

Zeitschrift: Publikationen der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft.
Serie 2 = Publications de la Société Suisse de Musicologie. Série 2

Herausgeber: Schweizerische Musikforschende Gesellschaft

Band: 9 (1961)

Artikel: Berno und Hermann von Reichenau als Musiktheoretiker

Autor: Oesch, Hans

Kapitel: III: Die Musiktheorie Bernos von Reichenau

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-858905>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

III

DIE MUSIKTHEORIE BERNOS VON REICHENAU

A. Inhalt und Echtheit des Prologus

Berno ist es bei seinem theoretischen Hauptwerk, dem Prologus zum Tonar, mehr darum gegangen, die von ihm als richtig erkannten Regeln älterer Theoretiker zu resümieren, als Neues zu bieten¹. Er beruft sich gleich im ersten Satz des Traktats auf die « *praeclaram disertissimi viri Boethii instructionem* » und ein andermal äußert er (GS 2 78b, 16. Zeile), daß ein « *quidam sapiens* » seine Vorlage darstelle. Wir wissen, daß es sich in besagtem Falle um Pseudo-Bernelin handelt, den er kräftig ausgeschrieben hat. Für größere Teile hat er auch Hucbalds « *Harmonica Institutio* » (die ein authentisches Werk Hucbalds ist !) benutzt.

Abgesehen davon, daß Berno in den wohl echten Teilen seines Prologus andere Autoren exskribiert hat, ist der von GS 2 herausgegebene und in den Hss. im Großen und Ganzen so überlieferte Prologus stark interpoliert. Man hat also Entlehnungen bei älteren Autoren durch Berno selber und erst *nach* Berno entstandene Interpolationen (die auch wiederum vorbernonische Traktate als Quelle benutzen) auseinanderzuhalten.

Wir geben im Folgenden eine genaue Übersicht über die 15 Kapitel des Prologus und vermerken jeweils die wesentlichen Entlehnungen und Interpolationen. Brambach/Sängerschule 15 f. hat bereits auf einiges hingewiesen. Besonders nützlich waren die Hinweise von Brambach/Tonsystem 33 ff. und 46 ff. auf die Textüberlieferung in

¹ *mihi id studii fuisse, magis eorum, qui ante nos aetate et scientia rectius sapuerunt, observare voluisse constitutiones, quam vocum sequi novitates* (GS 2 79a, 18. Zeile).

der Handschrift Karlsruhe 504 (= ehemaliger Codex Durlacensis 36t). Diese Handschrift, die wir neuerdings herangezogen haben, enthält nämlich Randbemerkungen, welche den echten und interpolierten Text auseinanderhalten. Viermal wird der echte Text durch die Marginalie « BERN » gekennzeichnet, während die Interpolationen durch Kreuze oder den Zusatz « M » (= Moderni) gekennzeichnet sind. Durch Beschneiden der Blätter wurden diese Randbemerkungen in einigen Fällen beschädigt, in andern sind sie beinahe unlesbar geworden. Da man erstens die Quelle der Interpolatoren kennt, da zweitens die interpolierten Texte die Kenntnis der odonisch-guidonischen Schule voraussetzen¹ und da schließlich ein Vergleich mit der von Interpolationen fast freien Handschrift Leipzig 1493 möglich ist, besteht kein Zweifel, daß die noch näher zu bezeichnenden Teile wirklich Interpolationen sind. Sie sind aller Wahrscheinlichkeit nach noch im 11. Jahrhundert in den echten Text Bernos hineinverarbeitet worden. Die Marginalien in der Handschrift Karlsruhe 504 stammen wohl aus dem Anfang des 12. Jahrhunderts, aus einer Zeit, da man den echten Text Bernos also noch besaß..

Läßt man die mit Sicherheit unechten Teile des Prologus beiseite, so bleibt einerseits eine etwas unpersönliche, aber verständnisvolle Zusammenstellung der älteren, auf Aurelian, Hucbald, Regino von Prüm und Pseudo-Bernelin fußenden Musiktheorie übrig (vielfach wörtliche Zitate). Andererseits begegnen wir aber ausführlichen persönlichen Äußerungen über Fragen der Musikpraxis. Diese Kapitel des Prologus von Berno sind von großer Bedeutung, da wir aus dieser Zeit relativ wenige Angaben über Transposition oder Vortrag der Gesänge besitzen.

*Die echten, entlehnten und interpolierten Teile
des Prologus Bernonis*

Kapitel 1 (GS 2 63b-64a).

Inhalt : Einteilung der Skala von 15 Tönen in 5 Tetrachorde.

Textkritik : Text echt. Der letzte Absatz « Veterum quia ... » fehlt in einigen Hss., ist vielleicht interpoliert. Sinngemäß aus Hucbalds « Harmonica Institutio », GS 1 107b, 29. Zeile ff.

¹ Bernos Prologus zeigt in nichts eine Berührung mit Odo von Saint-Maur oder Guido von Arezzo !

Kapitel 2 (GS 2 64a-64b).*Inhalt* : 9 Arten (modi) von Intervallen.*Textkritik* : Text echt. GS 2 64a, 15. Zeile bis 64b, 26. Zeile fast wörtlich (mit größtenteils den gleichen musikalischen Beispielen) *entlehnt* aus Hucbalds « Harmonica Institutio », GS 1 105a, 24. Zeile bis 105b, 29. Zeile ¹.

*

Kapitel 3 (GS 2 64b-65b).*Inhalt* : 6 Konsonanzen.*Textkritik* : Text echt. Sinngemäß aus Hucbalds « Musica Institutio », GS 1 107a, 7. Zeile ff. ².

*

Kapitel 4 (GS 2 65b-67a).*Inhalt* : Vierzahl.*Textkritik* : Text echt.

*

Kapitel 5 (GS 2 67a-68b).*Inhalt* : 3 Quartengattungen, 4 Quintengattungen, 7 Oktavgattungen.*Textkritik* : Text 67a, 5. Zeile bis 67b, 14. Zeile echt. Dieser Teil enthält 67a, 21. Zeile bis 36. Zeile wörtlich den aus Pseudo-Bernelin entlehnten Abschnitt GS 1 313a, 16. Zeile bis 24. Zeile ³.¹ Siehe auch Riemann 52.² Siehe Riemann 53.³ Die aus dem 10. Jahrhundert stammende « Cita et vera divisio monochordi in diatonico genere » (GS 1 312) ist kein Werk Bernelins, wie Gerbert und anfänglich auch Brambach annahmen. Brambach hat erst in seiner Musikliteratur 14 entdeckt, daß Bernelin, von dem wir nur arithmetische Traktate besitzen, nicht der Verfasser der « Cita et vera divisio » sein kann. Gerbert druckte diesen Traktat aus dem Codex Vaticanus Regin. 1661, wo dieser musikalische Traktat sich auf fol. 34 gleich an Bernelins « Liber abaci » anschließt. Die « Cita et vera divisio » ist – entgegen der Auffassung Gerberts – keine Fortsetzung der Schriften Bernelins, obgleich der « Liber avaci » auf fol. 33' mit den Worten schließt : « Quod si an recte feceris ? Dubitas. superiori argumento comproba ». Der Hs. Karlsruhe 504 (ehemals Durlacensis 36t) bestätigt dies, wenn dort auf fol. 118 nach diesem Schluß-Satz zu lesen ist : « Explicit liber 4 ». Gerbert ist es auch entgangen, daß er die « Cita et vera divisio » in verkürzter Form schon unter den Hucbaldschen Werken (GS 1 122a) abdruckte. GS 1 122a, 8. Zeile bis 122b, 8. Zeile entspricht GS 1 313a, 1. Zeile bis 313b, 16. Zeile (Monochordteilung, Quarten- und Quintengattungen). Siehe die Beschreibung beider Traktate bei Brambach/Musikliteratur 14.

Wir kennen den Verfasser der « Cita et vera divisio » nicht, nennen ihn im Folgenden der Einfachheit halber Pseudo-Bernelin. Er gehört neben Berno und Hermannus eigentlich zur Reichenauer Schule. Aus ihm hat Berno, wie im Einzelnen zu zeigen sein wird, Wesentliches geschöpft.

Der bei GS 67b, 15. Zeile bis 68b, 27. Zeile eingeklammerte Teil des fünften Kapitels ist ganz interpoliert. Er fehlt in mehreren Handschriften. Die Quelle der Interpolation, von 68a, 2. Zeile bis Schluß des Kapitels ist der Anonymus I, GS 1 335a, 23. Zeile bis 335b, 31. Zeile.

*

Kapitel 6 (GS 2 68b-69a).

Inhalt : 8 Modi (Tonarten).

Textkritik : vollständig interpoliert. Quelle der in vielen Handschriften nicht überlieferten Interpolation ist der Anonymus I, GS 1 335b, 31. Zeile bis 336b, 3. Zeile.

*

Kapitel 7 (GS 2 69a-70a).

Inhalt : 4 Modi (Tonarten), authentisch und plagal.

Textkritik : Text echt. Zum größten Teil wörtliche Entlehnung aus Pseudo-Bernelin. Der ganze Passus GS 1 313b, 1. bis 21. Zeile ist in Bernos Kapitel eingegangen, durch einige Zusätze Bernos erweitert. Die Hs. Karlsruhe 504 hat am Anfang des 7. Kapitels, nach der langen Interpolation der « Moderni », die Marginalie « BERN » (fol. 6). Die Interpolation GS 2 69b, 2. Zeile bis 7. Zeile ist auf fol. 6' (Zeile 1-4) durch je ein Kreuz am Anfang und am Ende der interpolierten Stelle gekennzeichnet. Fol. 7, Zeile 5, der Karlsruher Hs. 504 ist eine Zeile, die sehr wahrscheinlich die kleine Interpolation GS 2 70a, 11. bis 12. Zeile enthalten hat, radiert. Das auch von Brambach/Tonsystem 47 vermerkte, leicht hingeschriebene Kreuz am Rande bezieht sich deutlich auf diese Rasur und nicht auf den folgenden Satz « Omnis itaque », sodaß dieser echt ist.

*

Kapitel 8 (GS 2 70a-72a).

Inhalt : 8 Modi (Tonarten), Ambitus.

Textkritik : Vollständig interpoliert. Das achte Kapitel ist eine Wiederholung des im 7. Kapitel Dargestellten. In der Hs. Karlsruhe 504 trägt dieses Kapitel (fol. 7) die Überschrift : « Recapitulatio eiusdem rei secundum iuniores » (in Majuskeln). Eine Marginalie, welche den Text als Interpolation anzeigen würde,

ist nicht mehr sichtbar, da die Überschrift bis an den Rand des Blattes reicht. Es ist anzunehmen, daß diese Überschrift nachträglich in die halbleere Zeile 9 eingetragen ist, und zwar von der Hand des Schreibers, der auch die Marginalien geschrieben hat. Bei Beginn des 9. Kapitels steht (fol. 8', 5. Zeile von unten) die Marginalie « (B)ERN », sodaß das vorgehende Kapitel 8 als Interpolation klar gekennzeichnet ist.

