Die Reichenauer Sängerschule

Beiträge zur Geschichte der Gelehrsamkeit und zur Kenntniss mittelalterlicher Musikhandschriften

von

Wilhelm Brambach

Mit 1 Facsimile-Tafel

Vorwort.

Der Titel vorliegender Schrift könnte dazu veranlassen, meine Arbeit mit der „Sängerschule St. Gallens von P. Anselm Schubiger“ zu vergleichen. Es ist aber keineswegs meine Absicht gewesen, zu diesem vorzüglichen Werke ein Seitenstück zu liefern. A. Schubiger hat ein lebensvolles Bild vom Gesangswesen in den mittelalterlichen Klöstern, nicht allein zu St. Gallen, entworfen, er führt uns die Klostersänger als Gelehrte, als Componisten, im Chordienst, in ihren Musikübungen, wie in Beziehungen zur Aussenwelt vor. Auch das Reichenauer Musikleben hat er in den Kreis seiner Betrachtung gezogen.

Für meinen Theil möchte ich den geneigten Leser bitten, auf das Wort „Schule“ im vorstehenden Titel das Hauptgewicht zu legen. Denn ich habe mich bemüht, die Schultechnik der Reichenauer zu ermitteln und darzustellen. Zu diesem Zwecke sind mehrere Vorarbeiten von mir unternommen und seit Jahren veröffentlicht worden. Dieselben werden hier so citirt:

Tonsystem = Das Tonsystem und die Tonarten des christlichen Abendlandes im Mittelalter, ihre Beziehungen zur griechisch-römischen Musik und ihre Entwicklung bis auf die Schule Guido's von Arezzo. Mit einer Wiederherstellung der Musiktheorie Berno's von der Reichenau nach einer Karlsruher Handschrift. Leipzig (B. G. Teubner) 1881.

Musiklitteratur = Die Musiklitteratur des Mittelalters bis zur Blüthe der Reichenauer Sängerschule (500—1050 n. Chr). Daselbst 1883. (Sonderabzug aus den „Mittheilungen aus der Grossherzoglich Badischen Hof- und Landesbibliothek IV“).

Hermanns Musica = Hermanni Contracti musica. Daselbst 1884. Ferner sind einige Stücke des Aufsatzes: „Theorie und Praxis der Reichenauer Sängerschule“, welcher das VIII. Heft der genannten „Mittheilungen“ bildet, hier wiederholt.

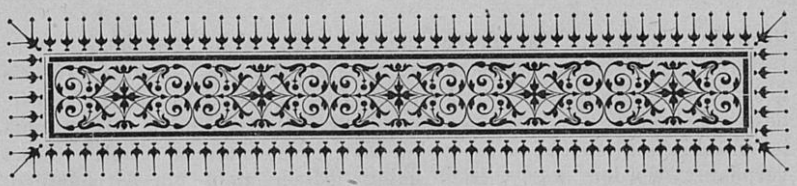
Ich erachte mich für die langwierigen Untersuchungen, welche sich an Karlsruher und andere Handschriften knüpfen, reichlich be-

lohnt durch ein Ergebniss, dass nämlich ein deutscher Gelehrter im 11. Jahrhundert auf der Reichenau eine selbständige Theorie des Tonsystems und der Tonarten erdacht hat, welche zugleich die einfachste, beste und feinste unter den mittelalterlichen Arbeiten auf diesem Gebiete ist.

Man wird vielleicht finden, dass über die praktische Tonkunst mehr gesagt sei, als für einen Bibliographen nothwendig wäre. Hierdurch soll indessen die Möglichkeit geboten werden, musikalische Einträge, wie sie massenhaft in mittelalterlichen Handschriften vorkommen, nach Form und Inhalt zu erkennen und zu verstehen.

W. Brambach.

Inhalt.



§ 1. Die Stellung der Reichenauer in der Musikgeschichte des Mittelalters.

Mit dem Beginne der Völkerwanderung taucht zuerst im christlichen Abendlande diejenige Form der Musik auf, welche wir als den Ursprung unserer mittelalterlichen und modernen Tonkunst betrachten. Es ist der in der katholischen Kirche noch fortlebende einstimmige Ritualgesang. Die älteste Form desselben im Abendlande wird mit dem Namen des mailänder Bischofs Ambrosius (374—397) in Zusammenhang gebracht. Der ambrosianische Ritus, wie er uns erhalten ist, hat zwar seine Eigenart in den Melodien: diese sind jedoch bezüglich ihres Tonsystems nicht wesentlich verschieden von denjenigen des römischen Kirchengesanges, als dessen Hauptvertreter uns Papst Gregor der Grosse (590—604) entgegentritt. Wir haben Grund zu der Annahme, dass Ambrosius nicht sowohl in die musikalische Technik eingriff, als vielmehr für die äusserlich rituelle Gestalt des Kirchengesanges sorgte, und dass ferner Gregorius keine neuen Formen einführte, sondern das Vorhandene sammelte, ordnete und regelte. Aehnlich diesen beiden Kirchenfürsten wirkten die Bischöfe Isidorus von Sevilla (599—636) und Eugenius II. (nach anderer Zählung III.) von Toledo (646—657). Wie nämlich in Italien ein ambrosianischer und gregorianischer Gesang, entsprechend den Vorschriften der mailänder und römischen Kirche, unterschieden wird: so finden wir in Spanien einen isidorianischen und eugenianischen, welch' letztere beide auch westgothisch oder mozarabisch heissen, da sie unter westgothischer Herrschaft eingeführt waren und sich bei den Christen unter arabischer Herrschaft erhielten. In der Kathedrale von Toledo fand die altspanische Gesangsart, welche seit dem 11. Jahrhundert in Gegensatz zur römischen trat, eine dauernde Pflege. In dem Ritus war der Unterschied zwischen den italischen und spanischen Vorschriften so auffallend, dass die Einführung der gregorianischen Bücher durch fränkische Mönche in Spanien, seit 1085, zu Volksunruhen führte. Auch dem Charakter der spanischen Kirchenmelodien wird als melodico dem gregorianischen entgegengestellt. Nichtsdestoweniger erscheint uns auch dieser Unterschied als nebensächlich, nur in den Melodiefiguren beruhend, während das zu Grunde

liegende Tonsystem in Italien und Spanien nicht verschieden war. Isidorus und Eugenius waren keine Neuerer, sondern Ordner im Ritualgesang. Die Nothwendigkeit, in die Gesangübung der Kirchen verbessernd und regelnd einzugreifen, trat ein Jahrhundert später auch im fränkischen Reiche ein, wohin der gregorianische Choral direct verpflanzt worden war. Hier nahm jedoch nicht ein Kirchenfürst, sondern der Landesherr, Karl der Grosse, die Sache in seine Hand (790).

Wohin wir schauen im Abendlande, überall tritt uns der christliche Kirchengesang in einer gewissen Abgeschlossenheit, als etwas Fertiges, nicht als etwas Werdendes entgegen.

Es wäre nun interessant, zu wissen, wie die Musikverständigen der römischen Kaiserzeit vorkommenden Falls mit den christlichen Gesängen umgingen. An sich machte es natürlich keine Schwierigkeit, dieselben mit antik-classischen Notenbuchstaben aufzuschreiben und auf Instrumenten zu spielen. Etwas anderes war es aber, das christliche Tonsystem zu ermitteln und darzustellen. Hatte man erst gefunden, dass es eine zwei-octavige diatonische Reihenfolge von Quarten- und Quintenabschnitten war, nämlich unser A — d — a — d′ — a′ ohne Vorzeichen auf mittlere Stimmlage registrirt, so musste man im heidnischen System die leitereigenen Notenbuchstaben dafür aufsuchen. Ich bin der Meinung, dass man diese in der phrygischen Transpositionstonart fand. Sie stimmt durch ihre Lage dazu, und auf eine Transpositionstonart führt die Quart-Quintentheilung, nicht auf die griechische Naturscala, welche nach Quarten getheilt ist (A) H — e — a, auch nicht auf die zur Kaiserzeit ungebräuchlichen Naturtonarten (Tonsystem S. 18).

Bei dem gänzlichen Mangel an Zeugnissen kann diese Annahme nur als eine Hypothese gelten. Aber es ist meines Wissens die einzige, bei der sich alles erklärt und keine Erscheinung als zufällig oder nebensächlich ausser Rechnung bleibt.

Wir wollen indessen hier dieser Hypothese keinen Einfluss gestatten. Auch ohne sie können wir uns den Gang der Dinge im Mittelalter erklären, zumal da die kirchliche Kunstsprache ursprünglich mit der antik-classischen nichts gemein hat[1]). Zuerst bei Alcuin

---

1) Aber die Möglichkeit einer technischen Behandlung des altchristlichen Tonsystems nach Muster des classischen wird man wohl so lange im Auge behalten müssen, bis das Gegentheil zu erweisen ist. Der Einblick wird erschwert durch den Mangel exacter Tonhöhe-Messung im Mittelalter und Alterthum. Der einstimmige Kirchengesang bedurfte ihrer nicht. Erst mit dem Aufkommen der Orgeln im Abendlande, also seit der Karolingerzeit, mag man sich bei uns daran gewöhnt haben, einzelne Tonstufen für bestimmte Zwecke fest zu legen. Dabei war die Beschaffenheit der Stimmen entscheidend. Es wurde eine Orgelpfeife nach der vorherrschenden Stimmlage frei gebaut und die übrigen danach mensurirt. Im Abendlande herrscht eine mittlere Stimmlage vor, und ausserdem mussten in der Kirche Tenore, Baritone und Bässe oft unisono zusammenwirken. Daher ist es gekommen, dass für den Grundton des Systems A — a — a′ allmählich sich seine heutige

(735—804) begegnet uns eine selbständige, kirchliche Tonarten-Theorie, und zwar schon verarbeitet in seinem Lehrcursus über die freien Künste. Also war sie älter und ging wohl in vorkarolingische Zeit zurück. Ihre auffallendste Eigenschaft liegt darin, dass sie griechisch ist. Aber nicht classisch, sondern vulgär-griechisch. Sie wird also mit dem Grundstocke unserer Kirchengesänge aus dem Orient gekommen sein. Die Kunstausdrücke hierfür beziehen sich auf das Nothwendigste: 1. Die Tonarten, 2. Formeln zum Erkennen der Tonarten, 3. Tonzeichen.

1. Zur Benennung der Tonarten hatte man ein sehr einfaches Verfahren gefunden. Man beobachtete die End- und Stützpuncte, welche in den einzelnen Melodie-Abschnitten hervortraten. Es waren deren nur wenige, und diese stellten sich mit einer gewissen Regelmässigkeit ein. Dem ganzen Melodiebau lagen die auch für uns massgebenden 7 diatonischen Stufen zu Grunde. Hiervon kehrten am Ende der Gesänge vielmal die 4 Stufen d e f g wieder, wesshalb sie als die regelmässigen Schlüsse behandelt wurden. Stieg nun die Melodie mehr als 5 Stufen, von diesen Schlusstönen an gerechnet, aufwärts, so bedurfte sie höher gelegener Stützpuncte, die gewöhnlich in der Oberquinte ruhten und sich zu Anfang oder in den Tonschlüssen der einzelnen Gesangsabschnitte zeigten. Bewegte sich dagegen die Melodie auf den tieferen Stufen, so waren gewöhnlich die Töne d e f g nicht nur Endpuncte des Ganzen, sondern auch Mittelpuncte für den inneren Melodiebau. Aus diesen Beobachtungen ergab sich folgendes Verfahren. Man nahm die Stufe d als erste, e als zweite, f als dritte, g als vierte an. Demgemäss bezeichnete man die auf und um d sich lagernden Tonfolgen als erste Tonart, als protus, und ebenso nahm man e als Stütz- und Angelpunct für eine zweite, den deuterus, f für eine dritte, den tritus, g für eine vierte, den tetrardus. Die höher aufsteigenden Tonfolgen mit den End- und Stützpuncten d—a, e—h, f—c′, g—d′ betrachtete man als die charakteristischeren, als die Hauptformen: authentici; die um d e f g gelagerten als Nebenformen: plagii. So erhielt man für jede der vier Grund-Tonarten zweierlei Formen, also im Ganzen 8 Tonarten. Aber nicht alle Melodien hatten genügend hervortretende Stützpuncte; manche Tonfolgen liessen sich nur als ähnlich oder verwandt an eine der 4 Grund-Tonarten anlehnen. Wer genau unterscheiden wollte, bezeichnete solche als seitliche Bildungen, parapteres (circumaequales). Deren gab es auch 4, sodass man auf die Zahl 12 kam. Indessen wollten die meisten Musiklehrer davon nichts wissen und hielten sich an 8.

Diese griechische Theorie wurde zur Zeit Karls des Grossen bereits in den fränkischen Schulen gelehrt. Alcuin setzte die 4 Grund-

---

mittlere Höhenlage eingebürgert hat. Ueber die Pfeifen sagt zum Beispiel Eberhardus Frisingensis: Primam fistulam tantae longitudinis ac latitudinis delibera, quantam mediocritas cum arbitrio doceat (II p. 279 G).

tonarten mit ihren authentischen und plagalen Formen an. Aus ihm schöpfte im 9. Jahrhundert Aurelianus Reomensis, der sich aber auch anderswoher eine unklare Vorstellung von der Zwölfzahl der Tonarten verschafft hat (I p. 41 G). Um das Jahr 900 trägt Regino von Prüm die Lehre von den authentischen und plagalen Tonarten vor, und bald darauf folgt ihm Hucbald. Noch im 11. Jahrhundert ist dieselbe Darstellungsweise dem Reichenauer Abte Berno geläufig, und sie liegt der Anschauungsweise des Hermannus Contractus zu Grunde. Die gleiche Auffassung spricht sich auch in der Numerirung der Tonarten aus, welche seit dem 10. Jahrhundert allgemeiner üblich wird: denn hier werden unter die authentischen I. III. V. VII die zugehörigen plagalen jedesmal an ihren Stellen mit den Zahlen II. IV. VI. VIII eingereiht.

Es ist zu bedauern, dass die mittelalterlichen Musiklehrer sich nicht an diese einfachen Grundformen gehalten und von da aus eindringend die inneren Beziehungen zwischen Tonarten und Tonsystem erforscht haben. In unseliger Verblendung verballhornten sie im 9. und 10. Jahrhundert den klaren Aufbau der Tonarten durch unpassend angebrachte Gelehrsamkeit.

In der That war es ein Unglück für die Musik, dass die classischen Studien einen so grossen Aufschwung in der Karolingerzeit nahmen. Die damaligen Gelehrten konnten nicht wissen, dass ihre zeitgenössische Musik auf ganz anderen Grundlagen beruhte, als die altclassische, welche längst erloschen war. Sie hielten beide für einheitlich und betrachteten die Gesetze der Musik — wie das auch heute noch vorkommt — als ewig und unveränderlich. Da ihnen nun die vulgär-griechischen Kunstausdrücke des Kirchengesanges keinen rechten Aufschluss gaben, so suchten sie Belehrung bei den Classikern des Alterthums. Natürlich bei den Lateinern, da die Griechen nicht zugänglich waren. Aber auch bei den Lateinern schöpften sie meist aus zweiter Hand, nämlich aus den Sammelwerken des Boethius, Cassiodorius und Isidorus; daneben kommt nur Martianus Capella stärker in Betracht, während einzelnes aus Macrobius und Censorinus hergeleitet wurde.

