

THURN, N. – *Die siebensaitige Lyra*. Mnemosyne 1998 Ser. 4 51 (4): 411-434.
 • Die Annahme einer bestimmten Spielform (φιλοκλαριστική) auf der Kithara und Lyra mithilfe der Anspannung der durch den Fingernagel halbierten Seiten hat sich im Experiment als möglich erwiesen. Es wird auch durch Vasenabbildungen, das System der griechischen Instrumentalnoten sowie Teilen der literarischen Überlieferung und Musikdenkmäler gestützt. Diese Spielform wird bei weitem nicht die einzige gewesen sein, die in der griechischen musikalischen Praxis verbreitet war, aber sie ist jene gewesen, mit der die 28 Töne gespielt werden konnten, die es nach Nikomachos, Harm. 274 Jan, über alle Genera hinweg auf der Kithara und Lyra gegeben habe. [69-12680]

DIE SIEBENSAITIGE LYRA

VON

N. THURN*)

Die Frage nach der Praxis des antiken Saitenspiels, einstmals kontrovers ausgefochten, scheint gegenwärtig an einen toten Punkt gekommen zu sein, an dem bestehende Lösungsansätze sich als unwahrscheinlich erwiesen haben, das gesicherte Wissen aber nicht hinreichend ist, den anzunehmenden Tonumfang eines Saiteninstrumentes wie der Lyra zu erklären.

Gesichert ist, daß die antiken Saiteninstrumente Kithara, Lyra und Barbiton gewöhnlich sieben Saiten hatten¹⁾. Eine ganze Reihe von Indizien sprechen aber dafür, daß auf diesen Instrumenten wesentlich mehr Töne erzeugt wurden, als die freien Saiten zur Verfügung stellen. Bereits die sogenannten Damonskalen²⁾ lassen an 9 Töne denken; die Transpositionsskalen, die Alypius überliefert³⁾, und die ja gerade für die musikalische Praxis aufgestellt wurden, erstrecken sich über 2 Oktaven; von den wenigen Zeugnissen an-

*) Ich danke an dieser Stelle insbesondere Prof. Jürgen Leonhardt für fruchtbare Diskussionen, die der Klarheit des Textes und seiner Gedankenführung hoffentlich zugutegekommen sind. Ferner bin ich Felix Meier-Hedde für seine ethnologischen Bemerkungen sehr zu Dank verpflichtet. Der Aufsatz ist die stark gekürzte Fassung einer längeren Untersuchung, die ich an anderer Stelle zu veröffentlichen vorhabe.

1) M. Maas / J.M. Snyder, *Stringed instruments of Ancient Greece* (New Haven / London 1989), 62 f.; vgl. dagegen die Besprechung von M.L. West, *AJPh* 112 (1991), 273-276, der von mehrsaitigen Lyrai ausgeht, aber lediglich anhand von literarischen Belegen, die ich im folgenden auf die siebensaitige Lyra beziehe. Ich werde der Einfachheit halber nur von der Lyra sprechen, meine aber, daß auch die anderen Instrumente Kithara und Barbiton eine im Grundprinzip gleiche Spieltechnik erforderten.

2) Überliefert von Arist. Quint. 1,9,18.5-19.10 (Winn.-Ingr.). Dorisch und Phrygisch haben 9, Lydisch und Mixolydisch 8 Töne. Die Skalen sind analysiert von M.L. West, *Ancient Greek Music* (Oxford 1992), 174: er spielt die Bedeutung des Tonumfanges herab, indem er den Tonumfang aus ursprünglich beschränkteren Ursprüngen ableitet: das mag historisch seine Richtigkeit haben oder auch nicht; was bleibt, ist die Tatsache, daß zu einer bestimmten Zeit eben neun Töne das Dori-sche ausmachten—für die Lyra zwei zuviel.

3) Alypius *Isagoge* 367 ff. (Jan); Arist. Quint. 1,11,24-27 (Winn.-Ingr.).

2623 (p28)
 THURN, N.
 1998

DIE SIEBENSAITIGE LYRA

VON

N. THURN*)

Die Frage nach der Praxis des antiken Saitenspiels, erstmals kontrovers ausgefochten, scheint gegenwärtig an einen toten Punkt gekommen zu sein, an dem bestehende Lösungsansätze sich als unwahrscheinlich erwiesen haben, das gesicherte Wissen aber nicht hinreichend ist, den anzunehmenden Tonumfang eines Saiteninstrumentes wie der Lyra zu erklären.

Gesichert ist, daß die antiken Saiteninstrumente Kithara, Lyra und Barbiton gewöhnlich sieben Saiten hatten¹⁾. Eine ganze Reihe von Indizien sprechen aber dafür, daß auf diesen Instrumenten wesentlich mehr Töne erzeugt wurden, als die freien Saiten zur Verfügung stellen. Bereits die sogenannten Damonskalen²⁾ lassen an 9 Töne denken; die Transpositionsskalen, die Alypius überliefert³⁾, und die ja gerade für die musikalische Praxis aufgestellt wurden, erstrecken sich über 2 Oktaven; von den wenigen Zeugnissen an-

*) Ich danke an dieser Stelle insbesondere Prof. Jürgen Leonhardt für fruchtbare Diskussionen, die der Klarheit des Textes und seiner Gedankenführung hoffentlich zugutegekommen sind. Ferner bin ich Felix Meier-Hedde für seine ethnologischen Bemerkungen sehr zu Dank verpflichtet. Der Aufsatz ist die stark gekürzte Fassung einer längeren Untersuchung, die ich an anderer Stelle zu veröffentlichen vorhabe.

1) M. Maas / J.M. Snyder, *Stringed instruments of Ancient Greece* (New Haven / London 1989), 62 f.; vgl. dagegen die Besprechung von M.L. West, *AJPh* 112 (1991), 273-276, der von mehrsaitigen Lyrai ausgeht, aber lediglich anhand von literarischen Belegen, die ich im folgenden auf die siebensaitige Lyra beziehe. Ich werde der Einfachheit halber nur von der Lyra sprechen, meine aber, daß auch die anderen Instrumente Kithara und Barbiton eine im Grundprinzip gleiche Spieltechnik erforderten.

2) Überliefert von Arist. Quint. 1,9,18.5-19.10 (Winn.-Ingr.). Dorisch und Phrygisch haben 9, Lydisch und Mixolydisch 8 Töne. Die Skalen sind analysiert von M.L. West, *Ancient Greek Music* (Oxford 1992), 174: er spielt die Bedeutung des Tonumfanges herab, indem er den Tonumfang aus ursprünglich beschränkteren Ursprüngen ableitet: das mag historisch seine Richtigkeit haben oder auch nicht; was bleibt, ist die Tatsache, daß zu einer bestimmten Zeit eben neun Töne das Dorische ausmachten—für die Lyra zwei zuviel.

3) Alypius *Isagoge* 367 ff. (Jan); Arist. Quint. 1,11,24-27 (Winn.-Ingr.).

tiker Musik überliefert der zweite delphische Hymnus in Instrumentalschrift 15 Zeichen (14 Noten) aus dem Bereich Hypolydisch und Lydisch⁴); und endlich muß es auch möglich gewesen sein, von einer Tonart in die andere zu wechseln, aber auch vom enharmonischen oder chromatischen ins diatonische Genos und zurück⁵). Mit unseren bisherigen Vorstellungen von der Spielweise der Lyra lassen sich diese Anforderungen aber nicht vereinbaren; denn die Bauweise des Instruments scheint eine Veränderung der Tonhöhe auf einer Saite, wie etwa bei der modernen Gitarre, auszuschließen, zumindest aber sehr einzuschränken.

Zur Lösung der Frage, wie auf einem Instrument von beschränkter Saitenzahl mehr Töne gespielt werden konnten, als Saiten vorhanden waren, haben C. Sachs⁶) wie O. Gombosi⁷) Vorschläge vorgelegt. Beide gingen davon aus, daß die Lyra pentatonisch gestimmt gewesen sei. Sachs nahm an, die Zwischentöne seien von der linken Hand durch Griffe erzielt worden und bringt als Beispiel den afrikanischen Musikbogen und die Bogenharfe, deren Töne durch Verkürzung der Saite dicht unterhalb des Jochs variiert werden. Gombosi dachte an eine andere Spielpraxis: Wie beim japanischen Koto-Spiel habe die linke Hand die eigentliche Melodie gezupft, während die Rechte mit dem Plektron Druck auf eine Saite zwischen Saitenhalter und Steg ausübt und so die Tonlage verändert. Gegen die Vorschläge von Sachs und Gombosi hat R.P. Winnington-Ingram⁸) eine ganze Reihe von Einwände vorgebracht, denen jede neue Theorie der Spielbarkeit der Lyra Rechnung tragen muß. Seine Kritik zeigt die Unhaltbarkeit ihres Ansatzes; es bleibt aber nichtsdestoweniger die Notwendigkeit, einen Weg zu finden, wie auf der griechischen siebensaitigen Lyra mehr als sieben Töne erzeugt werden können.

Eine Reihe von Vorschlägen sind bereits zur musikalischen Praxis

4) Vgl. dazu M.L. West (wie Anm. 1), 275, der hierin einen Beweis für eine viel-saitige Kithara sehen will.

5) Metabole: Kleoneides 13, 204 f. (Jan); A. Neubecker, *Altgriechische Musik*, 2. durchges. und um einen Nachtr. erw. Auflage (Darmstadt 1994), 112; West (wie Anm. 2), 165.

6) C. Sachs, *Die griechische Instrumentalnotenschrift*, ZfMw 6 (1923-24), 289-301.

7) O.J. Gombosi, *Tonarten und Stimmungen der antiken Musik* (Kopenhagen 1939).

