth, die auf den oben genannten Säulen die Ausstattung und die Kunst der Himmelsdinge, das ist die Astrologie, schrieben", Burzio, *Musices opusculum*: Kap. 11, fol. b^v v.

46 "Aus diesem kann der Leser also richtig erkennen, daß Jubal nicht die Verhältnisse und Konsonanzen erfunden hat, sondern er spielte nur die Kithara und Orgel, so wie es viele auch in unserer Zeit aus irgendeinem Grund irreführt herleierten", *ibidem*.

47 Buch I, Kap. 2, fol. a^{vv}. "Schließlich war Pythagoras der fleißige Untersucher und stellte die musikalischen Konsonanzen zusammen, und jener, der andere, die verwegenerweise von der zweifelhaften und untreuen Willkür der Ohren abhängen wollten, auf das sichere und feste Urteil des Geistes reduzierte, indem er den Beweis von den Hämmern der Schmiede und der Spannung der Saiten nahm."

Schluß und weiß von ihm nur, daß er gemäß Moses der Musikerfinder ist, also ebenfalls wieder nur die Fakten, die in der Genesis zu finden sind.

Eine verwandte Einstellung zeigt sich in Stephano Vanneos Traktat *Recanetum de musica aurea* (1533). Hier wird ebenfalls die Schmiede- und Säulenlegende überhaupt nicht mehr genannt, sondern der in Rom tätige Musiktheoretiker bezeichnet "Tubal" nur lapidar als "pater canentium cithara & organo" (I, 1, fol. 4r–4v); die pythagoreische Entdeckung wird dagegen ausführlich erzählt. Vanneo kennt also nur noch die Genesisstelle, nicht aber mehr die scholastische Überlieferung mit der Schmiede- und Säulengeschichte. Für die Wiedergabe der Pythagorasgeschichte orientiert sich der Autor an Boethius: sowohl die Experimente, die zur Entdeckung der Intervalle führen als auch die Proportionen selbst werden detailliert beschrieben und mit einem Diagramm illustriert, das die proportionalen Zahlen 6, 8, 9 und 12 enthält.⁴⁸ Weist Aron nur kurz und allgemein auf die pythagoreischen Versuche mit den Saiten hin, so betont Vanneo eigens das Arbeiten mit der Lyra und damit den Bezug der mathematischen Theorie zur klingenden Musik:

Hic igitur Pythagoras tanti archani compos, numeros invenit, ex quibus dulces orirentur soni hinc certe fides, seu chordae in citharis observata.⁴⁹

Mit einem Saiteninstrument sind die "süßen Töne" überhaupt erst hörbar zu machen, deren mathematische Perfektion Pythagoras als erster durch seine Entdeckung der ihnen zugrunde liegenden numerischen Regeln erkannt hat. Hier liegt damit eine im Laufe der Jahrhunderte gewachsene Variante des Berichts des Nikomachos, des Urhebers der Pythagoraslegende, vor, denn nur er erwähnt ein viersaitiges Instrument, das Pythagoras allerdings erst nach seinen Experimenten konstruierte.

Generell scheint den Musiktheoretikern des sechzehnten Jahrhunderts für die Pythagorasgeschichte die Beziehung zwischen den Klängen der Hämmer und denen der gespannten Saiten des Instruments wichtig gewesen zu sein. Diesen Aspekt spiegelt auch Dossos Bild wider, worauf später noch näher eingegangen wird.

4. Pythagoras als *inventor proportionis musicae* in der Kunst der Renaissance

Eine Holzschnittillustration in einem Traktat des bedeutendsten humanistischen Musiktheoretikers des ausgehenden Quattrocento, Franchino Gafurio (1451–1522), macht die frühen Auswirkungen dieser Entwicklung der *inventor musicae*-Tradierung auf die Ikonographie besonders deutlich (Fig. 13). In seiner Abhandlung *Theorica musice* (1492) nennt Gafurio zunächst Jubal und Pythagoras nebeneinander als Erfinder der Musik (Buch I, 1), um dann ausführlich die Entdeckungen des Pythagoras in der Schmiede und die folgenden Experimente zu schildern (Buch I, 8), für die er sich namentlich auf Boethius beruft. Die Bevorzugung des griechischen Mathematikers als *auctor* der Fixierung musikalischer Regeln wird insbesondere an der Holzschnittillustration deutlich. Sie ist als didaktische visuelle Umsetzung, auf die Gafurio im Text eigens hinweist, auf einer eigenen Seite recto neben dem Text angebracht. Hier ist

48 *Ibidem*, fol. 5r. Noch Gioseffo Zarlino setzt sich in den *Istitutioni harmoniche* (Venedig 1558) kritisch mit den Intervallen und der mathematischen Voraussetzung gemäß der Überlieferung durch Boethius und Macrobius auseinander, Teil II, 2 (71) "Per qual ragione gli Antichi nelle loro Harmonie non usassero le conconanze imperfette & Pitagora vietava il passare oltre la Quadrupla" und II, 3 (73) "Dubbio sopra l'inventione di Pitagora."

49 *Recanetum* 1533: I, 3, fol. 6r. "Pythagoras also, teilhaftig eines so großen Geheimnisses, erfand die Zahlen, aus welchen die süßen Klänge entstehen, von hier stammen sicherlich die Saiten oder Chordae auf der Kithara ab."

Pythagoras dreimal, und zwar bei verschiedenen wissenschaftlichen Versuchen, darunter einmal mit seinem Schüler Philolaos, zu sehen, der inschriftlich so bezeichnete Jubal nur einmal.⁵⁰ Entgegen der ikonographischen Tradition des Trecento ist er passiv, den Hammerschlägen lauschend, dargestellt. Als der eigentliche Musiktheoretiker, welcher die Grundlagen der „süß klingenden Musik“ (Ugolino da Orvieto) schuf, ist ganz eindeutig Pythagoras aufgefaßt.

Die numerischen Grundlagen der musikalischen Harmonie, die in der Philosophie der Pythagoreer eine überragende Bedeutung hatten, bilden den Kern der Pythagoraslegende. Für die Humanisten und Künstler der Renaissance (z. B. Leonardo, mit dem Gafurio in Mailand bekannt wurde) mit ihrem gesteigerten mathematischen Interesse, das sich auch in der Proportionstheorie widerspiegelt, gab die aus der Antike überlieferte Schmiedezählung ganz konkrete, mathematisch nachvollziehbare Angaben an die Hand. Die Jubalüberlieferung dagegen enthält weder Zahlenangaben noch Experimentalschilderungen, war also für Wissenschaftler wie Gafurio oder Künstler wie Leonardo nutzlos.⁵¹

Das mathematische Interesse Gafurius wird auch im Holzschnitt sichtbar: sämtliche Gläser, Glocken, Saitengewichte und Flöten sind mit den proportionalen Zahlen 4, 6, 8, 9, 12, 16 gekennzeichnet, welche die harmonische Tonleiter ergeben; es sind die sechs Konsonanzen (griech. *symphoniai*; von den Römern wurde dieser Terminus übernommen), die die menschliche Stimme hervorbringen kann.

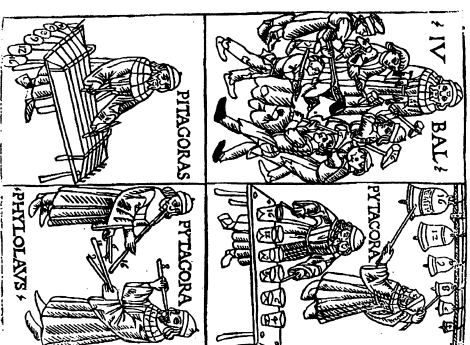
Für die gemeinsame Darstellung von Jubal und Pythagoras gibt es in der Ikonographie keine Vorläufer. Sicherlich ist der Holzschnitt als eine eigene Bilderfindung Gafurius zu werten, denn er weist ausdrücklich auf den Holzschnitt als illustrierende Textergänzung hin. Das Konzept, beide Inventores gegenüberzustellen, hat allerdings eine Nachfolge gefunden.

Die Voraussetzung, daß der Auftraggeber oder der Künstler nur noch den alttestamentlichen Jubalbericht, nicht aber mehr die mittelalterliche Tradition gekannt haben, möchte man auch für das folgende Bildbeispiel annehmen. Die Grisaille-Bemalung eines Cembali-Deckels in der Sammlung Lichtenstein (ehemals Polidoro da Caravaggio zugeschrieben), um 1520 in Oberitalien entstanden, weist eine ungewöhnlich komplexe Ikonographie auf (Fig. 14).⁵² Vor einer Arkatur, in deren Mitte Frau Musica thront, ist am linken Bildrand Pythagoras in antiktischer Kleidung und mit langem Haar wiedergegeben. Auf dem Tisch sind Attribute wie die Waage (sie weist auf das Abwiegen der Hämmer hin), Zirkel, Richtscheit, Blas-, Tasten- und Saiteninstrumente wiedergegeben. Daneben hämmern drei Genien auf einen Amboß. Diese Szene ist als eine Abreviatur der Schmiede zu verstehen, in der Pythagoras den Hammerschlägen lausche. Gleichzeitig symbolisieren die Genien die göttliche Eingebung, die Pythagoras zu der Entdeckung der Intervalle befähigte. Rechts, ihm gegenüber, ist Jubal plaziert. Er trägt die bekannte Mütze und sitzt schreibend am Tisch. Auf dem Tisch und daneben sind ebenfalls Instrumente

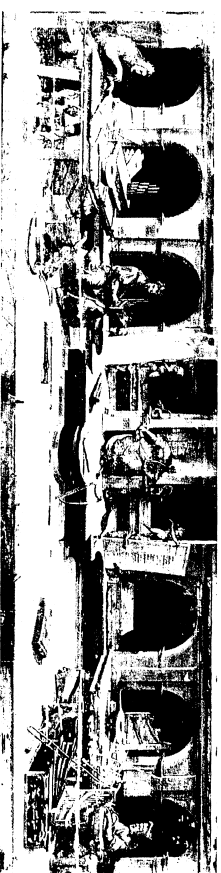
50 Den Holzschnitt schließt Gafurio direkt an die Säulengeschichte an (fol. b^{vr}) und weist auf ihn eigens hin (fol. b^{vr}): „Hanc quidem exquistum proportionum eductarum consonantiarum formas demonstrat hec subiecta herausgefundenen Konsonanzen“. Zur Musiktheorie des Philolaos vgl. van der Waerden 1979: 389–91.

51 Für die Diskussion um die Harmonie- und Proportionstheorie in der Renaissance und ihre praktische Umsetzung in den bildenden Künsten siehe Witkower 1983: 103–10 und v. Nardel-Rainer 1989: 11–32. Es ist anzunehmen, daß Gafurio außer mit Leonardo (1452–1519) auch mit dem Mathematiker Fra Luca Pacioli († 1514) bekannt war, der durch seine Traktate *De divina proportione* (Venedig 1498) und *Summa de arithmetica, geometrica, proportioni et proportionalitate* (Venedig 1494) wiederum großen Einfluß auf Leonardos Kunsttheorie ausübte. Zu Leben und Lehrsatz Gafurius siehe Fano: 49–62; ders. 1971: 201–2.