Es ist ein wahrer Jammer, anzusehen, wie die wackersten Gelehrten, ein Remigius Altisiodorensis und Hucbald, die Sisyphusarbeit unternehmen, den technischen Apparat der classischen Kunstsprache auf eine ganz fremdartige Schöpfung, wie ihre zeitgenössische Kirchenmusik war, einwirken zu lassen. Da sind die unfähigeren Köpfe, ein Aurelianus Reomensis und Regino Prumiensis, noch besser daran, indem sie die antiken und zeitgenössischen Theorien unvermittelt neben einander setzen. Die selbständigeren Arbeiter dagegen haben es wirklich fertig gebracht, das Widerspruchsvolle in einander zu verarbeiten und so den wahren Sachverhalt zu verdrehen und zu verdunkeln. Sie haben die natürlichen Beziehungen zwischen den antiken und mittelalterlichen Tonarten, — welche bei den beiderseits

gleichen diatonischen Grundverhältnissen in hohem Masse vorhanden sind — umgedreht und zerrissen. Zur Verdunkelung der Lage trugen dann um das Jahr 1000 die mathematisch gebildeten Commentatoren des Boethius, wie Adalboldus, bei[1]). Kurz, durch die Gelehrten der karolingischen Zeit und durch ihre Nachfolger bis zum Schlusse des ersten Jahrtausends wurde das Tonsystem mit einer solchen Fülle toten Wissens und arithmetischer Spitzfindigkeit überschüttet, dass es selbst jetzt noch, trotz unserer vorzüglichen Hülfsmittel, eine wahrhaft abschreckende Aufgabe ist, die gelehrte Spreu von dem wenigen brauchbaren Korn zu sondern.

Diesem Wirrwar suchten nun einige thatkräftige Musiker, deren Namen meist unbekannt geblieben, schon seit dem 10. Jahrhundert entgegen zu wirken. Sie entfernten die toten Zahlenschemata und hielten sich an die einfachsten Verhältnisse des Tonsystems, sie belebten aufs Neue die Lehre vom Baue der Haupt- und Nebentonarten auf Grund des Finaltetrachordes und setzten deren Erscheinungsformen in der praktischen Musik fest. In dieser Richtung zeichnen sich aus die Verfasser des Lehrgebäudes „Musica enchiriadis“ und der kleinen Schulregel „Cita et vera divisio monochordi“, ferner ein Oddo (Otto, Odo), dessen Persönlichkeit nicht genauer zu bestimmen ist, dessen Enchiridion aber von Einfluss war. Was in der Musica enchiriadis noch von Boethius vorkommt, wird als gelehrtes Beiwerk behandelt und schadet nicht mehr dem Aufbau des Systems; die beiden andern Schriften halten sich an das praktisch Brauchbare. Sämmtlichen Arbeiten fehlt aber noch eine folgerichtige Herleitung aller Quarten-, Quinten-, Octaven-Gattungen und Tonarten aus der Grundform des Tonsystems. Erst ein Angehöriger des Klosters Reichenau ist dazu gelangt: Hermannus Contractus.

Aus dem allgemeinen Schiffbruche der altgriechisch-römischen Musiktheorie, welcher im 11. Jahrhundert eintrat, ragen noch, wie vereinzelte Trümmer, zwei Missverständnisse in die spätere, selbst in die moderne Zeit hinein. Das ist die irrige Anwendung der altgriechischen Namen dorius, phrygius, lydius, mixolydius, hypodorius, hypophrygius, hypolydius nebst dem mittelalterlichen hypomixolydius an Stelle des unbrauchbaren hypermixolydius und ferner der Gebrauch des Wortes synemmenon oder coniuncta für die Tonstufe b molle, statt für ein ganzes Tetrachord.

2. In das Gebiet der praktischen Musik gehören die Formeln zum Erkennen der Tonarten. Sie waren aus Anfangssilben von bekannten Gesängen zusammengesetzt z. B. Ananes aus: Anax anes[2]). Auf dieselben wurden charakteristische Tonfolgen der einzelnen Ton-

---

1) Dass Bernelinus nicht betheiligt war, ist wahrscheinlich. Musiklitteratur § 12 n. 2.

2) Schafhaeutl, Ueber die Musik der Byzantinischen Kirche, Monatshefte für Musik-Geschichte III S. 174.

arten modulirt und dadurch der Bau der letzteren dem Gedächtniss eingeprägt. Solche Formeln, die natürlich keinen eigenen Wortsinn haben, waren NONANNOEANE für die Modulation der ersten Tonart, NOEOEANE für die Modulationen der übrigen authentischen, NOEAIS für diejenigen der plagalen, ANANNEAOS oder ähnlich für diejenigen der parapteres. Uebrigens schwanken diese Silbenzusammensetzungen, und der Gebrauch derselben als Unterlage verschiedener Modulationen scheint kein fester gewesen zu sein. Aurelianus Reomensis modulirt die plagalen Tonarten auf NOEANE (I p. 56 G ff.), giebt aber noch eine Reihe von Nebenformen an (p. 41—42). Man kann sich denken, dass die fremdländischen, unverständlichen Laute sehr verschieden gesprochen und geschrieben wurden, wobei auch der Itacismus eine Rolle spielt. Wir finden in Handschriften und Drucken die absonderlichsten Formen, z. B. bei Gerbert I p. 149. Nichtsdestoweniger müssen diese Modulationen den Sängern im Abendlande gute Dienste geleistet haben, denn sie wurden lange Zeit hindurch gebraucht. Unter Karl dem Grossen waren sie schon bekannt, wie Aurelianus Reomensis berichtet (I p. 41 G), und sind vielleicht viel älter; andererseits finden wir sie noch zu Anfang des 11. Jahrhunderts in Uebung und in späteren Handschriften erwähnt. An ihre Stelle traten aber allmählich, jedenfalls seit dem Ende der Karolingerzeit die lateinischen Musterbeispiele, die vorwiegend auf Alleluia, auf Anfang, Mitte und Ende der kleinen Doxologie gesungen wurden: Gloria patri et filio et spiritui sancto: sicut erat in principio et nunc et semper, et in secula seculorum amen.

3. Während die byzantinischen Tonformeln im Abendlande erloschen, zeigte sich um so lebensfähiger die vulgär-griechische Notenschrift in Neumen (von πνεῦμα, pneuma, neupma, neuma geschrieben[1]). Anfangs wurden damit nur die Tonbewegungen angedeutet, nicht die Tonhöhe und die Tondauer. Zur Angabe der Tonhöhe machte man im 10. Jahrhundert verschiedene Versuche: 1. mit den altgriechischen Tonbuchstaben, wie Hucbald; 2. mit dem hierfür besonders geformten und variirten Zeichen der Dasia (spiritus asper), wie der Verfasser der Musica enchiriadis; 3. mit den Buchstaben des lateinischen Alphabetes auf verschiedene Arten, wie derselbe Hucbald, Oddo (Odo, Otto), und einige Anonymi. Von letzteren Arten sind zwei lebensfähig geworden: nämlich die jetzt in Deutschland noch übliche Benennung der sieben diatonischen Stufen, vom tiefsten Tone des Protus plagius, das heisst vom Proslambanomenos der Alten, an gerechnet, durch die Buchstaben A — G a — gaa für 2 Octaven und eine hauptsächlich für Orgeln bestimmte Notation durch dieselben Buchstaben, aber von der in der ersten Tonart wichtigen Secunde unter dem Finalis des Protus

1) Ueber das verhältnissmässig späte Vorkommen der Form pneuma s. meine Besprechung von Riaño, Notes on early Spanish music. London 1887 im Centralblatt für Bibliothekswesen V 229ff.

authenticus an gerechnet und stets in grosser Schrift: A — G A — F, gleich unserem c — h c′ — a′, unten fortgesetzt E F G, gleich unserem G A H. Die letzte Methode fand weniger Verbreitung; die vorletzte wurde im 11. Jahrhundert auf der Reichenau eingeführt und durch Guido von Arezzo allgemein bekannt gemacht.

Aber so nützlich auch diese Tonbuchstaben für die Theorie waren, ebenso unpraktisch waren sie für die Bezeichnung der Tonbewegungen. Man versuchte es immer wieder mit den Neumen. Nachdem im 10. Jahrhundert zuerst durch zwischen gezogene Linien der Abstand einzelner Neumen-Elemente nach Höhe und Tiefe annähernd bestimmt worden, machte Guido von Arezzo die entscheidende Erfindung, die einzelnen Neumen-Bestandtheile auf Linien und in deren Zwischenräumen zu fixiren. Damit war der Anfang derjenigen Notenschrift gegeben, welche der unsrigen zu Grunde liegt.

Grundsätzliche Fortschritte hat man seit dem 11. Jahrhundert in der Theorie der Musica plana nicht mehr gemacht. Guido hat das Verdienst, die einzelnen Melodie-Abschnitte genauer studiert und einen Versuch der Compositionslehre gemacht zu haben. Dann wurden mancherlei Hülfsmittel für den Unterricht, wie die Solmisation, Vereinfachung und Klärung der Notenschrift erfunden. Aber im Wesentlichen wurden die Grundsätze eines Hermannus Contractus und die praktischen Lehren des Guido wiederholt und verarbeitet: im 11. bis 12. Jahrhundert von Wilhelmus Hirsaugiensis, Aribo, Theoger, Johannes Cotto, um dann in die grösseren musikalischen Lehrgebäude und die Encyclopaedie der folgenden Jahrhunderte überzugehen. Neu ist dagegen die Entwicklung der mehrstimmigen Musik, deren primitive Beschaffenheit im 10. Jahrhundert wir aus der Musica enchiriadis kennen, welche aber seit dem 12. Jahrhundert neue Bahnen einschlägt. Sie hat zur Bestimmung der Tondauer in der Notenschrift und zu dem ganzen wunderbaren Aufbau der Mensuralmusik in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters geführt.

Letztere liegt nicht im Kreise unserer Betrachtung. Wir haben uns an die Musica plana zu halten, deren anscheinend verwickelte Geschichte sich uns in einfacher Weise aufgelöst hat. Das Ergebniss lässt sich in folgender Tafel veranschaulichen, in der zugleich die Stellung der Reichenauer gekennzeichnet ist.

Jahrhundert	Theorie der griechischen und römischen Classiker.	Vulgär-griechische (orientalische) Theorie der Kirchenmusik.	Die Fortbildung der Kirchenmusik im Abendlande:		
IV—V	Reste der antiken Theorie waren in den älteren Schriften des Varro, Vitruv, Censorinus erhalten. Martianus Capella bearbeitet die griechische Theorie nach Aristides Quintilianus. Einzelnes bietet Macrobius.	Wahrscheinliche Zeit der Entstehung oder Verbreitung der Neumen.	a) Abhängigkeit von der classischen Theorie	b) Selbständige Theorie	c) Praxis. Es ordnet den Kirchengesang: Ambrosius in Mailand,
V—VI	Lehrgebäude des Boethius. Compilation des Cassiodor.				Gregor in Rom und für den Norden Europas, Isidor und Eugenius II. (III.) in Spanien, Karl der Gr. im Frankenlande. Romanus begründet die Sängerschule St. Gallens.
VII	Compilation des Isidor.				
VIII		Alcuin bezeugt das Vorhandensein der vulgär-griechischen Theorie im Abendlande.			
IX	Die abendländischen Gelehrten suchen die classisch-antike Theorie, vorzüglich nach Boethius, weniger nach Martianus, bezüglich der Harmonie nach Censorinus, einzuführen und auf die zeitgenössische Musik anzuwenden. Dadurch entstehen die schlimmsten Missverständnisse. In dieser Richtung sind thätig: Aurelianus Reomensis, Remigius Altisiodorensis, Regino Prumiensis, Hucbald, macht auch selbständige Versuche; die musikalischen Mathematiker: Adalboldus und einige Anonymi.				
X				Lehre von der Mehr-	Notker Balbulus als Componist. Ausbildung der Mehr-

Jahrhundert			
		stimmigkeit mit Anlehnung an Censorinus und Boethius, aber in freier Entwicklung: Musica enchiriadis.	stimmigkeit: Organum. Versuche mit Tonbuchstabenschrift und Linien: Hucbald, Musica enchiriadis, Handbuch des nebenerwähnten Oddo.
X—XI	Emancipation von Boethius.	Handbuch eines Oddo (Odo, Otto); kleine Schriften eines Notker und einiger Anonymi, besonders: Cita et vera divisio monochordi.	
XI	. . . . . **Die Reichenauer. Guido von Arezzo.**		
	In Reichenau theilweise Anlehnung an Hucbald, aber auch an die Cita et vera divisio monochordi bei Berno; frei: Hermannus Contractus.		Guido begründet das moderne Notenliniensystem; ist Mitveranlasser der Solmisation und versucht eine Compositionslehre. Von ihm sind beeinflusst: Wilhelm von Hirschau, Aribo, Theoger, Johannes Cotto und alle folgenden Musiklehrer des 13. bis 15. Jahrhunderts.
	. . . . .		
	Von diesem sind beeinflusst: Wilhem von Hirschau, Aribo, Theoger,		
XI—XII	. . . . .		
XIII	Encyclopädische Behandlung der älteren und der jüngeren Theorien.		
XIV—XV	. . . . . Engelbert von Admont:		

§ 2. Verhältniss zwischen Musik-Theorie und Praxis im Mittelalter.

In dem ersten Theile vorliegender Untersuchung ist der Zustand dargelegt worden, in welchem sich die mittelalterliche Musiktheorie befand, als die Reichenauer Gelehrten darauf einzuwirken begannen. Auch die Richtung wurde angedeutet, nach der sie hin arbeiteten. In der That strebten sie vorzugsweise nach allseitigem Verständnisse des Tonsystems, indem sie seinen Umfang, sowie den Zusammenhang und die Verwandtschaft der Intervalle studirten, um daraus den Bau der Tonarten mit innerer Nothwendigkeit herzuleiten. Es lag wohl bei allen derartigen Bestrebungen im Mittelalter der leitende Gedanke oder die Hoffnung zu Grunde, auf diesem Wege auch zu allgemein gültigen Gesetzen und Regeln über die Tonfolgen in der praktischen Musik zu gelangen. Man spürte dem Urgrunde der Tonschritte nach mit Hülfe der Philosophie, Allegorie, Mathematik, sogar mit naturalistischen Beobachtungen. Berno sucht zum Beispiel in der Vorrede zum Tonarius nach Gründen, wesshalb im einstimmigen Gesange gerade neunerlei Tonverbindungen vorkämen. Er meint darin den Hergang der menschlichen Stimmbildung wieder zu erkennen, indem er denselben auf die Thätigkeit von neun Körpertheilen zurückführt, nämlich der Zunge, von vier Zähnen, der zwei Lippen, der Rachenhöhle und Lunge. Aus ähnlichem Grunde, glaubt er, gibt man dem Apollo neun Musen zur Gesellschaft. Tonschritte, welche weiter sind, als eine grosse Sext, hält er für ungeeignet, weil die menschliche Stimme nicht soweit „hingelangen“ könne: quia nec ipsa humani appulsus possibilitas admittit, ut intervallis tam longe distantibus inter se aliquis aptus reddatur sonus (II p. 64 G). Dabei ist aber vorgesehen, dass die Octave, eine zweifellose „Consonanz“, nicht sowohl unter die Tonschritte zu rechnen, als vielmehr der Eintritt einer neuen Tonfolge, ein „Tonwechsel“ sei (ubi magis est novae permutatio vocis). Alle Mittel, welche aus einer philosophischen und mathematischen Betrachtungsweise, welche aus allegorischer Deutung der heiligen Schrift zu gewinnen sind, werden aufgeboten, um göttlichen Einfluss für den Ursprung seines Finaltetrachordes D E F G zu erweisen. Hier wird mit den Grundbegriffen des „Anfangs“, des „Endes“, der „Mitte“ uns das Wesen der Vierzahl erklärt. Die Vierzahl spielt bei der Schöpfung schon eine Rolle, sie wirkt bei der Sphärenmusik, dem menschlichen Gesange, der Instrumentalmusik, sie ist betheiligt bei Bildung des ersten Cubus (8: nam bis bini, qui sunt quatuor, superficiem faciunt; bis duo bis solidum corpus, quod est VIII). Unter dem Geheimnisse dieser Zahl ging die harmonische Stimme von vier Evangelisten in alle Lande, und der Psalmist wusste wohl, dass ein solcher Zusammenklang dem Herrn am wohlgefälligsten sei, als er viermal zum Lobsingen aufforderte: Psallite Deo nostro, psallite: psallite regi nostro, psallite sapienter.

