

Mathias Bieliz

Über die  
babylonischen theoretischen Texte  
zur  
Musik



Über die  
babylonischen theoretischen Texte  
zur  
Musik

Zu den Grenzen  
der  
Anwendung des antiken Tonsystems

**2., erweiterte Auflage für  
HeiDok**

von  
Mathias Bielitz

*Männerles Verlag*

Neckargemünd

**2002**

Impressum der 1. Auflage:

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Bielitz, Mathias:

Über die babylonischen theoretischen Texte zur Musik: Zu den Grenzen der Anwendung des antiken Tonsystems / von Mathias Bielitz. –

Neckargemünd: Männeles Verl., 2000

ISBN 3-933968-13-5

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags oder **HeiDok** ist es auch nicht gestattet, das Werk

oder einzelne Teile daraus nachzudrucken oder auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie o. ä.) zu vervielfältigen

Copyright d. 1. Auflage 2000 bei Männeles Verlag Waldhilsbach

**Vorbemerkung:** Aus drucktechnischen Gründen — Notwendigkeit einer Veränderung der Typen für griechische Zitate in die jetzt auch von dem neuen Eigner der Teubner-Bibliothek offenbar nicht mehr verwendete schöne Schrift (adaptiert von C. Beccari)— war auch für den deutschen Text die normale Schrifttype von  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  zu verwenden, deshalb konnte die Seitenzahl der 1. Auflage nicht beibehalten werden. Der Verf. sagt hier seinen Dank den Mitarbeitern am  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  - bzw.  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  -Programm, die die Möglichkeit eines hervorragenden Satzes auch für sozusagen absolut unrentable Bücher geschaffen haben.

In seinem Beitrag zur Babylonischen Musiktheorie faßt M. L. West zusammen, *what has been established to general satisfaction about the Babylonian musical system*<sup>1</sup>. Bevor näher auf die Texte und ihre allgemein akzeptierte Deutung eingegangen wird, sei hier zunächst nur das grundsätzliche Prinzip der Darstellung eines Stimmvorgangs und die Begründung der für die späteren Interpretationen allein verantwortlichen Deutung von D. Wulstan angesprochen.

Das Prinzip der Texte beruht darauf, daß in schematischer und systematischer Anordnung Saitennamen gekoppelt mit weiteren Bezeichnungen aufgezählt werden, die offensichtlich Paare von Saiten bezeichnen. Da die Namen der Paare etymologisch eindeutige Schlüsse auf das Bezeichnete nicht zulassen, muß auf die Anordnung als Basis für eine Bewertung dieser Listen zurückgegriffen werden, also auf die Nummern der Saiten, die partiell auch deren Namen bilden. Die Beachtung dieses Prinzips ergibt eine klare Anordnung und eine Systematik der Folge der angesprochenen Bestandteile der Listen. Zwei dieser Listen sind wesentlich, weil sie über reine Aufzählungen von Namen hinausgehen; es handelt sich einmal um den Text *CBS 10996*, der oft genug veröffentlicht worden ist: Sein Prinzip besteht darin, daß zwei Saitennummern jeweils ein Paarname zugeordnet ist; es handelt sich um eine Tabelle — jedesmal wird explizit *SA*, die Bezeichnung für *Saite* angeführt, sowohl bei jeder Saitennummer als auch bei jedem, je zwei Saitennummern zugeordneten Paarnamen, was darauf deutet, daß das Wort als Determinativ mehr als nur spezifisch *einzelne Saite* bezeichnet. Das Prinzip ist also  $(m, n) \simeq X$ , wobei  $m$ ,  $n$  die Nummern der Saiten bezeichnen sollen, Großbuchstaben  $X$  die Namen der Paare. Wie die Betrachtung der Saitennummern, hier als

---

<sup>1</sup>*The Babylonian Musical Notation and the Hurrian Melodic Texts, Music & Letters*, Vol. LXXV, 1994, S. 161. Die wohl erste Beschreibung der Texte, die zeigen, daß die in den bekannten theoretischen Texten auftretenden Bezeichnungen auch praktischer Verwendung gedient haben dürften, stammt von H. G. Güterbock, *Musical Notation in Ugarit, Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale*, 64, 1970, S. 45 ff. Auf diese Texte wird hier nicht näher einzugehen sein. Die sachlichste, auf der Betrachtung der Struktur der Texte beruhende und nicht von moderner Erfahrung mit der diatonischen Skala beeinflusste Interpretation der Texte stammt von H. M. Kümmel, *Zur Stimmung der babylonischen Harfe, Orientalia XXXIX*, 1970, S. 252 f. Da schon Kümmel ausdrücklich bemerkt, daß die Texte keinen Intervallbegriff kennen, ist das Wesentliche eigentlich schon gesagt. Die unkritische Akzeptanz der Deutung von Wulstan macht eine weitere Betrachtung notwendig

natürliche Zahlen,  $n$ ,  $m$  symbolisiert, zeigt, geht das Ordnungsprinzip dieser Tabelle über die reine Aufzählung hinaus, die aufeinanderfolgenden Paare von Saitenzahlen haben jeweils Gemeinsamkeiten, ja darüber hinaus ist zu sehen, daß auch die weiteren Folgen jeweils mit mindestens einer Zahl bzw. Saitennummer verbunden sind, das Prinzip ist also etwa<sup>2</sup> formal so zu notieren — die folgende Skizze soll nur zur ersten Orientierung dienen, später wird näher darauf eingegangen (die Zeilennummern sind nicht die des Originals, sondern sollen hier nur zur formalen Orientierung dienen; es wird auch keine exakte Stelle aus der Liste wiedergegeben, es werden nur die verschiedenen Arten von Vierergruppen und ihrer Verknüpfung schematisch angedeutet!):

Zeile	1. Saitennr.	2. Saitennr.	Paarname
...	...	...	...
1.)	1	<b>m</b>	X
2.)	<b>m</b>	n	Y
3.)	o	<b>m+1</b>	Z
4.)	<b>m+1</b>	l	A
5.)	q	<b>m+2</b>	B
6.)	o	<b>m+2</b>	C
...	...	...	...

Noch ein weiteres Prinzip läßt sich erkennen: Die in dem obigen Schema **fett** gedruckten Zahlen schreiten ersichtlich nach dem Prinzip  $n$ ,  $n+1$ ,  $n+2$  fort: Die in den einzelnen Zeilen paarweise genannten Saitennummern werden somit wieder zu Zeilenpaaren<sup>3</sup> zusammengefaßt, die jeweils durch eine Zahl nach dieser Systematik zusammengefaßt sind: Jede Vierergruppe hat eine ihrer Zahlen doppelt. Dadurch werden jeweils vier Saitennummern zusammengefaßt — zunächst rein formal betrachtet. Die Liste CBS 10996 beginnt dabei — nach Abbruch — mit der **fetten** Zahl 3, der dann, in der Liste nach unten, eben die Zahl 4 folgt, etc. bis mit der Zahl 7 der Zyklus dieser **fetten** Zahlen, »Doppelzahlen«, endet, nicht aber die Liste, die mit der Zahl 1 wieder anfängt und nochmals bis zur Zahl 4 geht, allerdings mit partiell veränderten Zahlenpaaren, was hier noch nicht näher zu betrachten ist. Noch ein Merkmal fällt auf: In jeder Vierergruppe wird eine Zahl wiederholt, die schon in der vorangehenden Vierergruppe auftritt, und eine Zahl

<sup>2</sup>Die Liste erscheint hinsichtlich der Folge nicht immer ganz systematisch durchgeführt; daß dies erklärbar sein kann, wird noch erläutert. Hier geht es um die Verdeutlichung des Prinzips des Zusammenhangs zwischen den aufeinanderfolgenden Zeilen der Tabelle.

<sup>3</sup>D. h. zu Vierergruppen von Saitennummern.

»vorweggenommen«, die in der folgenden Gruppe wieder erscheint. Das Prinzip der »Doppelzahlen«, der jeweils gemeinsamen Zahlen findet sich also nicht nur zwischen den Bestandteilen einer Vierergruppe, sondern auch zwischen den aufeinanderfolgenden Gruppen.

Gerade dieses Prinzip läßt natürlich an ein ebenfalls zyklisches Vorgehen denken, das gemeint ist, also etwa an einen Stimmungsablauf, der von einer jeweils »erreichten« Zahl (d. h. Saite) zur nächsten fortschreitet. Die Verbindung der unmittelbar aufeinanderfolgenden Vierergruppen jeweils durch eine Saitennummer kann aus dem Schema abgelesen und so konkretisiert werden: Treten etwa in der ersten erhaltenen Zeile die Zahlen 4, **3** auf, in der folgenden **3**, 6, dann finden sich im folgenden Zeilen-Paar neben »neuen« Zahlen etwa die Zahl 6 wieder, wogegen in der vorangehenden Vierergruppe bzw. dem vorangehenden Zeilenpaar etwa die Zahl 4 bereits begegnet ist: Gerade diese Eigenschaft der Folge weist daraufhin, daß es sich um zyklische Manipulationen handeln dürfte, die eben jeweils von einer »erreichten« Saitennummer ausgehen. Auf weitere zu entdeckende Regelmäßigkeiten ist später noch einzugehen. Auffällig ist noch, daß die Reihe der **fetten** Zahlen mit der Zahl **7** endet, ohne daß der Zyklus endet: Die Vermutung liegt nahe, daß diesem Phänomen die Oktavidentität zu Grunde liegt, daß also **1**, mit der nach **7** weitergeschritten wird, sich auf die Oktav (**8**) beziehen könnte. So naheliegend eine solche Deutung auch sein mag, zunächst ist zu beachten, daß der Text selbst mit keiner Bezeichnung auf eine Wirksamkeit dieses Prinzips hinweist: Intervallgrößen oder gar Konsonanzen kann diese Art der Auflistung nicht geben, ihre Konstituenten sind Saitennummern und Paarnamen, nichts anderes. Grundsätzlich scheint die Anordnung dieser Liste von der zweiten Liste, *UET 7 nr 74 II* aus Ur<sup>4</sup> bestätigt zu werden, da diese ebenfalls Vierergruppen bildet, allerdings mehr Paarnamen aufzählt und zusätzlich noch einen, offenbar ein spezifisch klangliches Merkmal verwendend, sehr deutlichen Hinweis darauf gibt, daß es sich um eine systematische Manipulation von zu stimmenden Saiten handelt: Beschrieben wird eine Veränderung einer Saite von der Qualifikation *unrein* zu *rein*. Man kann diesen Text kaum anders deuten als eine systematische Auflistung der Schritte beim Vorgang des Stimmens von Saiten, also um eine direkte »Nachzeichnung« eines solchen Vorgangs durch Repräsentierung der Schritte einmal durch Paarnamen, durch Saiten, durch die Reihenfolge und schließlich durch die direkte »Handlungsanweisung« *unrein/rein*, womit die

---

<sup>4</sup>Früher unter der Nummer U 7/80 registriert.

erstgenannte Liste als die »verallgemeinerte« Fassung eines vergleichbaren Gemeinten erscheint. Das Schema dieser Liste läßt sich folgendermaßen rein formal darstellen (Paarnamen wieder durch Großbuchstaben, Saitennamen durch Kleinbuchstaben). Außerdem ist die Liste in zwei Teile eingeteilt, deren Sinn durch Krispijn neu interpretiert worden ist: Die Manipulation geht vielleicht — tonräumlich gesprochen<sup>5</sup> — in zwei Richtungen, die durch die Qualifikationen *spannen/entspannen* angegeben worden sein sollen<sup>6</sup>; der 2. ist von dem 1. Abschnitt dadurch unterschieden, daß in der jeweils vierten Zeile nicht der jeweils als nun *rein* geworden qualifizierte Paarnamen nochmals, sondern ein anderer auftritt<sup>7</sup>, s. u.:

Zeile	Paarname	Saitenname
1.)	X	
2.)	Y <i>unrein</i>	
3.)		a <i>anspannen</i>
4.)	Y <i>rein</i>	
5.)	Y	
6.)	Z <i>unrein</i>	
7.)		b <i>anspannen</i>
8.)	Z <i>rein</i>	

Schema des 1. Teils der Liste *UET 7 nr 74 II* aus Ur

1.)	A	
2.)	B <i>unrein</i>	
3.)		n und (n+7) <i>entspannen</i>
4.)	C	
5.)	C	
6.)	D <i>unrein</i>	
7.)		m <i>entspannen</i>
8.)	E <i>rein</i>	

Schema des 2. Teils der Liste *UET 7 nr 74 II* aus UR

Zu beachten ist, daß die jeweils angegebene Nummer der zu stimmenden Saite tatsächlich auch Bestandteil des jeweils durch Y oder Z etc. angegebenen Nummernpaares ist<sup>8</sup>, wie auch die Paare X und Y bzw. Y und Z

<sup>5</sup>Natürlich gibt schon die Möglichkeit des Anfangens bei einer entsprechenden Saitensequenz zwei Richtungen vor, die damit nicht mit den tonräumlichen zu identifizieren sind!

<sup>6</sup>Zur Frage der Richtigkeit dieser Interpretation aus inhaltlichen Gründen s. u.

<sup>7</sup>Die Zeile, in der die zu stimmende Saite erscheint, wird hier nur aus Gründen der Übersichtlichkeit in die rechte Spalte verschoben.

<sup>8</sup>Also  $X \simeq (z, a)$ .

gemeinsame Saitennummern einschließen, also etwas wie die oben genannten »Doppelnummern« aufweisen. Immer wird in jeder der Vierergruppen der Paarnamen wiederholt, der in der — auf der Tafel darüber geschriebenen — Vierergruppe den Schlußterm bildet. Auch hier wird also von einem erreichten Punkt aus ein neuer angestrebt, der wieder den Ausgang für die folgende Vierergruppe bildet. Diese als zweite angeführte Tafel benutzt die gleichen Termini wie die erste und bedeutet offensichtlich auch prinzipiell etwas Gleiches<sup>9</sup>. Der methodisch nächste Schritt muß also der sein, die durch die jeweils beteiligten Saiten erkennbaren Schemata — die zweitgenannte Liste läßt eine solche Rekonstruktion zu, wenn man die Paarnamen strikt auf die genannten Saitenpaare bezieht (und — dies sei vorab erwähnt — nicht sofort von Intervallen spricht). Dann ist zu fragen, ob und wie sich die Schemata, und zwar zunächst als reine Zahlenschemata entsprechen. D. Wulstan, auf dessen Vorstellungen alle späteren Deutungen beruhen, geht allerdings gänzlich anders vor, da er sofort Strukturen einführt, die aus der modernen, d. h. aus der Antike stammenden diatonischen Leiter ableitbar sind — übrigens auch nicht aus den Zeugnissen für die älteren antiken Stimmungstraditionen!

In einer Vierergruppe wird die Korrektur von zwei Saiten gefordert, die hier mit der Zahl  $n$  und  $n+7$  (konkret  $2-9$ ) angegeben wird: Dieser »Abstand« wird aus den Angaben einer anderen Liste, dem Text (*SIG<sub>7</sub>.ALAN=nabnitu Tafel 32 (MSL XVI, 251)*) vielleicht bestätigt: Das System hat neun Saiten<sup>10</sup>; in dieser Liste werden zunächst die Saiten, dann die Paarnamen nach einer bestimmten Reihenfolge geordnet aufgezählt<sup>11</sup> — wobei die Frage nach der tonräumlichen Entsprechung zunächst vernachlässigbar ist: Auch hier liegt die Annahme nahe, daß das damit musikalisch Gemeinte die Oktave ist. Grundsätzlich sollte bei allen Listen beachtet werden, daß nur die Manipulation von Saiten angegeben wird, weder ein selbständiger Ton- noch ein Intervallbegriff ist verfügbar, auf spezifisch musikalischen Sachverhalt weist nur die Qualifikation *rein/unrein* hin; eine Opposition, deren Bezug zur Saite die Bedeutung eines Stimmvorgangs sehr wahrscheinlich werden läßt. Das Prinzip der Oktavidentität vorauszusetzen, scheint auch unabhängig von dieser Spezifik der Liste als eine Art a priori-Forderung plausibel — nicht von

---

<sup>9</sup>Sie verwendet nur bestimmte Paarnamen.

<sup>10</sup>Auf die jedoch andere Zählweise wird noch eingegangen.

<sup>11</sup>Aber ohne Identifizierung der Paarnamen mit ihren Zahlen — diese Auskunft gibt allein die hier zuerst angesprochene Liste *CBS 10996*; diese ist Grundlage jeden Deutungsversuchs!

vornherein plausibel ist jedoch eine Gleichsetzung mit der modernen, auch noch diatonischen Heptatonik: Daß es andere Möglichkeiten gibt, sieben Saiten zu stimmen, machen schon die frühen griechischen Systembildungen deutlich: Die diatonische Heptatonik ist keineswegs als naturgegeben anzusehen, dies wäre ein Anachronismus!

Es liegt dennoch sicher nahe, eine zyklische Sequenz in einem Rahmen von sieben Saiten, höchstwahrscheinlich als Entsprechung zur Oktav, d. h. der Interpretation zusätzlicher Saiten als Oktavierungen, mit Möglichkeiten von zyklischen Sequenzen im modernen, diatonischen System zu identifizieren. Hierzu kommt noch die »Annehmlichkeit«, daß dieses System ein gewisses Alter hat, also in seiner antiken Form ja auch schon »sehr alt« ist, was eine Identifikation vom heutigen Standpunkt auch über Jahrtausende hinweg offenbar leichter oder nicht weiter reflektierenswert erscheinen läßt. Zyklische Permutationsverfahren mit diatonischer Anordnung sind geläufig, leicht vorstellbar, insbesondere wenn man sofort mit Notenzeichen »spielt«, also auch aus ihrer eigenen Struktur heraus plausibel, denn jede solcher Permutationen oder Verschiebungen an einer skalischen Niederschrift der diatonischen Leiter ist anschaulich leicht durchzuführen. Auf diesen, sozusagen automatischen Anachronismus ist noch einzugehen.

## 2

Hier sei zunächst auf das Problem der Deutung der Paarnamen eingegangen, da damit der zentrale und elementare Begriff angesprochen ist, der durch Verwendung moderner Entsprechungen leicht zu anachronistischem Denken führen kann. Es liegt zweifellos ebenfalls sehr nahe, in den angesprochenen *Paaren* — der Bezug auf zwei Saiten kann eindeutig aus dem Kontext abgeleitet werden — etwas wie *Intervalle* zu sehen, obwohl die Namen der Paare keinen Hinweis darauf geben, also nicht wie die antiken Begriffe *διαπέντε* etc. schon im Namen den Bezug auf die skalar gemessene Größe haben; daß dennoch immer wieder der Versuch naheliegt, aus den allgemeineren Bedeutungen der Namen irgendwelche Hinweise auf strukturelle Merkmale herauszulesen, meist auch noch gleich im Sinne des vorausgesetzten Tonsystems, liegt auf der Hand; hinzu kommt, daß, wie bemerkt, auch die Paarnamen mit dem Determinativ *SA*, also *Saite* versehen sind, was auf einen direkten Bezug zu den Saiten hinweist, deren Nummerierung gewisse Anhaltspunkte wenigstens für eine Reihenfolge gibt: Wenn etwa das Paar von zweiter und fünfter Saite den Namen *mittlere* besitzt, ist die Beobachtung hilfreich, daß

die fünfte Saite tatsächlich als Mitte der Saiten anzusehen ist, nämlich der neun Saiten, die der Text *SIG<sub>7</sub>.ALA=nabnītu* *Tafel 32 (MSL XVI, 251)* angibt: Jeweils vier Saiten werden da als *vorderste, nächste von vorn, dritte von vorn bzw. dünne, vierte von vorn bzw. Ea hat sie gemacht*-Saite genannt, wonach die *fünfte* Saite kommt<sup>12</sup>, der sich dann spiegelbildlich gezählt die Saiten *vierte Saite von hinten, dritte Saite von hinten, zweite Saite von hinten* und erwartungsgemäß *die hinterste Saite* anschließt: Der Name des Paares 2 – 5, *Mitte* o. ä., also scheint direkt aus der Zählung der Saiten am Instrument ableitbar — ohne daß daraus direkt auf irgendeine spezifische skalische Funktion geschlossen werden kann: Auch hier scheint die Materialisierung melischer Vorgänge durch die Stellen (des Greifens) am Instrument allein maßgeblich auch für die Terminologie zu sein<sup>13</sup>: Gerade die von den Texten selbst nahegelegte Identifizierung der achten Saite, d. h. des von ihr erzeugten Tons mit der Oktav — ob von unten oder oben gerechnet, ist hier uninteressant — weist deutlich darauf hin, daß die Zählung der Saiten und damit wohl auch die Bestimmung des Paarnamens *mittlere* gerade nicht von skalischen Gegebenheiten abhängt, sondern allein und ausschließlich von der Gestalt des Instruments, d. h. den Stellen, an denen dann die Töne generiert werden, die selbst, es sei nochmals betont, terminologisch nicht greifbar sind: Die *Mitte* hätte demnach nicht den geringsten Bezug zu einer Mitte einer heptatonischen Struktur<sup>14</sup>! Wie in der Anmer-

<sup>12</sup>Ohne Bezug auf *vorn* oder *hinten*.

<sup>13</sup>Es bleibt natürlich die Frage, warum andere Paarnamen, die mit der Saitenzahl *fünf* verbunden sind, keinen Bezug zur *Mitte* haben: Das Paar 5 – 1 z. B. heißt *niš Ga.Bri*, was Krispijn mit dem nicht gerade aufschlußreichen *die Erhebung des Pendanten* übersetzt: Natürlich kann man nun anfangen, irgendwelche Bezüge aus dieser Bedeutung abzuleiten — beweisbar sind sie alle nicht.

<sup>14</sup>Wollte man also von einer diatonischen Struktur der Stimmung ausgehen — was wie gesagt, reine Hypothese, besser Spekulation ist —, ergäbe sich die Tonfolge mit völlig beliebig gewähltem Anfangston: *C=1, D=2, E=3, F=4, G=5, a=6, h=7, c=8, d=9*, d. h. die *Mitte* hätte bei der Paarbildung in die Richtung *vorn* den Ton *D*, in die Richtung nach hinten aber den Ton *c* — die jeweils zweiten Töne in dieser spiegelbildlichen Zählung: Konsequent durchgeführt, ergibt also der Schematismus der Anordnung der Saiten, d. h. ihrer spiegelbildlichen Zählung die zwei »unverwandten« Quartan *D – G – c*, was sicher möglich wäre, aber davor warnen sollte, von vornherein das Prinzip der Intervallumkehrung als selbstverständliche Gegebenheit einzusetzen — es sei nochmals betont, daß diese Identifizierung reine Spekulation ist, die hier nur zur Verdeutlichung angeführt wird: Nur die Annahme, daß die klangliche Identifizierung von Saite 2 und 9 in einem Text auf die Oktavidentität hinweist, kann als plausibel vorausgesetzt werden.

kung an einem völlig spekulativen skalischen Beispiel exemplifiziert, steht die Annahme einer skalisch-diatonischen Funktion des Paarnamens *Mitte* in deutlichem Kontrast zur allein vom Instrument her erklärbaren spiegelbildlichen Anordnung bzw. Zählung der Saiten. Diese Bindung an das Instrument ist unbedingt zu beachten: Die einfache Gleichsetzung von Saiten und skalisch-rational definierten Tönen, deren hypothetische Funktion dann wieder aus dem Namen des Paarnamens abgeleitet werden soll, ist methodisch ein Zirkelschluß, der auf den Anachronismus einer einfachen Identifizierung des antiken diatonischen Systems mit dem von den babylonischen Listen Gemeinten hinweist. Zusammenfassend sei wiederholt, daß die Art der Zählung der Saiten — spiegelbildlich zu einer Mitte zu — ein deutliches Anzeichen dafür ist, daß eine einfache Gleichsetzung von gemeintem, d. h. zu Grunde liegendem Tonsystem und Saiten unzulässig ist: Die Zählung kann sehr wohl allein vom Instrument bestimmt sein, wogegen das Gemeinte, z. B. Oktavidentität zwischen den Tönen von Saite 2 und Saite 9 durchaus keine Spur in Benennung der Paare noch in der Zählweise der Saiten haben muß!

Vielleicht ist es hier nützlich, zur Klärung des Unterschieds der Sprachebenen auf die Unterschiede hinzuweisen: Das Gemeinte der Listen sind sicherlich melische Strukturen, vielleicht skalischer Natur, das Bezeichnete der verwendeten Termini sind aber ausschließlich Saiten und deren Anordnung, wozu als spezifisch musikalisches Merkmal nur die Opposition von *rein/unrein* bezogen auf Paarnamen hinzu kommt.

Der Weg über die Bezeichnungen der Paarnamen direkt zu Strukturmerkmalen der gemeinten intervallischen Abstände zwischen den von den betroffenen Saiten generierten Tönen und deren skalischer Struktur zu gelangen, ist unbrauchbar, weshalb auch Namen wie *Losstäbchen* oder *Doppeloboe* — so nach Krispijn schon interpretierend, in den älteren Übersetzungen neutraler als *flute* ohne spezifische Bedeutung angegeben — keinen Hinweis auf skalische Strukturmerkmale geben können. Dies sollte methodisch unbedingt beachtet werden (s. u.).

Hinzu kommt aber noch ein Problem: Identifiziert man die Paare mit Intervallen, so ergibt sich, daß die Musiktheoretiker der Zeit zwar von Intervallen sprechen (sollen), in Wirklichkeit aber etwa für die Quinte — setzt man das Paar zwischen Saiten im Abstand von fünf Saiten einfach gleich einer Quinte — mehrere Namen haben, je nachdem, wo diese (hypothetisch so gesetzte) Quinte erscheint. Auch West bemerkt diesen Umstand, *ib.*, S. 163, *The Babylonian musician evidently had no term for a fifth or a fourth in the abstract, only for fifths and fourths established between particular pairs of*

*strings*. Allerdings zieht West daraus, wie alle seine Vorgänger keine Konsequenzen, sondern operiert durchgehend mit dem Begriff *Intervall* als von den Namen nicht nur Gemeintes, sondern auch Bezeichnetes, als ihre konkrete Bedeutung.

Methodisch stellt dies zumindest eine unzulässige Vermischung von Metaebene, der Ebene der Beschreibung der gemeinten Struktur mit modernen Begriffen, mit dem, was der Text eigentlich sagt und sagen kann, dar, also mit der Denkweise und Denkmöglichkeit der Zeit; und diese gilt es vorgängig zu beachten, ehe man einfach moderne Selbstverständlichkeiten einführt.

Da das Wesensmerkmal des Intervallbegriffs die Transpositionsinvarianz ist, die Tatsache, daß eine Quinte, eine Terz etc. an jeder Stelle der Skala<sup>15</sup> »angelegt« werden kann, ist die Existenz eines Intervallbegriffes für die hinter den babylonischen Texten stehenden geistigen Repräsentationsmöglichkeiten melischer Vorgänge also eigentlich ausgeschlossen. Bei den einfachen, perfekten Konsonanzen liegt diese Eigenschaft als menschliche Gegebenheit nahe: Die Verstimmungstoleranz bei Oktav- oder Quintklang ist so viel geringer als bei anderen Intervallen, daß diese Transpositionsinvarianz als natürliche Gegebenheit erscheint, als Eigenschaft, die eben unabhängig von den aktuellen Tonhöhen ist, zwischen denen sie erklingt. Der Intervallbegriff erscheint in Hinblick auf diese Eigenschaft geradezu selbstverständlich: Hier hat ein durch gleichzeitiges Erklingen jederzeit mit großer Genauigkeit reproduzierbarer bzw. einstimmbarer Tonabstand eine transpositionsinvariante Eigenschaft an sich: Diese Eigenschaft — modern etwa die der *perfekten Konsonanz* — gibt einem Paar von Tönen im entsprechenden Abstand ein eigenes, sozusagen genuin »paariges« und nur »paariges« Merkmal. Hierdurch erhalten Tonpaare als eigene musikalische »Elementarereignisse« sozusagen eine eigene Existenz.

Nun scheint es plausibel, auch für die Autoren der Listen, also vor einigen tausend Jahren, die gleiche Fähigkeit zur »Paarbildung« zwischen Tönen durch die (perfekten) Konsonanzen zuzuschreiben. In dieser Hinsicht dürfte das menschliche Ohr sich nicht so stark verändert haben — allerdings sollte man angesichts der Vielzahl gegebener Stimmungen, wie die, die zu Hornbostels *Blasquinten*-Theorie geführt haben, nicht übersehen, daß man hier eine Hypothese einbringt. Sie ist aber in Hinblick, daß in den betreffenden Texten Saiteninstrumente gemeint sind, so plausibel, daß sie kaum noch diskutierenswert erscheint.

---

<sup>15</sup>Die selbst wieder durch diese Intervalle konstruiert ist.

Weniger plausibel ist allerdings die Annahme, daß die den Saitenpaaren, und zwar ganz bestimmten Saiten, zugeordneten Namen wirklich *Intervalle* bezeichnen sollen, d. h. daß die babylonische Musiktheorie bereits den Begriff bestimmt haben soll, dessen klare Definition für die antike Musiktheorie keineswegs selbstverständlich, sondern Ergebnis einer längeren reflektiven Arbeit war. Wie bereits angedeutet weist die Tatsache, daß es verschiedene Namen für Quintintervalle — in der von allen modernen Deutern vorausgesetzten Identifizierung von Metasprache und originaler Ausdruckweise — abhängig von dem jeweiligen Saitenpaar, zwischen dem sie angenommen wird, geben soll: Das Bezeichnete dieser Namen, der »paarigen Namen« kann also unmöglich ein Intervall sein, das Gemeinte ist sicher ein Intervall, aber bezeichnet wird dies in der Sprache der Texte eben nicht als Intervall — aber als was, ist zu fragen. Zunächst kann auf die Beantwortung dieser Frage verzichtet werden, es reicht davon zu sprechen, daß bestimmte Saitenpaare durch einen eigenen, eben einen »paarigen« Namen benannt werden.

Übrigens ist selbst für die Antike der Intervallbegriff kein selbstverständliches Konzept; wie der Verf. in seinem Beitrag zu dieser Frage zeigt<sup>16</sup>, Neckargemünd 1999, S. 210 ff., beweist Theophrast schlüssig, daß es etwas wie Intervalle ja gar nicht geben kann, da Tonhöhenempfindungen Qualitäten seien und zwischen Qualitäten keine »Abstände«, sei es streckenartig, sei es proportional bestimmt, geben könne. Damit wird die Existenz der oben angedeuteten eigenständigen »paarigen« Eigenschaften geleugnet — und, die Gründe sind keineswegs unsinnig, sondern verlangen einige Argumentation zu ihrer Widerlegung. Auch dieser, sicher bemerkenswerte Sachverhalt einer Kritik an beiden Theorien der Antike, die wesentlich auf dem Intervallbegriff beruhen, also ob Aristoxenisch, d. h. streckenmäßig, oder »Pythagoräisch«, d. h. proportional, weist daraufhin, daß die Bildung eines Begriffes wie *Intervall* keineswegs die Selbstverständlichkeit beanspruchen, also schon für die babylonische Musiklehre vorausgesetzt werden kann, wie dies den auf dem Fundament der antiken geistigen Arbeit aufgewachsenen modernen Interpreten scheinen könnte — übrigens bezweifelt auch Porphyrius die Sinnhaftigkeit des modernen, d. h. von beiden antiken Theorien vorausgesetzten Intervallbegriffes.

---

<sup>16</sup>Ibn al-Munāğğim, Abhandlung über die Musik, ... Ein Beitrag zum Verständnis des Abstraktionsvorgangs bei der Entstehung und zur Charakteristik des antiken Tonsystems

Hinzu kommt aber noch, daß der in dem genannten Buch kommentierte arabische Autor — der Autor des frühesten erhaltenen arabischsprachigen Musiktraktats — ebenfalls den Intervallbegriff nicht kennt, obwohl sein Instrument, die Laute mit ihren Bündeln eine wesentlich sinnfälligere Materialisierung der Relation von Tönen und deren Abständen ermöglicht als dies die von den babylonischen Texten gemeinten Saiteninstrumente tun können<sup>17</sup>: Der Abstand zwischen zwei Saiten materialisiert die Größe, den Ambitus dieses Abstands nur durch die Anzahl dazwischen liegender Saiten, die Struktur der Bündel auf dem Griffbrett der Laute läßt die skalische Struktur schon durch die relative Lage der Bündel leichter »sichtbar« werden. Trotzdem beschreibt der arabische Autor, der bewußt die Theorie vor dem Einfluß der antiken Theorie wiedergeben will, nicht durch den Intervallbegriff, sondern ebenfalls ganz ans Instrument gebunden und von seiner »Manipulation« abhängig durch Verweis auf die Lage der Bündel, die konsonantischen Übereinstimmungen von Tönen auf verschiedenen Saiten, also durch die harmonischen Relationen der erzeugbaren Töne und schließlich durch den Vorgang des Greifens; so wird etwa die beschriebene Erweiterung des Griffbretts, der Weg von einer vorhandenen Bundstelle<sup>18</sup>, nicht durch die Angabe des erzielbaren Intervalls, sondern einfach die eines Griffes, eines »Weitergreifens« in der vorangehenden Ordnung beschrieben — der Ort eines Bundes wird somit durch den dazu notwendigen Griff der Finger bzw. des betreffenden Fingers »materialisiert«. Es ist notwendig, diese Bedingungen einer zwar wesentlich späteren, aber noch nicht von der griechischen Rationalität der Skala, des *σύστημα ἀμετάβολον* beeinflussten Art von theoretischer Refle-

---

<sup>17</sup>Für die Frage der Deutung der Texte ist weniger die organologische Frage von Interesse, ob Harfe oder Lyra gemeint ist, als die Feststellung, daß es sich um ein Instrument des Prinzips *one chord, one sound* handelt. Die tonräumliche Sprache birgt einige Gefahr für die Deutung, da die Listen von Saiten ausgehen, die auf solchen Instrumenten ja ebenfalls räumlich, von rechts nach links, o. ä. angeordnet gesehen werden können. Auch wenn der Verf. sowohl in der Schrift, *Die Neumen in Otrfrids Evangelienharmonie*, Heidelberg 1989, als in dem Beitrag *Zum Bezeichnen der Neumen, insbesondere der Liqueszenz, Ein Hypothesenansatz*, Neckargemünd 1998, nachweisen kann, daß die raumanaloge Vorstellung von melischen Bewegungen spätestens seit der Zeit der Erfinder der melischen Akzente, also etwa seit 300, selbstverständlich war, kann eine solche Vorstellung natürlich nicht ohne weiteren Nachweis einfach für die Zeit der babylonischen Theorie, also wohl noch vor 2000 v. Chr., vorausgesetzt werden.

<sup>18</sup>Auf die Frage nach der realen Existenz von Bündeln bei der Laute der islamisch-arabischen Frühzeit braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden.

xion des Stimmungssystems im Orient auch für die babylonischen Texte zu beachten.

Statt dessen geht die neuere, wie gesagt auf D. Wulstan, basierende Deutung von dem modernen bzw. antiken griechischen System aus — Wulstan bezieht sich explizit, s. u., auf die Darstellung des Systems bei Ptolemaeus, vielleicht, weil auch dessen Zeit lang vorüber ist, der Blick in die Vergangenheit Jahrtausende also zu Momenten schrumpfen läßt. Auch diese Betrachtungsweise muß nicht falsch sein, sie wird es aber, wenn nicht beachtet wird, daß weder das von Ptolemaeus behandelte skalische System (s. u.) noch gar dessen spezielle Darstellung besondere Anciennität beanspruchen kann: Quellen wie der Plutarch zugeschriebene Text, die Ps.-Aristotelischen Probleme und einige lyrische Texte zeigen ganz klar, daß die Formulierung des *σύστημα τέλειον*, wie es erstmals vollständig ausformuliert bei Euklid und bei Aristoxenus begegnet, keineswegs Ursprünglichkeit beanspruchen kann, sondern klar Ergebnis einer als *historisch* zu bewertenden Rationalisierungsanstrengung war, die die klare skalische Struktur erst hervorgebracht hat — u. a. durch die Formulierung eines adäquaten und brauchbaren Intervallbegriffs, dessen Existenz vor Plato hinaus einfach vorauszusetzen, ahistorisch wäre. Wenn dann die babylonischen Texte eindeutig einen Intervallbegriff, wie er heute, dank der Rationalisierungsarbeit der antiken Theoretiker — eine noch produktive Art der Musik-Wissenschaft — selbstverständlich ist, nicht kennen, ist methodisch erhebliche Vorsicht gegenüber seiner selbstverständlichen Verwendung zur Wiedergabe des von den Texten Gesagten unabdingbar.

Dazu ist es notwendig, zwischen Metaebene und originaler Formulierung zu unterscheiden: Das Gemeinte, die Struktur des gestimmten Instruments, kann und muß mit modernen Ausdrücken zu erfassen versucht werden, die Erkenntnis des Bezeichneten aber, d. h. die adäquate Erfassung der Ausdrucksweise muß als eigene Aufgabe der Deutung erkannt werden, was die bisherigen Deutungen in ihrer Freude, bestimmte Strukturen ableiten bzw. hineinlesen zu können, weitestgehend nicht getan haben: Ihr Interesse bestand ausschließlich an einer Rekonstruktion des zu Grunde liegenden Tonsystems, im Sinne einer zu rekonstruierenden, durch unpassende Ausdrucksweise höchstens verschleierte sozusagen natürlichen, modernen Struktur. Daß der Versuch, die zeitgenössische Ausdrucksweise selbst zum Thema der Deutung zu machen, also der Versuch, ihre Denkweise in Hinblick auf das hypothetisch Gemeinte, die Struktur »ihres« Tonsystems, als Möglichkeit des Denkens über melische Ereignisse zu fassen, dann auch zu einer ver-

tretbaren Interpretation der gemeinten Struktur führt, wird der vorliegende Beitrag zeigen können: West z. B. bemerkt zwar, daß ein abstrakter Quintbegriff nicht besteht, was dieser doch auffällige Sachverhalt eigentlich bedeutet, wird aber nicht reflektiert.

In Hinblick auf den erwähnten arabischen Autor<sup>19</sup> ist anzunehmen, daß auch die babylonische Lehre des Stimmens in ihrer Erfassung musikalischer Ereignisse bzw. Größen maßgeblich von ihrer »Materialisierung« am Instrument abhängig ist: Das eindeutige Fehlen des Intervallbegriffs und der Bezug auf die Saiten läßt als genuin musikalischen Terminus und Sachverhalt nur die Opposition *rein* und *unrein* erscheinen, die als Objekte der geforderten bzw. beschriebenen Manipulation der Saiten auftritt. Dargestellt wird somit nicht ein melischer Sachverhalt als Strukturmerkmal oder Strukturveränderung, sondern ausschließlich als Manipulationsschema von Saiten, gesteuert hinsichtlich der Reihenfolge offensichtlich durch die Reihenfolge der jeweils betroffenen Saiten und des in jeder Vierergruppe erreichten »Paares«, also des Bezeichneten der »paarigen« Bezeichnungen und eben der Veränderung eines solchen Paares von *unrein* zu *rein*. Mehr als ein solches, noch näher zu beschreibendes regelmäßiges Schema von Paarbildungen zwischen Saiten und deren Manipulation in der Folge von *unrein* zu *rein* sagen die Listen also nicht aus (von der Nennung der Saitennamen und der Paarnamen natürlich abgesehen). Aufgelistet wird also eine systematische Sequenz von zu manipulierenden Saiten und »Paaren«. Die Abstraktion ist wie bei dem genannten arabischen Autor ganz von den Handlungen am Instrument abhängig — letztlich findet eine Abstraktion nicht statt, sondern nur eine Erfassung dessen, was das Instrument der Hand »anbietet«. Diese Bindung auch der eventuell gemeinten Struktur an das »Material« des Instruments ist unbedingt zu beachten — bevor man einfach den modernen, d. h. erst in der Antike formulierten Intervallbegriff einsetzt. Schließlich kann man nur unter strikter Beachtung der Darstellungsmöglichkeit in den Texten hoffen, auch das Denkbare und Gedachte erfassen zu können: Intervalle kannten die Autoren der Texte nicht, entsprechend konnten sie auch keine Skala und die Möglichkeiten der abstrakten Strukturbildung auf einer solchen Skala denken, wie es etwa die Bildung von Oktavgattungen oder Transpositionsskalen etc. ist, so daß die Anwendung solcher Kategorien auf die so viel ältere und nicht in vergleichbarer Weise rationalisierte Musik zumindest größter Vor-

---

<sup>19</sup>Der in dem genannten Kommentar vor allem zur Bestimmung des Abstraktionsgrades der antiken Theorie der Melik behandelt wird.

sicht bedarf.

3

Beachtet man unter diesen, von den Texten aufgegebenen Restriktionen nun die Kategorien, die die zur *communis opinio* gewordene Deutung von D. Wulstan bestimmt<sup>20</sup>, so fällt der erhebliche Umfang an hypothetischen Voraussetzungen auf, die als eine Art a priori-Voraussetzungen von Wulstan zur Ableitung seiner Deutung gemacht werden müssen. Zunächst ist auch für Wulstan der Intervallbegriff selbstverständlich: Ein Text, der etwas über Saiten und Paarbildungen von Saiten aussagt, ist so zwangsläufig eine Aussage über Intervalle. Daß damit von vornherein dem Text Kategorien untergeschoben werden, deren geistige Verfügbarkeit überhaupt nicht nachgewiesen ist, wird unbeachtet gelassen — so selbstverständlich ist die antike Abstraktionsleistung geworden, daß man sich ihrer historischen Situation nicht mehr bewußt wird; übrigens ein Hinweis darauf, daß die antike Systematik einige Verarbeitungsfaktoren des musikalischen Hörens adäquat erfaßt hat.