Die Quelle der Interpolation ist der Anonymus I. GS 2 70a, 20. Zeile bis 71b, 19. Zeile = GS 1 337a, 5. Zeile bis 338b, 7. Zeile. GS 2 71b, 34. Zeile bis Schluß Kapitel 8 = GS 1 336b, 19. Zeile bis 337a, 2. Zeile.

Auch die Stelle GS 2 71b, 20. bis 34. Zeile schöpft aus Anonymus I (GS 1 336b, 14. Zeile ff.).

Das 8. Kapitel ist nicht in allen Hss. enthalten (siehe GS 2 70, Anm. b), auch nicht in dem von Interpolationen weitgehend freien Codex Leipzig 1493.

Mit «secundum iuniores» ist natürlich nicht gemeint, der Anonymus I sei jünger als Berno, sondern die Interpolation sei *nach* Berno in den Traktat gekommen. Die Interpolatoren benutzen als Quelle den vorbernonischen Anonymus I.

*

Kapitel 9 (GS 2 72a-73b).

Inhalt : Ambitus, Toni medii.

Textkritik : Text echt. Die Karlsruher Hs. 504 enthält zwei interessante Interpolationen, die GS nicht anführt : eine kürzere nach « pervenire » (GS 2 72b, 25. Zeile) und eine längere am Schluß des Kapitels. Beide sind durch die Marginalie « M » (= Moderni) klar gekennzeichnet (fol. 9, 5. Zeile bis 1. Zeile von unten und fol. 10, letzte Zeile bis fol. 10', 3. Zeile von unten). Der Beginn des 10. Kapitels ist wieder mit « (BER)N » gekennzeichnet. Die beiden Interpolationen sind publiziert bei Brambach/Tonsystem 48-49.

*

Kapitel 10 (GS 2 74a).

Inhalt : Unregelmäßige Schlußtöne.

Textkritik : Text echt.

*

Kapitel 11 (GS 2 74a-76b).*Inhalt* : Transpositionen, Differentiae.

Textkritik : Text echt. Die Hs. Karlsruhe 504 bringt fol. 13, 12. Zeile bis fol. 13', 17. Zeile wieder eine durch Marginalie « M(oderni) » gekennzeichnete Interpolation nach « invenerat » (GS 2 76a, 36. Zeile), die bei Brambach/Tonsystem 49 publiziert ist. Nach « singuli » (GS 2 76a, letzte Zeile) ist fol. 13', 18. Zeile, in Majuskeln « De differentiis » eingetragen, wahrscheinlich von der Hand, die am Rande auch « (BER)N » geschrieben hat. Anderes ist in der Karlsruher Hs. 504 leicht überarbeitet (siehe Brambach/Tonsystem 44) ¹.

*

Kapitel 12 (GS 2 76b-77a).*Inhalt* : Differentiae.*Textkritik* : Text echt.

*

Kapitel 13 (GS 2 77a).*Inhalt* : Differentiae.

Textkritik : Text echt. Diesem Kapitel geht in der Karlsruher Hs. 504 ein interpolierter Satz voran ; siehe Brambach/Tonsystem 50 (fol. 14, 21. Zeile).

*

Kapitel 14 (GS 2 77a-78a).*Inhalt* : Fehlerhafte Gesänge, Vortragsweise.*Textkritik* : Text echt.

*

Kapitel 15 (GS 2 78a-79b).*Inhalt* : 4 Modi (Wiederholung).

Textkritik : Obgleich Berno die Modi bereits behandelte, scheint dieses Kapitel echt zu sein. Ein langer Passus (GS 2 78b, 17. bis 39. Zeile) ist wörtlich Pseudo-Bernelin (GS 1 313b, 21. Zeile bis 314a, 18. Zeile) entnommen. Diesmal vermerkt Berno aber ausdrücklich einen « quidam sapiens » als Gewährsmann (GS 2 78b, 16. Zeile).

¹ Auch hier wieder teilweise Anlehnung an Huclalds « Harmonica Institutio » ; siehe Riemann 53-54.

Somit enthält der Prologus, abgesehen von kleineren Klammern bei GS, folgende Interpolationen, die nicht zum ursprünglichen Traktat gehört haben :

GS 2 67b, 15. Zeile bis 68b, 27. Zeile (Klammer in Kap. 5)

GS 2 68b, 28. Zeile bis 69a, 34. Zeile (Kapitel 6)

GS 2 70a, 20. Zeile bis 72a, 15. Zeile (Kapitel 8)

Mehr oder weniger wörtliche Entlehnungen größerer Teile aus älteren Theoretikern sind :

GS 2 64a, 15. Zeile bis 64b, 26. Zeile (Hucbald)

GS 2 69a, 35. Zeile bis 69b, 9. Zeile (Pseudo-Bernelin)

GS 2 69b, 31. Zeile bis 70a, 18. Zeile (Pseudo-Bernelin)

GS 2 78b, 17. Zeile bis 78b, 39. Zeile (Pseudo-Bernelin)

B. Die Interpolationen des Prologus

Über den Inhalt der drei großen Interpolationen brauchen wir uns nicht zu verbreitern, da die Interpolatoren den vorguidonischen Anonymus I als Quelle benutzten und keine neuen, zeitgenössischen Gedanken zur Tonartlehre vorbringen. Daß die Interpolatoren jedoch schon auf neuerem Boden standen, äußert sich darin, daß sie nicht mehr Bernos altgriechische Tonnamen verwenden und auch nicht mehr die Tonbuchstaben A-S schreiben (wie ihre Vorlage, der Anonymus I), sondern die durch Odo und Guido propagierte und sich im elften Jahrhundert allmählich durchsetzende Schreibweise A-a^a_a¹. Da sie sich aber bewußt waren, daß ihre Notationsweise im Rahmen des Prologus von Berno, den sie interpolieren, neu war – man findet im nicht interpolierten Teil nirgends moderne Tonbuchstaben –, erklären sie ihre Tonnamen jedesmal in der Bernonischen Terminologie: *Primus igitur modus vel tonus intenditur ad acutam d, id est paranete*

¹ Der Anonymus I notiert seine Doppeloktave folgendermaßen :

$$(A) \underbrace{B C D E F G H} \quad \backslash \quad \underbrace{M N O P Q R S} \\ \underbrace{H I K L}$$

Dies bedeutet in guidonischer Schrift :

$$(A) \underbrace{B C D E F G a} \quad / \quad \underbrace{h c d e f g a} \\ \underbrace{a b c d}$$

Die fünf Tetrachorde nennt Anonymus I *principale*, *meson*, *synemmenon*, *disiunctum* und *excellens* (GS 1 333b).

diezeugmenon, raro autem ad e, quae est nete *diezeugmenon* (ein beliebiges Beispiel, GS 2 70a 20. Zeile). Beim Anonymus I, der Quelle dieses Satzes, haben die Interpolatoren gelesen: *Primus modus intenditur ad O, raro autem ad P, descendit ad C ...* (GS 1 337a, 5. Zeile). Einzig und allein durch diese neue Bezeichnung der Tonskala treten die Interpolatoren in Gegensatz zu Berno. Daß der Prologus, wie Brambach/Tonsystem 40 behauptet, auch abgesehen von diesen drei großen Interpolationen von der « Guidonischen Schule » überarbeitet worden wäre, dafür sehen wir keinen plausiblen Grund. Höchstens in den genannten Einschübseln kann ein Einfluß der odonisch-guidonischen Richtung gesehen werden.

Gegen die Annahme von Brambach/Tonsystem 35, daß diese Interpolationen auf der Reichenau selbst entstanden seien, ist wohl kaum etwas einzuwenden. Unsicher bleibt jedoch, ob sie noch zu Lebzeiten Bernos oder gar mit seiner Billigung entstanden sind. Kornmüller/Berno 10 vertritt diese Ansicht mit der Begründung, der Prologus stamme in seiner altertümlichen Form noch aus Prüm. Auf der Romreise habe Berno später Neues hinzugelernt und diese Kenntnisse seien dann in die interpolierten Teile geflossen. Dies kann sich, wie wir ausführten, lediglich auf die modernen Tonbuchstaben beziehen.

Wenn wir unbedingt ein Urteil fällen müssen, so halten wir eher dafür, die Interpolatoren seien unabhängig und wohl erst nach Bernos Tod (1048) am Werk gewesen. Sicher ist, daß um 1100 der Prologus bereits interpoliert vorlag, denn Siegebertus Gemblacensis kennt schon den interpolierten Text. Sachlich enthalten die Interpolationen ja nichts Neues, sondern zehren ausschließlich vom Anonymus I. Sie sind ferner prinzipiell nur Wiederholung und ausführlichere Repetition des bereits Ausgeführten. Und schließlich ist es das typische Schicksal eines jeden weitverbreiteten Handbuchs, im Laufe der Zeit interpoliert zu werden. Wenn die Buchstabennotation oder die Zählung der Modi von 1-8 den Interpolatoren geläufig war, so spricht dies abermals für eine Abfassung der Interpolationen in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts, als sich Guidos Lehre rasch verbreitete. Auf seiner Romreise 1014 oder 1022 wenigstens kann Berno die Lehre Guidos noch nicht kennengelernt haben, da der *Micrologus* nach unserer Annahme (Oesch 79) erst 1025/26 verfaßt wurde. Anzunehmen, Berno hätte dort die Traktate *Odos* von Saint-Maur kennengelernt, wäre eine etwas gewagte Konstruktion.

C. Berno als altertümlicher Theoretiker

Die Musiktheorie Bernos trägt in verschiedener Hinsicht altertümliche Züge. Wir versuchen dies bei der Behandlung der einzelnen Gegenstände aufzuzeigen.

1. Tonnamen und -Skala

Das Tonsystem Bernos umfaßt 15 Töne. Unter « Tonsystem » verstehen wir die musikalische Leiter, innerhalb welcher alle Tonarten untergebracht werden können. Berno drückt dies so aus : « per quas (die 15 Töne) totius harmoniae vis rata connexione decurrit » (GS 2 63b, 10. Zeile). Er beruft sich dabei auf den « praeclaram » Boetius, wie dies als Reverenz dem « doctor magnificus » gegenüber im Mittelalter üblich war. Es ist ein durchaus altertümlicher Zug, wenn Berno ums Jahr 1000 noch mit der Doppeloktave auskommt. Er geht somit nicht über den im 9. Jahrhundert schreibenden Aurelian, den Großneffen Karls des Großen, hinaus, der (GS 1 35b 10. Zeile) ebenfalls 15 Töne postuliert ; Berno weiß sich darin auch mit Pseudo-Bernelin (GS 1 315a, 1. Zeile) einig. Das beginnende 11. Jahrhundert hat den Zweioktaven-Raum längst erweitert ; ja schon Huchald (840-930) und die vor ihm geschriebene Musica Enchiriadis stellen ein System mit 18 Tönen auf.