Die Tiefsinnigkeit Berno's muss auf seine Zeitgenossen einen grossen Eindruck gemacht haben. Sein Prolog fand eine weite Verbreitung. Das ist um so auffallender, als einige Theile desselben, welche für den praktischen Musiker wichtig waren, sehr bald wegen ihrer schwerfälligen Kunstausdrücke unbrauchbar wurden, andere Theile aber, die sich im Gebrauche erhielten, nicht sein geistiges Eigenthum waren. Allerdings hat er dem Sänger manchen guten Anhaltspunct durch die eingestreuten Beispiele gegeben. Aber dafür war in seinem Tonarius noch viel besser gesorgt. Wenn daher dem Prolog eine so grosse Anerkennung entgegen gebracht wurde, so lag der Grund wohl nur in der kräftigen, auf tiefinnerliche Begründung gerichteten Darstellungsweise. Um das geschätzte Werk nicht untergehen zu lassen, haben die Gelehrten während der zweiten Hälfte des elften Jahrhunderts dasselbe zeitgemäss erweitert, indem sie es mit Lehrstücken über die Quarten-, Quinten-, Octavengattungen und Tonarten in den damals geltenden neueren Kunstausdrücken ausstatteten [1]). Da Hermannus Contractus auf den Prolog Berno's Bezug nimmt, so war die Schrift von den Klosterangehörigen der Reichenau in Gebrauch genommen, was nicht so selbstverständlich ist, als man glauben sollte. Denn in die Reichenauer Klosterbibliothek, welche jetzt noch Stücke aus dem neunten Jahrhundert und ältere Palimpseste enthält, sind die musiktheoretischen Arbeiten Berno's augenscheinlich nicht übergegangen. Wenn er auch von den Sängern der Klosterschule geschätzt wurde, wie wir aus seinem Briefe an Purchard und Kerung sehen, so war vielleicht doch auswärts der Ruhm seiner musikalischen Kenntnisse grösser, als daheim. Er selbst sandte seinen Prolog mit einer Widmung an den Erzbischof Piligrinus von Köln, und schon zu Anfang des zwölften Jahrhunderts hatte sich die Arbeit einen Ehrenplatz im Werke des Sigebert von Gemblours, de scriptoribus ecclesiasticis erobert.

Befremdlich ist, dass die Studie seines Mitarbeiters an der Schule des Klosters Reichenau fast keine Verbreitung gefunden hat. Hermannus Contractus hat viel selbständiger über die Zahl und die Verbindungen der Töne gedacht, es auch nicht an Zahlenspeculationen fehlen lassen, er hat Schwächen in Berno's Schrift aufgedeckt, Fehler desselben vermieden, aber es ist ihm nicht gelungen, seinem eigenen Werke über die Musik einen grösseren Leserkreis zu gewinnen. Dafür war aber sein Einfluss um nichts geringer. Er hat ein wohl durchgeführtes, innerlich widerspruchloses Lehrgebäude aufgestellt, in welchem das Tonmaterial der altkirchlichen Vocalmusik nach allen seinen Beziehungen einheitlich gegliedert ist. Damit hat er das Höchste ge-

---

1) Wer die Thätigkeit Berno's richtig beurtheilen will, muss daher diese Zuthaten ausscheiden. Das ist uns glücklicherweise mit urkundlicher Sicherheit ermöglicht durch die Karlsruher Handschrift 504 (Durlacensis 36 t). Vgl. Tonsystem S. 33.

leistet, was in der mittelalterlichen Theorie über das Tonsystem des gregorianischen Gesanges hervorgebracht wurde. Auch seine Abhandlung de musica hat sich in der Reichenauer Bibliothek nicht erhalten, es ging ihm, wie manchen bedeutenden Theoretikern: er wurde mehr gerühmt und auszugsweise studirt, als gelesen. Nur das Wesentliche seiner Arbeit wurde Gemeingut: es findet sich wieder bei Wilhelm von Hirschau, Aribo, Theoger und noch im 14. Jahrhundert bei Engelbert von Admont.

Nicht viel wird es ihm bei den Zeitgenossen oder in der Folgezeit geschadet haben, dass sein Versuch einer Neuerung in der Notenschrift missglückte und Tadel fand. Denn alle ins Praktische einschlagenden Leistungen wurden weniger geachtet, als die Theorie. In dieser Beziehung standen die mittelalterlichen Gelehrten nicht hinter den Aesthetikern, Kritikern und Theoretikern anderer Zeiten zurück. Gelehrtenstolz und Ueberschätzung der eigenen theoretischen Leistungen war unter den „Musici“ des Mittelalters fast zur Regel geworden. „Musicus“ nämlich nannte sich der gelehrte Musiker zum Unterschiede von seinen ungelehrten Collegen, die im besten Falle mit dem Titel Cantor zufrieden sein mussten. Nichts hat vielleicht den Fortschritt in der Musik so sehr gehemmt, als der Zwiespalt zwischen Lehre und Ausführung und der traditionelle Hochmuth des „Wissenden“ gegenüber dem nur „Könnenden“. Aus dem Alterthume wurde dieser Unfug dem Mittelalter durch Boethius überliefert (de institutione musica I 34; vgl. Aurelianus Reomensis p. 34 G). Ein Regino von Prüm, der auf seine theoretischen Kenntnisse in der Musik wahrhaftig nicht stolz zu sein brauchte, liess sich sogar verführen, selbst den Namen Cantor einem solchen abzusprechen, welcher zwar recht gut singen könne, aber seinen Boethius nicht studirt habe. Denn darauf kommen in Wirklichkeit seine Worte heraus: Quisquis igitur harmonicae institutionis vim atque rationem penitus ignorat, frustra sibi nomen cantoris usurpat, tametsi cantare optime sciat (I p. 246 G). Unter „Harmonie-Lehre“ konnte man damals nur die Boethianische Ton-Lehre verstehen. Der Unglückliche hatte in diesem Falle selber seinen Boethius nicht verstanden. Es schwebten ihm offenbar die Worte des letzteren aus dem erwähnten Kapitel vor: Is vero est musicus, qui ratione perpensa canendi scientiam non servitio operis sed imperio speculationis adsumpsit. Hier bedeutet canendi scientia, entsprechend einem allgemeinen Gebrauche des Wortes „canere“ im classischen Alterthume, so viel wie die „Kenntniss des Musicirens“ ohne Unterscheidung des Vocalen und Instrumentalen. Boethius hätte dafür auch „artem musicam“ schreiben können; aber er fürchtete wohl den Anschein eines logischen Fehlers, wenn er das zu erklärende Wort in der Definition wiederholt hätte. Regino dagegen nahm das Wort „canendi“ im engen Sinne und gelangte so zu dem wunderlichen Schlusse, dass „Singen-Können“ noch keinen „Sänger“ mache. Neben dieser Weisheit erscheint der gleich darauf folgende Ausbruch des

Zornes und Hochmuthes recht drollig: Haec ex multis pauca perstrinximus, ne musicis ac peritis cantoribus de nostra imperitia risum praeberemus. Nequaquam autem haec legenda Walcaudo proponimus, aut ad talia discenda eius animum provocamus; frustra enim lyra asino canitur.

An Regino schliesst sich einigermassen Berno an, vielleicht weil ihm die Schriften jenes leidenschaftlichen Parteimannes von Prüm her geläufig waren. Auch er unterscheidet den in der Theorie „erfahrenen Sänger" von demjenigen, welcher sich nur auf das Gehör verlässt. Aber wie ganz anders drückt sich der weltkluge Abt von Reichenau aus! Er vergleicht den ungelehrten, aber tüchtigen Sänger liebenswürdig mit der Nachtigall zur Frühlingszeit: Quisquis igitur sibi videtur sine artis huius notitia bene canere, cum interrogatus de numero vel de intervallis acutorum graviumque sonorum nesciat respondere, vultque solummodo aurium sensui credere, non autem rationi magistrae, cum utrorumque iudicium sit exquirendum, amplius tamen rationis, quae ipsam veritatem integritatemque ad liquidum in rerum natura, in quantum possibile est, ex munere omnipotentis artificis comprehendit: is, inquam, talis magis lusciniae, quae verno anni tempore ac si numerose et suaviter canat, est comparandus, quam peritus cantor habendus (II p. 78 G).

Sonst kommt es im Mittelalter schon seit der Karolingischen Zeit vor, dass man den theoretisch Gebildeten Musicus nennt, den ausschliesslichen Praktiker schlechthin Cantor. Am schärfsten und unfreundlichsten finden wir den Unterschied in den rhythmischen Regeln ausgesprochen, die unter dem Namen des Guido von Arezzo umlaufen:

Musicorum et cantorum magna est distantia,
Isti dicunt, illi sciunt, quae componit musica.
Nam qui facit, quod non sapit, diffinitur bestia.
Ceterum tonantis vocis si laudent acumina,
Superabit philomelam vel vocalis asina.

Merkwürdiger Weise finden sich bei dem milden Hermannus Contractus ganz ähnliche Worte: Oportet autem nos scire, quod omnis musicae rationis ad hoc spectat intentio, ut cantilenae rationabiliter componendae, regulariter iudicandae, decenter modulandae scientia comparetur: quorum trium cui facultas affuerit, is demum musicus recte dicendus erit. Ceterum non parvi habendus est, qui nesciens componere, competenter novit iudicare. Porro tertio, hoc est, modulandi immo ululandi studio caecum cantorum vulgus occupatur, nullius rationi cedens, nullius sententiae acquiescens; illud etiam non quasi proverbium, sed quasi legibus indictum frequentans, verbum neuma quasi nemo, cum graeco eloquio neuma quasi neoumane, id est flatus ascendens, dicatur . . . . . Sed quomodo sapienter cantant, qui nihil de praedictis sciunt, qui tropum tropo permutantes confundunt, qui solam altisonantiam laudant? In hoc tamen iusto iudicio asino

inferiores et imperitiores, qui et multo altius resonat et nunquam ruditum mugitu vel alia qualibet voce mutabit (p. 14, 46 B).

Die letzten Sätze erinnern so sehr an Guido's Verse, dass man geneigt wird, zu glauben, Hermann habe sie gelesen. Umgekehrt ist es unwahrscheinlich, dass die Abhandlung des letzteren so bald in Italien bekannt geworden wäre. Es sind nun aber Hermanns Worte nicht durch Gelehrtenstolz eingegeben, sondern er spricht offenbar aus bitterer Erfahrung und in gerechtem Unwillen über den Eigensinn der Sänger. Die Beschaffenheit der Neumen liess jeder Willkür freien Lauf, da bis zu Hermanns Zeit kein ausreichendes Mittel für die schriftliche Angabe ihrer Tonhöhe erfunden war. Erst sein Zeitgenosse Guido von Arezzo neumirte ein Antiphonarium mit durchgängig festbestimmten Intervallen. Aber dessen Methode gelangte sehr langsam zu allgemeinerer Kenntniss. Hermann war auf das unvollkommene Aushülfsmittel der Tonbuchstaben angewiesen, welches er durch Chiffrirung der Intervalle zu ersetzen suchte. Er hatte sich ohne Zweifel um die Verbesserung der Kirchengesänge in Vortrag und Schrift ehrlich verdient machen wollen, war aber an der Hartnäckigkeit der Sänger gescheitert. Sogar offenen Widerspruch muss er erfahren haben. Das geht aus seinem Stossseufzer hervor: O insanam hominum miseriam! Nemo quippe in grammatica, quae ad placitum constat, vitium patitur; in musica vero, quae est omnino naturalis, omnes fere non solum vitia non corrigunt, sed etiam defendunt (p. 15, 19).

Wenn diese Worte bitter sind, so ist das begreiflich. Hermann hatte als Dichter und Componist, wie als Gelehrter, grosse Erfolge. Mochten seine Intervallen-Chiffren auch missglückt sein, so war dafür sein Lehrgebäude um so besser, jedenfalls besser, als alles Frühere auf diesem Gebiete. In der Anordnung des Stoffes ging er zwar weniger streng vor, wie er selbst zugibt: Sicut ergo quis habens aurum vel argentum, dummodo in arca sit, minime, qua in parte iaceat, curat; ita et ego, dummodo quidquid speculari potero in hoc reperiatur opusculo, non multum, ut quidam, de ordinis diligentia curo (p. 21, 23).

Aber erheblichen Tadel hat er nicht verschuldet. Gerade solche feinfühlige Naturen werden im Hinblick auf ihre wirklichen Leistungen leicht gekränkt, wenn man ihnen Mängel, wie sie jeder menschlichen Arbeit anhaften, vorhält. Im Laufe der Zeit tritt das Nebensächliche zurück, und so erscheint auch uns die Entrüstung Hermanns über den Eigensinn der Sänger und den theoretischen Widerspruch, welchen er zu erleiden hatte, fast wunderlich, wenn wir die grosse Verehrung dagegen halten, die er genossen hat, und die seinen Namen bis auf unsere Zeit in einem so milden Lichte erglänzen lässt. Ueber seine Auffassung der Tonfügungen im kirchlichen Choral ist die Folgezeit nicht hinaus gekommen. Uns muthet seine Arbeit um so mehr an, als sie auf deutschem Boden gewachsen ist. Sie gibt uns das meiste Recht, von einer selbständigen Reichenauer Sängerschule zu sprechen. Denn vor dem elften Jahrhundert ist das Kloster Rei-

chenau nicht eigenartig in der Musikgeschichte hervorgetreten, und bald nach Hermann hat die Guidonische Sing- und Schreibmethode allmählich in allen Schulen des Abendlandes Eingang gefunden. Bei derselben zog man übrigens aus der Hermannischen Theorie noch grosse Vortheile.