8) R.P. Winnington-Ingram, *The Pentatonic Tuning of Greek Lyre, A Theory Examined*, CQ 6 (1956), 169-186.

vorgetragen worden, sie reichen aber offenkundig nicht aus, bei einer siebensaitigen Lyra einen Tonvorrat von über zwei Oktaven zu erklären. Mehrfach ist vermutet worden, der sogenannte 'Ellbogen', der sich an den Kitharas späterer Zeit befindet, habe zur Variation der Tonhöhe beigetragen⁹⁾. Dies würde aber nur für jenes Instrument gelten. Für die musikalische Praxis aller siebensaitigen Instrumente wichtig ist dagegen das mögliche Abdämpfen der unerwünschten Töne, wie dies bei dem afrikanischen Kind der Kithara, der Kisir, durchaus üblich ist¹⁰⁾. Dies kann jedoch nur für das Schlagen der Saiten—also der κροῦσις—in Anspruch genommen werden und erzeugt auch keinen höheren Tonvorrat. Winnington-

9) Neben der auch von Neubecker (wie Anm. 5) 73 favorisierten Erklärung, der 'Ellbogen' habe zur Verbesserung der Akustik beigetragen, wären zwei Erklärungen denkbar, die ihn in Verbindung mit einer Tonhöhenveränderung brächten: er könnte—ähnlich wie bei der heutigen Pedalharfe—eine mechanische Vorrichtung zur Tonerhöhung darstellen (vgl. Neubecker [wie Anm. 5] 73), er könnte aber auch—als Federung wirkend—ein Abstimmen einer Saite ermöglichen, wenn man die benachbarten Saiten anspannt und so das Joch herunterzieht (vgl. dazu B. Lawergren, *Leiern*, MGG 5 [1996], Sp. 1032-1034). Es gibt dagegen grundsätzliche Einwände: erstens kann dies nur für einen bestimmten Typ der Kithara angenommen werden und läßt bereits Barbiton und Lyra unerklärt; zweitens ermöglicht eine solche Technik das Spiel nur innerhalb einer Oktave; drittens werden mit Verstärken eines Tones automatisch alle anderen mitverstärkt. Ich glaube (ähnlich wie B. Lawergren), daß der 'Ellbogen' einen Ersatz für die als Bogenfeder wirkende Spannung der Arme bei Lyra und Barbiton darstellt, und zwar ähnlich wie eine Blattfeder, und damit eine elastische Spannung erzeugen soll. Aber wie bei der Bogenharfe, Bogenlaute und den afrikanischen Musikbögen wird dies nur aus akustischen Gründen notwendig gewesen sein—die Federung verleiht dem Instrument einen besonderen Klang—und diene nicht zur Tonveränderung. Auch bei der sogenannten 'Zylinder-Kithara' (B. Lawergren Sp. 1029) glaube ich, daß der 'Zylinder' als Blattfeder diene. Das Material könnte bei diesen fortgeschrittenen Instrumenten durchaus metallenen gewesen sein.

10) Die Idee kommt von Camille Saint-Saëns in: *Lavignac's Encyclopédie de la musique* 1 (Paris 1913), 538-40. Vgl. U. Wegner, *Afrikanische Saiteninstrumente* (Berlin 1982), 106. Winn.-Ingr. (wie Anm. 8), 183 läßt diese Möglichkeit gelten, weist aber darauf hin, daß keine positive Evidenz bestehe. West (wie Anm. 2) 67 betont mit Nachdruck die Tatsache, daß die Töne damit nicht völlig stumm sind. Zur Evidenz reicht ein Vergleich von Vasenbildern mit Photographien neuzeitlicher Leierspieler (für gute Abbildungen der afrikanischen Lyra mit Halteband: Leni Riefenstahl, *Die Nuba* [München 1973]); die Tatsache, daß die Töne nicht völlig verstummen, hält zumindest die afrikanischen Kisir-Spieler nicht davon ab, ihre Musik auf dem System des Dämpfens aufzubauen. Und warum sollten sie? ist es doch das einzige Mittel, die Saiten zum Verstummen zu bringen: ein Wegziehen kommt bei der Saitenlänge nicht in Frage, denn selbst eine aus der Mitte heraus weggezogene Saite wird noch vom Plektrum erfaßt.

Ingram ist geneigt, zumindest das Produzieren von Flageolettönen in Rechnung zu stellen¹¹⁾. Auf diese Weise könnte die linke Hand den um eine Oktave höheren Ton und jenen um eine Oktave und eine Quinte höheren produziert haben:—die Stellung der linken Hand an der Mitte der Saite ist hierbei ausgesprochen günstig. Bei der Einbeziehung von einfachen Flageolettönen muß man allerdings folgendes bedenken. Nimmt man eine beliebige Saitenbespannung, etwa: c d e f g a b, und errechnet den so erzeugbaren Tonvorrat, so kommt man auf: c, d, e, f, g, a, b Normalton, c', d', e', f', g', a', b' Flageoletton der Oktave, und g', a', b', c'', d'', e'', f'' Flageoletton der Oktave und Quinte, also auf jeweils den Ton und seine Oktaven. Um einen höheren Tonvorrat zu erreichen, muß man darauf bedacht sein, möglichst wenig Saiten auf einen Ton zu stimmen, der eine Quint höher liegt als der einer anderen Saite; mit dem Ergebnis, daß nun die Quinttonabstände der freien Saiten untereinander fehlen. Bei einer Musik, die besonders die Tonabstände der Oktave, Quarte und Quinte als harmonisch empfand, ist eine solche Besaitung unwahrscheinlich. Und endlich: mit einer solchen spielerischen Praxis lassen sich noch immer nicht einmal die Damonskalen vollständig erklären. Für Dorisch¹²⁾ ist lediglich ein Ton vorhanden, der einen anderen oktaviert, und damit sind zumindest acht Saiten für die Erzeugung aller in dieser Skala aufgeführten Töne nötig, wenn man lediglich den einfachen Flageoletton als zur spielerischen Praxis gehörig anerkennt. Darüber hinaus muß man doch wohl annehmen, daß die Saiten auf einen größeren Tonabstand als z.B. den Vierteltonabstand (der ja überhaupt eine Eigenart der griechischen Musik ist) von e zu e* gestimmt waren, und es bleibt also stets die Frage, wie sich die Zwischentöne auf der Lyra produzieren lassen.

Es muß folglich nach weiteren Möglichkeiten gesucht werden, den Ton auf einer Saite zu erhöhen, so daß sich auch Viertel- und

11) Winn.-Ingr., 186 (wie Anm. 8); postuliert auch von Sachs (wie Anm. 6), 293; belegt zumindest in zwei Fällen: Ps.-Arist. *Pr.* 19,12; Ath. 14,42 (vgl. unten). Maas/Snyder (wie Anm.1), 92 f. haben eine ganze Reihe von Abbildungen gefunden, die man mit Flageolettönen erklären könnte. Dort, wo eine Messung möglich ist, sollen sich die Finger auf etwa einem Drittel oder einem Viertel der Saitenlänge befinden, was die Flageolettöne der Oktave und Quinte sowie der Doppeloktave ergibt.

12) Zur Notation: ich setze e*, etc., für den Ton um einen Viertelton höher als e, etc.: West (wie Anm. 2), 174: d e e* f a b b* c' e'.

Halbtonschritte erzeugen lassen. Für das Vorhandensein einer solchen Technik scheinen einige, wenige literarische Zeugnisse zu sprechen. Das deutlichste ist Quintilian *Inst. Or.* 1,12,3¹³). Quintilian spricht davon, daß bei der Erziehung eines Kindes mehrere Fächer gleichzeitig gelehrt werden können, da ja auch ein Kitharاسpieler mehrere Tätigkeiten gleichzeitig ausführe: *An vero citharoedi non simul et memoriae et sono vocis et plurimis flexibus serviunt, cum interim alios nervos dextra percurrunt, alios laeva trahunt, continent, praebent, ne pes quidem otiosus certam legem temporum servat, et haec pariter omnia?* ('Achten denn nicht die Kitharاسpieler gleichzeitig auf die Erinnerung, den Ton der Stimme und viele Veränderungen, während sie dabei die einen Saiten mit der Rechten *percurrunt*, die anderen mit der Linken *trahunt*, *continent*, *praebent*, und nicht einmal der Fuß ruhig bleibt, sondern auf das rechte Maß der Zeiten achtet; und geschieht dies nicht alles gleichzeitig?') Nimmt man an, daß die durchstrichenen Saiten nicht identisch sind mit den gegriffenen, dann fällt 'dämpfen' als Erklärung von *continent* weg. Aber selbst, wenn die von Quintilian angegebene Tätigkeit der Rechten gleichzeitig zu den drei Tätigkeiten der Linken stattfindet, bleibt die Tatsache, daß neben den

13) Man mag dagegen einwenden, daß diese Beobachtungen aus der Spätzeit der Lyratechnik stammen und deshalb kaum geeignet sind, für die klassische Technik des Lyraspielles herangezogen zu werden. Angesichts des Fehlens vergleichbar aussagekräftiger Zeugnisse der klassischen Zeit müssen aber alle Informationen, deren wir nur habhaft werden können, ausgewertet werden. Es findet sich außerdem zumindest eine Parallele auch aus früherer Zeit (Plato *Pol.* 531 A-B), die mit dieser Beschreibung in Zusammenhang zu bringen sein dürfte. Ähnliche Beschreibungen sind auch bei Philostratos *Imag.* 1,10,4 und Philostratos *Iun. Imag.* 7,3 erhalten, so daß wenig Grund zur Annahme besteht, bei der von Quintilian beschriebenen Technik würde es sich um eine später entwickelte handeln, die im 5. Jh. noch nicht bekannt war. Bei Quintilians Beschreibung handelt es sich auch nicht um einen Sonderfall, etwa einen außergewöhnlich virtuellen Kitharاسpieler; das Kitharاسpiel dient ihm im Gegenteil als ein Beispiel, das die Alltätlichkeit einer eigentlich schwierigen Handlung veranschaulichen soll. Und so kommentiert auch West (wie Anm. 2) 69: "Quintilian is speaking of citharodes and of the Imperial age. But there is no particular reason to think that he is speaking of the special technical tricks developed by a few exceptional virtuosi. What he describes may have been the normal strumming technique on all types of Greek lyre from the beginning. It is consistent with our expectations of variety in the strumming, and with the evidence of the vase-paintings."

Für die Stelle vgl. auch F. H. Colson, *M. Fabii Quintiliani institutionis oratoriae lb. I* (Cambridge 1924); E. K. Borthwick, *Κατάληψις, a neglected term in Greek Musik*, CQ 1 (1959), 23-29, hier: 26 f.; G. Wille, *Musica Romana* (Amsterdam 1967), 213; Gombosi (wie Anm. 7), 119, Anm. 1.

erklärbaren Tätigkeiten *continere* und *praebere* eine dritte, *trahere* stattfindet, die auf irgendeine Weise ein Anziehen der Saiten zu umschreiben scheint, und auch in diesem Fall ist die Annahme, mit *continere* wäre 'dämpfen' gemeint, unwahrscheinlich. Die Erklärung, es könnte sich bei *continere* um den Fingeraufsatz zur Erzeugung des Flageolettons handeln, gewinnt an Wahrscheinlichkeit¹⁴). *Praebent* wäre dann natürlich das Freigeben der leeren Saite zum Zupfen, *trahunt* ein noch ungeklärter Vorgang.