Die 15 Töne Bernos sind – wiederum ein altertümlicher Zug – nicht durch Tonbuchstaben, sondern durch altgriechische, dem mittelalterlichen Sprachgebrauch angepaßte Tonnamen bezeichnet, wie folgt :

<i>Berno :</i>	<i>Tonbuchstaben Odo-Guido :</i>
Proslambanomenos	A
Hypate hypaton	B (= H)
Parhypate hypaton	C
Lichanos hypaton	D
Hypate meson	E
Parhypate meson	F
Lichanos meson	G
Mese	a
Paramese	h
Trite diezeugmenon	c

<i>Berno :</i>	<i>Tonbuchstaben (Odo-Guido):</i>
Paranete diezeugmenon	d
Nete diezeugmenon	e
Trite hyperbolaeon	f
Paranete hyperbolaeon	g
(Nete hyperbolaeon)	a a

Auch in der Bezeichnung der Tonstufen hält sich Berno an die alte, auf Boetius fußende Schule und übernimmt die griechischen Tonnamen im Sinne des 915 gestorbenen Regino von Prüm (GS 1 230 ff.)¹ und der Harmonica Institutio Hucbalds (GS 1 104 ff.).

Neben diesen 15 diatonischen Tönen kennt Berno im Tetrachord der Synemmenon (siehe Seite 100) auch den Ton b (b molle) anstelle von (nicht neben) h. Bernos Einstellung diesem « semitonium in synemmenon » (GS 2 75a, letzte Zeile), dem Halbton im « modulierenden » Tetrachord der synemmenon, gegenüber wird uns noch eingehend beschäftigen.

Merkwürdigerweise ist im Zusammenhang mit den Transpositionen im echten Text Bernos auch einmal vom B (rotunda) in der untern Oktave die Rede, bei der Behandlung von Gesängen : « qui in inferioribus per synemmenon decurrunt » (GS 2 76a, 16. Zeile). Wir werden auch auf diese Stelle zurückkommen.

Es stellt sich ferner die Frage, ob Berno den Ton Gamma, den Ganzton unter dem Proslambanomenos, stillschweigend, ohne ihn zu bezeichnen, zum System hinzugenommen hat. An und für sich ist der Proslambanomenos ja im antiken Sinne der unterste Ton, unter dem es keine Stufe mehr gibt. Daß Berno dieses Gamma nicht bezeichnete, mag seinen Grund darin haben, daß er sich überhaupt dagegen sträubte, Tonbuchstaben zu verwenden. Die Frage ist aber zu entscheiden, ob Berno diesen Ton überhaupt vorausgesetzt hat, auch wenn er ihn nicht bezeichnete. Brambach/Musikliteratur 29 setzt die Existenz dieses Gamma als « unbenannter Ton » voraus ; Berno habe sich durch Umschreibung dieser Tonstufe beholfen. Untersucht man die echten Teile des Prologus, so stößt man lediglich auf eine einzige Stelle, wo die Existenz dieses Tones Gamma überhaupt zur Diskus-

¹ Sein Traktat ist zum größten Teil keine selbständige Arbeit. Siehe Brambach/Musikliteratur 8.

sion steht. GS 72a, 23. Zeile ist von der Subiugal-Tonart allgemein – und nicht speziell vom Protus plagalis – gesagt, daß sie « in quantum autem nec non et quandoque in quintum descendat ». Dann fügt Berno bei: « et ex hoc (diesen Ambitusregeln) facilis fit cognitio authentici vel sui subiugalis ». Diese Bestimmung, daß die Plagaltonart dann und wann auch bis zur Quinte unter den Grundton steigen dürfe, bedeutet (sofern « nec non et quandoque » auch für die plagale Form des Protus gilt) die stillschweigende Hinzunahme des Gamma, der Quint unter D, zum System. Erst die Interpolatoren haben dieses Gamma, das übrigens schon in der Musica Enchiriadis als tiefster Ton vorkommt, ausdrücklich genannt. Man liest im interpolierten 8. Kapitel (GS 2 70a, 31. Zeile) vom « secundus modus »¹, daß er « remittitur ad A, quae est proslambanomenos, interdumque adhuc sono inferius, quam moderni (im Gegensatz zu Berno), ut supra dictum est (kann sich nicht auf Bernos Prolog beziehen), addiderunt, et Gamma graeca littera notaverunt ».

Schließlich bleibt noch festzustellen, daß Berno auch die Tonstufe Nete hyperbolaeon, den höchsten Ton (modern = a^{\flat}), nie mit Namen nennt, sondern nur an der Stelle GS 2 72a, 17. Zeile umschreibend anführt. Er spricht hier wieder allgemein von « jedem » authentischen Modus (omnis authenticus), der « a suo finali incipiens licenter in nonum sonum ascendat, non quod semper id eveniat, sed quod haec eius scandendi sit potestas ». Der Tetrardus authenticus kann somit bis zum a^{\flat} aufsteigen; der Name dieser Tonstufe wird von Berno jedoch nicht ausgesprochen. Nur in einer Interpolation liest man « nete hyperbolaeon », zwar nicht in der Fassung bei GS, sondern bloß in der Hs. Karlsruhe 504 (fol. 8, 12. Zeile). Dort steht nach « Septimus modus intenditur ad g, id est paranete hyperbolaeon » (GS 2 71a, 33. Zeile) der Zusatz: « raro autem ad a, quae est nete hyperboleon »².

Somit muß man also die Töne Gamma, B (molle) in inferioribus und b (molle) in superioribus als zum System Bernos hinzugenommen betrachten.

¹ Im Sinne Bernos eine laxe Terminologie. Berno zählt die Modi strikte 1-4, die Toni 1-8.

² Die Hs. fährt dann richtig fort: « et remittitur ad F (nicht: E, wie bei GS 2 71a, 33. Zeile), id est, ad parhypate meson ».

Berno verwendet übrigens in richtiger Weise für Ton im Sinne des Einzeltons, eines in seiner Tonhöhe bestimmten Schalls, konsequent den Terminus « sonus », der im allgemeinen gleichbedeutend ist mit « vox », « chorda », « sonitus » oder « phtongus »¹.

2. Intervalle

Berno erlaubt (64a, 4. Zeile ff.) neun Tonschritte : Halbton, Ganzton, kleine Terz, große Terz, reine Quart, Tritonus, reine Quint, kleine Sext und große Sext. Bei der Erklärung, durch welche Folge von Ganz- und Halbtönen sich diese Intervalle zusammensetzen, ist er (siehe Seite 85) fast wörtlich Hucbald gefolgt, von dem er größtenteils auch die illustrierenden musikalischen Beispiele übernommen hat.

Ein altertümlicher Zug ist es, daß Bernardo auch den Tritonus als legitimen Tonschritt anführt, der im ambrosianischen Gesang weit- aus häufiger vorkommt als im gregorianischen. Sein Reichenauer Kollege Hermannus Contractus eliminiert später den Tritonus und fügt für ihn merkwürdigerweise den Gleichklang hinzu, offenbar nur deshalb, weil er die Neun-Zahl erhalten wollte. Gegen den Tritonus hat er sich (GS 2 130a, 34. Zeile) – wahrscheinlich im Hinblick auf Bernardo – entschieden ausgesprochen : « Sciendum quoque est, quod quasi quaedam diatessaron species F et h invenitur, sed quia inter legales constitutiones locum non habet, repudiatur, ipsaeque inter se nec acuuntur, nec gravantur, unde etiam cuiusdam intervallum ex eisdam stantibus error convincitur ». Immerhin scheint der Tritonus in praktischen Beispielen auch auf der Reichenau vorgekommen zu sein ; Bernardo gibt wenigstens eines der Beispiele Hucbalds, das Responsorium « Iam corpus eius ».

Die Neun-Zahl scheint auch auf der Reichenau eine große Rolle gespielt zu haben². Bernardo sucht in dem nicht Hucbald entnommenen

¹ « Sonus » oder griechisch « phtongus » ist nach Hucbalds Definition, die für Bernardo sichermaßgebend war, nicht irgend ein Ton (GS 1 107b, 29. Zeile), wie die von unbelebten Gegenständen Hervorgebrachten oder wie Tierlaute. Vielmehr sind « soni » solche Töne, « quos rationabili discretos ac determinatos quantitate, quique melodiae apti existerent, ipsi certissima totius cantilenae fundamenta iecerunt ». Nicht Geräusche also, sondern in ihrer Tonqualität festgelegte musikalische Töne. « Tonus » bedeutet demgegenüber auch bei Bernardo : a) die Ganztonstufe, b) die Kirchentöne, die aus den vier Haupttonarten (modus) durch Spaltung in authentische und plagale Unterformen gewonnenen 8 « Töne ».

² Auch schon bei Regino von Prüm (aus Martianus Capella) wird Gewicht darauf gelegt (GS 1 245a).

Teil des 2. Kapitels zu ergründen, warum gerade 9 Intervalle gebräuchlich seien. Er meint, darin den Vorgang der menschlichen Stimmbildung wieder zu erkennen, den er auf die Tätigkeit von neun Körperteilen zurückführt: Zunge, vier Zähne, 2 Lippen, Rachenhöhle und Lunge. Er beruft sich schließlich auf die neun Musen Apolls.

Tonschritte, die größer sind als die große Sext, finde man in keinem Gesange, weil die menschliche Stimme nicht so weite Sprünge auszuführen imstande sei. Odo und Guido (Oesch 81 und 85) anerkennen sogar nur sechs Intervalle (ohne die Sexten und den Tritonus) als legitim. Die Oktave gehört nach Berno deshalb nicht zu den Modi von Intervallen, weil sie vielmehr der Eintritt einer neuen Tonfolge, ein « Tonwechsel » sei (« ubi magis est novae permutatio vocis », GS 2 64b, 27. Zeile). Er bezeichnet die Oktave auch in diesem Zusammenhang als Konsonanz.

Bei der Erklärung des 8. Modus von Intervallen, der kleinen Sext, stoßen wir auf eine Äußerung Bernos, die er wohl via Hucbald (GS 1 109a) aus Boetius bezogen hat: semitonium minus und semitonium majus. Die kleine Sext sei nämlich ein Intervall von nicht ganz vier Ganztönen¹, weil die zwei Halbtöne nicht vollständig einen Ganzton ausmachen (« quae duo semitonia simul iuncta non faciunt integrum tonum »)².

3. Konsonanzen

Während Odo von Saint-Maur und Guido von Arezzo ganz auf dem Boden der Praxis stehen und nur die Konsonanzen Quarte, Quinte und Oktave, die sich real in der Melodik einstellen und sich

¹ In quatuor tonis, non tamen plenis (GS 2 64b, 1. Zeile).

² Der Ganzton ist nach der Ansicht der Pythagoreer eben nicht in zwei genau gleiche Teile teilbar, denn er ist ein überteiliges Intervall. Es fällt zwischen das Intervall des Ganztons keine mittlere arithmetische Proportionale. Diese müßte ja um dieselbe Zahl größer als das kleinere und kleiner als das größere Glied sein; sie müßte also die Einheit, welche hier die Differenz beider Glieder ist, teilen; diese aber ist unteilbar. Es gibt also nach den Pythagoreern kein hemitonium, sondern der eine Teil ist immer größer, der andere kleiner als ein halber Ton. Dieser heißt Limma oder auch Diesis (hemitonium minus), jener Apotome (hemitonium maius). Beide sind vom Diatessaron hergenommen. Die Hälfte des halben Tones (enharmonische Diesis) galt als das kleinste Intervall, das die menschliche Stimme hervorbringen konnte. In Zahlen ausgedrückt: Der Halbton 256 : 243 ist kleiner als 273 3/8 : 256. Die Differenz zwischen dem größeren und dem kleineren Halbton ist ein Comma. Ebenso ist der Ganzton um ein pythagoreisches Comma größer als zwei kleinere Halbtöne.