Es war ein günstiges Zusammentreffen, dass Hermanns Thätigkeit grösstentheils unter die Regierung des sangeskundigen und thatkräftigen Abtes Berno fiel. Das Wirken dieser Männer, von denen der letztere 1048, der erstere sechs Jahre später starb, machte den Ruhm des Klosters während einiger Jahrzehnte aus. Insbesondere die Sängerschule Reichenau's in ihrer Eigenart und Selbständigkeit ist nichts anderes, als die Schule unter Berno und Hermann.

§ 3. Schriftliche Arbeiten der Reichenauer Musiker.

Ueber Unterricht und Uebung der Reichenauer Klostersänger würden uns am einfachsten, auch am besten die schriftlichen Arbeiten der Lehrer und Schüler, ihre Lehrbücher und Singhefte Aufschluss geben. Aber die ehrwürdigen Bibliothekare des Klosters wollten sich die stolzen Reihen ihrer philosophischen, theologischen, canonischen, grammatischen und sonstigen wissenschaftlichen Werke nicht durch Musiklehrbücher verunstalten lassen. Glücklicherweise haben auswärtige Bibliotheken grösseren Werth darauf gelegt, etwas von den musikalischen Studien eines Berno und Hermann zu besitzen. In der Reichenauer Büchersammlung selbst gibt uns nur die technische Bearbeitung eines kostbaren Antiphonars einige Anhaltspuncte zur Beurtheilung der Sangesübung unter den dortigen Klosterangehörigen.

I. Berno.

Am vielseitigsten unter den mittelalterlichen Kirchengesanglehrern war wohl Berno. Er hat mit gleicher Einsicht und Entschiedenheit den textlichen Inhalt der Ritualgesänge in der gelehrten Schrift de varia psalmorum atque cantuum modulatione behandelt, wie er die Richtigkeit des musikalischen Vortrages anstrebte. In letzterer Hinsicht ist am wichtigsten sein Tonarius mit Prologus. Dieses Vorwort dient als theoretische Einführung in die Lehre vom Tonsystem, von den Tonfolgen, Quarten-, Quinten-, Octavengattungen, Tonarten, Transpositionen und vom Vortrage. Der Verfasser hält sich in den Kunstausdrücken an die ältere Schule, welche uns durch Aurelianus Reomensis, Regino Prumiensis und Hucbald bekannt ist, und welche im 10. Jahrhundert allmählich abstarb. Das heisst, er benützt, so viel wie möglich, die Boethianische Terminologie. Für seine Zeit müsste er uns also wie ein Rückschrittler vorkommen. Aber vor den Nachtheilen eines allzu zähen Festhaltens am Alten hat ihn sein prak-

tischer Blick bewahrt. Er konnte sich der Einsicht nicht verschliessen, dass die jüngeren Theoretiker mit wenigen Worten viel Nützlicheres lehrten, als Boethius mit all seiner „Beredsamkeit“. Er bewunderte sichtlich „praeclaram disertissimi viri Boethii instructionem“, scheute sich aber nicht, die wichtigsten Regeln aus einer anonymen Monochorderklärung zu entnehmen. Er deutet aber nur an einer Stelle an, dass er einem „weisen Manne“ folge, obwohl er aus jener Schrift die bedeutsamsten Sätze der Ton- und Scalenlehre an verschiedenen Orten in seine Darstellung verflochten hat. Darum wäre er aber nicht Plagiator zu nennen. Denn er macht nicht viel mehr Anspruch, als, die Regeln seiner Vorgänger zu beobachten, wie er gelegentlich der neueren Cadenzen sagt: mihi id studii fuisse, magis eorum, qui ante nos aetate et scientia rectius sapuerunt, observare voluisse constitutiones, quam vocum sequi novitates (p. 79 G). Stärker ist der Fall, in welchem er Hucbald's Arbeit de harmonica institutione ungescheut mit geringen Veränderungen ausgeschrieben hat, und noch dazu die fehlerhafte Lehre von den neun Tonschritten (I p. 105 und 106 = II p. 64 G).

Im Tonarius selbst beschreibt er zunächst den Bau der Tonarten mit ihren verschiedenen Cadenzen unter Anfügung von Beispielen. Dann folgt die Aufzählung ausgewählter Nocturnal-Responsorien mit ihren Versikeln, nach Tonarten geordnet; hierauf ebenso aus dem Missale eine Reihe von Antiphonen (Introitus), Gradualien, Alleluja, Offertorien, Communionen und schliesslich eine allgemeine fromme Betrachtung.

Berno hat noch einen kürzeren Tonarius geschrieben und zwei Lehrern oder Theilnehmern an den Schulübungen im Gotteshause der Reichenau, einem Purchard und Kerung, nebst ihren Genossen, gewidmet: Dilectissimis in Christo filiis Purchardo et Kerungo, unacum ceteris in dominicarum scholarum gymnasio Augiae vacantibus. Nach den Anfangsworten der theoretischen Einleitung in Briefform hat man diese Schrift betitelt: De consona tonorum diversitate. In seinen Kunstausdrücken richtet sich der Verfasser hier mehr nach dem zeitgenössischen Brauche, indem er neben den griechischen Namen der mittelalterlichen Tonarten auch die lateinische Bezeichnung Primus bis Octavus verwendet. Der dem Briefe angeschlossene Tonarius besteht aus zwei Theilen. Zuerst werden dieselben acht Erkennungsformeln der Tonarten aufgeführt, welche auch im grossen Tonarius vorkommen. Jeder Formel sind Beispiele aus dem Antiphonar beigefügt, jedoch ist die Verschiedenheit der Cadenzen absichtlich ausser Betracht geblieben und nur die Hauptform gegeben. Der zweite Theil, äusserlich vom ersten nicht geschieden, beginnt mit den Worten Primo pro culmine (p. 116 b G). Er enthält Introitus (Antiphonen) und Communionen und stellt sich, abgesehen von unwesentlichen Veränderungen in der Reihenfolge und Wahl der Beispiele, als ein Auszug aus dem entsprechenden Theile des grossen Tonarius dar (p.84—90 = p.116—117 G):

II. Hermannus Contractus.

Höhere Ansprüche, als Berno, machte in seiner Musica Hermann. So bescheiden er auch über seine Arbeit den „Philosophen“ gegenüber einmal spricht, so behauptet er doch bestimmt, bezüglich des Tonsystems im Vergleiche zu den Vorgängern einen Fortschritt gemacht, nämlich Unklarheiten aufgeklärt, Lücken ausgefüllt, Fehler verbessert zu haben: Qui si aliquando remoto supercilio ad haec legenda otio indulserint: videbunt me benevolentiae causa in monochordi dispositione laborasse, ut obscura in veterum dictis dilucidarem, omissa repeterem, reprehensibilia corrigerem (p. 21, $_{20}$). Er hat reichlich Wort gehalten. Uebrigens gibt er hier zu verstehen, dass es nur eine Gefälligkeit seinerseits war, wenn er das Tonsystem aufzuklären suchte. Denn das bedeuten die Worte. Der Begriff „Tonsystem“ steckt in „monochordi dispositione“. Letzterer Ausdruck hat in Verbindung mit den Anfangsworten der Musica zu der irrigen Annahme geführt, als habe er eine besondere Arbeit über das Monochord verfasst.

Mehr in die praktische Musik wollte Hermann gelegentlich seiner Lehre von den Tonfolgen eingreifen. Er verfasste versificirte Regeln darüber, welche beginnen: Ter tria iunctorum sunt intervalla sonorum. Dass dieselben von ihm herrühren, ist ausdrücklich durch Wilhelm von Hirschau bestätigt (p. 60 M). Sie standen im Zusammenhange mit einer prosaischen Erklärung der Chiffren, welche Hermann für die Tonschritte erfunden hat. Diese Erklärung, mit den Worten E voces unisonas equat (aequat) beginnend, war vom Verfasser in Musik gesetzt worden, und daher heisst sie bei Johannes Cotto „Gesang“. Freilich drückt er sich etwas vorsichtig aus: cantilena illa ab ipso Herimanno, ut fertur, composita (II p. 259 G). Aber mit derselben Zurückhaltung bespricht er kurz vorher auch die Intervallenzeichen, die als Erfindung Hermanns bekannt sind: intervallorum designationes, quod neumandi genus Herimannus Contractus repperisse dicitur[1]). Dass dieser sie wirklich erfunden, geht aus den erwähnten wohlbeglaubigten Regelversen hervor, deren Ueberschrift lautet:

Versus atque notas Herimannus protulit istas,
Pandat ut ad votum cuique exemplaria vocum.

So schon im 11. und 12. Jahrhundert (Codex Einsidlensis frag. 1 bei Schubiger, Sängerschule St. Gallens S. 84, Monumenta 32; Ottoburanus = Monacensis latin. 9921, Catalogus IV_1 p. 128). Am Schlusse der Regeln wird ausdrücklich auf die Chiffren Bezug genommen: Haec si voce notisque simul discernere noris.

Die Angaben des Johannes Cotto haben durch Vermittelung anderer Schriftsteller im 14. Jahrhundert dem gelehrten Johannes de

1) Die kleinen Abweichungen vom Texte Gerberts in beiden Stellen nach der Karlsruher Handschrift 505 (Durlacensis 36 u).

Muris vorgelegen. Wir erfahren von diesem, dass er die Cantilena mit den Intervallenzeichen nicht gesehen hat. Sie war also nicht nach Paris zu den Studirenden der Sorbonne gelangt. Johannes de Muris urtheilt nur nach einer Beschreibung aus dritter Hand, aber im Wesentlichen richtig, wenn auch sehr hart. Besonders sind folgende Worte bemerkenswerth: non video . . ., qualiter et per illum modum sola vox notetur alteri non iuncta. Unde modus ille notandi ceteris videtur imperfectior, confusior et incertior; puto ipsum parum fuisse usitatum. Dicitur tamen quod ille Heremannus unam cantilenam fecit in qua illis utitur notulis, et incipit sic: *e* voces unisonas equat etc. Sed non vidi cantilenam, nec modum illum notandi (II p. 309 C).

Ganz so schlimm stand es nun nicht mit der Verbreitung der Cantilena oder wenigstens der zugehörigen Chiffren. Zu den von Gerbert gesammelten Beispielen hat H. Riemann ein merkwürdiges Stück in derselben Notation den Herrn Ernest David und Mathis Lussy nachgewiesen (Histoire de la notation musicale, Paris 1882 p. 76). Auch die Karlsruher Handschrift 504 bietet einen weiteren Beweis für die Verbreitung der Hermannischen Zeichen. Aber mehr, als alles Andere, spricht hierfür der Umstand, dass man sich bei der Zahl der Zeichen nicht begnügt hat.

Hermann gebrauchte deren neun, nämlich für 1. Unison, 2. Halbton, 3. Ganzton, 4. kleine Terz, 5. grosse Terz, 6. Quarte, 7. Quinte, 8. kleine Sexte, 9. grosse Sexte. Die Nachfolger des Erfinders fügten dazu ein Zeichen für die Octave, welches bereits Johannes Cotto kennt. Er sagt aber ausdrücklich, dass es in der Cantilena nicht vorkomme: diapason intentionem non facit (p. 259 G). In seiner Quelle fand Johannes de Muris noch weitere Zeichen, nämlich für kleine und grosse Septime, wodurch die Zahl auf 12 gebracht war (p. 305 C).

Andererseits lässt sich nicht leugnen, dass Johannes de Muris mit seiner Verurtheilung Recht hatte. Die Stücke mit Hermannischer Notation lassen die Mängel beim ersten Blicke in die Augen springen. Daher konnte diese Notenschrift eine allgemeine Aufnahme in Schulen, wofür sie zunächst bestimmt war, nicht finden.

Um so mehr Glück hatte Hermann mit seiner Regel von der Zahl der Tonschritte. Während Guido Aretinus auf sechserlei Arten der Tonbewegung beharrt, indem er die Tonfolge im Gleichklang nicht als Bewegung auffasst und die beiden Sexten ausschliesst, stellte Hermann neunerlei Tonfolgen vom Gleichklang bis zur grossen Sext auf. Er geht richtiger zu Werke, als Berno und Hucbald, welche auch neun Arten haben. Zwar ist sein Gedicht Ter tria iunctorum etwas zu schwierig für die Schüler gewesen, aber man hat es verwendet zur Anfertigung einer kurzen componirten Regel: Ter terni sunt modi. Dieselbe wurde viel benützt und ging noch im 15. Jahrhundert in die Encyclopaedie des Gregor Reisch über. Obwohl dieser selbst 13 Intervalle zählt, fügt er doch bei: Sunt nonnulli qui 9. modos in prosa quadam et neumate daecantandos pueris proponunt: quatenus saltus

huiusmodi memoriae infixi: promptum cantorem reddant. Et quia haec ita esse experientia plurimos docuit, notulas eorundem subiungam. Die von Johannes Cotto erwähnte Octave ist hier ad libitum beigefügt, jedoch die beiden Septimen des Johannes de Muris werden als ungebräuchlich bezeichnet (Margarita philosophica, Strassburger Ausgabe 1504 L. V 2 c. 7).

III. Antiphonarium Augiense.

Eine vortheilhafte Vorstellung von der Thätigkeit der Reichenauer Sängerschule gewinnen wir durch den Codex Augiensis LX. Es ist ein Antiphonar, im 12. Jahrhundert angelegt, textlich nach dem guten Vorbilde Berno's sorgfältig durchgearbeitet, von den Sängern des 12. bis 14. Jahrhunderts neumirt, noch im 15. Jahrhundert erweitert, war also lange Zeit im Gebrauche der Schule und Kirche. Wir erhalten hier einen Einblick in die Werkstätte der Klostersänger, und daher verdient das merkwürdige Buch mehr Beachtung, als es bis jetzt gefunden hat (vgl. § 4 B III).

§ 4. Theorie und Praxis der Reichenauer Sängerschule.

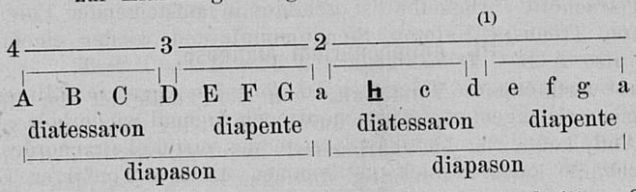
Die selbständige Entwicklung der Reichenauer Sängerschule fällt in jene Zeit, als sich die Musikgelehrten von den Fesseln des Boethius frei machten. Wenn man sich im Kloster Reichenau auf den alten Meister bezüglich des Monochordes berief, so war man wohl einer Selbsttäuschung verfallen. Denn wir dürfen annehmen, dass man die Theilungsmethode für das Monochord nicht aus Boethius selbst schöpfte, sondern dass ein abgekürztes Verfahren angewendet wurde. Im Wesentlichen dachten hier die Reichenauer, wie Guido von Arezzo, „Boethium non sequens, cuius liber non cantoribus, sed solis philosophis utilis est“ (II p. 50 G). Hermann geht in der Richtung weiter, als Berno. Dieser verwendet noch das tetrachordum synemmenon ganz, wenigstens dem Namen nach. Für jenen ist synemmenon schon nichts weiter als die Erniedrigung der Tonstufen B, **b** (b molle), und die antiken Namen der Tetrachorde will er nicht angeben: quorum quadrichordorum ad mensuram videlicet pertinentium nomina, quia a multis dicta sunt, supersedemus dicere (p. 7, $_1$).