So beschreibt Wulstan den Text (CBS 10996) zusammenfassend bzw. exponierend (ib., S. 215): *The CBS tablet contains a list of intervals, repeated twice over, while the Ur tablet gives the names of the nine strings ... followed by part of a similar list of intervals.* Damit ist aber für die weitere Betrachtung der Texte vorausgesetzt, daß die Autoren bzw. das Niveau der geistigen Repräsentation melischer Strukturen in der Zeit mit Intervallen umgehen konnte, daß diese Kategorie denkbar war. Damit wäre — in deutlichem Kontrast zu dem zwei Jahrtausende jüngerem arabischen Text — eine Abstraktion geleistet, die es, wie das antike System leistet, eine Repräsentation melischer Strukturmerkmale abstrakt, d. h. unabhängig vom Instrument denkbar zu machen. Wie angedeutet, ist eine solche Voraussetzung falsch. Die Folge einer solchen Voraussetzung wird sofort in der Feststellung Wulstans virulent, daß *the CBS list of intervals as it stands, kann nicht be a tuning cycle, because it violates the basic principle of such a cycle — that each step should start from a note that has already been generated.* Immerhin steht dieser Behauptung entgegen, daß in den angesprochen Vierergruppen von einer Gruppe zur anderen jeweils eine Saitennummer wiederholt bzw. vorweggenommen wird: Die Paare sind alle miteinander verknüpfbar.

Dies gilt auch für den Text aus Ur, in dem von *unreinen/reinen* Paarnamen gesprochen wird. Wenn es sich nun nach der Voraussetzung von Wulstan

---

<sup>20</sup> *The Tuning of the Babylonian Harp*, Irāq XXX, 1968, S. 215 f.

bei den Paarnamen um Bezeichnungen von abstrakt erfaßten Intervallgrößen handelt, dann natürlich ist die Vorstellung, daß etwa ein solches Paar, d. h. Intervall Ausgangspunkt und Objekt eines Stimmvorgangs sein könnte, ausgeschlossen: Intervalle sind Strukturbezeichnungen, die nicht Objekt eines Stimmvorgangs sein können, das können nur Töne sein. Auch stehen Intervalle als solche abstrakt nebeneinander, können also auch nicht Ausgangsbasis eines stimmenden Weiterschreitens sein. Oder vielleicht doch? Jedenfalls muß die Deutung erklären, was denn die Wiederholung des jeweils vorangehend *rein* gemachten Paares bedeuten kann — ein sprachlicher oder terminologischer Hinweis darauf, daß die gleichen Bezeichnungen Strukturmerkmale verschiedener Art bezeichnen könnten, fehlt.

Somit erhält man die Folgerung, ib, S. 217 — wobei eine vorgängige Darstellung der Struktur der Sequenz in der Art der Liste für überflüssig gehalten wird — daß *the list seems to be a catalogue containing all possible intervals except the tones, semitones and seventh. ...* Warum wohl, wenn man schon Intervalle aufzählt, gerade die wesentlichen Intervalle, die elementaren Schritte fehlen sollen, ist nicht leicht verständlich, wie schon der Umstand, daß Wulstan schon hier weiß, nicht nur, daß es sich um Intervallgrößen handelt, sondern auch noch, um welche Intervalle. Hier wäre eine vorgängige Darstellung des Schemas vielleicht doch ganz nützlich gewesen — Saitenzahlen müssen nicht identisch mit Tonabständen sein.

Ist also schon die Postulierung des Intervallbegriffs eine weitgehende — aber unreflektierte — Hypothese, so wird die nächste Hypothese immerhin als solche kenntlich gemacht, dann aber als nicht bezweifelbare Tatsache benutzt. Eines der Paare, nach Wulstan also *Intervalle* hat die Bezeichnung *qablitu/SA MURUB<sub>4</sub>-tu*, was soviel wie *mittlere* heißt. Nun ist eine Qualifikation einer bestimmten Saitenlage bzw. eines Paares von Saiten an einer bestimmten Stelle als *mittel* kaum überraschend, da natürlich eine Mittellage bei der möglichen zählenden Anordnung der Saiten etwa auf einer Harfe oder Lyra auffallen kann. Dabei ist zu beachten, daß andere Namen ersichtlich keine solche, eventuellen Beziehungen zur Anordnung der Saiten und den mit ihnen, d. h. ihrer Lage verbundenen Paarbildungen haben<sup>21</sup>. Auch ein Bezug der Namensgebung der mit Nummern bezeichneten Paare auf die

---

<sup>21</sup>So etwa der Paarnamen *SA ĜIŠ.ŠUB.BA*, 1 – 3, die mit *Saite, das Losstäbchen* übersetzt wird, auch *SA pi-tum*, 7 – 4, die *offene Saite* — alle Übersetzungen nach Krispijn —, gedeutet wird, ist nicht leicht in irgendeine Verbindung zu bringen, was auch für die Qualifikation der einzelnen Saite *šá-al-š u qa-a[t]-nu* gilt, die als *dritte Saite von vorn* und als *dünne Saite* qualifiziert wird: Wenn es tonräumlich abwärts

Anordnung der Saiten wäre hochgradig hypothetisch<sup>22</sup>. Zur Orientierung sei hier eine verkürzte Wiedergabe der Liste *CBS 10996* gegeben, die nur die Zahlenpaare, ihre Namen und die Übersetzungen anführt (diese aus der von Th. J. H. Krispijn von der Universität Leiden bei seinem Vortrag in Heidelberg am 08. 11. 1991 dankenswerter Weise verteilten Liste; die Liste findet sich vollständig bei A. Draffkorn Kilmer, *Two Lists of Numbers ...*, Orienta-

---

ginge, wäre eine solche Qualifikation unpassend, wenn nach oben, finden sich notwendig noch *dünnere* Saiten, wenn nicht, wie anzunehmen, alle Saiten gleichdick sind.

Die Möglichkeit einer plausiblen Deutung des Paarnamens *Mitte* wurde bereits angedeutet, wenn das Paar  $4 - 1$  als *SA ŠUB MURUB<sub>4</sub>*, also als *Fall der mittleren* bezeichnet wird, könnte — ohne das Wort *Fall* nun gleich in tonräumlichen Sinne interpretieren zu wollen — tatsächlich ein Bezug zum Paarnamen *Mitte* bestehen: Der Abstand — in Saiten gerechnet! — ist gleich, nur verschoben, ob tonräumlich nach unten oder oben, ist hier uninteressant,  $4 - 1$  in einem solchen Sinne auf  $5 - 2$  zu beziehen, scheint nahezuliegen; irgendeinen Sinn kann es auch haben, wenn der Saitenname für  $2 - 4$  mit *Brücke der mittleren* bezeichnet wird, es handelt sich um einen kleineren Schritt — durch Saiten gezählt! — als  $2 - 5$ , zudem noch mit einem identischen Grenzton, was dann aber bei der Parallelbezeichnung *Brücke der richtigen Saite*,  $3 - [5]$ , gegenüber der »nackten« *richtigen Saite*, dem Paarnamen für  $2 - 6$  nicht »funktioniert«: Selbst bei eigentlich naheliegenden Parallelen erscheint eine andersartige Benennung: Warum nicht  $3 - 6$  als *Brücke der richtigen Saite* benennen, die aber hat wohl die Bezeichnung *die bedeckte Saite*, *SA kit-mu* etc. etc. Etymologisch auf Strukturmerkmale zu schließen erweist sich auch hier als hochgradig schwierig, ja unmöglich, was ja auch für Bezeichnungen wie *λίχανος* gilt. Wenn der Sachverhalt so klar ist wie die spiegelbildliche Zählung der Saiten in der reinen Namensliste *SIG<sub>7</sub>.ALAN=nabnītu* *Tafel 32 (MSL XVI, 251)*, ist die Interpretation trivial, bei anderen Namen ist die Möglichkeit bezeichnungsmäßiger Konventionen so groß, daß nur in den seltensten Fällen eine Deutung auch nur wahrscheinlich gemacht werden kann — das *Auffinden von kostbarem Gestein in den Urgründen der Sprache*, wie dies als Leistung von Heidegger oder Georgiades von einem sehr großen und sehr alten Hermeneutiker formuliert wird, ergibt außerhalb des hermetischen Kreises solchen Philosophierens meist nur sehr taube Nüsse; vgl. L. Pearson, *Aristoxenus, Elementa Rhythmica*, S. 47: *Those ... seem not to appreciate that etymology hardly ever offers an adequate explanation for every specialized and technical use of a term.*

<sup>22</sup>Die *Dritte Saite* erfaßt  $1 - 6$ , die *vierte*  $2 - 7$ , was sich sicher auf die Folge der begrenzenden Saiten zurückführen läßt, wo aber bleibt dann die *erste* und *zweite*, zumal in einem System mit sieben Zahlen/Saiten Abstände über fünf Zwischenräume eben nur zwei zu finden sind. Zu Wulstans Lösung, die die Verschiebung der Grenzterme unbeachtet läßt, s. u.

lia 28, 1960, S. 278; die klein geschriebenen Zeilen des Anfangs sind anders als die ab der Zeile mit dem Paar 1 – 5 ohne Saitennamen aufgelistet und weisen auch sonst Merkwürdigkeiten auf, die aber einen völligen Ausschluß von der Betrachtung nicht zu rechtfertigen scheinen):

Zahlenpaar	Paarname	Übersetzung
2 – 4	SA ..-tum	?
4 – 3	SA <i>kitmu</i>	<i>bedeckt</i>
3 – 6	SA <i>tix išartum</i>	<i>... richtig</i>
7 – 4	<i>sa-ti-tum</i>	<i>erste</i>
4 – 6	<i>sa-muš-šum</i>	<i>zweite ?</i>
1 – 5	SA <i>niš GABA.RI</i>	<i>die Saite die Erhebung des Pendanten</i>
7 – 5	SA <i>še-e-ru</i>	<i>Saite das Lied?</i>
2 – 6	SA <i>išar-tum</i>	<i>die richtige Saite</i>
1 – 6	SA <i>šal-šá-tum</i>	<i>die dritte Saite</i>
3 – 7	SA <i>em-bu-bu</i>	<i>die Saite, die Doppeloboe</i>
2 – 7	SA <i>4-tu</i>	<i>die vierte Saite</i>
4 – 1	SA <i>ŠUB MURUB<sub>4</sub></i>	<i>die Saite, der Fall der mittleren (Saite)</i>
1 – 3	SA <i>ĜIŠ.ŠUB.BA</i>	<i>die Saite, das Losstäbchen</i>
5 – 2	SA <i>MURUB<sub>4</sub>-tu]</i>	<i>die mittlere Saite</i>
2 – 4	SA <i>ti-tur MURUB<sub>4</sub>tum</i>	<i>die Saite, die Brücke der mittleren Saite</i>
6 – 3	S[A <i>kit-mu]</i>	<i>die bedeckte Saite</i>
3 – [5]	SA <i>ti-tur i-šar-tum]</i>	<i>die Saite, die Brücke der richtigen Saite</i>
7 – 4	SA <i>pi-tum]</i>	<i>die offene Saite</i>
4 – 6	SA <i>ser-du]</i>	<i>die Saite, der Bund</i>

Kurzfassung der Liste *CBS 10996 I* mit den deutschen Übersetzungen von Th. J. H. Krispijn

Diese Inhomogenität der Benennung der einzelnen Paare hält Wulstan jedoch nicht davon ab, sofort einen historischen Sprung zu machen, zu einer, zwar hinsichtlich Rationalität des Bezeichneten, des Systems der Skala nicht vergleichbaren, aber doch auch, von heute gesehen, ebenfalls wohl sehr alten Kultur (ib., S. 217): *It may be a coincidence that this is one of the strings in the interval qabl̄itum, but the interval name itself is so reminiscent of the Greek word μέση that it would naturally be a strong candidate for the main tuning interval or note. ...*, was dann mit einem Verweis auf das Aristotelische Problem XIX, 20, nicht gerade sachgemäß »bewiesen« wird: Daß die Definition der μέση im Rahmen des antiken Systems ihren strukturellen Sinn hat, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Funktion dieses Tones — und alle Beschreibungen gehen von dem endgültigen System, der rational

und abstrakt definierten Skala aus! — für die überlieferten frühen Systeme keineswegs eindeutig zu bestimmen ist, so daß eine einfache Übertragung auf eine fast zweitausend Jahre und auch geographisch ja einigermaßen entfernte Region schon von der antiken Lehre her recht absonderlich erscheint<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup>Auch der Verzicht auf die Wahrnehmung der in diesem Zeitabschnitt im Orient geschehenen Umwälzungen sollte etwas zu denken geben, ehe man einfach Bezüge herstellen will, etwa von Bemerkungen bei Pindar über orientalische Instrumentenvorbilder und einer Musiklehre, die vielleicht schon zur Zeit ihrer Niederschrift gar nicht mehr aktuell war. Jedenfalls überzeugt die Vermutung eines Weiterlebens — höchst spekulativ aus der Deutung ugaritischer Notation angenommener — babylonischer Oktavierungspraxis in *μαγάδις/πηχτίς*, die von Pindar auf ein lydisches Instrument zurückgeführt wird, kaum; schon — abgesehen von der Spekulativität der Annahme einer solchen Praxis auch für die *μαγάδις* — wegen Maneachmus' Behauptung, daß dieses Instrument von Sappho erfunden worden sei, sind Ursprungsbehauptungen antiker Herkunft mit Skepsis zu behandeln. Vor allem aber erscheint angesichts der geographischen und historischen Situation von Lydern, Babylon und Ugarit die einfache Behauptung, daß Instrumente nach Jahrtausenden zu bewerten seien, nicht ausreichend, von irgendeiner Tradition musikalischer Praxis auszugehen (vgl. M. L. West, *The Babylonian Musical Notation ..., Music & Letters*, Vol. LXXV, 1994, S. 179): Der Möglichkeiten, gleichartige Instrumente auch mit gleicher Saitenzahl verschieden zu stimmen, sind erheblich viele; was etwa aus der Violinstimmung »werden« kann, ist bekannt (zu der angeblichen Oktavierungspraxis, wie auch immer durchgeführt, vgl. die vorzüglichen und mit Recht vorsichtigen Kommentare von A. Barker, *Greek Musical Writings I*, Cambridge 1984, S. 267, z. B. Anm. 43, und S. 293 ff., etwa Anm. 169, 172 f., 175.). Wenn Terpander, wie Pindar dichtet, ed. B. Snell, FR. 125, S. 260, das Barbiton erfunden haben soll, und zwar *ψαλμὸν ἀντίφθογγον ὑψηλᾶς ἀκούων πακτίδος*, also *nach dem Hören des antiphonen Liedes der hohen Pektis*, oder *mit der hohen Pektis*, so kann selbst daraus kaum auf eine Übernahme der Stimmung oder sonst irgendeiner Technik geschlossen werden — die Geschichte der Instrumentenerfinder ist in poetischer Darstellung nicht so zuverlässig, wie man das von historischen Quellen gern haben möchte.

Auch das eventuelle Argument, daß ja die Grundstruktur des in der griechischen Antike entwickelten Tonsystems, d. h. überhaupt eines rational und zeitinvariant generierbaren Tonsystems, bis heute weiterlebt, kann nicht angewandt werden: Grundlage dieses Umstands ist ja gerade, daß das Tonsystem durch Intervallangaben definiert ist, die jederzeit aus diesen Angaben klanglich erfahrbar hergestellt werden können. Die Existenz des antiken Tonsystems hat mithin eine völlig andere Natur als die ausschließlich Saiten und Saitenpaare angehenden Inhalte der babylonischen Listen: Diesen Angaben fehlt jede rational definierte Kategorie wie Intervall o. ä., ja nicht einmal der Tonbegriff wird verwendet. Damit ist eine korrekte Interpretation eben angewiesen auf indirekte Rückschlüsse, auf Einbringung moderner Erfahrungen — wo wirklich ein Quintabstand zwischen den von bestimmten Saiten

Zunächst ist hier die Frage zu stellen, was eigentlich gemeint ist, ein *tuning interval* oder eine *tuning note*. Einzelton und Intervall sind schließlich etwas Verschiedenes — ein *tuning interval* wäre vielleicht die Quinte aus den oben angesprochenen Eigenschaften im Zusammenklang, eine *tuning note* dagegen ist ein letztlich beliebiger Startton — nur weder in der Liste noch sonst irgendwie ist der Paarname *qablūtum* hervorgehoben, was die *μέση* dagegen schon ist — allerdings auf Grund einer definierten Stellung im rational definierten System, ein deutlicher Unterschied zur babylonischen Liste.

Hinzu kommt noch, daß man zunächst den Listen folgend von *Saiten*, aber nicht von *Tönen* sprechen sollte: Daß die Ablösung eines Tonbegriffes von der generierenden Saite erfolgt sei, ist angesichts der Listen eben nicht nachweisbar. Es ist nicht überflüssig, solche Bedingungen der Texte zu beachten, um nicht abstraktes Denken in einem ebenso abstrakt formulierten Tonsystem einfach vorauszusetzen, wenn in Wirklichkeit eine strikte Abhängigkeit von der Struktur des Instruments und der Art seiner »Behandlung« in den Texten festzustellen ist<sup>24</sup>.

Der herangezogene Text aus den Aristotelischen Problemen sagt nur, daß ein Verstimmen der *μέση* — nach korrektem Stimmen der anderen Saiten — schlimmere Folgen für den Wohlklang beim Spiel hat als ein Verstimmen eines Tones wie des *λίχανος*<sup>25</sup>: Bei diesen anderen Tönen klingt es nur schlecht,

---

generierbaren Tönen bestand, geben diese Listen eben nicht zu erkennen.

<sup>24</sup>Der erwähnte arabische Autor hat diese Ablösung des Einzeltonbegriffes von der generierenden Saite getan — vielleicht mit Hilfe des Umstands, daß auf der Laute Töne erzeugt werden durch Saiten und Bündel, daß also die gleiche Saite verschiedene Töne generiert auf verschiedenen Bündeln und vice versa; der genuin arabische Begriff *nağmatunist* bedeutungsmäßig identisch mit griechisch *φθόγγος*, was nur der Mangel an Sprachkenntnissen verbunden mit der Hybris der Nichtangewiesenheit auf Fakten eines J. Lohmann nicht sehen wollte, vgl. den Beitrag zur Neumenschrift, die die Vorstellungen von Treitler obsolet macht, des Verfassers, *Die Neumen in Otfrieds Evangelienharmonie*, Heidelberg 1989, Heidelberger Bibliotheksschriften Nr. 39, S. 287, Anm. 173.

<sup>25</sup>Vgl. dazu die vorsichtigen Erläuterungen von A. Barker, die die Unvorsichtigkeit von Wulstan noch verdeutlichen können, *Greek Musical Writings I*, Cambridge 1984, S. 195. Zu beachten sind auch die Hinweise von Barker auf die Gefährlichkeit, unter unreflektierter Voraussetzung der moderneren *finalis*-Lehre die *μέση* einfach zu einer *finalis* oder *Tonika* zu machen. Dagegen sprechen schon, wie Barker mit Recht bemerkt, die überlieferten Melodien, aber auch, daß die *finalis*-Theorie eine mittelalterliche Konzeption ist, entstanden aus der historisch einmaligen Situation

wenn dieser gespielt wird, bei der *μέση* dagegen klingt es immer schlecht. Dies wird dann nicht gerade sehr klar dadurch erklärt, daß die *μέση* eben sehr viel öfter gebraucht werde als die anderen Töne. Zudem ist übrigens zu beachten, daß der beispielhaft erwähnte Ton ausgerechnet ein *beweglicher* Ton ist, ein *κινούμενος*<sup>26</sup>, also ein Ton, der von Anfang an andere Charakteristik besitzt. Daß die *μέση* in irgendeiner Hinsicht, sicher nicht im Sinne einer modernen bzw. mittelalterlichen *finalis*, von struktureller Bedeutung war, etwa als Anfangston des Stimmvorgangs oder eben als mittlerer *stehender* Ton des ursprünglichen Systems, ist bekannt — völlig unklar ist aber, was dieser Ton, der durch seine Stellung in einem abstrakt durch Intervalle definierten skalischen System definiert ist, nun mit dem »Intervall« *qabl̄itum* zu tun haben sollte.

Wie gesagt, findet sich an nicht einer Stelle der »babylonischen« Listen — diese Qualifikation sei zur Vereinfachung verwendet — auch nur der Ansatz eines Hinweises auf eine vergleichbare Bedeutung dieses spezifischen *Paars*. Eine Verbindung herstellen zu wollen, nur weil es eine vergleichbare Benennung, die aber strukturell-rational erklärbar ist, auch in der griechischen Musiktheorie gibt, erscheint euphemistisch gesagt als methodisch unhaltbar, insbesondere, wenn aus dieser unbegründeten »etymologischen« Assoziation kurz darauf *the striking resemblance of the term qabl̄itum and μέση immediately marks this interval as being a strong probability for the opening interval of any tuning cycle. ...*; nur beginnt keine der erhaltenen Listen mit diesem »Intervall«<sup>27</sup> oder läßt eine Hervorhebung auch nur irgendwo erkennen oder erschließen; zu fragen ist auch, warum gerade ein Anfangsintervall als *mittel* qualifiziert werden sollte und eben nicht als Anfang — nur, weil der Ton des griechischen Systems<sup>28</sup>, der die Mitte bildet, sowohl des

---

eines Zwanges zur Anwendung der antiken Kategorien — einschließlich einer rational noch nicht definierten Lehre von acht *ἤχοι* (vgl. Verf. im ersten Band von *Musik als Unterhaltung*, Neckargemünd 1998): Eine solche Lehre, so selbstverständlich sie auch für das moderne Denken geworden ist, kann eben nicht einfach für ältere Musikkulturen vorausgesetzt werden; erst recht natürlich nicht für Musik, die fast dreitausend Jahre vor dem Konzept der *finalis* entstanden ist: So trivial auch die Vorstellung von etwas wie *Tonart* zu sein scheint, in der geläufigen Form ist sie Ergebnis einer ganz bestimmten historischen Entwicklung.

<sup>26</sup>Wogegen die *μέση* einer der *φθόγγοι ἐστῶτες*, der *festen*, nicht dem Wechsel von enharmonisch, chromatisch oder diatonisch unterworfenen Töne ist.

<sup>27</sup>Der *Liederkatalog* hört damit auf, s. u.; auch hier folgt Wulstan Vorstellungen, nicht Quellen.

<sup>28</sup>Das nicht nur um einiges mehr als tausend Jahre von den babylonischen Texten

alten ein-oktavigen als auch des späteren zweioktavigen Systems  $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta$  heißt! Ein solches Assoziationsverfahren ist als wissenschaftlicher Deutungsansatz keinesfalls überzeugend.

Wie gezeigt, läßt sich entgegen dieser Deutung immerhin eine Verbindung zwischen der spiegelbildlich-symmetrischen Zählweise der Saiten jeweils *von vorn* bzw. *von hinten* in Richtung auf das »Zentrum«, die fünfte Saite mit dem Paarnamen *mittel* herstellen: In diesem Paar ist die fünfte Saite vertreten, in  $5 - 2$ . Wie ebenfalls gezeigt, muß eine solche Bestimmung einer mittleren Saite als Achse der Spiegelung der jeweils anderen vier Saiten, der Voraussetzung einer Oktavidentität als Bezeichnetes widersprechen, so daß das Saitenpaar *Mitte* unmöglich in irgendeiner Hinsicht das darstellen kann, was im Griechischen die  $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta$  bedeutet: Eine *Mitte* eines Oktavsystems. Die Identifikation, die Wulstan vornimmt, die dann allgemein akzeptiert worden ist, ist unhaltbar: Die Bestimmung einer mittleren Saite und eines »davon ausgehenden« Saitenpaares als *mittel* ist ausschließlich an der Gestalt bzw. Folge der Saiten orientiert. Es scheint daher notwendig, sich mit der Möglichkeit vertraut zu machen, daß die Termini und die entsprechenden Manipulationen nicht auf die abstrakten Strukturen des in der Antike rational formulierten Tonsystems, sondern wirklich zunächst auf die Saiten zu beziehen sind — wie es die Texte ja auch schreiben! Entgegen moderner »Selbstverständlichkeit« muß aber diese Verwendung der Saiten und ihrer Ordnung nicht notwendig kompatibel mit der »darunterliegenden« Struktur des gemeinten Tonsystems sein. Diese Möglichkeit ist zu beachten, ehe man die Phantasie in den Strukturen des modernen Tonsystems frei schweifen läßt und nur nach möglichen, partikulären Ansatzpunkten ihrer Anwendung sucht. Vor mehr als viertausend Jahren hat man vielleicht doch auch in Musik etwas anders gedacht als heute — die Bedeutung des antiken Erbes sollte nicht einfach vergessen werden.

Die gleiche Phantasie findet sich in der anschließenden Einführung eines weiteren Begriffes aus der späteren, — es sei nochmals betont — durch abstrakte Intervallgrößen bestimmten Musiktheorie: Die lateinische, vor allem mittelalterliche Musiktheorie differenziert die Konsonanzen etwa nach ihrem Konsonanzgrad, wobei die mittelalterliche Theorie als Erbe solcher Differenzierungen — Boethius jedenfalls kennt den Terminus nicht — von *perfekten* Konsonanzen spricht, seit die *imperfekten* wesentliche Elemente der aktu-

---

»entfernt« ist, sondern vor allem einen grundsätzlich anderen Grad an Rationalität besitzt.

ellen Musik geworden sind. Wie der Zufall will, gibt es unter den Namen für die »Intervalle« die Bezeichnung *išartum*, das etwa *normal* heißt, aber, wenigstens nach Wulstan auch die Bedeutung *perfect* haben kann — die einsetzende »etymologische« Assoziationsfolge liegt auf der Hand (Wulstan, *ib.*, direkt an das vorangehende Zitat anschließend): *The word išartum, reminiscent of our term 'perfect' also seems to be a candidate for inclusion in such a cycle..* Nun „weiß“ man es, es handelt sich um ein *perfektes Intervall*.

Daß derartige Assoziationen unbrauchbar sind, leuchtet ohne Weiteres ein, nicht einleuchtend ist auch die nun direkt folgende Assoziation, die ohne Weiteres die Unterscheidung von *stehenden* und *beweglichen* Tönen im antiken Tonsystem in die babylonischen Texte hineinliest — ohne daß auch nur der geringste Anhalt für eine solche Behauptung in den Texten zu finden wäre: Angesichts des Fehlens des Intervallbegriffs und damit notwendig des Fehlens eines Begriffes *Tonsystem* oder *Skala* kann sogar mit Sicherheit gefolgert werden, daß entsprechende Kategorien gar nicht bestanden haben können: *That its component notes follow on from the components of the qablītum interval, and that these two intervals together form the equivalent to the Greek 'standing notes' reinforces this likelihood.*

Eine freie Behauptung wird also durch eine weitere freie Hypothese »bewiesen« — weder ist irgendwo zu erkennen, daß es in dem System, das als das Tonsystem der babylonischen Musik zu formulieren wäre, den Unterschied von *stehenden* und *beweglichen* Tönen, *ἑστῶτες καὶ κινούμενοι φθόγγοι* gegeben hat, noch sind die beiden erwähnten »Intervalle« — diese Terminologie wird hier nur in Bezug auf die *communis opinio* vorläufig angewandt! — in ihrem Sinn in irgendeiner Weise erklärt, aber schon befindet man sich im antiken, griechischen System, dessen Ursprünge diese Unterscheidung wohl noch gar nicht gekannt haben: Wie das erwähnte Buch des Verf. zu Ibn al-Munāğğims Traktat bzw. zu dessen Bedeutung als Maßstab für die Leistung der griechischen Musiktheorie zeigt, ist auch die Darstellung der älteren Tonsysteme ganz durch die später abstrahierte Struktur des dann endgültigen Tonsystems und die ihr zu Grunde liegenden Kategorien bestimmt. Über das wahre Alter der Differenzierung, die ja identisch ist mit der Differenzierung von *chromatisch*, *enharmonisch* und *diatonisch* kann nur wenig, wenn überhaupt etwas Klares gesagt werden. Die Formulierung des Unterschieds dieser *genera* in der antiken Musiktheorie ist nicht mit dem Ursprung des Systems in seiner praktischen Erscheinungsweise gleichzusetzen, sondern als Ergebnis einer, als epochal zu qualifizierenden Abstraktionsleistung, also als Ergebnis einer längeren historischen Entwicklung anzusehen: Weder die Darstellung

Euklids, noch die von Aristoxenus, erst recht natürlich nicht die von Ptolemaeus können als ursprünglich angesehen werden, sie sind, relativ spätes Ergebnis antiker Rationalisierungsleistung — nur wo weisen die babylonischen Listen auf die antiken *genera* hin: Die Struktur von *stehenden* und *beweglichen* Tönen des antiken Systems ist Ausdruck dieser *genera*!

Sind also die angesprochenen Strukturmerkmale der antiken Skala<sup>29</sup> in ihrer endgültigen abstrakt-skalaren Darstellung keineswegs als historisch ursprüngliches Konzept anzusehen, dann dürfte eine einfache Identifizierung dieses späten, wie gesagt, ein Ergebnis harter Rationalisierungsarbeit darstellenden Systems einfach mit dem babylonischen, das gar nicht greifbar ist, ausgeschlossen sein — nur nicht für Wulstans These, die im Übrigen nicht nachgewiesen hat, daß die babylonischen Listen überhaupt einen Anhaltspunkt für eine tetrachordale Struktur aufweisen<sup>30</sup>. Die Listen geben, wie schon aus dem angedeuteten Schema erkennbar dafür nicht den geringsten Anlaß: Einfach angebliche Gleichheit von Bezeichnungen, zudem noch ganz anderer Sachverhalte, als Grundlage einer Identifizierung mit einem in ganz anderer Weise zu Stande gekommenen System heranzuziehen, enbehrt der Seriosität.

Der von der Sache her unbegründete »Zwang« zur Anwendung des antiken Tonsystems geht aber noch weiter (direkt anschließend): *Pressing the analogy further with the Greek system one can provide pitch-names for the three notes: qablītu (V - II): A (mesē) - E, išartum (II - IV): E - B. These being perfect intervals in our sense, would be tuned easily by ear.*

---

<sup>29</sup>Also die Möglichkeit, die konstituierenden Tetrachorde verschieden auszufüllen, einmal als  $1/4, 1/4, 2, 1/2, 1/2, 1+1/2; 1/2, 1, 1$  (mit  $1/4$  als Vierteltonintervall etc.), wobei die alternativen Töne eben die *beweglichen* sind. Das Konzept braucht keineswegs ursprüngliches Merkmal des antiken Tonsystems gewesen zu sein.

<sup>30</sup>Das tut dagegen das arabische System, wie es der genannte arabische Autor aufstellt — aber wie gesagt, ohne den Einsatz des Intervallbegriffes! Es sei übrigens die denkbare Hypothese genannt, daß das arabische System, das aus dem 8. Jh. n. Chr. überliefert ist, durchaus griechische Einflüsse wiedergeben könnte (ohne seine Rationalisierung mit zu übernehmen!) — die Durchdringung der betreffenden Länder bis nach Indien durch den Hellenismus läßt entsprechende Einflüsse durchaus denkbar erscheinen. Mit diesem Hinweis sei nur verdeutlicht, daß die Annahme eines ursprünglich tetrachordalen Systems im Orient nicht begründet ist. Vergleichbar in der babylonischen Theorie und der des arabischen Autors ist allein der Umstand, daß beide den Intervallbegriff nicht kennen. Diese »Gemeinsamkeit« ist allerdings signifikant für den Rationalitätsgrad, den man der babylonischen Theorie a priori zuweisen darf.

Sicher, *concordantia perfecta* ist ein geläufiger Begriff, der insbesondere durch die Entwicklung der Mehrstimmigkeit relevant wurde, also *in our sense* verständlich ist — nur, warum sollte *our sense* auch der sein, der die geistige Repräsentation von Stimmungsmanipulationen der babylonischen Textautoren bestimmt hat; nur, weil das Wort sich mit *perfect* übersetzen läßt? Die »Logik« eines solchen Schlusses wird schon dadurch seltsam, daß diese Bedeutung in Opposition zu der von anderen Namen steht<sup>31</sup>. Wenn etwa einer der Paarnamen *enbubum*, *flute* oder *Doppeloboe* heißt, kann man natürlich jeden Tiefsinn hinsichtlich der Relation der angeblichen *Doppeltheit* des gemeinten Instruments behaupten, von einer klaren bedeutungsmäßigen Opposition zu den von Wulstan gegebenen Bedeutungen *μέση* oder *perfect* kann nicht gesprochen werden, was von vornherein die Frage aufwerfen müßte, ob die Grundbedeutungen der Namen wirklich irgendeinen Hinweis geben können auf spezifische Funktionen, wie etwa *perfekte Konsonanzen* oder gar *μέση*. Die Bestimmung des Bezeichneten des Wortes *qabl̄tu*, also nach der Vorstellung von Wulstan eines *Intervalls* als das Gleiche, was im antiken System die *μέση* bedeutet, ist, wie angemerkt, zusätzlich zu solchen Problemen noch durch den Strukturunterschied fragwürdig: Die *mesē* ist ein Ton in einem abstrakt definierten System und hat keine Beziehung zu irgendeinem bestimmten Intervall. Hier wird die angeführte Deutung zur freien Phantasie.

Dies gilt entsprechend auch für die weiteren Bestimmungen, wo Wulstan plötzlich das Sextintervall erkennen will (anschließend):

*The intervall šalšatum and 4-tum are also obviously choices for the thirds and fourths elements in a tuning cycle, for the fact that they are both nominally thirds/sixths disposes of any possibility*

---

<sup>31</sup>Deren Interpretation natürlich auch von der jeweils eingebrachten bzw. hineingelesenen Deutung bestimmt ist, wie eine Liste von Th. J. H. Krispijn von der Universität Leiden zu einem Vortrag, gehalten in Heidelberg am 08.11.91 belegen kann, wo das von der ersten Herausgeberin als *bridge*, *normal* übersetzte Wort *titur išartu* als *die Modulierung der richtigen Saite* übersetzt wird, was natürlich nur von der Vorstellung der Existenz von *Modulationen* als Bezeichnetes der Paarnamen, und daher von der Richtigkeit der Vorstellungen von Wulstan abhängt; hier soll lieber von neutralen, nicht von irgendeiner a priori-These abhängigen Bedeutungen ausgegangen werden: Das wesentliche Problem solcher »etymologischen« Deutungen stellt eben der Umstand dar, daß die Namen nicht alle auf einen homogenen Inhalt weisen, homogen in dem Sinne, daß klare funktionale und systematische Bezüge zum spezifisch melisch Gemeinten auffällig wären.

*that the names might be quantitative in character, or that they might refer to string-length. There is, furthermore, no known series in which they were third and fourth intervals. However, because they are thirds or sixths, no fourths or fifths, these two intervals would be susceptible more than one consonant tuning – ‘major’ and ‘minor’. This is no difficulty provided that the scale required from the tuning sequence is known.*

Als ob das Fehlen jeder Begründung für die Bestimmung der Bedeutung von *gablitu* und *išartum* nicht ausreichen könnte, wird jetzt, nur aus der Tatsache, daß die herangezogenen Bezeichnungen von Paaren die Bedeutung *third* und *fourth* haben, einfach behauptet, daß es sich um Sext und Terz handeln muß, offenbar nur, weil es sich dabei — in der Sprache der Terminologie der Mehrstimmigkeit — um *concordantiae imperfectae* handelt, also um solche, die hierarchisch nach den genannten folgen müßten: In den Listen bzw. den aus ihnen konkret ablesbaren Schemata allerdings folgt keine solche Stellung; diese angeblich wegen ihrer Reihenfolge nach *Mitte* — warum dann aber nicht *Anfang*? — und *Normal/Richtig* — warum dann aber nicht *Zweite*? — so benannten »Intervallnamen« müssen auch noch Sext und Terz sein, denn schließlich lehrt schon die mittelalterliche Mehrstimmigkeitslehre, daß Terz und Sext eben »nach« den perfekten Zusammenklängen, eben als imperfekte folgen. Nur, woher die einige Jahrtausende frühere, nicht auf dem Erbe der antiken Rationalisierung und Klassifizierung von Konsonanzen weiterbauende Klassifikation von Konsonanzen aus dem Bedarf der Rationalisierung mehrstimmiger Zusammenklänge basierende babylonische Lehre diese Hierarchie gekannt haben soll, sagt Wulstan nicht.

Methodisch wird also aus den hier auftretenden — wie gesagt in bezeichnungsmäßiger Opposition zu Bedeutungen wie *flute*, *brigde* oder *cover* stehenden<sup>32</sup> — »numeralen« Bezeichnungen, *dritte* und *vierte* auf eine strukturelle »Nachrangigkeit« geschlossen: Daß (vielleicht!) die Stellung des »Intervalls« zur betreffenden Saite den Namen gegeben haben könnte, wird nicht beachtet, nein, aus der mittelalterlichen Mehrstimmigkeitslehre läßt sich eine Art von »Nachrangigkeit« von Terz und Sext ableiten, was als richtige Annahme ja zusätzlich dadurch »bewiesen« wird, daß es Sexten und Terzen als *große* und *kleine* Intervalle gibt. Daß dies wiederum nur Ergebnis einer historisch gewordenen, von der Entwicklung des Tonsystems und

---

<sup>32</sup>So die Übersetzungen von Kilmer.

der Intervallkategorie, sowie der Mehrstimmigkeitslehre abhängigen Situation ist, also der musikhistorischen Situation des 13. Jh. im Westen, spielt für solche »Beweisführungen« keine Rolle: Diese Art der Terminologie ist so vertraut, daß man die historischen Bedingungen ruhig ein paar Jahrtausende früher voraussetzen kann.

Ersichtlich läßt sich somit für die Deutung von Wulstan nicht eine einzige haltbare Begründung liefern: Das gesamte Verfahren hängt ab von willkürlichen Zuschreibungen moderner Kategorien zur Bedeutung von Namen, deren eigentliches Zustandekommen nicht mehr greifbar ist. Anstatt zunächst einmal die Listen und die aus ihnen leicht ableitbaren Schemata an sich zu betrachten, werden sofort beliebige Merkmale herausgezogen und ebenso beliebig mit, allerdings geläufigen modernen Begriffen gekoppelt: Allein die Vorstellung, daß das Wort *richtig*, *normal* als *perfect* im Sinne von *consonantia perfecta* zu lesen sei, also eine Begriffsbildung der Mehrstimmigkeitslehre selbstverständlich auch zur Zeit der babylonischen Texte gegolten haben soll, ist methodisch unbrauchbar.

Einen Hinweis darauf, wie sich Wulstan nun die Erklärung der Schemata denkt, gibt schon der Schluß des zuletzt zitierten Satzes: ... *provided that the scale required from the tuning sequence is known*. Die Stimmung selbst wird offensichtlich nicht angegeben, ist auch aus dem Text nicht ableitbar, dafür aber offeriert Wulstan das auch für die antike Musiktheorie späte Konzept der Transpositionsskalen, der *τόνοι*, und zwar dazu noch in seiner spätesten und einmaligen Darstellung, der von Ptolemaeus. Wie alt in der griechischen Musik die Transpositionsskalen als theoretisches Konzept wirklich sind — das ist dabei keiner Erörterung wert; wesentlich ist, daß ein geläufiges modernes Konzept »wiedergefunden« werden kann. Strukturell jedenfalls lassen sich solche Transpositionsskalen aus den Schemata eben nicht ableiten; hier holt Wulstan nun die verfehlte unreflektierte Verwendung moderner Begriffe ein, nämlich die Einführung des Intervall-Begriffs: Ein Intervall kann ja nicht *rein* oder *unrein* sein, solche Qualifikation muß notwendig strukturelle Bedeutung haben; eine *unreine* Quinte oder Quart ist daher ein Tritonus, eine wirklich ingeniose Erfindung, die ihrer Nachvollziehbarkeit wegen auch von allen »Nachfolgern« von Wulstan übernommen worden ist — weshalb auch auf diese Sonderbarkeit der Deutung von Wulstan einzugehen ist.

Zuvor ist noch auf einen der »beliebtesten« Gründe für die anachronistische Anwendung moderner Denkmöglichkeiten auf skalische Strukturen der Melik hinzuweisen: Das antike System, das sich durch die mittelalterliche Reduktion auf die Diatonik wesentlich vereinfacht hat, ist charakterisiert durch den Unterschied von Ganz- und Halbton; diese Trivialität gewinnt dadurch ihren »Reiz«, daß die zwei Halbtöne, die in einer diatonischen Oktav auftreten, nicht symmetrisch »verteilt« sind: »Zwischen« je zwei Halbtonintervallen auf der Skala können zwei oder drei Ganztöne stehen, in elementaren Intervallgrößen ausgedrückt ( $1/2$  als *Halbton*,  $1$  als *Ganzton*), wie etwa:  $1\ 1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ \dots$  was in Tonbuchstaben ausgedrückt als  $F\ G\ a\ h\ c\ d\ e\ f\ g\ a'\ h'\ c'\ d'\ e'\ \dots$  zu lesen wäre.