Man sieht, Berno befindet sich hierin noch ganz im Fahrwasser des Boetius (Ende des dritten Buches).

durch direkte Saitenteilung ergeben, anführen, denkt Berno im Gefolge von Hucbald noch mehr im Sinne der Antike. Auch hier also wiederum ein altertümlicher Zug!

Berno anerkennt (GS 2 64b, 33. Zeile ff.) nicht nur Quarte (4 : 3), Quinte (3 : 2) und Oktave (2 : 1) als Konsonanzen, sondern auch ihre Oktaverweiterungen, die sich « beim Zusammenklang von Männer- und Knabenstimmen » ergeben, oder vielmehr bei jener Art des Gesanges, die man « *organizare* »¹ nennt : die Undezime (8 : 3), die Duo-dezime (3 : 1) und die Doppeloktave (4 : 1).

Somit kennt Berno 6 Konsonanzen und stellt sich in dem alten Streit, ob auch die Undezime eine Konsonanz sei, auf die Seite von Boetius² und Ptolemäus, gegen die Pythagoreer. Letztere sprachen der Undezime (8 : 3) die Eigenschaft einer Konsonanz ab, da es sich bei ihr weder um ein vielfältiges (wie 2 : 1, 3 : 1, 4 : 1) noch um ein überteiliges Zahlenverhältnis (wie 3 : 2, 4 : 3) handle. Ptolemäus und mehrere mittelalterliche Theoretiker argumentierten, die Undezime sei nichts anderes als die Oktaverweiterung einer Konsonanz (der Quarte) und somit selber auch eine Konsonanz. Für 6 Konsonanzen entschied sich vor Hucbald auch Aurelian, während Regino nur fünf anführt.

Der Begriff der Konsonanz ist, unabhängig von der Praxis, als Tonverwandtschaft zu verstehen. Wenn Berno, wie manche Vorgänger, die Konsonanzen 8 : 3, 3 : 1 und 4 : 1 nun als konkreten Zusammenklang im Organum versteht, ist er darin doch weitgehend mittelalterlicher Praktiker.

4. Quarten-, Quinten- und Oktavgattungen

Da in Bernos Tonartenlehre Quarte, Quinte und in weniger entscheidendem Maße auch die Oktave eine maßgebende Funktion er-

¹ Das Singen der Organalstimme. Das Verbum « *organizare* » kommt, soviel wir wissen, bei Berno (GS 2 65a, 2. Zeile) erstmals vor. Den frühesten ausführlichen Bericht über den wohl noch viel älteren mehrstimmigen Gesang in der Kirche bringt bekanntlich die *Musica Enchiriadis*. Zu den frühesten Zeugnissen des Organums gehört die Mitte des 9. Jahrhunderts geschriebene Abhandlung « *De divisio naturae* » des Johannes Scotus (Eri-gena). Berno wird bestimmt die Bemerkungen Reginos von Prüm (GS 1 234a, letzte Zeile) über den « *succentus* » (Gegengesang), « *sicut videmus in organo* », gekannt haben. Als direkte Quelle für Berno müssen wir Hucbald ansehen. Seine Definition der Konsonanz (GS 1 107a, 7. Zeile) ist in sehr ähnlicher Weise auf Berno übergegangen, nur liest man dort « *quod consuete organizationem vocant* ». Zur Theorie der frühesten Mehrstimmigkeit in der Kirche siehe Handschin/Musikgeschichte 132 und speziell Krüger 11 ff.

² Dieser entscheidet sich zwar nicht ganz unbedingt für 6 Konsonanzen.

füllen, spricht er im 5. Kapitel (GS 2 67a) ausführlich von den verschiedenen Gattungen (*species*) dieser Konsonanzen. Dabei sei erst als altertümlicher Zug vermerkt, daß Berno diese Gattungen nach antikem Vorbild anhand der *absteigenden* Tonskala und nicht, wie im Mittelalter allgemein üblich, anhand der aufsteigenden Tonleiter darstellt.

Er zeigt erst die 3 *Quartengattungen* auf, die sich durch die verschiedene Aufeinanderfolge von Ganzton und Halbton (durch die Stellung des Halbtons) unterscheiden, wie folgt :

1. Gattung : $G-D$ ¹, Folge : t, s, t ²
2. Gattung : $a-E$, Folge : t, t, s
3. Gattung : $c-G$, , Folge : s, t, t

Andere Quartengattungen gibt es aus Gründen der Kombinatorik nicht. Brambach/Sängerschule 25, ganz geblendet vom schulmeisterlichen und schematischen Tonsystem Hermanns des Lahmen, wirft Berno zu Unrecht vor, seinem System fehle noch ein wesentliches Element, da er nicht (wie Hermannus) eine vierte Quartengattung aufgestellt habe, sich somit nur nach der Stellung des Halbtons richte und nicht, wie Hermannus, auch die Stellung des Intervalls innerhalb des Tonsystems (die Tonhöhe) berücksichtige. Brambach ist hier dem Fortschrittsglauben des 19. Jahrhunderts verfallen und sieht nicht, daß Berno in höherem Maße Psychologe war als Hermannus. (Siehe die ausführliche Behandlung dieser Frage bei den Konsonanz-Gattungen Hermanns des Lahmen.)

Völlig richtig leitet Berno auch die 4 *Quintengattungen*, ebenfalls wieder in absteigendem Sinne, ab. Er geht aus von den drei Quartengattungen, denen er oben oder unten jeweils einen Ganzton zufügt, und zwar folgendermaßen :

1. Gattung : 1. Quartgattung $G-D$ + Ganzton oben = $a-D$, Folge : t, t, s, t
2. Gattung : 2. Quartgattung $a-E$ + Ganzton oben = $h-E$, Folge : t, t, t, s
3. Gattung : 3. Quartgattung $c-G$ + Ganzton unten = $c-F$, Folge : s, t, t, t
4. Gattung : 1. Quartgattung $d-a$ ³ + Ganzton unten = $d-G$, Folge : t, s, t, t

¹ Berno drückt die Intervalle bekanntlich nicht in Tonbuchstaben, sondern Tonnamen aus.

² t = tonus, s = semitonus.

³ Die erste Quartgattung, allerdings eine Quint höher transponiert, wodurch sich die Aufeinanderfolge von Ganz- und Halbton nicht ändert, da Töne im Quintabstand ja affin sind (wegen der « socialitas » dieser Töne). Berno hat dies so dargestellt, damit er alle Quinten innerhalb der Tetrachorde der Finales (D-G) und der Superiores (a-d) unterbringt.

Schließlich weist Berno noch kurz auf die 7 *Oktavgattungen*, die er nicht mehr so ausführlich darstellt, weil « diapason vero species facile est pervidere » (GS 2 67b, 7. Zeile). Die Oktave steht auch im Tonsystem Bernos, wie wir noch zu zeigen haben werden, nicht so sehr im Vordergrund wie die Quinte. Die Oktavgattungen ergeben sich aus dem Zusammenschluß von Quinten- und Quartengattungen; die erste Oktavgattung enthält die diatonischen Töne A-a¹, die siebente Gattung die Töne G-g². Bemerkenswert ist, daß Berno die Oktavgattungen, im Gegensatz zu den Quart- und Quintgattungen, an der aufsteigenden Skala erklärt.

Die Interpolatoren des Abschnittes GS 2 67b, 15. Zeile bis Schluß des Kapitels 5 (das heißt: ihre Quelle Anonymus I) geben anhand der aufsteigenden Skala und mit modernen Tonbuchstaben (neben den bernonischen Tonnamen) dasselbe ausführlicher, ohne Widersprüche zum authentischen Text.

Im Widerspruch zu den von Berno erklärten Konsonanz-Species steht eigentlich nur Hermannus Contractus, der seinem schematischen Tonsystem zuliebe nicht nur 4 Quarten, sondern auch 8 Oktaven annahm. Die 4 Quintengattungen hat er wenigstens zahlenmäßig mit Berno gemeinsam, doch unterscheidet er auch hier nicht nur nach der Stellung des Halbtons, sondern zudem noch nach der Lage des Intervalls im Tonsystem, nach der Tonhöhe.

Es sei auch hier vermerkt, daß Berno mit diesem 5. Kapitel fast wörtlich der « Cita et vera divisio » Pseudo-Bernelins (GS 1 313a, 16. Zeile ff.) folgt³.

5. Tetrachord-Einteilung

Daß ein Theoretiker kurz nach dem Jahr 1000 noch immer ein Tonsystem aufstellt, dem die Einteilung in Tetrachorde zugrundeliegt,

¹ Welche Gattungen dies sind, zeigt Berno nicht, weil es ja « leicht einzusehen » sei, Erst die Interpolation im 5. Kapitel weist im Detail darauf hin.

² Wenn einige Hss. « diapason VIII » (GS 2 67a, 14. Zeile) überliefern, ist dies eindeutig falsch. Daß Berno wirklich nur 7 Oktavgattungen aufstellt, geht aus dem Text 67b, 7. Zeile ff. eindeutig hervor.

³ Schon die *Alia Musica* hat diese Quarten- und Quintenteilung, aber die griechischen Tonnamen brachten den Verfasser offenbar aus der Fassung. Auch der Berno unmittelbar vorangehende Anonymus I (GS 1 330) stimmt bezüglich der Zahl der Konsonanz-Species mit Berno überein. In der Zählweise nimmt Berno zwischen *Alia Musica* und Anonymus I gewissermaßen eine Mittelstellung ein (siehe Riemann 65 ff.).

ist altertümlich. Odo von Saint-Maur¹ und nach ihm Guido von Arezzo haben die antiken Tetrachorde endgültig über Bord geworfen und die neue, bis auf den heutigen Tag prinzipiell gültige Oktav-Einteilung der Tonskala geschaffen. Berno nimmt in dem allmählichen Prozeß des Übergangs vom antiken Tetrachordsystem zum Oktavsystem – in Anlehnung an Hucbald (GS 1 111a ff.) – eine interessante Stellung ein, sodaß wir auf die Tetrachordlehre seiner Vorgänger etwas ausführlicher einzugehen haben. Vorerst sei jedoch Bernos Tetrachord-Einteilung (GS 2 63a, 1. Kapitel) angeführt:

Tetrachordum	gravium	A B ² C D
»	finalium	D E F G
»	superiorum	a h c d
»	excellentium	d e f g ³

Dazu kommt ein fünftes, hinzugenommenes Tetrachord⁴:

Tetrachordam	synemmenon	G a b c
--------------	------------	---------

Die vier Töne dieses Tetrachords der Synemmenon benennt Berno im Verlaufe seines Traktates folgendermaßen:

G normal « lichanos meson »

a normal « mese »

b nicht « paramese » (= h), sondern umschreibend « semitonium in synemmenon » (GS 2 75a, letzte Zeile) oder « synemmenon in su-

¹ Alias Odo von Cluny; siehe Oesch 37 ff. Man wird wohl kaum mehr daran zweifeln, daß Odo von Saint-Maur der Verfasser der odonischen Traktate ist!