Um ihn zu klären, soll der wichtigste Beleg für eine Art Flageoletttöne in der antiken Spielpraxis genauer betrachtet werden. Nach Athenaios 14,637f-638a habe Lysander von Sikyon die sogenannte 'Psilokitharistike' eingeführt: Λύσανδρος, φησίν, ὁ Σικυώνιος κιθαριστὴς πρῶτος μετέστησε τὴν ψιλοκιθαριστικὴν, μακροὺς τοὺς τόνους ἐντείνας καὶ τὴν φωνὴν εὐογκον ποιήσας, καὶ τὴν ἔναυλον κιθάρισιν ἢ πρῶτοι οἱ περὶ Ἐπίγονον ἐχρήσαντο. ('Er sagte: Lysander, der Kitharist aus Sikyon, führte als erster die Psilokitharistike ein, indem er die großen Saiten einspannte und so einen vollen Klang schuf und ebenso das Spiel auf der Kithara zu einem mit dem Aulos vergleichbaren machte, dem sich als erste die Kitharisten um Epigonos widmeten.'¹⁵)) Lysander war damit als erster in der Lage, die Metabole durchzuführen, und er spielte die 'Magadis' sowie das 'Syrigmon', für das fünf 'Chordai' verwendet wurden¹⁶). Ἡ ψιλοκιθαρι-

14) H. Roberts, *The Technique of Playing Ancient Greek Instruments of the Lyre Type*, British Museum Yearbook 4 (1980), 55 meint, eine ganze Reihe von Beispielen gefunden zu haben, die mit dem Erzeugen des Flageolettones in Verbindung zu bringen sind; ebenso Maas/Snyder (wie Anm. 1) 92 f.

15) Das Wort *τόνος* läßt sich auch mit 'Ton' übersetzen, *εὐογκος* weist dann darauf hin, daß es die 'tiefen Töne' waren, die Lysander in das Spiel einführte. Beide Deutungen weisen aber auf denselben Vorgang. Vgl. dazu auch E. K. Borthwick, *Some Problems in Musical Terminology*, CQ 9 (1967), 152.

16) Die Magadis ist nach Ath. 14,634C ff. entweder ein Aulos oder eine Kithara, nach moderner Ansicht eine Art Harfe; sie soll zwanzig Saiten gehabt haben. Ich halte mich allerdings an die von Ath. 14,635D mitgeteilte Erklärung des Poseidonios: danach ist es eine Spielart, bei der man die Metabole nach Dorisch, Phrygisch und Lydisch durchführen kann, und deswegen wird sie zwanzig-tönig genannt, auch wenn man auf sieben Saiten spielt. Das Instrument dagegen, mit dem sie gespielt wurde, hat nach Telestes (Ath. 14,637A) fünf Chordai (fünf verschiedene Töne innerhalb einer Oktave, aber mehr Saiten?). Eine solche Spielart kann gut nach einem gleichnamigen vielsaitigen Instrument genannt worden sein. Das *συριγμόν* ist nach Düring (I. Düring, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios* [Göteborg 1930]), 172-3 eine Spielart, die den Einsatz von Flageoletttönen erfordert: *σύριγμα* auf der Kithara bezeichnet die durch Flageoletttöne erzeugten

στική scheint aber genau das zu sein, was Platon *Leges* 669D-670A wiedergibt: *ψιλή κιθαρίσει* spielt man wie *αυλήσει*, es ist die Melodie im Unterschied zum Durchschlagen der Saiten, und damit der Vorgang des Spielens mithilfe—aber nicht ausschließlich—der linken Hand. Wenn Lysander nun die *μακροὶ τόνοι* eingefügt hat, dann—da diese ja nicht *μακρότεροι* genannt werden—heißt das möglicherweise, daß er neben einige gewöhnlich gestimmte Saiten andere gespannt hat, die um eine Oktave tiefer lagen und die vielleicht auch dickere Saiten als die üblichen waren¹⁷). Nur ergibt sich dabei das anfangs beschriebene Problem nun umso deutlicher: wenn neben einer Saite jene um eine Oktave tiefer gelegene Saite gespannt wird, so erzeugt der Flageoletton lediglich denselben Ton wie die bereits frei zur Verfügung stehende Saite. Soll dies etwa zur Erweiterung des Tonumfanges, zur Möglichkeit des Melodiespieles beitragen? Die Bedeutung der Flageolettöne ist meiner Meinung nach direkt

Oktavtöne; beim Aulos scheint *σῶριγξ* eine Vorrichtung zur Erzeugung der Obertöne zu sein. Vgl. auch E.K. Borthwick, *Some Problems in Musical Terminology*, CQ 9 (1967), 152.

17) Unterstützt wird diese Annahme durch Ps.-Arist. *Pr.* 19,42: *Διὰ τί ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἢ ὑπᾴτη μόνη δοκεῖ ὑψηχεῖν; (.....) τὴν μὲν γὰρ νεάτην ἴσμεν ὅτι οὐ κινεῖται ἐπιληφθεῖσα, τὴν δὲ ὑπᾴτην αὐτὴν ὁρῶντες ἀκατάληπτον οὖσαν καὶ φθόγγον αὐτῆς ἀκούοντες, ταύτην οἴομεθα ἤχεῖν.* Wenn man den Ton Nete erzeugt und dann einen Vorgang vollzieht, der mit *ἐπιλαβή* bezeichnet wird, dann erklingt als Resonanz der Ton Hypate, dh. jener um eine Oktave tiefer gelegene. Das heißt, daß auf einer Lyra zwei Töne in Oktavunterschied vorhanden waren. Vgl. dazu auch Borthwick (wie Anm. 13), 26: *ἐπιλαμβάνειν* soll nach Borthwick mit *καταλαμβάνειν* identisch sein, welches er mit dem Abstoppen des Tones direkt nach seiner Erzeugung identifiziert. Angemerkt sei aber, daß Borthwick a.a.O. seine eigene Definition von *κατάληψις* nur erhalten kann, wenn er die Erklärung des Scholiasten zu Arist. *Nu.* 318 textlich verändert: *κατάληψιν δὲ εἰώθασιν οἱ μουσικοὶ λέγειν ἐπειδὴν πλήξαντες τοῖς δακτύλοις ἢ τῷ πλήκτρῳ τὰς χορδὰς καταλάβωσι καὶ ἀποτεινῶσι τὸν φθόγγον.* Im musikalischen Kontext heißt *ἀποτεινῶσι* eben das Gegenteil von ‘Abstoppen’, nämlich ‘den Ton zum Schwingen bringen’, ‘den Ton verlängern’, aber auch ‘anspannen’. Borthwick löst das Problem, indem er in den Text eingreift und *ἀποτέμωσι* liest; das kann jedoch nur das allerletzte Mittel sein, wenn sich der Text nicht anders erklären läßt. Richtig weist Borthwick allerdings auf den Aorist von *πλήξαντες* hin: es muß sich also um einen Vorgang handeln, der nach dem Anschlagen der Saite vollzogen wird. Parallele Erwähnungen des obenbehandelten Phänomens finden sich auch in Ps. Arist. *Pr.* 19,24 (vgl. dazu: Aristoteles, *Problemata Physica*, übersetzt von H. Flashar [Berlin 1962], hier: 615); *Anth. Graec.* 11,352, v.3-4: *Δεξιτέραν ὑπᾴτην, ὅποτε πλήκτροισι δονήσω, ἼΗ λαὶ νήτη πάλλεται αὐτομάτως.* Aus *Anth. Graec.* 11,352 scheint für mich hervorzugehen, daß sich die in die Tiefe oktavierende Saite vom Spieler aus gesehen rechts von der anderen befand. Ferner könnte man spekulieren, daß die tiefe Saite als solche stets mit Hypate, die hohe stets mit Nete bezeichnet wurde, unabhängig von ihrem relativen Namen.

mit Quintilians *trahunt* verbunden: wie erklärt man *trahunt*, wenn die Theorie von Sachs—also die Annahme von Fingergriffen auf der Saite dicht unterhalb des Jochs—sich vor allem deswegen als unhaltbar erwiesen hat, da die linke Hand des Spielers durch ein Tragband etwa auf mittlerer Saitenhöhe fixiert war?

Ich habe mich bemüht, diese Frage experimentell zu untersuchen. Dafür stellte ich das Modell einer Lyra her, die zwar nicht in der Tonqualität, den Baudetails und den verwendeten Materialien, wohl aber in der Struktur den uns bekannten antiken Instrumenten entspricht. Als das eigentlich Besondere bei der antiken Lyra habe ich einerseits die Verwendung von sieben frei zwischen Joch und Steg aufgespannten Saiten, die am Joch gestimmt werden, verstanden, und andererseits das Vorhandensein des Haltegriffs, der die linke Hand in ihrer Bewegung behindert. Die Saiten wurden am Joch auf Stimmknebel gespannt, wie es bei der afrikanischen Leier üblich ist; die Arme beim Bau des Instruments so gebogen, daß sie unter einer gewissen Spannung standen. Ich habe dann zuerst den Flageoletton benutzt, nicht jedoch mit der Fingerkuppe, sondern mit dem Fingernagel, wie es meines Erachtens auf Vasen dargestellt wird, auf die ich im folgenden näher eingehen werde. Daraufhin habe ich ausprobiert, welche Möglichkeiten es bei dieser Handposition für die Beeinflussung der Tonhöhe gibt. Es zeigte sich folgendes: Wenn man den Fingernagel genau auf der Mitte der Saite, also auf dem ersten Schwingungsknoten aufsetzt,—und zwar nicht, wie beim Flageoletton, nur leicht, sondern so fest, daß die Saite ganz abgeteilt wird—, dann entsteht ebenfalls der erste Oberton, nur daß dieser klarer klingt als beim gewöhnlichen Flageoletton. Wenn man daraufhin eine mit Fingernagelaufdruck am Schwingungsknoten halbierte Saite mit demselben Fingernagel leicht anzieht, dann verstummt der Ton nicht, noch verliert er merklich an Qualität, sondern schwingt einfach auf höherer Tonlage weiter. An jedem Schwingungsknoten kann man also bei einer Lyra die Spannung der Saite erhöhen und auf diese Weise höhere Töne erzeugen. Da das physikalische Phänomen, das hier ausgenutzt wird—Druck auf die Saite am Schwingungsknoten, so daß der Oberton zum Grundton wird—, engstens mit dem Flageoletton verbunden ist, nenne ich dies im Folgenden mangels eines besseren Ausdruckes den ‘Flageoletton’ sowie den ‘angezogenen Flageoletton’, wohl wissend, daß der einfache Flageoletton durch leichtes

Aufsetzen der Fingerkuppe auf die Saiten erzeugt wird, nicht durch Verkürzung der Saite mit dem Fingernagel (der dann wie ein Steg wirkt) und dem Anspannen der Saite (was einer Verschiebung des Steges wie beim Koto-Spiel vergleichbar ist). Je nach Spannung der Saite lassen sich so beliebige Töne erzeugen, die bis zu mindestens einem Ganzton höher liegen als der ‘Flageoletton’¹⁸); bei Saiten mit geringer Spannung ist die Varianz höher; die Qualität des Tons ist bei den unter höherer Spannung stehenden Saiten geringer als bei den unter tieferer Spannung stehenden. Ferner läßt sich ein an dieser Stelle bereits gespannter Ton anschlagen. Er eignet sich dann allerdings akustisch weniger für den Akkord und vor allem für den Einzelanschlag, auch wenn dies grundsätzlich und bei sauberem Spiel möglich ist¹⁹). Der Wechsel von der leeren Saite zur durch