Mit diesem Schema kann man zwei Dinge »treiben«: Man kann in einer diatonischen Doppeloktave Ausschnitte im Oktavabstand herstellen, was identisch ist mit der Wahl eines Anfangstons, ob von oben oder unten ist gleichgültig, also (von unten) etwa die Folge wie oben, dann die Folge  $G\ a\ h\ c\ d\ e\ f\ g$  etc. etc. Es handelt sich um die Oktavgattungen, die nur in Verbindung mit der mittelalterlichen Schöpfung der *finalis*-Lehre praktischen Sinn haben. Permutative Schemata erhält man hier nicht, die Grundskala ist immer gegeben. Zyklische Durchführungen etwa sind daher wenig interessant. Wählt man einen Rahmen etwa im Umfang einer Oktav als Ausschnitt aus einer unendlich gedachten diatonischen Intervallfolge, so hat man damit sieben Auswahlmöglichkeiten also etwa die Folge auf  $F$ , wie oben, die auf  $G\ a\ h\ c\ d\ e\ f\ g$ , also  $1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1/2\ 1$ ; man erhält, wenn man dies abstrakt als Schema betrachtet, also sieben derartige Verteilungen von Halb- und Ganztönen, was natürlich dazu Anlaß geben kann, wenn man der Zahl Sieben in Bezug auf Grundstrukturen der Melik begegnet, sofort an die angedeuteten Musterbildungsmöglichkeiten zu denken; genau das geschieht als offenbar akzeptieren Deutung der babylonischen Texte zur Melik.

Nun gibt es aber noch eine andere Möglichkeit zur Strukturspielerei mit diatonischen Skalen: Man kann — zunächst hier als reine Strukturspielerei angeführt — ja auch versuchen, auf jedem Ton der diatonischen Skala die gleiche diatonische Skala zu errichten (wenn man etwa vom unten liegenden »Anfangston« ausgeht). Dies tun die antiken *τόνοι*, die *Transpositionsskalen*, die jedoch nicht auf jeder diatonischen Stufe, sondern auf jeder Halbtonstufe die identische diatonische Leiter »errichten«, also etwa auf  $F$ , wie oben, dann auf  $Fis$ , also  $Fis\ Gis\ ais\ his\ cis\ dis\ eis\ fis$ , dann auf  $G$ , also  $G\ a$

$h\ cis\ d\ e\ fis\ g$  — wenn man die Struktur mit dem »Grundton«  $F$  wie oben als Ausgangsbasis nimmt. Das Schema ist recht einfach vorstellbar und so auch Grundlage der antiken, rationalen Notenschrift — und letztlich auch, ohne direkte historische Abhängigkeit, das System des *Wohltemperierten Klaviers*; das Mittelalter kennt Transpositionsskalen nicht, obwohl natürlich seine Chromatik, die *musica falsa vel ficta* sich am besten in solchen Transpositionsskalen verstehen ließe, rein systematisch!

Zu beachten ist nun dabei, daß man in einem voll-chromatischen System die chromatischen Töne alle schon dann erhält, wenn man diese identischen diatonischen Skalen nur auf den diatonischen Tönen der »Grundskala«, hier also der Folge  $F\ G\ a\ h\ c\ d\ e\ f$  »errichtet«. Daß man genausogut auf dem Ausschnitt  $G\ a\ h\ c\ d\ e\ f\ g$  diese Strukturen errichten kann, also die Intervallfolge  $1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1/2\ 1$  auf  $a$  oder  $h$  etc., ist klar.

Nun kann man aber noch einen Schritt weiter gehen, wenn man nämlich, statt in der Leiter jeweils höher zu steigen, den ersten Ton bzw. den gegebenen Oktavrahmen  $F - f$  als unbedingten Rahmen festhält; z. B. mit dem hier zuerst gewählten Schema auf  $1\ 1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1/2$  bzw.  $F\ G\ a\ h\ c\ d\ e\ f$ : Um in diesem Rahmen nun sämtliche Transpositionsskalen darstellen zu können, muß man ersichtlich sukzessive chromatische Veränderungen einführen, ein eher triviales Vorgehen, das nur Oktavtranspositionen voraussetzt: Die Folge  $1\ 1\ 1\ 1/2\ 1\ 1\ 1/2$  etwa auf  $G$  lautet:  $G\ a\ h\ cis\ d\ e\ fis\ g$ ; um dies in den Rahmen der »Grundoktav« einzubinden, muß trivialerweise der überschießende obere Schlußton »abgeschnitten« werden, dafür kann aber der zweitoberste unten »verdoppelt« werden zur Folge  $Fis\ G\ a\ h\ cis\ d\ e\ fis$  — chromatische Variation der Randtöne muß also erlaubt sein. Auch hier dürfte das weitere Verfolgen dieses Schemas klar sein, die gleiche Intervallfolge etwa auf  $d$  ergibt die Töne  $d\ e\ fis\ gis\ a\ h\ cis\ d$ , was in den gegebenen Rahmen gebracht eben die Folge  $Fis\ Gis\ a\ h\ cis\ d\ e\ fis$  ergibt: Setzt man die Ausgangsfolge auf  $F$  als Basis fest, müssen also hier drei Töne hochalteriert werden,  $Fis$ ,  $Gis$  und  $cis$ . Auch dies ist kein struktureller Tiefsinn. Natürlich könnte man auch den gegebenen Ton festhalten, statt  $Fis\ G\ a\ h\ cis\ d\ e\ fis$  schreiben  $F\ Ges\ as\ b\ c\ des\ es\ f$ ; ersichtlich kann man durch die angesprochene Assymetrie viele Muster erzeugen, die letztlich nichts anderes leisten, als gewisse skalische Darstellungen der sieben Möglichkeiten, mit den gegebenen Abständen zwischen den beiden Halbtönen die angesprochenen Schemata zu bilden.

Ginge man also von einem Instrument aus, das diatonisch gestimmt ist, so müßte man zur Generierung der in dem vom festem Ambitus dieses In-

struments gegebenen Rahmen Transpositionsskalen jeweils die betreffenden Saiten umstimmen. Auch daraus kann man ein Schema machen, wenn man die Alterierungen bzw. eben Umstimmungen jeweils progressiv auseinander hervorgehen lassen wollte. Welchen Intervalls man sich dabei bedient, bleibt letztlich irrelevant. Hat man also — dies ist nur als Beispiel gemeint — die oben angeführte Folge  $F G a h c d e f$  als Ausgangsbasis, so könnte man nach einer Sequenz von Alterierungen fragen, die sukzessive jeweils eine Alterierung »mehr« anführt, dies ist möglich, etwa in einer Quintenfolge der jeweiligen Anfangstöne der realen, nicht in den Rahmen rücktransponierten Transpositionsskalen und entspricht ganz der modernen Chromatik: Nach  $F G a h c d e f$  kommt mit einer Alteration die Folge  $c d e fis g a h c$ , danach mit einer weiteren Alteration die Folge  $G a h cis d e fis g$ ; auch hier ist das Schema trivial.

Bei Rücktransposition innerhalb des gegebenen Oktavrahmens sieht das Gleiche dann so aus:  $F G a h c d e f$ ,  $Fis G a h c d e fis$ ,  $Fis G a h cis d e fis$ ,  $Fis Gis a h cis d e fis$  etc. Hier folgen sich die Alterierungen im Quintenzirkel, also auf  $F, C, G, D \dots$ , wie dies aus den modernen Tonarten geläufig ist. Natürlich könnte man auch auf andere Weise verfahren, etwa mit einem Quintenzirkel »nach unten«, womit man als erste Alteration  $b$  erhielte:  $1 1 1 1/2 1 1 1/2$  lautet auf  $b$  eben  $b c d e f g a b$ , etc. Diese Generierung im Quintenzirkel (bzw. Quartenzirkel) scheint die »natürlichste«, was aber nicht bedeutet, daß nicht auch andere Generierungsmuster zu finden wären: So könnte man sagen, daß sukzessive das auftretende Tritonus-Intervall verschoben wird: Aus ...  $h c d e f$  wird im nächsten Schritt ...  $c d e fis$ , der verschobene Tritonus findet sich jetzt zwischen  $c$  und  $fis$ , dessen Verschiebung liefert entsprechend  $cis$ , also die Folge  $Fis G a h cis d e fis$ , die auf den untransponierten Anfangston  $d$  zurückgeht; auch den dadurch generierten Tritonus,  $G - cis$  kann man verschieben bzw. »aufheben«, indem man nach  $Gis$  alteriert, womit man den Tritonus  $Gis - d$  »eintauscht«. Das Ergebnis dieser Art der Generierung ist also das Gleiche. Genausogut könnte man sagen, daß man jeweils die Halbtöne verschiebt, die — von unten gerechnet — nach drei Ganztönen folgen, also aus  $1 1 1 1/2 1 1 1/2$  macht man durch Verschiebung des Halbtöns nach unten die Folge  $1 1 1/2 1 1 1 1/2$ , was mit der gewählten Rücktransposition in den gewählten Rahmen eben  $1/2 1 1 1/2 1 1 1$  ergibt, also die Folge:  $Fis G a h c d e fis$ , oder, wenn man will, wieder genau auf den Ton  $F$  bezogen die Folge  $F Ges as b ces des es f$ : Da es sich um Halbtonverschiebungen handelt, kann man in einem vollchromatischen System immer Darstellungsmöglichkeiten finden. Welche Erklärung

man auch anwendet — und es sei dem Leser, wenn er denn solche Spielereien für unterhaltsam hält, überlassen noch weitere Schemata zu finden — das Ergebnis ist zwangsläufig dasselbe<sup>33</sup>. Wenn man wollte, könnte man daraus also auch einen Stimmungsschematismus machen, was die Antike übrigens nie gemacht hat: Da brauchte man ganz konkret die realen Transpositionsskalen, also die die wirklich immer auf einem Schritt höher transponiert das gesamte System wiedergeben.

So trivial diese Art der »Durchführung« permutativer Verschiebungen oder Alterationen ist — und zwangsläufig kommt man nach sieben Operationen, Schritten, wieder am Ausgang an —, naturgemäß üben solche systematisch durchführbaren Musterbildungssequenzen eine große Anziehungskraft auf an solchen Strukturspielereien interessierte Menschen aus. Man kann damit ja wirklich Muster durch Verschieben variieren, was zu scheinbar überraschenden »Ergebnissen«, wie in Musterbildungen beim Stricken o. ä. führen mag (da allerdings mit praktischem Nutzen). Betont sei hier nochmals, daß diese Musterbildungen bzw. Verschiebungen ausschließlich bei Festhalten an der diatonischen Leiter möglich sind, weil man ja die Asymmetrie benötigt, deren Form aber auch die Möglichkeiten eingrenzt. Der Hinweis auf verschiedene Generierungsmöglichkeiten desselben Schematismus soll verdeutlichen, daß es keinen ausgezeichneten Generator geben kann: Die regelmäßige Alteration kann auf ganz verschiedene Weise erklärt werden, wie als Anmerkung gezeigt, sogar durch Heranziehung der Oktavgattungen und der Rücktransposition von deren Intervallschemata. Letztlich handelt es sich um Musterbildungen aus bzw. an einer gegebenen nicht symmetrischen, aber beliebig wiederholbaren Struktur der beiden elementaren Intervalle, die zu einander in sozusagen fester Relation stehen, eben *drei Ganztöne, ein Halbton, zwei Ganztöne, ein Halbton, ...* skalisch in beiden Richtungen aufeinanderfolgend (hinzu kommen muß nur noch die Möglichkeit zur vollen Chromatik und deren Denkbarkeit).

Die Frage, warum solche Strukturspielereien oder Musterbildungen abstrakt durchgeführt so beliebt sind, muß wohl damit beantwortet werden,

---

<sup>33</sup>Man kann das Verfahren ohne irgendeinen strukturellen Nutzen auch so gestalten, daß man die Oktavgattungen rückversetzt, also auf *D* die Folge *G a h c d e f g* errichtet, was zu *D E Fis G a h c d* führt, womit der Tritonus *F – h* verschoben wäre; auch damit kann man trivialerweise den gleichen Schematismus generieren: Die angesprochene »Asymmetrie« hinsichtlich der Halbtonverteilung in der diatonischen Leiter läßt alle solche Schematismen auf das Gleiche hinführen. Wulstan hätte also genausogut von Oktavgattungen ausgehen können.

daß die Fülle der Möglichkeiten, solche Verschiebungen durchzuführen, eine Komplexität vortäuscht, die solche Verfahren an sich anziehend sein läßt, ob man die Halbtonordnung verschiebt, die Tritonusstellen oder einfache auf jedem Ton eine Oktave »errichtet«, das Ergebnis ist immer das gleiche. Vergleichbar ist etwa die Möglichkeit, Hexachorde an alle Stellen der Skala anzulegen, was durch die Symmetrie des Hexachords ( $1\ 1\ 1/2\ 1\ 1$ ) natürlich noch besonderen Spielreiz auslösen kann.

Wie noch darzulegen, hat Ptolemaeus die Möglichkeit der Rücktransposition der Transpositionsskalen genutzt, um eine von der Praxis nie akzeptierte sozusagen dogmatische Reduktion des melischen Bewegungsraumes zu erhalten<sup>34</sup>. Aber auch seine Darstellung rührt nicht primär aus einer Freude an der recht unfruchtbaren Verschiebung von identischen Folgen aus der diatonischen Leiter her, sondern aus der Notwendigkeit, eine Gegebenheit »dogmatisch« zu bewältigen: In der Nachfolge von Aristoxenus hat das Prinzip der Transpositionsskalen auch höchste praktische Bedeutung gewonnen, direkt vergleichbar mit der vollen Transpositionsfähigkeit der modernen Tonarten wie *C-Dur*, *Cis-Dur* etc., wobei natürlich *Dur* und *Moll* die Rudimente der mittelalterlichen Generierung von Tonarten aus Oktavgenera und der *finalis*-Theorie darstellen.

Der Sinn, auch schon in der Antike<sup>35</sup>, der Verfügbarkeit solcher je um einen Halbton transponierter Grundsysteme wird erkennbar an einem nicht unbeliebten Effekt der Unterhaltungsmusik, wenn ohne Vermittlung eine Partie wörtlich wiederholt wird, aber eben um einen Halbton verschoben. Die Fülle an solchen Effekten ergibt sich in der Harmonik, etwa wenn das Gefühl der normalen diatonischen Bewegung durch einen überraschenden, in

---

<sup>34</sup>Die Behandlung des Themas findet sich in Dürings Ausgabe S. 57 ff. Die individuelle Leistung besteht weniger in der Oktavreduktion und dabei notwendigen Verschiebung der Töne des Ausgangssystems, sondern in der Berechnung aller sieben  $\tau\acute{o}\nu\omicron\iota$  mit einer beschränkten Anzahl von Halb- und Ganztonproportionen; dies ist eine mathematisch interessante Lösung letztlich des Komma-Problems. Die Vorstellung, daß die einzelnen  $\tau\acute{o}\nu\omicron\iota$  auf den Tönen der Grundskala »errichtet« wurden, entspricht für Ptolemaeus der geschichtlichen Entstehung, was aber erst nach und nach geschehen sein soll: Die ersten drei  $\tau\acute{o}\nu\omicron\iota$ /Transpositionsskalen waren jeweils einen Ganzton voneinander entfernt, woher der Name rühre, ed. Düring, S. 62 ff. Nach der Meinung von Wulstan haben demgegenüber schon in Urzeiten alle sieben bestanden.

<sup>35</sup>Vgl. etwa den Paian von Limenios aus Athen, z. B. in der Ausgabe von E. Pöhlmann, *Denkmäler Altgriechischer Musik*, Nürnberg, 1970, Nr. 20 = Nr. 21 in *Documents of Anc. Greek Music*, ed. E. Pöhlmann u. M. West, Oxford 2001.

dem bisherigen Bewegungsraum gar falschen Schritt oder Akkord »gestört« wird, bis die neue Lage wieder als normaler diatonischer Bewegungsraum erlebt wird. Voraussetzung solcher Effekte ist natürlich die Bewertung der diatonischen Bewegung als normal, so daß etwa ein alterierter Akkord mit einer neuen funktionalen Beziehung eben als Schock o. ä. erlebt wird. Darauf ist hier nicht weiter einzugehen, zumal man derartiges Erleben einer sehr entwickelten Struktur der Melik nicht einfach als immer gegeben voraussetzen kann — der Hinweis auf die aus einem so erweiterten diatonischen Bewegungsraum resultierenden Effekte, elementar in dem erwähnten Wirkungsfaktor der Unterhaltungsmusik, mag genügen. Klar ist auch, daß es sich hier um Effekte aus einer ziemlich komplexen Struktur, der chromatischen Transponierbarkeit des einen diatonischen Bewegungsraumes handelt, und daß diese Effekte — natürlich nicht in harmonischem Sinne — schon in der Antike empfunden und auch kompositorisch genutzt worden sind. Daß dies auch für die babylonische Musik gegolten habe — wäre zumindest eine sehr voreilige Assoziation über fast zweitausend Jahre hinweg, die zudem noch zeigen müßte, daß derartige Effekte in einem auf den maximalen Umfang von neun Saiten beschränkten Gesamtambitus überhaupt sinnvoll sein könnten, zumal ja wohl niemand mit Umstimmungen während des Spiels rechnet; wo bleibt dann aber eigentlich der Effekt?

Wohl als erster versucht Ptolemaeus, den Effekt zu beschreiben, ohne ihn wirklich fassen zu können. Er formuliert eine Unterscheidung zwischen reiner Transposition einer ganzen Melodie und der Relation von Stimmambitus und Ambitus der Transpositionsskala aufzustellen, die jedoch unklar, ja falsch bleiben muß (ed. Düring, S. 58, 13):

*... wenn in ein und derselben Stimme ein und dasselbe Melos einmal von den höheren Stellen<sup>36</sup>, dann von tieferen begonnen wird, so erzeugt dies eine gewisse Art von Ethos, da bei Veränderungen der Transpositionsskalen die beiden Grenzen des Melos nicht mehr mit den Grenzen der Stimme übereinstimmen, sondern immer entweder die Grenzen des Melos oder der Stimme nicht mehr übereinstimmend enden. Somit wird bei dem, was ursprünglich mit dem Ambitus, διάστασις, der Stimme übereinstimmt, mal etwas weggenommen, mal etwas hinzugefügt, was dem Hören den Eindruck eines anderen Ethos macht.*

---

<sup>36</sup> τόποι, ein räumlicher Begriff, auch wenn die Qualifikation ὄξύτερος traditionell ist.

Die eigentlichen Effekte solchen Wechsels hat also erst die neuere Kategorie der *Tonalität* greifbar gemacht. Ptolemaeus beschreibt lediglich das Prinzip der Rücktransposition: Was am Ambitus im verfügbaren Tonraum fehlt, wird unten hinzugefügt und vice versa; außerdem muß eine ursprüngliche Normallage der Melodie im Stimmambitus vorausgesetzt werden<sup>37</sup>. Diese für die neuere Praxis und ansatzweise auch für die entwickelte antike Praxis geläufige Technik einfach für eine so viel ältere Zeit vorauszusetzen, benötigte ersichtlich erheblicher Beweisgründe: Der erwähnte arabische Autor z. B. kennt solche Möglichkeiten nicht, er kennt nur eine der antiken Unterscheidung von *genera* vergleichbare Alternative. Da im Gegensatz zu entwickelten antiken Instrumenten die babylonische Harfe oder Lyra kaum in der Lage war, während des Spiels solche Modulationen durchzuführen — und da liegt allein der Effekt —, ist zu fragen, was dann eigentlich der Grund für die Annahme der Existenz solcher Transpositionsskalen sein könnte.

Wie gesagt, zeigen die Notationstabellen von Alypius und die Berichte aller relevanten Theoretiker, daß diese Effekte von so essentiell praktischer Natur waren, daß sich die antike Notenschrift danach richtet, die nicht als *Notenschrift* zu qualifizieren der Schule des Georgiades überlassen sei. Ptolemaeus hat diesen praktischen Nutzen nur in Hinblick auf Fragen des Ethos beachtet, nicht hinsichtlich der Struktur der Darstellung; angesichts der Vorgegebenheit des Systems der Transpositionsskalen, der *τόνοι* aber war er natürlich gezwungen, auch dieses Phänomen theoretisch einzuordnen<sup>38</sup>. Ptolemaeus orientiert sich an einer Art dogmatischer Vorgabe, die im 4. Kapitel des 2. Buches seiner Schrift über die Musik kenntlich wird<sup>39</sup>: Darin wird das Doppeloktavsystem als das System bezeichnet, das sämtliche konsonanten Intervalle nebst allen ihren Gattungen umschließt, und das deshalb *τέλειον* genannt wird (ib., S. 50, 16): *ὅτι καὶ τέλειόν ἐστι καθόλου τὸ τὰ αὐτοῦ μέρη περιέχον. ...*, denn vollständig ist ja das, was insgesamt alle

<sup>37</sup>Intuitiv scheint auch Wulstan diese Vorstellung zu haben, wenn er einen *retuning*-Schematismus ansetzt, der immer nur von einer gegebenen »Urform« bis zum beabsichtigten Ziel systematisch durchgearbeitet werden muß. Auch daraus wird erkennbar, daß hinter dieser Deutung der Reiz der abstrakten Strukturspielerei steht.

<sup>38</sup>Und in solchen Maßnahmen, nicht mehr in der Formulierung von Strukturen, die Effekte der kompositorischen Praxis rationalisieren und damit in höherem Maße verfügbar machen, ist Ptolemaeus noch original; im Gegensatz zu Aristoxenus schafft er keine auch für die Praxis brauchbaren Strukturen.

<sup>39</sup>Ed. I. Düring, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborg 1930, S. 50 seq.

*seine Teile umfaßt. ...*

Diese Vorgabe ist maßgeblich auch für den Umgang von Ptolemaeus mit den Transpositionsskalen: Bei Aristoxenus und seinen Nachfolgern wie natürlich auch für die praktische Musik, ausweislich der Notenschrift, sind die Transpositionsskalen veritable Transpositionen, eben jeweils um einen Halbton; dem Komponisten steht der gleiche diatonische Bewegungsraum fünfzehnfach oder später in noch größerer Anzahl zur Verfügung, wofür, ebenfalls ausweislich der Notenschrift auch ein praktischer Bedarf bestand. Damit ist natürlich der Ambitus des Zwei-Oktav-Systems, eben des theoretisch formulierten Gebildes *σύστημα τέλειον* zwangsläufig weit überschritten. Da aber ein *τέλειον* eben das Vollendete ist, das alle Möglichkeiten der Konsonanzen in sich einschließt, widerspricht die auf die Formulierung von Aristoxenus zurückgehende Bereitstellung von fünfzehn und mehr echter Transpositionsskalen diesem Prinzip, diesem »Dogma« grundsätzlich.

Da es nun aber die Transpositionsskalen gibt, mußte ein Ausweg gefunden werden, diese Größen ebenfalls vollständig durch das *σύστημα τέλειον* umfassen zu lassen. Der Ausweg war relativ leicht: Ptolemaeus tut genau das, was oben geschildert wurde, er hält sozusagen den Rahmen fest — erläutert werden soll hier nur das Prinzip, weshalb zur Darstellung das Ganze auf den Oktavraum reduziert werden soll, es handelt sich also nicht um eine Darstellung des vollständigen Ptolemaeischen Systems, das im Rahmen einer fest gedachten Doppeloktav verläuft: Das Grundsystem, hier zur Vereinfachung (!) wieder nur am oben genannten Beispiel erläutert, reiche von *F* bis *f*, also *F G a h c d e f*; die nächste Transpositionsskala ist dann *Fis Gis ais his cis dis eis fis*, die wieder nächste *G a h cis d e fis g* etc. Damit ist der Oktavrahmen bereits mit dem nächsten System überschritten. Was also tun, wenn man den (Doppel-)Oktavrahmen absolut setzt, wie dies Ptolemaeus aus rein theoretischen Gründen mit der Doppeloktav tut?

Hinzu kommt noch eine Beobachtung, einmal sind alle Oktavtranspositionen in dieser Sicht überflüssig, d. h. das System *Fis Gis ...* bleibt das Gleiche eine Oktave höher, zum anderen kann man die gebrauchten Töne zusammenstellen und bemerkt dabei, daß viele Töne ja identisch bleiben: Die Folge *G a h cis d e fis g* verwendet von der »ursprünglichen« Reihe bis auf *c* und *f* alle anderen. Betrachtet man also einfach die in den Transpositionsskalen verwendeten Töne, ergibt sich eine weitere Reduktion: Man kann das Prinzip der Transpositionsskalen, d. h. letztlich das von ihnen zur Verfügung gestellte Tonmaterial dann in einer Oktav — bei Ptolemaeus die Doppeloktav (!) — unterbringen, wenn man einfach das identische System

auf allen diatonischen<sup>40</sup> Tönen der »Musteroktav« errichtet, also ausgehend von *F G a h c d e f* kann man die gleiche intervallische Folge auf *c* errichten, also *c d e fis g a h c*, oder auf *a*, also *a h cis dis e fis gis a* etc. etc. Wie man sieht, könnte man auch solche Bildungen in verschiedener Weise generieren, z. B. dadurch, daß man den Tritonus *h — f* zu einer Quint macht, also aus *f fis* etc. Es handelt sich also um das gleiche Prinzip, das oben angesprochen wurde. Genau diesem Prinzip folgt Ptolemaeus, um die wegen der genannten Gründe auf die Zahl sieben reduzierten Transpositionsskalen in dem von ihm absolut gesetzten Rahmen unterbringen zu können, d. h. die Folge *c d e fis g a h c* wird als *Fis G a h c d e fis* im Oktavrahmen — mit chromatisch variablen Grenzen — »untergebracht«. Daß dies genau siebenmal funktioniert, ergibt sich aus dem bereits oben Gesagten.

Einen praktischen Nutzen ergibt dieser Kalkül des Unterbringens im gesetzten Rahmenintervall nicht, das Ganze läßt sich also als Folge des oben, zitierten »Dogmas« ansehen: Was als *τέλειον* qualifiziert ist, muß auch alles enthalten. Das ganze, letztlich triviale Verfahren ist also, dies sei betont, nur aus theoretischen, philosophischen, d. h. aus einer abstrakten Ordnungssystematik abgeleiteten Gründen erfunden worden: Die Praxis bedient sich, wie alle erhaltenen Quellen zeigen, natürlich weiterhin der echten, auf Aristoxenus zurückgehenden Transpositionsskalen! Die Betonung dieses, bei der Lektüre des Textes von Ptolemaeus selbstverständlichen Sachverhalts ist deshalb notwendig, weil Wulstan ausgerechnet dieses Prinzip, dessen Durchführung auf der Existenz eines abstrakt definierten Tonsystems, einer Skala beruht, als Gemeintes der babylonischen Listen anführt. Daß einmal die Systematik von Ptolemaeus auch in der Antike einen rein theoretisch begründeten Einzelfall darstellt, daß sie zum zweiten keinen praktischen Sinn besitzt, und schließlich, daß sie nur als Ergebnis des Umgangs mit einem rational und abstrakt definierten Tonsystem denkbar war, eben als Manipulation der rational, im Sinne einer Skala mit definierten Intervallen definierten Grundstruktur, hat für Wulstans These keine Relevanz. Angesichts des bereits bemerkten Fehlens des Intervallbegriffs stellt diese unbekümmerte Verwendung wohl mehr als zwei Jahrtausende später formulierten Strukturmanipulationen einen methodischen Fehler dar, der nicht zu begründen ist. Damit ist aber die strukturelle Grundlage, die die Vorstellung von Wulstan sozusagen a priori bei der Aufstellung einer Deutung

---

<sup>40</sup>Natürlich ist das antike System schon wegen der Verfügbarkeit über die generische Chromatik und Enharmonik wesentlich komplizierter, das Prinzip ist aber identisch und kann so dargestellt werden.

der babylonischen »Intervall«- und Saiten-Listen dominiert hat, erfaßt: Sie hat eine von den babylonischen Texten zur Stimmung unabhängige, vorgegebene Existenz; die Deutung bedeutet die Oktroyierung eines sozusagen postexistenten, aus dem Strukturmerkmal der angesprochenen Assymetrie der Halbtonverteilung im diatonischen System ableitbaren Systems auf einen Text, der eindeutig beweisbar die wesentlichen Kategorien, die zur Konstituierung dieses Systems unabdingbar sind, gar nicht kennt.

5

Zur Charakterisierung der Deutung von Wulstan ist also noch ein Blick auf die Art zu tun, wie er von den als haltlos erkannten Annahmen nun zur Vorstellung von oktavischen Transpositionsskalen als Gemeintem der babylonischen Texte kommen kann, denn selbst dieser Weg erscheint nur schwer nachvollziehbar. Wiederholt sei nur, daß die Bestimmung von zwei »Intervallen« als *perfect* im Sinne der *concordantia perfecta* des 13. Jh. (n. Chr.!) ebenso unhaltbar ist wie die Bestimmung der zwei »Intervalle«, die Zahl-Namen tragen als Terz und Sext. Damit ist aber von vornherein die Grundlage der Deutung von Wulstan obsolet. Dem Weg dieser Deutung muß dennoch weiter nachgegangen werden. Wenn also von vornherein die Gültigkeit der speziellen und praktisch nicht verwendeten Theorie der *τόνοι*, der Transpositionsskalen von Ptolemaeus als Gemeintes der Listen und der aus ihnen ablesbaren Schemata vorausgesetzt wird, muß natürlich offenbleiben, auf welche Grundstruktur sich diese Umstimmungen — ganz in der oben angesprochenen Weise — beziehen<sup>41</sup>. Dabei wird durch die unzulässige Verbindung mit dem antiken Tonsystem »natürlich« die Frage, ob die die abendländische Musikgeschichte bestimmende Diatonik auch gegolten habe, außer Acht gelassen: Es läßt sich offensichtlich ein Siebenerschema erkennen — also muß es sich »natürlich« um die moderne Diatonik handeln: Hier hätte eigentlich ein Blick auf die antike Systematik die Frage aufgeben müssen, weshalb eigentlich die moderne Diatonik und nicht etwa die antike Enharmonik gemeint gewesen sein könnte, die ja auch heptatonisch ist. Nun, die Diatonik ist geläufiger, also besteht kein Grund, anlässlich der allegorischen Bedeutungen der Siebenzahl nach anderen Möglichkeiten einer skalischen Ausfüllung dieser Zahl einmal zu fragen — dabei ist der Ausdruck *skalische Ausfüllung* wieder ein Ausdruck der Metasprache, die babylonischen Texte sprechen ausnahmslos von Saiten und eben den Paarnamen, die aber ebenfalls *SA*, *Saite* davor geschrieben haben.

<sup>41</sup>Was im antiken Fall rational definiert ist.

Selbst nach stillschweigender, aber anachronistischer Voraussetzung der Selbstverständlichkeit des modernen diatonischen Systems als Grundlage auch der Stimmung, die von den babylonischen Texten gemeint oder vorausgesetzt wird<sup>42</sup> — die Musikethnologie kennt eine Fülle von Möglichkeiten — bleibt also noch die Frage nach der Grundstimmung: In den oben angeführten Sequenzen war die Folge *F G a h c d e f* als Ausgangsstruktur gewählt worden (nur, um die Folge zu erhalten, die mit drei Ganztönen anfängt; genauso gut wäre natürlich auch eine Folge auf einem der anderen diatonischen Töne gewesen). Hier nun konzidiert Wulstan, daß das der *tuner* eben gewußt haben muß — das Wichtigste, die Ausgangsbasis der angeblichen Transpositionsskalen, die weiß man eben, sonst wäre die Deutung der Listen doch gar zu einfach; aber auch da muß, anachronistisch wie alle diese Deutungsvoraussetzungen, das antike System herangezogen werden (ib., S. 218):

*The tuner knowing the scale, would be able to select the correct interval by ear.*

*We may perhaps again make the assumption that there was a close correspondence between Greek and Babylonian systems, at last as a working hypothesis. The choice ist then a simple matter. Thirds and sixths tuned by ear to their harmonic consonances are of necessity non-Pythagorean, and so the resultant scale would tend towards some form of 'Just intonation' rather than the Pythagorean scale ...*

Zwar ist weder bewiesen, daß es sich überhaupt um ein diatonisches System handelt, noch wie denn eigentlich die Grundstimmung ist<sup>43</sup>, noch ob überhaupt nach Terzen und Sexten gestimmt worden ist, ob diese Intervalle überhaupt in den Bezeichnungen gemeint sind, aber schon kann man die Skala mit Cents berechnen, diesem Mittel, reine Hypothesen quasi naturwissenschaftlich exakt erscheinen zu lassen. Da ja nicht einmal beachtet wird, daß das Bezeichnete der Paarnamen — auch das zunächst ja nur eine Hypothese — unmöglich *Intervalle* sein können, wird auch abschließend die

---

<sup>42</sup>Und es ist nicht beweisbar, daß gleiche Saitenpaare die gleiche intervallische Bedeutung gehabt haben müssen 5 – 2 muß nicht das gleiche Intervall wie 4 – 1 erzeugt haben!

<sup>43</sup>In späterer antiker Terminologie handelt es sich da um die Art der Oktavgattung, also des Ausschnitts aus der diatonischen Skala, also die diatonische Folge nach oben von *F* aus, von *G* aus etc. etc.

Voraussetzung des antiken Systems unabdingbar — nur reicht es kaum, auf diese Hypothese hinzuweisen, sie dann aber als Faktum zu behandeln (ib., S. 219):

*With these values<sup>44</sup> the notes generated by the qablītum, išartum, šalsātum and 4-tum intervals can be calculated, on the assumption that the Babylonian scale was similar to that of the Greater Perfect System of Ptolemy*

Warum ausgerechnet das System in der späten, sekundär interpretierenden Darstellung von Ptolemaeus, der in Wirklichkeit nicht ein einziges neues Strukturelement beiträgt, also ganz auf Gegebenheiten reagiert — darin allerdings sehr originell und schöpferisch, aber eben doch nur reagierend, klassifizierend etc. —, ergibt sich natürlich nicht aus irgendeiner historischen Notwendigkeit, sondern aus der speziellen Darstellung der Transpositionsskalen, die Wulstan zu seiner Deutung »benötigt«. Das Ergebnis schließlich dieser Voraussetzungen ist eben, daß die »Intervallnamen« nicht nur Intervalle bezeichnen, sondern gleichzeitig und seltsamer Weise ohne jede sprachliche Charakterisierung, ja sogar im gleichen Kontext, in direkter Nachbarschaft, die Bedeutung einer bestimmten Transpositionsskala in Ptolemaeischer Darstellung haben müssen — wie oben gezeigt, bedeutet das Festhalten der Doppeloktavgrenzen jeweils eine Chromatisierung der Ausgangsleiter, über die uns die Babylonier leider nichts sagen wollen, weil das der *tuner* eben weiß; wenn man diese Darstellung konkretisiert, bedeutet dies eine Umstimmung, also wenn — diese diatonische Struktur wird hier ausschließlich zur Exemplifizierung benutzt! — die Folge *F G A h c d e f* zu der Folge *F G a b c d e f* verändert wird<sup>45</sup>, bedeutet dies etwa auf eine

---

<sup>44</sup>Den »berechneten« »Intervallen« von Quint, Quart, Terz und Sext: Daß selbst einige der »alten« Griechen ganz verschiedene Terzen berechnen, daß es also keineswegs notwendig ist, zwei »Terzen« etc. anzunehmen, daß diese Terminologie ja nur ein Ergebnis historischer Entwicklung ist, wird als möglicher, aber essentieller Einwand gegen eine einfache Identifizierung mit dem antiken System ebensowenig beachtet wie der Umstand, daß zwei Terzen etc. Begriffsbildungen der Mehrstimmigkeitslehre sind.

<sup>45</sup>Das wäre also die Transpositionsskala auf *b*; wenn man die auf *G* generieren wollte, ergibt sich entsprechend die Folge *Fis G a h cis d e fis*, also mit der Umstimmung von zwei Saiten; die auf *a* *Fis gis a h cis dis e fis*; der recht primitive Schematismus ist also leicht erkennbar — es handelt sich übrigens nicht etwa um Oktavgattungen!

siebensaitige Harfe angewandt, notwendig eine Umstimmung der Saite, die den Ton *h* erzeugt, zum Ton *b* etc.

Diese »Stimmungen« — strukturell die oben erläuterten Strukturspielereien mit den Tönen der Transpositionsskalen — also sollen das zweite Bezeichnete der angeblichen »Intervall«-Namen sein, wodurch man das ganz zu Anfang angegebene Viererschema der babylonischen Texte so interpretiert erhält (ib., S. 220; zur Angleichung der Schemata wurden die spezifischen Paarnamen in Wulstans Darstellung durch Großbuchstaben, die Saiten durch Kleinbuchstaben ersetzt; es handelt sich hier um den Text *UET 7, 74 II* aus Ur, der zwei Folgen von Vierergruppen bildet, wobei, wie oben bereits gezeigt, , die eine zu allen anderen eine Ausnahme bildet, da sie mit drei Paarnamen arbeitet, worauf noch einzugehen ist):

*If the harp is in X-tuning  
You have played the Y-interval  
You adjust string(s) x (and x+7)  
And the harp is now in (Y)/Z-tuning*

Ohne jeden sprachlichen oder terminologischen Hinweis also muß der Leser wissen, daß einmal ein »Intervall«-Name ein »Intervall« sein soll, zum anderen aber ein *tuning*, also eine Transpositionsskala. Abgesehen davon, was praktisch eigentlich eine solche Umstimmung bewirken soll, und warum sie dann so systematisch wie bei Ptolemaeus durchgeführt werden sollte — zur Ordnung s. u. —, bleibt also das Rätsel, daß in unmittelbarem Zusammenhang die gleiche Sorte Namen zwei sehr verschiedene Dinge bedeuten soll.

Offenbar kommt Wulstan auf diese Idee deshalb, weil in *KAR 158 VIII* aus Assur eine Art Katalog von Liedern zu finden ist, die nach den Paarnamen geordnet sind: Der moderne Leser folgert sofort, daß es sich hier um etwas wie Tonarten handeln muß, also um die *tunings* von Wulstan. Daß man Melodien durchaus sinnvoll nach Anfangsintervallen ordnen könnte, „darf“ deshalb wohl nicht beachtet werden — der Sinn einer solchen Klassifizierung von Liedanfängen wird jedenfalls wesentlich klarer, wenn man einen vernünftigen Ersatz für den für die ganze Deutung fatalen Intervallbegriff gefunden hat. Auch darauf ist später einzugehen — hier kommt es allein auf den Versuch einer rationalen Rekonstruktion des Vorgehens von Wulstan an, da dieses unangefochten Grundlage aller späteren Deutungen der Texte geblieben ist (die Entdeckung der »korrekten« Richtung der Schemata durch Krispijn ändert daran nichts).

Wenn hier zunächst vorausgesetzt werden darf, daß die Folge solcher Vierergruppen in Hinblick auf die jeweils betroffenen und klar erkennbaren Saitennummern sinnvoll und wieder systematisch ist, so kann der Gedankengang von Wulstan weiter rekonstruiert werden: Wenn schon ein solches Schema vorliegt, muß es sich — denn der Zusammenhang mit dem antiken System war ja vorausgesetzt worden — natürlich um ein Schema handeln, das mit dem antiken System kompatibel ist, bzw. aus ihm abgelesen, und in das babylonische Schema hineingelesen werden kann. In der diatonischen Skala aber gibt es nun einmal wesentlich die oben beschriebene Strukturspielerei, in der auf verschiedene Weise die sieben Möglichkeiten generiert werden können. Was liegt also näher als die Annahme, daß auch hier eine Identität der beiden Systeme, des unbekanntes babylonischen und des rational und somit zeitinvariant realisierbaren antiken Systems vorliegt. Man muß also nur noch die Stelle finden, in der das Schema der Verschiebung von Transpositionsskalen wiedergefunden werden kann — ohne erst zu prüfen, ob solche Strukturspielereien ohne die Rationalität der Darstellung des antiken Tonsystems wirklich möglich wären.

Da wir nun »wissen«, was die intervallischen Werte der Paarnamen sind, welche Bedeutung die einzelnen Töne haben, wird endlich auch »klar«, wie man die einmalige Darstellung von Ptolemaeus auf die babylonischen Listen bzw. die aus ihnen ablesbaren Schemata anwenden kann (ib., S. 220):

*Since there is only one interval in the scale that is a fourth or a fifth, and at the same time dissonant, viz., the tritone, the interpretation of the formula is a comparatively simple matter. Because the whole tablet follows the cyclic order ... the whole cycle can be reconstructed. ...*

worauf, auch noch mit der hier nicht notwendig näher zu betrachtenden Differenzierung zwischen *thetisch* und *dynamisch*, die ausschließlich im antiken Tonsystem mit seinen festliegenden Tönen sinnvoll ist, eine Variante der oben angesprochenen, in das Rahmenintervall rücktransponierten Transpositionsskalen folgt — welche Oktavgattung als Ausgangsbasis gewählt wurde, ist dabei auch in der Sicht von Wulstan nicht entscheidbar, das wußte der *tuner* ja von selbst, das war trivial (nur ob es wirklich diatonisch war?).