² B normalerweise im Sinne von H.

³ Berno sagt zwar nicht ausdrücklich, daß die beiden obersten Tetrachorde coniunct (zusammenhängend) seien, doch drängt sich dies aus Analogie zu den beiden unteren Tetrachorden auf. Brambach/Tonsystem 32 meint, verbunden oder getrennt wäre in dieser Zeit möglich. Doch ist eine verschiedene Lösung in den beiden Oktaven logischerweise ausgeschlossen. Daß sich Berno zu dieser Frage nicht aussprach, wird nicht so sehr darin begründet sein, daß er auf « solche rein theoretische Bestimmung » keinen Wert legte (Brambach/Tonsystem 32), sondern darin, daß er die coniuncten Tetrachorde der superiores und excellentes als etwas Selbstverständliches voraussetzte – eben in Analogie zu den unteren beiden Tetrachorden. Die untereinanderstehenden Töne (z. B.: A-D-a-d) haben dieselbe Tonqualität. Nur ihre Lage innerhalb des Systems ist verschieden.

⁴ In medio horum solet interseri (pflegt man einzuschieben) quintum tetrachordum, quod dicitur synemmenon, id est coniunctum. Damit folgt er Hucbalds « Harmonica Institutio » GS 1 116a, 7. Zeile genau, bis auf die bei Hucbald vielleicht nicht einwandfrei überlieferten Tonnamen des Tetrachords der Synemmenon.

terioribus » (GS 2 76a, 13. Zeile). In einem interpolierten Teil (GS 2 70a, 30. Zeile) liest man freilich für b « trite synemmenon », während Berno diese Tonstufe im echten Teil nie so nennt. Die Bezeichnung der Interpolatoren ist aber nicht von der Hand zu weisen, wenn man Bernos Tonnamen für den vierten Ton des Tetrachords der synemmenon kennt.

- c nicht « trite diezeugmenon » (= c), sondern « paranete synemmenon » (GS 2 75b, 1. Zeile). Paranete diezeugmenon ist der oberste Ton im disiuncten Tetrachord der superiores (= d), paranete synemmenon der oberste Ton im coniuncten Tetrachord der Synemmenon (= c).

Die Skala wird also in vier Tetrachorde mit Halbton in der Mitte eingeteilt. Auch das hinzugenommene fünfte Tetrachord, das bei den Transpositionen eine große Rolle spielt, weist diesen Bau auf.

Die Tetrachorde der graves und finales sind coniunct (zusammenhängend), durch keinen Zwischenraum getrennt. Ebenso die Tetrachorde der superiores und excellentes. Die Tetrachorde der finales und superiores hingegen sind disiunct (getrennt), was zur Folge hat, daß die Oktavwiederholung beispielsweise zwischen dem ersten Ton der graves (A) und dem ersten Ton der superiores (a) berücksichtigt ist. Wenn Berno auch ausschließlich von der Quinte als Gliederungsraum ausgeht und neben den Quintengattungen die Oktavgattungen de nomine nicht erwähnt, so hat er sie durch seine Anordnung der Tetrachorde unter sich doch stillschweigend berücksichtigt. Dies ist nicht selbstverständlich. Es hat ältere Systeme gegeben (*Musica Enchiriadis*), die einseitig nur auf der Quinte aufgebaut waren und die Oktave als Wiederholung nicht zur Geltung brachten. Odo und Guido berücksichtigen nur noch die Oktave als Gliederung, was sich allein schon in der Schreibweise der Tonbuchstaben durch Majuskeln und Minuskeln ausdrückt. Berno nimmt also eine Mittelstellung zwischen altem und neuem System ein.

Daß man Tonsysteme erstellen konnte, die nur von der Quinte als Keimzelle des Systems ausgingen, ist nicht verwunderlich, bewegten sich die alten Kirchengesänge doch als eigentlich melodische Musik innerhalb eines Tetrachords oder Pentachords. Wenn die Melodie einen größeren Ambitus aufwies, fügte man ein zweites Tetrachord hinzu. In diesem Moment brauchte der Oktavton « nicht mehr

als Aequivalent seiner Unteroktave zu erscheinen » ; der Zusammenhang der beiden Oktavtöne « wurde durch die beiden ‚örtlichen‘ Zusammenhänge überschattet und es fand eine Art Dissoziierung statt » (Handschin/Toncharakter 317). Das hier Gesagte ist speziell im Hinblick auf das System der Musica Enchiriadis formuliert, der wir uns nun neben anderen vorbernonischen Systemen zuwenden, um die Stellung Bernos im Rahmen der mittelalterlichen Musiktheorie genauer zu erfassen.

Remigius von Auxerre

Für Bernos Kenntnis des coniuncten «tetrachordum synemmenon» dürfte der im 9. Jahrhundert schreibende Remigius Altisiodorensis zum Teil verantwortlich gemacht werden. Er schreibt (GS I 77b, 6.-11. Zeile) wie Berno unter Verwendung der griechischen Tonnamen, daß es fünf Tetrachorde gebe : « Sunt autem tetrachorda *principalium*, id est hypaton ¹, *mediarum*, id est meson, *coniunctarum*, id est synemmenon, *separatarum*, id est diezeugmenon, *excellentium*, id est hyperbolaeon. » Dann liest man bei Remigius weiter über die Anordnung der Tetrachorde : « Et primum tetrachordum, quod est gravius, incipit a principalium principali, id est ab hypate hypaton (= B im Sinne von H) ² et definit in principale mediarum, id est hypate meson (= E). Er erklärt sodann, daß das erste und zweite Tetrachord « connexum, scilicet est, id est coniunctum », was soviel bedeutet, « quod nihil interest ». In gleicher Weise zusammenhängend sind auch die Tetrachorde der mediarum und coniunctarum (daher der Name) ³, im Gegensatz zum disiuncten Tetrachord der Separatarum (h-e), welches so genannt wird, weil es « omnino separatur a

¹ hypaton im griechischen System das Tetrachord « der obersten ». Die Skala ist bei Remigius also schon aufsteigend dargestellt.

² Der Proslambanomenos A ist hier wie im griechischen System noch dem System vorangestellt und nicht wie bei Berno als erster Ton des tiefsten Tetrachords angenommen. Das Tonsystem des Remigius ist also noch im 9. Jahrhundert wie das griechische um einen Ton höher als das mittelalterliche. Das griechische Tonsystem hatte folgende Gestalt (in mittelalterlicher Schreibweise) :

$$\begin{array}{cccccccccccccccc} A & H & C & D & E & F & G & a & & h & c & d & e & f & g & a \\ & \overbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & & & & \overbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & & \\ & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & & & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & & \end{array}$$

In der Mitte konnte ein Tetrachord der synemmenon abcd eingeschoben werden.

³ Das Tetrachord der coniunctarum nennt auch Remigius Tetrachord der Synemmenon.

mese (a). Das Tetrachord der Excellentes (der « Herausragenden », bei den Griechen das tiefste Tetrachord) ist wiederum coniunct.

Somit findet sich bei Remigius eine genaue Überlieferung des klassischen griechischen Systems. Seine Quelle war

Martianus Capella

Dieser nach Dick am Anfang des vierten Jahrhunderts schreibende Afrikaner hat im neunten, der Musik gewidmeten Buch seines Werkes « De nuptiis Philologiae et Mercurii » (Dick 361, 2 E) schon genau die gleichen Tetrachordnamen wie Remigius: « sunt autem tetrachorda *principalium, mediarum, coniunctarum, separatarum, excellentium* ». Somit haben wir die Überlieferung bereits bis an den Anfang der Völkerwanderungszeit zurückverfolgt, als Alarich vor Rom lagerte. Das in schöner Sprache geschriebene und als Handbuch sehr verbreitete Werk Martians (reizvoll wegen seines schwerblütigen Stils !) ist in seiner Bedeutung für die mittelalterliche Musiktheorie noch viel zu wenig beachtet worden. Es ersetzt uns bis zu einem gewissen Grade die verlorene römische Quelle, ein Werk des Enzyklopädisten Varro. Die Quelle des 9. Buches über die Musik ist jedoch der griechisch schreibende *Aristides Quintilian*.

Ein anderer Weg, auf dem die griechische Musiktheorie auf das Mittelalter überging, und zweifellos der bedeutendste, ist

Boetius

Durch ihn erfahren wir (Friedlein 1 26), daß Albinus die Tetrachorde *principales, mediae, coniunctae, disiunctae* und *excellentes* unterschied. Die Bezeichnung « excellentes » hat sich von diesen Ausdrücken allgemein dem Mittelalter erhalten. Auch Wilhelmus Hirsauensis nennt in seiner Musica (GS 2 156a, 3. Kapitel) sein tiefstes Tetrachord nicht « principale », sondern « gravium » (156b, 8. Zeile). Er spricht nur « de principalitate quatuor tetrachordorum », « eo quod omnium specierum, modorum, troporum in se continent vim, ordinem atque naturam ». Dafür benennt aber der Anonymus I (GS 1 333a, 6. Zeile) das tiefste Tetrachord « tetrachordum principale ».

Anonymus I (GS 1 330)

Eine merkwürdige Stellung nimmt dieser Anonymus I ein, aus dem Bernos Traktat interpoliert worden ist. Sein achtes Kapitel (GS 1 335b) über die Tonarten, aus dem Bernos interpoliertes 6. Kapitel übernommen ist, steht auf dem Boden der mittelalterlichen Praxis insofern, als die vier Finaltöne auf D E F und G (des von A-S in Majuskeln notierten Systems; siehe Seite 90, Anm. 1) fallen. Diese vier Finaltöne bilden aber noch nicht, wie bei der *Musica Enchiriadis*, ein Finaltetrachord. Die Tetrachordeinteilung ist (GS 1 333a, 5. Kap.) noch in antiker Weise so, daß das zweite Tetrachord, « quod meson, id est, medium nuncupaverunt » (GS 1 333b, 9. Zeile), auf E F G H fällt. Ein eigentümlicher Zwiespalt zwischen Praxis und Theorie! Die Tatsache, daß in der praktischen Musik schon klar vier Finaltöne auf D E F G existieren, hat den anonymen, im 10. Jahrhundert schreibenden Verfasser nicht dazu veranlaßt, die antike Tetrachordeinteilung zugunsten der mittelalterlichen aufzugeben. Er hat also den Schritt, den die *Musica Enchiriadis* vor ihm wagte, nicht getan und stellt ein eigenartiges Beispiel des Übergangs vom antiken Tetrachord der *mediae* (EFGa) zum mittelalterlichen Tetrachord der *finale* (DEFG) dar. Man kann sich fragen, ob der Traktat richtig überliefert ist und nicht etwa aus zwei heterogenen Teilen besteht.