52 Ob auf Holz, 29,118 cm; Sammlungen des Fürsten von Liechtenstein, Schloß Vaduz; Inv. Nr. 202. Laut Mitteilung von Frau Dr. Eugster, Fürstliche Sammlungen, wird das seit 1712 im Nachlaßinventar des Fürsten Johann Adam I. erscheinende Tafelbild nicht mehr unter Polidoro da Caravaggio in den Sammlungen geführt. Das freundlicherweise zur Verfügung gestellte Foto zeigt den Zustand nach Abnahme der Übermalungen.



13. Franchino Gafurio, *Theoria musice* (1492). – Photo: Hannover, Niedersächsische Landesbibliothek



14. Anonym (ehem. Polidoro da Caravaggio zugeschrieben), *Allegorie der Musik*. Schloß Vaduz, Sammlungen des Fürsten von Liechtenstein. – Photo: Preute, Vaduz

der verschiedenen Kategorien wiedergegeben, jedoch kein Attribut, das auf die Schmiede- oder Säulenlegende und damit auf die Intervallendeckung Jubals hinweist. Das heißt, der biblische Inventor ist hier, gemäß dem Genesistext, nur als „pater canentium citara et organo“, als Praktiker aufgefaßt. Unterstrichen wird diese Aussage durch Jubals schreibende Tätigkeit, die angesichts des geöffneten Mundes das Komponieren eines Liedes andeutet.

Das für einen Cembali-Deckel außergewöhnlich detaillierte und durchdachte Bildprogramm vereint also allegorisch Theorie und Praxis zu einer vollkommenen Musikkunst, die als Ideal dem Cembaliisten vor Augen stehen sollte.⁵³

Im Gegensatz zur italienischen Musiktheorie, die sich in der Frage der „invenzione della musica“ fast ausschließlich mit Pythagoras beschäftigte, hatte sich nördlich der Alpen eine eher

53 Vgl. de Mirimonde 1968: 309, der beide Musikerfinder nur als Theoretiker erkennt.

christlich-humanistische Theorie der Musikerfindung herausgebildet. Sie widmet ihre Aufmerksamkeit hauptsächlich Jubal, obwohl eine eindeutige und konkrete Entscheidung für den biblischen Stammvater als einzig wahren Musikerfinder hier nicht immer erkennbar ist.

Der Josquinschüler Adrian Petit Coclico schreibt in seinem Traktat *Compendium musices* (1552), daß von den Erfindern der musikalischen Zahlenproportionen "Tubal Haebraeus" der erste gewesen sei, dem andere später nachgefolgt seien (Teil I, fol. Bⁱⁱⁱr und Bⁱⁱⁱⁱv). Unter ihnen wird aber Pythagoras nicht genannt.

Ebenso läßt der protestantische Musiker Hermann Finck in der *Practica musica* (1556) Pythagoras unerwähnt; Tubal dagegen wird als der wahre *inventor musicae* gepriesen, der seine Erkenntnisse von Gott erhalten habe.⁵⁴

Nicht nur die Musiktheorie, sondern auch die Ikonographie, die im sechzehnten Jahrhundert nördlich der Alpen entstand, unterscheidet sich von der in Italien verbreiteten. Denn die dort vorherrschende bildliche Bevorzugung des Pythagoras ist hier — bis auf wenige Ausnahmen wie beispielsweise der Illustration in Martin Agricolas *Musica instrumentalis deudsch* (Wittenberg 1528) — nicht gegeben.

Eine ungewöhnlich ausführliche Darstellung der Juballegende zeigt ein Holzschnitt, der die Musik in enzyklopädischer Weise allegorisiert (Fig. 15). Diese Illustration findet sich am Anfang des fünften, der Musik gewidmeten Buches mit dem Titel "De principiis musicæ" in Gregor Reischs *Margarita philosophica* (2. Auflage 1504). Das Buch selbst ist wiederum in zwei Traktate untergliedert, von denen der erste die "musica speculativa", der andere die "musica practica" behandelt. Im Zentrum des Bildes hält Frau Musica eine Tafel mit den im Notensystem eingezeichneten Tonintervallen; links von ihr werden die verschiedenen instrumentalen Kategorien der praktischen Musik sowie der als "poeta" bezeichnete Komponist vorgestellt; der Mann im Vordergrund mit erhobenem Stock personifiziert den Tanz (Schmid 1994: 253). Im rechten Bilddrittel, durch einen Pfeiler von der "Musikergruppe" getrennt, ist eine Schmiedeszene sichtbar: ein Mann mit offenem Hemd und Lederschürze hämmert ein Stück Eisen. Hinter seinem Kopf ist der Titulus "TVBAL" angebracht. Vor der Schmiede steht ein bärtiger Mann mit Hut und wägt ein paar Hämmer ab, wodurch er als zur Schmiedeszene gehörig gekennzeichnet ist. Die entsprechende Textstelle bei Reisch lautet folgendermaßen:

Ipse [=Tubal filium Lamech] fuit pater canentium cithara & organo. Eo primus musicam invenit. Et eam in duabus columnis latericia sc[ilicet] et lapidea posteris reliquit [...]. Pythagoras sonorum proportionones experimento didicit [...]. Attum Petrus Comestor in historia scholastica id a dicto Tubale factitatum, sed a Grecis Pythagore fabulose attributum autumat. Habuit enim Tubal fratrem qui artem ferrariam invenit, quo fabricante Tubal ex malleorum proportionone dicto modo consonantias reperit.⁵⁵

Bisher wurde der Namenstitulus als Tubalkain gelesen, also als Namensbeischrift für den Schmied aufgefaßt. Neben jener Lesart ist aber durchaus auch die Möglichkeit denkbar, daß die



15. Gregor Reisch, *Margarita philosophica* (1504). – Photo: Göttingen, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek

Inscript tatsächlich Tubal (=Jubal) meint, wie ihn Comestor mehrfach nennt (man beachte, daß er dagegen den Namen Tubalkain nirgendwo erwähnt). Dann wäre sie nicht als Namenstext für den Schmied gedacht, der wie im Gafurio-Holzschnitt (Fig. 13) als Handwerker wohl eher eine anonyme Randfigur ist, sondern für den Mann mit der Waage, über dessen Kopf sich kein Platz für eine Inschrift befand.

Demnach ist Tubal im Vordergrund die Hauptfigur der Szene, die den wesentlichen Teil des Experiments demonstriert, nämlich die Erkenntnis, daß die in der Schmiede wahrgenommenen Klangunterschiede von den jeweiligen Gewichten der Hämmer abhängig sind. Das Motiv des experimentierenden Abwägens ist wahrscheinlich der Pythagoraslegende nach Boethius entlehnt, dessen Text Reisch ebenfalls kennt. Die Darstellung Tubals mit hohem Barett und Mantel entspricht dagegen genau dem Typus, der sich in den seit etwa 1470 gedruckten typologischen Bilderbibeln und Trostspiegeln herausgebildet hatte. Solche Illustrationen, welche die Schmiedeszene mit Jubal und Tubalkain zeigen (Oppermann 1925: 297–8; Abb. 1), könnten dem Holzschneider als Vorlage gedient haben.

Trotz der im Vergleich zu den Trecento-Darstellungen sehr detailreich geschilderten Jubalgeschichte gibt selbst Reisch als christlich-humanistischer Theoretiker keinem der beiden Inventores den Vorzug und hält die Frage, ob nun Pythagoras oder Jubal der eigentliche Erfinder der Musik sei, für unlösbar:

Probe facis cum has disceptationes ad propositum parum aut nihil facientes non resolvis [...] tali quo Tubal sive Pythagoras consonantias invenit in quattuor malleis. Sint itaque in proposito hi malleis certis signati ponderibus.⁵⁶

54 Fol. Aⁱ r–v. Finck spricht statt von zwei Säulen von "duabus tabulis, lateritia scilicet & marmorea" ("auf zwei Tafeln, die eine aus Ziegeln, die andere aus Marmor"). Da die gesamte Schmiedegeschichte fehlt, hat Finck de facto nur die beiden von ihm selbst genannten Quellen, die Bibel und Josephus, gekannt, nicht aber die scholastische Tradition.

55 Buch V, Tractatus I, 4, fol. nⁱⁱⁱr–v. "Er [Tubal, der Sohn des Lamech] war selbst der Vater der Saiten- und Blasmusik. Deshalb hat er als erster die Musik erfunden. Und diese überlieferte er der Nachwelt auf zwei Säulen, nämlich auf einer aus Ziegeln, einer aus Naturstein [...] Pythagoras untersuchte durch Experimente die Verhältnisse der Töne [...]; es folgt die gesamte Pythagoras-Schmiede-Legende nach Boethius] Aber dann sagt Petrus Comestor in seiner Historia Scholastica, daß dies von besagtem Tubal bewerkstelligt worden sei, aber von den Griechen dem Pythagoras in märchenhafter Weise zugeschrieben worden war. Es hatte nämlich der Tubal einen Bruder, welcher die Schmiedekunst erfand; während dieser arbeitete, fand der Tubal aus dem Verhältnis der Hämmer auf besagte Weise die Konsonanzen."

56 *Ibidem*, und Buch V, I, 9, fol. nⁱⁱⁱⁱv. Fortsetzung des zuvor genannten Quellenzitats: "Und du handelst recht, wenn du diese Erörterungen, die zum Ziel wenig oder nichts beitragen, nicht weiter verfolgst [...] auf solche Weise, wie Tubal oder Pythagoras durch vier Hämmer die Konsonanzen fand. Es sollen daher diese Hämmer mit bestimmten Gewichten bezeichnet vor Augen stehen."

5. Analyse des Florentiner Gemäldes

a) Jubal, Tubalkain oder Pythagoras?

Darmit komme ich zum Kernproblem von Dosso Dossis Gemälde (Fig. 1) zurück: Welcher der *inventores musicae* ist dargestellt und wie sind die zwei weiblichen Figuren zu deuten? In welchem Verhältnis stehen sie zur hämmenden Person?

Anhand der verschiedenen Traditionsstränge in der Musiktheorie des Mittelalters und der Renaissance ist nochmals festzuhalten, daß der Schmied Tubalkain — bis auf eine mir bekannte Ausnahme⁵⁷ — weder in der Bibel noch in der mittelalterlichen und neuzeitlichen Überlieferung mit der Musik in irgendeinen direkten Zusammenhang gebracht wird. Sofern die scholastische Überlieferung in der frühen Neuzeit überhaupt noch bekannt war, taucht Tubalkain nur als Stichwortgeber für den Bericht über Jubal auf. Die Deutung des von Dosso inszenierten Bildthemas als "Tubalkain" ist daher nicht haltbar. Sie basiert auf zweierlei Fehlschlüssen. Einmal ist Tubalkain traditionell nicht der Erfinder der Musik, und die Darstellung der Erfindung der Schmiedekunst hat Dosso sicherlich nicht im Sinn gehabt. Zweitens kann auch Jubal nicht gemeint sein, denn zu sehr unterscheidet sich Dosso's Komposition von den traditionellen *inventor*-Darstellungen. Der heidnisch-antike Genius, die beiden nackten Frauen und die Nacktheit des Schmieds lassen sich mit einem alttestamentlichen Bildthema nicht vereinbaren. Bedenkt man außerdem die dargelegte Entwicklung in der *inventor*-Theorie seit dem fünfzehnten Jahrhundert, die Jubal ganz hinter Pythagoras zurücktreten läßt, so läßt sich nur der Schluß ziehen, daß im Bild der antike Musiktheoretiker und Mathematiker *Pythagoras* dargestellt ist. Diese Identifizierung belegen auch verschiedene Motive im Bild selbst, wie im Folgenden ausgeführt wird.