Damit ist dann aber auch noch die Erklärung der Termini *rein* und *unrein* gegeben: Da Wulstan und alle Nachfolger von dem rein strukturellen Intervallbegriff ausgehen, und ein Intervall eben als Strukturbegriff nicht

*unrein* sein kann, muß es sich ebenfalls um einen Strukturbegriff handeln: Quart und Quint sollen seltsamer Weise gleichzeitig kon- und dissonant sein, nämlich wenn man sie, wie auch immer, als *Tritonus* »liest« — hier wird ersichtlich die antike, und in die Moderne übernommene Terminologie der Intervalle verabsolutiert<sup>46</sup>: *διαπέντε* bedeutet *Quint* und umfaßt also fünf Töne, etwa *F G a h c*, die Quart entsprechend nur vier, wie auch der Tritonus: Wie ohne das Postulat der Oktavumkehr, das ebenfalls von Ptolemaeus explizit gemacht wird — demonstriert an einem vorgegebenen rational definierten System, was die Babylonier nicht kannten —, das Intervall der Quint mit dem Tritonus für äquivalent erklärt werden kann, muß offenbleiben: Hier genügt offenbar auch der, nicht explizit gemachte, Verweis, daß Ptolemaeus das Prinzip der Oktavidentität kennt, womit die Quart mit der Quint äquivalent ist. Nur unter dieser Äquivalenz erhält man den Tritonus als weiteren Vertreter der Klasse *Quint*. Noch seltsamer aber wird diese »Erklärung«, wenn man beachtet, daß die babylonischen Texte ja nicht von Quinten etc., sondern von Saiten sprechen: Die angebliche »Quint« umfaßt in Wirklichkeit den »Abstand« von fünf Saiten, die »Quart« den von vier Saiten; hier »hilft« also nicht einmal mehr die Oktavumkehr!

Da aber, wie oben angesprochen, eine der Möglichkeiten, die Folge der in den Oktavumfang zwischen festgegebenen Tönen<sup>47</sup> rücktransponierten Transpositionsskalen sequenziell darzustellen, in der sukzessiven »Umstimmung« des jeweils gegebenen bzw. erreichten Tritonus<sup>48</sup> in eine Quart oder eine Quint besteht, »hat« man die Erklärung für die Deutung von Wulstan: Das aus den Listen ableitbare Schema bedeutet jeweils die Umstimmung aus dem — *unreinen* — Tritonus-Intervall, das den gleichen Namen wie die Quint trägt, eben in die nun reine, d. h. wirklich quintische Quint. Abgesehen von den bisher angesprochenen Hypothesen fällt die Annahme dieser spezifischen Deutung<sup>49</sup> von Wulstan nicht gerade leicht: Daß einmal ein Intervallbegriff bestanden haben soll, gleichzeitig aber zwischen den Bezeichnungen zwischen Quint/Quart und Tritonus nur hinsichtlich der Qualifikation *unrein* und *rein* unterschieden worden sein soll, ließe sich plausibel machen nur unter den beiden angesprochenen, modernen und auf ein rational definiertes Tonsystem

<sup>46</sup>Geläufig eben aus der mittelalterlichen Klassifizierung von zwei *Terzen* etc.

<sup>47</sup>Bei Ptolemaeus also den Doppeloktavambitus.

<sup>48</sup>Der in der diatonischen Skala natürlich »unausweislich« vorkommt, eben weil drei Ganztöne hintereinander stehen.

<sup>49</sup>Sie basiert auf der, wie gezeigt natürlich trivialen Generierungsmöglichkeit einer ebenso trivialen Strukturalteration.

gegründeten Hypothesen — die Listen »rechnen« aber mit Saiten.

Da nun, wie oben angedeutet, die Permutation der Alterationen nach der Folge der Transpositionsskalen hervorragend »funktioniert«, von jedermann leicht nachvollziehbar ist<sup>50</sup>, da mit der eigenen musikalischen Erfahrung so vollständig kompatibel, und gleichzeitig geradezu selbstgenügende Komplexität aufweist, wird verständlich, daß diejenigen, die auf der Deutung von Wulstan aufbauen, das Zustandekommen eben dieser Deutung nicht mehr überprüft haben: Das schöne Funktionieren des Schemas hat offenbar von den Anachronismen, die dieser Deutung zu Grunde liegen, abgelenkt. Eine grundsätzliche Kritik an dieser Deutung hat daher unweigerlich Folgen für alle darauf aufbauenden neueren Detaildeutungen. Die durch diese Deutung geschehende Verunklärung der musikhistorischen Rationalisierungsleistung der Antike aber macht dennoch eine Wertung dieser Deutung notwendig.

## 6

Zunächst wäre, ebenfalls noch ohne nähere Betrachtung der Listen selbst, zu fragen, was denn eigentlich die in der bisherigen Forschung als *Intervalle* qualifizierten Namen bezeichnet haben können: Unter der Annahme, daß das Erleben der Quint, also die nur dem »Paar« von Tönen, die im Abstand einer Quint stehen, eigene Konsonanzeigenschaft auch für den Vorgang des Stimmens babylonischer Saiteninstrumente gegolten haben dürften — eine nicht notwendig anachronistische Hypothese —, stellt sich doch die Frage, warum Bezeichnungen haben entstehen können, die offenbar das bezeichnen, was ein intervallischer Zusammenklang sein dürfte, aber ebenso offensichtlich das gleiche Intervall an ungleichen Stellen, d. h. Saiten, verschieden benannt haben. Unter der Annahme also, daß das »Gefühl« oder »Erlebnis« *Quint* auch für ein babylonisches Musikerohr transpositionsinvariant war, scheint eine solche »verschiedene« Benennung überraschend.

Verständlich wird sie, wenn die Paarnamen nicht Intervalle, sondern Griffe, eigentlich also Doppelgriffe, bezeichnen, weil diese ja schließlich nicht nur den Klang, also etwa die Quintkonsonanz materialisieren, sondern auch den Ort auf dem Instrument, also sozusagen die spezifische Quint zwischen den von den Saiten *x* und *y* hervorgebrachten Tönen. Außerdem hat eine solche Interpretation den Wert, daß sie keine modernen Begriffe, wie den des

---

<sup>50</sup>Nicht einsichtig ist, warum der babylonische *retuner* etwa um *tuning 4* zu erhalten, sukzessive die notwendigen Permutationen habe durcharbeiten müssen, dies wäre leichter ohne so systematisches Tritonusumstimmen erreichbar.

Intervalls voraussetzt: Die ganze babylonische »Theorie« wäre dann eine Erfassung von materialen Stellen, den Saiten, und Handlungen, d. h. Doppelgriffen, die im Folgenden einfach als *Griffe* bezeichnet werden sollen. Allerdings ist auch hier unbedingt zu beachten, daß die Texte selbst keinen Hinweis auf *Griffe* geben, sie sprechen ausschließlich von Saiten und Saitenpaaren; das allein ist das Bezeichnete der verwendeten und in Schemata gebrachten Termini: Die Interpretation als *Griffe* betrifft eine Deutung des Gemeinten, die allein fähig ist, einen spezifisch musikalischen Sinn solcher Bildungen zu erkennen: Die Gleichsetzung mit dem modernen *Intervallbegriff* verwechselt einmal die Ebenen des Bezeichneten — eben Saiten und Saitenpaaren — mit der des Gemeinten — *Griffe*, nicht primär Konsonanzen oder Intervalle. Diese *Griffe* erhalten als Interpretation des eigentlich Gemeinten ihren Sinn daraus, daß verschieden klingende Saiten gepaart werden, was beim Stimmen von Saiteninstrumenten kaum »vermeidbar« sein dürfte<sup>51</sup>

Der »Sinn« einer solchen Interpretation ergibt sich daraus, daß dann — vergleichbar dem genannten arabischen Autor — auch die babylonische »Theorie« eben nicht mit Begriffen arbeitet, die spezifisch melische Sachverhalte als solche abstrahieren, sondern mit den materialen Faktoren, die diese Sachverhalte generieren: Bedenkt man, daß die Formulierung des Intervallbegriffs entweder die proportionale Theorie, also die gesamte physikalische Begründung, oder aber die Aristotelische Setzung eines *ersten Maßes* voraussetzt<sup>52</sup>, bedenkt man zusätzlich, daß auch der angesprochene arabische Autor den Intervallbegriff ebenfalls nicht besitzt, sondern mit Griffen auskommen muß, so scheint die Interpretation der Paarnamen als *Griffe* im genannten Sinne den vorauszusetzenden Denkmöglichkeiten angemessen; schließlich geht es beim Stimmen ja auch darum, Saiten zueinander in das richtige Klangverhältnis zu setzen, was — natürlich eine Hypothese — auch etwas wie Doppelgriffe, gleichzeitiges Klingenlassen von zwei Saiten und Stimmen der noch nicht gestimmten Saite voraussetzt.

---

<sup>51</sup>Die zunächst absurd scheinende Vorstellung, daß es sich um reine Musterbildungen »auf« bzw. mit den Saiten handelt, ist damit nur unwahrscheinlich gemacht, vor allem ist die Möglichkeit zu beachten, daß sich ein Griffschema, z. B. zum Stimmen, formal verselbständigt zu einer mehrfachen Durchführung solcher Griffolgen. Solche Möglichkeiten sind eben nicht von vornherein auszuschließen.

<sup>52</sup>Und das ist der elementare Viertelton bei Aristoxenus, aus dem mit nicht weniger komplexer Abstraktion als bei der proportionalen Theorie das ganze Gebäude des Tonsystems abgeleitet wird.

Wenn man solche Hypothesen ablehnen will, muß man folgerichtig auf eine inhaltliche Interpretation der Listen verzichten: Daß auch der babylonische *tuner* das Ereignis Zweiklang, etwa der Quinte als solches transpositions-invariant gehört hat, ist zu vermuten, daß er dennoch wahrscheinlich gleiche »Ergebnisse« solchen Zusammenklangs je nach Lage verschieden benennt, weist auf das Bezeichnete *Doppelgriff*, denn der Griff ist jeweils konkret auf eine bestimmte Saite bezogen, und so auch vernünftiger Weise als solcher individuell benennbar. Auch die angesprochene Klassifikation von Melodien nach einem *Anfangsgriff* erscheint also durchaus plausibel, denn der Anfangsgriff ist natürlich konkret in Beziehung zu einer bestimmten Melodie (auch wird keine anachronistische Kategorie gefordert).

Hier wird diese, zumindest sehr naheliegende und vor allem nicht anachronistische Interpretation der Paarnamen weiter verwendet. Es stellt sich aber nun die Frage, ob diese ja zunächst nur die Wortbedeutung belangende Lesung der Paarbegriffe irgendwelche Folge für die Interpretation der Listen haben kann — schließlich erzeugt ein Griff eben auch Intervalle, so daß sich mit dieser neuen Interpretation zunächst nur das Bezeichnete und das Gemeinte, nicht aber das musikalische »Ergebnis« ändert; und dieses ist natürlich nicht die Manipulation der Saiten, die zur Stimmung führt, sondern diese selbst, der korrekte gegenseitige, eben konsonante Klang der Saiten — und die Annahme von Quinten und Quartan als Stimmungsintervalle wird von den Listen nahegelegt (nicht die in Sexten oder Terzen).

Diese als Deutung des Gemeinten — nicht des Bezeichneten, *Saitenpaare*, natürlich nicht *Intervalle!* — der Paarnamen eingeführte Kategorie des *Griffes* hat noch eine weitere Eigenschaft, die auch der Bildung von Saitenpaaren entspricht: Letztlich ist die Reihenfolge uninteressant, bzw. anders gesagt, die Benennung von Saitenpaaren hat die Eigenschaft, ein von der Reihenfolge der Saiten unabhängiger Begriff zu sein, ja auch unabhängig davon, ob eine Gleichzeitigkeit, Intervallklang bzw. Konsonanz oder Dissonanz, oder eine Folge erfaßt werden soll. Damit sind tatsächlich wesentliche Merkmale des Intervallbegriffs erfaßt, allerdings ausschließlich durch Bezug auf die Struktur des Instruments: Die Erfassung der sozusagen materialen Basis des Spiels führt automatisch zu gewissen Abstraktionen. Dieser Hinweis könnte eine Erklärung geben, warum an wenigen Stellen der Liste *CBS 10996* das Schema der Reihenfolge der betroffenen Saitenpaare umgekehrt worden sein könnte, bzw. warum man berechtigt ist, in solchen Folgen übereinstimmende Töne zwischen Gruppen als Verbindungen eben solcher Gruppen zu sehen, s. u.

Die hier betonte totale Bindung der Ausdrucksmöglichkeit eigentlich melodischer Vorgänge an das Instrument ist deshalb von wesentlicher Bedeutung für die Interpretation, weil darin der Unterschied zu den in den meisten vorliegenden Deutungen ohne Weiteres verwendeten antiken Kategorien liegt: Diese stellen abstrakte direkte Entsprechungen genuin musikalischer Faktoren dar — selbst die Benennung eines Tons im antiken Tonsystem mit *λίχανος*, also wahrscheinlich mit einem Griffinger, läßt von der antiken Darstellung her keine klaren Rückschlüsse ziehen auf eine ursprüngliche Struktur des gespielten Instruments oder der Spielweise, das System ist in der angesprochenen Weise abstrakt, instrumentenunabhängig definiert. Eine solche Abstraktion kann für die Formulierung des Gemeinten in den babylonischen Listen also nicht vorausgesetzt werden!

Von Interesse ist in dieser Hinsicht eine Hymne auf den König Šulgi, in der dessen musikalische Fähigkeiten gepriesen werden. Beachtenswert ist natürlich zunächst wertungsgeschichtlich, daß musikalische Fähigkeiten zur Hervorhebung eines Königs geeignet waren. Darauf ist hier nicht einzugehen. Von Interesse ist aber, was eigentlich für Fähigkeiten in diesem Sinne eklogisch »brauchbar« waren<sup>53</sup>. So sind Qualifikationen der allgemeinen Art von vollkommener Beherrschung der Musik wie zu erwarten geläufig, hinzu kommen (Zeile 172) Hinweise auf die Beherrschung von instrumentengerechten Gattungen, d. h. auf das Unterlassen des Spielens von für ein bestimmtes Instrument »falschen« Gattungen; die Art des Spielens kann in geradezu archetypischer Weise durch den Effekt charakterisiert werden, (Z. 163), wo das Spiel *das Haus schweigen läßt*, kaum anders als der Vortrag von Tristan vor seinen Hörern. Daß eine Verbindung dieses musikbezogenen Herrscherlobs mit dem Prinzip des Instrumentenkatalogs verbunden ist,

---

<sup>53</sup>Th.-J. H. Krispijn, Leiden, *Beiträge zur altorientalischen Musikforschung, Akkadia* 70, S. 1 ff.; eine vorbildliche philologische Arbeit, die nur bei einigen Deutungen von der herrschenden Vorstellung Wulstans abzuhängen scheint. Die Feststellung, daß *der Bereich der Mathematik* der Musik *nahe verwandt* sei, ib., zu 157, erscheint angesichts des totalen Mangels an etwas wie der proportionalen Theorie der Antike — aber auch Aristoxenus muß »rechnen« und geht ersichtlich *more geometrico* vor — schwierig zu verifizieren; bemerkenswert bleibt also, daß ein Terminus, der in der Mathematik *vollkommen* bedeutet auch auf die Musik übertragbar ist: Angesichts des Fehlens einer Verbindung, worauf die antiken Theorien beruhen, ist diese Qualifikationsmöglichkeit um so beachtenswerter. Die Auflistung in Zusammenhang mit Zahlentabellen, s. u., der Saiten und Saitenpaare ist nur gerechtfertigt, als auch diese Listen mit nummerierten Saiten umgehen; eine essentielle Grundlegung der Lehre durch Rechenoperationen fehlt.

ist zu erwarten: Der Herrscher kann wirklich alle nennbaren Instrumente spielen, was speziell etwa in Z. 162 direkt erkennbar ist, insgesamt natürlich durch die Fülle der jeweils in verschiedener Weise charakterisierten, vom König beherrschten Instrumente. Offenbar gehören dazu auch Fähigkeiten des *ad hoc*, also sozusagen des *vom Blatt Spielens*, wenn es in Z. 168 in der Übersetzung von Kristijn heißt: *Die Laute, deren (Klang) man noch nie gehört hat, und die jemand zu mir mitgenommen hat; jedesmal, wenn ich sie spiele, ist ihre Spielweise bekannt, Wie etwas, das ich schon früher in meinen Händen hatte, kann ich es hantieren*. Die Kompatibilität zur Figur des Instrumentenkatalogs ist offensichtlich: Der Herrscher beherrscht auch Instrumente, die niemand vorher gekannt hat, die hinsichtlich der Spielweise unbekannt plötzlich importiert worden sind — der Herrscher hat also geradezu übermenschliche Fähigkeiten. Derartige Qualifikationen liegen nahe und weisen nur daraufhin, daß zum Spielen eines der aufgezählten Instrumente — darunter auch Blasinstrumente — erhebliche Fähigkeiten gehörten, bzw. daß solche Fähigkeiten als nicht trivial gewertet wurden.

Aussagen über die Art der Spielweise geben sie nicht, sie sind in Bezug auf instrumentale Fähigkeiten tatsächlich allgemein musikalische Fähigkeiten. Daneben treten aber noch konkrete Merkmale auf, darunter das sicher überraschende, daß der König bei der Zurichtung des Instruments die Saiten nicht aus den Fingern rutschen läßt, (171), *Wenn ich beim Stimmen (der Saiten) anspanne, entspanne oder festsetze, entglitten sie (die Saiten) mir nicht aus der Hand*. Aus dieser Stelle entnimmt Krispijn übrigens seine Deutung des recht zerstörten Textes *UET 7 nr 74 II* aus Ur, s. u. Daß man also ein so wenig mit der Musik und dem Spielen direkt verbundenes, konkret technisches Phänomen als Qualifikation verwendet, zeigt, daß auch das Vermeiden bestimmter Fehler, die also oft vorkamen, wie das Entgleiten der Saiten beim Stimmvorgang ein eklogisch verwendbares Merkmal war. Daß das Stimmen selbst als Hinweis auf die fachmännische Leistung verwendet werden konnte, ist zu erwarten, tun dies doch sogar »noch« die mittelalterlichen Texte, wie ebenfalls Gottfrieds *Tristan* belegen kann: Hier liegt offenbar ebenfalls ein von Zuhörern sozusagen spontan als besonderes Zeichen instrumentaler Meisterschaft erlebtes Können vor — nur, daß das Nicht-Entgleiten der Saiten bei diesem Vorgang bemerkt wird, ist auffällig und weist darauf hin, daß ein Stimmen von Saiten rein technisch, sozusagen verfahrensmäßig an dem Saiteninstrument mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war; die Vorstellung von häufig durchgeführten Umstimmungen verliert damit an Plausibilität.

In diesen Zusammenhang paßt auch die Leistung des Königs in Z. 158: *Wenn ich am Giššu karate-Instrument, das im Gedächtnis bleibt, Die Bünde befestige, breche ich niemals seinen Arm*; auch in der Vermeidung einer partiellen Zerstörung des Instruments liegt eine beachtenswerte Leistung, die an die Aufgabe des Notars Harnisch in Jean Pauls *Flegeljahren* erinnert. Was da scherzhaft in Bezug auf die Erlangung einer Erbschaft angeführt wird, ist für den Autor dieser Hymne eine wirkliche Leistung — wiederum ein Hinweis darauf, daß das rein technisch-konkrete Umgehen mit den Instrumenten große Schwierigkeiten bereitet haben muß<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup>Es ist im Übrigen nicht einzusehen, warum gerade ein angebliches *Verschieben der Bünde* einen Arm eines Instruments zerbrechen lassen sollte — die Deutung als *Laute* und *Bünde* ist hypothetisch! Der »Beweis« für die ja nicht triviale Existenz von — dann auch noch *beweglichen!* — Bündeln, den Krispijn, *Accadica* 70, S. 13, zu **168** und S. 7 zu **162**, sowie zu **159**, S. 5, in seiner Interpretation der Hymne auf Šulgi vorstellt, ist nicht akzeptierbar: Die genannte Abbildung aus dem Beitrag von D. Collon im *Reallexikon der Assyriologie ...*, Bd. 6, *Laute B, Archäologisch*, Berlin 1980 – 83, S. 516, Nr. 4, ist eindeutig dadurch charakterisiert, daß der Stab des Lauteninstrumentes durchgehend, also auch auf dem Schallkasten mit den angeblichen »Bündeln« versehen ist; Verschiebungen von Bündeln, wofür Krispijn ohne Weiteres die indische *Sitar* anführt, muß der Spieler also auch auf dem Resonanzboden durchgeführt haben; wie er das hätte tun sollen, erklärt Krispijn nicht, so daß dieser Beleg obsolet wird. Der andere, aus dem gleichen Beitrag, Nr. 2, weist tatsächlich nur auf dem Hals des Lauteninstrumentes kleine Querstrichlein auf, die jedoch nicht durchgehend sind, also ebenfalls keine Bünde, erst recht nicht »verschiebbare« sein können — daß ein Stab selbst an einem so primitiven Instrument nicht durch Einkerbungen verziert gewesen sein sollte, müßte diese These erst beweisen. Damit bleibt als »Beweis« der Existenz »beweglicher Bünde« nur Krispijns Deutung des Wortes *Horn, qarnu*, das das ja auch nicht mit absoluter Sicherheit als Laute zu deutende Instrument *imu* charakterisiert, *eine Art Laute, und zwar qarnānu "eine mit einem Horn versehene"*. Woher der Bezug zu Lautenbünden stammt, wird erkennbar, wenn Krispijn weiter argumentiert: *Wenn man aber Abbildungen der Laute betrachtet, erkennt man daran nicht eindeutig hornförmige Teile*, ib., S. 5, zu **159**: *[si.EZEN AK] wird mit qár-nu-a šu-bal-[ku-tu] "das Horn verstellen, verschieben" übersetzt. ... Das Horn (qarnu) muß deshalb ein Teil der Laute ... sein, das man verstellen kann; qarnu kann im Akkadischen ein hornförmiges Teil eines Gegenstandes sein ...*: Findet man also auf den Abbildungen von Lauten-artigen Instrumenten keine *Hörner*, nun, so muß es sich eben um bewegliche, verschiebbare Bünde handeln: Die Vorstellung von etwas wie durchgehend *verschiebbaren Bündeln* erweist sich also als hochgradig unlogisch und spekulativ; als Beitrag zur Begründung der Deutung der Listen als Darstellungen von »Umstimmungen« ist also auch dieses »Zeugnis« unbrauchbar: Was an einem solchen Instrument alles

Im Anschluß an diese Zeile scheinen spezifische, sozusagen musikstrukturelle Fähigkeiten genannt zu werden. Z. 160: *Ich habe die Schemata für deren (der Bünde) Auf- und Niederschieben aufgestellt. Auf (das Instrument mit) den 11 Saitenschleifen der Leier kenne ich die schöne Stimmung.* Einen weiteren Beleg, den Krispijn in gleicher Weise als auf die *Bünde der Laute* gerichtet interpretiert, ib., S. 5, spricht ebenfalls davon, daß der König auf Lauteninstrumenten darum weiß, wie die *Bünde auf- und niederzuschieben* seien. Daß diese Deutungen zutreffen, ist nicht sicher, s. o. Wesentlich für die hier zu untersuchende Frage nach der Bedeutung der Listen ist die Deutung des *Anspannens, Feststellens* und *Entspannens* sowie des Verschiebens von Bündeln auf der Laute, da Krispijn dies a priori im Sinne der Deutung von Wulstan interpretiert, ib., S. 6: *zi.zi und šu.šu werden hier gebraucht für das Auf- und Niederschieben der Bünde auf dem Hals der Sukara-Laute für die Modulation im Gegensatz zu gid.ì, tu.lu und ge.en ...* „Anspannen,

---

manipulierbar und aus irgendeinem Grund als *Horn* qualifizierbar war, ist auf diese Weise mit Sicherheit nicht festzulegen. Noch eines sollte beachtet werden: Der musikhistorische Entwicklungsstand der *sitar* sollte nicht einfach verallgemeinert werden. Anachronistisch ist auch die Vorstellung einer allgemein, für jedes Instrument verbindlichen »Stimmung«, auch hier sollte nicht das — abstrakt definierte! — antike System und seine moderne Nachfolge verabsolutiert werden.

Übrigens sind auch die Erklärungen <sup>g<sup>is</sup></sup> **gù.di** oder besser **gš.gù.di.d** bedeutet *laut klingendes Holz* als *Laute*, ib., S. 13, zu **168**, wie alle angeführten weiteren Belege unbrauchbar für einen Beweis, daß in (*ich weiß*) *an den (der Laute) auseinanderlaufenden (sic!) Saiten das 'Horn' zu befestigen ...*] und *das drei-saitige Instrument [ ...]* klar die Laute und dazu noch deren »bewegliche Bünde« gemeint gewesen sein sollten. Skepsis hinsichtlich der Deutung bestimmter Namen als *Laute* ist also angebracht. Zur Frage des Auftretens von Bündeln vgl. S. A. Rashid, *Mesopotamien, Musikgesch. i. Bildern*, Bd. II, 2, Leipzig o. J., S. 102 ff. Angesichts dessen, daß auch moderne arabische Lauteninstrumente »niedrigen« Standes — was auch die »babylonische« Laute gewesen zu sein scheint — verzierte Stäbe haben, muß genau geprüft werden, wann wirklich Bündel vorliegen. Daß Stöcke mit Einkerbungen verziert werden, liegt auf der Hand, warum diese dann nicht abgebildet worden sein sollen, sondern *Bünde* sein müssen — rührt wohl aus einer auch genetisch unzulässigen Verbindung der »endgültigen« arabisch-persischen Laute der islamischen Zeit mit derartig einfachen Instrumenten der Frühzeit (vgl. H. G. Farmer, *Islam in Musikgesch. i. Bildern* Bd. III, 2, S. 18 u. S. 20). Die Subsumierung der primitiven Lauten-artigen Instrumente unter die endgültige Lautenform hinsichtlich Tongenerierungsart mag sinnvoll sein, eine einfache Gleichsetzung des späten, herstellungsmäßig aufwendigen Instruments mit den »babylonischen« Formen ist inadäquat.

*Entspannen und Festsetzen der Saite*” (und auch der Laute) ... *si\_hpu* ist, wie aus SIG<sub>7</sub>-ALAN XXXII klar wird, der mehr allgemeine Terminus für die Modulation von der einen Stimmung zur anderen (bei der Leier durch das Entspannen der Saite und bei der Šukara-Laute durch das Niederschieben des Bundes).

Daß man *scordatura* bei der Laute durch Verschieben der Bünde herstellt, ist nicht ganz geläufig — der Verweis auf die *sitar* erscheint etwas anachronistisch, s. u. Andererseits machen die anderen zitierten Stellen sehr deutlich, daß allein schon der Vorgang des Stimmens rein technisch immense Schwierigkeiten bot: Die Saiten drohen dabei aus der Hand zu gleiten — und daß die Bestimmung der Lage von Bündeln nebst ihrer Befestigung<sup>55</sup> auf dem Lautenhals ganz leicht gewesen sein sollte, daß man dazu also nicht stimmende Versuche durch vorsichtiges Verschieben der Bünde gebraucht haben könnte, wäre eine absurde Vorstellung. Dies bestätigt schon die Handhabung der barocken Laute, deren Bünde nicht selten erneuert werden müssen. Ohne einige Arbeit einmal hinsichtlich der Bestimmung des Ortes eines Bundes, zumal wenn dieser an einer neuen Laute festgelegt werden mußte<sup>56</sup>, zum anderen was die Befestigung des Bundes anbelangt, geht es dabei nicht ab. Dies gilt nun genauso für die nicht mit modernen Wirbeln ausgestatteteten Instrumente: Von der Aufwendigkeit allein des normalen Stimmvorgangs her besteht also überhaupt kein Grund, von irgendwelchen *Modulationen* auszugehen, die Beherrschung der Techniken des Stimmens, und zwar rein technisch-konkret gesehen, ist aufwendig genug, um den, der die notwendigen Manipulationen beherrscht, als Fachmann zu bewerten. Die Annahme von *modulations*, korrekt also einer Rücktransposition von Transpositionsskalen in den Ambitus einer festgehaltenen Oktav, nur, um die musikalischen Leistungen des Königs noch etwas komplizierter zu machen, ist also überflüssig; die sozusagen natürliche Kompliziertheit des Stimmvorgangs, der schließlich ja auch das elementare, notwendige Geschehen zu Anfang des Spiels darstellt, ist ausreichend, die Aussagen der entsprechenden Qualifikationen in der von Krispijn philologisch hervorragend bearbeiteten Hymne zum Lob von König

---

<sup>55</sup>Und daß nicht nur die Opposition, sondern noch explizit das *Feststellen* ausgedrückt wird, weist deutlich darauf, daß hier keine strukturellen »Umstimmungen« vorliegen, sondern eben zwei Vorgänge, die im *Feststellen* sozusagen ihr Ziel haben: *Anspannen* und *Nachlassen* können dann keine strukturellen Merkmale sein, wenn die Interpretationen zutreffen.

<sup>56</sup>Und wie die gemeinten babylonischen Instrumente die Stimmung halten konnten, wäre vielleicht durch Nachbauten zu kontrollieren .

Šulgi vollständig »abzudecken«.

Nun führt Krispijn als Beispiel für die Existenz der Kategorie *Modulation* entsprechend Wulstans Vorstellung noch die Liste von Saiten, daran anschließend von Paarnamen, *SIG<sub>7</sub>.ALAN=nabnītu* *Tafel 32 (MSL XVI. 251)* an, die aber keine Hinweise auf die Beziehungen bestimmter Saiten zu bestimmten Saitenpaaren gibt. Im Gegensatz zu der größeren Liste, die wohl auch nicht ganz vollständig ist, zählt sie nur sieben Paarnamen auf. Es handelt sich also um eine reine Wortliste. Obwohl die Saiten nach ihren Nummern aufgezählt sind — in der erwähnten spiegelbildlichen Zählung *von vorn* und *von hinten* — beginnend mit den Saiten *von vorn*, ist nicht sicher, daß auch die Paarnamen in einer entsprechenden Folge angeordnet sind: Die große Liste *CBS 10996* jedenfalls hat eine andere Anordnung, auf *išartum* folgt in *CBS 10996* z. B. der Paarname *šalšatum*, während in der erstgenannten Liste auf *išartum* als nächster<sup>57</sup> Paarname die Bezeichnung *kitmum* folgt.

In beiden Listen, aber ebenfalls an ganz anderer Stelle der Anordnung finden sich Paarnamen mit einem Zusatz versehen, in der erstgenannten Liste eben der von Krispijn als *Modulation* angesprochene Terminus *sí-hi-īp* bei drei Bezeichnungen, in der Liste *CBS 10996* dagegen das Wort *ti-tur*, das mit *Brücke* übersetzt wird. Die Vermutung, daß beide Bezeichnungen etwa dieselbe Funktion haben könnten, wird weder bestätigt, noch widerlegt, da der Durchschnitt der davon »betroffenen« Paarnamen nicht leer ist, aber auch nicht alle Möglichkeiten umfaßt. Zusätzlich ist zu beachten, daß in der Liste die Zusatznamen, also etwa *i-šar-tum* und *ti-tur i-šar-tum* nicht erkennen lassen, daß hier etwas grundsätzlich anderes gemeint sein könnte: Beide, Grundname und Grundname mit Zusatz entsprechen einem Paar von Saiten, im genannten Fall also 2 – 6 und 3 — 5; die mit *ti-tur* zusätzlich qualifizierten Paare im betreffenden Saitenabstand sind immer kleiner. Offenbar aber bezeichnet die Apposition keine eindeutige Relation; *ŠUB MURUB<sub>4</sub>-tum (qablītum)* ist dem Paar 5 – 2 zugewiesen, *ti-tur ŠUB MURUB<sub>4</sub>-tum (titur qablītu)* dem Paar 2 – 4, also sozusagen mit direktem Anschluß<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup>Zeilen von oben als Folge betrachtet.

<sup>58</sup>Auch folgen sich diese beiden Paare direkt, wogegen das erst genannte um neun Paare getrennt ist; ein Hinweis, daß diese Zusatzbezeichnungen keine funktionalen Bedeutungen haben sondern ebenfalls nur Paarnamen sind, eben zweiteilige. Dem Prinzip, die Sprache in Silben zu segmentieren, entspricht gleichsam das Prinzip, jeden Griff bzw. jedes mögliche Paar mit einem Namen zu versehen — und daß »Sekunden« fehlen, kann an der Überlieferung liegen, der unklare Anfang scheint ja 4 – 3 zu kennen. Es könnte auch sein, daß solche Griffe als trivial nicht explizit

Auch solche »Inkonsequenz« könnte darauf beruhen, daß die Abstraktion durch Saiten, nicht auf Grund von abstrakt definierten melischen Größen, wie etwa Intervallen zwischen festen Tönen geleistet wird.

Damit aber wird die Frage, ob der anderslautende Zusatz in der Liste *SIG<sub>7</sub>.ALA=nabnī-tu* *Tafel 32 (MSL XVI, 251)*, *sí-hi-ip* etwa bei dem direkt davor stehenden »nackten« *i-šar-tum* wirklich etwas anderes bedeuten muß als eben wieder ein Saitenpaar, doch sinnvoll. Daß die Namensgebung unbedingt homogen sein müßte, ist nicht zu erwarten. Hinzu kommt noch, daß die Bedeutung des Wortes, das sich auch im Syrischen und Hebräischen wiederfindet, mit *niederwerfen* so weit entfernt ist vom modernen Begriff der *Modulation*, d. h. einer *scordatura* ausgerechnet entlang den Transpositionsskalen bei Ptolemaeus, daß die betreffende Interpretation von Krispijn nur zu halten wäre, wenn man eben solche *Modulationen* als Gemeintes a priori voraussetzt; daß dazu jedoch kein historischer Grund vorliegt, wurde oben gezeigt (auf strukturelle Gründe wird noch eingegangen). Um nur eine, ebenfalls spekulative, aber eher plausible Erklärung anzuführen — eben als Möglichkeit unter sicher vielen — könnte man die Bedeutung *destructio* oder *stürzen* in dem Sinne sehen, daß ein Griff gemeint ist, der eben etwas kleiner ist als der vom »nackten« Grundbegriff gemeinte Griff, der also diesen größeren Griff *zerstört*, *untergräbt* o. ä., wenn eben nicht der vollständige, sondern nur ein kleinerer Griff an, wie auch immer so definierter gleicher Stelle gemeint ist. Daß eine solche semantische Interpretation wenigstens wesentlich näher liegt als die durch eine historisch unbeweisbare, ja willkürlich eingebrachte moderne Kategorie *Modulation* dürfte von vornherein leicht erkennbar sein.

Dennoch soll auf solche Deutung verzichtet werden: Der Grund, warum bestimmte Bezeichnungen aus dem allgemeinen Wortschatz zu speziellen Bedeutungen gewählt werden, ist außer bei trivialen Situationen wie im Falle von Abzählen kaum je rekonstruierbar. Festzuhalten ist aber, daß auch diese Namensbildung aus Grundnamen und Zusatz in der Weise, wie auch der Zusatz *SA*, *Saite*, zeigt, nichts anderes bedeuten als wieder Saitenpaare, nicht aber eine zusätzliche, an keiner Stelle der Listen definitorisch oder strukturell faßbare, moderne zusätzliche Kategorie auf ganz anderer Abstraktionsebene: Es werden hier ersichtlich Bezeichnungen von Paaren aufgelistet, nicht von *verstimmt* Paaren; dies wäre eine zusätzliche Bedeutung, deren Andersartigkeit sprachlich jedenfalls in einer solchen Liste nicht erfaßt wird. Ange-

---

benannt werden mußten.

sichts der Bedeutung des sprachlich funktional gleichartigen Zusatzes *ti-tur* in der großen Liste besteht auch nicht der geringste Grund dafür, daran zu zweifeln, daß in bestimmten Fällen Griffe eben mit Doppelnamen bezeichnet wurden. Bemerkenswert ist ja auch, daß nur einige der Paarnamen solche Zusatzbezeichnungen erhalten; wenigstens der Paarnamen *niš GABA.RI* ist auch einem Paar Saiten zugeordnet, die im Abstand von vier Saiten stehen, 1 – 5.

Und daß gerade im Falle »großer« Paare ein entsprechender »kleiner« Griff als *Zerstörung* des großen bezeichnet werden könnte, ist wie angesprochen kaum eine abwegige Erklärung — bevor man Folgerungen zur Struktur des zu Grunde liegenden Tonsystems herstellt, muß zunächst die Struktur des Bezeichneten, das ja Zahlen sind, Zahlen nummerierter Saiten, erkannt werden.

## 7

Die drei wesentlichen Listen, *CBS 10996*; *UET VII, 74* und die reine Aufzählung, s. o. , *SIG<sub>7</sub>.ALA=nabnītu Tafel 32 (MSL XVI, 251)* unterscheiden sich hinsichtlich der Anordnung an einer, bereits oben angesprochenen Stelle, 21, : Der zuletzt genannte reine Katalog von Saitennamen und anschließend von Paarnamen zählt, wie angesprochen seine neun Saiten spiegelbildlich symmetrisch auf die »Achse« der fünften Saite gerichtet: *erste Saite von vorn, ..., vierte Saite von vorn, fünfte Saite, vierte Saite von hinten, ..., hinterste Saite*, die anderen beiden Listen zählen die Saiten durch, d. h. beginnen mit der Nummer 1 und gehen bis 7 bzw. bis 9. Die Stimmungsliste, *UET VII, 74* gibt dadurch einen klaren Verweis auf die Zahl 9, daß sie an einer Stelle die Saite 2 zusammen mit der Saite 9 stimmen läßt — die Vermutung, daß diese beiden Saiten im Oktavabstand stehen, ist also äußerst wahrscheinlich; gesagt wird dies allerdings nicht. Daneben verwendet diese Liste aber auch die, aus der spiegelbildlichen Anordnung stammende Nummerierung der *vierten Saite von hinten*, die in reiner Zählung von der *vordersten Saite aus* die 6. Saite ist: Die beiden Zählungen werden also nebeneinander verwendet.

Der andere Text zählt Saitennummern nur bis zur Zahl 7 auf, seine Anordnung allerdings gibt zur Vermutung Anlaß, daß die in der Zählung »fehlende« Saite 8 denselben Ton gehabt haben dürfte wie die 1. Saite. Auch der Katalog *KAR 158 VIII* von Liedern, die bestimmten Paarnamen zugeordnet sind, verwendet nur die Paarnamen, die die Zahlen von 1 bis 7 verwenden, stimmt also mit dem Katalog *CBS 10996* überein.

Eine Lösung der beiden Probleme läßt sich sicher finden: Die spiegelbildliche Anordnung der reinen Saitennamen- und Paarnamen-Liste *SIG*<sub>7</sub>-*ALA=nabnī-tu* *Tafel 32 (MSL XVI, 251)* ist für die Darstellung reiner Folgen, wie sie für die Erklärung von Paarnamen in der Liste *CBS 10996* benötigt werden, sicher unübersichtlich. Hier könnte man also einen praktischen Grund sehen: Das reine Aufzählen in einer Folge, *1, 2, ... n, n+1, ...* ist für die Bestimmung der Werte der Paarnamen sicher einfacher zu verwenden — die Namen *vierte von hinten, ..., hinterste Saite* sind eventuell leichter zu Verwechslungen geeignet. Damit wäre dieses Problem der Verschiedenheit der Anordnung bzw. Zählung durch praktische Bedürfnisse des jeweils in den Listen Dargestellten zu erklären.

Die oben, , erwähnte Möglichkeit einer direkten Bindung des Paarnamens *Mitte, mittlere Saite*, an die tatsächlich mittlere, fünfte Saite wäre von dieser Verschiedenheit der Zählung nicht betroffen<sup>59</sup>.

Der »Verzicht« auf die Saitennummern 8 und 9 in den beiden Texten *CBS 10996* und im »Liederkatalog«<sup>60</sup>, *KAR 158 VIII* aus Assur, gegenüber der Stimmungsliste *UET 7 nr 74 II* aus Ur bietet keine so einfache Deutung an, notwendig wird die Voraussetzung eines gewissen Abstraktionsniveaus, das oktavierende Saiten nicht mehr nennt. Für die Bedeutung der Paarnamen müßte dies aber heißen, daß etwa das Paar *1 – 5* von dem Paar *5 – 8* nicht unterscheidbar wäre. Denn einfach anzunehmen, daß die betreffenden Texte eine Stufe darstellten, die nur mit sieben Saiten operiert hätte, würde die nun eindeutige Stellung des Paares *Mitte, 5 – 2* nicht zulassen: Anzunehmen, daß dieser Name aber erst mit einer Erweiterung von ursprünglich 7 auf 9 Saiten erfunden, und dann wieder auf Texte des Stadiums »7 Saiten« rückübertragen worden wäre, verlangt etwas zuviel an Seltsamkeit: Übrigens könnte man vielleicht auch erklären, warum nicht das Paar *5 – 1* als *Mitte* bezeichnet wird, *5 – 2* ist der größte Abstand, der noch innerhalb der Oktave liegt (*1* ist nach der naheliegenden Annahme einer auch funktionalen Existenz der Oktavidentität identisch mit der Saitennummer 8).

Die Voraussetzung einer funktional wichtigen Rolle der Oktavidentität der von Saiten erzeugten Töne, also zwischen *1* und *8* und zwischen *2* und

<sup>59</sup>Eine *mittlere Saite* von sieben ist eben nicht die 5., sondern ersichtlich die 4., der Paarname *SA 4-tu* aber wird dem Paar *2 – 7* zugeordnet; auch von da erweist sich die ad hoc-Zuweisung des Paarnamens *mittel, SA MURUB<sub>4</sub>* bzw. *qablitu* zu der aus einer ganz anderen Art der Systematik stammenden *μέση* als unbrauchbar.

<sup>60</sup>Der in der Wulstanschen Deutung sofort als etwas wie ein Tonartenkatalog, also wie ein Tonar erscheint.