18) Dazu vergleiche man einmal Aristox. 1,11 (Meibom 14): Δεῖ δὲ πειράσθαι κατανοεῖν εἰς αὐτὸ ἀποβλέποντας τὸ γινόμενον τί ποτ' ἐστὶν ὃ ποιοῦμεν, ὅταν ἀρμοστέμενοι τῶν χορδῶν ἐκάστην ἀνιῶμεν ἢ ἐπιτείνωμεν. Δῆλον δὲ τοῖς γε μὴ παντελῶς ἀπειροῖς ὄργανων, ὅτι ἐπιτείνοντες μὲν εἰς ὀξύτητα τὴν χορδὴν * ἄγομεν, ἀνιέντες δ' εἰς βαρύτητα· καθ' ὃν δὲ χρόνον * ἄγομέν τε καὶ μετακινουμέν εἰς ὀξύτητα τὴν χορδὴν, οὐκ ἐνδέχεται πού ἤδη εἶναι τὴν γε μέλλουσαν ἔσεσθαι ὀξύτητα διὰ τῆς ἐπιτάσεως. τότε γὰρ ἔσται ὀξύτης ὅταν τῆς ἐπιτάσεως ἀγαγούσης εἰς τὴν προσήκουσαν τάσιν σῇ ἡ χορδὴ καὶ μηκέτι κινῆται. Meibom übersetzt ἀρμοστέμενοι selbstverständlich mit ‘beim Stimmen’; daß dies aber zumindest nicht ohne Probleme ist, zeigt Aristox. 1,43 (Meibom 60 f.): ὥσπερ γὰρ ἐν ταῖς χορδαῖς οὐκ ἔστι τὸ ἡρμοσμένον, ἐὰν μὴ τις αὐτὸ διὰ τῆς χειρουργίας προσαγαγὼν ἀρμόσῃται, οὕτως οὐδὲ ἐν τοῖς τρυπήμασιν, ἐὰν μὴ τις αὐτὸ χειρουργίᾳ προσαγαγὼν ἀρμόσῃται. Hier übersetzt er das Spiel auf Flöteninstrumenten mit ‘herabstimmen’.

19) Dazu möge man Ps. Arist. *Pr.* 19,12 (Jan 84) vergleichen: Διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα αἰεὶ τὸ μέλος λαμβάνει; (ἂν γὰρ δέηται ἅσαι τὴν παραμέσῃ σὺν ψιλῇ τῇ μέσῃ, γίνεται τὸ μέσον οὐθὲν ἦττον· ἐὰν δὲ τὴν μέσῃ δέον ἄμφω, [ψιλὰ] οὐ γίνεται.)—Ἡ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν, ὥστε κρατερόν. καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν. καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίνονται. Jan hat den Text nicht vollständig verstanden (“parentheseos pars prior haud scio an dicere velit: si quis, ubi oportet canere paramesen, in lyra simul pulsat mesen, accidit ut voce quoque capiat mesen”); und er ist wohl auch ohne Annahme des ‘Flageolettonspieles’ unverständlich. Eine Lösung, die χορδὴ im weiteren Sinne als ‘Ton’ nimmt, schlägt H. Flashar (wie Anm. 17), 605 f. vor, er bietet aber—wie er auch selbst eingesteht—keine einleuchtende Erklärung, warum gerade der Unterschied des einen Tons von Mese zu Paramese für die Frage von Bedeutung ist. Er zeigt auch keine Verbindung von Problem und Lösung auf. Mit der im folgenden aufgeführten Stimmung könnte man den Text vielleicht besser verstehen. Dabei möge die Notierung 1H etc. bedeuten, daß man auf der Saite, die auf den Ton H gestimmt ist, den Flageoletton nimmt, so daß der nach oben oktavierende Ton h entsteht. Den Text könnte man somit folgendermaßen übersetzen (in Klammern füge ich stets die Erläuterung des Vorganges hinzu): ‘Weswegen reißt die tiefere Saite stets die Melodie an sich? Wenn man

‘Flageoletton’ verkürzten ist selbstverständlich leichter als jener zwischen zwei durch ‘Flageoletton’ verkürzten Saiten, aber letzterer ist mit einiger Übung dennoch zu verwirklichen, selbst, wenn zwischen zwei unterschiedlich angespannten Saiten gewechselt werden muß.

Soweit die experimentellen Ergebnisse der Spielmöglichkeiten. Bemerkenswert im Hinblick auf die oben diskutierte Quintilian-Stelle ist, daß hier tatsächlich drei Tätigkeiten der linken Hand stattfinden; man könnte also unter Annahme einer solchen Technik die Stelle bei Quintilian vielleicht leichter verstehen: Die Kitharaspierer schlagen mit der Rechten bei der κρούσις die Saiten an (*percurrunt*), beim Melodiespiel geben sie mit der Linken entweder die Saite frei (*praebent*), erzeugen mit dem Fingernagel den einfachen ‘Flageoletton’ (*continent*) oder den ‘angezogenen Flageoletton’ (*trahunt*). Das von Quintilian benutzte Verb *trahere* drückt dabei die Tätigkeit des Spannens der Saite aus (die sich ja zusammenzuziehen scheint)²⁰. Ein wirkliches ‘Heranziehen zum Körper’ findet allerdings nur mit dem Daumen statt, während die Bewegung mit den Fingern eher ein seitliches Wegdrücken darstellt. Properz 2,1,9-10 (*Sive lyrae carmen digitis percussit eburnis / miramur facilis ut premat arte manus*) dürfte denselben Vorgang mit der Wendung *manus premere* klarer beschreiben haben.

Es stellt sich die Frage, ob ein solcher Gebrauch des Fingers in

nämlich Paramese (durch ‘Flageoletton’ auf der Saite H erzeugt: 1H = h) in Verbindung mit der durch ‘Flageoletton’ erzeugten Mese (1A = a) spielen muß, dann klingen beide Töne in Folge gleich stark; wenn aber beide (und nun ist nicht gesagt, welche beiden, ich nehme aber auf Grund der folgenden Erklärung von Dialepsis und der Problemstellung an, es ist dieselbe Saite, auf der Paramese durch ‘Flageoletton’ erzeugt wird, und die im folgenden auch erwähnt wird, also Hypate hypaton H, und darauf wieder die Paramese h) in Verbindung mit der Mese (a) gespielt werden, dann nicht (dann nämlich klingt die volle Saite H stärker als a und h—die *πλά*—und reißt die Melodie an sich). Das ist so, weil das Tiefe das Große (H) ist und stärkere, und weil im Großen (H) das kleine enthalten ist (nämlich 1H = h), und weil durch den ‘Flageoletton’ zwei Töne Nete (eigentlich e’, aber hier: h; oder besser: ‘zwei Saiten’, da sowohl die obere wie die untere Hälfte schwingt) auf der Saite Hypate (Hypate meson: e; Hypate hypaton: H) enthalten sind.’ Vgl. ferner Ps. Arist. *Pr.* 19,23.

20) Möglicherweise kann man die Vorstellung vergleichen mit der Wendung *lanam trahere*: wie dort der Faden gezogen wird, so wird hier die Saitenspannung erhöht. Für die Bedeutung von ‘spinnen’ vgl. Hor. *Carm.* 2,18,8; Ov. *Met.* 14,265; 13,511; Ov. *Her.* 3,75; Iuv. 2,54.

der bildlichen Überlieferung nachweisbar ist; denn Gombosis Theorie scheiterte ja nicht zuletzt an fehlenden Nachweisen auf Vasen. Dagegen lassen sich für den Gebrauch des Fingernagels schon bei oberflächlicher Sichtung des Materials Belege finden, die teilweise auch bereits als Erzeugung des Flageolettons interpretiert worden sind²¹). Das deutlichste Beispiel, Athen Nat. Mus. Acr. 609 (Maas/Snyder 76, Nr. 14) zeigt einen Kitharاسpieler, der Zeige- und Mittelfinger nach oben abspreizt und mit dem Fingernagel des Ringfingers die von ihm gesehen dritte Saite berührt, während der kleine Finger, vielleicht zur Unterstützung, am Ringfinger liegt, wobei er möglicherweise die vierte Saite abdämpft. Die nach oben abgespreizten Finger könnten dazu dienen, den Ton gleich nach der Erzeugung wieder zu dämpfen. Schwerin, KG 708 (Maas/Snyder 107, Nr. 17) zeigt einen Lehrer und seinen Schüler beim Unterricht an der Lyra. Die Finger der Linken von beiden sind gegen die Saiten gekrümmt:—man könnte die Szene so deuten, als unterrichtete der Lehrer den Schüler eben in der Erzeugung des 'Flageolettones' und der dazu notwendigen Fingergrundhaltung²²). Florenz 128 (7. B29; Maas/Snyder 111, Nr. 26) zeigt zwei Spieler, die Daumen und Zeigefinger zusammengenommen haben, ohne an einer Saite zu ziehen, sondern offensichtlich, um mit dem Nagel des Daumens gegen die Saite Druck auszuüben. Die übrigen Finger sind nach oben gespreizt. New York 07,286.78 (Maas/Snyder 112, Nr. 30) zeigt einen Spieler mit gekrümmten und zur Saite hingewendeten Fingern; möglicherweise berührt der Daumen eben die äußerste Saite. Cambridge, Harvard 1960.236 (Maas/Snyder 129, Nr. 2)

21) Aus Gründen der guten Zugänglichkeit beschränke ich meine Beispiele auf die von Maas/Snyder (wie Anm. 1) vorgestellten. Angegeben werden Seitenzahl und Nummer. Eine Diskussion für das 6.-5. Jh. vgl. Maas/Snyder 92-94. Alle hier erwähnten Beispiele datieren vom späten 6. Jh. abwärts. Vorher finden sich nur Beispiele, die sich mit 'Dämpfen' erklären lassen. Maas/Snyder 93 stellen fest, daß zwei Drittel der Fälle später als 475 v. Chr. zu datieren sind (sie deuten den Vorgang als Zupfen oder Erzeugung des Flageolettons). Vgl. auch Roberts (Anm. 14). Dies läßt sich gut in Übereinstimmung mit der Notiz bei Athen. 14,637-8 bringen, daß das Spiel der Melodie eine spätere Erfindung wäre, man muß aber auch damit rechnen, daß die traditionsgebundene Darstellung immer der Praxis hinterherhinkt. Weiterführende Materialsammlung: D. Paquette, *L'instrument de musique dans la céramique de la Grèce antique*. Études d'organologie, Univ. de Lyon II (Paris 1984).