Da sind zunächst die drei Hämmer, deren römische Zahlen in der Ikonographie des Musikersfinders eine Neuheit bedeuten, steht man von den Hämmer mit arabischen Ziffern im Holzschnitt zu Gafurno *Theorica musicae* ab (Fig. 15). Die Hämmer an sich sind unverzichtbares Attribut und Identitätsmerkmal des *inventor musicae*, wie es schon in den spätmittelalterlichen Darstellungen der Fall war. Für die Musiktheoretiker der Renaissance genügte bei Erwähnung der Musikendeckung offensichtlich der Hinweis auf die Hämmer, ohne überhaupt einen Erfinder zu nennen. Nicola Vicentino beispielsweise nennt keinen Namen, jedoch ist für ihn die Entdeckung der "musica" identisch mit der Geschichte von den Hammerklängen (1. 2: "invenzione della Musica ritrovata à caso con li martelli"). Wegen ihres Signalcharakters hat deshalb auch Dosso die Hämmer exponiert ins Bild gesetzt und zusätzlich mit Zahlenzeichen versehen. Gut lesbar sind die römischen Zahlen XII des Hammers vorne am Boden und VIII desjenigen unterhalb des Amboß. Es sind die bekannten proportionalen Zahlen, aus deren Relationen sich unter anderem die musikalischen Intervalle Diatessaron und Diapason bilden lassen. Das schon von Parigi (1940: 276) und Gibbons (1968: 96) als nicht mehr entzifferbar bewertete Zeichen auf dem Hammer in der Hand des Pythagoras kann ehemals nur eine der zwei anderen Proportionszahlen VI oder IX bedeutet haben, von denen die Ziffer I noch übrig ist.⁵⁸ Die

Intervallzeichen, direkt verbunden mit den Hämmer, verweisen auf die Schmiedgeschichte mit den Hammerexperimenten und dem Resultat, daß die jeweilige Tonhöhe von den Gewichten der Hämmer abhängig ist. Die im Hause des Pythagoras folgenden Versuche mit Hilfe der gespannten Saiten, die letztlich zur Entwicklung des Saiteninstrumentes mit Wirbeln führten, werden durch die genau unterhalb des Amboß liegende Lira da braccio repräsentiert. Wie schon oben dargelegt, ist den Musiktheoretikern der Renaissance die Beziehung zwischen Pythagoras' Hammerversuchen und dem "Messen" der Töne an den gespannten Saiten, insbesondere der Lira (Yanneo) besonders wichtig gewesen. Gafurno (1518) ist sogar der Meinung, daß nur durch Pythagoras' Untersuchungen die Kennnis von der siebenstimmigen Lira bis in die Neuzeit tradiert wurde:

Post primum illud Mercurii tetracordum nonnulli reliquas chordas ad epachordum usque texerunt. Cuius quidem septem chordarum lyrae e doctus ab ipso Mercurio Opheus nullum studioso memorandum facinus apposuit. Inde antiqua illa septem chordarum lyra in Pythagoras in ipsa (ut in reliquis) studiosus operam navasset ad nostra forte usque tempora pervenisset.⁵⁹

Auch Vincenzo Galilei (1581) ist hier zu nennen, der annimmt, daß Pythagoras allein von der viersaitigen Lira (Phorminx), deren Intervalle Boethius beschreib, ausgehen konnte, um die numerischen Verhältnisse der Töne zu finden; die Akkorde der Hammerschläge habe er mehr aus Zufall entdeckt:

Vuole Boethio che dalla prima & piu grave corda alla seconda, vu fusse una Diatessaron; da questa alla penultima un Tuono; la quale con la piu acuta risponava per un'altra Diatessaron: dalla cui disposizione di corde, potria facilmente essere che Piagora Samio andasse col divino suo intelletto filosofando le musicali proportioni; da loro le ragioni de numeri trasse, alludendo poi tale inventione haver tratta dal peso & suono de petrosi martelli su l'incudine da alcuni fabbri, piuttosto à caso che pensamente.⁶⁰

Daß Galilei die Pythagoras-Geschichte in sein Kapitel über die antike Lira einfließt, macht einmal mehr deutlich, wie sehr Pythagoras als Entdecker der mathematischen Musikgesetze und das Musikinstrument mit Saiten, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Spannung besonders geeignet sind für Proportionsstudien, zusammengehören.

Es schließt sich hier die Frage an, warum Dosso unter den zeitgenössischen Saiteninstrumenten aber gerade eine Lira da braccio und nicht eine Laute, ebenfalls ein Wirbelinstrument, ausgewählt hat. Hierfür sind mehrere Gründe denkbar. Einmal galt die Lira da braccio mit ihren Melodie- und freischwingenden Bordonsaiten in der Renaissance als Nachfahren der antiken Lira und ist — nicht zuletzt aufgrund der terminologisch-organologischen Analogie — in der Bildkunst häufig als Substitut für die antike Leier gebraucht.⁶¹ Zweitens überragt sie die Laute in

59 Buch I, 4. "Die erste viersaitige Lira Merkurs haben einige zu einer zehnsaitigen erweitert. Opheus, unterrichtet von Merkur selbst, vermied es, den sieben Saiten der Lira etwas hinzuzufügen. Jene siebenstimmige Lira wäre nur durch Zufall auf unsere Zeit gekommen, wenn nicht der gelehrte Pythagoras sie (und andere Instrumente) als Hilfsmittel benutzt hätte."

60 *Dialogo della musica antica et della moderna*, 1581: 127. "Zur viersaitigen Lira! Nach Boethius ist von der ersten und tiefsten Saite zur zweiten eine Diatessaron; von dieser zur vierten ein ganzer Ton; diejenige mit der höchsten Saite klingt durch eine weitere Diatessaron; von deren Anordnung der Saiten ausgehend, kann es leicht sein, daß der Sanier Pythagoras mit seinem göttlichen Geist über die musikalischen Verhältnisse philosophierend spaziert: er ging von innen leitere er die Ursachen der Zahlen her. Ich spiele darauf an, daß er solche Erfindung gemacht hat aufgrund des Gewichtes und Klanges der Hämmer, die von einigen Schmieden auf den Amboß geschlagen wurden, eher aus Zufall als mit Vorbedacht."

61 Zur Bewertung der Lira da braccio in der Renaissance vgl. Winternitz 1979: 86–8 und 150–65; vgl. auch Silva 1984: 363–4. Zur Lira des Apoll vgl. Osthoff 1987: 160–1.

57 Bei Biagio Rossetti, *Libellus de rudimentis musicis* (1529) liest man (fol. 4th): "Quis fuit inventor musicus? mos scribit hunc fuisse tubalcaym ane diluvium, sed post diluvium philosophi assensunt exitisse pythagoram, qui sonitu mallicorum & cordarum extensarum percussione, musicam repperit." Bezeichnenderweise kennt Rossetti die Pythagoraslegende recht gut, die mittelalterliche Jubalgeschichte dagegen nicht, was der allgemeinen Tendenz in der Musiktheorie des sechszehnten Jahrhunderts entspricht.

58 Slim 1990: 72 liest ein "I" und möchte dann eine Anspielung auf den Namen "Tubal" (meint hier Tubalkain) sehen.



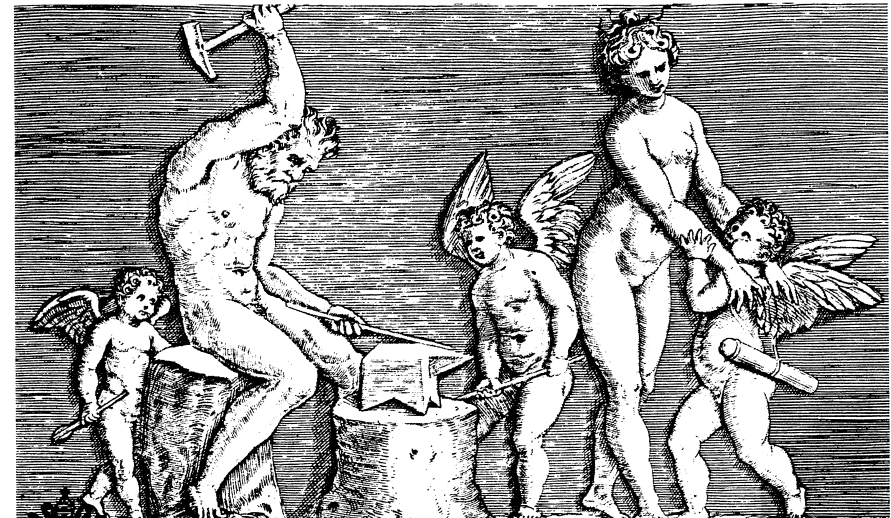
16. Anonym, *Apoll und Vulkan*. Washington, National Gallery of Art. – Photo: Museum

bestimmten technischen Möglichkeiten, denn deren Saiten konnten nur angezupft werden. Aber gerade mit dem Bogen konnte man mehrere Töne gleichzeitig erklingen lassen, also harmonische Akkorde spielen, zumal der kaum gerundete, flache Steg der Lira dafür die beste Voraussetzung bot. Mit der Lira da braccio betont Dosso somit deutlich den harmonischen Charakter der Musik. Das Streichinstrument symbolisiert die höchste Entwicklungsstufe vollendeter Harmonie, während die Hammerschläge die Musik primitivster Art als Basis der eigentlichen wohlklingenden Musik darstellen.

Im nächsten Abschnitt wird untersucht werden, in welchem Maße die Harmonie in Dossos Gemälden weiterhin als Schwerpunkt für das Verständnis der Musik aufscheint.

Zunächst soll noch einmal auf die Darstellung des Pythagoras eingegangen werden. Der antike Gelehrte wird von Dosso nicht als antiker Philosoph mit langem Mantel wiedergegeben, wie er beispielsweise in Raffaels Fresko *Die Schule von Athen* in der Stanza della Segnatura im Vatikan zu sehen ist (Osthoff 1987: 161–3), sondern in ungewöhnlicher Weise als arbeitender Schmied. Sein nackter Oberkörper und besonders der auffallende, sich in hohem Bogen bauschende Umhang entsprechen vielmehr einem anderen ikonographischen Typ, dem des Hephaistos/Vulkan, der schon in der Antike als Gott des Feuers den Urtyp des Schmieds verkörperte. Darauf weist auch die Farbe Rot des Umhangs hin, die in diesem Zusammenhang als Symbol für das Feuer zu lesen ist.