Dadurch, daß in diesem anonymen Tonsystem die Oktave graphisch überhaupt nicht zur Geltung kommt (wohl aber in der Tetrachord-Einteilung), da die Skala A-S (beim Anonymus II, GS 1 338, ist es die Skala A-P) aus lauter Majuskeln besteht und keine Oktavwiederholung berücksichtigt ist¹, erinnert der Anonymus I an einen andern Traktat, der in singulärer Weise gegen die Oktave verstößt, die

Musica Enchiriadis

Ihr System ist aus lauter disiuncten Tetrachorden gebaut, und zwar folgendermaßen (jeweils Halbton in der Mitte):

G A B C / D E F G / a h c d / e fis g a / h cis

¹ Die Oktave durch Wechsel von Majuskeln zu Minuskeln und durch Wiederkehr der gleichen Buchstaben gekennzeichnet, findet sich erst bei Odo von Saint-Maur.

Der unbekannte Verfasser dieses Traktats hat, soviel uns bekannt ist, zum erstenmal im Mittelalter die vier Finaltöne DEFG im zweiten Tetrachord (GS 1 153a) untergebracht und somit die Gliederungspunkte des ganzen Systems um einen Ton tiefer gerückt. Wir können auf das schwierige Problem der Musica Enchiriadis und auf die rätselhafte Frage, auf welchem Wege das mittelalterliche Tonsystem mit der Antike zusammenhängt, hier nicht eingehen und müssen auf Handschin/Musikgeschichte 62 ff., Handschin/Toncharakter 316 ff. und Gombosi verweisen. Es ist wahrscheinlich, daß die Erweiterung der Stufenlehre vom Finaltetrachord auf das ganze Tonsystem in Byzanz, zeitlich zwischen Aurelian und der Musica Enchiriadis, vollzogen worden ist (Gombosi 12 24). Vielleicht läßt sich die auffallende Übereinstimmung der Musica Enchiriadis mit dem Kommentator des alexandrinischen Alchimisten Zosimos von Panopolis¹, der nicht erst im 9. Jahrhundert, sondern schon in alexandrinischer Zeit (7. Jahrhundert) schrieb, einmal erklären². In diesem alchimistischen Traktat wird ebenfalls ein Tonsystem aus lauter diazeuktischen Tetrachorden gelehrt, das bloß einen kleineren Umfang als dasjenige der Musica Enchiriadis aufweist (ebenfalls Halbtöne in der Mitte):

G A B c / d e f g / a h c' d'

Wir stellen fest, daß im System der Musica Enchiriadis erstmals die von Berno übernommenen Namen für die vier Tetrachorde anzutreffen sind – am Anfang des Traktates (GS 1 153a): *tetrachordum der graves, finales, superiores und excellentes*. Die gleiche Bezeichnung treffen wir später auch in

Notkers

Traktat (GS 1 97a): « Unde daz niderosta heizet *gravium*, daz ander heizet fone allero sange uzlaze *finale*. daz tritta *superiorum*, daz fierda *excellentium* ». Die Meinung von Brambach/Tonsystem 25, der über den Anonymus I und bezüglich der Darstellung des Tonsystems der Musica Enchiriadis zwar falsch orientiert, dürfte zutreffend sein: In dem Moment, da man das Finaltetrachord zum Ausgangspunkt des Systems nahm und es Tetrachord der Finales nannte, waren die Bezeichnungen Tetrachord der Graves (der Tiefen) und Superiores (der

¹ Siehe Gombosi 12 29. Gombosi klärt die Autorfrage.

² Siehe dazu auch Gastoué/Töne 27.

Höheren) gegeben. Die Excellentes blieben bei ihrer antiken Nomenklatur. Dies trifft aber bloß auf die Musica Enchiriadis zu und nicht auf Anonymus I. Bei letzterem fallen die Finales wohl auf DEFG (GS 1 336a, 17. Zeile); das zweite Tetrachord umfaßt hingegen die Töne EFGH.

Hucbald,

der bei der Abfassung seiner Harmonica Institutio (GS 1 104 ff.) die Musica Enchiriadis noch nicht kannte und nur wenige Berührungspunkte mit dieser hat, benennt seine fünf Tetrachorde in alter Weise « primum ex his, quod et gravissimum vel infimum, hypaton secundum meson, tertium synemmenon, quartum diezeugmenon, quintum hyperbolaeon nuncupaverunt » (GS 1 114b, 2. Zeile).

*

Auf Grund dieses Exkurses ist es nicht mehr schwer, Bernos Stellung zu charakterisieren.

Seiner Tetrachord-Einteilung liegt das durch Martianus Capella und Boetius dem Mittelalter überlieferte antike System (mit dem modulierenden Tetrachord der Synemmenon) zugrunde. Die meist absteigend gedachte Tonskala ist ebenfalls eine antike Vorstellung. Auch die antiken Tonnamen sind bei Berno noch beibehalten.

Modern sind die Annahme eines Finaltetrachords, das durch die Musica Enchiriadis erstmals aufgestellt wurde, und die damit verbundene Verschiebung der Gliederungspunkte des Tonsystems um einen Ton nach unten. Ob Berno dieses Finaltetrachord nun direkt aus der Musica Enchiriadis oder aus einem uns nicht erhaltenen Theoretiker zwischen diesem anonymen Traktat und Berno schöpfte, ist ungewiß. Da der Proslambanomenos A in diesem System bereits in das tiefste Tetrachord einbezogen wurde, hat schon die Musica Enchiriadis den Ton Gamma hinzugenommen. Aus der Musica Enchiriadis hat Berno wohl auch die Namen der Tetrachorde geschöpft.

6. Tonarten und Toni medii

Bei der Bildung der Tonarten geht Berno, darin direkt der « Cita et vera divisio » Pseudo-Bernelins folgend (GS 1 313b), konsequent von den Quart- und Quintspecies aus, von der Gliederung des Ton-

systems also nach kleinsten Konsonanzen, die sich in der Melodik real als kleinste geschlossene Tonräume einstellen. Im Mittelpunkt der Tonartenlehre steht, wie schon in der *Musica Enchiriadis*, als Kern das Tetrachord mit Halbton in der Mitte. Authentische und plagale Tonarten haben jeweils die gleiche Quintgattung gemeinsam und unterscheiden sich durch die Stellung der gleichen Quartgattung über oder unter der Quinte. Berno baut die acht Kirchentöne aus Quarten und Quinten wie folgt (GS 2 69a-70a) :

Protus authenticus :

1. Gattung Quinte + 1. Gattung Quarte darüber = DEFGa + ahcd

Subiugalis eius :

1. Gattung Quinte + 1. Gattung Quarte darunter = AHCD + DEFGa

Deuterus authenticus :

2. Gattung Quinte + 2. Gattung Quarte darüber = EFGah + hede

Subiugalis eius :

2. Gattung Quinte + 2. Gattung Quarte darunter = HCDE + EFGah

Tritus authenticus :

3. Gattung Quinte + 3. Gattung Quarte darüber = FGAhc + cdef

Subiugalis eius :

3. Gattung Quinte + 3. Gattung Quarte darunter = CDEF + FGAhc

Tetrardus authenticus :

4. Gattung Quinte + 1. Gattung Quarte darüber = Gahcd + defg

Subiugalis eius :

4. Gattung Quinte + 1. Gattung Quarte darunter = DEFG + Gahcd

Durch die einseitige Bevorzugung der Quinte wird die Bedeutung der Oktave eingeschränkt. Als Faktum wird die Oktave jedoch nicht geleugnet, denn Oktavtöne sind in Bernos System als identische Töne vorausgesetzt, im Gegensatz zur *Musica Enchiriadis*. Da Berno bei der Entwicklung der Tonarten vor allem auf die durch Quinte und Quarte gebildeten Stützpunkte Gewicht legt, tritt die Bedeutung des Grundtons des Modus zurück. Auch hierin ist Berno noch dem antiken Tonsystem verpflichtet, im Gegensatz zu seinen Zeitgenossen Odo und Guido von Arezzo, den Exponenten der Neuerer. In der Antike wurde, soviel wir heute wissen können, ein Modus weniger durch seinen Grundton beherrscht, als vielmehr durch die Gliederung des Oktavraums. Erst Odo und Guido haben entschieden den Grundton

in den Vordergrund gestellt. Dies mußte in dem Moment geschehen, da die Bedeutung der Konsonanz-Species dahinschwand und die alte Tetrachordeinteilung aufgegeben wurde. Guido steht noch viel entschiedener auf neuem Boden als sein Vorgänger Odo von Saint-Maur. Während Guido sogar verlangt, daß in einer Melodie beinahe alle Teilschlüsse auf der Finalis (= Grundton) endigen müssen, läßt Odo im Gegenteil die Finalis sich noch nach der Mehrzahl der Distinctionschlüsse richten – eine wesensmäßig ältere Auffassung (siehe Oesch 93 f.; Handschin/Toncharakter 255). Bei Berno, der gleichzeitig schreibt wie Odo, und der von Odo und Guido aber völlig unberührt ist, ist nirgends von der Bedeutung des Grundtons für den Modus die Rede. Auch die Affinität zweier Töne im Quintabstand hat bei Berno keine solche Bedeutung wie bei Odo und Guido. Daß sich zwei Töne im Quintabstand aber affin sind, daß sie sich in ähnlicher Weise nach oben und unten bewegen, gemäß der gleichen Verteilung von Ganz- und Halbtönen über und unter ihnen, hat Berno zwar ausdrücklich vermerkt. Er schreibt (GS 2 74b, 24. Zeile): « Notandum vero est, quod quinto semper loco superioribus cum inferioribus finalibus quaedam talis concordia est, ut aliqua mela in eis quasi regulariter inveniantur finire: velut hoc responsorium ... », das « nequaquam terminat in lichanos hypaton (D), sed in mese (a) eius *sociali* ». Diese Socialitas der Töne im Quintabstand liegt dem Tonsystem Bernos zugrunde (siehe Seite 100). Sie entspricht genau der von Odo und Guido ausführlich gelehrtten Affinität (Oesch 88, Anm. 2 und 3 und 90). Berno und Odo (ihm folgend Guido) dürften für diese Affinität der Quinttöne Hucbalds « Harmonica Institutio » (GS 1 119b) als gemeinsame Quelle haben. Berno hat sogar Hucbalds Terminus « socialitas » mit übernommen. Da Berno, wie wir gezeigt haben, in hohem Maße von der Quint als Keimzelle seines Tonsystems ausgeht und weder den Oktavausschnitt noch den Grundton des Modus in den Vordergrund stellt, hält er im Gegensatz schon zu Hermannus Contractus, und erst Recht zu Odo und Guido, streng an vier Tonqualitäten fest (Oesch 86). Die Oktave hat er wohl berücksichtigt; sie resultiert aber bloß aus einer künstlichen Verbindung zwischen Gattung und Kirchenton.

Die Zählung der Tonarten

ist bei Berno ziemlich einheitlich. Es laufen die Zählung der vier Modi Protus, Deuterus, Tritus und Tetrardus und die Zählung der Toni 1 bis 8 nebeneinander her. Im 7. Kapitel (GS 2 69a) geht Berno erst von den vier Modus-Paaren aus, ohne von den toni zu reden. Er beschreibt erst den Bau des « authentus », der Hauptform, und sodann denjenigen des « subiugalis eius », wie er die plagale Form des Modus immer benennt¹, gibt dann aber gleich anschließend den Ambitus des tonus primus und tonus secundus, der beiden Formen des Protus.