A. Theorie der Reichenauer Sängerschule.

Die Eintheilung eines regelrechten Monochordes wird, als durch Boethius gegeben, in der Reichenauer Schule vorausgesetzt. Wie ein solches seit dem 10. Jahrhundert etwa beschaffen, wie die Boethianische Theilung zeitgemäss behandelt, verkürzt und durch Beischriften erklärt war, ist anderwärts gezeigt worden (Musiklitteratur § 14 n. 1). Aus

den Grundverhältnissen desselben leitet Hermann seine ganze Lehre vom Tonsystem und den Tonarten, sowie die ersten Regeln der praktischen Musik in überraschender Einfachheit und Folgerichtigkeit her.

I. Theilung des Monochordes
zur Erzielung des gebräuchlichen Tonsystems.



Die ganze Länge wird getheilt in 4 gleiche Abschnitte. Geht man vom äussersten rechtsliegenden Tone nach der linken Seite, so fällt unter den ersten Schritt, das heisst auf das Ende des ersten Viertels, kein Ton. Der zweite Schritt trifft auf die nächsttiefere Octave, der dritte auf die Quinte darunter und der vierte auf eine tiefere Quarte. So sind die Grundformen des mittelalterlichen Tonartensystems gefunden. Es fehlt nur die Herleitung der Elemente: Ton und Halbton. Aber diese construirt Hermann nicht direct, sondern entnimmt sie stillschweigend dem Monochorde. Er begnügt sich, die Verhältnisszahlen des Tones anzugeben (p. 4, $_{11 \cdot 29}$). Für die Bezeichnung der einzelnen Tonstufen sorgt er, indem er die 7 ersten Töne der tieferen Octave mit den grossen Buchstaben A—G, die folgenden 7 mit den entsprechenden kleinen notirt. Die Buchstaben B und h bedeuten hier unser modernes H und h (si). Für den 8. Ton der höheren Octave verwendet er kein besonderes Zeichen, sondern nennt ihn auch a, aber nöthigenfalls unterscheidet er ihn als a superacuta oder a id est nete hyperboleon von dem mittleren a quod est mese (p. 10, $_{38}$ 11, $_{3}$). Uebrigens spielt das oberste a in Hermanns eigenem Lehrgebäude kaum eine Rolle. Es ist aus dem allerdings unentbehrlichen Monochorde als Theilungs-Endpunct abgelesen. Dagegen bei dem Aufbau des Tonsystems sucht er es zu eliminiren. Denn er verwendet als selbständige Theile nur die sieben verschiedenen diatonischen Stufen, zweimal in aufsteigender Folge, also 7+7 Töne. Da er nun im Monochorde noch den 15. Ton fand, welcher für die Abmessung zweier Octaven aus dem Alterthume überkommen war, so gelangte er zu dem Paradoxon $2 \times 7 = 15$: quadruplo, id est bis diapason, bis septenas salva ratione XV complectente voces rursus easdem ad similitudinem elementariae parentis, in quadrichordis resolvetur congeries (p. 4, $_{43}$). Alle ferneren Operationen stützten sich in erster Linie auf seinen 4. Theilungsabschnitt, also auf die Quarte A—D, „die Quelle aller Tetrachorde und Tonarten“: omnium quadrichordorum et troporum . . . . fontem (p. 5, $_{16}$). Dann erst kommt der 3. Theilungsabschnitt, die Quelle der Pentachorde. Wird der 4. und 3. verbunden, so ergibt sich der 2. Theilungsabschnitt, die Octave.

II. Theilung des Tonsystems nach Tetrachorden, als Grundlage für den Aufbau der Tonarten (quadrichorda troporum constitutiva).

Geht man in dem Monochorde, welches wir so eben abgetheilt haben, vom äussersten linksliegenden Tone nach der rechten Seite, so fällt unter den ersten Schritt, das heisst zwischen die Ziffern 4 und 3, ein Tetrachord. Dasselbe ist gebildet in aufsteigender Folge aus einem Ton T(onus), Halbton S(emitonium) und wieder einem Ton T(onus), also A B C D = modern A H c d = T S T.

Fasst man nun die folgenden 10 Töne ins Auge, so fällt es auf, dass sich ein gleichgebautes Tetrachord noch dreimal wiederholt. Wenn man nämlich von dem oberen Endpuncte des ersten Tetrachordes, von D, ausgeht, so ergeben sich vollkommen gleiche Tonfolgen von D nach G, von a nach d und von d nach g. Demnach hängt man auf D und d je zwei Tetrachorde zusammen, während man zwischen G und a trennt. Für dieses Verfahren hatten sich im Mittelalter die griechischen Ausdrücke Synaphe (coniunctio) und Diazeuxis (diezeuxis, disiunctio) eingebürgert. Es gab also im Ganzen 4 Tetrachorde, die ihre besonderen Namen erhielten: 1. grave (in tiefer Lage), 2. finale (die Schlusstöne der Tonarten enthaltend), 3. superius (höher als die Tonschlüsse), 4. excellens (die andern überragend. Hermann p. 12, $_{35}$). Für Hermann war das Tetrachordum grave das wichtigste, das Fundament seiner Lehre vom Tonsystem und von den Tetrachorden. Er nennt es daher auch das „erste" oder „Haupt-Tetrachord": hoc autem quod aliis pro qualitate vocum grave, nos pro multimoda effectus eius vi ac potentia primum vel principale nominamus (p. 5, $_{10}$). Dass der Bau desselben in den höheren Tetrachorden sich wiederholt, wird deutlich, sobald man jedesmal die vier Tonstufen mit ihren eigenen Buchstaben schreibt, also bei den zusammenhängenden Tetrachorden die Buchstaben D und d je zweimal setzt, aber in der Monochord-Messung beidemale nur je einen Theilungspunct dafür annimmt. Also ist im Monochorde D zugleich die 4. Stufe des tetrachordum grave und die 1. des finale, ferner d die 4. des superius und 1. des excellens. Schreibt man die Nummern I—IIII für die 4 Stufen ein, so erhält D und d je 2 Nummern: IIII und I.

Hermann baute sich nun sein Tonsystem folgendermassen auf:

																				(1)			
4							3							2									
principale =							grave													superius			a superacuta
I	II	III					IIII													I	II	III	IIII
A	B	C					D													a	b	c	d
							D	E	F	G													d e f g
							I	II	III	IIII													I II III IIII
								finale															excellens
	T	S	T,	T	S	T								T	S	T,	T	S	T				

Das a der dritten Octave steht ausser Zusammenhang mit den Tetrachorden: 'restat' sagt er davon (p. 9, 13. 10, 38). Es wird indessen angenommen als Punct der Monochordmessung und weil die 7. Tonart zuweilen bis zur Non über G aufsteigt (secundum mensuram, .. — ipsam, id est a, tetrardus iure licentiae obtinebit p. 10, 39. 41). Dagegen fehlen die nächst folgenden Töne h′ c″ d″, welche damals durch verdoppeltes ♭ c d oder mit griechischen Buchstaben nach dem Vorgange von Oddo (Odo, Otto) bezeichnet werden konnten. Aber für die Theorie des Gregorianischen Gesanges waren sie überflüssig. Sie kamen wohl nur als Hülfspuncte bei ausgedehnteren Monochordmessungen vor, wo die Doppeloctave über d construirt wurde, oder im Organum, wenn die höhere Octave zur ersten Tonart D—d mitklang. Der einstimmige Choral bedurfte ihrer nicht. Guido von Arezzo, der dies fühlte, half sich mit einer allgemeinen Ausrede darüber weg: a multis dicuntur superfluae; nos autem maluimus abundare, quam deficere (Micrologus c. 2). Ferner fehlt der Halbton zwischen a ♮, das sogenannte Synemmenon. 'Non est regulare' sagt Hermann (p. 16, 25). Er verwendet es jedoch, wenn er formal eine Quarte über F errichten will (p. 16, 18). Sonst gehört es, wie der Halbton zwischen A B, das synemmenon inferius, nur der praktischen Musik an (p. 8, 39; vgl. Berno: ceterum ut in huiusmodi defectionibus solet necessario synemmenon in superioribus aliquando suffragari, ita nonnumquam videtur refragari, in his dumtaxat cantibus, qui in inferioribus per synemmenon decurrunt p. 76a). Endlich fehlt der Ton unter A. Hermann nimmt ihn jedoch formal an und nennt ihn *Γ* (p. 8, 38). Bei Berno hat er keinen Namen. Man hat darin eine Nachlässigkeit des Schriftstellers sehen wollen. Aber das beruht auf einer Verdrehung des Standpunctes. Denn Berno benützt die Ton-Namen des griechischen Systems, in welchem kein Ton unter dem Proslambanomenos (A) lag. Folglich gab es auch keinen system-eigenen Namen dafür. Wenn man nun die Ton-Buchstaben verschmähte, wie Berno that, so musste man für jenes *Γ* eine Umschreibung anwenden, zum Beispiel: Subiugalis (proti) in quintum (locum) descendat. Das heisst zur Unterquinte von D, wofür man auch Quintus primo sagte (vgl. Berno p. 72a; mein Tonsystem S. 32). Hermann nahm nun absichtlich weder *Γ*, noch die Synemmena, noch das zweite a in die Grundform seines Systems auf, weil diese Tonstufen ausser Beziehung zu den Grundformen der Kirchentöne stehen. Er hat sich die Tetrachorde rein herausgeschält, aus denen die Tonarten (tropi) hergeleitet werden können, und nennt jene daher auch tropische Tetrachorde: sufficiat igitur haec nos de uniformibus vel tropicis quadrichordis dixisse (p 7, 3).

III. Die Quarten-, Quinten-Gattungen und Tonarten aus der Theilung des Tonsystems nach Tetrachorden hergeleitet.

Nachdem die tropischen Tetrachorde, jedes mit den Nummern

I, II, III, IIII, aufsteigend für seine erste, zweite, dritte und vierte Stufe, festgestellt sind, kann Hermann alle Gliederungen des Tonsystems durch 4 einfache Regeln herleiten:

I. Verbindet man im ersten und zweiten Tetrachord, das heisst im grave und finale, die beiden mit I bezeichneten Stufen unter sich, und ebenso die beiden zweiten, dritten, vierten, so erhält man 4 Quartengattungen: 1. gravis I + finalis I = A—D; 2. gravis II + finalis II = B—E; 3. gravis III + finalis III = C—F; 4. gravis IIII + finalis IIII = D—G. Die vierte Quartengattung ist innerlich wie die erste gebaut, von dieser jedoch durch die Lage und äussere Stellung im Tonsystem verschieden.

II. Verbindet man im zweiten und dritten Tetrachord, das heisst im finale und superius, die beiden mit I bezeichneten Stufen unter sich und ebenso die beiden zweiten, dritten, vierten, so erhält man 4 Quintengattungen: 1. finalis I + superior I = D — a; 2. finalis II + superior II = E — b; 3. finalis III + superior III = F — c; 4. finalis IIII + superior IIII = G — d.

III. Verbindet man im ersten und dritten Tetrachord, das heisst im grave und superius, ferner im zweiten und vierten, das heisst im finale und excellens, jedesmal die beiden mit I bezeichneten Stufen unter sich und ebenso die zweiten, dritten, vierten, so erhält man 2 × 4 Octavengattungen. In der unteren Lage: 1. gravis I + superior I = A — a; 2. gravis II + superior II = B — b; 3. gravis III + superior III = C — c; 4. gravis IIII + superior IIII = D — d mit der Unterabtheilung gravis IIII + finalis IIII + superior IIII = D — G + d. In der oberen Lage: 1. finalis I + excellens I = D — d mit der Unterabtheilung finalis I + superior I + excellens I = D — a + d; 2. finalis II + excellens II = E — e; 3. finalis III + excellens III = F — f; 4. finalis IIII + excellens IIII = G — g. Die vierte Octavengattung in der ersten Reihe und die erste Octavengattung in der zweiten Reihe haben die gleichen Tonstufen, sie unterscheiden sich aber durch die verschiedene Zerlegung in Quart und Quint.

IV. Die in den gattungseigenen Tonstufen der Octave ausgeführte, einheitliche Tonreihe bildet den Tropus, die Tonart. Es gibt deren 4, welche indessen nach ihrer Lage in je eine Haupttonart, tonus authenticus (auctoralis), und in eine Seiten- oder Nebentonart, plagius (plaga, lateralis vel subiugalis), zerfallen, so dass 8 herauskommen. Man erhält die erste Haupt- und Nebentonart, wenn man alle mit I bezeichneten Töne verbindet, ebenso die zweite aus den Zweiern, die dritte aus den Dreiern, die vierte aus den Vierern. Die Tonarten rollen sich also aus dem System einfach auf:

		principale-grave							superius							
		I	II	III	IIII				I	II	III	IIII				
					I	II	III	IIII				I	II	III	IIII	
						finale							excellens			
Protus		**A**	B	C	**D**	E	F	G	**a**	**b**	c	**d**				
	aut.	. . . . .			D	. . . . .			a	. . . . .		d	. . . . .			**1.** dorius
	plag.	A	. . . . .		D	. . . . .			a	. . . . .		. . . . .				**2.** hypodorius
Deuterus			**B**	C	D	**E**	F	G	a	**b**	c	d	**e**			
	aut.	. . . . .			. . . . .	E	. . . . .			**b**	. . . . .		e	. . . . .		**3.** phrygius
	plag.	. .	B	. . . . .		E	. . . . .			**b**	. . . . .		. . . . .			**4.** hypophrygius
Tritus				**C**	D	E	**F**	G	a	**b**	**c**	d	e	**f**		
	aut.	. . . . .			. . . . .	. . . . .	F	. . . . .		. . . . .	c	. . . . .		f	. . . . .	**5.** lydius
	plag.	. . . . .		C	. . . . .	. . . . .	F	. . . . .		. . . . .	c	. . . . .		. . . . .		**6.** hypolydius
Tetrardus					**D**	E	F	**G**	a	**b**	c	**d**	e	f	**g**	
	aut.	. . . . .			. . . . .	. . . . .	. . . . .	G	. . . . .		. . . . .	d	. . . . .	. . . . .	g	**7.** mixolydius
	plag.	. . . . .			D	. . . . .	. . . . .	G	. . . . .		. . . . .	d	. . . . .			**8.** hypomixolydius.

Hiermit hat das Lehrgebäude der Reichenauer seinen Abschluss erreicht. Berno war diesem Systeme schon sehr nahe; doch, weil er nur 3 Quartengattungen in Rücksicht auf deren inneren Bau annahm, so fehlte ihm ein Element. Erst Hermannus Contractus hat das Ganze folgerichtig durchgeführt.