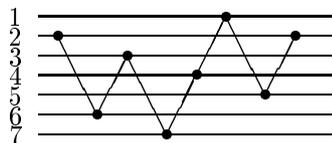
9, etwa für die Bereitstellung von Namen für Saitenpaare — Überflüssigkeit von Paarnamen, die über die Bildung  $\{(x, 7), x < 7\}$  hinausgehen, da es sich dann ja um Oktavwiederholungen handelt, würde bedeuten, daß nicht die Listen, wohl aber ihre Termini doch von einem genuin melischen Faktor mitbestimmt worden sind, eben in der Auswahl von Paarnamen nur für Paare zwischen den Nummern 1 und 7. Die Stimmungsliste bestätigt diese — aber hypothetische! — Vermutung, wenn sie die *Unreinheit* eines bestimmten Paares feststellt, zu deren Aufhebung aber zwei Töne korrekt stimmen läßt, also konkret beim Auftreten einer *Unreinheit* des Paares 2 – 6 nicht nur 2 sondern gleichzeitig auch noch 9 korrekt stimmen läßt. Dies gibt auch den Hinweis darauf, warum keine Paarnamen für die Paare  $x - 8$  und  $x - 9$  angegeben werden: Bei einem Stimmvorgang ist die oktavidentische Stimmung einer Saite nicht mehr gesondert aufzurufen, sondern selbstverständliche, sozusagen automatische Folge. Da die Zuweisung der Paarnamen zu den jeweiligen Saitennummern aus der Liste *CBS 10996* eindeutig ablesbar ist, kann man deren Zahlenangaben sicher auch auf die Texte übertragen, die nur die Paarnamen nennen.

Die einfachste Liste — von der Folge von Paarnamen her gesehen — ist der »Liederkatalog«, *KAR 158 VIII* aus Assur. Da es hier nicht auf die Namen ankommt, kann eine Darstellung dieser Liste allein mit Zahlenpaaren die gesamte Information wiedergeben. Es folgen sich, von oben gelesen, was auch der gemeinten Folge entspricht, die Paare

2 – 6, 6 – 3, 3 – 7, 7 – 4, 4 – 1, 1 – 5 und 5 – 2.

In dieser Darstellung wurde von der Voraussetzung Gebrauch gemacht, daß die Abstraktion von Saitenpaaren als Entsprechung von Griffen invariant gegen die Reihenfolge der betroffenen Saiten ist, daß also 1 – 5 das gleiche Paar darstellt wie 5 – 1: Diese Voraussetzung läßt nämlich eine Eigenschaft der Anordnung erkennen, die auch für die Liste *CBS 10996* wesentlich ist: Zwischen den aufeinanderfolgenden Paaren gibt es jeweils eine gemeinsame Einzelzahl, d. h. Saite. Man kann dieses Merkmal auch graphisch darzustellen versuchen, muß sich aber darüber ganz klar sein, daß eine solche graphische Verdeutlichung ein modernes Hilfsmittel darstellt, das nicht einfach als Vorstellungsmuster für die Zeit der Abfassung der Listen bzw. ihrer eigentlichen Vorlagen vorauszusetzen ist! Der Übersichtlichkeit wegen werden die Saiten waagrecht notiert, was gegenüber der räumlichen Verteilung der Saiten in der Wirklichkeit eine Drehung etwa um 45 Grad bedeutet — dieses Merkmal der folgenden Verdeutlichung ist ebenso zu beachten wie,

daß es sich bei den Linien um Saiten, nicht um Notenlinien handelt<sup>61</sup>:



Schema der Folge der Saiten entsprechend der Folge der Paarnamen in der Liste  
*KAR 158 VII* aus Assur

Wie auch immer dieser Text zu verstehen ist, als archivalisches Weiterleben einer, vielleicht viel älteren Textschicht, oder als aktuelles Zeugnis einer Klassifizierung von Hymmentexten nach dem ersten Griff, das Prinzip der mit den Paarnamen arbeitenden Listen wird »schon« in dieser relativ späten und kurzen Aufzeichnung erkennbar: Liest man die Folge von Tönen, die jeweils zu zweien gepaart sind, als Folge so ergibt sich eine Folge von jeweils miteinander verbundenen Paaren bzw. in der hier vorgeschlagenen Deutung *Griffen*: Damit ist übrigens das Argument von Wulstan erledigt, daß die Schemata nicht von einem gestimmten Ton zum nächsten ungestimmten verliefen:

<sup>61</sup>Im übrigen ist zu beachten, daß die hier vorgestellten graphischen Schemata die Struktur der überlieferten Listen wiedergeben, nicht etwa die Generierung der von Wulstan ausgedachten *retunigs* bzw. rücktransponierten Transpositionsskalen, wie dies bei M. L. West, *The Babylonian Musical Notation ..., Music & Letters*, LXXV, 1994, S. 168 f., der Fall ist: Diese, von ihm auch noch mit Blitz und Donner in Beziehung gesetzten Schemata beruhen ausschließlich auf den Hypothesen von Wulstan, sie stellen eine der Möglichkeiten der entsprechenden Strukturspielerei dar, die infolge der Erfindung der Notenschrift eben auch graphisch wiedergegeben werden können (indem einfach Note mit Saite identifiziert wird). Hier werden nur die Strukturen der Listen graphisch verdeutlicht. Wie bemerkt, wird dabei der Lesbarkeit wegen die räumliche Lagerung der Saiten von der Senkrechten in die Waagrechte gedreht — es ist hochgradig unwahrscheinlich, daß die »Babylonier« solche graphischen Entsprichungen überhaupt gedacht haben können, weshalb der Vergleich mit Beethovens Darstellung nicht nur anachronistisch erscheint: Die Verbindungslinien kann man mit den Paarnamen identifizieren, die jeweilige Richtung ist allein Ergebnis der graphischen, modernen Darstellung (wie auch der Winkel, der bei der Harfe senkrecht erscheint); in der Wirklichkeit des Greifens auf einem Harfeninstrument entstehen keine »Blitzfiguren«, sondern ein »Hin- und Her« ungefähr auf der gleichen Greifhöhe am Instrument! Auf die »Erklärung« des ersten graphischen Schemas melischen Verlaufs auf Linien in der *Musica Enchiriadis* wird in Verf., *Zur Darstellung von Musik bei Martianus Capella*, näher erläutert.

Liest man die Reihenfolge (!) der Paarnamen, wie es die zeilenmäßige Untereinanderschreibung vorgibt, sequentiell, so geht man von einer durch einen Griff erreichten Saite durch einen anderen, direkt angebundenen Schritt nun zur nächsten Saite etc., und zwar so lange, bis die Anfangssaite, hier also die zweite Saite wieder erreicht ist: Wo anders als beim Stimmvorgang könnte eine solche Sequenzbildung einen Sinn haben, wäre zu fragen. Daß das Vorliegen eines solchen Schemas dann auch zum abstrakten Ordnungsschema werden konnte, liegt auf der Hand — vielleicht sogar noch zu einer Zeit, in der die Bedeutungen der Paarbildungen, ein Stimmvorgang gar nicht mehr konkret verwendet, gebraucht oder sogar verstanden wurde — zu solcher Vorsicht in der Formulierung zwingt ersichtlich die Frage nach der Charakteristik der Überlieferung der Listen: Vielleicht haben sie ja in der Zeit der Niederschrift der erhaltenen Vorlage nur noch vornehmlich archivarisch-historische Bedeutung; eine Frage, die auch praktische Bedeutung haben könnte, wenn man an das Weiterleben der Termini noch in Texten aus Ugarit denkt: Waren wirklich noch die ursprünglichen Bedeutungen weiterhin geläufig? Die Möglichkeit besteht ja, daß jeder Paarnamen etwa nur noch als Name für den jeweiligen, ursprünglichen »Zielton« des Griffes bzw. des Paares gebraucht wurde.

Es ist schwer verständlich, warum man dieses eindeutige Schema nicht in dem Sinne eines zur Sequenz von Saitenpaaren gewordenen Ablauf von Griffen beim Stimmvorgang verstehen dürfen sollte. Es kommt noch ein Merkmal hinzu: Nach der Saite 7 folgt, wie angesprochen nicht die Saite 8, sondern die Saite 1, nach der das Schema in der vorherigen Weise weiterläuft, außerdem handelt es sich jeweils um Abstände von vier und drei Saiten, die in einem Griff »überbrückt« werden. Hier an Quint- und Quartstimmung<sup>62</sup> zu denken, ist zumindest nicht absurd und verlangt als Deutungsvoraussetzung nur die Beachtung des Schemas und einer als wenigstens in Hinblick auf das Stimmen von Saiteninstrumenten als anthropologische Konstante anzusetzenden Fähigkeit, Oktaven, Quinten und Quarten als Konsonanzen zu hören — natürlich ist auch dies eine Hypothese<sup>63</sup>, die bewußt bleiben muß.

---

<sup>62</sup>Dann alles gleich in Proportionen zu rechnen, dürfte den Exaktheitsgrad der Stimmvorrichtungen überschätzen, weshalb die in englischen Texten so beliebte Darstellung in *cents* auch leicht anachronistisch wirkt.

<sup>63</sup>Ganz exakt kann man unter Voraussetzung der durch einen weiteren Text zur Gewißheit gemachten Stimmungstheorie nur sagen, daß die Stimmung der Saiten in Griffen zwischen je fünften bzw. vierten Saiten erfolgt — was die gemeinten Intervalle betrifft, können die Quellen eben keine Aussage machen, da weder die

Gründe für einen Ausschluß solcher Deutung sind aber aus den Quellen nicht herzuleiten, und sie verlangen auch keine massiven Anachronismen.

Es scheint also nicht abwegig, wenigstens den Ursprung solcher Art Schema in Stimmvorgängen zu sehen, und zwar nicht in irgendwelchen *Umstimmungen/retunings*, sondern ganz einfach in dem, was auch König Šulgis musikalische Fähigkeiten ausmacht: Die Fähigkeit, auf dem Lauteninstrument — wenn die Deutung von Krispijn akzeptiert wird — durch Verschieben der Bünde und schließlichem *Festhalten* oder durch Anziehen oder Nachlassen von Saiten bei Harfen-artigen Instrumenten<sup>64</sup> die richtige Stimmung zu finden, ohne etwas abzubrechen und ohne die Saite aus den Fingern »witschen« zu lassen.

Daß die Schemata mit dem Stimmvorgang direkt zusammenhängen, wird deutlich durch den schon oben kurz angesprochenen Text von *UET VII, 74*, und , der Paarnamen in Verbindung mit jeweils einer (bzw. zwei vermutlich »oktavierenden«) Saite (bzw. Saiten) in Bezug auf einen Stimmvorgang auflistet. Die Liste besteht dabei aus zwei Teilen, von denen der zweite offensichtlich die Richtung des ersten umkehrt.

Die Bedeutung der Paare kann — und muß — man auch hier entsprechend den Angaben der Liste *CBS 10996* ansetzen. Damit kann wieder das Bezeichnete der Liste fast ganz durch Saitennummern angegeben werden — wie bereits angesprochen verwendet die Liste aber noch eine Qualifikation, nämlich die Opposition *unrein/rein*, die wahrscheinlich als die einzige genuin melische Qualifikation in allen Texten angesehen werden kann: Alle anderen Angaben betreffen abgezählte Saiten oder Saitenpaare! Die Abstraktion geschieht also ausschließlich durch die „zählbaren“, bereits natürlich auf dem Instrument angeordneten Klanggeneratoren, die Saiten. Es kommt aber noch ein Problem hinzu: Die Verben, die die mit der jeweils genannten Saite vorzunehmende Manipulation, also das Stimmen, bezeichnen, sind so fragmentarisch erhalten, daß eine Konjektur notwendig ist. Krispijn nun setzt diese unter den Beobachtungen, daß hier zwei offensichtlich gegenläufige Schemata aufgelistet sind, daß in der erwähnten Hymne auf König Šulgi die Tätigkeit des Stimmens durch die drei Wörter *anspannen*, *entspannen* und *festhalten* poetisch aufgerufen wird und unter der Voraussetzung der Deutung von Wulstan, daß es sich um *retunings*, um die Stimmung nach

---

Kategorie *Intervall*, noch die *Konsonanz* begrifflich erfaßt werden: Bezeichnetes der Termini sind ausschließlich die Saiten und Saitenpaare!

<sup>64</sup>Wozu hier also auch die Kithara zu rechnen wäre oder die Zither.

Transpositionsskalen in der oben angegebenen Art handeln muß, als jeweils *anziehen* und *entspannen* für den zweiten Abschnitt an, wie dies oben in dem Schema vorgestellt wurde, .

Nun ließe andererseits die Beobachtung, daß ein Stimmvorgang als eine Art »Einpendeln« vor sich geht, also durch abwechselndes *Anziehen* und *Nachlassen* der Spannung kaum die Deutung zu, daß es sich hier um strukturelle Differenzierung handelt, also um die Richtung, in der die Transpositionsskalen durchschritten werden, wie dies die Vorstellung Wulstans fordert: Natürlich kann man die Transpositionsskalen etwa im Quintenzirkel von oben oder von unten durchspielen und jeweils den *Tritonus* von Wulstan in verschiedener Weise, nach oben oder nach unten — tonräumlich gesprochen — verschieben; daß dies aber das Gemeinte der babylonischen Listen sein sollte, ist nicht beweisbar. Somit sind auch die Konjekturen von Krispijn, wie sie in dem obigen Schema übernommen wurden, nicht so zwingend, daß man sie als sichere Vorgabe akzeptieren muß<sup>65</sup>; es scheint passender, nur von der Forderung einer entsprechenden Stimmung der betreffenden Saite als Gemeintes der Bruchstücke auszugehen (s. u.). Damit ergibt sich für die

---

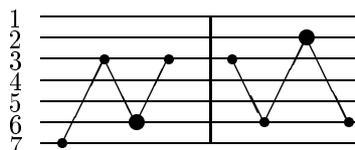
<sup>65</sup>Was beweisbar ist, ist die Spiegelbildlichkeit der beiden Schemata; der Ausdruck *šum-ma* <sup>g<sup>is</sup></sup> **zà.mí ki-it-mu-um-[ma]**, was Krispijn als *die Leier ist kitmum* wiedergibt, so kann dies einfach eine Art Überschrift für den folgenden Schritt bedeuten, etwa im Sinne, *wenn man auf der Leier kitmum hat, und dann isartum unrein ist, hat man ...* Gerade hier fällt auf, daß der zweite Abschnitt nicht dem ersten entspricht, daß also eine solche »Überschrift« jeweils schon nach einer Dreiergruppe folgt, was ebenfalls auf Kontamination durch Zusammenschiebung weist.

Die von Krispijn rekonstruierte »Unterschrift« für den ersten Abschnitt *nu- sú-[h-um]*, *das Aufstimmen*, bezeichnet offensichtlich die Art der Folge; zu fragen ist, ob damit eine eindeutige Strukturveränderung gemeint ist, in dem Sinne, daß hier jeweils nur eine Erhöhung der Spannung der betreffenden Saite gemeint sein kann — und im zweiten Abschnitt dann umgekehrt: Die Folge des ersten Abschnitts läßt sich fortführen als Weiterschreiten nach dem gegebenen Griff 7 – 3: 6 – 2 – 5 – 1 – 4, ersichtlich von den hohen Zahlen zu den niedrigen; für die Folge des zweiten Abschnitts wäre eine Ergänzung und Rekonstruktion mit 1 – 5 als Ausgangsgriff, 2 – 7 – 6 – 3 – 7 – 4 sinnvoll, also wie bei dem Liederkatalog, der nur an anderer Stelle beginnt.

Daß diese beiden Richtungen auch hinsichtlich der Manipulation, die die jeweiligen Saiten erleben, unterschiedlich benannt werden können, wäre kaum erstaunlich. Daß überhaupt derartige Symmetrien aufgestellt werden, liegt ebenfalls nahe, wenn man schon Musterbildungen auf Saiten betreibt — und man manipuliert Saiten, nicht Töne oder Intervalle; da wäre die Voraussetzung einer sozusagen abstrakt gegebenen Grundstimmung schwer vorzustellen, da das Wichtigste fehlte.

erste Gruppe die folgende Struktur:

3 – 7, 3 – 6 unrein, stimme 6, 6 – 3 rein // 6 – 3, 6 – 2 unrein, stimme 2 und 9, 6 – 2 rein, was sich graphisch so darstellen ließe<sup>66</sup>:



Schema der Ordnung von Saitenpaaren und Tönen im 1. Abschnitt der Liste *UET 7 nr 74 II* aus Ur

Das Schema entspricht dem oben vorgestellten zur Liste der *Hymnen, KAR 158 VII* aus Assur, , nur ist die Richtung umgekehrt. Die Darstellung ist redundant durch die Wiederholung des *rein* gewordenen Paares zu Anfang des folgenden Schrittes, aber vom Vorgang des Stimmens her verständlich: Dieses wird in vier Schritte aufgeteilt: *Habe Griff X, nehme (anschließenden) Griff Y, der unrein ist, stimme Endsaiten dieses Griffes, habe Y rein*, woran die nächste Gruppe anschließt, nämlich *habe Griff Y, nehme (anschließenden) Griff Z, der unrein ist, stimme Endsaiten dieses Griffes, habe Z rein*, was wie in dem ersten Schema natürlich bis zur Wiederholung einer Saite führt, womit der Zyklus geschlossen ist. Ein Problem mit diesem Text entsteht nun aber dadurch, daß die zweite Gruppe, die dieses Schema umzukehren scheint, Griffe aneinanderreicht, die nicht miteinander durch eine gemeinsame Saite verbunden sind; es scheinen hier Sprünge vorzukommen, womit

<sup>66</sup>Die Darstellung erfolgt wieder entsprechend den obigen Bedingungen; die dicken Punkte bezeichnen die jeweils zu stimmenden Saiten, deren jeweils verschiedener Abstand vom Ausgangspunkt die Absonderlichkeit von Wulstans Deutung belegt: Einmal soll ein Viersaiten-, zum anderen ein Fünfsaitenabstand einen umzustimmenden Tritonus darstellen — sollte dann bei den »Fünfern« etwa eine Saite »verschwinden«? Wulstan denkt ganz klar in Intervallen, bei denen weniger die skalisch-diatonische Ausfüllung als vielmehr die absolute Größe von Bedeutung ist: Und da ist in der Tat der Tritonus jeweils um einen Halbton von Quart und Quint unterschieden. Als Abstand in einer skalischen Struktur jedoch, kann eine Quint ein Tritonus „werden“, da sie eben fünf Töne beinhaltet, Quart und Tritonus aber nur vier. Noch deutlicher wird dies, wenn man von Abständen spricht, die zwischen festgegebenen Saiten bestehen: Da ist eine „Abstandsquint“ ein Abstand über fünf Saiten, der unmöglich als einer über vier erscheinen kann. In den babylonischen Texten erscheinen aber ausschließlich Saitenpaare.

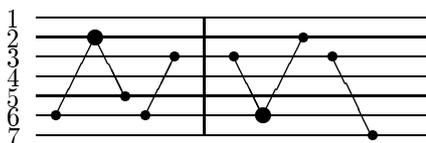
übrigens dieser zweite Abschnitt allen anderen widerspricht. Zu fragen ist, ob hier die Vermutung einer Verderbnis der Überlieferung gerechtfertigt ist. Schon das Fehlen der Registrierung sozusagen des »Erfolgs« des Stimmens der betreffenden Saite macht deutlich, daß diese Auflistung nicht in Ordnung ist. Zunächst aber sei auch hierfür das Schema in Zahlen wiedergegeben:

2 – 6, 5 – 2 unrein, stimme 2 und 9, 6 – 3; 6 – 3, 2 – 6 unrein, stimme 6, 3 – 7.

Einmal wird also sozusagen das falsche Paar vorgegeben, da im zweiten Schritt eine Saite gestimmt wird, die ja nach dem Schema des 1. Abschnitts bereits gestimmt sein sollte, zum anderen fehlt nach dem zweiten Schritt die Feststellung, daß der Griff nun rein geworden ist; hier besteht also eine Lücke. Schreibt man das Schema des *Liederkatalogs*, KAR 158 VIII aus Assur vollständig aus, so ergibt sich als Zahlenfolge, wenn man mit 1 beginnt:

1 – 5, 5 – 2, 2 – 6, 6 – 3, 3 – 7, 7 – 4, 4 – 2/(9).

Daraus wird aber erkennbar, daß dieser zweite Abschnitt von UET 7 nr 74 II aus Ur wenigstens die zusammengehörigen Saitenpaare, aber in falscher Reihenfolge, 1. und 2. Schritt vertauscht, und zudem elliptisch eine Gruppe durch den Schluß der eigentlich folgenden Gruppe abschließt: Ein solcher Fehler beim Abschreiben einer Liste ist eben nicht undenkbar, ja nicht einmal unwahrscheinlich; gerade der Umstand, daß die »notwendigen« Paare des korrekten Schemas jeweils hintereinander auftreten, weist darauf, daß diese wirklich hinter der verderbten Aufzählung steht. Auch die graphische Darstellung läßt diesen Fehler als solchen leicht erkennen:



Schema der Anordnung der Saiten und Saitenpaare im 2. Abschnitt von UET 7 nr 74 II aus Ur

Man kann also dieses Schema als Verkürzung mit einer irrtümlichen Vertauschung als Verderbnis einer eigentlichen Folge ansehen:

habe 1 – 5, 5 – 2 unrein, stimme 2, 5 – 2 rein; habe 5 – 2, 2 – 6 unrein, stimme 6, 2 – 6 rein; habe 2 – 6, 6 – 3 unrein, stimme 3, 6 – 3 rein; habe 6 – 3, 3 – 7 unrein, stimme 7 ...: Es besteht also kein Grund, die Notation dieses Schemas nicht als verderbt hinsichtlich der Anordnung der jeweils ersten

zwei Zeilen und einer Kontamination aufeinander folgender Vierergruppen anzusehen<sup>67</sup>.

Die Idee, die Stimmungsschemata in zwei Richtungen durchzuführen, ließe sich übrigens mit der spiegelbildlichen Zählung der Saiten vergleichen: Ein »symmetrisches« Denken ist schon angesichts der Möglichkeiten, solche Schemata zu bilden, naheliegend, insbesondere, sobald die reine Notwendigkeit des Stimmablaufs abstrakt als Schema von Zahlen darstellbar war — das kann vorausgesetzt werden, weil dies die Listen ja auch sagen, ein Strukturspielen in Transpositionsskalen jedoch ist erst mit Ptolemaeus und auf Grund der rational definierten »Materialleiter« möglich. Daß erst recht heute unter Heranziehung der Liniennoten solche Spielereien graphisch anschaulich sind, sollte nicht übersehen lassen, daß diese anschauliche, raumanaloge Notenschrift einige Zeit zur Entwicklung benötigt hat, obwohl die Grundlagen dafür schon von Aristoxenus geschaffen wurden<sup>68</sup>.

Die hier vorgestellte, sehr einfache Interpretation des Gemeinten und des Bezeichneten der »Stimmungsliste« macht im Übrigen auch die von keinem Hinweis des Textes oder der verwendeten Terminologie unterstützte Voraussetzung einer zweifachen Bedeutung des gleichen Wortes überflüssig: Die Feststellung, daß der Griff X korrekt gestimmt ist, erscheint ebenso wie die Wiederholung des im Ablauf des Stimmungsverfahrens »erreichten« Paarnamens vor dem nächsten Schritt als zwar redundante, aber vom Fortschreiten des Stimmens inhaltlich gerechtfertigte sinnvolle Ausführlichkeit.

Ist in dieser Liste der Bezug zum Stimmvorgang noch direkt greifbar, wie auch in dem »Liederkatalog«, so wird bei der Liste, auf die überhaupt jede Interpretationsmöglichkeit der Paarnamen als Bezeichnung von Paaren bestimmter Saitennummern beruht, *CBS 10996*, eine ganz andere Charakteristik auch aus dem Inhalt deutlich erkennbar, nämlich Teil einer Sammlung mathematischer Texte zu sein, was A. Draffkorn Killmer, *Two lists of key numbers*, *Orientalia* 24, 1960, S. 278 u. 281 ff., so formuliert:

*The two texts presented here for the first time belong to a category of Akkadian mathematical texts, that consists of lists of*

---

<sup>67</sup>Eine entsprechende Verkürzung des Schemas, wie sie in der obigen Zahlenfolge  $1 - 5, 5 - 2, 2 - 6, \dots$  angedeutet wurde, liegt ja auch nahe, das Viererschema ist auffällig, aber erklärbar redundant.

<sup>68</sup>Vgl. dazu die beiden Arbeiten des Verf., *Die Neumen in Otfrids Evangelienharmonie*, Heidelberg 1989, und *Zum Bezeichneten der Neumen*, Neckargemünd 1999.

*constant numbers, or coefficients which are entered together with the objects or operations to which they apply.*

Diese Gegebenheit weist einmal darauf hin, daß die Texte in ihrem heute greifbaren Überlieferungsstatus nicht mehr notwendig Teil einer spezifisch musikalischen Lehrtradition sein müssen, sondern als Listen mit Zahlen oder zahlbezogenen Begriffen sozusagen abstrakt verstanden werden konnten, zum anderen aber auf die Frage, welche spezifisch musikalische Relevanz diese Texte und die in ihnen angegebenen Inhalte zur Zeit der Niederschrift überhaupt noch gehabt haben können. Diese Frage zu beachten scheint aus zwei Gründen notwendig: Die Darstellung und Ordnung der Zahlen und Zahlenpaare könnte nicht mehr ausschließlich von Bedingungen der Musik abhängen, sondern Folge einer nur an einer Ordnung der Zahlen als Zahlen orientierten Auflistung sein; daneben ist die Frage zu stellen, ob etwa die Paarnamen selbst schon zur Zeit der Niederschrift dieser grundlegenden Liste noch als solche, als Zusammenfassung von Saitenpaaren verstanden wurden. Die letzte Frage ist deshalb von Relevanz, weil die Ugaritischen Texte, die offensichtlich die betreffenden Paarnamen verwenden, bei Ernstnehmen dieser Paarmedeutungen entweder mehrstimmig bei hochgradig primitiver Melodik oder von einer auffällig »hüpfenden« Natur gewesen sein müssen. Auszuschließen, daß die Paarnamen selbst zu Namen der Saiten geworden sind, etwa der, die in ihnen im Stimmvorgang »erreicht« worden sind, scheint keine sinnvolle Voraussetzung zur Interpretation der Ugaritischen Texte zu sein. Darauf ist hier aber nur als Hinweis auf eine notwendig zu erörternde, hier aber nicht weiter zu untersuchende Frage zu verweisen. Diese umfangreichste Liste, die A. Draffkorn Kilmer in dem genannten Beitrag veröffentlicht hat, ist nicht ganz homogen, ihr Anfang zählt nur Zahlenpaare auf und Paarnamen, die folgende Reihe, ab Zeile 6 aber listet die vollen Saitennamen (durchgezählt), die Zahlenpaare und die zugehörigen Paarnamen auf. Dabei wurden durch Kümmel im genannten Beitrag, *Orientalia* 39, 1970, S. 253, Ergänzungen zum Schluss der Liste geliefert. Es besteht aber keine Notwendigkeit, auf die Angaben der ersten sechs Zeilen zu verzichten, sie passen, wenn auch mit gewissen Widersprüchen der Paarnamen<sup>69</sup> in den Schematismus gut hinein. Auch hier kann der Inhalt der Liste schon durch

---

<sup>69</sup>Der Ausdruck *SA kitmu* kommt hier für die Folge 4 – 3 vor, in der späteren Zeile 16 aber als Namen für 6 – 3. Da es sich aber auch um Zahlenpaare handelt, und der Zusatz *SA* auftritt, sollte auf die Berücksichtigung dieser ersten Zeilen doch nicht einfach verzichtet werden.

die Zahlenpaare vollständig wiedergegeben werden — abgesehen natürlich von den Paarnamen (die Anfangszahlen sind dabei in (Klammern) gesetzt):

(2 - 4; 4 - 3, 3 - 6; 7 - 4, 4 - 6,) 1 - 5, 7 - 5; 2 - 6, 1 - 6; 3 - 7, 2 - 7; 4 - 1, 1 - 3; 5 - 2, 2 - 4; 6 - 3, 3 - 5; 7 - 4, 4 - 6.

Die Systematik der Liste läßt wie oben, , angesprochen Vierergruppen erkennen, dadurch, daß jeweils eine Saitennummer in jeder Vierergruppe wiederholt wird, also etwa 1 - 5, 7 - 5. Wie ebenfalls schon angedeutet folgen sich diese »Doppelnummern« in der Reihenfolge der natürlichen Zahlen und zwar unter Einschluß der hierin gleichartigen (eingeklammerten) Zahlenpaare: (2; 3; 4;) 5; 6; 7; 1; 2; 3; 4.; nach Erreichen der 7 beginnt die Folge — wieder — mit 1. Hierin entspricht die Ordnung also den bisher betrachteten Listen.

In Zusammenhang mit dieser kaum zufälligen sozusagen übergeordneten Reihenfolge fällt noch auf, daß jede Vierergruppe mit je einer Zahl mit der vorangehenden und folgenden Vierergruppe verbunden ist: Die Gruppen sind also — als Viertongruppen betrachtet — nicht unverbunden nebeneinander gesetzt. Allerdings wird diese Verbindung nicht direkt sichtbar, weil die Stellung der Zahlenpaare in den Vierergruppen nicht immer diese Struktur wiedergibt; direkt erkennbar wird sie nur zu Anfang der (eingeklammerten) Zahlenreihe. In der Vierergruppe 1 - 5, 7 - 5 z. B. ist die Verbindung zur vorangehenden und zur folgenden Gruppe so verteilt (zur vorangehenden mit einfacher, zur folgenden mit doppelter Unterstreichung): 1 - 5, 7 - 5; auch hinsichtlich der Stellung der »Doppelnummer« in der jeweiligen Gruppe herrscht nicht immer die Symmetrie vor, die man eigentlich erwarten würde: Einmal steht diese »Doppelnummer« jeweils am Ende der beiden Paare einer Vierergruppe von Zahlen<sup>70</sup>, wie bei 1 - 5, 7 - 5, ein anderes Mal findet sie sich, wie zu erwarten (s. u.) in der Mitte, wie bei 4 - 1, 1 - 4. Immerhin ist zu beobachten, daß sich die Veränderung der Stellung mit dem Erreichen der Zahl 7 verbinden läßt.

Die Frage, ob dieses größte Zahlenschema irgendetwas mit dem Stimmungsschema der vorgenannten Listen zu tun haben könnte, hängt ersichtlich wesentlich von der Gruppierung der Saitennummern ab: Bemerkenswert ist dabei die angesprochene Charakteristik, daß jede Vierergruppe von Zahlen, ja jedes Zahlenpaar mit jeweils einem Term mit der direkt vorangehenden und der direkt folgenden Gruppe, bzw. mit dem vorangehenden und folgenden Zahlenpaar verbunden ist; grundsätzlich ist also das Prin-

<sup>70</sup>Bzw. einer Zweiergruppe von Zahlenpaaren.

zip gewahrt, daß die Sequenz sich von einem »erreichten« Zahlenterm zum nächsten »weiterführen« läßt: Das Prinzip der Verbindung der Zahlenpaare durch jeweils eine Zahl ist grundsätzlich also auch hier gewahrt. Nicht die Anordnung der Vierergruppen widerspricht diesem Prinzip, nur die Reihenfolge der Paare und manchmal auch der Reihenfolge in den Paaren tut dies.

Geht man davon aus, daß diesen Merkmalen ein dem Stimmungsschema — modulo der beiden möglichen Richtungen — entsprechendes, nur erweitertes Schema zu Grunde liegt, so muß die Frage beantwortet werden, warum eventuell eine Umordnung zu einer solchen Veränderung in der Folge der Zahlen in den Zahlenpaaren sowie den Vierergruppen erfolgt sein kann. Es sei nochmals daran erinnert, daß das Auftreten dieser umfangreichen Liste in Texten, die sich mit Zahlenschemata unabhängig von ihrer konkreten Bedeutung befassen, darauf hinweist, daß die Niederschrift nicht aus musikalischen, sondern aus zahlenmäßigen Gründen herrührt. Zur Überprüfung sei hier das Schema in der überlieferten Form und in der Form, wie sie eine strikte Einhaltung des Stimmungsschemas bedeutet, zusammengestellt. Dabei sollen in der originalen Form, die in der ersten Zeile steht, wie bereits oben angewendet, die Zahlen, die schon in der direkt vorangehenden Gruppe erscheinen, einfach unterstrichen, die, die in der direkt folgenden Gruppe wiederauftreten, aber zweifach unterstrichen erscheinen, während die »Doppelsaiten«, d. h. die Saitennummern, die sich in aufeinanderfolgenden Gruppen identisch wiederholen, **fett** gesetzt sind:

$$\begin{array}{l}
 \text{Original} \quad \left\| \left( \underline{2-4} \mid \underline{4-3} \quad \underline{3-6} \mid \underline{7-4} \quad \underline{4-6} \right) \mid \underline{1-5} \quad \underline{7-5} \mid \underline{2-6} \quad \underline{1-6} \right\| \\
 \text{Normalisiert} \quad \left\| \left( 2-4 \mid 4-3 \quad 3-6 \mid 7-4 \quad 4-7 \right) \mid 1-5 \quad 7-5 \mid 2-6 \quad 1-6 \right\| \\
 \text{Original} \quad \left\| \underline{3-7} \quad \underline{2-7} \mid \underline{4-1} \quad \underline{1-3} \mid \underline{5-2} \quad \underline{2-4} \mid \underline{6-3} \quad \underline{3-5} \mid \underline{7-4} \quad \underline{4-6} \right\| \\
 \text{Normalisiert} \quad \left\| \underline{3-7} \quad \underline{2-7} \mid \underline{4-1} \quad \underline{1-3} \mid \underline{5-2} \quad \underline{2-4} \mid \underline{6-3} \quad \underline{3-5} \mid \underline{7-4} \quad \underline{4-6} \right\|
 \end{array}$$

Es wird bei der »Normalisierung« also nichts anderes gemacht, als das überlieferte Schema so zu ändern, daß die jeweils in aufeinanderfolgenden Gruppen identischen Saitennummern sozusagen auch im Schema identifiziert werden: Die Folge der Vierergruppen bleibt, ihre Binnenanordnung wird so verändert, daß jeweils identische Saitennummern sozusagen auf ihre Entsprechungen in den benachbarten Gruppen fallen; an sich findet nur eine graphische Verdeutlichung dieser identischen Saiten in den jeweils benach-

barten Vierergruppen statt. Und es ist ja auffällig, daß die Gruppen nicht irgendwie nebeneinander stehen, sondern jeweils durch identische Saiten miteinander verknüpft sind! Ein Bezug auf sequentielle Stimmungsoperationen drängt sich zwangsläufig auf, man muß nur diese Verbindungen beachten.

Die Frage ist also, ob sich ein Grund für eine hypothetische Veränderung der Zeile *Normalisiert*, die dem Stimmungsschema der anderen Listen entspricht, zu der *Original* finden läßt; dies leisten die doppelt unterstrichenen Nummern: Sie steigen von 1 bis 7, es muß also von jeder Gruppe die numerisch in dieses Schema passende Zahl als jeweiliger Anfang verwendet werden, was leicht geschehen konnte, und dabei die Vertauschung der Zahlen in jeweils einem Paar und die Vertauschung der Bestandteile einer Vierergruppe, also der Paare selbst verlangte. Damit läßt sich einmal die Absonderung der Anfangsgruppen erklären, zum andern aber auch die Relation der Paare in jeder Vierergruppe<sup>71</sup> von der Gruppe 1 – 5; 7 – 5 bis zur Gruppe 3 – 7; 2 – 7, wo Weitergehen durch die Grenze der 7 unmöglich war. In diesen Gruppen sind die jeweils zweiten Paare der originalen Fassung identisch mit den jeweils ersten Paaren der normalisierten Fassung; ein Vergleich, der eben auf die Möglichkeit einer entsprechenden Veränderung hinweisen soll — der Umstand, daß der Paar- bzw. Saitenbestand jeder Vierergruppe des originalen Schemas in Hinblick auf die normalisierte Fassung bestehen bleibt, ist dabei ein solcher erster Hinweis.

Dies ändert sich aber ab der Vierergruppe 4 – 1; 1 – 3, wo in Hinblick auf die normalisierte Fassung die Außenzahlen der überlieferten Vierergruppen jeweils vertauscht sind, die »Doppelnummer« aber identisch bleibt. Erreicht wird, daß jeweils die Anfangszahl einer Vierergruppe von  $n$  auf  $n+1$  fortschreitet — weil die Ordnung aller Zahlenpaare und aller Paare von Zahlenpaaren nach diesem Prinzip verläuft, sind natürlich alle Umordnungen wieder von diesem Prinzip bestimmt: Gerade diese Verknüpfung der direkt aufeinanderfolgenden Paare weist deutlich auf das Stimmungsschema als Ursprung hin: Die normalisierte, am Stimmungsschema ausgerichtete Folge läßt ohne Veränderung der Zahlenwerte nur durch Umordnung erkennen, wie alle Paare jeweils durch eine solche »Doppelnummer« verbunden sind.

Gerade der Bruch des Ausgangsschemas (im Original) nach 4 – 1 weist darauf, daß hier von einer sekundären Ordnung eines gegebenen Schemas ausgegangen werden kann, daß also die Hypothese einer, durch eine nicht

---

<sup>71</sup>Wie auch überhaupt die Bildung von Vierergruppen



dieses normalisierte Schema<sup>72</sup> zeigt, ist einmal, wie bereits bemerkt, die »Funktion« der Saiten 7 und 1 als Grenzen: Der Sprung von der Saite 7 nach 3 müßte dem Schema nach mit dem Sprung von 3 nach 8 fortgesetzt werden, statt dessen folgt ohne (graphische!) Richtungsänderung der Sprung nach 1, wobei diese »Umbrechung« auf Grund der erreichten Grenze zu einer Fortführung des Schemas mit anderen, kleineren Sprüngen als vorher führt. Daß hinter der Anordnung der Liste des Textes also ein solches Schema steht, ist einsichtig. Klar ist auch, daß die normalisierte Anordnung zwar dem Prinzip des Stimmvorgangs folgt, aber nicht als eine Nachzeichnung eines solchen angesehen werden kann: Die Saiten werden mehrmals erreicht, was für eine Stimmung keinen Sinn hätte. Damit kann aber ohne zu weitgehende Hypothese, vor allem ohne Einbringung von Kategorien, die von keinem Text bezeugt werden, geschlossen werden, daß das Stimmungsschema in der Weise erweitert werden konnte, daß alle möglichen Sprünge zwischen den Saitennummern »durchexerziert« wurden, vielleicht, als eine letzte Hypothese, auch als konkret aufzufassender Katalog, z. B. zum Erlernen eben aller Griffe die zwei Saiten verbinden, bzw. ihrer Namen<sup>73</sup>, was

---

<sup>72</sup>Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß die Natur der Darstellung gar nichts mit der Liniennotation des westlichen Mittelalters gemein hat: Die verwendeten gegenläufigen Richtungen ergeben sich ausschließlich aus Gründen der graphischen Verdeutlichung! Die Wirklichkeit des Greifens müßte die Griffolgen alle auf ungefähr einer Linie schreiben als Entsprechung der Griffhöhe auf den Saiten, und dazu das Schema noch umdrehen, daß es der Lage von Saiten auf einem Harfeninstrument entspricht! Somit faltet das Schema diese eine Linie nach Art einer Ziehharmonikafaltung in gegenläufige Linienzüge auf, deren Endpunkte jeweils verschoben werden: Dieses Bild konnten »Babylonier« von ihren Schemata auf keinen Fall haben, sie haben Saiten abgezählt bzw. als Zählobjekte verwendet!

<sup>73</sup>Schreibt man die Paarnummern als Abstände, die Grenzöne eingerechnet, so ergeben sich als erfaßte Abstände die Zahlen (das Paar 7 – 1 ergibt so die »Paarzahl« 6) 6, 5, 4, 3, zusammengestellt als Folgen 6, 5 und 4, 3; die Folge 5, 4 tritt nicht auf und muß auch nicht auftreten, wenn der Zweck vor allem die Katalogisierung aller Griffe über dem von nebeneinanderliegenden Saiten ist. Es ergeben sich so Folgen aus je zwei »Paarzahlen«  $n+1$ ,  $n$ , die oben genannten »Vierergruppen«. Warum nicht auch Schemata etwa von  $n+2$ ,  $n$ , z. B. 2 – 6, 6 – 4, als »Paarzahlen« also 4, 2 etc. auftreten, ließe sich einmal aus der Katalogeigenschaft der Liste erklären — die Paarnamen werden in der Weise der Liste *CBS 10996* alle erfaßt —, zum anderen aber aus der vermuteten Erweiterung eines Stimmschemas, das alternierend mit Quinten und Quartan operiert: Daß auch dies Hypothese ist, ist zu beachten; mögliche Erklärung kann auch eine entsprechende Alternation eben jeweils um eine Saite weniger sein. Solche sozusagen reinen Musterbildungen bzw.

eine gewisse, wenn auch mechanische Segmentierung von melischen Elementen bedeutet, sozusagen musikalischen Silbeneinheiten, materialisiert durch *Griffe*.