Es mag genügen, hier zwei Vergleichsbeispiele anzuführen, die den Vulkantyp, wie er in der Renaissance verbreitet war, deutlich vor Augen führen. In dem berühmten Gemälde *Mars und Venus auf dem Parnass* von Andrea Mantegna, entstanden 1497 (Paris, Musée du Louvre), steht links Vulkan mit wehendem roten Mantel in seiner Schmiede; eine verwandte Figur zeigt eine



17. Marco Dente, *Vulkan, Venus und drei Amoretten*. Bologna, Pinacoteca Nazionale, Gabinetto delle Stampe. – Photo: Gabinetto Fotografico. Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici, Bologna

italienische Bronzeplakette aus dem sechzehnten Jahrhundert (Fig. 16).⁶² Abgebildet sind rechts Vulkan mit dem sich bogenförmig bauschenden Umhang, mit den zwei Hämmern auf den Amboß schlagend, links Apoll mit einer figural geschmückten großen Kithara. Zugrunde liegt beiden Kompositionen die mythologische Begebenheit des Besuches Apolls in der Schmiede des Vulkan, um diesem vom Ehebruch seiner Gattin Venus zu berichten (Homer, *Odyssee* VIII; Ovid, *Metamorphosen* IV).

Mit der ikonographischen Anspielung auf Vulkan, den Gemahl der Venus, hat Dosso eine ideelle Verbindung geschaffen zur stehenden weiblichen Person rechts. Ihre Identifikation mag durch den Vergleich mit einem Stich Marco Dentes klarer werden (Fig. 17),⁶³ der das in der Druckgraphik der Renaissance beliebte Bildthema des Besuches von Venus und Amor in der

62 Vgl. Lightbown 1986: Nr. 39, Farbt. XII. Vgl. *New York* 1992: 418–26. Die Bronzeplakette mit den Maßen H. 4,2 cm, B. 4,0 cm, befindet sich in der National Gallery of Art, Washington, Samuel H. Kress Collection, Nr. A.507. 1957. 14. 353; vgl. Pope-Hennessy 1965: 65, Nr. 229, Fig. 111. Wie mir Dr. Douglas Lewis, National Gallery, Washington, freundlicherweise mitteilte, erarbeitet er zur Zeit einen wissenschaftlichen Katalog zu den Bronzeplaketten, der 1996 publiziert werden wird. Auch Franca Trinchieri Camiz weist auf den sich bauschenden, roten Mantel als Erkennungszeichen für die Figur des Vulkan hin (1983: 86); sie deutet im weiteren Verlauf den Schmied in Dossos Bild als Darstellung Vulkans, welcher der Schutzgott Alfonsos d'Este gewesen sei (*ibidem*: 87). Überzeugende ikonographische Vergleichsbeispiele werden jedoch nicht angeführt; auch bleibt der Bezug zwischen dem Gott der Schmiedekunst und der Musik ungeklärt.

63 Ein Exemplar des Stiches befindet sich in Bologna, Pinacoteca Nazionale, Gabinetto delle Stampe (Größe: 104:168 mm), vgl. Ferrara/Bertelà 1975: Nr. 210 (o. Pag.). Der Stich gehört zu einer Folge von acht Blättern mit mythologischen Themen. Marco Dente da Ravenna († 1527) war Schüler des berühmteren bolognesischen Stechers Marcantonio Raimondi (um 1475–1534).

Schmiede des Vulkan variiert. Die beiden Darstellungen, Dossos Gemälde und Dentes Stich, weisen viele Gemeinsamkeiten auf, zu denen neben der reliefartigen Komposition ohne Tiefenraum auch die Figurenwahl und -anordnung gehört, als da sind der sitzende Vulkan mit dem hinter ihm befindlichen Amor bzw. Genius und die rechts stehende Venus. Damit wäre auch die stehende *nuda* in Dossos Gemälde benannt. Überdies wurde Venus als einzige weibliche Gestalt von jeher völlig unbekleidet dargestellt, so daß allein die Nacktheit ausreichen würde, die Figur im Florentiner Bild als Venus zu identifizieren. Dosso hat den Typ der sogenannten *Venus pudica*, der schamhaften Venus, gewählt, der den Renaissancekünstlern unter anderem durch eine seit dem fünfzehnten Jahrhundert nachweisbare römische Statue bekannt war und vielfach rezipiert wurde (vgl. Bober/Rubinstein 1986: 59–61). Die Figur der Venus bildet hier als Göttin der sinnlichen Schönheit den Gegenpol zu Pythagoras/Vulkan, der den Part des Intellekts und der Erfindungsgabe verkörpert.

In der mythologischen Literatur wird Venus aber nicht nur als Gattin Vulkans beschrieben, sondern auch als Geliebte des Kriegsgottes Ares/Mars. Bei der Besprechung der oben genannten Bronzeplakette ist schon erwähnt worden, daß dieser Ehebruch von Apoll entdeckt und Vulkan hinterbracht wurde, wie es in Homers *Odyssee* beschrieben ist. Dort erzählt der blinde Sänger Demodokos zu den Klängen der Phorminx von der Affäre zwischen Mars und Venus und von der Rache des Vulkan, nachdem dieser durch Apoll von ihr erfahren hatte (*Odyssee* VIII, 265–365). In der Renaissance wurde die antike Göttersatire insbesondere nach der Fassung bei Ovid (*Metamorphosen* IV, 167–89) wiederbelebt. Nicht nur in der zeitgenössischen Dichtung wurde sie verarbeitet, wie beispielsweise im Epos *Orlando Furioso* des ferraresischen Hofdichters Ariost († 1533),⁶⁴ sondern auch in der musiktheoretischen Literatur des sechzehnten Jahrhunderts. Pietro Aron allerdings verwechselt in seinem Traktat *Toscanello in musica* Vulkan und Mars, denn bei der Erwähnung des Gesangs des Demodokos schreibt er: "Et Demodoco da Corfu vecchio musico celebrò la ruina di Troia & le nozze di Venere & di Volcano in opera poetica" (I, 2).

Für die Szene, in der Apoll zu Vulkan kommt (wie es in der Bronzeplakette isoliert dargestellt ist), findet sich im Florentiner Gemälde eine konkrete Anspielung in der Lira da braccio. Sie spielt als das wichtigste Attribut Apolls in der Ikonographie der Renaissance auf den Besuch des Sonnengottes in der Schmiede an. Damit hat das Saiteninstrument eine doppeldeutige Funktion — analog der Doppeldeutigkeit des Schmieds.

Die dritte Figur in Dossos Bild ist ebenfalls eine Gestalt der Mythologie, die mit den beiden anderen Personen in enger Beziehung steht.

b) Harmonia

Der Affäre der Venus mit dem Kriegsgott entsprang nämlich eine Tochter, Harmonia genannt, wie es in Hesiods *Theogonia* heißt.⁶⁵ Von hier aus blieb die Figur der Harmonia, spätere Gemahlin des Kadmos, in der mythologischen und mythographischen Literatur des Mittelalters und der Renaissance (Albricus; Natale Conti; Vincenzo Cartari) lebendig.⁶⁶ Von großem Einfluß auf die Renaissance war der römische Dichter Statius, der in dem Epos *Thebais*

(III: 260–316) die Idee der personifizierten Verbindung von Tapferkeit (Mars) und Schönheit (Venus) ausführlich formulierte. Nach der *editio princeps* von 1483 erlebte das Werk allein in Venedig bis 1519 sechs weitere Auflagen.

Auch in der Musiktheorie des sechzehnten Jahrhunderts ist Harmonia gegenwärtig. Pietro Aron erklärt sogar die Etymologie des Wortes Harmonie mit ihrem Namen, da sie angeblich perfekt das Spielen von Akkorden auf der Sackpfeife (hier gemeint als Äquivalent zum antiken Doppelaulos) beherrschte:

Harmonia moglie di Cadmo [...] tanto seppe ben sonar la piva che non mancano autori, gli quali dicono quelle concordanza di differenti voci che noi chiamiamo harmonia, da lei haver pigliato il nome.⁶⁷

Die dritte Person im Gemälde kann schon an dieser Stelle deshalb als Harmonia, Tochter der Venus, benannt werden. Sie ist in auffälligem Gegensatz zu der Göttin mit einem bis zu den Füßen reichenden rockähnlichen Gewand angetan. Dieses Kleidungsstück dürfte das Gewand zitieren, das nach der griechischen Mythologie Harmonia zusammen mit einem von Vulkan geschmiedeten Halsband zur Hochzeit mit Kadmos geschenkt bekam (siehe Roscher 1886–90: I, Sp. 1830).

Harmonia verkörperte über ihre mythologische Herkunft hinaus auch philosophisches Ideengut. Sie repräsentierte das Prinzip der universalen Harmonie, die den ganzen Kosmos umspannt. Diese Überlieferung läßt sich zurückführen auf die *Dionysiaka*, ein Epos des griechischen Dichters Nonnos (Nonnus Panopolitanus, 5. Jh. n. Chr.), in dem Harmonia als Personifikation der Harmonie des Universums beschrieben wird; ihre Wohnung ist ein rundes Haus, welches ein Abbild des Weltalls darstellt. In ihm bewahrt sie sieben Tafeln auf, die nach den sieben Planeten benannt sind und die Orakelsprüche des Weltalls enthalten, welche die Basis für die Harmonie des Universums bilden (1933: 431, 276–87). Die Lehre von der kosmischen Harmonie, basierend auf der Vorstellung, daß die Bewegungen der Planeten für den Menschen nicht hörbare Töne produzieren, die eine perfekte Harmonie, d. h. die Sphärenharmonie ergeben, ist jedoch sehr viel älter. Ihre Entstehung wurzelt in der Philosophie der Pythagoreer, in der die Musik eng mit der Astronomie verbunden war, wie Platon berichtet (*Politeia* VII, 530 D; vgl. van der Waerden 1979: 100–15). Die pythagoreischen Ideen wurden über die Vorsokratiker, die neupythagoreischen Philosophen und die römischen Schriftsteller in Mittelalter und Neuzeit tradiert. Bemerkungen über die Sphärenharmonie finden sich insbesondere bei Cicero im *Somnium Scipionis*, bei Plinius d. Ä., der das zweite Buch seiner *Naturalis historia* der Astronomie widmet (ein von den Musiktheoretikern der Renaissance vielzitiertes Buch), bei Nikomachos und im Cicero-Kommentar des Macrobius, auf den sich die Renaissanceautoren für die Erklärung der Sphärenharmonie ebenfalls berufen.⁶⁸ Bedeutsam ist vor allem die erstmals bei Nikomachos

Kapitel: "De Hermiona Xla Martis filia et Cadmi coniuge" (Liber IX, 37, ed. Romano: II, 478–9). — Panofsky war der erste, der die in der ikonographischen Forschung lange keine Rolle spielende mythologische Figur der Harmonia wiederentdeckte (1980: 223–4).

67 *Toscanello* I, 1: "Harmonia, die Frau des Kadmos [...] wußte so gut die Sackpfeife zu spielen, daß es nicht an Autoren fehlt, welche von jener Konkordanz der verschiedenen Stimmen sprechen, die wir Harmonie nennen, von der ihr Name herrührt." Die "piva" ist in der Renaissance die Sackpfeife; Aron betrachtet sie als die Nachfolgerin des antiken Doppelaulos. Beide Instrumente besitzen ein ähnliches technisches Prinzip, das ein gleichzeitiges Anblasen von zwei oder mehr Tönen, also das eigentlich harmonische Spielen, ermöglicht. In der Ikonographie der Renaissance ist beispielsweise Athena mit einer Sackpfeife dargestellt, die auf den Mythos der Erfindung des Aulos durch Athena anspielt; vgl. Wintemitz 1979: 150–65.