B. Praxis der Reichenauer Sängerschule.

Der praktische Lehrgang umfasste die Einübung der Quarten-, Quinten-, Octaven-Gattungen und Tonarten in zusammenhängenden Tonreihen, dann der einzelnen Intervalle und endlich der kirchlichen Gesänge selbst. Das Verfahren war von dem heutigen nicht wesentlich verschieden. Man sang die zu erlernenden Tonfolgen vor oder schlug sie auf einem Instrumente, meist wohl dem Monochorde, an; dann wurden sie nachgesungen, bis sie im Gehör und Gedächtnisse fest sassen. Entsprechend dem oben entwickelten Systeme wurde von Anfang an die Lage einzelner Tonfolgen im Baue der Tonarten studirt und durch gesungene Beispiele klar gemacht. Der Sänger musste also die Hand auf dem Instrumente üben, Stimme und Gedächtniss schulen und sich das Verständniss für den Bau der Melodien durch Erfassen der Tonart erwerben. Letzteres ist der wichtigste Zweck der Uebungen: tam manus quam vocis comprehendas exercitio. Maxime tamen troporum tibi curae sit agnitio, propter quos fere omnis musicae laborat intentio. Ad quam rem multum proderit, si quis proprias cuiusque diapente et diatessaron species, tam monochordi quam vivae vocis usu, memoriae inculcaverit (Hermann p. 15, $_{25}$; vgl. 17, $_{3}$; 18, $_{12}$; 20, $_{25}$).

I. Zusammenhängende Tonreihen.

Die Scalen und ihre Abschnitte wurden auf- und abwärts gesungen. Man fing mit den Quartengattungen an: 1. A B (= unserem H) C D C B A 2. B C D E D C B und so fort durch die Quarten, Quinten und Octaven, jedesmal in der Nummernfolge des Systems I, II, III, IIII: D E F G a G F E D (erste Quinte) u. s. w., A B C D E F G a G F E D C B A (erste Octave u. s. w.) Dabei wurde stets darauf hingewiesen, dass die erste Gattung dem Tropus Protus, die zweite dem Deuterus, die dritte dem Tritus, die vierte dem Tetrardus eigen sei. Bei den Octavengattungen wurden zugleich die griechischen Namen der entsprechenden Tonarten gelernt. Um den Zusammenhang der Quarten und Quinten mit den Tonarten noch deutlicher zu machen, empfiehlt Hermann, aus den Cadenzen der Psalmen die einschlägigen letzten Töne als Uebungsbeispiele zu nehmen (p. 15, $_{38}$; 17, $_{11}$). Er gibt keine nähere Anweisung hierzu, meint aber wohl Schlussformeln,

G GFED

wie: (seculorum) a — men im Protus, wo die erste Quartengattung T S T erscheint.

Von früheren Musiklehrern übernahm Hermann eine Regel, durch welche das Erkennen einer Tonart sehr erleichtert wurde. Man erweiterte ein Tetrachord durch Anfügen eines Tones auf jeder Seite zu einem

Hexachord. Zum Beispiel das Tetrachordum grave A — D + Γ + E = Γ — E. In diesem Hexachord fand man die charakteristischen Quinten oder Quarten der Tonartenpaare, nämlich:

Protus:	Γ +	erste Quintengattung	T S T T;	ab und auf gesungen (A) Γ + A B C D E (B = modern H).
Deuterus:	ΓA +	zweite Quartengattung	S T T;	„ „ „ „ (B A) Γ A + B C D E
Tritus:	DE +	dritte „	T T S;	„ „ „ „ C B A Γ A B C + D E (Γ — C + D E)
Tetrardus:	E +	vierte Quintengattung	T T S T;	auf „ ab „ „ (D) E + D C B A Γ (Γ — D + E)
			(aufwärts)	

Dasselbe wiederholt sich im Finaltetrachord: D — G + C + a = C — a.

Protus:	C +	T S T T =	(D) C + D — a	
Deuterus:	C D +	S T T =	(E D) C D + E — a	
Tritus:	Ga +	T T S =	F E D C D E F + Ga	(C — F + Ga)
Tetrardus:	a +	T T S T =	(G) a + G F E D C	(C — G + a)

Hermann führt die Hexachorde auch in der höheren Octave durch: accipe tetrachordum, quodcunque volueris, . . . addito utrinque tono, habes terminos modorum, qui fiunt sedes troporum (p. 19, $_7$).

Das Spiel mit den Worten modorum, troporum ist absichtlich und war für Hermann willkommen. Er selbst bedient sich mit Vorliebe des Wortes tropus: 1. als allgemeiner Bezeichnung für Tonart (non esse naturaliter plures quam quatuor tropos . . . quamvis unusquisque eorum . . in duos divisus sit p. 5, $_{19}$); 2. genauer für Melodiekörper im Rahmen einer Octavengattung (tropus est inter unumquodque diapason multarum vocum ratis effecta intervallis apta in unum corpus modulatio p. 9, $_{14}$). Dagegen modus ist für ihn eine Tonformel, insbesondere das oben beschriebene Hexachord auf *Γ* oder C, auf G oder c. Sonst sind die mittelalterlichen Musikschriftsteller, auch Berno, wenig genau im Gebrauche des Wortes modus. Sie hatten ein schlechtes Vorbild an Boethius (mus. IV $_{15}$): modi, quos eosdem tropos vel tonos nominamus. Also hatte man für Tonart drei Worte. Nun bedeutet aber tonus auch den Ganzton im Tonsystem. Ferner sagte man modus für kleinere Tonfolgen, wie obige Hexachorde, und insbesondere für eine Folge von zwei Tönen, also einen Tonschritt. In letzterer Bedeutung kommt für den regelmässigen Tonschritt auch das doppelsinnige Wort consonantia vor. Um dem Wirrwar zu steuern, nimmt Hermann

tropus für Tonart, abstract oder in der Melodie verkörpert;
modus für Folge von 6 Tönen in obiger Formel der Hexachorde;
intervallum für Folge von 2 Tönen (ter tria intervalla sonorum);
tonus für Ganzton im Tonsystem;
chorda für einzelne Tonstufe, jedoch in Rücksicht auf ihre Lage;
vox „ „ „ , absolut.

Daher bedeutet ihm agnitio modorum (p. 5, $_{43}$) das Erkennen der Hexachordformeln, dagegen die häufige agnitio troporum das Erkennen der Tonarten.

II. Einzelne Intervalle.

Bei der Einübung einzelner Intervalle kamen nur diejenigen Tonfolgen in Betracht, welche in den Gesängen wirklich angewendet wurden. Wir haben gesehen, dass die Reichenauer Schule deren neun annahm.

Hierin stimmen jedoch die beiden Meister Berno und Hermann nicht ganz überein. Berno hatte sich verleiten lassen, die Regel des Hucbald über die neun Tonfolgen, unter denen der Tritonus war, ohne Kritik nachzuschreiben wie oben gesagt ist (S. 16; vgl. mein Tonsystem S. 41). Hermann bemerkt dazu: F et ♭ . . . unde etiam cuiusdam intervallum ex eisdem statuentis error convincitur (p. 7, $_{35}$). Wir haben daher guten Grund, zu glauben, dass Berno-Hucbald's Regel im Kloster Reichenau nicht befolgt wurde. Die wirkliche, lebenskräftige und

inhaltlich weit verbreitete Reichenauer Regel von den Tonschritten entnehmen wir den Versen Hermann's:

[1]) Versus atque notas Herimannus protulit istas,
Pandat ut ad votum cuique exemplaria vocum.
Ter tria iunctorum sunt intervalla sonorum:
Nam nunc unisonos exequat vocula ptongos,
5 Nunc prope consimilem discernit limma canorem,
Nunc tonus affini tribuit discrimina voci,
Nec non assidue coniunctim limma tonusque
Et duo sepe toni pariter sibi continuati.
Sepeque dulcisonas moderans diatesseron odas
10 Et crebro grate mulcens aures diapente.
Interdumque toni bino cum limmate terni
Ac quandoque tonis conexum limma quaternis.
Haec si voce notisque simul discernere noris,
Quemvis distinctum potes his mox pangere cantum
15 Discernendo thesin sine precentore vel arsin.

Hier kommt also der „Tritonus“ (übermässige Quarte) nicht vor; auch nicht seine Umkehrung, die „falsche Quint“ (verminderte Quinte). In seiner Musica spricht Hermann ausführlich darüber, wesshalb in der diatonischen Stufenfolge keine Quarte auf F (F—b) und keine Quinte auf H (H—F, damals B—F geschrieben) errichtet werden dürfe (p. $7_{,51}$; $15_{,43}$; $17_{,9}$). Da er alle erlaubten Tonfolgen aufzählen will, so beginnt er mit der Prime, Unisonus genannt, und lässt die kleine Secunde (limma), die grosse Secunde (tonus), die kleine Terz (coniunctim limma tonusque), die grosse Terz (duo toni continuati), die reine Quarte (diatesseron), die reine Quinte (diapente), die kleine Sexte (toni bino cum limmate terni) und die grosse Sexte (tonis conexum limma quaternis) folgen[2]). Seine Verse hatte er in Musik gesetzt, daher hiessen sie Cantilena (oben S. 17). Die uns noch erhaltene Melodie war so eingerichtet, dass auf diejenigen Worte, welche einen Tonschritt bezeichneten, auch dieser Tonschritt selbst gesungen wurde:

1 Prim: unisonos mit den Tönen d d d d
2 kleine Secunde: discernit limma mit den Tönen AGFEEF (nach Cod. Einsidl.)
3 grosse Secunde: tonus af . . mit den Tönen a G a
4 kleine Terz: coniunctim limma tonusque mit den Tönen G E G c a G E G
5 grosse Terz: duo sepe toni mit den Tönen F a F a F a

---

1) Ueberschrift: Incip(iunt) VIIII. modi qui sunt in musica. Cod. Einsidl. Frag. 1. 1 istos Cod. Ottoburanus = Monac. lat. 9921. 4 unisonas Cod. Ott. 9 Sepeque] Crebroque Cod. Vindob. 51. 11 tonis . . . ternis Cod. Vindob. 12 conexum] commixtum Cod. Vind.

2) Die sonst übliche Annahme von 6 Tonfolgen stützte sich darauf, dass in der vollkommenen Prime kein Intervall nach Höhe und Tiefe liege und dass die beiden Sexten nicht zulässig seien. Vgl. oben S. 18.

6 reine Quarte: diatesseron mit den Tönen G D G G D
7 „ Quinte: diapente mit den Tönen G d d G
8 kleine Sexte: Interdumque . . . limmate mit den Tönen c E . . . E c ♮
9 grosse Sexte: Ac quandoque . . . quaternis mit den Tönen a C D E . . . C a$\overset{\frown}{GG}$

(Gerbert, Scriptores II p. 150. Schubiger, Sängerschule St. Gallens, Monumenta 32. Die Anfangstöne der Melodie auch bei Johannes Cotto II p. 239 G).

Die Cantilena ist im Einsiedler Codex mit Neumen auf Linien geschrieben, war aber von Hermann gewiss auch mit seinen Intervallen-Zeichen versehen worden, worauf schon die einleitenden Worte hindeuten: Versus atque notas . . . Zum Verständnisse der Zeichen diente eine prosaische Regel, welche ebenfalls von Hermann herrührt. Sie ist bei Gerbert mit den Intervallen-Chiffern gedruckt, harrt aber noch einer Erklärung, die ich im Anhang vorliegender Schrift gebe.

III. Einüben der Gesänge und Auffinden ihrer Tonarten.

Wer die Scalen und Intervalle „mit Hand und Stimme“ gelernt hatte, durfte zur höchsten Uebungsstufe fortschreiten, zum Studium der Gesänge und zum selbständigen Auffinden ihrer Tonarten.

Während bei den Griechen des Mittelalters die Tonarten durch Chiffern, die sogenannten Martyrien, kenntlich gemacht werden konnten, haben die abendländischen Musiker auf ein ähnliches Hülfsmittel fast durchgehends verzichtet. Vereinzelt steht die Bezeichnung der Tonarten durch lateinische und griechische Buchstaben in der Sängerschule Roman's zu St. Gallen, wie sie uns durch A. Schubiger bekannt geworden ist (Sängerschule St. Gallens S. 19). Diese Methode, vorwiegend in schweizerischen Klöstern geübt, ist den Reichenauern zwar nicht unbekannt geblieben, hat aber keine erfolgreiche Aufnahme und keine dauernde Verwendung gefunden.

Wie zumeist im christlichen Abendlande, so musste auch der Reichenauer Sänger in der Regel die Tonart eines Stückes aus der Tonfügung desselben erschliessen. Hierbei hatte er einige äusserliche Hülfsmittel, er stiess aber auch auf grosse Schwierigkeiten.

Zu Hülfe kam ihm zunächst der allgemeine Bau der Melodien, insofern als die Stufen D E F G in den vier plagalen Tonarten als Medianten und Finale dienten, während dieselben in den vier authentischen nur als Finale verwendet wurden neben den Medianten a ♮ c d. Hermann hat darüber folgende Gedächtnissregeln aufgestellt (Musica p. 11. 13).

Für die plagalen Tonarten:

Hypodorius disponitur ab A in a, mediatur et finitur D.
Hypophrygius constituitur a B in ♮, mediatur et finitur E.

Hypolidius construitur a C in c, mediatur et finitur F.
Hypomixolidius ordinatur a D in d, mediatur et finitur G.

Für die authentischen Tonarten:

Dorius disponitur a D in d, mediatur et initiatur in a.
Phrygius construitur ab E in e, mediatur sed non initiatur in ♭.
Lidius ordinatur ab F in f, mediatur et initiatur in c.
Mixolidius modulatur a G in g, mediatur et initiatur in d.

Zusammenfassung für je ein plagales und authentisches Tonartenpaar:

Protus disponitur ab A in d, mediatur in D et a.
Deuterus construitur a B in e, mediatur in E et ♭.
Tritus ordinatur a C in f, mediatur in F et c.
Tetrardus modulatur a D in g, mediatur in G et d.

Ein ferneres Erkennungsmittel der Tonarten stand dem Sänger zu Gebote in den Cadenzen. Hermann weist darauf hin, aber nur bezüglich der authentischen Tonarten, weil die plagalen weniger regelmässig waren. Es kehrten nämlich gewisse Schlussformeln, besonders im Psalmengesang, so häufig wieder, dass man sie als Muster aufstellen konnte. Man modulirte sie, um ein allgemein brauchbares Schema zu haben, auf die 6 letzten Silben der kleinen Doxologie: (Gloria patri . . . . in secula) seculorum amen. Hierauf beziehen sich folgende Anweisungen Hermanns (p. 9—10):

I autenticus: in a media seculorum amen canit.
II „ : ♭ media seculorum amen propter imperfectionem semitonii transfert in c.
III „ : c media per seculorum amen est officiosa.
IV „ : d media seculorum amen continet.

Dies wird klar, wenn man sich folgende Schlussformeln vergegenwärtigt: Auf die Worte seculorum amen zu singen im I. Falle: die Tonverbindung a a G F G $\widehat{\text{G F E D}}$; im II: c c c a a ♭ a; im III: c c d ♭ c a; im IV: d d e d c ♭ a.

Nun aber begannen die Schwierigkeiten. Die Cadenzen traten nicht regelmässig ein. Insbesondere war nicht immer dort ein Finalton, wo man einen erwarten durfte. Dies kam zum Beispiel daher, dass Antiphon und Psalm einen Melodiekörper bildeten (Pothier, Mélodies grégoriennes p. 249). Es trat daher gar kein Schluss zwischen den beiden Theilen ein, vielmehr richtete sich die Cadenz des ersten nach der Intonation des zweiten. Dadurch entstanden „Verschiedenheiten“ in den Cadenzen, die sogenannten Differentiae oder Diffinitiones. Auch diese wurden studirt, und nach Möglichkeit tabellarisch geordnet.