Mit dieser, nur wenige, nur die Anordnung betreffenden, Hypothesen verlangenden Interpretation der Listen werden zwar alle Folgerungen aufgehoben, die sich an Strukturspielereien mit dem System der Transpositionsskalen im Umfang einer Oktav ausrichten und offenbar eher diesen Strukturbildungsmöglichkeiten folgen als den zu interpretierenden Texten<sup>74</sup>, dafür hat man ein letztlich sehr einfaches, allein aus den Texten zu erklärendes Schema, das sich vor allem an den quellenmäßig bezeugten Abstraktionsmöglichkeiten orientiert — die Frage, welche genauen Intervalle den Paaren nun entsprechen, scheint demgegenüber weniger interessant: Das Stimmungsschema scheint auf Quint-/Quart-Folgen, also auf diatonische Skalenstruktur als Grundprinzip zu weisen<sup>75</sup>, wäre also rekonstruierbar, nur ist der erkennbare Nutzen nicht sehr groß<sup>76</sup>. Natürlich ist auch hier eine endgültige Erklärung gewisser Unregelmäßigkeiten der Schemata und offensichtlicher Fehler nicht restlos möglich, nur läßt sie die hier vorgenommene Rekonstruktion allein aus den Schemata erschließen, die die Texte vorgeben: Die Möglichkeit, alle auftretenden Paare durch je einen gemeinsamen Ton zu verbinden ergibt sich aus den Listen, muß also als Grundlage einer Interpretation auch der überlieferten Anordnung dienen.

---

Griffschemata sind nicht auszuschließen.

<sup>74</sup>Deshalb besteht auch kein Grund, auf die Verschiedenheiten der auf Wulstans Vorstellungen beruhenden Ansichten in der Forschung einzugehen, vgl. etwa O. R. Guerne und M. L. West, *Mesopotamian Tonal Systems: A Reply, Iraq LX*, 1998, S. 223 ff. — übrigens fällt hier schon im Titel die Verwendung des Terminus *tonal* auf, die die Selbstverständlichkeit der im Laufe des 9. und 10. Jh. entstandenen, auf der *finalis* beruhenden Systematik zeigt. Einzig R. L. Crocker weist in dem von Guerne und West replizierten Artikel daraufhin, daß vielleicht die Deutungsvoraussetzungen nicht korrekt sein könnten; da er aber auch die *Tritonus*-Deutung der Qualifikation *unrein* anerkennt, scheint auch er nicht an grundsätzlich andere Möglichkeiten zu denken.

<sup>75</sup>Und bei den technischen Möglichkeiten, die Stimmung zu fixieren — ohne Wirbel! — sollte man auf die Anwendung von exakten Proportionen oder gar *cents* lieber verzichten.

<sup>76</sup>Gerade für die ugaritischen Texte bleibt die Frage, ob nicht die da praktisch verwendeten Paarnamen einzelne Saiten bedeutet haben, was dann auch für die von Güterbock vorgeschlagene Interpretation der zusätzlichen Einzelzahlen als Hinweise auf Wiederholungen passen würde.

Es ist zu erwarten, daß die scheinbare strukturelle Komplexität der Deutung von Wulstan sich so viele Freunde erworben hat, die an den entsprechenden diatonischen Strukturspielereien Interesse gewonnen haben, daß eine solche Reduktion, wie sie hier aus den Gegebenheiten der Texte abgelesen wird, keine Resonanz finden wird. Klar ist jedoch in jedem Fall: Die einfache Voraussetzung des antiken Systems einschließlich seiner rational definierten Kategorien wie *skalischer Ton*, *Intervall*, *System* etc. für die babylonischen Listen ist unhaltbar und hochgradig anachronistisch, vor allem läßt sie die Einmaligkeit der antiken, griechischen Leistung auch im Bereich der Rationalisierung überhaupt einer Größe wie *Tonsystem* völlig übersehen, was musikhistorisch unzulässig ist. Es scheint angemessen, die einfachste Deutung der Texte zu wählen, die sich aus ihrer Darstellung selbst ergibt. Dann ist zu konstatieren, daß man vor Formulierung des Intervallbegriffes hinsichtlich einer nicht spezifisch musikalischen<sup>77</sup> Repräsentation melischer Vorgänge an die »Materialisierung« dieser Vorgänge durch das Instrument und seine sequentiell dabei »wirkenden« Teile, hier die nummerierten Saiten, gebunden war. Statt des abstrakten, transpositionsinvarianten Intervallbegriffes konnten nur die solche Intervalle erzeugenden Saitenpaare aufgerufen werden. Dabei ist die Existenz von Paarnamen, die direkt an die betreffenden Saiten gebunden sind — das Gegenteil der Transpositionsinvarianz —, verständlich eben aus dieser strikten Bindung an das Instrument als einziger Abstraktionsfaktor. Hinzu kommt noch die Erfahrung, daß ja Töne als Qualitäten erfahren werden können, wie dies Theophrast explizit formuliert<sup>78</sup>, so daß die Transpositionsinvarianz der Intervallkategorie keine triviale Abstraktion bedeutet. Warum sollten die babylonischen Listen diesen Schritt der Abstraktion bereits gegangen sein? Ihr »Spielfeld« für systematische Griff-Folgen-Sequenzen waren nicht das diatonische Tonsystem nebst Transpositionen, sondern allein die Saiten des betreffenden Instruments, das dadurch charakterisiert ist, daß jede Saite einen Ton repräsentiert, und als Saite Teil einer nummerierbaren Anordnung ist — und die einfache Identifizierung von sieben relevanten Saiten und auf diesen Saiten durchgeführten »Paar-Sequenzen« mit entsprechenden Sequenzbildungen auf der ebenfalls siebentönigen diatonischen Leiter erscheint von vornherein nicht als adäquate Textinterpretation. So natürlich die von den antiken Theoretikern formulierten Grundlagen musikalischen Denkens des Abendlands auch empfunden

---

<sup>77</sup>Im konkreten Spielen und Singen bzw. deren Steuerung oder als musikalisches Erlebnis gedacht.

<sup>78</sup>S. dazu Verf., *Ibn al-Munağğim*, Neckargemünd 1999.

werden mögen, zu ihrer Erkenntnis war die historische Leistung griechischen Denkens unabdingbare Voraussetzung.

Zusammenfassend läßt sich letztlich zu den genannten babylonischen Texten nichts anderes sagen, als daß hier systematische Schemata von Saitenzahlenfolgen vorliegen; die Systematik liegt darin, daß in den betreffenden Listen Saitennummern aufeinanderfolgen, die regelmäßig alternieren und so über die verfügbaren Saiten hinweglaufen, wie z. B. 1., 4.; 2., 5.; 3., 6.; .... Man kann hier von Paarbildungen sprechen (die stets Sprünge über mehrere Saitennummern beinhalten). Daß solche Schemata mit einem Stimmverfahren in Verbindung zu stehen scheinen, wird durch einen Text plausibel gemacht, der mit der Opposition *rein/unrein* den Vorgang des Stimmens anzusprechen scheint. Eine Identifizierung dieser Sprünge zwischen Saitennummern mit modernen Intervallgrößen liegt nahe, wird aber durch keinen einzigen Hinweis in den Texten unterstützt: Angaben von Intervallen gibt es nicht, aufgezählt werden in den Listen ausschließlich Saitennummern bzw. Saitennamen. Ob also zwischen Saitennummern gleichen Abstands auch jeweils gleiche Intervalle einzusetzen sind, ist aus den Texten nicht abzulesen. Angesichts der Stimmungen, die für die älteren antiken griechischen Systeme überliefert sind<sup>79</sup>, ist auch die Voraussetzung des diatonischen Systems, gar noch in seiner antik-griechischen Zusammensetzung aus Tetrachorden, aus den Textangaben nicht gerechtfertigt, sondern höchstens als sehr, höchstwahrscheinlich viel zu weitgehende Hypothese denkbar. Das Fehlen jeder Andeutung einer Abstraktion der Intervallkategorie in den Texten muß beachtet werden. Lediglich der Umstand, daß offenbar die 2. Saite mit der 9. gleichgesetzt wird, als offenbar gleichartig zu stimmende Saiten, läßt die Vermutung der Existenz der Oktavidentität als regulierender Faktor wahrscheinlich sein — auch dieses Phänomen, die Eigenschaft des Oktavintervalls selbst wird in den Texten nicht formuliert. Bei der Deutung einfach von der modernen, erst in der griechischen Antike mit erheblichem Abstraktionsaufwand definierten Intervallkategorie<sup>80</sup> auszugehen, erscheint methodisch bedenklich, da, dies sei wiederholt, die babylonischen Texte lediglich Schemata über „Musterbildungen“ in Saitennummern mitteilen.

---

<sup>79</sup>S. die anschließenden Hinweise u.

<sup>80</sup>Vgl. Verf., *Ibn al-Munağğim*, Neckargemünd 1999.

Angesichts der musikhistorischen Bedeutung<sup>81</sup> der Frage nach dem Abstraktionsvorgang, der offensichtlich erst in der griechischen Antike zu wirklich abstrakten Begriffen melischer Vorgänge — Intervall, Einzelton, System etc. — und damit zur Aufstellung eines strukturierten musikalischen Materials, eines Tonsystems geführt hat, ist natürlich der Vorgang des bzw. eines Übergangs von einer wesentlich vom Instrument und seiner Greif-Struktur bestimmten, nicht nur spezifisch musikalisch-gefühlsmäßigen geistigen Repräsentierung melischer Vorgänge zu einem auf abstrakten, instrumentenunabhängigen Begriffen basierenden geistigen Modell von Melik von höchstem Interesse. Diese Frage, die, konkretisiert am eben nicht trivialen Intervallbegriff in Verf., *Ibn al-Munaǧǧim* zu erörtern versucht wird, kann hier nur angedeutet werden, um die musikhistorische Dimension auch der babylonischen Texte zu verdeutlichen. Hinzu kommt aber noch, daß die in der allgemein akzeptierten Deutung von Wulstan wirksame Vorstellung von *retunings* bzw. wohl besser *tunings* verschiedener Art tatsächlich eine Entsprechung in der antiken Musik zu haben scheint — allerdings von den frühesten Quellen an mit eigenem Namen<sup>82</sup> und eigener Bezeichnung, *ἀρμονία*, versehen. Weil auch noch die Struktur dieser Stimmungen in gewissem Umfang rekonstruierbar ist, bzw. spätere, rationale Darstellungen etwa in der Plutarch zugeschriebenen Schrift, aber auch bei Aristides Quintilianus Schlüsse auf die Gestalt möglich machen, scheint ein kurzer Blick auf dieses Phänomen zu einer endgültigen Beurteilung des Anachronismus der angesprochenen Deutung der babylonischen Texte sinnvoll zu sein, weshalb die Kritik an dieser Deutung mit einem Verweis auf dieses Phänomen der antiken Musik abgeschlossen werden soll.

Parallelen zwischen den beiden, eigentlich nicht vergleichbaren Repräsentierungen melischer Vorgänge bzw. melischen Materials<sup>83</sup> lassen sich finden, verwiesen sei einmal auf die Terminologie, die den elementaren Tonbegriff

<sup>81</sup>Diese Begriffsbildungen erlauben nicht nur eine sozusagen zeitinvariante, jederzeit lesbare Notenschrift, sondern stellen eine wesentliche Voraussetzung für die Ausbildung von Faktoren dar, die das Komponieren partiell als abstrakte Planung ermöglicht haben, z. B. durch die Verfügbarkeit »der« Konsonanzen als Elemente der Mehrstimmigkeit.

<sup>82</sup>Und *Δωριστί* u. ä. stellen sicher schon systematisierte Namen dar, s. u. Anm. 88.

<sup>83</sup>Und natürlich bedeuten die Schemata der babylonischen Texte auch etwas wie eine Abstraktion eines Materials der Melik: Die Folge von Griffen definiert sozu-

nicht nur mit *φθόγγος*, *sonus*, bezeichnen kann, sondern auch mit *χορδή*, *chorda*, daneben aber auch durch *φωνή*, *vox*. Eine Verbindung zu der »Abstraktion durch Greifen« könnte auch in der Bezeichnung eines bestimmten Tones als *λίχανος*, *Zeigefinger* liegen, da es kaum anzunehmen ist, daß eine solche Bezeichnung, zudem noch in einem herkunftsmäßig nicht homogenen System von Tonnamen erst sekundär, etwa als Folge der musikhistorischen Theorie hinzugefügter Saiten erfunden worden sein sollte.

Aber auch die Namen der anderen Töne, wie *νεάτη*, etc. scheinen mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Lage der erzeugenden Saiten auf einem Instrument hinzuweisen. Hinzu kommt die angesprochene Tradition, die Geschichte der Abstraktion des Tonsystems auch in nicht-musiktheoretischen Quellen vornehmlich als Hinzufügung von Saiten zu beschreiben, als Erfindung jeweils eines der großen *inventores musicae*; bekannt ist hier vor allem Timotheus, der aber in Terpander einen Vorgänger besitzt: Die Autoren, die keine musiktheoretischen Werke verfassen, könnten in ihrem Wortgebrauch wie überhaupt die Tradition der Saitenvermehrungen also ein Zeugnis dafür sein, daß ursprünglich auch die antike Musiktheorie von einer Basis ausging, die der Struktur der babylonischen Texte vergleichbar war. Allerdings muß schon vorab gesagt werden, daß die musiktheoretischen Texte, die Entsprechendes berichten, strikt von dem bestehenden abstrakt formulierten Tonsystem bzw. seinen Grundlagen ausgehen, so daß letztlich nicht einmal sicher ist, ob dieses endgültige System überhaupt an einem bestimmten Instrument entwickelt worden ist: Die Theoretiker verwenden nach Erfindung des abstrakten Tonsystems nur noch dessen Kategorien.

Eine zweite Parallele, nun in Hinblick auf die in der neueren Deutung eingeführten *tunings*, die in Wirklichkeit ja vollständige Tonsysteme darstellen, gibt es nun auch in der Gestalt der *ἁρμονίαι*, den Strukturen, die nur sehr schwer konkretisierbar sind, da die Quellen nicht zweifelsfrei wirklich altes Gut wiedergeben — so vor allem die noch anzusprechenden *ἁρμονίαι τῶν πάνυ παλαιοτάτων* (Aristides Quintilianus, *De musica*, 21, ed. Winnington-Ingram, S. 18, 6), die Systeme der ganz Alten, die Aristides Quintilianus überliefert. Auch hier behindert die Art der Darstellung bei den Theoreti-

---

sagen die verwendeten Töne, eben als Griffe, unabhängig von jeder Melodie; ein Abstraktionsschritt ist also die Darstellung von Tonfolgen durch solche Schemata in jedem Fall, nur bleibt diese Abstraktion an ein konkretes, aber offensichtlich nicht auf bestimmte Melodien bezogenes Abzählen von Saiten, also an das Instrument gebunden; abstrakt ist sozusagen nur die Systematik der Griffolgen nach »Sprüngen« über Saitennummern wie oben angesprochen.

kern die Erkenntnis, als was man diese *harmoniae* eigentlich verstehen soll: Beschrieben werden sie, einschließlich der Frage nach der Tonzahl der Kithara bei den Alten, der Hinzufügung von Saiten bzw. Tönen etwa durch Terpander, u. ä. ausschließlich im Rahmen des endgültigen abstrakten Tonsystems, etwa als *Fehlen* bestimmter Töne bei den *Alten* o. ä. So nahe es liegt, sie als Umstimmungen zu interpretieren, also als verschiedene Stimmungen auf einem Saiteninstrument, so abstrakt ist jede ihrer Darstellungen in der rationalen musiktheoretischen Theorie der Melik: Die moderne, endgültige Ausdrucksweise erweist sich als so brauchbar und leicht verfügbar, daß ein Rekurs auf konkrete instrumentale Bedingungen restlos ausscheidet: Eine Stimmungsangabe etwa der Kithara fehlt deshalb. Wieweit etwa die Strukturierung des endgültigen Tonsystems, des *σύστημα ἀμετάβολον* bzw. *τέλειον*<sup>84</sup> in alternierende *genera*, Chromatisch, Diatonisch und Enharmonisch, wie auch die Schaffung der Transpositionsskalen, also die Idee von identischen Transpositionen des einen Tonsystems jeweils um einen Halbton eine Abstraktion von vorgegebenen Systemen von Stimmungen eines oder auch mehrerer Instrumente war, ist nicht zu sagen, das System ist abstrakt und sozusagen in endgültiger Form formuliert.

Trotz dieser Schwierigkeit, die die im griechischen Denken mit so großem historischen Erfolg erreichte Abstraktion der Merkmale des Tonsystems jedem auf individuelle Instrumentengattungen bezogenem Konkretisierungsversuch auch bieten muß, die Hinweise auf ältere Strukturen von *ἁρμονίαι* lassen eines erkennen: Ein Umstimmungssystem, wie dies Wulstan in die babylonischen Texte einführt, kann es in der Antike nie gegeben haben, solche Symmetriebildungen sind ausschließlich auf dem Boden eines abstrakten — diatonischen — Tonsystems denkbar. Betrachtet man etwa die von Aristides Quintilianus aufgestellten ältesten Systeme — und die Annahme einer Fälschung erscheint nicht zwingend —, so sind die Unterschiede gerade nicht diatonisch oder gar durch permutative Variation systematisch aus einander abzuleiten. Diese, wie auch die bei (Ps.-)Plutarch und in den Problemen nach Aristoteles als abstrakte Strukturen greifbaren Schemata können tatsächlich am sinnvollsten als verschiedene Stimmungen angesehen werden<sup>85</sup> — nur stellt sich schon da die Frage, ob hierbei immer Stimmun-

---

<sup>84</sup>Da das System grundsätzlich die Grundlage für das mittelalterlich-moderne System der musikhistorischen Neuzeit bildet, kann diese Bezeichnung geradezu als historisch gültig angesehen werden.

<sup>85</sup>Vgl. Verf., *Ibn al-Munağğim*, S. 233, wo die Systeme von Aristides Quintilianus als Intervallfolgen notiert sind und die Formulierung von Düring, *Eranos* 43, 1945,

gen eines und desselben Instruments, also Umstimmungen, oder ob darunter auch Stimmungen, Stimmungsschemata verschiedener Instrumente<sup>86</sup> abstrakt als Schemata von Intervallfolgen, nicht Griffen, angegeben sind: »Getreu« dem Abstraktionsgrad der antiken Theorie sagt der Überlieferer darüber nichts, er nennt die intervallische Struktur.

Immerhin kann nach diesen Quellen<sup>87</sup> von einer Differenzierung zwischen Saitenzahl, also instrumentaler »Materialisierung« und alternativ verfügba-

---

S. 194: *When Euripides, Pherecrates, Aristophanes or Plato spoke of ἀρμονία in a general sense, they took it to denote a tune of a certain character, a μελωδία or ἀγωγή τῆς μελωδίας with a certain characteristic sequence of notes.* Betrachtet man allerdings die unten erwähnten Ausführungen aus dem *Philebus*, erscheint der in der Bemerkung von Düring implizite geringe Abstraktionsgrad des ἀρμονία-Begriffes nicht gerechtfertigt. Eine Abstraktionsstufe in Hinsicht auf eine bestimmte skalische Struktur, wie auch immer repräsentiert, muß aber angenommen werden, die verschiedene ἀρμονία unter einem Gattungsnamen fassen konnte.

<sup>86</sup>Die Formulierung in (Ps.-)Aristotelischen Problem XIX, 48, daß ἡ δὲ ὑποδωριστὶ μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον sei und διὸ καὶ κινναρωδικωτάτη ἐστὶ τῶν ἀρμονιῶν ergibt sich zwar aus dem zugeschriebenen Ethos, das der Kithara besondere *Großartigkeit* bzw. *zum chorischen Stasimos Gehörigkeit* zuordnet, die Frage des Problems aber, warum die Chöre in der Tragödie bestimmte Harmoniai nicht sängen, weist auf eine abstrakte Existenz; daß diese wirklich Oktavgattungen bedeutet haben soll, ist nach der neueren Forschung nicht zu vermuten; die Annahme, daß es sich auch hier ganz einfach um die etwa in XIX, 47, angesprochenen *Stimmungen* handelt, ist naheliegend. Auch hierauf ist nicht weiter einzugehen: Die Existenz der gemeinten Größen ist ersichtlich instrumenteninvariant, abstrakt.

<sup>87</sup>Vgl. etwa die Ausführungen von Nicomachus, *Enchiridion*, 3, 5, und 7, ed. C. v. Jan, *Musici Scriptores Graeci*, Lips. 1895, S. 241 ff., oder auch die historisch sicher nicht zutreffende Darstellung der Geschichte der Saitenhinzufügung von Boethius, *Inst. mus.*, I, 20, ed. G. Friedlein, Lips. 1867, S. 205 ff., die Ausführungen von Aristides Quintilianus, ed. Winnington-Ingram, 18 f., sowie die Hinweise von (Ps.-)Plutarch, *Moralia*, VI, 3, ed. Ziegler – Pohlenz, passim, z. B. 23, 11, über die Hinzufügung eines Tones durch Terpander und die entsprechenden Angaben in den (Ps.-)Aristotelischen Problemen, in der Sammlung von Jan, z. B. XIX, 7, wo es ebenfalls um verschiedene Arten von ἀρμονία bei den »Alten« geht.

Unabdingbar für ein Verständnis der betreffenden Probleme sind die grundlegenden Kommentare von A. Barker, z. B. *Greek Musical Writings: II*, Cambridge, 1989, S. 250 ff., und ders. *Greek Musical Writings, I*, Cambridge 1984, S. 96, Anm. 17, wo es um die Tradition geht, daß Phrynis oder Timotheus elf Saiten auf der Kithara gespielt, also einen entsprechenden Platz in der Geschichte der Saitenvermehrung gehabt habe, sowie zu den genannten Textstellen in seinen für die Erforschung der antiken griechischen Musiktheorie zentralen Ausführungen.

ren Strukturen der Stimmung ausgegangen werden. Die Annahme, daß das Instrument, auf das sich die babylonischen Texte beziehen, verschiedene Stimmungen gehabt haben könnte, wäre aus der Sicht dieser, viel späteren Texte also durchaus plausibel — nur haben die antiken Stimmungen wie gesagt eigene Namen und eine eigene Bezeichnung als Klasse<sup>88</sup>.

Einer solchen möglichen, von Wulstan allerdings (mit gutem Grund) unbeachtet gelassenen, »Begründung« der Voraussetzung von verschiedenen Stimmungssystemen auch auf der babylonischen Harfe bzw. dem gemeinten harfenartigen Instrument widersprechen aber wie bemerkt die greifbaren Strukturen — diese sind wie bemerkt durchgehend abstrakt mit den Größen der rationalen Theorie der Melik formuliert: Das Problem XIX, 7, ed. Jan, S. 80 f., spricht ganz im Rahmen der rationalen Terminologie von Tonna-

---

<sup>88</sup>Zu deren Entstehung vgl. Barker, *Greek Musical Writings* II, S. 49; wo die These aufgestellt wird, daß der Übergang von einem viersaitigen zu einem siebensaitigen Instrument, s. u. zu Terpander, erst das Problem alternativer Stimmungsmöglichkeiten habe bewußt werden lassen. Auch diese Interpretation der Relation von Saitenzahl und Entstehung von *ἁρμονία* muß natürlich davon ausgehen, daß eine ursprüngliche vierfache Besaitung in Quartan bzw. überhaupt in größeren Intervallabständen gestimmt war, was wieder die Frage aufwirft, ob solche Instrumente dennoch irgendwie diatonische Folgen haben erklingen lassen können, was wieder Griffe verlangt — und daß die Instrumente nur jeweils Quart- oder Quintabstände gespielt haben sollten, erscheint zumindest fragwürdig; zu fragen wäre auch nach der Existenz verschiedener Stimmungen: Diese müssen dann ja irgendwie vorgegeben gewesen sein, wenn man nicht von, sekundär auf Volksnamen bezogenen Ergebnissen eines Spielens mit Stimmungen ausgehen will. Diese Fragen mögen für manche von großem Interesse sein, sie sind aber offensichtlich unlösbar; und faktisch wohl auch von geringem Interesse: Selbst eine historisch abgesicherte Rekonstruktion der Stimmung von Kithara oder anderen Instrumenten zur Zeit des frühen Aischylos läßt keine Erkenntnis über die Art der Musik zu. Hier interessiert ausschließlich das Problem der Rationalität der Darstellung von Elementen der Melik — und da kann mit Verf., *Ibn al-Munağğim*, nur gefolgert werden, daß die Zeugnisse, wenn sie Strukturangaben liefern, ausschließlich auf dem Boden des rational definierten Tonsystems stehen, also keinen Hinweis auf Instrumenten-gebundene „Vorgängerstufen“ der Abstraktion zu geben scheinen. Hier soll dazu ein kurzer Blick auf poetische Zeugnisse geworfen werden, die konkrete Wirklichkeit könnte nur insofern interessieren, als sie einen Einblick auf die Art der Abstraktion zu geben geeignet sein könnte: Nicht die antiken Stimmungssysteme, sondern ausschließlich die Abstraktion der dann mit Recht als *σύστημα τέλειον* zu qualifizierenden abendländischen Kategorie des Tonsystems ist die musikhistorisch relevante Leistung der antiken Musiktheorie.

men aus dem endgültigen Tonsystem und fragt, warum die Alten bei der Formulierung der siebensaitigen Harmoniai die Hypate, aber nicht die Nete ausgelassen hätten, oder ob das falsch sei, weil sie beide ausgelassen hätten zu Gunsten der Tritē<sup>89</sup>. Die Strukturfragen interessieren hier weniger, von Interesse ist die Sprache, zwar wird von *ἐπτάχορδοι ἁρμονίαι* gesprochen, die Frage ist aber ganz an einem abstrakten System orientiert, an dem gemessen älteres, vielleicht durch alte Melodien überliefertes Tonmaterial nur als defektiv qualifiziert werden konnte. Die Ausdrucksweise hängt ganz von einem existierenden Tonsystem und »seinen« Tonnamen ab; das System ist intervallisch im Sinne einer Skala strukturiert.

Daß die Instrumente gestimmt wurden, findet in den Problemen ebenfalls seinen Niederschlag, z. B. in den Äußerungen zur Rolle der *μέση*<sup>90</sup>, die Harmoniae aber werden, wenn sie genannt werden, als Tonsysteme, nicht als Ergebnisse oder Strukturen von Stimmvorgängen beschrieben.

So natürlich also auch die Annahme ist, daß die Harmoniae ursprünglich auf Umstimmungen bzw. bestimmten, Ethos- und gattungs- bzw. funktionsgebundenen Stimmungskonventionen beruht haben, sie werden nicht als solche formuliert, sondern als Strukturen, z. B. als »Auslassungen«, ja wie angesprochen existieren diese Harmoniae nur als solche Strukturen, instrumenteninvariant als Strukturen an sich. Auf die Idee gar, diese Harmoniae auseinander zu generieren und dafür ein Schema zu entwerfen, kommt jedenfalls in den erhaltenen Texten kein griechischer Musiktheoretiker. Daß eine solche Idee von vornherein recht absonderlich gewesen sein dürfte, erweisen — stets die Anciennität vorausgesetzt — die von Aristides Quintilianus dargestellten Harmoniae, wie auch die Nachrichten in dem Plutarch zugeschriebenen Traktat über die Geschichte der Genera (aber auch die Möglichkeit,

---

<sup>89</sup>Vgl. die Hinweise von Jan zu den möglichen gemeinten Strukturen und die Stellen, die Barker, *Greek Musical Writings*: II, S. 97, Anm. 76 und 77, zu einer parallelen Aussage angibt; die Bedeutung der Schriften von Barker für die Erforschung der antiken Musiktheorie kann nicht hoch genug eingeschätzt werden!

<sup>90</sup>Z. B. Problem XIX, 20 — aber auch hier werden die anderen Saiten durchweg als Töne abstrakt, d. h. unter selbstverständlichem Bezug auf das Tonsystem angesprochen: Der Stimmvorgang ist an das Instrument gebunden, beginnt offensichtlich mit der Mese, das Ergebnis aber sind festgelegte Töne im Tonsystem; selbst hier stößt man nicht — mehr — auf eine sozusagen instrumentengebundene Stufe der »Abstraktion«. Was aus dem Text hervorgeht, ist eine Identifizierung von Saite und Ton, daß aber beim Stimmen oder auch Spielen eines Instruments die jeweiligen Töne die eigentlichen »Objekte« sind, das eigentliche Material, ist für diese, moderne Abstraktionsstufe eben selbstverständlich.

daß verschiedene Instrumente »involviert« gewesen sein können): Nicht nur durch ihren Bezug zu den Genera, die sekundäre Abstraktionen sozusagen in das endgültige Tonsystem sein dürften, sondern auch durch ihre Gestalt wäre eine sukzessive Generierung nach irgendeinem Schema ausgeschlossen. Geht man von der Struktur der *beweglichen* und *festen* Töne aus, also von Tönen auf stets festgegebenen Saiten, so könnte man auf alternative Umstimmungen der *beweglichen* Saitentöne schließen, also eine völlig andere Konvention als die, die Wulstan aus den babylonischen Texte ab- bzw. in sie hineinliest<sup>91</sup>. Derartig totale, diatonische Umstimmungen nach Art der Darstellung der Transpositionsskalen durch Ptolemaeus, die sicher nicht auf Umstimmungen zurückzuführen sind, gibt es in der antiken Musik nicht. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Autoren der babylonischen Texte derartiges auch nur meinen könnten, wird damit also noch weiter gemindert: Die permutativen Variationsstrukturen, die Wulstan voraussetzt, können nur am abstrakten, skalenmäßigen diatonischen System generiert werden.

Ist somit zwar die Möglichkeit der Existenz verschiedener Stimmungen nicht grundsätzlich auszuschließen, so klar ist, daß die babylonischen Texte entsprechende Hinweise nicht geben: Die Schemata lassen die konkrete, also die existente Stimmung ja »unbeachtet«: Das Abzählen der Saiten ist bei jeder Art von Stimmung dieselbe. Was die gemeinte Stimmung sein könnte, ist, bis auf etwaige Siebentönigkeit in der Oktav also unmöglich aus den Schemata abzuleiten — auch die sozusagen notorischen Umstimmungen des Mittelfingerbundes der arabischen Laute können in der Praxis nur »nach dem Gehör«, aber nicht als Folge von Quinten, Quartan oder entsprechenden »Zirkeln« geleistet worden sein.

Die antiken griechischen Quellen lassen somit zwar schließen, daß das mit *ἀρμονία* bezeichnete Phänomen ursprünglich verschiedene Stimmungskonventionen bezeichnet haben, den Sachverhalt als an das Instrument gebundene Erscheinung geben sie aber gerade nicht an.

Es bleibt also für eine Einschätzung einer ursprünglichen, den Aussagen der babylonischen Texte vergleichbaren Abhängigkeit der »Materialisierung« des Tonmaterials durch die Saiten des betreffenden Instruments nur die Beurteilung der Aussagen über die Saitenanzahl, eventuell in Relation zu

---

<sup>91</sup>Auch die, natürlich ein anderes Instrument betreffenden, Stimmungsverschiedenheiten, die al-Fārābī angibt, Zalzal'scher, persischer etc. Mittelfinger, sind »kleine« Umstimmungen dafür vorgesehener Saiten, vgl. etwa die Übersetzung und Quellenangabe in Verf., *Ibn al-Munaǧǧim*, S. 30 ff.

Angaben über *ἄρμονίαι*, meist in poetischen Texten, die dann wahrscheinlich in späteren reflektorischen Quellen Rekonstruktionen ausgelöst haben.

Die von C. v. Jan in seiner Ausgabe der kleineren griechischen Schriften zur Musiktheorie im Index s. v. *ἄρμονία* genannte Bedeutung *tensio lyrae*<sup>92</sup> trifft sicher das ursprünglich Gemeinte, die Darstellung, etwa im Problem XIX, 47, aber ist abstrakt hinsichtlich der Verwendung von Intervallbegriffen — ... *ἀφῆρουν καὶ τὸ τονιαῖον διάστημα* —, Namen der Töne des endgültigen Systems oder der Bezeichnung *Tetrachord*, womit die Darstellung eben die Ebene der rein instrumentalen Bindung elementarer Aussagen über die Melik verlassen hat (wie dies auch Jan in seiner Deutung tut)<sup>93</sup>; aus ihr ist explizit kein Hinweis zu erhalten, was denn konkret die verschiedenen *ἄρμονίαι* als — ursprünglich vermutliche — Stimmungssysteme gewesen sein könnten. Die als ursprünglich vorauszusetzende Bindung an das Instrument ist also nicht mehr greifbar; der angesprochene Abstraktionsprozess selbst scheint nicht mehr rekonstruierbar.

Wenn im Problem XIX, 7 bzw. XIX, 47, die Frage formuliert wird, warum den die *Alten*, *ἀρχαῖοι* — Aristides Quintilianus spricht sogar von *πάνυ παλαιότατοι* —, wenn sie schon die *harmoniae* siebenstimmig gemacht hätten die Hypate, aber nicht die Nete ausgelassen hätten ..., so kann dies auf rein literarische Traditionen, die von *siebentönigen* Instrumenten sprachen, ausgelöst sein. Klar ist aber, daß in dem zu Grunde liegenden Verständnis die Saitenzahl den *harmoniae* gegenübergestellt wird, daß es sich um zwei klar unterscheidbare Erscheinungen handelt, die man in einem modernen Vergleich etwa als *hardware*, die Saiten, und *software*, deren Stimmung, bezeichnen könnte. Auch diese Differenzierung ist für die Deutung der babylonischen Texte zu beachten: Einmal könnten die griechischen Texte auf die Existenz von Stimmungsschemata verweisen, zum anderen aber belegen sie dann eine klare und grundsätzlich auch fast triviale Differenzierung der beiden Sachverhalte. Die strukturelle Charakterisierung allerdings, d. h. die Angabe

---

<sup>92</sup>Wozu wohl auch die Belege über *tropi* gehören.

<sup>93</sup>Gerade das angesprochene Problem scheint darauf hinzuweisen, daß die *harmoniae*, nach deren Art bei den Alten gefragt wird, bestimmte feste Töne gehabt haben — und die Frage, ob die Formulierung der drei *genera* nur eine Systematisierung früherer unterschiedlicher Stimmungen, *ἄρμονίαι*, war, deren abstrakte Existenz damit endgültig wurde, ist angesichts der von Aristides Quintilianus, ed. Winnington-Ingram, S. 19 f., mitgeteilten ältesten *harmoniae* keine abwegige Frage; nur — greifbar ist immer nur die abstrakt definierte Struktur, eben das — angebliche — Fehlen eines bestimmten Tons im Tonsystem o. ä.

über die Natur der Saiten, der *harmoniae* gelingt nur durch Anwendung der abstrakten Kategorien von Intervall und Tonsystem! Weiterhin machen gerade die beiden Probleme deutlich, daß die Unterschiede der Stimmungssysteme, der *ἁρμονία*, in dem Sinne der Differenzierung von *stehenden* und *beweglichen* Tönen zu verstehen sein dürften, also der *genera* Chromatisch, Enharmonisch und Diatonisch, worin man sekundäre Systematisierungen sehen kann.

Daß man überhaupt einen entsprechenden Abstraktionsvorgang voraussetzen muß, ergibt sich aus dem oben zuerst genannten Phänomen z. B. der Benennung des skalischen Einzeltons auch als *chorda/nervus* u. a., aber auch aus der zwar kaum noch rationalisierbaren, aber doch als Tradition sehr festen Vorstellung einer historischen Vermehrung der Saiten, z. T. als geradezu revolutionäre Neuerung, wie dies noch das bei Boethius überlieferte, nach Wilamowitz nachträglich gefälschte, Dekret der Spartaner belegt, das mit Anekdoten über das Abschneiden von »überflüssigen« Saiten durch einen Ephoros sozusagen bestätigt wird. Die wesentlichen Quellen für solche Traditionen stehen meist außerhalb der spezifisch fachlichen Musiktheorie, die, etwa im Fall von Boethius, einen wesentlichen Teil des endgültigen Tonsystems von der Hinzuerfindung von Saiten ableiten, *Inst. mus.* I, 20 — nach der Hinzufügung der 11. Saite durch Timotheus allerdings versagt dieses Mittel, so daß als Gründe für die ja noch größere Zahl von Tönen im System Symmetriegründe u. dgl. angeführt werden<sup>94</sup>: Derartige historische Modelle sind natürlich wertlos, bestätigen aber die genannte Tradition. Deren Bedeutung wird in außer-fachtextlichen Quellen dadurch erkennbar, daß mehrere von ihnen — sicher in gegenseitiger Abhängigkeit — tatsächlich die Saitenzahl als wesentliche Neuerung oder Charakteristik musikalischer Erfindungsgabe schlecht hin anführen können.

Angesichts der oben nur angedeuteten Möglichkeit, daß verschiedene Stimmungen bzw., der Darstellungscharakteristik der Quellen entsprechend, Systeme angeführt werden, scheint eine solche Wertung der Saitenzahlen ei-

---

<sup>94</sup>In den *Excerpta ex Nicomacho*, ed. Jan, S. 274 f., findet sich ebenfalls Timotheus als letzter namentlich genannter Hinzuerfinder der 11. Saite, was »Folge« der Formulierung von Timotheus sein dürfte, s. u.; die für das endgültige Tonsystem »notwendigen« weiteren Töne werden ebenfalls als Saitenhinzufügungen, aber pauschal ohne Namensnennung formuliert — ersichtlich eine hochgradig primitive, da schon von der Frage des betreffenden Instruments her absonderliche pseudohistorische Rekonstruktion: Das endgültige Tonsystem läßt sich nicht einfach aus Saiten und Griffen ableiten, wie dies noch bei ibn al-Munağğim der Fall ist.

gentlich erstaunlich: Wenn es mit gleicher Saitenzahl (eventuell auch unter Auslassung bestimmter Saiten) verschiedene Stimmungsmöglichkeiten, eben die *ἄρμονίαι* gab, dann erscheint die Angabe der Anzahl von Saiten eher nebensächlich:

Wenn dennoch die Anzahl mehrfach explizit genannt wird, so in dem kurz anzusprechenden Fragment von Pherekrates, vor allem aber in der Aussage von Timotheus, dann scheint die Saitenzahl doch als wesentliches Charakteristikum empfunden worden zu sein — bei der Existenz von viel-saitigen Instrumenten wie der Harfe kann sich natürlich eine solche Wertung nur auf ein bestimmtes, in seiner griechischen Tradition durch beschränkte Saitenzahl »ausgezeichnetes« Instrument handeln; daß dies die Kithara war, darf hier wohl ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Besteht aber eine solche Bedeutung der Saitenzahl vor allem in poetischer Darstellung — bzw. in historisch rationalisierender Rekonstruktion —, so ist zu fragen, ob und inwieweit damit etwa eine ursprüngliche Bedeutung der Saiten als Träger der Abstraktion belegt werden könnte, also eine wenigstens andeutungsweise zu erschließende historische Parallelität zu dem Inhalt der babylonischen Texte zu folgern wäre. Noch vor näherer Betrachtung der betreffenden Texte ist aber zu sagen, daß irgendwelche strukturellen Angaben mit diesen Aufrufungen von Saitenzahlen nicht verbunden sind (abgesehen natürlich von der recht einfachen, historisch sicher sekundär-interpretierenden Zuordnung von Tönen des endgültigen Systems und neu hinzuerfundenen Saiten, wie dies bei Boethius exemplarisch vorgestellt wird).

Dies läßt aber wiederum schließen, daß die Erwähnung der Zahl der Saiten außerhalb der angesprochenen sekundär-rationalisierenden musikhistorischen »Erklärungen« vor allem ein poetisch effektives Darstellungsmittel war, dessen Verwendung in den entsprechenden Texten nicht auf eventuell geläufige strukturelle Bedeutung der Saiten verweisen kann: Die Kategorie der begrifflich selbständig erfaßten Stimmung, *ἄρμονία*, ist als eigenständiges Mittel poetischer Schilderung sozusagen gleichberechtigt: Auch die poetischen Texte lassen offensichtlich keine Entwicklungsstufe erkennen, in der tatsächlich die Saiten wesentlicher Träger der Abstraktion melischer Vorgänge waren. Auch die Dichtung belegt zumindest eine Vorstufe der endgültigen Abstraktion des Tonsystems, wenn sie die Tonzahl neben den *ἄρμονίαι* bzw. angeblichen Verstößen gegen deren Ordnung anführt: Diese Stimmungen waren bei Aristophanes wie bei den noch zu betrachtenden Dichtern nicht einfach Manipulationen von Saiten, sondern eine Kategorie

an sich.

Auch von hier erscheint es äußerst unpassend, Teile des endgültigen antiken Tonsystems kontextfrei herauszulösen und in den babylonischen Texten »wiederzufinden«. Daß den Dichtern immer klar gewesen sein muß, was denn die *ἀρμονία* genau gewesen sind, ist nicht notwendig vorauszusetzen, die Existenz der Namen als wesentlicher Faktor der musikspezifischen Sprache reicht zur Erklärung ihrer poetischen Verwendbarkeit völlig aus.