22) Ähnlich Roberts (wie Anm. 14), 57, Anm. 65.

zeigt einen barbitonspielenden Satyrn beim Spiel mit gekrümmten Fingern; ebenso Toronto 356 (919.5,21; Maas/Snyder 130, Nr. 3) einen anderen Spieler. Florenz 81947 (Maas/Snyder 194, Nr. 10) zeigt einen Kitharاسpieler, der hier entweder mit Ring- und Mittelfinger einen Ton erzeugt, oder mit Daumen und Zeigefinger. Die Position des Plektron deutet auf ersteres, aber Ring- und Mittelfinger, auch der kleine Finger, gehen anscheinend durch die Saiten hindurch und scheinen die Töne eher abzdämpfen; endlich befinden sie sich nicht auf etwa der halben Höhe der Saiten, wohingegen Daumen und Zeigefinger auf etwa halber Saitenhöhe befindlich gut die äußerste Saite berühren können. Die Fingerhaltung aller Beispiele ist deutlich unterschieden von der zeitgleichen Darstellung einer Zitherspielerin (London E 271; Maas/Snyder 102, Nr. 5; vgl. auch Ruvo 1554, Maas/Snyder 197, Nr. 17); es kann also kaum an Konvention und mangelnder Durchführung liegen, wenn die linke Hand in einem Winkel und die Finger in einer Position dargestellt sind, die das Zupfen auszuschließen scheinen. Könnte man die zusammengenommenen Daumen und Zeigefinger zur Not noch mit dem Vorgang des Zupfens in Zusammenhang bringen—wer jedoch bräuchte schon zwei Finger, um an einer Seite zu zupfen?—, so gilt dieses nicht mehr für die vollständig gekrümmten Zeige- und Mittelfinger. Nach meiner Auffassung geben sie einerseits die Erzeugung und das Anziehen des ‘Flageolettones’ wieder, andererseits das Abdämpfen unerwünschter Saiten; und das Halteband der griechischen Kitharas und Lyras—anfänglich gewiß zum Halten gedacht—fixiert nun eher, als daß es zur Stabilisierung des Instrumentes dient, die Hand auf eben der Mitte der Saiten, und hilft damit beim Greifen.

Wenn die Annahme einer solchen Technik also durch Vasenabbildungen unterstützt wird, stellt sich die Frage, wie eine Besaitung ausgesehen haben könnte, um im erforderlichen Umfang Töne zu erzeugen. Die oben behandelte Stelle bei Athenaios 14,637F-638A²³⁾ sowie Ps.-Aristoteles *Pr.* 19,24 und *Pr.* 19,42²⁴⁾ lassen vermuten, daß jeweils zwei Saiten im Oktavabstand vorhanden gewesen sein müssen. Am einfachsten wäre es dann, jeden zweiten Ton

23) Siehe auch Anm. 19.

24) Siehe Anm. 17.

wie bei der zwölfsaitigen Gitarre in seiner tiefen Oktave jeweils daneben zu spannen, damit man erstens beim Durchschlagen keine unharmonischen Zwischentöne hört, und zweitens beim Erzeugen des ‘angezogenen Flageolettones’ die freie, danebenliegende Saite gleich mit abdämpfen kann²⁵). Man käme so auf vier hohe und drei tiefe Töne. Diese einfache Lösung erweist sich aber als falsch, sobald man den Versuch unternimmt, aus den griechischen Instrumentalnoten die Besaitung der Lyra zu rekonstruieren²⁶).

Ich nehme im folgenden mit West an, es habe eine Grundform der Instrumentalnotenschrift gegeben, die auf einige wenige Transpositionsskalen begrenzt war. Diese Grundform findet man z.B. im Hypolydischen, dessen Zeichen, mit Einbezug des höheren Tones für Enharmonisch und Chromatisch folgendermaßen lauten (Um-

25) In meiner Rekonstruktion gehe ich vom Prinzip der aufsteigenden Reihe bei der Besaitung ab, wenn auch nur für die Zeit nach Einführung dieser Spielweise. Die u.a. bei Nikomachos *Encheiridion* 3 (Jan 241) überlieferte Reihenfolge der Töne und ihr Bezug zu Saitennamen und Planeten gilt erstens für eine ‘ursprüngliche’ Zeit, und würde gut zu einer Lyra vor der mit Lysander in Verbindung gebrachten Neuerung stimmen, zweitens ist überhaupt das Pythagoräische des Gedankens offensichtlich und spricht damit nicht unbedingt für Praxisnähe. Festzuhalten bleibt auch, daß sich bei einer Besaitung in aufsteigender Reihe am Prinzip der Tonerzeugung nichts ändert, nur daß sie das praktische Spiel erschweren würde, weil nun z.B. der Ton H* an einer ganz anderen Seite der Lyra erzeugt werden müßte als der Ton A oder H. Ich nehme dagegen an, daß (a) die Saiten von der—vom Spieler her gesehen—rechten Seite an aufwärts gestimmt waren, (b) die oktavierende, tiefe Saite sich direkt neben der anderen befand und (c) die in die Tiefe oktavierende Saite rechts von der anderen aufgezogen wurde (vgl. Anm. 17). Eine vergleichbare Stimmung weist übrigens die siebensaitige chinesische Zither *Qin* (Ch’in) auf, auch wenn die Ordnung der Saiten eine andere ist: dort ist die Grundstimmung halbtönlos pentatonisch, wobei die unteren beiden Saiten (die vom Spieler abgewandten) die oberen oktavierend, so daß der Grundton auf der dritten Saite liegt, z.B.: CDFGAcD. Für meine Annahme, daß die Stimmung in der oben angezeigten Reihenfolge erfolgte, so daß der Proslambanomenos A die dem Körper des Spielers nächste Saite war, und zu seiner Modulation der Daumen benutzt wurde, spricht der häufige Gebrauch ausgerechnet des Daumens auf Vasendarstellungen in Kombination mit der musikalischen Bedeutung der ‘Mese’ a als tonales Zentrum.

26) Ich halte mich stets an die Übersicht bei E. Pöhlmann, *Griechenland*, MGG 3 (1995), Sp. 1627, hier: 1657-1663. Für das Instrumentalnotensystem siehe sonst: R. Westphal, *Metrik d. Griechen*, Bd. 1, Griech. Rhythmik und Harmonik (Leipzig 1867), 321-476; O.J. Gombosi (wie Anm. 7); A. Bataille, *Remarques sur les deux notations mélodiques de l’ancienne musique grecque*, *Recherches de papyrol.* 1 (1961), 5-20; J. Chailley, *Nouvelles remarques sur les deux notations musicales grecques*, *Recherches de papyrol.* 4 (1967), 201-216; West (wie Anm. 2), 36-46.

strumentalnotensystems, und bezeichnet man die drei Formen, in denen ein Zeichen auftreten kann, mit 1 : Grundform; 2 : umgelegte Form, 3 : gewendete Form, so erhält man folgendes Schema:

1 123 1 123 1 / 1 123 1 123 1 / 1.

Nimmt man ferner an, daß 1 die Grundposition, 2 und 3 Zeichen für die Spannung des 'Flageolettones' wären²⁸⁾, so kommt man auf eine notwendige Saitenbespannung (₁H repräsentiert hier den nach unten oktavierenden Ton auf H) für eine siebensaitige Lyra von:

A ₁H H d E e g.

Bei einer solchen Lyra werden die Notenzeichen 1,2,3 jeweils einer Saite zugerechnet, wobei das Zeichen 1 in seiner Grundform immer entweder die freie Saite oder den einfachen 'Flageoletton' bezeichnet, die Zeichen 2 und 3 die Anspannungen des 'Flageolettones'. Da man grundsätzlich, insbesondere bei den tieferen Tönen, nicht beliebig in alle Skalen wechseln kann, und da die Metabole mit Ausnahme des Synhemmenontetrachordes ursprünglich auch nicht üblich war, erfordert eine jede Skala eine andere Besaitung: die bei Gombosi und Sachs vorhandenen Probleme offensichtlich unsinniger Vorschriften treten hier jedenfalls am Anfang einer angenommenen historischen Entwicklung nicht auf, da es so viele Stimmungen wie Transpositionsskalen gibt²⁹⁾.

28) Die Parhypatocide sind stets die zweiten, die Lichanoeide die dritten Töne eines Tetrachords: enharmonisch stellen sie bei dieser Besaitung auch immer die beiden Anspannungen des 'Flageolettones' dar. Ist ihre Benennung mit der Musikpraxis in Zusammenhang zu bringen? Eine ähnliche Frage ist, ob Quintilian mit *traho* nicht auf die andere, pythagoräische, Bezeichnung der Kinoumenoi, φερόμενοι, anspielt. Schließlich sind nach Porph. *Com.* (Düring 27): καὶ ἐν ἐνι φθόγγῳ μετέχεσθαι (codd. : κατέχεσθαι Düring), die Pyknoi in einem Ton—also einer Saite?—enthalten.

29) Wenn man die verschiedenen Skalen betrachtet, fällt auf, daß nicht alle Anspannungen durch die Folge 1 2 3 bezeichnet werden. Nach der oben gebrauchten Notierung (1 für 1. Position in der Dreiergruppe der Zeichen, etc.) und wenn man die jeweilige Notierung auf ein System vereinfacht (Hypolydisch: 1 123 1 123 1 / 1 123 1 123 1 / 1 zu: 1 (123-1 / 123-1) 1), so gilt 1 (123-1 / 123-1) 1 für Hypophrygisch, Hyperlydisch, Lydisch, Hypolydisch. Für Dorisch gilt 3 (123-3 / 123-3) 3; für Hypodorisch und Hyperphrygisch 1 (123-3 / 123-3) 1; für Phrygisch 1 (123-1 / 123-3) 1; für Hyperionisch (-iastisch): 1 (313-1 / 123-1) 1; für Iastisch (Ionisch): 1 (313-1 / 313-1) 1; Hypoiaistisch, Hyperaeolisch: 3 (313-1 / 313-1) 3; Aeolisch: 3 (313-3 / 313-1) 3; Hypoaeolisch: 3 (313-3 / 313-3) 3; und Hyperdorisch: 3 (123-3 / 313-3) 3. Es gibt somit (123)- und (313)-Gruppen. Beinahe allen (313)-Gruppen ist gemeinsam, daß das Zeichen und die Note ihrer Position 1 gleichbedeutend mit demselben Zeichen und der Note in Hypolydisch sind; Hyper-