Diese Zählung der Modus-Paare Protus bis Tetrardus (1-4) hat schon Regino Prumensis angewandt. Dieser nennt sie zwar terminologisch unsauber « quatuor principales toni », nicht « modi » (GS 1 232a, 1. Zeile ff.). Ohne Genaueres zu lehren, zählt auch schon Aurelian (GS 1 39b ff.), darin genau Pseudo-Alcuin (GS 1 26) folgend, die in acht toni geteilten Modus-Paare 1-4. Bei ihm ist die plagale Form eines Modus ein Teil (die tiefere Lage) eines authentischen Modus, den er « auctorem vel magistrum » (GS 1 39b, 32. Zeile) nennt.

Eine Stelle bei Berno scheint anzudeuten, daß seine Scheidung zwischen vier modi und acht toni doch nicht immer ganz sauber war. Im 7. Kapitel des Prologus versteht er unter Protus (GS 2 69a, 35. Zeile) stillschweigend nur die authentische Hauptform des Protus und spricht dann ohne Zählung vom « subiugalis eius ». Das gleiche gilt vom Deuterus. Da Berno beim Tritus und Tetrardus hingegen (70a) wieder « authentus » dazusetzt, wo er von der Hauptform des modus spricht, muß man bezweifeln, daß der Text intakt überliefert worden ist. Man darf den Theoretiker auf Grund dieser vorübergehend laxen Terminologie nicht verurteilen. Der Terminus « modus » kommt im Prologus de nomine übrigens nie vor.

Noch entschiedener zählt Berno in seinem späten Traktat « De consona tonorum » die Kirchentöne (toni) 1-8: « Igitur octo tonis manifestum est musicam consistere » (GS 2 114b, letzte Zeile). Hier kommt Bernos Definition wieder einmal sehr nahe der Ausdrucksweise Aurelians (GS 1 39b, 10. Zeile). Wieder ist, trotz der strikten

¹ Zur Terminologie von « authentus » und « plagalis » und den verschiedenen oft falschen Bezeichnungen der Kirchentöne bei mittelalterlichen Theoretikern siehe Brambach/Tonsystem 37 ff.

Zählung der *toni*, die Zusammengehörigkeit der authentischen und plagalen Form zu einem Modus-Paar aufgezeigt.

Verwirrend ist eine Definition im *Tonar Bernos* (GS 2 83a, 24. Zeile). Hier wird unumwunden erklärt: « *Modi vel tropi, quos usualiter tonos vocamus* », eine Behauptung, die für die uns erhaltenen Traktate Bernos nicht zutrifft und daher vielleicht nicht authentisch ist. Die Interpolationen sprechen allerdings in dieser inkonsequenten Weise von « *primus igitur modus vel tonus* » (z. B. GS 2 70a, 20. Zeile)!

Den Ambitus der Tonarten

hat Berno gegenüber Hucbalds « *Harmonica Institutio* » (GS 1 116a, 1. Zeile) etwas erweitert. Die authentischen Melodien läßt er bis zur None über der Finalis aufsteigen (GS 2 72a, 17. Zeile), « *non quod semper id eveniat, sed quod haec eius scandendi sit potestas* ». Sie steigen rechtmäßig (von ihrer Finalis) hinunter « *in sibi vicinum* », also je nach der Tonart um einen Halb- oder Ganzton abwärts, manchmal sogar um eine Terz (genau wie bei Hucbald).

Die plagalen Melodien steigen bis zur Quint über die Finalis, im Gegensatz zu Hucbald, aber manchmal sogar um eine Quint (nicht bloß um eine Quart) unter dieselbe.

Die Toni medii,

mit deren Erwähnung uns Berno in dem für die musikalische Praxis so ergiebigen 11. Kapitel des Prologus überrascht (GS 2 73a, 6. Zeile), geben zu denken. Die Aufstellung von weiteren vier Tonarten, neben den je vier authentischen und plagalen, eben dieser sogenannten « *toni medii* », geschieht nach Bernos Ausführung zu dem Zwecke, auch solche Gesänge rubrizieren zu können, die sich ihres außergewöhnlichen Ambitus wegen nicht unter die acht *toni* einreihen lassen. Wenn eine Melodie so kleinen Umfang habe, daß die für die *toni* charakteristischen Quart- und Quintenstützpunkte nicht in Erscheinung treten (« *nec supra nec infra diatessaron habet* », GS 2 72b, 26. Zeile), solle man diesen Gesang jener Tonart zuschreiben, in der man ihn zu singen gewohnt sei. Berno fährt fort: « *Has vero, quae simili modo incipiunt, in eundem locum ascendunt ac descendunt in eundem* (Ant. O Domine salvum, Ant. Oblatus est), *ad subiugalem eius canimus* » (sei der Plagaltart zuzurechnen); GS 2 73a, 1. Zeile.

Und nun folgt die bemerkenswerte Stelle : « Tales vero solent quidam medios tonos vocare ». Diese toni müßten zu den bestehenden acht Tonarten dazugerechnet werden. Da Berno sich dieser Lehre von den 12 Tonarten nicht unbedingt anzuschließen scheint, die von « Gewissen » aufgestellt worden sei, läßt er sich auch nicht näher darüber aus.

Wagner/Tonartenlehre 31 f., Brambach/Tonsystem 34 und 39, Brambach/Sängerschule 30 und Kornmüller/Berno 11 haben sich über diese « toni medii » geäußert. Schon vor Berno gab es sie, weil eben in der Musikpraxis Melodien existierten, die entweder einen zu kleinen oder einen zu großen Ambitus aufwiesen.

Die älteste uns bekannte mittelalterliche Quelle für diese « mittleren » Töne ist der für Berno in so manchem wichtige *Aurelian*. Er berichtet, Kaiser Karl der Große habe angeordnet, die vier Zusatztonarten den übrigen acht hinzuzufügen, da sich manche Gesänge – nach der Meinung mancher Sänger – nicht in das Octoechos eingliedern ließen : « Exstitere etenim nonnulli cantores, qui quasdam esse antiphonas, quae nulli earum regulae possent aptari, asseruerunt. Unde pius Augustus Avus Vester Carolus Paterque totius orbis, quatuor augere iussit, quorum hic vocabula subter tenentur inserta » : (folgen die Silben Ananno ... GS 1 41b, 26. Zeile ff.).

Darauf folgt die Mitteilung Aurelians, daß die Griechen, sich als Väter der acht Tonarten betrachtend, nicht hinter den Lateinern zurückbleiben wollten und auch die Zahl *ihrer* Tonarten von acht auf zwölf erhöht hätten. Aurelian spricht sich übrigens, trotzdem er ein Großneffe Karls des Großen war, gegen die neuen Tonarten aus : « Et sicuti quit nemo octo partes grammaticae adimplere disciplinae, ut ampliores addat partes : ita nec quisquam tonorum valet ampliare magnitudinem » (GS 1 42a, 10. Zeile). Ein zweitesmal wendet er sich in seinem Traktat GS 1 52a gegen diese modernen Tonarten.

Ein weiteres Zeugnis hat zuerst Brambach/Sängerschule 31-32 und dann noch einmal Wagner/Tonartenlehre 29-30 veröffentlicht : die kurze theoretische Abhandlung über die Tonarten aus der berühmten Leipziger *Regino*-Handschrift¹. Hier werden fol. 35 f. die vier Zusatztonarten mit dem Terminus « paracter » bezeichnet, « id est cir-

¹ Lips. civ. 995 aus dem 10. Jh., vielleicht das Autograph. Siehe über diese Hs. Naumann 51 (No. CLXIX).

cumaequalis ». Am Ende von fol. 35' liest man jedoch auch die von Berno überlieferte Bezeichnung « toni medii »: « Sunt ergo ... toni octo et medii quatuor quos paracteres / Id est circumaequales appellant per quos omne / Genus modulationis regitur et gubernatur ... » Es ist dies die einzige Stelle in einem vorbernonischen Traktat, in dem der Terminus « toni medii » angetroffen wird. Die Abhandlung kann, da sie in der Regino-Handschrift aus dem 10. Jahrhundert steht, wohl in Prüm bekannt gewesen sein (vielleicht sogar in der Leipziger Handschrift dort vorgelegen haben). Es ist sicher nicht ein Zufall, daß Berno ausgerechnet die Terminologie der Prümer Schule übernommen hat.

Die « toni paracteres » oder besser: « parapteres » sind auch erwähnt in einem Traktat « *De cymbalorum ponderibus* » (GS 1 149a), welcher der anonymen, nicht von Hucbald stammenden « *Alia Musica* »¹ (GS 1 125b-147b) bei Gerbert unter anderen pseudohucbaldischen Werken angehängt ist. Dieser Autor spricht sich für die vier « Flügeltonarten »² aus: « Item parapteres ... necesse est, ut teneamus, qui in antiphonis minutis comprobantur, maxime de psalmis, qui non finiuntur ita ut inchoant. Parapteres dicti, eoquod iter praeparant versibus descendendi in antiphonis ... Parapter primus contingit tonum secundum, et intrat in versum, ut tonus secundus, et finit sicut tonus primus » (GS 1 149a, 22. 31. Zeile). Auch bei diesem Anonymus gehören demnach Melodien mit zu großem Umfang zu den Parapteres. Der erste Parapter deckt sich mit dem zweiten tonus (darunter ist der Protus plagalis verstanden); er beginnt auch so, endet aber wie ein tonus primus.

Auch in dem anonymen *Zusatz zur Musica Odos* von Saint-Maur (GS 1 283a, 6. Zeile bis Schluß 284b) steht auf der letzten Zeile « Parapter circumaequalis ». Man erfährt hier allerdings nichts Näheres.

Sachlich gehören – ein Hinweis von Wagner/Tonartenlehre 32 – auch die Ausführungen der « *Commemoratio brevis* » (GS 1 217-18) in

¹ Über die verschiedenen Schichten und die Autorschaft der « *Alia Musica* » orientiert die vorzügliche Studie von Mühlmann.

² Das mittellgriechische « parapteros » bedeutet im Mittelalter nach Brambach/Ton-system 39 den Flügel eines Kirchengebäudes. Parapter könnte ein mißbildetes Adjektiv von parapteros sein. Diese 4 parapteres würden somit den herkömmlichen acht Tönen « zur Seite stehen », so wie die Plagaltöne « laterales » der authentischen sind.

diesen Zusammenhang, obgleich die « *toni parapteres* » oder « *medii* » hier nicht namentlich angeführt sind ¹.

Bernos Terminus « *toni medii* » ist somit vor ihm nur im Leipziger Regino-Codex zu finden.