Wieweit ein Zusammenhang zwischen der Saitenzahl und den gleichzeitig verfügbaren *ἀρμονία* nun wirklich bestand, d. h. wieweit die von Timotheus explizit angesprochene Elfzahl der Saiten als Vorstufe der Formulierung des endgültigen Tonsystems, des *σύστημα τέλειον*, anzusehen sein könnte, also nicht einfach der Ambitus, sondern die Zahl der Binnentöne etwa im gleichen Ambitus vermehrt wurde, wozu Barker wesentliche Angaben macht, s. o., Anm. 88 auf Seite 79, läßt sich aber aus den Texten nicht ableiten<sup>95</sup>,

---

<sup>95</sup>Eine Bemerkung der Scholien zu Aristophanes, *Nubes*, 332, könnte auf eine solche Interpretationsmöglichkeit verweisen, wenn — übrigens als eine von mehreren Erklärungen des Wortes *καμπαί* zur Beschreibung der Untaten musikalischer Neuerer — die Bezeichnung *ἄσματοκάμπται*, also vielleicht *Melodieverdreher* erklärt werden soll: *ἄσματοκάμπτας δέ, ὅτι διὰ τὸ ἀρμονία μὴ ὑποπίπτειν αὐτῶν τὰ συγγράμματα καμπὰς ἔχουσι πλείονας ...*, daß also diese Musikschänder so genannt werden, weil ihre Kompositionen nicht in der *harmonia* bleiben, sondern viele Wendungen bzw. Biegungen aufweisen. Daß die gemeinten musikalischen Kompositionen als *συγγράμματα* bezeichnet werden, fällt übrigens auf: Der Scholiast könnte von der Notation als selbstverständlichem Hilfsmittel ausgehen. Natürlich ist der historisch sekundäre Scholiast nicht als Quelle anzusehen, seine Formulierung könnte aber einen Hinweis darauf geben, daß Saitenvermehrung eine Vermehrung des verfügbaren melodischen Materials bedeutet hat, daß also etwa ursprünglich alternative Töne nun nebeneinander verfügbar wurden. Bei einer solchen naheliegenden Deutung könnte man wie angemerkt den Vorgang der Saitenvermehrung als Vorstufe zur Abstraktion dann des endgültigen Tonsystems ansehen — nur einen Hinweis auf eine solche Funktion der Saiten gibt es eben nicht, alle strukturell rationalen Ausführungen arbeiten selbstverständlich mit den rationalen Begriffen des Intervalls etc. Hinsichtlich der historischen Gültigkeit der Aussage dieser Scholie ist zu beachten, daß es auch andere Worterklärungen gibt, wie die, daß die Dithyrambisten die *περιωδὰς* eben *καμπὰς* nannten!

Die Verwendung des Wortes *σύστημα* bei Artemon (Athenaios, *Deipnosophistes*, 636 e, ed. Kaibel, III, S. 405, 11) könnte etwas Vergleichbares andeuten, Timotheus soll danach, nach der Meinung der meisten, sich eines *vielsaitigeren Systema* — der Komparativ übernimmt die originale Form! — bedient haben: *Ἀρτέμων δ' ... Τιμόθεόν φησι τὸν Μιλήσιον παρὰ τοῖς πολλοῖς δόξαι πολυχорδοτέρῳ συστήματι*

ebensowenig wie die Differenzierung zwischen alternativen, *κινούμενοι* und *ἑστῶτες* Tönen klar auf irgendwelche Stimmungsverfahren oder Spieltechniken zurückführbar ist. Auch hier wird der grundsätzliche Unterschied zu den babylonischen Texten deutlich.

So sehr nun auch die Existenz verschiedener Systeme, Stimmungssysteme, die Bedeutung der Saitenzahl als essentieller, materialer Träger des verfügbaren Tonsystems aufzuheben geeignet zu sein scheint<sup>96</sup>, so brauchbar scheint doch die Saitenzahl im Denken der Dichter zu sein, wobei natürlich das Problem besteht, daß einige der Stellen »Ergebnis« der betreffenden Äußerung von Timotheus sein können. Natürlich war die poetische Charakterisierung musikalischer Merkmale durch die Saitenzahl das sinnlich am leichtesten greifbare Darstellungsmittel; zu fragen wäre höchstens noch, ob eine solche Interpretation dieses Mittels auch ausreichend ist, seine Belege

---

*χρήσασθαι τῆ μαγάδι. ...*; dabei bietet natürlich die Apposition einige Deutungsschwierigkeit (vgl. dazu Barker, *Greek Musical Writings* I, S. 298, Anm. 196; der Instrumentenname ist hier nicht sinnvoll, so daß die Vermutung einer spezifischen Spielweise oder vielleicht auch Stimmung bleibt, wenn man nicht das Ganze als nachträgliche Interpolation erklären will — ein Grund für eine solche Interpretation ergibt sich, daß im folgenden Abschnitt wiederholt die *magadis* erwähnt wird, allerdings auch nicht immer in klarem Sinne). Wesentlich erscheint die Formulierung eines *vielsaitigeren Systems*, deutsch also eines *Systems mit mehr Saiten als sonst*. Diese Formulierung könnte bedeuten, daß der Ausdruck *σύστημα* schon in Bezug auf die Art der Stimmung und Ausstattung des Saiteninstrumentes, sicher der Kithara, als Abstraktion bestanden hat, wodurch eben auch ein *mehrsaitiges* System machbar war. Der Schluß auf entsprechende Bedeutung der Saitenhinzufügung liegt also nahe — dann aber dient die Besaitung des Instruments zur Erfüllung bestimmter Ansprüche an verfügbare Töne, d. h. das Instrument wird ausgerichtet an bereits abstrahierten System-Vorstellungen des Komponisten, es ist nicht (mehr) wesentlicher Träger bzw. Arsenal der verfügbaren Töne; ebenfalls ein essentieller Unterschied zur Situation der babylonischen Texte, aber auch des Textes von ibn al-Munağğim. Im Grunde ist mit der durch individuelle Namen sowie einen Gattungsbegriff gegebenen selbständigen Existenz von *ἄρμονία* (zu deren ersten Belegen vgl. Barker, s. o., Anm. 88 auf Seite 79) und dem Wunsch nach sozusagen gleichzeitiger Verwendung des darin gegebenen Tonvorrats — und auf diesen Wunsch weist die Fülle von Polemik gegen *Buntheit* etc. von reaktionärer Seite — eine Instrumenten-invariante Existenz einer Art Tonsystem gegeben: Und gerade darauf scheint die Verwendung des Wortes *σύστημα* bei Artemon zu weisen.

<sup>96</sup>So die Meinung, die T. H. Janssen, *Timotheus Persae, A Commentary by ...*, Amsterdam 1984, passim vertritt, s. u.; damit wären Strukturen wesentlich, deren — hörbare — Unterschiede nicht essentiell von der Ton- bzw. Saitenzahl abhängen.

vollständig zu verstehen.

Eindeutig »original«, d. h. keine sekundären Scholien o. ä. sind die Verse aus einer Komödie von Pherekrates, überliefert durch den Plutarch zugeschriebenen Text *de musica*, ed. Ziegler-Pohlenz, *Moralia* VI, 3, 30, S. 25, 9 seq. Auf die Interpretation des ganzen Textes muß hier nicht eingegangen werden, da hier I. Düring, *Studies in Musical Terminology in 5<sup>th</sup> Century Literature*, *Eranos* 43, 1945, S. 176 ff., und natürlich Barker in den Anmerkungen zu seiner großartigen Übersetzung des gesamten Plutarchischen Textes, *Greek Musical Writings*: I, S. 205 ff., Grundlegendes gesagt haben. Der erste der erwähnten Schänder der Musik, Melannipides, hat die Musik mit zwölf Saiten erschlaft. Die Anzahl der Saiten ist also Grundlage dieser Art der Schändung. Es besteht kein Grund, daran zu zweifeln, daß hiermit eine, angesichts der traditionell — und durch ihn selbst — auf Timotheus zurückgeführten 11 Saiten, exorbitante Anzahl von Saiten gemeint ist, wobei die Zwölfzahl in Relation zur geläufigen Elfzahl als konkrete und daher in der Wirkung um so komischere »Überzahl« gemeint sein dürfte<sup>97</sup>. Damit aber scheint die Saitenzahl an sich schon ein ausreichendes Mittel der Darstellung besonders schimpflicher Neuerung; diese ethische Bewertung muß hier nicht weiter interessieren, wieweit man sie, wie dies Janssen, Anm. 96, vorige Seite, tut, überhaupt als allgemein verbindlich voraussetzen darf — oder als Ergebnis spezieller literarisch überlieferter Verurteilungen —, wäre zu diskutieren; wesentlich ist die Tatsache, daß allein die Saitenzahl als Merkmal ausreicht, abscheuliche Neuerungen aufzurufen — strukturelle Bedeutung läßt sich aber nicht erkennen, gemeint ist wohl einfach eine übermäßige Fülle, repräsentiert durch das am leichtesten zählbare Objekt. Die »Zulässigkeit« solcher Vagheit könnte darauf deuten, daß die Saitenzahl selbst nur das eigentlich Gemeinte repräsentieren kann, etwa größere Anzahl von Tönen als in einer *ἀρμονία*, worauf auch die folgenden Charakterisierungen deuten:

Der nächste Schänder geht nämlich seiner diesbezüglichen Tätigkeit mit *nicht-harmonischen Beugungen*, *ἐξαρμονίαι χαμπαί* vor; angesichts der geringen Spezifik der Formulierung scheint es sinnvoll, nicht sofort das Wissen um den »Kampf« Platos und partiell auch der Komödiendichter um

---

<sup>97</sup> Angesichts der konkreten Zahlennennung ist die Vermutung von Düring, daß hier nur eine große Zahl, *viel* gemeint sei, vielleicht doch nicht ausreichend: Gerade noch eine Einheit über die bekannten Neuerungen von Timotheus hinauszugehen macht eine besonders komische Wirkung.

die verwerfliche neue *ποικιλία* u. ä.<sup>98</sup>, in Bezug auf die neueren, rationalen Kategorien der Musiktheorie wohl nicht erst, aber natürlich dezidiert seit Aristoxenus einzusetzen, sondern von etwas wie *unnatürlichen, außerhalb normaler Stimmungen liegenden Beugungen* auszugehen, was melisch soviel heißen könnte wie *außer jeder Stimmung* d. h. natürlich auch mit »zu vielen« Tönen; Kinesias verwendet also Wendungen, *Biegungen*, die in einer Harmonia nicht zu Hause sind, ohne daß damit schon vollständige »Modulationen« durchgeführt worden sein müssen<sup>99</sup>. Mehr als den Umstand, daß es normale Stimmungen als Konventionen gab, die, wenigstens virtuell-literarisch<sup>100</sup> als Maßstab dienen konnten, neuere Musik als »pervers« zu charakterisieren, scheint die Formulierung nicht zu sagen. Klar ist, daß offensichtlich ein Bedarf bestand, die Gesamtheit oder wenigstens eine größere Menge des melischen »Materials«, das die verschiedenen Stimmungskonventionen — wie auch immer und seit wann systematisiert und verselbständigt — boten, nicht nur alternativ zu verwenden: Als eine Art Antwort auf dieses Bedürfnis ist das endgültige Tonsystem anzusehen, das essentiell diese Möglichkeiten in einem Materialsystem verfügbar, aber auch denkbar gemacht haben dürfte; genau hierin liegt die musikhistorisch nicht zu überschätzende Abstraktionsleistung, die nach Platos Umschreibung der

---

<sup>98</sup>Vgl. etwa die Ausführungen gegen jede Art der Veränderung, z. B. *Gesetze*, 657 b.

<sup>99</sup>Ganz konkret im Sinne sozusagen übermäßiger Modulation im Sinne der späteren Erklärung von *μεταβολή*, als *modulations from mode to mode and from diatonic to chromatic genus* interpretiert die Stelle Düring, *Eranos* 43, 1945, S. 182, was die Möglichkeit des schnellen Wechsels zwischen Stimmungen und zusätzlich noch zwischen den *genera*, wie auch die Existenz dieser Begriffe und Strukturen voraussetzt, die vielleicht ja erst Ergebnis einer Rationalisierung aller solcher Tendenzen darstellen. Man kann wohl voraussetzen, daß die beanstandeten Schänder der Musik dies mit der Kithara taten, da dieses Instrument eine gewisse höhere Würde gehabt zu haben scheint. Angesichts der Verwendung eines Dreifußes, der in entsprechender Zurichtung drei verschieden gestimmte Kitharae in direkter klanglicher Verbindungen erklingen lassen konnte, Athenaeus, *Deipnosoph.* 636 d (vgl. auch hierzu die mustergültigen Bemerkungen von Barker, *Greek Musical Writings*: I, S. 199), ist doch fraglich, ob solche Möglichkeiten wirklich an einem Instrument durchführbar waren: Man sollte nicht übersehen, daß die Kategorie der *μεταβολαί* erst in der entwickelten Aristoxenischen Musiktheorie strukturell rationalisiert werden kann, aber auch, daß Platos Vorwurf an die »moderne« Musik, zu *bunt* zu sein, auch ohne systematische und vollständige Modulationen begründet werden könnte.

<sup>100</sup>Und man sollte die Frage stellen, wieweit ein normales Publikum wirklich jeden Unterschied der Harmoniae beim Vortrag hat wahrnehmen können.

Funktion des Einteilens eines zuvor unbegrenzten Einen nach Zahlen im *Philebus*, 17 c seq., zu seiner Zeit bereits geläufig war: Dargestellt wird im Rahmen der Melik zunächst die „Einteilung“ in die drei Kategorien *Hoch*, *Tief* und wie zu erwarten *Unisonus*, woran sich die Einteilung in Intervalle anschließt, die nach *Wieviel* und *Wiebeschaffen* bestimmt werden; nach der Darlegung der Intervalle folgt die Erklärung der *ῥοι*, also offensichtlich der durch Intervallabstände geordneten Töne. Aus den Intervallen schließlich bestehen die *συστήματα*, die nach den Alten als *ἁρμονίαι* zu bezeichnen sind — vielleicht ist daraus zu schließen, daß sich hierin ein Übergang von der Konzeption von (*αρμονίαι* als gegebene Stimmungsschemata zu Systemen im Aristoxenischen Sinne andeutet. Klar ist aber auch hier wie in der zuvor genannten Quelle, daß die Saitenzahl bzw. überhaupt die Saiten nicht (mehr) der essentielle Repräsentant des Tonmaterials gewesen sein können.

Weil es Plato an dieser Stelle ja nicht um Musik an sich geht, sondern darum, die Bedeutung der Ordnung und Einteilung durch die Zahl an einem weiteren Beispiel zu verdeutlichen, stellt sich natürlich die Frage, in welchem Verhältnis diese Darstellung zur Feststellung in *Philebus*, 56 a, steht, wo das Wissen des praktischen Musikers als hochgradig unsicheres, nur von Übung und Versuch bestimmtes Wissen qualifiziert wird, das dann aber doch in den Raum zulässigen Wissens vom *Türsteher* Sokrates eingelassen wird. Hinzubringen wäre noch die Ausführungen über die *Saitenquäler*, in Zusammenhang mit der Unbrauchbarkeit des Versuchs über Erkenntniserwerb durch Gebrauch von Sinnes- bzw. Wahrnehmungsdaten, *Staat* VII, ab 521 c, wo sowohl die Pythagoräische als auch die psychoakustische Forschung als unsinnig abgelehnt wird.

Plato erkennt im Gegensatz zum Rigorismus der Spätantike, wie beispielhaft Augustin, das Wissen des praktischen Musikers an (*Philebus*, 56 a), er erkennt nicht an etwas wie physikalische oder psychoakustische Untersuchungen, da die eigentliche Wissenschaft ja nur mit Zahlen und abstrakten, ewigen Dingen zu tun haben darf: Hier nun stellt sich die Frage, in welchem Bereich man die Ausführungen über die Einteilung der Musik, der *φωνή* stellen soll, die ziemlich zu Anfang des *Philebus* zu finden sind.

Es geht kaum an, die als geringer wertig beschriebene Kunst des zufälligen und nur durch Übung das Richtige Treffens zur Einteilung des ungeteilten, wahrscheinlich wie in der Sprache ein *ἄπειρον* bildenden Klangs der Melik heranzuziehen: Die verwendeten Begriffe haben im Kontext nur dann einen Sinn, wenn es sich um klar definierbare und definierte Größen handelt; also müßte es sich um die höhere, eigentliche Form von Musiktheorie han-

deln — dann aber stellt sich wieder die Frage, in welcher Form eigentlich die Größen wie *systemata* oder *διαστήματα* zu sehen sind<sup>101</sup>, als Proportionen und „Zusammensetzungen“ oder als eher intuitiv verstandene Streckenanaloga in einer raumanalogen geistigen Repräsentation des melischen *Tonraums* — oder dies ist gar keine Alternative für das Verständnis dieser Begriffe.

Der Text von Plato läßt nur erkennen, daß ihm die Begriffe an sich geläufig sind, und daß er ihren eigentlichen Sinn als Strukturelemente voll verstanden haben dürfte. Wenn es Plato nun aber in der Formulierung gar nicht darauf ankommt, etwa die proportionale Natur der Intervalle anzuführen, was sich im Kontext in besonderer Weise angeboten hätte, darf schon wegen des *Timaeus* nicht auf ein Nichtwissen geschlossen werden. Es muß auf eine Selbstverständlichkeit der Begriffe geschlossen werden, die ihre jeweilige proportionale oder vielleicht auch schon formulierte streckenanaloge Charakterisierung als einer Erwähnung nicht bedürftig erscheinen lassen konnte: Die Begriffe *Intervall*, *System*, *begrenzende Töne* waren so klar definiert, daß die beiden möglichen Modelle ihrer numeralen oder streckenmäßigen Begründung überflüssig erscheinen konnten: Die Größen betreffen die Musik, hier ihren melischen Teil und lassen ihn vollständig abstrakt formulieren.

Damit aber wird noch deutlicher, wie weit schon zur Zeit des *Philebus* und in Platos Denken die Notwendigkeit einer Begründung des Sprechens (oder Denkens) über melische Vorgänge durch instrumentale „Materialisierung“ vollständig, ja sozusagen spurlos aufgehoben ist: Die genannten Größen sind selbstverständliche Abstrakta; existieren als auch geistige Größen an sich, unabhängig von der Ausführung bzw. den Instrumenten der Ausführung. Die Intervallkategorie ist zur Zeit von Plato natürlich nur (noch) elementare, abstrakt definierte Größe der Melik, in ihrer abstrakten Existenz aber auch völlig unabhängig von einer der Begründungen durch die beiden Modelle. Man muß aber wohl noch weiter schließen, was schon die Ausdrucksweise in der Euklid zugeschriebenen Musikschrift — wie auch die Begrifflichkeit selbst — bestätigt, daß nämlich diesen übergeordneten, spezifisch die Melik betreffenden Begriffen die streckenmäßige Vorstellungsweise des Intervalls als sozusagen natürliches Modell eigen war.

---

<sup>101</sup>Wozu sich L. Richter, *Zur Wissenschaftslehre von der Musik bei Plato und Aristoteles*, Berlin 1961, S. 90 ff., ausläßt. Die Heranziehung der streckenanalogen Definition von Aristoxenus müßte immerhin die historischen Möglichkeiten beachten.

Spezifischer scheint dann, um auf die Verse von Pherekrates zurückzukommen, die Aussage, daß der nächste Vergewaltiger, der die Musik unter Anwendung eines ἴδιος στρόβιλος, eines eigenen Wirbeltanzes (?) wieder herumbiegt und wendet, bis er sie ganz vernichtet hat, wobei er in fünf Saiten ausgerechnet zwölf *harmoniae* hat. Natürlich hat die Stelle verschiedene Deutungen erfahren, so z. B. durch Düring, *Eranos* 43, 1945, S. 186 f., der darin — und hierin folgt ihm Janssen — eine spezielle Vorrichtung zur Umstimmung während des Spiels erblickt, was abgesehen von den technischen Ansprüchen die Anzahl der Saiten auch als poetisches Mittel unbrauchbar erscheinen lassen müßte<sup>102</sup>.

Einmal stellt sich die Frage, ob wirklich jede Formulierung ganz spezifisch nur die Bedeutung der *Modulation* haben kann, wenn einfachere, aber auch

<sup>102</sup>Die von Düring, *ib.*, S. 186, als zusätzlicher Beweis seiner Deutung angeführte Stelle von Telestes, *the beautiful twang was disturbed by the noise produced by the frequent retuning of the five strings*, ist als Beleg nicht brauchbar, wie auch die Übersetzung in der *Lyra Graeca*, III, oder durch Barker, *Greek Musical Writings* I, S. 298, zeigen (Athenaios, *Deipnosoph.*, 637 a, ed. Kaibel, III, S. 406, 7, E. Diehl, *Anthologia Lyrica Graeca*, II, S. 156, fr. 3):

ἄλλος δ' ἄλλαν κλαγγὰν ἰεῖς  
κερατόφωνον ἐρεθίζε μαγάδιν,  
[ἐν] πενταρράβδω χορδᾶν ἀρθμῶ  
χέρα καμψιδίαυλον ἀναστρωφῶν τάχος

...

jeder trug einen anderen Klang vor  
wenn er die horntönende Magadis anregte,  
[in] der fünfstäbigen Zahl der Saiten  
und die Hand schnell hin- und her-laufend wendete.

Düring versucht mit einiger Mühe, das Wort *pentarrabdo* im Sinne von *mißtönend* zu verstehen, was schon deshalb absonderlich erscheint, da ja bei irgendeiner Umstimmung die Saiten unmöglich *mißtönend* sein konnten, dies konnte höchstens die hochgradig mystische technische Vorrichtung tun — und deren Perfektion scheint Düring etwas zu überschätzen: Selbst die Renaissancelaute während eines Stückes umzustimmen, wäre ein artistisches Kunststück. Daß auf Dürings Deutung überhaupt einzugehen ist, ergibt sich daraus, daß sein Text, s. o., auf Seite 87, S. 188, in Janssens Timotheus-Kommentar vorausgesetzt wird. Die Stelle von Telestes ist ein schönes Beispiel dafür, daß auch antike Dichtung Spielweisen als poetisches Darstellungsmittel verwenden konnte — strukturelle Spezifik spielt keine Rolle, die Saitenzahl muß als ein brauchbarer Grund für die Verwendung eines besonderen Ausdrucks angesehen werden.

spezifisch melische Bedeutungen ebenfalls ihren Sinn haben<sup>103</sup>, grundsätzlich aber ist nach der technischen Machbarkeit zu fragen: Die Pedalarhe z. B. ist eine ziemlich neuartige Entwicklung; wie man bei einer Kithara durch *Wirbel* irgendwelcher technisch kryptischer Art während des Spiels die Saitenspannung verändern und auch noch sofort den richtigen Ton treffen können sollte, muß doch höchst fraglich bleiben.

Auch Dürings »Reduktion« der Zahlen *fünf* und *zwölf* auf *wenig* bzw. *viel*, ib., S. 182, scheint die satirische Wirkung so konkreter Angaben nicht deutlich genug zu sehen: Zunächst fällt ja auf, daß hinsichtlich der Zahl *12* in Hinblick auf *harmoniae* jeder Sinn verlassen ist — will man nicht das spätere System einfach voraussetzen, das aber eine Leistung von Aristoxenus zu sein scheint —, zum anderen ist die Relation *5 : 12* von vornherein absonderlich und schließlich wäre ein Rückgang auf nun nur noch fünf Saiten doch etwas zu seltsam, da hier ja eine Steigerung der Scheußlichkeiten intendiert ist. Auch der Vorschlag von Barker, *Greek Musical Writings I*, S. 237, hier einen musiktheoretisch spezifischen Begriff, *Pentachord*, anzunehmen, ist nicht ganz leicht zu akzeptieren<sup>104</sup>.

<sup>103</sup>Sicher wird gegen die Vielfalt von Harmonien deutlich polemisiert, daß solche »Modulationen« aber technisch wirklich so leicht durchführbar waren, zumal auf der Kithara, wäre erst noch zu beweisen, selbst die Annahme, daß zwischen Strophen schnell umgestimmt worden sei, dürfte technische und publikumsmäßige Probleme aufwerfen; schließlich ist auch eine Verwendung von technisch spezifischen Wörtern in unspezifischer Art eine Möglichkeit der Satire, z. B. der Übertreibung. Der nachfolgende Vergleich mit einem Spiegel ist inhaltlich kaum rekonstruierbar.

<sup>104</sup>Hinweise auf Pentachorde findet man bei den Vertretern des *dark age* Martianus Capella, 962, und Theo Smyrnaeus, rec. Hiller, S. 49, 16 (da übrigens auch *ὀκτάχορδα*, die bei Martianus fehlen), und Bryennius. Da Martianus unmöglich Eigenes darlegt, ist die Vermutung, des Überlebens einer älteren Tradition natürlich ebenso naheliegend wie überhaupt die Systematisierung von Tetrachorden, Pentachorden und Oktachorden: Daß die systematische Erforschung der skalischen Kontextbedingungen des Tetrachords bei Aristoxenus, *Harmonica III*, auch eine entsprechende Darstellung der Quintausschnitte hervorgebracht haben könnte, ist denkbar; für ein formalistisch systematisierendes Denken ist es auch nicht verständlich, den Oktavgattungen nicht auch Quintgattungen gegenüber zu stellen — natürlich kommt dem Tetrachord ganz andere strukturelle Bedeutung zu, auch die Oktav ist ausgezeichnet. Wenn dennoch die einzigen Spuren solcher Systematisierung bei Martianus Capella, Theo und ebenfalls wie bei letzterem in Adrastischem Zusammenhang bei Bryennius, *Harm.*, ed. Jonker, S. 126, 12, zu finden sind, ist auch Vorsicht notwendig, die Kategorie bei einem noch klassischen Dichter anzunehmen. Vielleicht handelt es sich um eine Erfindung von Adrast.

Unter der Voraussetzung, daß das eigentliche Geschehen eine Aufhebung von klaren Differenzierungen zwischen Stimmungskonventionen, *ἁρμονίαι* ist, erscheint die Annahme sinnvoller, daß der Dichter Pherekrates hier durch konkrete Zahlen Übertreibungen formuliert, also in dem Sinne: Und auf fünf Saiten macht der zwölf Harmoniae (die für die Zeit gar nicht vorzusetzen sind). Die Zahl der Saiten ist in dem Kontext absurd niedrig, die der Harmoniae absurd hoch, womit die Absurdität der Stimmungsvielfalt effektiv lächerlich gemacht ist — und daß der Beschuldigte mehr Töne aus verschiedenen Stimmungen, *ἁρμονίαι* auf dem Instrument verwendet hat als andere, ist ja keine unsinnige Aussage: Die Annahme jedoch, daß diese als Umstimmungen während des Spiels, also wie moderne Modulationen, durchgeführt worden seien, ist offensichtlich nicht notwendig, die abstruse Fülle (selbst) bei nur fünf Saiten reicht als satirische Formulierung aus. Von Interesse ist hier aber, daß Stimmung und Saitenzahl als zwei verschiedene Faktoren genannt sind, die zueinander in bestimmter Relation stehen — keinesfalls aber in der, daß die Saiten die sozusagen unentbehrlichen Repräsentanten der *ἁρμονίαι* wären.

Damit aber wird die nochmalige Verwendung der Zahl 12 beim folgenden und nun wirklich nicht mehr ertragbaren Vernichter der Musik, Timotheus, verständlich: Der hat wieder zwölf Saiten eingeführt — neben den anderen Scheußlichkeiten, die das Spiel betreffen: Da Timotheus, s. u., selbst nur von elf Saiten spricht, kann man die hier »verwendete« Zwölfsaitigkeit nur ebenfalls als Übertreibung ansehen; sozusagen noch eine Saite über das geläufige Maximum hinaus kann das Abstruse ausreichend effektiv lächerlich machen: Der eine schafft mit nur fünf Saiten zwölf Stimmungen, der andere hat 12 Saiten, wo es doch höchstens 11 gibt. Damit wird aber erkennbar, daß die Erwähnung nur der Saitenzahl durchaus ausreicht, besonderes Übermaß des melischen Materials zu charakterisieren.

Die Unterscheidung zwischen »hardware« — der Saitenzahl — und der »software« — der Stimmung — ist sozusagen geläufig und literarisch brauchbar, poetisch kann auch die reine »hardware« zur Charakterisierung etwa der Fülle an Tönen ausreichen. Klar wird aus den Formulierungen von Pherekrates, der hier nur exemplarisch angeführt wird, daß die explizite Nennung der Saitenzahl nicht einfach als Hinweis auf eine Stufe bzw. Vorstufe melischer Abstraktion zu sehen ist, auf der den Saiten noch eine größere bzw. überhaupt die wesentliche Bedeutung als Repräsentant eines — noch gar nicht formulierten — Tonsystems zugekommen sein könnte: Auch die poetischen, also nicht spezifisch musiktheoretischen Hinweise geben keine solche

Vorstufe der Abstraktion zu erkennen, zumal sie, im deutlichen Gegensatz zu den babylonischen Texten an keiner Stelle über mögliche Beziehungen zum Greifen sprechen: Die Anzahl der Saiten, insbesondere im Sinne einer Vermehrung reicht als poetisch brauchbares Konkretum aus.

Dieser Befund charakterisiert auch die beiden Belege, die bei Kleonides u. a. — als Beleg für die verschiedenen Bedeutungen des Wortes *τόνος*, *sonus* — überliefert sind, deren Authentizität aber nicht über alle Zweifel erhaben zu sein scheint (*Introductio harmonica*, 12, ed. Jan, S. 202, 11 seq., vgl. auch Barker, s. o., Anm. 88 auf Seite 79); der Terpander zugeschriebene Vers läßt nur erkennen, daß man mit sieben Tönen neue Lieder laut erklingen lassen kann, nachdem man die viertönige Musik verworfen hat:

ἡμεῖς τοι τετράγηρυν ἀποστέρξαντες ἀοιδᾶν  
ἑπτάτονω φόρμιγγι νέους κελadhόσομεν ὕμνους.

Von Interesse ist dabei, daß beide Ausdrücke nicht die Saiten-, sondern die Tonzahl angeben, *τετράγηρος* und *ἑπτάτονος*, wobei die Gegenüberstellung einer bzw. eines *viertönigen Musik/Gesangs* mit der *siebtönigen Phorminx* wohl stilistische Gründe hat. Auch hier, vgl. Anm. 88 auf Seite 79, stellt sich natürlich die Frage, ob die ältere Musik wirklich mit vier Tönen auskommen mußte, nur weil wenigstens der Tradition nach zunächst nur die vier — nach anderen Quellen sogar nur drei — wesentlichen Rahmentöne, Oktav, Quart, Quint, existiert haben sollen, vgl. etwa Boethius, *Inst. mus.*, I, 20, ed. Friedlein, S. 205 ff., sozusagen wie die Struktur des endgültigen Tonsystem es gebietet. Man könnte in Hinblick auf die Frage nach der Abstraktionsstufe zwar folgern, daß zwischen Saitenzahl und Tonzahl kein Unterschied gemacht wird und noch weiter gehend, ein viertöniges instrumentales Begleitsystem rekonstruieren wollen, sicher ist eine solche Folgerung aber nicht: Die Anzahl der Saiten kann poetisch sehr gut im Sinne der verfügbaren »Stimmen« des Instruments verstanden werden, ohne daß damit die Möglichkeit, doch noch mehr Töne hervorbringen zu können, ausgeschlossen sein muß. Wenn die Stelle eine sekundäre Hervorbringung zum Beweis der Tradition der Saitenvermehrung sein sollte, liegt eine solche Formulierung sogar äußerst nahe: Auch Boethius bzw. seine Quelle, Nicomachus, sind an der Wirklichkeit des Spiels mit der entsprechenden Saitenzahl nicht interessiert — was strukturell ausgesagt wird, ist die Struktur des endgültigen Tonsystems.

Der Ion zugeschriebene Vers ist offenkundig bereits wesentlich durch die »moderne« Systematik bestimmt, wenn sie den elf Saiten nun zehn *Schritte* zuordnet, also offensichtlich die Intervalle zwischen den entsprechenden

Tönen zählt, dann von *dreiwegigen symphonien Harmonien* spricht, was leicht auf die drei Genera bezogen werden kann, und schließlich die alte, kümmerliche, siebentönige Musik durch die Zahlangabe *zweimal vier* — hier liegen Deutungs- und Überlieferungsprobleme vor<sup>105</sup> — charakterisieren will: Daß hier mit poetischen Wörtern, also unter strikter Vermeidung der musiktheoretischen Terminologie, sekundär eine Interpretation der gegebenen Zahlen durch theoretische Begriffe vorliegen dürfte, scheint klar zu sein, auch wenn bestimmte Probleme der Deutung bleiben: Der Autor dieser Zeilen interpretiert schon unter Voraussetzung der abstrakten Größen der »endgültigen« Theorie:

ἐνδεκάχορδε λύρα, δεκαβάμονα τάξιν ἔχουσα  
 τὰς συμφωνούσας ἀρμονίας τριόδους:  
 πρὶν μὲν σ' ἐπτάτονον ψάλλον δις τέσσαρα πάντες  
 Ἕλληνες σπανίαν μοῦσαν ἀειράμενοι.

Eine Auskunft zur Entwicklung der Abstraktion zu geben, ist dieser Text also hochgradig ungeeignet. Auch die Differenzierung einmal der angerufenen *elfsaitigen*, zum anderen der alten *siebentönigen Lyra* ist allein aus der poetischen Stilistik zu erklären. Daß dieser Text mit seinen klar auf Strukturen des endgültigen Tonsystems bezogenen strukturellen Angaben als sekundäre und theoriegeprägte Interpretation anzusehen ist, zeigt auch die bekannte Sphragis aus den *Persern* von Timotheus, auf die hier zu Ende noch kurz zu verweisen ist, handelt es sich doch um die Aussage sozusagen eines Betroffenen selbst — und da ist nun charakteristisch, daß er offensichtliche Neuerungen durch Hinweis auf die Struktur des Instruments bzw. sein Greifen anspricht; es könnte also gefragt werden, ob hier — zeitlich etwas spät — den Saiten bzw. ihrer Zahl noch eine wesentliche Bedeutung als Repräsentant der eigentlichen Strukturen zukam, also sozusagen die noch unfaßbare »software« durch die Manipulation der »hardware« ausgedrückt werden mußte. Auch die Betrachtung dieser Stelle muß sich mit bestehenden Deutungen befassen, wozu hier vornehmlich der Kommentar zu den *Persern* von Timotheus von Janssen, s. o. Anm. 96 auf Seite 86, herangezogen sei.

Wieweit die Tradition der Saitenvermehrung durch bestimmte *inventores*<sup>106</sup> wesentlich auf die Formulierung von Timotheus selbst zurückgeht, sei

<sup>105</sup>Vgl. auch Verf., *Ibn al-Munağğim*, S. 275 f. und davor.

<sup>106</sup>Zu der historischen Zuordnung der Suche nach bzw. der Aufstellung von solchen *auctores* vgl. den Kommentar von Janssen, zu den *Persern* von Timotheus, zu 234.

hier nicht weiter untersucht; klar ist die spätere Tradition auch nicht immer; klar ist sie aber etwa nach Boethius/Nicomachus, *Inst. mus.*, I, 20, wo ebenfalls Timotheus die 11. Saite hinzugefügt habe, nachdem Histiaeus von Kolophon die zehnte addiert habe, wie die anderen Saiten andere vor ihm: Es ist klar, daß das Schema bei Boethius abhängig ist von der Struktur des endgültigen abstrakten zwei-Oktav-Systems, also von der Tonzahl des *σύστημα τέλειον*; nach der Erfindung der vier »Ursaiten« durch Mercurius mußte in diesem historischen Bild der stetigen Erweiterung jeder Ton, der diese vier im endgültigen System überschritt — nicht nur im Sinne des Ambitus —, natürlich auf einen Erfinder zurückgeführt werden.

Charakteristisch für die Verfassung des Systems ist dabei, daß für Boethius Saite und Ton identisch sind, also das gemeinte, konkrete Instrument letztlich irrelevant war; natürlich weist die Zurückführung auf Merkur auf die Erfindung eines Kithara-artigen Instruments durch diesen Gott hin, die Anzahl des endgültigen Systems könnte aber höchstens durch eine Harfe in Einzelsaiten verwirklicht werden. Derartige Überlegungen sind durch die Absolutheit des abstrakt formulierten Tonsystems der Antike spätestens seit den Schriften von Euklid und von Aristoxenus irrelevant, das System ist absolut und sozusagen konkretisierungsinvariant — die Natur des generierenden Instruments spielt für die Formulierung des Systems keine Rolle; es handelt sich hier eben um ein Tonsystem, nicht um ein Instrumenten-abhängiges System, wie dies im babylonischen System der Fall ist, wobei das System selbst, die »software« aber gar nicht faßbar ist, weil, wie angesprochen, die Begriffe fehlen.

Angesichts dieser Charakteristik des antiken Tonsystems wird die Frage der Relation zum Instrument weniger interessant als die Frage nach der Entstehungsmöglichkeit überhaupt eines Tonsystems. Ob man damit die Nachrichten über Hinzufügung von Saiten, so disparat und legendenhaft sie auch sind, ganz als ahistorische, nur als eventuell wenigstens sekundäre, eine historische Rationalisierung leistende Fabeln abtun sollte, ist nicht sicher; das Schema der Erweiterung des Tonsystems bei Boethius ist ersichtlich als rationale, sekundäre Rekonstruktion entstanden<sup>107</sup>.

Klar ist, daß Timotheus in fr. 15 der *Perser*, 202 seq., deutlich auf etwas Elftöniges hinweist: Wenn zu Anfang Apoll angerufen wird, der *die*

---

<sup>107</sup>Zur Frage der Historizität der *ἀρμονίαι* vgl. auch Verf., *Zur Darstellung von Musik bei Martianus Capella*, 2.7.2. 1, wo die Relation von Oktavgattungen und diesen Größen erörtert wird; in Vorbereitung.

Goldkithara<sup>108</sup> mehrend, ἀέζω = ἀύζάνω<sup>109</sup>, die Musik, μοῦσα<sup>110</sup>, neu wirkt, νεοτεῦχει, so kann damit ganz allgemein einfach das Instrument und seine vollendete Beherrschung durch den Gott gemeint sein, die partizipiale Ergänzung zum *neu-machen der Musik* nur einen ausschmückenden Zusatz bedeuten; dabei stellt also die Kithara als Begleitinstrument eben ein passendes qualifizierbares, konkretes und traditionelles, »exordialtopisches« poetisches Objekt dar. Auszuschließen ist aber auch nicht, daß in einer gewissen historischen Konkretheit das Instrument irgendwie als »gemehrt« verstanden werden konnte bzw. wurde, daß also auch die Erfindung von Saiten als Konkretum die Erfindung von Neuem in Musik allgemein aufrufen konnte; das Instrument ist eben »sichtbarster« Ausdruck von Musik, also für die auf Sinnhaftigkeit angewiesene Dichtung wesentlicher Ausdrucksfaktor, wie dies ja auch die Geschichte der Exordialtopik zeigt.

Klarer ist dann der Verweis auf die eigene Tätigkeit — nach der ebenfalls schon erweiternden Leistung von Orpheus und Terpander<sup>111</sup> — (229, um Platz zu sparen werden die Zeilenanfänge durch Großbuchstaben gekennzeichnet):

νῦν δὲ Τιμόθεος μέτροις Ῥυθμοῖς τ' ἑνδεκαχρουμάτοις Κίθαριν ἐξανατέλλει. Θησαυρὸν πολύμνον οἶχας Μουσαῖν θαλαμειυτόν ...

*Nun aber hat Timotheus in Metren und Rhythmen mit elf Tönen bzw. Anschlägen<sup>112</sup> die Kitharakunst hervortreten lassen: Denn den vielhymnischen Schatz, den die Musen in ihren Innengemächern haben, hat er geöffnet ...*

Nur hinzuweisen ist hier auf die Art, mit der Timotheus seine Neuerungen als von den Musen geradezu durch Erlaubnis des Zugangs zu den innersten

<sup>108</sup>S. Janssen, ib., S. 127 ff.

<sup>109</sup>Zu dem *Ideal of "creating something new"*, vgl. Janssen, ib., S. 133; s. auch S. 127; die Neuheitskategorie gilt auch für die Musik, wie Athenaios, *Deipnosoph.* 14, 422 b, zeigt, vgl. auch *Lyra Graeca* III, S. 514; eine Stelle, die auch für die Abstraktionsebene der ἀρμονία von Interesse ist.

<sup>110</sup>Vgl. Janssen, ib., S. 133.

<sup>111</sup>Zur Behandlung der als Gewährsmänner angeführten *auctores* Orpheus und Terpander s. Janssen, ib., zu 234; u. a. *Timotheus exaggerates his own merits: He gives Orpheus and Terpander together seven lines, he describes his own facts et gestes in eight lines.*

<sup>112</sup>Parallelen bzw. Vorbilder für diesen Neologismus gibt Janssen, ib., zu 242, an. Natürlich deutet auch Janssen das Wort χοῦμα im Sinne von *tone, sound, produced by striking stringed instruments*. Zur weiteren Deutung, s. u.

Gemächern ihres Hauses ihm geschenkt, aber auch von ihm — die persönliche Leistung — gefundenen Schatz charakterisiert<sup>113</sup>; mit dieser Begründung des Fundes eines eigentlich in der Schatzkammer der Musen längst geborgenen Schatzes ist natürlich volle Rechtfertigung gefunden für die Neuerungen von Timotheus.

Rhythmus und Melos sind die beiden Bestandteile der gemeinten musikalischen Kunst; der rhythmische Bestandteil konnte durch die zwei verfügbaren Wörter poetisch breit aufgerufen werden, womit auch die sprachliche Seite des Gesangs angesprochen war.