Andererseits ist die Instrumentalnotenschrift für die Praxis keine reine Griffeschrift, sondern eine Mischung aus Noten- und Griffeschrift, oder besser, eine so systematisierte Griffeschrift, daß ihr ursprünglicher Vorteil, die Handgriffe anzuzeigen, bereits durch die Systematisierung eingeschränkt war, und mehr noch im Laufe der musikalischen Entwicklung verlorengegangen ist: Es gibt keine Sonderzeichen für die freie Saite, so daß die Grundposition eines Zeichens abhängig von der Höhe des Tones und teilweise auch der Entscheidung des Spielers entweder eine freie Saite oder den 'Flageoletton' anzeigt (z.B. läßt sich der Ton H sowohl auf der Saite H wie auf der Saite ₁H spielen). Dies ist allerdings unvermeidlich, wenn man bedenkt, daß zur Erzeugung aller Töne ja nur sieben Saiten zur Verfügung stehen. Umgekehrt würde die Aufnahme von sieben Sonderzeichen, die die freien Saiten repräsentieren könnten, das in sich geschlossene System der Zeichen sprengen. Eine Konsequenz dieses Systems ist dann allerdings, daß für die beiden tiefsten Saiten (hier ₁H und E) keine eigenen Zeichen vorgesehen sind (ein Indiz dafür, daß sie wohl ursprünglich auch nicht im Melodiespiel als freie Saiten benutzt wurden). Zweitens kann der höchste Ton, der im System auftaucht (hier a'), nur durch Anspannung der höchsten Saite (hier der 'Flageoletton' auf g) erzeugt werden, obwohl er als Zeichen—der Logik des Systems gemäß—in Grundposition vermerkt ist. Dies läßt sich möglicherweise aus einer noch ursprünglicheren Stimmung der Lyra erklären, bei der man noch nicht über den Proslambanomenos verfügte und stattdessen eine Saite auf—um beim Beispiel Hypolydisch zu bleiben—den Ton a stimmte. Drittens verliert das System seinen praktischen Nutzen teilweise bei einer späteren Erweiterung der Spieltechniken: Ungenügend ist es einerseits bei einigen Metabolai (so z.B. von enharmonisch Hypolydisch zu Dorisch, denn beispielsweise ist der Ton c

dorisch stellt dabei diatonisch eine Ausnahme dar, da ein Ton der Position 1 (ces') im Hypolydischen nicht auftaucht. Die 1 (123-1 / 123-1) 1 Konstellation scheint mir demnach die in dem System zuerst aufgestellte zu sein. Alle übrigen ergaben sich, da die Variationsmöglichkeiten der Dreiergruppe eines Zeichens der (123)-Gruppe erschöpft waren, und man statt dessen die (313)-Gruppe zusätzlich einiger Variationen einführte, aber nie eine (212)-Gruppe bildete. Das System bietet also nur vom Ausgangspunkt ein Griffesystem, das für enharmonisch-diatonisch konstruiert ist. In dieser Form taucht es allerdings bei gleich mehreren Skalen auf, während die anderen Formen nur für jeweils eine Skala gelten.

dort mit der dritten Position und hier mit der ersten vermerkt), und zwar immer dann, wenn die fremde Tonart auf einem Ton aufbaut, der nicht im Quart- oder Quintverhältnis zur vorherrschenden Tonart steht. Andererseits ist es ebenfalls ungenügend in dem Augenblick, wo der Spieler die Flageolettöne auf dem zweiten Oberton benutzte (z.B. erzeugt er dann den Ton a' auf der Saite d). Insofern soll nicht behauptet werden, daß das System in der späteren Praxis als eine Griffeschrift verwendet wurde, sondern lediglich, daß seine historischen Wurzel in einer solchen zu suchen sei. Es ist so systematisiert, daß aus dem System fallende Sonderzeichen für die freien Saiten einerseits, wie ebenfalls eigentlich notwendige Sonderzeichen für eine bestimmte Metabole (welche ursprünglich ja nicht üblich war) oder für die Verwendung des zweiten Obertons andererseits nicht geschaffen wurden, mit der Konsequenz, daß in der Praxis das System sich einer Notenschrift annäherte.

Mit der oben aus dem System rekonstruierten Besaitung³⁰⁾ lassen sich nun alle Töne der Hypolydischen Oktave spielen, und zwar (ich bezeichne im folgenden immer mit 0 = die freie Saite; 1 = den reinen 'Flageoletton'; 2-3 = den 'angezogenen Flageoletton'):

30) Für die Existenz eines Stimmvorgangs mithilfe der Flageolettöne vgl. auch *Schol. Pind. Ol.* 9,59 (ὑποκρέκειν· ὑποκρέκειν γὰρ κυρίως ἐστὶ τὸ ἡρεμαίως ὑπὸ χεῖρ ἐν τῷ ἀρμόζειν τὴν κιθάραν). Eine Lyra mit der vorgestellten Stimmung läßt sich tatsächlich ausschließlich mithilfe der Flageolettöne stimmen, was bei einer Lyra, die beispielsweise in Halbtonabständen gestimmt wäre, nicht der Fall ist. Beim Stimmvorgang muß man zuerst die Saite stimmen, auf der der Proslambanomenos (A) und die Mese (a) gespielt werden. Dies läßt sich in Übereinstimmung mit Dion Chrysostomos 68,7 bringen: χρή δὲ ὥσπερ ἐν λύρα τὸν μέσον φθόγγον καταστήσαντες ἔπειτα πρὸς τοῦτον ἀρμόζονται τοὺς ἄλλους· εἰ δὲ μή, οὐδεμίαν οὐδέποτε ἀρμονίαν ἀποδείξουσιν, ... Man geht vom Proslambanomenos (hier: A) aus und setzt damit gleichzeitig die Mese fest (a). Man nimmt dann den zweiten Oberton der Saite A (= e') und stimmt die Saite e, indem man den ersten Oberton von dieser Saite produziert. Die Saite d stimmt man, indem man von dieser den zweiten Oberton nimmt (= a') und diese mit dem ersten oder dritten Oberton der bereits festgelegten Saite A (= a oder a') vergleicht. Nun nimmt man den zweiten Oberton auf der Saite g (= d²) und kann sie so durch Vergleich mit dem ersten oder dritten Oberton auf der Saite d stimmen. Am Ende stimmt man die Saite H, indem man von der Saite E den zweiten Oberton (= h) nimmt und diesen mit dem ersten Oberton der Saite H vergleicht. Für die Praxis des Stimmens möchte ich auf die *Excerpta Neapolitana* (Jan 420), und den *Cod. Monacensis* 104 (Jan 421) hinweisen; ich hoffe zu einem späteren Zeitpunkt näher auf die dort angegebenen Tonfolgen eingehen zu können, sie scheinen mir teilweise Anleitungen zum Umstimmen einer Lyra von Hypolydisch auf Lydisch zu enthalten.

$A = 0A$; $H = 0H / 1_1H$; $H^* = 2_1H$; $c = 3_1H$; $d = 0d$; $e = 0e / 1E$; $e^* = 2E$; $f = 3E$; $g = 0g$;

$a = 1A$; $h = 1H$; $h^* = 2H$; $c' = 3H$; $d' = 1d$; $e' = 1e$; $e^{*'} = 2e$; $f' = 3e$; $g' = 1g$.

Der Ton a' wird als Anspannung in Tonabstand von g genommen ($3g$)³¹). Der Synhemmenontetrachord $\mathbf{C} \cup \mathbf{C} \mathbf{\Gamma} <$ ($a \ a^* \ b \ c' \ d'$) kann erzeugt werden durch $a = 1A$; $a^* = 2A$; $b = 3A$, $c' = 3h$; $d' = 1d$. Es wird damit klar, warum die Töne des Synhemmenontetrachordes nicht auch auf der tieferen Oktave vorkommen: sie lassen sich eben nur mit der Saite A , dem Proslambanomenos, erzeugen. Der Proslambanomenos, im System der Tetrachorde eigentlich ein überflüssiger Ton, erhält eben hierdurch seine Bedeutung. Die Töne (ohne Oktavunterschiede) verteilen sich folgendermaßen auf die Saiten: Saite A : a - h ; Saite H : h - c ; Saite D : d (- e); Saite E : e - f ; Saite G : g - a . Die Tonfolge dieser Besaitung ist, nebenbei bemerkt, viel besser für das Durchschlagen der Saiten ($\kappa\rho\upsilon\sigma\iota\varsigma$) geeignet, als etwa der Zusammenklang einer einfachen Besaitung für beispielsweise das Mixolydische der Damonskalen, das mit sieben Saiten auch nach der klassischen Theorie spielbar wäre ($e \ e^* \ f \ g \ a \ a^* \ b \ e'$; der Ton e' wäre erzeugbar als Flageoletton von e): sie ist pentatonisch und enthält Ganztonabschnitte, Quarten und Quinten; die Terz gäbe frei oder abgedämpft dem Akkord einen besonderen Klang. Eine solche Besaitung könnte weiterhin erklären, warum für das chromatische wie für das enharmonische Genos dieselben Zeichen vorgesehen sind. Die umgelegte Form drückt lediglich die Tatsache aus, daß, nicht aber, wie sehr die Saite angespannt wird.

Für die chromatische Tonfolge $A \ H \ c \ cis \ d \ e \ f \ fis \ g \ a$, etc. ist aber auch eine alternative Stimmung denkbar³²): $A \ H \ C \ c \ e \ F \ f$; die Töne werden erzeugt:

31) Anzumerken sei, daß nach Nikomachos *Encheiridion* (Jan 274) der endgültige Tonumfang der Lyra mit 18 'Saiten' angegeben wird. Ohne den Ton a' hätte nun das oben rekonstruierte System eben 18 Töne.

32) Die Alternativbesaitung enharmonisch / chromatisch würde den Unterschied zur Gesangsnotenschrift noch besser erklären als die obere Annahme, es würden lediglich Saitenanspannungen verzeichnet: Anders als bei der Instrumentalnotenschrift kennt die Gesangsnotenschrift ja verschiedene Zeichen für die chromatischen und enharmonischen Zwischenstufen. Mit einer chromatisch gestimmten Lyra kann man jedoch die enharmonischen Vierteltöne der jeweiligen Tonart nicht erzeugen.

A = 0A; H = 0H; c = 0c / 1C; cis = 2C; d = 3C; e = 0e; f = 0f / 1F; fis = 2F; g = 3F;

a = 1A; h = 1H; c' = 1c; cis' = 2c; d' = 3c; e' = 1e; f' = 1f; fis' = 2f; g' = 3f; der Ton a' ist durch Anspannung nicht erreichbar.