68 Cicero, *Somnium Scipionis* (*De re publica* VI, 9–25): 18–9, hg. Büchner 1976: 9–11; Plinius, *Naturalis historia*, II, 20 (83–4), hg. König 1973: 68–71; Nikomachos, *Enchiridion*: VI, hg. Meibom 1652, Teil III: 10–4; Macrobius, *Commentarii*: II, 2–3, hg. Willis 1970: 106–7.

64 Ferrara 1516, Venedig 1526 und zahlreiche weitere Auflagen. Canto XV, 56 (ed. Canetti, 339): "Avea la rete già fatta Vulcano di sottil fil d'acciar, ma con tal arte, che saria stata ogni fatica invano per ismagliarne la più debil parte; et era quella che già piedi e mano avea legate a Venere et a Marte. La fe' il geloso, e non ad altro effetto, che per pigliarli insieme ambi nel letto."

65 937, 957; zu den Quellen siehe Roscher 1886–90: I, Sp. 1830–3.

66 Giovanni Boccaccio († 1375), dessen Schrift *De genealogia deorum gentilium* über zwei Jahrhunderte hindurch die einzige wissenschaftliche Quelle für die Mythologie der alten Völker blieb, widmet Harmonia ein eigenes

formulierte Gleichsetzung der Töne mit den sieben Planeten, die durch Boethius Eingang ins lateinische Mittelalter fand.⁶⁹ Beschreibung der Personifikation der Weltall-Harmonie ist also nur eine weitere Ausschmückung der alten Idee vom harmonisch geordneten Kosmos.

Die Vorstellung von der Sphärenharmonie, welche auch als *musica mundana* bezeichnet wurde, beschäftigte bis ins siebzehnte Jahrhundert hinein die Musiktheoretiker der Neuzeit. Als Beispiel für die Musiktheorie der Renaissance sei hier Niccolò Burzio zitiert, der die Harmonie des Kosmos ganz im Sinne der Antike beschreibt:

Nam mundus armonia quadam compositus est, ipsunquae celum armonie modulatione revolvitur. Celestium tamen corporum intervalia sola considerantur ratione non sensu. Igitur a terra ad lunam Pythagoras putavit, teste Macrobio, esse stadionum circiter centum viginti sex milium, idque esse toni intervallum.⁷⁰

Zwar ist die kosmische Harmonie nicht hörbar, jedoch sei die klingende Musik, so Gafurio in *De harmonia musicorum instrumentorum* (1518), ein Abbild der natürlichen Harmonie des Universums, die auf diesem Wege sinnlich erfahrbar ist.⁷¹ Noch Zarlino legt in den *Istitutioni* (1558) ausführlich und unter Benutzung der genannten antiken Autoren "1 Harmonia delle Sphäre Celest" dar (II, 29).

In enger Beziehung zu der im Gemälde personifizierten Idee von der universalen Harmonie steht das Motiv der kreisrunden Notenschrift, die auf der Tafel links zu sehen ist. Die Tatsache, daß hier sechs Notenlinien wiedergegeben sind statt der üblichen fünf, läßt vermuten, daß hier nicht die Abbildung einer bestimmten Liedkomposition beabsichtigt ist (dazu Slim 1990). Die Darstellung konzentrischer Kreise, welche die sechs Notenlinien bilden, war von jeher ein Symbol für die Himmelskugeln, d. h. die Umlaufbahnen der Planeten, die als vollkommene Kreise gedacht wurden. Hierfür läßt sich in der Musikkonographie eine Tradition seit dem zwölften Jahrhundert belegen.⁷² Auch die Musiktheoretiker der Renaissance benutzten das Diagramm mit konzentrischen Kreisen zur Illustration ihrer Erörterungen von den klingenden Sphären. In Zarlinos *Istitutioni* (1558) etwa findet sich ein Holzschnitt, in dem konzentrische Kreise die Planetenbahnen markieren, denen die Musen sowie die einzelnen Intervalle zugeordnet sind.⁷³

69 Nikomachos, *Enchiridion*: Kap. 3 (Meibom 6): "Sonorum itaque nomina ab illis in coelo versantibus septem stellas", Boethius, *De institutione musica*: I, 27, (Friedlein 219). Zur Rezeptionsgeschichte siehe auch Spitzer 1963. Für die Sphärenharmonie in der Musiktheorie seit der Antike siehe Meyer-Baer 1976: 70–86.

70 *Musicae opusculum* 1487: Kap. 3, fol. a^v. "Denn die Welt ist durch eine bestimmte Harmonie zusammengefügt und der Himmel selbst dreht sich mit Veränderung der Harmonie. Dennoch werden die Intervalle der Himmelskörper nur mit dem Verstand, nicht durch die Sinneswahrnehmung betrachtet. Daher glaube Pythagoras, nach dem Zeugnis des Macrobius, von der Erde zum Mond seien es ungefähr 126.000 Stadien und dies sei das Intervall Tonus.

71 Buch IV, 14: "Non igitur incongruum existimamus Pythagoreis ipsi aique Platonii preberi consensum: qui sonos ipsos aetherei secundum subiectum instrumentarium sonorum ordinem productos esse assertunt: nobis tamen inadmissibiles: q[ui] [sic] aures haud aptas habemus ob maximam distantiam & turbiditatem corporis communicationem." ("Wir halten es nicht für unpassend, der Meinung der Pythagoreer selbst und des Platon zuzustimmen, die annehmen, daß die himmlischen Klänge selbst gemäß einer bestimmten Ordnung der Töne der Instrumente hervorgebracht werden. Für uns sind sie jedoch nicht hörbar, da unsere Ohren nicht gerade dafür eingerichtet sind, die große Distanz und die wirre Vermischung der [Himmels-] Körper wahrzunehmen"). Gafurius Ausführungen stützen sich auf den Traktat *Dialoghi de harmonia* des Giorgio Anselmi, dessen handschriftliches Exemplar Gafurio besaß, vgl. Jacques Handachin, "Giorgio Anselmi: Die Musik in Geschichte und Gegenwart 1959–61, I: 507.

72 Als Beispiel sei die französische Illustration eines Pontifikale vom Ende des zwölften Jahrhunderts genannt, welche innerhalb einer kreisförmig geschlossenen Anordnung die personifizierte Luft, Musen und "Erfinder" der Musik darstellt, siehe Seebass 1973: 95; Taf. 82.

73 Zarlino, *Istitutioni* 1573: II, 29, 120 (hier der Holzschnitt mit der kosmischen Kreiskomposition). Eine ähnliche kosmische Zusammenstellung von Musen, Planeten und Modi findet sich im berühmten Holzschnitt in Gafurius *Practica musicae* (Mailand 1496), der noch einmal in *De harmonia musicorum instrumentorum* (1518)

Somit ist die Kreiskomposition im Florentiner Gemälde als traditionelles Symbol der Harmonie der Sphären zu verstehen. Dadurch, daß Harmonia sich auf die Notentafel stützt, hat Dosso eine unmittelbare Verbindung zwischen der sitzenden Personifikation und der auf der Tafel symbolisierten "Harmonia celestis" geschaffen.

Darüber hinaus steht auch die Figur des Pythagoras in enger Relation zur Kreisnotation. Denn den Pythagoreern wurde, wie erwähnt, von jeher neben der Erfindung der numerischen Intervalle auch die Entdeckung der kosmischen Harmonie zugeschrieben. Bemerkenswert ist für Dosso Bilderfindung, daß dieselben antiken Autoren, welche die Schmiedelegende überlieferten, auf welche die Darstellung des Pythagoras als Schmied zurückgeht, auch die Sphärenharmonie behandeln, nämlich Nikomachos, Macrobius und Boethius. Es lag also für den Maler nahe, neben Pythagoras in *persona* als *inventor musicae*, gleichzeitig auch die pythagoreische Idee von der weltdurchdringenden Harmonie ins Bild zu setzen.

Nicht zuletzt ist die im Bild symbolisierte Theorie von der Musik des Universums auch ein weiteres Indiz dafür, daß im Schmied nur Pythagoras identifiziert werden kann und nicht etwa Tubalkain oder Jubal, die in keinerlei Zusammenhang mit der Sphärenharmonie stehen.

c) "Trinitas in unum" als umfassendes Musikkonzept

Zur frontal ins Bild gesetzten Tafel gehört als Pendant die ganz rechts sichtbare mit der Dreiecksnotation und der Inschrift "Trinitas in unum". Slim fand heraus, daß die Noten als eine Komposition des unter anderem in Ferrara tätigen Josquin des Prés († 1521) "Agnus Dei II" zu lesen seien (1990: 59). Da die Form des Dreiecks für eine Notenkombination äußerst ungewöhnlich ist, liegt es nahe, das Augenmerk auf das Dreieck *per se* zu richten, wie es entsprechend für die Kreisnotation vorgenommen wurde. Denn als rein geometrische Form betrachtet, bildet das Dreieck ganz offensichtlich eine visuelle Umsetzung des Motus "Trinitas in unum". Diese Dreiecke, die zusammen ein Ganzes bildet, kann, gemessen an der Notendarstellung sowie am Gesamtthema des Bildes, nur in Bezug auf das Thema Musik gedeutet werden. Da beide Notentafeln als zusammengehörig gedacht sind, kann man annehmen, daß das musikalische Motto auch die auf der anderen Tafel symbolisierte Sphärenharmonie miteinschließt. Anders herum gesagt, die Sphärenharmonie bildet als *musica mundana* nur einen Teil der Musik. Dosso muß also im Hinblick auf den Titulus noch zwei weitere Gruppen der Musik im Sinn gehabt haben.

Tatsächlich schließen sich der Kategorie der *musica mundana* traditionell zwei weitere Gruppen an, die *musica humana* und die *musica instrumentalis*. Von Boethius aus fand diese Aufteilung ihren Niederschlag in der Musiktheorie des Mittelalters und der Neuzeit. Gafurio beispielsweise widmet den drei Kategorien in seinem Traktat *Theoretica musicae* (1492) eigene Kapitel, in denen er jeweils das Wesen der einzelnen Musikarten darlegt, und Pietro Aron unter-scheidet darüberhinaus zwischen "tre sorti de la musica": "Mondana, Humana, Istumentale" und den isidorischen "tri forme" der Töne (harmonica, organica, rhythmica).