Aber schon bei den Differentiae scheiterten die Versuche, für

Alles feste Regeln zu finden. Die Mannigfaltigkeit war zu gross. Dann waren ausser den Psalmen und Antiphonen noch zu studiren die Schlüsse und Intonationen der Responsorien und Versikel, die Verschiedenheiten zwischen den Modulationen des Officiums und der Messe, sowie die Melodie-Unterschiede an höheren und niedrigen Festen. Einzelne Gesänge machten auch dadurch Schwierigkeit, dass ihnen charakteristische Tonfolgen überhaupt fehlten. In dieser Beziehung stellte Berno eingehendere Untersuchungen an, als Hermann. Jener war bemüht, den Umfang der Melodien in den einzelnen Tonarten regelrecht zu bestimmen, um Anhaltspuncte zu gewinnen, wie auf praktischem Wege aus einem noch unbestimmten oder zweifelhaften Melodiekörper seine Tonart zu erschliessen sei. Für die authentischen Tonarten nahm Berno an, dass ihre Melodie über dem Finalton bis zur None, unterhalb des Finaltones bis zur Secunde oder Terz gehen dürfe; für die plagalen, dass sie beiderseits die Quinte erreichen könne. Er geht etwas weiter als Hucbald, welcher in den plagalen nur bis zur Unterquarte abstieg (I p. 116 G). War nun der Umfang einer Melodie sehr gering oder sehr gross, so traten hin und wieder Zweifel ein, in welche Tonart sie gehöre. Diesem Umstande, sowie den Fehlern, welche sich einzuschleichen pflegten, widmet Berno einen interessanten Abschnitt seines Prologs, eine Art Vorlesung über praktische Musik. Er kann sich darin nicht entschliessen, für zweifelhafte Melodien sogenannte „mittlere Tonarten", medios tonos, anzunehmen; vielmehr sucht er alles den Gesetzen der acht regelmässigen Tonarten unterzuordnen (p. 72—76 G; mein Tonsystem S. 34. 44).

Es ist daher kein Wunder, wenn die letzte und wichtigste Ermahnung des Gesanglehrers darauf hinauskam: möglichst viel auswendig lernen; dafür sorgen, dass Cadenzen, Intonationen und Mustermelodien für die einzelnen Tonarten im Ohr und Gedächtniss haften. Der Stoff dazu war im Kloster Reichenau wohl vorbereitet; er liegt uns in dem grösseren und kleineren Tonarius des Berno noch vor. Es ist bereits bemerkt worden, dass im kleineren Tonarius mehr die zeitgenössische Ausdrucksweise in Bezug auf die Tonarten berücksichtigt ist (oben S. 16). Auch die Cadenzen sind kürzer behandelt, weil die Zahl vieler Formeln, die einander sehr ähnlich klingen, verwirrend sein musste: omissis singulorum tonorum differentiis, quae pro diversa doctorum consuetudine aliquibus in notulis parum quid discordare videntur (p. 115 G). Hier haben wir offenbar das eigentliche Schulbuch der Reichenauer vor uns, welches sich zu den theoretischen Tractaten verhält, wie eine Beispielsammlung zur Formenlehre. Dagegen ist der grosse Tonarius, wie das ähnliche Werk Regino's, ein gelehrtes Repertorium. Es finden sich darin die griechischen Kunstausdrücke und die von den Byzantinern überkommenen Formeln der Tonarten NONANOEANE, NOEAIS, NOEOEANE. Letztere fehlen im kleinen Tonarius, weil die Schüler auf der Reichenau lateinisch intonirten: Gloria Patri, wie auch modu-

lirten: auf die Vocale des Seculorum amen EVOVAE, des Alleluia AEVIA. Wie sie im Einzelnen die Gesänge behandelten, sehen wir aus dem Antiphonar der Grossherzoglich Badischen Hof- und Landesbibliothek:

Codex Augiensis LX (vgl. oben S. 19).

neue Folirung (unten)

1 *Vorsatzblatt: Stück aus dem Homiliarium Karls des Grossen*[1]).

2 *Zwei allegorische Thierfiguren mit Erklärung, 13. Jahrhundert.*

2 v. *Anfang des Antiphonariums, ohne Ueberschrift. Es beginnt mit dem Vorabende des ersten Advent-Sonntages und zwar mit der Antiphon zum Magnificat:*

ECCE NOMEN domini uenit de longinquo . . . *mit farbig-goldener Initiale; im Notenliniensystem mit rother Schrift* Esayas. *Es folgt das Invitatorium:* Regem uenturum dominum uentre adoremus. *Dann ohne Bemerkung der erste Advent-Sonntag:*

IN . PRIMO . NOCTURNO. | A(ntiphona) Hora est iam...
V(ersus) Egredietur uirga.

Zur Antiphon findet man auf dem linken Rande das Citat

Epistola ad Romanos.

Nun folgt das nach der ersten Lectio zu singende Responsorium:

ASPICIENS A LONGE . . . . . *mit grosser, zwei Drittel der Columne füllenden Initiale, in deren linkem Rande* R̃ (= *Responsorium*) *grau eingeschrieben ist. In der oberen Hälfte des* A *ist Gott Vater, rechts von ihm Gabriel, links Maria, alle mit Spruchbändern; in der untern sitzt Gregor der Grosse, dasselbe Responsorium schreibend, während eine*

1) So erfreulich sonst das Studium unseres Antiphonars auch ist, hier liegt ein böses Zeichen von Roheit vor. In diesem Vorsatzblatte, wie in seinem Gegenstücke am Schlusse des Bandes, musste ich Bruchstücke der berühmten Handschrift Codex Augiensis XXIX wiederfinden, über welche Mabillon und E. Ranke berichtet haben (Vetera Analecta, Paris 1723, p. 18. — Theologische Studien und Kritiken 1855 I S. 382—396; vgl. mein Psalterium S. 33. Dort habe ich den 2. von Mabillon gesehenen Band unbestimmt gelassen. Inzwischen konnte ich ihn mit Codex Augiensis XIX identificiren, demselben, welchen E. Ranke dem Homiliar zugewiesen hat). Die verlorenen Stücke, deren Verbleib bis jetzt unbekannt war, sind also wenigstens theilweise einem Klosterbuchbinder zum Opfer gefallen!

Taube in sein rechtes Ohr singt; vor ihm ein Schüler sitzend. — Am linken Rande eine längere Bemerkung in rother Schrift über den Text:

Cuius hec sint verba . inuenire non potui. Quidam tamen sensvm ipsorum uerborum. aspiciens alonge scilicet. vsque ite obviam. attribuvnt esaye. secundum illud. aspiciemus in terram et ecce. Sensvm uero sequentivm verborum. ite obviam ei. vsque in finem. attribuvnt evvangelio mathei'. secundum id'. mittens duos de discipulis suis ait illi'. tu es qui venturus es an alivm expectamus?

2 v. — 105 v. *De tempore et de sanctis, ungetrennt nach dem Laufe des Kirchenjahres bis zum dritten Sonntage nach der Oster-Octave.*

106—142 v. *Einlage dazu aus dem 15. Jahrhundert, nicht kalendermässig, mit besonderer Rücksicht auf Reichenau eingerichtet. (Z. B. Feste der Heiligen Fortunata, Januarius, Meginradus, Marcus evang., — Corpus Christi — . . . Pirminius). 142 v. Zusatz aus dem 16.—17. Jahrhundert.*

143 *leer.*

144 *Fortsetzung zu Blatt 105: De tempore et de sanctis mit Theilen des Commune sanctorum für die Osterzeit.*

206 v. — 224 v. *Commune sanctorum, beginnend mit Nativitate Apostolorum.*

221 v. In dedicatione ecclesie

224 v. — 227 v. De Sancta Trinitate. *Die beiden letzten Zeilen aus dem 13. Jahrhundert.*

227 v. — 232b *Einlage aus dem 13.—14. Jahrhundert mit dem Officium der h. Elisabeth und der h. Katharina. (E. Ranke, Chorgesänge zum Preis der h. Elisabeth I 2 II 222; die Handschrift wird dem 14. Jahrhundert zugeschrieben).*

233 *Fortsetzung zu Blatt 227 v: Die Responsorien, Versus auf die Sonntage nach Trinitatis in der Weise, wie sie vor Einführung des Frohnleichnamsfestes folgten, beginnend* devs omnivm.

247 Ymnvs trivm pverorum.

248—253 v. *Antiphonen zum Benedictus und Magnificat auf die Sonntage nach der Pfingst-Octave bis zum Advent (Dominica I—XXV).*

254 Regem ventvrum *(Antiphon zur Adventszeit).*

254—276 v. *Anhänge: Invitatorial-Psalm* Venite exultemus *(254) — Pro defunctis, unvollendet (259 v., beginnend*

PLACEBO) — *In cena domini: Fusswaschung (265 v., der Anfang ausradirt, dann* IN CENA DOMINI VERSVS FLAVII, *bei Mone, Hymnen I S. 101.* Mandatum *fol. 266 v.)* — Ordo divini operis *(267 v.)* — Differentie tonorum ad responsorios *(271 v.)* — *Zum Marien-Officium:* Speciosa facta es, *unvollendet* (272) — *Zum Officium des h. Benedictus aus dem 13. Jahrhundert:* EXULTET *unvollendet (273)* — *Zum Marien Officium:* Alma redemptoris, *angefangen im 13., fortgesetzt im 15. Jahrhundert (275 v.)* — *Ueber die Responsorien* Gaude Maria virgo *und* Cives apostolorum et domestici dei *aus dem 13. Jahrhundert* — *Responsorium* Vidit iacob *aus dem 15. Jahrhundert (276 v.)*

277 *Schutzblatt aus demselben Homiliarium, wie Blatt 1.*

Auf den Rändern der Handschrift in ihren älteren Theilen sind sorgfältig Quellen des Textes angegeben, deren Auffindung eine grosse und mühselige Arbeit voraussetzt. Denn der Text ist nicht immer nach seiner Urform aus den biblischen und kirchlichen Schriften geschöpft, sondern zuweilen für den einzelnen Festtag umgestaltet. Wo keine Quelle nachweisbar ist, wurde der unbekannte Verfasser des betreffenden Abschnittes als der „Sänger", das heisst Dichter oder Dichtercomponist, durch ein beigeschriebenes „Cantor" gekennzeichnet.

In Hinsicht auf musikalisches Schriftwesen ist das Antiphonar dadurch für uns lehrreich, dass an vielen Stellen die Tonarten ausdrücklich bezeichnet sind. Anfänglich wurden die Sanct-Gallischen Tonarten-Zeichen verwendet, nämlich die lateinischen und griechischen Vocale: a = I., e = II., i = III., o = IV., v = V., H = VI., y = VII., ω = VIII. tonus, mit beigefügten lateinischen Consonanten für die Differenzen, z. B. a = tonus primus mit der regelmässigen Cadenz, ab = derselbe mit der ersten Differenz (vgl. Schubiger, Sängerschule St. Gallens S. 19—21). Diese Buchstaben waren in unserem Gesangbuche an den Rand geschrieben, geriethen aber ausser Gebrauch und sind endlich von dem barbarischen Klosterbuchbinder theilweise abgeschnitten worden. Dafür wurden im 15. Jahrhundert vielfach die Namen der Tonarten „Primi", „Secundi" u. s. w. in, über oder unter die Liniensysteme eingeschrieben. Auf den ersten Blick scheinen diese jüngeren Einträge zuweilen den älteren Sanct-Gallischen Zeichen zu widersprechen. Z. B. fol. 5 steht im vierten Systeme Primi, dagegen am Rande o, das wäre Quarti. Aber dieser Widerspruch löst sich auf: die Einträge des 15. Jahrhunderts sind nämlich zurück, auf den nächstvorhergehenden Tonschluss zu beziehen, während das Sanct-Gallische Zeichen jedesmal den in demselben Systeme stehenden Melodieanfang betrifft. Von der uns werthvolleren älteren Bezeichnung seien hier einige Beispiele gegeben:

				(Hermann'sche Notation)	
fol. 3 v System 1	Zeichen o c	zu Nox processit	mit den Tönen	F $\widehat{DC}$ $\widehat{DF}$ D	Tonart IV Differenz 2.
„ „ „ „ 3	„ y c	zu Ave	„ „ „	$\widehat{Ga}$ $\widehat{aG}$	„ VII „ 2.
„ 4 „ „ 1	„ o d verschrieben = ω d	zu Iocundare	„ „ „	FG $\widehat{Gc}$ d . . .	„ VIII „ 3.
„ „ „ „ 2	Zeichen v	zu Ecce (dominus)	„ „ „	ca	„ V regulär.
„ „ „ „ 3	„ y h	zu Omnes	„ „ „	$\widehat{dhded}$ a	„ VII Differenz 5.
„ „ „ „ 4	„ | d Der Buchstabe für die Tonart abgeschnitten.	zu Ecce (veniet propheta)	„ „ „	DE	„ I „ 3.

Solche Zeichen finden sich fol. 3 (Spuren von H und y), 5, 6, 6 v, 7, 90 (System 10 und 11 mit je 2 Melodie-Anfängen und den von Herrn Dr. A. Holder bemerkten Verweisungszeichen . .), 92, 98.

Ausserdem sind noch folgende Stellen des Antiphonars paläographisch und musikgeschichtlich bedeutsam:

fol. 47 v. Hymnus Stella maris o Maria, auf 4 mit dem Griffel gezogenen Linien notirt, von denen die zweitunterste für F roth, die oberste für c gelb gefärbt ist. („F minio, c croco“ *Handschrift Karlsruhe 505*).

fol. 84 v. Antiphon Pueri hebreorum und die folgenden Palmsonntag-Antiphonen, notirt mit älteren Neumen auf 2 gelben Linien für C, c und einer rothen für F. Zwischen den gelben und der rothen ist je eine Linie angedeutet: sichtbarer, aber nicht regelmässig zwischen F und c, viel unregelmässiger zwischen F und C, wo sie auch nur verwirren konnte.

fol. 90. 101. 148. 245. 262 v. — 268. 271 v. — 272 v. Aeltere Neumen.

fol. 169 v. am unteren Rande, Nachtrag aus dem 13. Jahrhundert: Antiphon Hec Dicit ei Iesus, neumirt, mit einer gelben und anfangs mit zwei rothen Linien für D und F und mit Benutzung einer schwarzen für a; dann mit einer rothen Linie für F. Als Schlüsselbuchstaben dienen D F a, als Tonbuchstaben b (synemmenon superius und inferius) c, a g.

fol. 198 v. 6 Neumengruppen ohne Linien und ohne Text für EVOVAE.

fol. 223 System 3 nachgetragen: qui mit dem Tonbuchstaben G und einer Virga darunter, auf dem Rande, zu den Worten et (qui) querit invenit.

fol. 223 System 7: Hermannische Intervallen-Chiffern mit Neumen zu (Domus mea domus orationis) vocabitur. Vgl. S. 43.

fol. 255 zum Invitatorialpsalm: Quod haec invitatoria IIII. toni iunguntur huic psalmo primi, usui potius asscribendum est quam rationi.

fol. 259 v. Credo quod redemptor meus neumirt auf zwei gelben und einer rothen Linie.

fol. 262 v. — 265 v. Unvollendete Neumirung.

fol. 265 v. Versus Flavii, neumirt auf einer rothen Linie für F und einer durch den Griffel angedeuteten für B (unser H), sowie mit zwei weiteren angedeuteten Linien. Die Schlüsselbuchstaben B und F sind fol. 266 vorgezeichnet und das b synemmenon inferius kommt vor.

fol. 266 v. Mandatum, neumirt auf einer rothen und drei weiteren

durch den Griffel angedeuteten Linien, wovon eine zuweilen für c dient und schwach gelb gefärbt ist. Schlüsselbuchstaben sind nicht immer vorgezeichnet; es finden sich je nach der Lage: 1. F B; 2. F a c e mit einer rothen Linie über e, sowie mit zwei rothen Linien, der ersten zu F, der zweiten über e; 3. D F a c e mit zwei rothen Linien; 4. D F a c. Bei einer Reihe von Systemen sind die F- und c-Linien nur vorpunctirt, wie auch fol. 265 v.

fol. 271 v. Differentie tonorum ad responsorios, auf einer rothen und zwei gelben Linien notirt, mit Schlüssel c. Einmal ist eine zweite rothe Linie für f zugefügt.

fol. 273—274. Reste von EVOVAE mit älteren Neumen auf Linien.