Da bei einer solchen Stimmung die enharmonischen Vierteltonabstände nicht erzeugt werden können, schließt sie die Verwendung des enharmonischen Genos aus. Für die Existenz einer solchen Stimmung spricht die von Ps.-Plut. *Mor.* 1134F ff. überlieferte 'Erfindung' des enharmonischen Geschlechtes durch Olympos³³). Eine solche wäre nicht notwendig gewesen, wenn auf dem Instrument schon immer ein Vierteltonabstand vom ersten Ton des Tetrachordes erreichbar gewesen wäre, wohl hingegen, wenn der nächste Ton auf einer freien Saite einen Halbtonschritt höher gelegen hätte. Die schwerverständlichen Berechnungen des Archytas für die Tonabstände des enharmonischen, chromatischen und diatonischen Genos³⁴) würden sich damit leicht erklären: er könnte für seine

33) Vgl. Plut. *Mor.* 1134F. Hätte Olympos eine chromatische Stimmung wie die oben beschriebene verwendet und beim Spielen die diatonische Lichanos, also d oder g auf den Saiten C oder F, verfehlt (παραβαίνοντα τὴν διάτονον λιχανόν), dann hätte er auf der Saite C und F mit c* oder f* die Kinoumenoi des enharmonischen Tetrachordes C—f oder f—b der dorischen Transpositionsskala erhalten (ἐν τούτῳ ποιεῖν ἐπὶ τοῦ Δωρίου), während wiederum die Töne einen Dreiviertelschritt höher als der erste Ton des hypolydischen Tetrachordes H—e oder e—a standen. Anders: R.P. Winnington-Ingram, *The Spondeion Scale*, CQ 22 (1928), 85. Er mißt aber der Angabe, es hätte einer eigentlichen 'Erfindung' bedurft und wäre nur auf bestimmte Weise möglich gewesen, keine Bedeutung zu. Man könnte auch an Arist. *Pol.* 4,3 denken: nach ihm gibt es zwei Grundharmonien—φρυγιστί und δωριστί—im Gegensatz zur Tradition, die von drei, vier oder sieben spricht. Ebenfalls würde diese Stimmung besser der Bedeutung der griechischen Bezeichnungen κινούμενοι für die Binnentöne, ἐσώτες für die Außentöne entsprechen (ähnliches bemerkt schon Sachs [wie Anm. 6], 295): Ein Tetrachord besteht tatsächlich aus vier Chordai. Beim Tetrachord H—e werden H und e durch offene, und damit feststehende Saiten erzeugt, die Binnentöne c, cis und diatonisch d dagegen durch Bewegungen der Saite C.

34) Vgl. Ptol. *Harm.* 13 (Düring 30-31); West (wie Anm. 2), 168; bei Archytas sind die Abstände des ersten zum zweiten Ton für alle drei Genera gleich: das ergäbe sich, wenn die Lyra chromatisch gestimmt wäre und die besondere Eigenschaft des Enharmonischen von Archytas in der Verwendung von Vierteltonabschnitten gesehen wurde. Um es einmal grob darzustellen, auch wenn bei Archytas der Tonabstand der ersten beiden Töne stets eine Drittelnote ist: bei einer Stimmung von e f f a erhielte er für chromatisch: e f fis a, für diatonisch: e f g a, enharmonisch: e f f* a. Auch für die Verwendung einer solchen Stimmung gibt es ein Indiz: die überlieferten Namen der Töne aller drei Genera haben bei Arist. *Quint.* (1,6), Kleoneides (Jan 182), Nikomachos (Jan 280) für den jeweils dritten Ton eines

Berechnungen stets von einer einheitlich ‘chromatisch-diatonisch’ gestimmten Lyra / Kithara ausgegangen sein, bei der die ersten beiden Töne des Tetrachords (Hypate hypaton; Parhypate hypaton) freie Saiten waren, und dann den durch Anspannung erzeugten nächsthöheren Ton mit dem Monochord verglichen haben.

Auf einer so bespannten Lyra—sei es in enharmonischer oder chromatischer Stimmung—befinden sich aber genau fünf Töne der diatonischen Leiter (wenn man die Oktavtöne nicht als eigene wertet), deren Zwischenräume durch das Anspannen des ‘Flageolettones’ gefüllt werden; und nichts anderes ist es vielleicht, was Quintilian vorschwebte, als er schrieb³⁵): *eademque musicis ratio est, qui cum in cithara quinque constituerunt sonos, plurima deinde varietate complent spatia illa nervorum, atque his, quos interposuerunt, inserunt alios, ut pauci illi transitus multos gradus habeant*. Ebenfalls läßt sich so Ps.-Plut. *Mor.* 1145D 39 erklären: *μαλάττουσι γὰρ αἰεὶ τὰς τε λιχανοὺς καὶ τὰς παρανήτας. ἤδη δὲ καὶ τῶν ἐστώτων τινὰς παρανιαῖσιν φθόγγων, ἀλόγῳ τινὶ διαστήματι προσανιέντες αὐτοῖς τὰς τε τρίτας καὶ τὰς παρανήτας, καὶ τὴν τοιαύτην εὐδοκιμεῖν μάλιστα πῶς οἴονται τῶν συστημάτων χρῆσιν ἐν ἧ τὰ πολλὰ τῶν διαστημάτων ἐστὶν ἄλογα, οὐ μόνον τῶν κινεῖσθαι πεφυκότων φθόγγων, ἀλλὰ καὶ τινων ἀκινήτων ἀνιεμένων, ὥς ἔστι δῆλον τοῖς αἰσθάνεσθαι τῶν τοιούτων δυναμένους³⁶*. Ps.-Plutarch unterscheidet hier drei Gruppen von Tönen, die man diatonisch auffassen sollte, da dieses Genos für die besprochene Zeit das Übliche gewesen ist: die Lichanoi und Paranetai sind die Lichanoeide des Tetrachords (d, g, d', g'); es folgen die Akinetoi (H, e, h, e') und dann die Parhypatoeide (c, f, c', f'). Wenn die Übersetzung von *μαλάττω* und

Tetrachords die Zusatzbezeichnungen *ἐναρμόνιος*, *χρωματική* und *διάτονος*. Alle beide Stimmungen scheint Nikomachos (Jan 264) zu berücksichtigen: dort bauen sich auf der Parhypate gleichermaßen wie auf der Lichanos (hier eine unbezeichnete Saite) drei Töne mit den Zusatzbezeichnungen auf. Die jeweils folgenden Erklärungen der Tonabstände muß man dabei allerdings von den traditionell überlieferten Notennamen lösen.

35) *Inst. Or.* 12,10,68; vgl. dazu Winn.-Ingr. (wie Anm. 8), 172; gemeint könnten allerdings auch die fünf Tetrachorde des *Systema teleion meizon* sein.

36) ‘Denn sie stimmen stets die Lichanoi und Paranetai herab. Aber sie stimmen auch schon einige der Hestotes-Töne herab, wobei sie mit ihnen die Tritai und Paranetai zu einem irrationalen Tonverhältnis herabstimmen, und eine solche Praxis der Systeme halten sie für die beste, in der die meisten der Tonverhältnisse irrationale sind, und zwar nicht allein der Töne, die dazu da sind, bewegt zu werden, sondern auch einiger Akinetoi, die herabgestimmt werden, so wie es den diese Dinge zu verstehen Fähigen klar ist.’

παράνῃμι mit 'herabstimmen' richtig ist³⁷⁾, dann wurden von den Musikern stets die Lichanoeide herabgestimmt. Da keine absolute Tonhöhe gemeint sein kann, muß man sich fragen, in Bezug auf welchen Ton sie herabgestimmt wurden. Von allen möglichen Tönen wurde von Plutarch der Proslambanomenos (A) nicht genannt; der ganze Vorgang muß sich also auf ihn beziehen. Ferner wird gesagt, daß auch einige Akinetoi herabgestimmt werden, von denen aber—and das ist das Wichtigste—die Parhypatocoeide völlig abhängig sind, so daß diese gleichzeitig mit jenen gestimmt werden. Mit Annahme einer Besaitung von A₁ H H d E e g ist die dargestellte Vorgehensweise leicht zu verstehen: die Saiten d und g haben die Gemeinsamkeit, keine oktavierende Nebensaiten zu haben, sie werden also einerseits genannt. Die Akinetoi H und e sind dagegen die andere Kategorie, und die Parhypatocoeide c und f sind, als lediglich durch Griffe zu erzeugende Töne, völlig abhängig von der Stimmung der Akinetoi. Wenn Ps.-Plutarch also von den Stimmungen redet, so bezieht er sich nicht auf Töne, sondern auf genau jene sechs Saiten in Bezug auf die siebte, den Proslambanomenos.

Schließlich bedarf es für jede Transpositionsskala, jedenfalls um sie ganz zu erzeugen, einer eigenen Stimmung, und somit einer eigenen Notation, um aus der Instrumentalschrift auch gleich die Grundstimmung abzulesen; während umgekehrt einige Tonarten (z.B. Hyperlydisch, Hypolydisch, Lydisch und Hyperdorisch) in einem gewissen Umfange von einer einzigen Grundstimmung erzeugt werden können. Das System liefert also auch gleich die Grundstimmung der Lyra mit, und ist damit praktischer, als unsere Notenschrift hätte sein können. Praktisch läßt sich nun zwar für jede Stimmung eine eigene Skala finden. Andererseits ist aber jede Stimmung in der Lage, in einem bestimmten Umfang Tonfolgen einer anderen Transpositionsskala zu spielen, die dann mit dieser intoniert werden können. Das ist immer der Fall beim Tetrachord Synhemmenon, aber bleibt nicht auf ihn beschränkt³⁸⁾. In solch einem Fall mag es dann vorkommen, daß ein und derselbe Ton durch verschiedene Zeichen repräsentiert wird, die sich nach dem

37) Vgl. schon Gombosi (wie Anm. 7), 20 f.; und dagegen Winn.-Ingr. (wie Anm. 8), 172, Anm.2.

38) Nach Aristox. 29,10; 54,5; Kleoneides (Jan 204,11 ff.); Ptol. *Harm.* 2,9 wohl in allen in Quart- und Quinttonabständen liegenden Skalen.

näheren Umfeld des Tones richten; und in diesem Fall haben die 'Anspannungszeichen', die ja für eine andere Stimmung gelten, natürlich keinen unbedingten Wert.

Wie fügen sich aber die Damonskalen in diesen Zusammenhang? Sie sind alle in hypolydisch notiert, drücken aber nur Intervallverhältnisse aus³⁹), so daß Informationen über die absolute wie zueinander relative Tonhöhe nicht vorhanden sind. Zu ihrer Erzeugung müßte also eine hypolydisch gestimmte Lyra (A H H d E e g) ausreichen. Dies trifft nun allerdings nur auf eine, nämlich die erste der Skalen, zu (Umschrift Pöhlmann; e* ist der Viertelton über dem E): Lydisch: e*=2E, f=3E, a=1A, h=1H, h*=2H, c'=3H, e'=1e, e*=2e. Die übrigen erfordern eine lydische Stimmung (d E e g A a c), mit der sich allerdings alle Tonarten leicht verwirklichen lassen. Dorisch: g=0g, a=1A, a*=2A, b=3A, d=0d, e'=1e, e*=2e, f'=3e, a'=1a; phrygisch: g=0g, a=1A, a*=2A, b=3A, d'=1d, e'=1e, e*=2e, f'=3e, g'=1g; iastisch: e=0e/1E, e*=1E, f=2E, a=0a, c'=1c, d'=1d; mixolydisch: e=0e/1E, e*=2E, f=3E, g=0g, a=0a/1A, a*=2A, b=3A, e'=1e; syntonolydisch: e=0e/1E, e*=2E, f=3E, a=0a/1A, c=0c. Selbst das Lydische ließe sich 'lydisch' spielen, wobei allerdings die Spannung zur Erzeugung des Tones h=2A und h*=3A höher sein müßte als bei den übrigen Anspannungen: e*=2E, f=3E, a=a/1A, h=2A, h*=3A, c'=1c, e'=1e, e*=2e. Nun sind Lydisch und Hypolydisch engstens miteinander verwandt (die Notation des Lydischen bildet den Tetrachord Synhemmenon für Hypolydisch), und damit läßt sich wohl erklären, daß bei diesen Harmoniai eine hypolydisch aufgezeichnete Skala sich mit einer lydischen Stimmung spielen läßt⁴⁰).