Die *musica mundana* meint die Harmonie der Planetensphären, die im Bild direkt symbolisiert wird durch die Kreisnotation. Sie bedeutet die Harmonie zwischen Körper und Seele, Sinn und Geist und weist damit auf die Grundidee der pythagoreischen Lehre hin: nur vom auditiv wahrnehmbaren Klang der musikalischen Instrumente ausgehend, konnten die Pythagoreer die zahlengesetzliche Grundlage der wohlklingenden Harmonie entdecken. Dessen den Sinn

abgedruckt ist. Auch in der italienischen Literatur hat das Bild vom klingenden Sphärenkreis eine alte Tradition, wie es eine Passage im "Paradiso" in Dantes *Divina Commedia* oder die Legende von den drei Mönchen, ebenfalls aus dem Trecento, zeigen, bei Kämpfer 1971: 359. Vgl. auch Meyer-Baer 1970: 116–129.

erfreuenden Wohlklang verkörpert im Bild die Göttin der Schönheit, Venus. Ein wichtiges Indiz dafür ist das ungewöhnliche Motiv ihres demonstrativ vom Betrachter abgekehrten Gesichtes. Denn nicht der Gesichtssinn, also die optische Schönheit soll im Vordergrund stehen, für die Venus üblicherweise figuriert, sondern die akustische Schönheit. Dagegen verkörpert auf der anderen Seite Pythagoras/Vulkan als Wissenschaftler und kunstreicher Schmied sozusagen in dritter Funktion das Gesetz der Zahl und die Erfindungsgabe und steht somit für die Ratio. Die *musica instrumentalis*, durch das Motiv der Hämmer und der Lira da braccio dargestellt, ist das klingende Abbild der beiden anderen Kategorien. Alle drei Arten der "harmonia" vereinigen sich "in una", sie bilden die Gesamtheit der Musik, die als Harmonia im Zentrum des Bildes personifiziert ist.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß im Gemälde grundsätzlich zwei Bedeutungsebenen existieren, die sich durch die gesamte Komposition ziehen. Die beiden Ebenen betreffen sowohl die dargestellten Personen als auch die Gegenstände. Der Schmied stellt zunächst die historische Figur des sich wissenschaftlich betätigenden Pythagoras dar, spielt aber gleichzeitig auf Vulkan und die mythologische Begebenheit des Ehebruchs seiner Gattin Venus an, die rechts wiedergegeben ist. Damit hat auch die Lira da braccio eine doppeldeutige Funktion: einmal ist sie unmittelbar Teil der Entdeckungen des Pythagoras, zweitens gehört sie zur mythologischen Welt des Vulkan und meint hier die Lyra Apollis. In diesem Sinne fügt sich Venus als mythische Mutter der Harmonia und gleichzeitige Personifikation der akustischen Schönheit, also der sinnlich wahrnehmbaren Musik, nahtlos in die zwei Bedeutungsebenen des Bildes ein. Die zentrale Frauenfigur vereint ebenfalls in subtiler Weise zwei Bedeutungsschichten in sich. Sie ist als Harmonia zunächst die mythologische Tochter der Venus; weiterhin verkörpert sie aber auch die Harmonie als Musik schlechthin im Sinne der traditionellen Frau Musica. Deshalb fällt sie auch das Zentrum des Bildes aus, eingerahmt von den Vertretern der mathematischen Musiktheorie und des sinnlichen Wohlklangs.

Martianus Capella spricht in seinem auch noch in der Renaissance vielgelesenen allegorischen Roman *De nuptiis Philologiae et Mercurii libri IX* (5. Jh.; *ed. princ.* Venedig 1499) nicht von der *Musica*, sondern nennt im letzten Buch die sieben der Artes Liberalis *Harmonia*.⁷⁴ Auch hier wird auf die mythologische Figur, die Tochter von Venus und Mars angespielt. Denn im Romantext folgt der personifizierten Harmonie bei ihrem Einzug in den Hochzeitsaal direkt ihre Mutter Venus, die außerdem im siebten Buch über die Arithmetik in direkte Verbindung mit den vier bekannten Tonintervallen gesetzt und als "Mutter der Harmonia" bezeichnet wird:

Hic primus numerus, id est senarius, harmonias ostenditur gemisse; quippe sex ad duodecim est symphonia diapason, sex ad novem hemiolios, sex ad octo epitritos, id est symphonia diatessaron. Unde Venus Harmoniae mater perhibetur.⁷⁵

Wie bei Dosso sind also auch bei Capella zwei Ebenen miteinander vermischt, indem die mythologische Gestalt der Harmonia die Grundlage bildet für die Allegorie der *ars musica*.

⁷⁴ Liber IX "De Harmonia", 888–90, hg. Willis 1983: 337–86. Schon vor der Drucklegung des allegorischen Romans 1499 waren zahlreiche Handschriften in der Renaissance verbreitet, vgl. Leonardi 1959: 480–1; allein in Florentiner Bibliotheken befinden sich sieben Exemplare, vgl. ders. 1960: 36–53. Zur Rezeption des Martianus Capella in Literatur und Kunst der Renaissance siehe Filangieri di Candida 1900: 114–30, 213–29; vgl. auch Stahl, Johnson und Burge (Hgg.) 1971–7, II: 245–9.

⁷⁵ Liber VII "De Arithmetica", 737, hg. Willis 1983: 337–8. "Diese erste Zahl, der Senarius, zeigt sich als die Harmonien erzeugende, als solche, sechs zu zwölf ist der Zusammenklang Diapason, sechs zu neun Hemiolios, sechs zu acht Epitritos, das ist der Zusammenklang Diatessaron. Daher gilt Venus als die Mutter der Harmonia." Der Einzug in den Hochzeitsaal in Liber IX "De harmonia", 888–90, hg. Willis 1983: 337–8.



18. Dosso Dossi, *Apoll (Allegorie der Musik)*, Rom, Galleria Borghese. – Photo: Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Roma

Noch ein weiteres interessantes Detail findet sich bei Capella, das zum Florentiner Bild eine auffallende Parallele zeigt: Harmonias Attribut wird als kreisrundes Instrument beschrieben, dessen Saiten alle Töne gleichzeitig erklingen lassen können, da sie in konzentrischen Kreisen angeordnet sind — ebenso wie die Noteninien auf der Tafel im Bild ein konzentrisches Kreisgefüge bilden:

Dextra autem quoddam gyris multiplicibus circulatum et minis ductibus intertextum velut clipeum gestabat, quod quidem suis invicem complexibus modulatum ex illis fidibus circulis omnium modorum concinentiam personabat [...] Verum ille orbis non chelys nec barbiton nec tetrachordon apparebat, sed ignota rotunditas omnium melodias transcendens organorum.⁷⁶

Da man alle Töne dieses Instruments auf einmal erklingen lassen kann, übertrifft es mit seiner Harmonie und dem Wohlklang alle anderen bekannten Instrumente, denen es in keiner Weise gleicht. Das wunderbare Instrument, welches es in Wirklichkeit nicht gibt, ist als ein Symbol für die universale Harmonie zu verstehen und damit als Attribut der eigentlichen personalifizierten Harmonie — so wie im Gemälde die konzentrischen Kreise der Notation als Symbol für die Sphärenharmonie ein Attribut Harmonias sind. Nicht allein in diesem Motiv, sondern auch im Verständnis der Musik als perfekte Harmonie ist Capellas literarische Musikallegorie Dossos gemalter *Allegorie der Musik* eng verwandt.

In einem anderen, etwas früher entstandenen Musikbild hat Dosso Dossi in gleicher Weise zwei Bedeutungsebenen verschmolzen, allerdings in einer noch weniger ausgereiften Form. Es ist das Gemälde *Apoll* in der Galleria Borghese in Rom (*Fig. 18*).⁷⁷ Daphne in der Landschaft im Hintergrund verweist einmal auf die bekannte mythologische Szene, die bei Ovid erzählte Verwandlung der Nymphe, als sie von Apoll verfolgt wurde (*Metamorphosen* I, 455–565). Die zweite und wichtigere Bedeutungsschicht läßt die Darstellung als eine Allegorie der Musik erscheinen, denn der Sonnengott wurde seit der Antike auch als mythologischer "Erfinder" der Musik angesehen.⁷⁸ Auch in diesem Gemälde bildet die Harmonie den Schwerpunkt für das Musikverständnis: Darauf weist einmal die auffällige in den Bildvordergrund gerückte Lyra da braccio mit ihrer oben erklärten Harmonie-Symbolik hin. Weiterhin galt nach einer in der Antike wurzelnden, weit verbreiteten Theorie Apoll selber als Regent der planetarischen Sphären, dessen Musik auf der Lyra als Quelle der kosmischen Harmonie erklärt wurde (Mossakowski 1973: 451–60).

Die Lehre von der weltdurchdringenden Harmonie, die im Florentiner Gemälde Dosso Dossis eine entscheidende, den Bildinhalt bestimmende Rolle spielt, hatte sich insbesondere in Ferrara seit dem fünfzehnten Jahrhundert durch die am Hofe der Este blühende Astronomie — bedeutende Astronomen wie Giovanni Bianchini und Regiomontanus waren hier tätig — entfalten können.⁷⁹ Im folgenden Jahrhundert war es der Astronom und Professor für Griechisch und

Latin, Celio Calcagnini (1479–1541), der am Hofe von Ferrara wirkte. Sein Gönner war Kardinal Ippolito d'Este I (1479–1520), der selber sehr interessiert an astronomischen Theorien und wissenschaftlichen Instrumenten war sowie mathematische Bücher sammelte (Rose 1975: 123–4). Von einer diplomatischen Reise 1517–19 brachten Calcagnini und der Kardinal unter anderem eine lateinische Übersetzung des Ptolemaios und das erwähnte zweite Buch von Plineus' d. Ä. *Naturalis historia* mit, in dem die pythagoreische Harmonie der Sphären erörtert wird (*ibidem*). Es ist anzunehmen, daß das Gemälde unter dem Einfluß der Lehren Calcagninis, der mit vielen Künstlern bekannt war, entstanden ist. In jedem Fall muß Dossos Auftraggeber in den Schriften der antiken Gelehrten und Dichter belesen gewesen sein und vor allem weitreichende Kenntnisse in den quadrivialen Wissenschaften Musik und Astronomie oder zumindest darin gebildete Berater — wie sie Isabella d'Este in Mantua für ihre Bildaufträge heranzog — gehabt haben, damit solch ein ausgefeiltes Bildprogramm unter Verwendung mythologisch-philosophischen Gedankengutes entstehen konnte. Die Musikliebhaberei eines Dilettanten, dessen Ambitionen sich lediglich auf das praktische Musizieren beschränkten, reichte hierfür sicherlich nicht aus.⁸⁰

ABSTRACT

Iconographic analysis of Dosso Dossi's painting *Allegory of Music* (Florence, Museo Horne). Discusses a variety of depictions of the invention of music from the middle ages to the 16th c. involving the female personification of music, the philosopher Pythagoras, and the biblical figures of Jubal and Tubal-cain. Argues that Dossi's picture largely departs from tradition and in most respects works on two levels: the figure of the smith on the left represents both Pythagoras and Vulcan; the standing nude on the right represents both Venus and the sensuous beauty of sound; and the figure in the center represents Venus's daughter Harmonia and also symbolizes musical harmony in the tradition of earlier female personifications. Also discusses the meaning of the lira da braccio and the two tablets with musical notations.

76 Liber IX: 909–10, hg. Willis 1983: 347. "Mit der Rechten aber führte sie fein Instrument], durch vielfach verschlungene Windungen kreisförmig gebildet wie ein Schild und mit wunderbaren Gebilden durchzogen, welches aus seinen kreisförmigen Saiten durch seine melodischen Verbindungen wechselseitig eine Harmonie aller Weisen erklingen ließ [...] Aber jenes Instrument erschien weder als Chelys (Lyra), noch als Barbiton, noch als ein Tetrachord, sondern als das Unbekannte übertraf es die vollkommenen Melodien aller Instrumente." Das Instrument wird nochmals hervorgehoben in dem an Jupiter gerichteten Lied in IX, 911–3, hg. Willis 1983: 348f.