Anhang.

Zur Begründung einiger auf S. 15 ff. gemachten Angaben dienen folgende Beweismittel. Dieselben sind entnommen den „Mittheilungen aus der Grossherzoglich Badischen Hof- und Landesbibliotek und Münzsammlung herausgegeben von W. Brambach und A. Holder VIII.“ (Nicht im Buchhandel).

I. Vgl. die Tabellen auf S. 38 und 39.

II. Die Intervallen-Chiffern des Hermannus Contractus.

Auf der beigefügten Tafel sind folgende Beispiele von Hermanns Notation zusammen gestellt.

Nr. 1. Das oben S. 28 erwähnte Gedicht und die prosaische Regel, chiffrirt, aus der Ottobeurener, jetzt Münchener Handschrift Cod. lat. 9921, deren Uebersendung nach Karlsruhe von der geehrten Direction der K. Bayerischen Hof- und Staatsbibliothek gütig erlaubt wurde. Die Schrift gehört dem 12. Jahrhundert an, liegt also nicht allzu fern von Hermanns Lebenszeit ab. Nichtsdestoweniger hat der Schreiber die Chiffern nicht mehr verstanden.

Als Ueberschrift stehen im Codex fol. 20 r die beiden Verse:

Versus atque notas Herimannus protulit istos[1])
Pandat ut ad votum cuique exemplaria vocum.

Darauf folgen 13 Hexameter, über welchen die Intervallenzeichen roth eingetragen sind. Zwischen letzteren läuft ein System von Stri-

---

1) Das richtige istas, wie der Reim es verlangt, steht im cod. Einsidl. und bei Gerbert.

I. Darstellung des Tonsystems bei Berno und Hermannus Contractus.

1. Das Tonsystem Berno's.

(Orthographie des 11. Jahrhunderts.)

regularis monochordi constitutio in XV chordis consistit. p. 63 G.	Hinzugenommene Tonstufen.	Eintheilung in Tetrachorde.			Moderne Bezeichnung.
	unbenannter Ton (oben S. 22)				G
I Proslambanomenos			I		A
	synemenon (in inferioribus p. 76)				B
II ypateypaton			II	graves	H
III parypateypaton			III		c
IV lychanosypaton			IV		d
V ypatemeson		solet interseri tetrachordum synemenon id est coniunctum:	V	finales	e
VI parypatemeson			VI		f
VII lychanosmeson			VII		g
VIII mese		mese	VIII		a
	semitonium in synemenon (p. 75)	semitonium			b
IX paramese			IX	superiores	h
X tritediezeugmenon		tonus	X		c′
XI paranetediezeugmenon		(tonus)	XI	1)	d′
XII netediezeugmenon		(p. 63. 75)	XII		e′
XIII triteyperboleon			XIII	excellentes	f′
XIV paraneteyperboleon			XIV		g′
XV neteyperboleon			XV		a′

1) Verbindung ist hier von Berno nicht angegeben.

2. Das Tonsystem des Hermannus Contractus.

XV voces (p. $4_{,44}$).	Hinzugenommene Tonstufen.	Eintheilung in Tetrachorde.	Ordnungszahlen der Stufen in den Tetrachorden.	Moderne Bezeichnung.
	Γ			G
I A		I	I	A
	synemmenon (p. $8_{,39}$)			B
II B		II	II	H
III C		III (grave, primum, principale)	III	c
IV D		IV	IIII = I	d
V E		V	II	e
VI F		VI finale	III	f
VII G		VII	IIII	g
VIII a		VIII	I	a
	b synemmenon (p. $16_{,18}$)			b
IX ♮		IX	II	h
X c		X superius	III	c′
XI d		XI	IIII = I	d′
XII e		XII	II	e′
XIII f		XIII excellens	III	f′
XIV g		XIV	IIII	g′
XV a superacuta		XV restat (p. $9_{,13}$. $10_{,38}$)		a′

chen und Puncten durch. Auch Gerbert hatte in seinen Handschriften solche Striche und Puncte gefunden, die er mit abdrucken liess. Er hielt sie für Quantitätszeichen: der Strich sollte eine Länge, der Punct eine Kürze anzeigen. Schon H. Riemann hat diese Ansicht mit Recht entschieden abgewiesen (Notenschrift S. 109). Er selbst glaubt, „dass irgend ein penibler Abschreiber es für gefährlich gehalten hat, einen kleinen Punct neben dem Zeichen allein entscheiden zu lassen, ob das Intervall stieg oder fiel; darum setzte er, wo kein Punct hingehörte, ein Komma, um so eine doppelte Controle zu schaffen". Einen Strich, aber als trennendes Controlzeichen habe ich in der That einmal gefunden (Nr. 3). Hier jedoch läuft das Strich- und Punctsystem selbständig neben den Intervallenzeichen mit ihrer eigenen Punctation her. Eine Vergleichung der Beispiele unter Nr. 1, 4, 5 wird lehren, dass wir Neumen vor uns haben, und zwar die Figuren der Virga (Strich), des Punctum, wozu noch Podatus und Clinis über den letzten Hexametern tritt. Man hatte also die ganze Melodie mit Intervallen-Chiffern versehen und ausserdem neumirt. Beim Einzeichnen der rothen Chiffern sind die schlimmsten Fehler vorgekommen. Der Rubricator hat, abgesehen von kleineren Irrungen im Punctiren und von Auslassungen, die Melodie-Abschnitte falsch abgetheilt. Die Chiffern am Schlusse der Zeilen 1—10 und 12 gehören an den Anfang des jedesmal folgenden Verses, so dass man die letzten Intervalle, nämlich (1) e (2) e (3) e (4) d (5) τ (6) d (7) e (8) d (9) τ (10) e (12) τ als Anfangsintervalle der nächstfolgenden Zeilen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 lesen muss. Vorgesetzt ist G als Schlüssel, indem es den ersten Ton angibt.

Die mit dem Schlüssel D bezeichneten prosaischen Regeln, durchgehend schwarz chiffrirt und neumirt, weichen vielfach von der Notation in der Wiener Handschrift Cod. Vindob. 51 aus dem 12. Jahrhundert ab. Auch letztere ist neumirt, und zwar verrathen sich hier die Neumen-Puncta schon dadurch, dass sie zuweilen unter die Puncte der absteigenden Intervalle zu stehen kommen. Die meines Wissens bisher noch nicht entzifferte Melodie der Wiener Handschrift sei hier in Hermanns Notenbuchstaben übersetzt, zur Vergleichung beigefügt.

D D D FFED E E E FEDED C D F E D E
1 E voces unisonas equat. S semitonii distantiam signat.

C DC D E F D C D E G E G G F E D E G E G
2 T toni differentiam tonat. [1]) S cum t semiditonum statuit.

a F a G E F D E a G E D G c G a E a G F E F D E
T
3 T duplicata ditonum titulat. d diatesseron simphoniam denotat.

E A E F G C C G G F E D C F E A F E F A A E G F D G F E D E
4 [2]) Delta diapente consonantiam discriminat. [3]) Delta cum s bina cum tritono limmata[4]) docet.

$\widehat{\text{Ga}}$ C D F E F G a G F E D C a G F E D E E F D G F E
5 [5]) Delta cum t quaternos cum limmate tonos, maximum videlicet in cantilenis

D E F G a C G G F E D E E
6 nostris ptongorum intervallum determinat.

♮ c d G c a G F E D C D E F G a ♮
7 Sed hae notae cum punctis remissas, sine punctis intensas

c E D G a C D E G F E D E E
8 vocum differentias discernunt pretexatas.

---

1) Hier ist ohne Melodienote das Zeichen der kleinen Terz im Texte beigeschrieben.
2) Hier ist ohne Melodienote das Zeichen der reinen Quinte im Texte beigeschrieben.
3) Hier ist ohne Melodienote das Zeichen der kleinen Sexte im Texte beigeschrieben.
4) trotono in der Handschrift, nach J. Kluch.
5) Hier ist ohne Melodienote das Zeichen der grossen Sexte im Texte beigeschrieben.

Der Schreiber hat sich in der Chiffrirung mehrere Fehler zu Schulden kommen lassen.

Es fehlen nach einer Collation J. Kluchs die Puncte zum Zeichen, dass das Intervall fällt, achtmal: in Zeile 1 zu so, 3 zu phoni, 4 zu to, 5 zu lim, 6 zu lum de, 7 zu mis. Ferner ist in Zeile 5 zu ta ein △ ohne T, also eine reine Quinte statt der grossen Sexte; zu ti ein T statt eines d, also eine grosse Secunde statt reiner Quarte, und in Zeile 8 zu cum ein △ ohne S, also reine Quinte statt kleiner Sexte eingezeichnet.

Der entsprechende Text ist in der Münchener Handschrift ziemlich gut mit Intervallenzeichen versehen. Zur leichteren Lesung habe ich unter Nr. 8 einen Schlüssel behufs Uebersetzens der Chiffern beigefügt. Man muss beim Uebersetzen auf Folgendes achten: 1) Der Schlüsselbuchstabe D fällt auf die erste Silbe, also auf den Buchstabennamen E, dessen Melodienote er ist. Die ersten Töne sind demnach

D D D EEED E E

E voces unisonas equat.

2) Man sieht, dass der Schreiber die Intervallen-Chiffern nicht sorgfältig auf die zugehörigen Vocale gesetzt hat, aber man wird sich leicht zurecht finden, wenn man die Intervalle, unbeirrt durch die Stellung, syllabisch hinter einander absingt und das Plus durch Ligaturen ausgleicht. 3) Als mangelhafte Chiffrirung ist zu beachten: auf denotat. Delta fehlt ein Punkt über no und die undeutlichen Zeichen über Delta müssen ein punctirtes △ und unpunctirtes T sein. Ferner fehlt über bina ein Zeichen (e), und die vorhergehende Chiffer der kleinen Sexte ist zu unterpunctiren. Dann fehlt bei cantilenis eine Chiffer, nämlich d über ti, also an derselben Stelle, wo auch die Wiener Handschrift fehlerhaft ist. Am Schlusse ist ein e für die letzte Silbe weggelassen.

Ich bin überzeugt, dass ein jeder Leser, welcher die Uebersetzung versucht, auch trotz der hier gebotenen Erleichterungen zu einem ungünstigen Urtheil über diese Schreibweise gelangt. Der Unwille des Johannes de Muris darüber ist begreiflich: modus ille notandi ceteris videtur imperfectior, confusior et incertior (II p. 309 C, oben S. 18).

Hermann hatte eine Fixirung der in den Neumen versteckten Intervalle vielleicht desshalb versucht, weil er über den Spott unzufrieden war, welcher von den Sängern mit den Neumen getrieben wurde. Darüber gab es ein Wortspiel, das in der damaligen oberdeutschen Sprache etwa gelautet haben mag „neuma nêoman“, das heisst „Neuma Niemand“, und wirklich half den Sängern ein Neuma oft gerade so viel wie ein Niemand. Die Sache wird von Hermann lateinisch erzählt (oben S. 13).

Nr. 2—4. Proben aus einer chiffrirten kürzeren Fassung von Hermanns Intervallen-Regel in der Karlsruher Handschrift 504 (Fol.

33 v.) aus dem 12. Jahrhundert. Nr. 2 bildet den Anfang. Der Schlüssel fehlt, kann aber aus der Stellung der diatonischen Halbtöne ermittelt werden: es ist C. An sich gibt ein Intervallenzeichen natürlich keinen Anhaltspunct zum Auffinden der Tonhöhe, was Johannes de Muris schon bedenklich fand: non video . . ., qualiter et per illum modum sola vox notetur alteri non juncta (l. c.).

Nr. 5. Probe einer Uebersetzung von Hermanns Vers-Melodie aus dem 12. Jahrhundert. Cod. Einsidl. Frag. 1., nach Schubiger, Sängerschule St. Gallens, Monumenta 32.

Nr. 6. Uebersetzung der 4 ersten Töne in derselben Melodie bei Johannes Cotto nach der Karlsruher Handschrift 505 (Fol. 9) aus dem 13. Jahrhundert. Die Töne sind hier irrig C a G F b c, statt G a G F D G.

Nr. 7. Versuch einer Chiffrirung in der Reichenauer Handschrift LX aus dem 12. Jahrhundert. Es ist eine Randbemerkung auf Blatt 223, und sie bezieht sich auf einen Versikel zum Kirchweihfeste: Domus mea domus orationis vocabitur.

Nr. 8. Schlüssel zu den Intervallen-Chiffern.

G. TERTRIA iunctorum sunt interualla sonorum.
Iam nunc unisonas exequat uocula prongos.
Hunc prope consimilem discernit limma canorem.
Hunc tonus afini tribuit discrimina uoci.
Hec non assidue coniunctim limma tonusq;
Et duo sepe toni partiter sibi continuati.
Sepeq; dulcisonas moderans dyaresseron odas.
Et crebro grate mulcens aures dyapente.
Interduinq; toni bino cum limmate terni.
Ac quandoq; tonis conexum limma quaternis.
Hec si uoce; noriq; simul discernere noris.
Quemuis distinctum potes his max pangere cantum.
Discernendo thesin sine precentore uel arsin.

D. Gi uoces unisonas equat. s. semitonu distantiam signat. t. toni differentiam tonat.
s. cum. t. semitonum statuit. E. duplicata tonum titulat. d. dyaresseron sym
phoniam denotat. Delta. dyapente consonantiam discriminat. Delta. cum. s. bina
cum tritono limmata docet. Delta. cum. t. quaternos cum limmate tonos.
Maximum uidelicet incantisenis nostris prongorum interuallum determinat.
Sed he note cum punctis remisse sine punctis intensas uocum differenias
discernunt pretexatas.

2. E uoces unisonas docet.

3. semitona. delta cum T

4. Nouem modi sunt

5. Tertria iunctorum

6. Tertia iunctorum

7. Prayas
bitus.

8. grosse Sexte
kleine "
reine Quinte
" Quarte
grosse Terz
kleine "
grosse Secunde
kleine "
vollkommene Prime
kleine Secunde
grosse "
kleine Terz
grosse "
reine Quarte
" Quinte
kleine Sexte
grosse "

aufwärts

abwärts