39) West (wie Anm. 2), 174; Pöhlmann (wie Anm. 26), Sp.1654.

40) Wenn man aber wohl hier doch lieber zugeben sollte, daß die Gründe für den Wechsel von Hypolydisch und Lydisch nicht klar zutage liegen, so bleibt festzuhalten, daß sich all diese Skalen mit einer ganz bestimmten, nämlich der 'lydischen' Stimmung der Lyra verwirklichen lassen und mit keiner anderen, und daß die Pyknoi sich allesamt als 'Flageoletton-Anspannungen' erklären lassen (woher der Name kommt?). Die scheinbare Absurdität, daß sich ausgerechnet das 'Lydische' der Damonskalen nicht mit dem 'Lydischen' der aristoxenischen Transpositionsskalen spielen läßt, darf dabei nicht verwirren, handelt es sich doch um zwei verschiedene Systeme, die historisch nicht aufeinander projizierbar sind. Es könnte aber Anlaß zu Vermutungen geben, ob ähnlich wie bei den Kirchentonarten nicht auch hier eine Bedeutungsverschiebung stattgefunden habe, in deren Folge aus ursprünglich 'Lydisch' 'Hypolydisch' wurde.

Man sollte nun auch fragen, ob man mit einer solchen Besaitung in der Lage gewesen wäre, die uns überlieferten Musikstücke zu spielen. In diesem Zusammenhang bietet es sich an, den ersten delphischen Hymnus (ich halte mich im Folgenden an die Rekonstruktion und Umschrift von E. Pöhlmann⁴¹): hier Nr. 19, 58 ff.), der ja in Vokalnotenschrift überliefert ist, gegen den zweiten delphischen Hymnus (Pöhlmann Nr. 20, 68 ff.) zu stellen. Es zeigt sich nämlich, daß der instrumental notierte Hymnus leicht in der für seine verwendete Leiter anzunehmenden Stimmung gespielt werden kann, der in Vokalnotenschrift dagegen nicht. Das Tonmaterial des ersten delphischen Hymnus ist: es, g, as, h, c', des', d', es', f, ges', g', as'. Es bewegt sich in Phrygisch und Hyperphrygisch. Folgende Stimmungen wären denkbar, wenn man das oben angenommene Besaitungssystem zugrundelegt: enharmonisch-diatonisch Phrygisch: c D d f G g b; chromatisch-diatonisch Phrygisch: c d Es es f g As as; enharmonisch-diatonisch Hyperphrygisch: f G g b c c' es'; chromatisch-diatonisch Hyperphrygisch: f g As as des' es es'. Bei allen genannten Stimmungen läßt sich der Ton h nicht erzeugen, der aber im Hymnus auftaucht; die Kithara hätte anders, nämlich c D d f G g h, gestimmt sein müssen, wofür aber im Instrumentalnotensystem keine Leiter vorgesehen ist. Die Tonstufen des zweiten delphischen Hymnus sind e, f, g, a, b, h, c', d', es', e', f, g', a', b'. Ohne Spannung der 'Flageolettöne' oder anderer, uns unbekannter Möglichkeiten der Tonveränderung bis auf den gewöhnlichen Flageolettton benötigte man neun Saiten: d es e f g a b h c'. Das Stück ist im Hypolydischen und Lydischen geschrieben, mögliche Stimmungen sind also enharmonisch-diatonisch Hypolydisch: A₁H H d E e g, enharmonisch-diatonisch Lydisch d E e g A a c', sowie chromatisch-diatonisch Hypolydisch A H C c e F f und chromatisch-diatonisch Lydisch d e F f a B b. Die Töne a' und b' sind in Hypolydisch nicht praktikierbar, diese Besaitung fällt also weg, sofern man nicht mit dem Erzeugen der 'Flageolettöne' der Oktave und Quinte oder der Doppeloktave rechnen möchte (was grundsätzlich denkbar wäre, aber nicht weiter verfolgt werden soll)⁴²). Enhar-

41) E. Pöhlmann, *Denkmäler altgriechischer Musik* (Nürnberg 1970), 68 ff.

42) Die Verwendung der zweiten Obertöne könnte das entscheidende Merkmal gewesen sein, durch das sich das Spiel auf der Kithara von dem auf der Lyra unterscheidet. Arist. *Pol.* 1341A lehnt die Kithara als τεχνικὸν ὄργανον für den Mu-

monisch Lydisch wie chromatisch Lydisch sind dagegen gleichermaßen geeignet, alle Tonstufen zu spielen. Für enharmonisch: $d E e g A a c'$ erhält man: $\Gamma : e = 0e/1E$; $L : f = 2E$; $F : g = 0g$; $C : a = 0a/1A$; $\cup : b = 2A$; $\mathfrak{C} / \kappa : h = 3A$; $\varkappa : c' = 0c'$; $< : d' = 1d$; $\mathfrak{M} : es' = 2d$; $\sqsubset : e' = 1e$; $\sqcup f = 2e$; $z(I) : g' = 1g$; $\mathfrak{M}(\leq) : a' = 1a$; $L : b' = 2a$. Für chromatisch: $d e F f a B b$ (der besseren Vergleichbarkeit stelle ich hier Zahl und Buchstabe um) erhält man: $\Gamma : e = e0/E1$; $L : f = f0/F1$; $F : g = F3$; $C : a = a0$; $\sqcup : b = b0/B1$; $\mathfrak{C} / \kappa : h = B2$; $\varkappa : c' = B3$; $< : d' = d1$; $v : es' = d2$; $\sqsubset : e' = e1$; $\sqcup : f = f1$; $z(I) : g' = f3$; $\mathfrak{M}(\iota) : a' = a1$; $L : b' = b1$. Der Unterschied in der Notierung könnte also tatsächlich in diesem Fall darauf zurückgeführt werden, daß in Vokalnotenschrift ein Stück geschrieben wurde, welches mit der Kithara innerhalb der angenommenen Gesetzmäßigkeiten des Notensystems nicht gespielt werden könnte.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Annahme einer bestimmten Spielform ($\psi\lambda\omicron\kappa\iota\theta\alpha\rho\iota\sigma\tau\iota\kappa\acute{\eta}$) auf der Kithara und Lyra mithilfe der Anspannung der durch den Fingernagel halbierten Seiten sich nicht nur im Experiment als möglich erwiesen hat, sondern auch gestützt wird durch Vasenabbildungen, das System der griechischen Instrumentalnoten sowie Teilen der literarischen Überlieferung und Musikdenkmäler. Diese Spielform wird bei weitem nicht die einzige gewesen sein, die in der griechischen musikalischen Praxis verbreitet war, aber sie ist jene gewesen, mit der die 28 Töne gespielt werden konnten, die es nach Nikomachos über alle Genera hinweg auf der Kithara und Lyra gegeben habe⁴³).

18057 ROSTOCK, Wismarsche Straße 11

sikunterricht ab: Vielleicht läßt sich die Bauart der Wiegenkithara damit erklären, daß diese dem professionellen Spieler das mühelose Erreichen der unteren Hälfte der Saiten mit der Linken ermöglichte, womit er einen größeren Tonumfang verwirklichen konnte.

43) Nikomachos *Encheiridion* (Jan 274): Αἱ μὲν οὖν πᾶσαι χορδαὶ κατὰ τὰ τρία γένη (...) εἴκοσι καὶ ὀκτὼ τὸ πλῆθος.

monisch Lydisch wie chromatisch Lydisch sind dagegen gleichermaßen geeignet, alle Tonestufen zu spielen. Für enharmonisch: d E e g A a c' erhält man: $\Gamma : e = 0e/1E$; $L : f = 2E$; $F : g = 0g$; $C : a = 0a/1A$; $\Omega : b = 2A$; $\mathcal{O} / \kappa : h = 3A$; $\propto : c' = 0c'$; $< : d' = 1d$; $\vee : es' = 2d$; $\sqsubset : e' = 1e$; $\sqcup f = 2e$; $z(I) : g' = 1g$; $\mathfrak{A}(\leq) : a' = 1a$; $\text{†} : b' = 2a$. Für chromatisch: d e F f a B b (der besseren Vergleichbarkeit stelle ich hier Zahl und Buchstabe um) erhält man: $\Gamma : e = e0/E1$; $L : f = f0/F1$; $F : g = F3$; $C : a = a0$; $\Omega : b = b0/B1$; $\mathcal{O} / \kappa : h = B2$; $\propto : c' = B3$; $< : d' = d1$; $\vee : es' = d2$; $\sqsubset : e' = e1$; $\sqcup f = f1$; $z(I) : g' = f3$; $\mathfrak{A}(\leq) : a' = a1$; $\text{†} : b' = b1$. Der Unterschied in der Notierung könnte also tatsächlich in diesem Fall darauf zurückgeführt werden, daß in Vokalnotenschrift ein Stück geschrieben wurde, welches mit der Kithara innerhalb der angenommenen Gesetzmäßigkeiten des Notensystems nicht gespielt werden könnte.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Annahme einer bestimmten Spielform ($\psi\lambda\omicron\kappa\iota\theta\alpha\rho\iota\sigma\tau\iota\kappa\acute{\eta}$) auf der Kithara und Lyra mithilfe der Anspannung der durch den Fingernagel halbierten Seiten sich nicht nur im Experiment als möglich erwiesen hat, sondern auch gestützt wird durch Vasenabbildungen, das System der griechischen Instrumentalnoten sowie Teilen der literarischen Überlieferung und Musikdenkmäler. Diese Spielform wird bei weitem nicht die einzige gewesen sein, die in der griechischen musikalischen Praxis verbreitet war, aber sie ist jene gewesen, mit der die 28 Töne gespielt werden konnten, die es nach Nikomachos über alle Genera hinweg auf der Kithara und Lyra gegeben habe⁴³).

18057 ROSTOCK, Wismarsche Straße 11

sikunterricht ab: Vielleicht läßt sich die Bauart der Wiegenkithara damit erklären, daß diese dem professionellen Spieler das mühelose Erreichen der unteren Hälfte der Saiten mit der Linken ermöglichte, womit er einen größeren Tonumfang verwirklichen konnte.

43) Nikomachos *Encheiridion* (Jan 274): Αἱ μὲν οὖν πᾶσαι χορδαὶ κατὰ τὰ τρία γένη (...) εἴκοσι καὶ ὀκτὼ τὸ πλῆθος.