77 Öl auf Leinwand, 191:116 cm; Galleria Borghese, Rom; Inv. Nr. 1; Gibbons 1968: Nr. 55, Datierung in die erste Hälfte der 1520er Jahre.

78 Vgl. beispielsweise Aron, *Torcanello* 1539: I, 2: "Vogliono altri che questa inventione [di musical] non fussi d'humano mortale, ma dono di Apolline ornato di tutte le virtu & scienze", Galletti, *Dialogo* 1581: 142 ("Apollo inventore del sonare & cantare").

79 Zur Zeit Ercole I. († 1505) beispielsweise wirkte in Ferrara der Humanist Felice Feliciano, der in einem Brief an einen Freund über seine persönliche Erfahrung mit der Harmonie des Kosmos schreibt: "Sententia è di tutti i

Philosophi che la musica el sonare el cantare sia alimento del l'anima e per questo habbiamo testimonio che ella venga dalle sette del cielo ove ogni armonia sempre risulta. Io le ho udito tante volte modular la cythara cum quella suavità che non mi seria stato in quel puncto grave il morire", zit. nach Bertoni 1903: 184.

80 Stilm 1990: 76 weist für eine musikalische Beeinflussung Dossos auf die Costabili-Brüder Antonio († 1527) und Beltrame († 1519) hin, die beide als Musiker am Hofe von Ferrara tätig waren, sich also lediglich mit der praktischen Musik befäßen.

Literaturverzeichnis

Abkürzungen

- CS Edmond de Coussemaker, *Scriptorum de musica medii aevi*. 4 Bde. Paris: Durand, 1864. Reprint Mailand: Bollettino bibliografico musicale, 1931.
- GS Martin Gerbert, *Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum*. 3 Bde. S. Q. R. I. P.: Typis San-Blasianis, 1784. Reprint Mailand: Bollettino bibliografico musicale, 1931.
- CSM *Corpus scriptorum de musica*. Rom: American Institute of Musicology.
- DM *Documenta musicologica*. Kassel und Basel: Bärenreiter.
- MSD *Musicological studies and documents*. Stuttgart: Hänssler.
- PL *Patrologia cursus completus, series latina*. Hg. von J.-P. Migne. 217 Bde. Paris 1844–55.

Primärquellen

- Adam von Fulda
1490 *De musica*. In GS III, 329–81.
- Anonym
1957 *Expositiones in Micrologum Guidonis Aretini*. Hg. von Joseph Smits van Waesberghe. Amsterdam: North-Holland Pub. Co.
- Ariost, Lodovico
1954 *Orlando furioso*. Hg. von Lanfranco Caretti. Mailand und Neapel: Ricciardi (*La Letteratura Italiana* 19).
- Aron, Pietro
1539 *Toscanello in musica*. 3. Aufl. Venedig: Marchio Sessa. Reprint. Hg. von Georg Frey. Kassel und Basel: Bärenreiter, 1970 (DM 29).
- Biblia sacra iuxta Vulgatam versionem*
1969 Hg. von Robert Weber. Stuttgart: Württembergische Bibelanstalt.
- Boccaccio, Giovanni
1951 *Genealogie deorum gentilium libri*. Hg. von Vincenzo Romano. 2 Bde. Bari: Laterza.
- Boethius, Anicius Manlius Severinus
1867 *De institutione musica*. Hg. von Gottfried Friedlein. Leipzig: Teubner. Reprint Frankfurt: Minerva, 1966.
- Burzio, Niccolò
1487 *Musices opusculum*. Bologna: Ugo Rugerius. Reprint Bologna: Forni, 1969 (*Bibliotheca Musica Bononiensis* II, 4).
- 1983 *Musices opusculum*. Hg. von Clement A. Miller. Stuttgart: Hänssler (MSD-37).
- Cicero, Marcus Tullius
1976 *Somnium Scipionis*. Hg. und dt. übers. von Karl Büchner. Wiesbaden: Steiner.
- Coclico, Adrian Petit
1552 *Compendium musices*. Nürnberg: Johannes Montanus & Ulrich Neuber. Reprint. Hg. von Manfred F. Bukofzer. Kassel und Basel: Bärenreiter, 1954 (DM 9).
- Comestor, Petrus
1855 *Historia Scholastica*. In PL CLXXXVIII, 1050–1722.
- Finck, Hermann
1556 *Practica musica*. Wittenberg: Georg Rhau.
- Gafurio, Franchino
1492 *Theorica musice libri V*. Mailand: Philippus Mantegatius. Reprint New York: Broude, 1967.
- 1518 *De harmonia musicorum instrumentorum opus*. Mailand: G. Pontanum.
- Galilei, Vincenzo
1581 *Dialogo della musica antica et della moderna*. Florenz: Giorgio Marescotti. Reprint New York: Broude, 1967.
- Homer
1961 *Odyssee*. Hg. und übersetzt von Anton Weiher. 2. Aufl. München: Heimeran.
- Hrabanus Maurus
1851 *Commentarium in Genesim*. In PL CVII, 443–670.
- Hugo von St. Viktor
1855 *Eruditiones Didascalicae Libri VII*. In PL CLXXVI, 739–838.
- Isidor Hispalensis
1850 *Etymologiae*. In PL LXXXII, 73–728.
- 1911 —. Hg. von Wallace Martin Lindsay. Oxford: Clarendon.
- Jacobus Leodiensis
1955 *Speculum musicae*. Hg. von Roger Bragard. 2 Bde. Rom: American Institute of Musicology (CSM 3).
- Johannes Aegidius de Zamora
1974 *Ars musica*. Hg. von Michel Robert-Tissot. Rom: American Institute of Musicology (CSM 20).
- Johannes Affligemensis [Johannes Cottonis]
1950 *De musica cum tonario*. Hg. von Joseph Smits van Waesberghe. Rom: American Institute of Musicology (CSM 1).
- Josephus, Flavius
1923 *Jüdische Altertümer*. Hg. von Heinrich Clementz. Berlin und Wien: Harz.
- Lanfranco, Giovanni
1533 *Scintille di musica*. Brescia: Lodovico Britannico.
- Macrobius, Ambrosius Theodosius
1970 *Commentarii in somnium Scipionis*. In *Saturnalia. In somnium Scipionis commentarios, II*. Hg. von Jacob Willis. 2 Bde. Leipzig: Teubner.
- Martianus Capella
1983 *De nuptiis Philologiae et Mercurii*. Hg. von Jacob Willis. Leipzig: Teubner.
- Meibom, Marcus, Hg.
1652 *Antique musicae auctores septem graece et latine Marcus Meibomius restituit ac notis explicavit*. Amsterdam: L. Elzevir.
- Nikomachos von Gerasa
1895 *Enchiridion harmonices*. In *Musices scriptores graeci*. Hg. von Karl Jan. Leipzig: Teubner: 211–65. Reprint Hildesheim: Olms, 1962.
- Nonnos
1933 *Dionysiaka*. Hg. von Thassilo von Scheffer. 2 Bde. München: Bruckmann.
- Odington, Walter
1864 *De speculatione musice*. In CS I, 182–250.
- Ovidius Naso
1952 *Metamorphosen*. Hg. und übersetzt von Erich Rösch. München: Heimeran.
- Platon
1971 *Der Staat*. Griech. u. dt., bearb. von Dietrich Kurz. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (Platon, *Werke*, 4).
- Plinius Secundus d. Ä.
1973 *Naturalis historia II*. Hg. und übersetzt von Roderich König. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Reisch, Gregor
1508 *Margarita philosophica*. 3. Aufl. Basel: Johann Schott.
- Riga, Petrus
1855 *Aurora*. In PL CCXII, 17–42.
- Rossetti, Biagio
1529 *Libellus de rudimentis musices*. Verona: Stephano de Nicholinis. Reprint New York: Broude, 1968.
- Statius, P. Papinius
1973 *Thebais*. Hg. von Alfred Klotz. Leipzig: Teubner.
- Ugolino da Orvieto
1959–62 *Declaratio musicae disciplinae*. Hg. von Albert Seay. 3 Bde. Rom: American Institute of Musicology (CSM 7).

- Vanneo, Stephano
1533 *Recanetum de musica aurea*. Rom: Valerium Doricum Brixiensem. Reprint hg. von Suzanne Clercx. Kassel und Basel: Bärenreiter, 1969 (DM 27).
- Vicentino, Nicola
1555 *L'antica musica ridotta alla moderna prattica*. Rom: Antonio Barre. Reprint hg. von Edward E. Lowinsky. Kassel und Basel: Bärenreiter, 1959 (DM 17).
- Vitruvius Pollio, Marcus
1991 *De architectura libri decem*. Hg. und übersetzt von Curt Fensterbusch. 5. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Zarlino, Gioseffo
1573 *Istitutioni harmoniche*. 3. Aufl. Venedig: Francesco de i Franceschi Senese. Reprint Ridgewood (NJ): Gregg Press, 1966.