*

Ein wissenschaftlich vorläufig kaum lösbares Problem ist die Herkunft dieser Gesänge, die sich nicht mit der Achttonartentheorie decken. Wagner/Tonartenlehre 31 f. und andere sind überzeugt, daß fremdes Melodiengut durch die mancherorts bezeugten griechischen Kleriker und Mönche ins Abendland gebracht worden ist. Wagner nennt einige, im Zusammenhang mit den *toni medii* mehrfach zitierte Gesänge, wie die heute noch im Gebrauch befindliche Antiphone « *Nos qui vivimus* ». Man kann diesen *tonus peregrinus* in der Tat keinem der acht Kirchentöne zuordnen; die Melodie entstammt zweifellos einer ganz andern musikalischen Schicht als der gregorianischen ². Die Zusammenhänge zwischen lateinischer und mitteligriechischer Musiktheorie und -praxis besser herauszuarbeiten, würde sicher auch der Musikwissenschaft (analog der Kunstgeschichte) Nutzen bringen und viele ungelöste Fragen (Entstehung des mittelalterlichen Tonsystems, Noeane ... etc.) klären.

¹ Eine graphische Darstellung der vier Mitteltonarten findet sich in der Hs. Karlsruhe, Badische Landesbibl. 60 (12. Jh.), fol. 272. Die « *differentiae tonorum ad responsoria* » sind 1 - 8 gezählt, dann folgen die vier mittleren Tonarten mit folgender Bestimmung (nach Brambach/Gregorianisch 31):

Anfang f	Umfang d-a	Media f	Schluß e
f	f-c	a	a
g	e-a	g	g
a	f-b	g	g

Genaue Angaben über die *toni medii* sind von Berno leider nicht überliefert.

² Gastoué/Töne 28 berichtet, daß im Kreise des Alchimisten Zosimos von Panopolis nicht nur vier Töne (entsprechend den vier Elementen), sondern durch verschiedene Kombinationen bis zu 24 Tonarten entwickelt wurden. Sowohl im Orient wie im Okzident beschäftigte man sich mit der Frage, ob die vier Tonartenpaare in Theorie und Praxis genügten. Von den supplementären Tönen sind nach Gastoué/Töne 28 von den mittleren Tönen zum mindesten zwei in der liturgisch-byzantinischen Überlieferung in Gebrauch geblieben. Die « *parapteres* » des Mittelalters sind den « *parekhoi* » der alten ägyptischen Alchimisten vergleichbar. Die Wurzeln der vier Tonartenpaare reichen bis ins dritte Jahrhundert nach Christus zurück, nach Antiochien (Patriarch Severus) und sogar zurück bis in die hellenistische Blütezeit Alexandriens (Zosimos), jenes Zentrums des Gnostizismus und des griechisch-ägyptischen Mystizismus. Wenn diese These Gastoués stimmt, wäre die Herausbildung der vier authentischen und plagalen Töne also gar keine Errungenschaft der christlichen Liturgie.

D. Berno als aufgeschlossener Praktiker

Aus der bisherigen Darstellung der Musiktheorie Bernos ist bereits hervorgegangen, in wie hohem Maße der Reichenauer Abt – ganz im Gegensatz zu seinem jüngeren Zeitgenossen Hermannus – auch als Theoretiker die Realität der praktischen Musik vor Augen hatte. Das zeigt sich wohl nirgends deutlicher als im Zusammenhang mit der Lehre von den Transpositionen, über die Jacobsthal (passim) ausführlich gehandelt hat¹. Es geht Berno darum, die im Gesang seiner Zeit existierenden leiterfremden Töne wie es und fis durch Transposition dem Gesange in diatonischer Gestalt zu erhalten. Durch ihn wird also theoretisch gestützt, was in der Praxis üblich war. Die damalige Usanz der Sänger und die wertvollen « irregulären » Töne bildeten für ihn ein Faktum, über das er sich als Theoretiker nicht einfach hinwegsetzen konnte. « Indessen geschieht es wunderbarerweise, daß eine und dieselbe Melodie in gleicher und übereinstimmender Weise nach der einen oder andern Tonart gesungen werden kann » (folgen Beispiele ; GS 2 74a, 1. Zeile).

Handschin/Sequenzprobleme 243 hat darauf hingewiesen, daß grundsätzlich zwei Typen von Transposition zu unterscheiden sind. *Scheintransposition* liegt vor, wenn systemfremde Töne durch eine Verlagerung der ganzen Melodie legalisiert werden². Von *realer Transposition* hat man zu sprechen, wenn bloß ein kürzerer Abschnitt einer Melodie, die leiterfremde Töne enthält, transponiert wird – wenn ein solcher Melodie-Teil zum Beispiel einen Ton höher geschrieben und gesungen wird. Ob in einem handschriftlich gegebenen Falle Transposition vorliegt, ist gar nicht so einfach zu entscheiden. Daß eine Melodie nicht auf der regelmäßigen Finalis endet, ist kein

¹ Siehe dazu auch Handschin/Sequenzprobleme 242, Handschin/Bomm 138, Ursprung 85, Fleischer/Neumen 31, Kessler 7 ff. und Schneider 26 ff.

² Transponiert man eine ganze Melodie in die Oberquinte, sodaß aus es-c b-h wird, so handelt es sich dabei keinesfalls um eine Transposition im Sinne absoluter Tonhöhe, sondern um eine solche innerhalb einer an sich schon relativen Skala. Als die Melodien noch mit schlüssellosen Neumen aufgezeichnet wurden, gab es bei der Notierung graphische Probleme noch nicht. Diese kamen erst auf mit der genauen Fixierung der Tonhöhe. Man sang eine Melodie im Protus ja immer bald auf d, bald etwas höher oder tiefer, auch wenn sie zweifelsfrei notiert war. Erst bei der Notation mit Schlüsselbuchstaben oder Linien erwies es sich, daß Melodien mit fis oder es regelwidrig waren.

untrügliches Zeichen für Transposition. Am sichersten ist diese festzustellen durch Vergleich mit anderen Quellen.

Berno nun spricht in seinem Prologus (GS 2 75a, 15. Zeile und folgende) von der Transposition in die höhere Quarte und die höhere Quinte¹. Es geht aus seinem Text klar hervor, daß er diese Eingriffe dem Chroma zuliebe vornimmt: « in quintum transponatur locum..., nequaquam in regulari monochordo servare poterunt ordinem suum » (GS 2 76a, 6. Zeile). In dieser Lage erhält F (nach c transponiert) seinen regelrechten Ganzton darunter (b statt Es). Die Melodie und das diatonische System sind damit gewahrt! Jacobsthal 78 ff. hat die Theorie Bernos so ausführlich und gründlich behandelt, daß sich hier weitere Hinweise erübrigen. Wichtig ist, daß Berno sich mit dieser Lehre in Übereinstimmung mit der damaligen Praxis befindet. Kessler 61 ff. berichtet über die in handschriftlichen Quellen feststellbaren Transpositionen.

Ganz von der Praxis aus geht Berno auch bei der Behandlung der Differentiae, auf die im Tonar (GS 2 79-91) großer Wert gelegt wird. Aurelian kannte schon ziemlich alle Psalmtonschlüsse, die heute in den Choral-Ausgaben angeführt werden. Regino legte diese Tradition der Finalis-Formeln abermals fest, und ihm ist Berno unmittelbar gefolgt. Ihre Reihenfolge richtet sich bei der Rubrizierung (siehe auch GS 2 76b, 14. Zeile ff.) konsequenterweise nach dem kleineren oder größeren Abstand der Anfänge vom Finalton². Berno hält streng an der Unterscheidung von Haupt- und Nebenschlußformeln fest und gibt darum der Bezeichnung « differentia » gegenüber « diffinitio » den Vorzug: Quamquam nos rectius quam diffinitiones dici debere arbitremur (GS 2 77a, 4. Zeile). Unter « diffinitio » möge man nichts anderes verstehen als die verschiedene Art, wie die Antiphon-Anfänge (mögen sie höher oder tiefer oder auf der gleichen Stufe anheben) sich in zaubervollem Wechsel von den Hauptpsalmweisen unterscheiden (GS 2 76b, 3. Zeile von unten). Diese gegenseitige Anpassung hat Berno zweifellos von Regino gelernt. Bei ihm (CS 2 14) heißt sie « decens et rata consonantia » und bei Berno (GS 2 77a, 3. Zeile) « suavis quaedam et concordabilis diversitas ».

¹ Transposition in die Quarte zur Vermeidung von Fis, in die Quinte zur Vermeidung von Es und B^b.

² Siehe dazu Mathias 57 ff.

Bernos Tonar gibt uns leider über die Gestalt der Melodien keine Auskunft. Es sind in seinem Traktat erst als Beispiele für die Gestalt der Tonarten Officiums-Antiphonen angeführt, dann folgen Officiums-Responsorien und schließlich (GS 2 84 ff.) auch die Meßgesänge in ihrer liturgischen Reihenfolge. Inwiefern Berno hier als aufgeschlossener Praktiker in Erscheinung trat, läßt sich nicht mit Sicherheit abschätzen. Einzig aus der Tatsache, daß er neben den griechischen Tonarten-Formeln Noeane, Noeagis...¹ auch die modernen « *Primum quaerite regnum Dei* », « *Secundum autem simile est huic* » und so fort verwendet, könnte man herauslesen, daß Berno zu seiner Zeit wohl eine führende Rolle gespielt hat². Ihm wird es unter anderen zu verdanken sein, daß seit dem frühen 11. Jahrhundert neben den bisher üblichen auch die modernen Tonartenformeln einhergingen. So folgt beispielsweise der große Tonar Frutolfs (Clm 14965b, fol. 34-72) im wesentlichen Bernos Lehre. Ferner ist festzustellen, daß in allen späteren Tonarien die Differentien-Lehre mit derjenigen Bernos weitgehend in Übereinstimmung steht³.

Leider ist die Stelle, wo Berno vom Rhythmus im Choral spricht, so unklar, daß daraus keine weiteren Schlüsse gezogen werden können. Seine Erwähnung der « *numerositas vocum* » (GS 2 77b), im Vergleich mit Versen angeführt, dürfte eine Reverenz vor Cicero sein, der unter *numerus* das im freien Rhythmus der Rede sich offenbarende Verhältnis der Teile versteht⁴.

¹ Über den Ursprung und die textliche Bedeutung dieser griechischen Tonartensilben, die immer noch nicht ganz geklärt sind, siehe Kunz (passim), Auda/Gammes 154, Auda/Modes 169, Mathias 51, Schneider 34, Mühlmann 45, Ursprung/Einflüsse 193, Reese 173, Brambach/Sängerschule 5, Fleischer 3 42 und Riemann (Zs. d. Int. Musikgesell. 14, 1912/13, 273 ff.). Berno nennt diese griechischen Formeln einen « *modulus toni cuiusque vim aptus* » (GS 2 77a, 11. Zeile), während etwa die *Alia Musica* von « *melodiae* » oder « *formae* » (GS 1 128, 130) sprach.

² In Reginos Tonar sind die lateinischen Formeln, wie Coussemaker selber festgestellt hat, spätere Zusätze. Entschieden auf neuem Boden stehen in bezug auf diese Formeln bekanntlich Odo von Saint-Maur und Guido von Arezzo. Sie finden sich auch in den St. Galler Codices 388, 390 und 391.

³ Über Tonarfragen siehe Gombosi (passim) und Mathias 78.

⁴ Siehe Nikel 263.