Sekundärliteratur

- d'Ancona, Paolo
1902 "Le rappresentazioni delle Arti Liberali nel Medio Evo e nel Rinascimento." *L'Arte* 5: 137–55, 211–28, 269–89, 370–85.
1925 *La miniature italienne du X^e au XVI^e siècle*. Paris und Brüssel: Oest.
- Becherucci, Luisa, und Giulia Brunetti
o. J. *Il Museo dell'Opera del Duomo a Firenze*. 2 Bde. Milano: Electa.
- Beichner, Paul Edwald
1954 *The Medieval Representative of Music, Jubal or Tubalcain?* Notre Dame/Indiana: University of Notre Dame (*Texts and Studies in the History of Mediaeval Education* 2).
- Bertoni, Giulio
1903 *La biblioteca Estense e la cultura Ferrarese ai tempi del Duca Ercole I (1471–1505)*. Turin: Loescher.
- Bober, Phyllis Pray, und Ruth Rubinstein
1986 *Renaissance Artists and Antique Sculpture: a handbook of sources*. Oxford: University Press.
- Bower, Calvin
1978 "Boethius und Nicomachus: an essay concerning the sources of *De institutione musica*." *Vivarium* 16: 1–45.
- Brown, Howard Mayer
1984 "St. Augustine, Lady Music, and the gittern in fourteenth-century Italy." *Musica Disciplina* 38: 25–65.
- Cohen, Judith
1974 "Jubal in the Middle Ages." *Yuval: studies of the Jewish Music Research-Centre* (Jerusalem) 3: 83–99.
- Coletti, Luigi
1934 "Un affresco, due miniature e tre problemi." *L'Arte*: 101–21.
- Degenhart, Bernhard, und Annegrit Schmitt
1973 "Marino Sanudo und Paolino Veneto. Zwei Literaten des 14. Jahrhunderts in ihrer Wirkung auf Buchillustration und Kartographie in Venedig, Avignon und Neapel." *Römisches Jahrbuch für Kunstgeschichte* 14: S. 3–137.
- Dorez, Leone
1904 *Bartolomeo de Bartoli. La canzone delle virtù e delle scienze. Testo inedito del secolo 14 tratto dal ms. originale del Museo Condé ed illustrato*. Bergamo: Istituto italiano d'arti grafiche editore.
- Egan, Patricia
1961 " "Concert" scenes in musical paintings of the Renaissance." *Journal of the American Musicological Society* 14: 184–95.
- Fano, Fabio
1970 "Vita e attività del musico teorico e pratico, Franchino Gaffurio da Lodi." *Arte Lombarda* 15: 49–62.
1971 "Lineamenti di Franchino Gaffurio come teorico musicale." *Arte Lombarda* 16: 201–2.
- Fellerer, Karl Gustav
1959 "Die musica in den artes liberales." *Artes liberales. Von der antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters*. Hg. von Josef Koch. Leiden und Köln: Brill: 33–49.
- Ferrara, Stefano, und Giovanna Gaeta Bertelà
1975 *Incisori Bolognesi ed Emiliani del sec. XVI. Appendice ai volumi "Incisori Bolognesi ed Emiliani del '600 e del '700"*. Bologna: Associazione per le Arti "Francesco Francia"/ALFA.
- Filangieri di Candida, A.
1900 "Marziano Capella e la rappresentazione delle arti liberali." *Flegrea. Rivista di scienze, lettere ed arti* 2: 114–30, 213–29.
- Gallo, F. Alberto
1989 "Die Kenntnis der griechischen Theoretikerquellen in der italienischen Renaissance." *Italienische Musiktheorie im 16. und 17. Jahrhundert*. Hg. von F. Alberto Gallo, Renate Groth, Claude V. Palisca, Frieder Rempp. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft: 7–38.
- Georgiades, Thrasybulos
1958 *Musik und Rhythmus bei den Griechen. Zum Ursprung der abendländischen Musik*. Hamburg: Rowohlt.
- Gibbons, Felton
1968 *Dosso and Battista Dossi*. Princeton: University Press.
- Handschin, Jacques
1949 "Anselmi, Giorgio." *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, I: 507.
- Hartung, Wolfgang
1982 *Die Spielleute. Eine Randgruppe in der Gesellschaft des Mittelalters*. Wiesbaden: Steiner.
- Kämper, Dietrich
1971 " "Fortunae rota volvitur". Das Symbol des Schicksalsrades in der spätmittelalterlichen Musik." *Der Begriff der Repraesentatio im Mittelalter*. Hg. von Albert Zimmermann. Berlin und New York: de Gruyter (*Miscellanea Mediaevalia* 8): 357–71.
- Ledoux, Tanja
1987 "Geometria e Musica: Sant'Agostino e una personificazione tardo medioevale." *Prospettiva* 48: 75–8.
- Leonardi, Claudio
1959–60 "I codici di Marziano Capella." *Aevum* 33: 443–89 und 34: 1–99.
- Lightbown, Ronald
1986 *Mantegna. With a complete catalogue of the paintings, drawings and prints*. Oxford: Phaidon.
- Lippmann, Edward E.
1966 "The place of music in the system of the Liberal Arts." *Aspects of Medieval and Renaissance Music: a birthday offering for Gustave Reese*. Hg. von Jan La Rue. New York: Norton: 545–59.
- Lloyd, Geoffrey Ernest Richard
1979 *Magic, Reason and Experience: studies in the origin and development of Greek science*. Cambridge und New York: Cambridge University Press.
- McKinnon, James W.
1978 "Jubal vel Pythagoras, quis sit inventor musicae?" *The Musical Quarterly* 64: 1–28.
- Madrid (Ausstellungskatalog)
1990 *Collección Cambó*. Museo del Prado. Madrid.
- Meyer-Baer, Kathi
1970 *Music of the Spheres and the Dance of Death: studies in musical iconology*. Princeton: Princeton University Press.
- Mezzetti, Amalia
1965 *Il Dosso and Battista Ferraresi*. Milano: Silvana.
- Michels-Gebler, Ruth
1984 *Schmied und Musik. Über die traditionelle Verknüpfung von Schmiedehandwerk und Musik in Afrika, Asien und Europa*. Phil. Diss. Bonn 1983. Bonn: Verlag für systematische Musikwissenschaft.

- Mirimonde, Albert Pomme de
 1968 "Les allégories de la musique." *Gazette des Beaux-Arts* 72: 295–324.
 1975–77 *L'iconographie sous les rois Bourbons: la musique dans les arts plastiques XVII-XVIII siècles*. 2 Bde. Paris: Picard.
- Moser, Joachim
 1938 "Die Symbolbeigaben des Musikerbildes." *Musik und Bild. Festschrift für Max Seiffert*. Kassel: Bärenreiter: 35–52.
- Mossakowski, Stanislaw
 1973 "The symbolic meaning of Copernicus' seal." *Journal of the History of Ideas* 34: 51–60.
- Münxelhaus, Barbara
 1976 *Pythagoras musicus. Zur Rezeption der pythagoreischen Musiktheorie als quadrivieraler Wissenschaft im lateinischen Mittelalter*. Phil. Diss. Bonn 1974. Bonn: Verlag für systematische Musikwissenschaft (*Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik* 19). Rezensiert von Albert Riethmüller in *Die Musikforschung* 33 (1980): 85–6.
- Naredi-Rainer, Paul von
 1989 *Architektur und Harmonie. Zahl, Maß und Proportion in der abendländischen Baukunst*. 4. Aufl. Köln: Dumont.
- New York (Ausstellungskatalog)
 1992 *Andrea Mantegna*. Metropolitan Museum of Art 1992; London, Royal Academy of Arts 1992. Hrsg. von Jane Martineau. New York: Thames & Hudson.
- Oppermann, Hans
 1925 "Eine Pythagoraslegende." *Bonner Jahrbuch* 130: 284–301.
- Osthoff, Walter
 1987 "Raffael und die Musik." *Raffael in seiner Zeit*. Hg. von Volker Hoffmann. Nürnberg: Carl: 155–88.
- Panofsky, Erwin
 1980 *Studien zur Ikonologie. Humanistische Themen in der Kunst der Renaissance*. Köln: Dumont (Originalausgabe *Studies in Iconology*. New York: Oxford University Press, 1939).
- Parigi, Luigi
 1940 "L'allegoria della musica di Dosso Dossi al Museo Horne." *Rivista d'arte* 22: 272–8.
- Pope-Hennessy, Sir John
 1965 *Renaissance Bronzes from the Samuel H. Kress Collection*. London: Phaidon.
 1980 *Luca della Robbia*. Oxford: Phaidon.
- Romano, Serena
 1976 "Due affreschi del Capellone degli Spagnuoli: problemi iconologici." *Storia dell'arte* 26: 182–216.
- Roscher, Wilhelm Heinrich, Hg.
 1886–90 *Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie*. Leipzig: Teubner.
- Rose, Paul Lawrence
 1975 *The Renaissance of Mathematics: studies on humanists and mathematicians from Petrarch to Galileo*. Genf: Droz (*Travaux d'Humanisme et Renaissance* 145).
- Rossi, Gino und Giovanni Salerni
 1952 *I capitelli del Palazzo Ducale di Venezia*. Venedig: Ongania.
- Sabbadini, Remigio
 1967 *Le scoperte dei codici latini e greci ne' secoli XIV e XV*. 2 Bde. Florenz: Sansoni, 1905–14; neu bearb. von Eugenio Garin. *Ibidem*.
- Sacken, Eduard Freiherr von
 1855 *Die K. K. Ambraser Sammlung, I*. Wien: Braumüller.
- Scherliess, Volker
 1972 *Musikalische Noten auf Kunstwerken der italienischen Renaissance bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts*. Hamburg: Wagner (*Hamburger Beiträge zur Musikwissenschaft* 8).
- Schlosser, Julius von
 1896 "Giustos Fresken in Padua und die Vorläufer der Stanza della Segnatura." *Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses* 17: 13–100.
- Schmid, Manfred Hermann
 1994 "Die Darstellung der Musica im spätmittelalterlichen Bildprogramm der 'Margarita philosophica' von Gregor Reisch, 1503." *Musikalische Ikonographie*. Hrsg. von Monika Holl, Harald Heckmann und Hans Joachim Marx. Laaber: Laaber-Verlag, 247–61 (*Hamburger Jahrbuch für Musikwissenschaft* 12).
- Seebass, Tilman
 1973 *Musikdarstellung und Psalterillustration im früheren Mittelalter*. 2 Bde. Bern: Francke.
 1988 "Lady Music and her protégés: from musical allegory to musicians' portraits." *Musica Disciplina* 42: 23–43.
- Silva, Romano
 1984 "Strumenti musicali 'alla greca e all'antica' nel Rinascimento." *Memoria dell'antico nell'arte italiana*. Bd. I. Hg. von Salvatore Settis. Turin: Einaudi: 361–72.
- Slim, H. Colin
 1990 "Dosso Dossi's allegory at Florence about music." *Journal of the American Musicological Society* 43: 43–98.
- Spitzer, Leo L.
 1963 *Classical and Christian Ideas of World Harmony*. Baltimore: The John Hopkins Press.
- Stahl, William Harris, Richard Johnson, und Evan Laurie Burge, Hgg.
 1971–77 *Martianus Capella and the Seven Liberal Arts*. 2 Bde. New York: Columbia University Press.
- Stammeler, Wolfgang
 1962 "Aristoteles und die septem artes liberales im Mittelalter." *Der Mensch und die Künste. Festschrift für Heinrich Lützel*. Düsseldorf: Schwann: 196–214.
- Tezmen-Siegel, Jutta
 1985 *Die Darstellungen der septem artes liberales in der bildenden Kunst als Rezeption der Lehrplangeschichte*. Phil. Diss. München 1983. München: tuduv.
- Trinchieri Camiz, Franca
 1983 "Due quadri 'musicali' del Dosso." *Frescobaldi e il suo tempo nel quarto centenario della nascita*. Venedig: Marsilio editori: 85–91.
- Utitz, Emil
 1959 *Bemerkungen zur altgriechischen Kunsttheorie*. Berlin: Akademie-Verlag (*Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Schriften der Sektion für Altertumswissenschaften* 18).
- van der Waerden, Barthel L.
 1979 *Die Pythagoreer. Religiöse Bruderschaft und Schule der Wissenschaft*. Zürich und München: Artemis.
- Venturi, Adolfo
 1899 "Galleria Nazionale e Gabinetto delle Stampe in Roma: Il libro di Giusto per la Capella degli Eremitani in Padova." *Gallerie Nazionali italiane* 4: 345–76.
- Vogel, Martin
 1973 *Onos lyras. Der Esel mit der Leier*. 2 Bde. Düsseldorf: Verlag der Gesellschaft zur Förderung der systematischen Musikwissenschaft (*Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik* 13/14).
- Wegner, Max
 1950 *Die Musikinstrumente des alten Orients*. Münster: Aschendorff.
- Weisbach, Werner
 1901 *Francesco Pesellino und die Romantik der Renaissance*. Berlin: Imberg & Lefson.
- Winternitz, Emanuel
 1979 *Musical Instruments and their Symbolism in Western Art: studies in musical iconology*. 2. Aufl. New Haven und London: Yale University Press.
- Wittkower, Rudolf
 1983 *Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus*. 2. Aufl. München: Beck (Originalausgabe *Architectural Principles in the Age of Humanism*. London: University of London 1949. [*Studies of the Warburg Institute* 19]).