Die von Plato gebrauchte Terminologie ist bekannt<sup>114</sup>, wenn er Sokrates über die Dichter argumentieren läßt und dabei unterscheidet zwischen dem, was man als Stoff und — musikalische — Form (Plato spricht sinnhafter von *χρῶμα*) bezeichnen könnte; letzteres kann von den Worten gedanklich weggenommen werden, die Worte der Dichter können der musikalischen Form entblößt werden<sup>115</sup> (*De rep.*, X, 601 A): *ἐπεὶ γυμνωθέντα γε τῶν τῆς μουσικῆς χρωμάτων τὰ τῶν ποιητῶν, αὐτὰ ἐφ' αὐτῶν λεγόμενα ...*, was also die Worte der Dichter entblößt von der Musik an sich aussagen. Das aber, was die *Musik* in den Werken der Dichter ausmacht, wirkt kurz zuvor mit der Formel *ἐν μέτρῳ καὶ ῥυθμῷ καὶ ἁρμονίᾳ* erfaßt: Das von der Wortzahl her gegebene »Übergewicht« der rhythmischen Faktoren kann dabei als vornehmlich von der rhythmischen Harmonie eines Dreierschemas bestimmte vornehmlich stilistische Formulierung bewertet werden. In etwas anderer Reihenfolge und Wortwahl begegnet dieses Dreierschema im Dialog *Gorgias*, 502 C: *εἴ τις περιέλοιτο τῆς ποιήσεως πάσης τό τε μέλος καὶ τὸν ῥυθμὸν καὶ τὸ μέτρον ...*; auch hier geht es um das Wegnehmen von *Melos*, *Rhythmus* und *Metron*, hier bildet also das *Melos* den Anfang. In der Formulierung im *Gastmahl*, 187 D, wird klar, daß das Dreierschema auch für Plato eigentlich überflüssig ist, wenn er das, was *ῥυθμός τε καὶ ἁρμονία* ausmacht, als *μελοποιία* bezeichnet. Über diese Art des Aufrufes der in Platos Worten *musikalischen* Seite

<sup>113</sup>S. Janssen, *ib.*, zu 245.

<sup>114</sup>Vgl. auch die Nachweise für diese Wendung bei Janssen, *ib.*, zu 241 ff., etwa Aristophanes, *Nubes* 638: *These terms were so common in Timotheus' day that Aristophanes could risk making fun of them. ...*

<sup>115</sup>Daß die Vorstellung einer mystischen Einheit von Wort und Ton bei »den« alten Griechen ein, allerdings unausrottbares, Vorurteil ist, kann auch der Scholiast zu Aristophanes, *Wespen*, zeigen, vgl. *Lyra Graeca* III, S. 358, wo Melos und Text natürlich verschiedene Autoren haben: *Κλειταγόρας ᾄδειν ὅταν Ἀδμήτου μέλος ἀύληϊ*; vgl. auch den in Anm. 117 angesprochenen Text.

von Dichtung durch Rhythmus und Melos kann also kein Zweifel herrschen: Hier liegt ein Ausdrucksschema vor, das als sprachlich-konventioneller Hintergrund der Ausdrucksweise von Timotheus anzusehen ist: Dieser Verweis ist notwendig, um Fehldeutungen vorzubeugen.

In diesem Zusammenhang und in dieser sprachlichen Ausdruckstradition läßt sich *χοῦρα* bzw. abgeleitete Wortbildungen dann nur auf die genuin melische Seite beziehen, also auf die instrumentale Begleitung bzw. ganz allgemein auf das Greifen von Saiten, weshalb die Grundbedeutung, *Schlagen*, ausschließlich im Sinne der deutschen, abgeleiteten, Wendung *die Laute schlagen* zu interpretieren ist, d. h. eben nicht im Sinne der Grundbedeutung des Wortes, wie dies auch Barker in seiner Deutung, und implizit in seiner Übersetzung tut, a. a. O. Daß der Text in dieser Weise gelesen worden ist, dürfte gerade die Tradition zeigen, die Timotheus mit der Hinzufügung einer elften Saite (bzw. so vielen Saiten, wie der als Ausgangsbasis gesetzte Zustand erfordert hat) »auszeichnet«, denn was an einer instrumentalen Begleitung, und diese Bedeutung kommt in musikalischer Hinsicht dem Wort eben zu, könnte anders mit der Zahlangabe *elf* verbunden werden?

Während die Fülle der rhythmischen Erfindungen von Timotheus mit nur einigen Wörtern nicht qualifizierbar gewesen wäre, hätten doch Metren angegeben werden müssen oder auch rhapsodische Bildungen (vgl. die Darstellung der Leistungen von Timotheus durch W. Schmid in *Geschichte der griechischen Literatur* von W. Schmid und O. Stählin, 1. Teil, *die klass. Periode ...*, vierter Band, Handbuch der Altertumswiss. 7. Abt., 1. Teil, IV. Bd., S. 503 ff.), d. h. bisher ungebräuchliche Mischungen von Metren etc.

Nur bei der Melik war eine eindeutige Zahlenangabe möglich, wie die lange Tradition der späteren Aussagen zur Saitenvermehrung erschließen läßt. Weder für die Metrik noch für eine allgemeiner gefaßte Rhythmik war eine einzelne Zahlangabe möglich oder sinnvoll: Je nach Art eines Metrum mußten sich entsprechende Zahlangaben verändern, weshalb es schon von der genauen Zahlangabe absurd wäre, auf eine rhythmische Sachverhalte meinende Angabe zu schließen (ein Argument, dessen Nichtbeachtung, s. anschließend, allerdings tatsächlich eine solche Fehldeutung hervorgebracht hat). Man kann mit Schmid, a. a. O., S. 504, Anm. 6, sicher die im *Chiron* genannte Zwölfzahl an Saiten, mit der Timotheus die mißhandelte *Musikē* vergewaltigt habe, als mögliche Hyperbel, vielleicht mit irgendeiner Nebenbedeutung, ansehen; klar ist, daß auch diese Quelle von einer, eben durch die mögliche Hyperbel, noch eine Saite mehr zu nehmen, wie man effektvoll-ironisch in Hinblick auf einen neueren Bundeskanzler leicht von dessen fünfter

Frau sprechen könnte, oder wie Jean Paul irgendwo im *Titan* die Formulierung von *drei Schlegeln* findet, übertriebenen Anzahl von Saitenvermehrung spricht (s. o., auf Seite 93): Hier liegt die wohl einzige Möglichkeit, konkret das Kritisierte leicht faßbar und effektiv poetisch aufrufen zu können.

Die Anzahl der Saiten war das am leichtesten faßbare konkrete Phänomen, das sprachlich umzusetzen war. Hierin gelingt es auch Timotheus nicht, eine Ausdrucksstufe zu erreichen, die über die Stufe der Hymne auf König Šulgi steht: Die Saitenzahl war das Kriterium, mit dem musikalischer Fortschritt einfach und für jedermann faßbar aufgerufen werden konnte — wenn die Zahl dann noch mit *δωδεκάχορδον*, als *Zwölfsaiter* übertrieben war, konnte somit hervorragend die Ungeheuerlichkeit bezeichnet werden.

Insofern ist die Interpretation der *σφραγίς*, das poetische *Sigel*, mit dem der Dichter seinen Vortrag bzw. sein Werk reflektiert, durch Schmid, ib., S. 509 f.<sup>116</sup>, nicht abwegig, daß mit der Nennung großer Vorgänger, Orpheus und Terpander, insbesondere beim letzten auch die Saitenvermehrung angesprochen bzw. als Repräsentant der Vermehrung der Musik assoziiert werden sollte, so wenn die Leistung von Terpander als *κατῆυξε μοῦσαν ἐν ᾠδαῖς* bezeichnet wird, also als starke *Vermehrung der Musik in den Liedern*. Timotheus schließlich als Endziel dieser Entwicklung — und es wäre absurd, der antiken Musikgeschichte ein Bewußtsein eines Fortschritts abzusprechen — spricht die zwei Faktoren an, Rhythmus und Melik, wobei ersterer natürlich in der Melik erscheint; aber nur die Melik besitzt ein Konkretum, das auch poetisch adäquat sozusagen ein Maß des Fortschritts ausdrücken läßt.

Aber wieder einmal gibt es auch hierfür eine ganz neue, bisher unerhörte und ungedachte, vor einer Beurteilung im Sinne der Fragestellung leider zu beachtende Deutung, wenn einfach die Grundbedeutung des Wortes *χροῦμα* genommen und die ganze Wendung ausschließlich auf den Rhythmus bezogen wird, was dann auch noch dadurch gerechtfertigt werden soll, daß nach der Plutarch zugeschriebenen Schrift, Timotheus auch rhythmische Neuerungen eingeführt haben soll (*De musica*, 12; ein recht nichts-sagendes Kapitel), obwohl in der Wendung *ρυθμός τε καὶ μέτρον καὶ ἐνδεκαχροῦμα* dann plötzlich drei Ausdrücke für rhythmische Phänomene auftreten würden, davon einer, der in einer solchen Bedeutung aus keiner Darstellung von Metrum und Rhythmus bekannt ist — aber auch die Aussage von Plutarch schließt eigentlich nicht aus, daß Timotheus auch melische Neuerungen eingebracht

---

<sup>116</sup>Die Nichtbeachtung der entsprechenden Hinweise bei Janssen, ib., ist nicht leicht verständlich, zumal sie einige Deutungen von Janssen bestätigen.

haben könnte, ja daß diese Neuerungen besonders auffällig waren, zumal der Rhythmus ja konkret durch seine Dichtung manifestiert wird, und solche besonders auffällige melische Neuerungen ja nun von recht vielen Zeugnissen mitgeteilt werden.

Auch angesichts der hier eindeutig gemeinten Musik-spezifischen Bedeutung von *χοῦμα* stellt sich die Frage, warum das Wort ausgerechnet hier nicht seine eindeutige den instrumentalen Klang bezeichnende Bedeutung haben soll — schließlich ist gerade dieses Wort wie dargelegt poetisch geeignet, eben die melische Seite der *κίθαρις* aufzurufen; ein Wort, das von Barker mit Recht im allgemeineren Sinne gedeutet wird, nicht als *Kithara*, sondern als *Kithara-Kunst*.

Auch die für irgendeine Art einer »mehrstimmigen« Begleitung bekannte Stelle aus der Plutarch zugeschriebenen Schrift über die Musik, ed. Ziegler — Pohlenz, 24, 3: *οἴονται δὲ καὶ τὴν ὑπὸ τὴν ᾠδὴν τοῦτον*, gemeint ist *Ἀρχίλοχος* (oder (?) *Κρέξος*), *πρῶτον εὐρεῖν, τοὺς δ' ἀρχαίους πάντα πρόσχορδα κρούειν. ...*, man glaubt aber, daß dieser als erster die instrumentale Begleitung »unter« dem Gesang erfunden habe, wo doch die Alten alles einstimmig begleitet haben. ..., macht klar, daß *χοῦμα* etwa das meint, was *die Laute Schlagen* in neuerer Sprache meint, nur in noch allgemeinerer Bedeutung, nämlich der instrumentalen Begleitung, die wie zu erwarten auch zu eigener musikalischer Strukturbildung »fähig« war, vgl. dazu Barker, *Greek Musical Writings*: I, S. 235, Anm. 186, mit Hinweisen auf die betreffenden weiteren Quellen. Insoweit steht also fest, daß auch Timotheus natürlich die genuin musikalische, die instrumentale Seite seines Vortrags meint bzw. seine strukturellen Neuerungen im Bereich der Melik durch das Instrument bzw. sein Greifen sinnhaft faßbar macht.

Die »Antwort« der angesprochenen Fehlinterpretation auf diese traditionelle, auch für Janssen, s. o. Anm. 96 auf Seite 86, selbstverständliche Deutung ist aber nun ganz frappierend neu, unerhört und auch modern in dem Sinne, daß sie moderne Spielpraktiken für die antike *Kithara* postuliert und dazu noch der antiken Terminologie insbesondere in dem angesprochenen spezifischen Kontext das antut, was nach dem Dichter des *Chion* Timotheus und die anderen Neuerer mit der Musik tun. Sie nimmt hierzu einfach die Grundbedeutung von *χοῦμα*, *Schlagen* und bezieht so die Wendung ausschließlich auf den Rhythmus, schließlich ist doch der moderne Rhythmus durch seinen *beat*, also seinen *Schlag*, charakterisiert, die *χοῦσις* allerdings durch etwas anderes, aber was macht das schon:

In der modernen Gitarrenmusik gibt es etwas wie einen glissandoartigen »Durchzug« aller Saiten mit dem Plektrum, in der Umgangssprache sprachklanglich passend sinnhaft gemacht durch das Wort *Schrumm*. Gleiches kennt man auch aus der Praxis des Klavierspiels, mit dem Daumen ein Glissando über alle weißen Klaviertasten, als quasi einen betonten Klang zu machen. Zweifellos kann man damit auch rhythmische Effekte erzeugen<sup>117</sup>. Aus Deutungen der für solche Deutungen ja immer so ungemein klaren und eindeutigen Folgerungen erlaubenden Abbildungen des Kitharapfels mit Plektrum auf Vasen etc. kann man solche Effekte als nun auch schon für die antike Musik auf Saiteninstrumenten mit ihren — die Hymne an Šulgi scheint das zu bestätigen — leicht reißenden Darmsaiten typische Spielweise ableiten; die Kithara, aus der die antiken Theoretiker auch und

<sup>117</sup>Auch Barker, *Greek Musical Writings*: I, S. 274, Anm. 68, erörtert das Problem auf Grund einer Formulierung zum Zusammenspiel von Aulos und Lyra, in der von einer Mischung von Aulos und Rhythmus gesprochen wird, statt der erwarteten Mischung von Aulos und Lyra, Athenaios *Deipnosoph.*, 618 a, Zitat aus der Schrift *Delias* von Semos aus Delos (ed. Kaibel, III, S. 363, 3):

ἀγνοουμένης δὲ παρὰ πολλοῖς τῆς συναυλίας λεκτέον. ἦν τις ἀγών συμφωνίας ἀμοιβαῖος αὐλοῦ καὶ ῥυθμοῦ, χωρὶς [λόγου] τοῦ προσμελωδοῦντος.

Da vielen unbekannt ist, was die Synaulia war, muß gesagt werden: Es handelte sich um einen gegenseitigen Wettkampf der Harmonie von Aulos und Rhythmus ohne Hinzufügung des Wortes durch den Sänger.

Die Formulierung macht einige Mühe:

Ist der gegenseitige Wettkampf alternierend zu verstehen oder weist die Verwendung von *symphonia* als Objekt des *agon* auf gleichzeitiges Klingen? Und schließlich bleibt die Frage nach der Bedeutung von *rhythmos* an dieser Stelle: Die Lösung, daß die Kithara ein Rhythmusinstrument gewesen sei, macht einmal Schwierigkeit angesichts der zu erwartenden gegenseitigen Lautstärken, die eine entsprechende Verwendung der Lyra schwer vorstellbar macht — der Aulos kann Töne durchgehend »anhalten«, zum anderen aber ist nicht der Aulos, sondern essentiell die Kithara der Träger des melischen Systems: Wenn die Erfindung des Tonsystems als historische Entwicklung angesprochen wird, wird die Kithara herangezogen, nicht Griffelöcher, sondern Saiten werden hinzugefügt. Auch hat die entsprechende Interpretation eines bestimmten Instruments als Träger des Rhythmus keine Parallelen, der Verweis auf die Probleme XIX, 43 und 49 läßt keinen Bezug zu einem Verständnis der Kithara als Rhythmusinstrument erkennen (und die Differenzierung zwischen Rhythmik und Melik muß als eine großartige Leistung der Abstraktion menschlicher, musikalischer Apperzeptionsfähigkeit und Invariantenbildungsmöglichkeit angesehen werden): Die angeführten Probleme erörtern die Frage der Mischung von Singstimme und

gerade das Tonsystem ableiten, muß in solch origineller Deutung mehr ein rhythmisches Schlaginstrument als ein melisches Instrument gewesen sein (so schreibt Martha Maas, *Timotheus at Sparta, The Nature of the Crime*, in *Musical humanism and its legacy* in honor of C. V. Palisca, 1992, S. 43, doch wirklich: *Timotheus speaks of his innovation involving poetic meters and musical rhythms of eleven strokes in playing the kithara — an instrument struck with a plektron, which as nearly as we can tell typically swept over the strings rather than striking individual strings separately. ...*, nur wo gibt es auch nur einen einzigen literarischen Hinweis auf solche Praxis, *we* im zitierten Satz muß daher auf den berufenen Mund von Martha Maas aus Ohio konzentriert bleiben.

Man muß also folgern, daß Timotheus rhythmisch ein elfschlägiges Glissando neu eingeführt hat — nur, die Frage sei zu wiederholen erlaubt, seit wann und wo werden solche Schläge oder Schlagfolgen in der antiken Theorie als rhythmisches Ereignis klassifiziert, und, wie bereits angemerkt, soll man annehmen, daß er für alle Rhythmen und Metren nur und immer einen Elferschlag angebracht hätte, nach dem Prinzip, *one size fits all?* Die Antwort dürfte klar sein.

Rhythmische Erscheinungen werden nun aber eindeutig und durchgehend ausschließlich im Rahmen der traditionellen Lehre der Metrik bzw. Rhythmik erfaßt, weshalb ja auch die Frage des *ictus*, letztlich die nach der Existenz eines mit Betonungsfolgen verbundenen rhythmischen Systems der Antike so hochgradig nicht-trivial ist.

Natürlich ließe sich entsprechend der Vorstellung von Martha Maas etwa ein Hexameter Homers in ganz moderner Weise mit entsprechenden glissando »Schlägen« über die Saiten betont vortragen (wobei die Verteilung des elferschläges Maas überlassen sei), also schematisch so:

---

Instrument, wobei, der Aristotelischen Mischungstheorie entsprechend natürlich die mit dem Atem Klang-erzeugenden Instrumente — Stimme und Aulos — sich besser mischen als die den Klang verschieden generierenden Instrumente, also Kithara und Singstimme; ein möglicher Hinweis auf philosophische Hintergründe der Instrumentenklassifikation nach Tongenerierungsart (zur spezifisch musikalischen Bedeutung der Aristotelischen Mischungstheorie s. auch Verf., *Ibn al-Munağğim*, S. 178 ff.). Der Verweis auf das Fehlen eines (poetischen) Textes könnte auf ein Gemeintes deuten, das von einem Agon zwischen Melos und Rhythmus in rein instrumentalem Vortrag ausgeht, was allerdings eine recht gekünstelte Sprache verlangte, aber nicht ganz auszuschließen ist. Als Hinweis auf ein Verständnis der Kithara als Rhythmusinstrument scheint die Stelle ungeeignet.

Gesang	ἄν- δρα μοι ἔν- ε- πε μοῦ- σα ...
Kithara	Schrumm - - Schrumm - - Schrumm - ...

Nur, daß eine derartige angebliche Praxis in irgendeiner Weise durch Metrum oder auch Rhythmus klassifizierbar gewesen wäre, bzw. daß sich Timotheus so einmalig und grundsätzlich weit vom griechischen Verständnis des Wortes *ῥυθμός* bzw. *μέτρον* entfernt haben sollte, ist ebensowenig zu glauben wie die Vorstellung, er habe sozusagen permanent mit einer Elferschlagfolge pro beliebiger metrischer Verslänge gearbeitet; das hätte wahrscheinlich zwar noch mehr zur Reklame beigetragen als der Schwanz von Alkibiades' Hund für Alkibiades, wäre aber kaum musikalisch sinnvoll gewesen, und daß er reinen Blödsinn als Komponist und Metriker getrieben habe, sagt niemand Timotheus nach.

Man wird also gegenüber solcher Neudeuterei wohl doch bei der alten Annahme und bei Barkers Interpretation bleiben dürfen, die Pausanias, *Graeciae descriptio*, *Laconica*, III, 12, 8, sagen läßt:

... ἡ καλουμένη Σκιάς ... ἐνταῦθα ἐκρέμασαν Λακεδαιμόνιοι τὴν Τιμοθέου τοῦ Μιλησίου κιθάραν, καταγνόντες, ὅτι χορδαῖς ἑπτὰ ταῖς ἀρχαίαις ἐφεῦρεν ἐν τῇ κιθαρωδίᾳ τέσσαρας χορδὰς.

*Da, in der sogenannten Skias, sollen die Spartaner die Kithara des Milesiers Timotheus aufgehängt haben, weil sie es verurteilt haben, daß er zu den sieben alten Saiten in der Kitharodie noch vier neue dazunahm. ...,*

auch wenn dies einen weiteren Einspruch gegen die genannte Interpretation bedeuten muß: Es ist klar, daß man eine Kithara nur dann als warnendes Beispiel aufhängen kann, wenn diese das *corpus delicti* ist, also diese spezielle Kithara vier Saiten zu viel besitzt (wobei natürlich die vier Saiten eine sekundäre, rational-rekonstruierende Ausfüllung der Tradition, daß Terpander mit sieben Saiten gespielt habe, ist). Da aber das Wort *κιθαρωδία* vorkommt, könnte man »natürlich« mit Martha Maas folgern, *Perhaps for Pausanias this was not a matter of adding strings to an instrument* — denn es hätte ja sein können, daß Timotheus in seinem Gesang, nicht in sein Spiel (!), mehr Töne eingefügt hat, da ja bekanntermaßen der Abstraktionsgrad der antiken Musiktheorie es mit sich gebracht hat, daß der systematische Unterschied zwischen Saiten und Tönen irrelevant war, also *chorda* für *sonus* genommen werden konnte, was aber etwas ganz Anderes ist, als was der Text von Pausanias meint — die Spartaner jedenfalls scheinen im Instrument das

»Böse« gesehen zu haben, die Kehle von Timotheus haben sie offensichtlich nicht aufgehängt; und genau eine solche Mythenbildung ließ sich aus der eigenen Aussage von Timotheus auch ableiten. Die angesprochene Deutung von Martha Maas, *Timotheus at Sparta*, S. 45, vgl. die bibliographischen Angaben in Maas, *Polychordia*, ..., *Journal of Musicology* X, 1992, braucht also nicht weiter ernstgenommen zu werden. Die Betrachtung des Textes kann sich auf die Frage konzentrieren, warum Timotheus gerade das Merkmal der elf *Schläge* zur Charakterisierung seiner Neuerung, seiner Leistung verwendet hat.

Der Schluß aus der, naturgemäß in höchst variabler Weise auf Personen als *inventores* bezogenen Tradition der Vermehrung von Saiten und damit der Vermehrung der Buntheit, *πολυχορδία* o. ä. der Musik, die bekanntlich Plato und nach ihm alle »Ethiker« der Musik, die das Ideal einer *olim pudens atque modesta musica* aufstellen (vgl. Boethius, *Inst. mus.*, I, 1), perhorreszieren, kann also wie bisher der sein, daß eine solche Steigerung der Möglichkeiten u. a. durch Vergößerung der Spielmöglichkeiten auf einem Saiteninstrument geleistet worden ist, und daß Timotheus hierin das geeignete sinnhaft faßbar poetische Mittel sah, seinen Erfindungen ausreichend auffallend Ausdruck zu verleihen; eine solche Entwicklung erscheint geradezu trivial.

Wie oben angesprochen, stellt der Verweis auf die — gegenüber der Tradition vermehrte — Saitenzahl offensichtlich das einfachste Mittel dar, diese Leistung aufzurufen: Sowohl Rhythmus als auch Metrum sind ja abstrakte, objektive Begriffe, deren Aufrufung eines der Objekte zeigt, in denen Timotheus schöpferisch tätig war. Ausführliche Erklärungen waren in diesem Bereich so gut wie ausgeschlossen, schließlich handelt es sich um eine notwendig kurze Passage der Dichtung.

Nur bei der Melik war durch die Konkretheit der Saitenzahl ein entsprechend elementarer Aufruf der entsprechenden Leistungen möglich — und darin, daß die Elfzahl als Neuerung verstanden werden konnte, dürfte auch der Sinn des Verweises liegen, also der »Verzicht« auf ebenfalls neutrale Begriffe wie *melos*, *melodia* o. ä., wozu natürlich noch die metrische Brauchbarkeit eines längeren Wortes kommt. Darüber hinaus kann aber kaum auf eine strukturelle Bedeutung der Saiten bzw. des Greifens auf ihnen im Denken gefolgert werden: Daß das begleitende Instrument als Träger der strukturellen Neuerung, also als Repräsentant des Bereichs der Melik an sich, angeführt werden kann, ist angesichts der Repräsentierung der Melik im Instrument naheliegend:

Die Rhythmik dagegen ist wesentlich vom Text repräsentiert. Der Einsatz eines Konkretum nach den die Rhythmik betreffenden abstrakten Gattungsbegriffen bedeutet zwar einen stilistischen Bruch, ist aber auch als stilistisch auffallend, und vor allem inhaltlich begründet. Eine Folgerung auf ein eventuelles Fehlen einer sozusagen abstrakten Benennbarkeit der Melik, also auf eine Unabdingbarkeit des Instruments als Repräsentant der Struktur der Melik, des erst später formulierten Tonsystems, erscheint angesichts der angesprochenen Formulierungen von Plato, aber auch der Stelle im *Philebus*, 17 c, s. o., auf keinen Fall gerechtfertigt.

Natürlich weist die Verwendung des Instruments bzw. der Saitenzahl und ihres »Schlagens« auf die Funktion des Instruments als sozusagen natürlicher Repräsentant und Träger des, eventuell noch nicht selbständig rationalisierten Tonsystems, daß jedoch Timotheus noch auf einer Stufe der »vor-rationalen« Repräsentation des Tonsystems nur durch das Instrument bzw. das Greifen auf seinen Saiten gestanden hätte, läßt sich nicht ableiten: Die rein stilistischen, poetisch-ausdrucksmäßigen Gründe einer Erklärung der Wortverwendung bzw. auch Wortbildung scheinen auszureichen.

Es handelt sich um den Versuch, ein geläufiges Dreierschema neuartig zu formulieren, wobei der Saitenzahl zwangsläufig eine Bedeutung als sinnhaft eindeutiger Ausdruck einer vielleicht sogar essentiell strukturellen Eigenschaft zukam<sup>118</sup>.

---

<sup>118</sup>Janssen, ib., S. 142 f., s. o. Anm. 96 auf Seite 86, versucht eine etwas umständlichere Erklärung für den Neologismus, der statt der Saitenzahl sozusagen die parallele Griffzahl als Ausdrucksmittel verwendet: Der Grund liege darin, daß die Erwähnung von elf Saiten zu gefährlich gewesen sei, Timotheus also ein angeblich neutraleres Wort verwendet habe: Zu fragen wäre hier allerdings einmal, ob die Leser oder Hörer tatsächlich bei der so markanten Zahl *elf* einen solchen Unterschied gemacht hätten, zum anderen aber, ob das angesprochene Publikum denn wirklich der Elfzahl gegenüber so feindselig eingestellt gewesen sein muß; Janssen gelingt vorher der Nachweis, daß die angesprochenen Spartaner keineswegs in einem positiven Sinn angeführt worden sein müssen, ja daß sie eher als Banausen verunglimpft werden, wenn sie sich den entsprechenden Neuerungen widersetzen, die schließlich aus dem Schatz der Musen stammen.

Als weiteren Beweis, daß Timotheus hier eine Reminiszenz an elf Saiten habe vermeiden wollen, führt Janssen weiterhin an, daß es ja Instrumente mit viel mehr Saiten gegeben habe, zum anderen aber, daß der *strobilus* eine Vorrichtung gewesen sei, viel mehr Töne zu erhalten als durch die Hinzufügung von Saiten: Die Saitenzahl sei also von keiner Bedeutung, da ja mit weniger Saiten viel mehr Töne erzeugt worden sein sollen.

---

Dazu ist zu sagen, daß einmal die Düringsche Deutung des *strobilus* nicht beweisbar, ja eher unwahrscheinlich ist, zum anderen aber nicht zu erkennen wäre, warum denn dann die exakte Zahl *elf* angeführt werden sollte. Daß bestimmte Instrumente viel mehr Töne erzeugen konnten, schließt nicht aus, daß ein als ehrwürdig und normativ angesehenes Instrument auf entsprechende Saitenvermehrungen ganz anders »reagiert« hat: Die Kithara speziell in Zusammenhang mit einer Dichtung wie den *Persern* von Timotheus kann so »konservativ« gewesen sein, daß die Übertragung der Fähigkeiten anderer Instrumente wenigstens bei gewissen konservativen Autoren, aber wohl auch nur bei diesen, ein Skandalon generiert hat — Plato schließt bekanntlich auch bestimmte Instrumente aus dem Musterzwangsstaat aus.

Insofern überzeugt die Paraphrase von Janssen, *ib.*, nicht, wenn er schreibt: *The adjective should be rendered: "with eleven beats (on the strings)".* ..., wodurch die Zahl *elf* keineswegs erklärt ist, weshalb auch der Verweis, *ib.*, S. 179, auf die Verschiedenheit der im Pherekrates-Fragment aus dem *Chiron* genannten Zahlen, sieben, elf, fünf und zwölf, keineswegs zum Schluß führen muß: *that it was not the actual number of strings which was decisive, but the way they used the strings.* ... — denn, was war denn dieser *use*, etwa mehr Töne auf einer Saite? Die satirische Absicht des Komödiendichters, die Janssen selbst korrekt charakterisiert: *these catalogue is meant to be a persiflage.* ..., läßt ein Durcheinander von Saitenzahlen als durchaus adäquates Mittel der Satire erscheinen, zumal es sicher gleichzeitig verschiedene Arten von Lyrae in Gebrauch gab, ohne daß diese wieder immer den gleichen Tonvorrat gehabt haben müssen: Die normierten Instrumente der Neuzeit kann man nicht einfach für die Antike dieser Zeit voraussetzen.

Sinnvoller und in Übereinstimmung mit der musikalischen Wirklichkeit erscheint demnach die Interpretation, daß die Anzahl der verwendeten Saiten auf einem ganz bestimmten, von der Tradition sozusagen normierten Instrument, das sinnlich auch für die Zuhörer bzw. Zuschauer deutlichste Merkmal einer geschehenen Veränderung hinsichtlich des verfügbaren melischen Materials war — weshalb auch die Anekdoten über den spartanischen Purismus auch ganz konkret immer die Saitenzahl betreffen, der, vgl. etwa Plutarch, *Inst. Laced.* 238 C, »überzählige« Saiten durch eifrige Ephoren abschneiden ließ — von der Forderung nach Veränderung der Spielweise, also etwa der Forderung sich, unabhängig von der verfügbaren Saitenzahl, auf jeweils eine *ἀρμονία* zu beschränken, ist in keiner dieser Anekdoten die Rede, obwohl sie alle aus einer Zeit stammen, in der strukturelle Merkmale leicht und selbstverständlich als solche anzusprechen waren. Natürlich steht die Saitenzahl für etwas Eigentliches, Anderes, nämlich eine größere Anzahl verfügbarer Töne, charakteristisches Ausdrucksmittel für dieses Eigentliche ist aber eben die Saitenzahl, die am Instrument manifest wird, und natürlich ist eine höhere *Buntheit* das Eigentliche, nur auch für Plutarch, *Inst. Laced.* 238 C ist natürlich die Hinzufügung einer Saite die sichtbare Voraussetzung *ποικίλου τῆς φωνῆς χάριν* — und in dieser unmittelbaren *Sichtbarkeit* liegt wohl durchgehend der Grund für die ausdrückliche Verwendung dieses sinnhaften Konkretum.

Natürlich ist eine größere Tonzahl auf einem bestimmten Saiteninstrument direkt abhängig von der Anzahl »greifbarer« Saiten, dies ist eine Trivialität — insbesondere, wenn ein bestimmtes, im angeführten Sinne »normiertes« Instrument betroffen war —, in keinem der zitierten poetischen Texte aber ist erkennbar, daß die Aufrufung einer bestimmten Saitenzahl nicht ausschließlich der poetischen Darstellung gedient haben könnte, daß also für die Dichter Strukturmerkmale des Materials der Melik nur oder essentiell durch Griffe bzw. abgezählte Saiten denkbar waren: Auch die poetischen Texte, die auf das konkrete Instrument bzw. dessen Saitenzahl verweisen, lassen den Abstraktionsvorgang, der zum endgültigen System geführt hat, ebensowenig erkennen oder rekonstruieren, wie sie Zeugnisse für eine Stufe sein können, der der in den babylonischen Texten begegnenden ausschließlichen Bindung an das Instrument und an die Griffe auf ihm irgendwie nahe kommt.

Das abstrakte Tonsystem ist so dominant, daß keine der Quellen dieser Tradition wirklich Konkretes über die Natur solcher Vermehrung der Möglichkeiten aussagt: Die einzige Möglichkeit einer solchen Konkretisierung führt Boethius ausführlich vor, die Identifizierung der Saiten mit den Tönen bzw. Elementen des Tonsystems. Die Struktur der Instrumente, ihre spezifische Spieltechnik wie auch ihr Tonvorrat ist sozusagen von sich aus unfähig zur Hervorbringung klarer Aussagen über das ihnen jeweils oder allgemein zugrunde liegende Tonsystem; dessen Formulierung kann erst durch die Schaffung der notwendigen Grundkategorien geleistet werden, also durch den Intervallbegriff und den Begriff des Einzeltons und seiner Stellung in einer Skala — und es ist zu beachten, daß dieses Tonsystem niemals als spezifisch für bestimmte Instrumente bezeichnet wird, ja daß auch nie die Feststellung gemacht werden muß, daß es sich um ein Tonsystem für die gesamte Musik handelt, für alle Instrumente, diese Eigenschaft war der Formulierung des Systems immanent.

Die direkt und genuin mit dem Instrument verbundenen Aussagen über eine Vermehrung der Tonmöglichkeiten — und wo anders als am Instrument wären sie konkretisierbar gewesen? — bleiben in allen Quellen vage und letztlich nicht zu deuten. Nur der Bezug zum Tonsystem, das denn auch geradezu absolut Instrumenten-invariant formuliert wird, läßt Rückschlüsse auf die Struktur des vor der Formulierung dieses abstrakten Tonsystems bestehenden melischen Materials zu, nicht aber auf die Abstraktionsstufe der jeweiligen Reflexion. Damit war aber auch jede ältere Nachricht über Vermehrung von Saiten nur im Rahmen des Tonsystems zu konkretisieren,

womit natürlich auch die Frage nach spezifischen Instrumenten irrelevant wird: Die Kithara ist in den Quellen meist der Träger der Saitenvermehrung, welche Stimmungen oder welche Systeme damit möglich wurden, ist nicht rekonstruierbar.

Klar ist aber, daß etwa in dem schon durch die Gegenüberstellung eines als Neuerung formulierten Chromatischen gegenüber einem altehrwürdigen Enharmonischen verdächtigen Text der Verurteilung von Timotheus durch den Spartanischen Staat, einmalig überliefert durch Boethius, *Inst. mus.*, I, 1, zu Anfang von ἡ δια' ἑπτα χορδῶν κιθάρισις gesprochen wird, und damit die alte, ἡ παλαιὰ μοῦσα gemeint bzw. instrumental konkretisiert wird: Die Erweiterung des melischen Materials kann auch für die antike Musikgeschichte bzw. Strukturgeschichte im musikhistorischen Rückblick natürlich nur am Instrument repräsentiert werden. Klar ist aber auch, daß damit natürlich genau dieses Instrument Träger auch der Neuerungen sein muß, also wenn davon gesprochen wird, daß Timotheus πολυφωνία oder πολυχορδία eingeführt habe — und auf kurzen Abstand ist natürlich eine Wortvariation zu erwarten, ohne semantischen Unterschied —, ebenso der eine instrumentale Träger gemeint ist wie bei der Feststellung zum Schluß, daß die elf Saiten wieder auf sieben vermindert worden sein, durch Abschneiden von vier Saiten<sup>119</sup>.

Sicher spricht aus allen diesen Stellen die große Bedeutung, die dem Instrument — und offensichtlich kommt der Kithara eine besondere Würde, vielleicht ja auch darstellungsmäßige Brauchbarkeit zu — bei der Formulierung des Tonsystems eigen sein mußte: Eine Darstellung der Geschichte des Tonsystems, das für die späteren Theoretiker natürlich nur als sukzessive Erweiterung stattgefunden haben kann, kommt ohne die Konkretisierung durch das Instrument nicht aus (gerechtfertigt auch durch die angesprochene terminologische Gleichheit von φθόγγος und χορδή). Strukturelle Aussagen werden aber stets abstrakt gemacht, weshalb ja auch eine sozusagen instrumentale Konkretisierung des jeweils Gemeinten derartiger Erweiterungen der Saitenzahl unmöglich ist. Natürlich ist dabei auch zu beachten, daß für den musiktheoretischen Laien die konkrete πολυχορδία die einzige reale Entsprechung von Musik sein konnte, die durch den Umfang ihres Tonmaterials aufwendig erschienen ist.

---

<sup>119</sup>Hier gar einen intendierten Instrumentenwechsel als Gemeintes des Textes postulieren zu wollen, sei Maas überlassen, ib., S. 47 f.; nur unter der Voraussetzung eines gleichen Instruments mit verschiedener Saitenanzahl hat der Text seinen Sinn: Was sollte denn das Abschneiden von Saiten an einem anderen Instrument?

Festzuhalten bleibt also, daß die strukturellen Angaben über das melische Material durchgehend so abstrakt formuliert sind, daß eine Rekonstruktion des Bezugs der speziellen Stimmungen bestimmter Instrumente zu diesem abstrakten Tonsystem nicht möglich ist; die Identifizierung von Saiten mit Tönen in der Terminologie, die begegnet, in *φωνή* oder *φθόγγος* aber ausreichende Parallelen hat, ist ein Hinweis auf den Ursprung, aber nicht mehr, die Größen sind abstrakt formuliert. Die Angabe über Saitenvermehrung etc. stehen dadurch auch als letztlich laienhafte Angaben neben Aussagen zum Tonsystem. Verbindungen, wie sie sich dann bei Boethius finden sind so ersichtlich sekundäre Rekonstruktionen, daß sie diesen Befund nicht aufheben können: Die Stellen, die über die Instrumente berichten, erscheinen daher durchweg als außerhalb musiktheoretischer Klarheit stehende anekdotische Berichte ohne besondere Relevanz für das, was die historische Bedeutung der antiken Musiktheorie ausmacht.

Schemata, wie sie aus Babylon überliefert sind, fehlen für die antike Musik, deren Aussagen eben im Sinne eines abstrakten Tonsystems gemacht werden, ebenso wie abstrakt-tonsystematische Auskünfte in den babylonischen Texten zur Musik fehlen. Die grundsätzliche Invarianz des antiken Tonsystems bzw. seiner Formulierung gegenüber konkreten und spezifischen Instrumenten ist das — phänomenologisch, nicht historisch — charakteristisch Neue auch gegenüber dem angesprochenen Traktat von Ibn al-Munağğim. Um den oben gemachten Vergleich nochmals zu verwenden: Die antiken Texte geben ausschließlich die »software« an, sie geben keine Hinweise auf die Spielweise etc. von bestimmten Instrumenten, die babylonischen Texte beschreiben diese »software« nur indirekt durch systematische Aufstellung von Griffschemas<sup>120</sup>, also die Manipulation der »hardware«, zur Struktur der »software« können sie nichts sagen, die Stimmung der gemeinten babylonischen Instrumente ist ohne hochgradig hypothetische Voraussetzung des geläufigen antiken Tonsystems bzw. seines vereinfachten mittelalterlichen Nachfolgers nicht rekonstruierbar. Solche Hypothesen sind aber kaum zu rechtfertigen.

Die kurze Betrachtung einiger antiker Textstellen, die das konkrete Instrument und seine Saiten als Merkmal oder Ausdruck der Melik anführen, weist also ebenfalls auf die methodische und heuristische Gefährlichkeit hin, einfach das komplizierte antike Tonsystem geradezu als zeitinvariante Er-

---

<sup>120</sup>Vgl. dazu übrigens auch Verf., *Zum Bezeichneten der Neumen*, Neckargemünd 1998, S. 455, Anm. 9

scheinung absolut zu setzen: Allein schon der Unterschied der literarischen Existenz eines klar definierten Tonsystems in der Antike und der literarischen Existenz von Griffolgen auf dem gemeinten Harfen-artigen Instrument der babylonischen Texte zwingt zu erheblicher Skepsis zur Brauchbarkeit von Interpretationen, die auch noch Teile des antiken Tonsystems verwenden und ohne weitere Berücksichtigung des systematischen Kontexts ihrer Funktion in diesem System, das abstrakt definiert ist und nicht als direkte Wiedergabe der Stimmung irgendeines bestimmten Instruments auftritt, auf Merkmale zu übertragen, die aus den babylonischen Schemata herauslesbar sind.

Die oben angesprochenen *Parallelen* erweisen sich als entweder trivial in dem Sinne, daß Musik auf Saiteninstrumenten »gemacht« wird, oder als Gegenteil von Parallelen: Daß die Abstraktion melischer Vorgänge bzw. eines melischen Materials auch in der Antike von einer Stufe ausgegangen sein könnte, die der in den babylonischen Texten belegten entspricht, ist wahrscheinlich, greifbar oder auch nur rekonstruierbar ist eine solche Vorstufe jedoch nicht, auch nicht in den abschließend angeführten Erwähnungen der Saitenzahl oder in der Bezeichnung von *soni* auch als *chorda* — oder eben auch als *vox*. Deutlich wird auch aus der kurzen Betrachtung, daß wenn schon verschiedene Stimmungen bekannt sind und verwendet werden, sie einen eigenen Gattungsbegriff und spezifische individuelle Namen haben.

Hinzu kommt noch die hier nur angedeutete Struktureigenschaft, daß die antiken *ἀρμονία* in keiner Weise als systematische, »zirkelmäßige« Permutationen generierbar sind, sondern eher mit den Genera des endgültigen Systems Verwandtschaft haben, d. h. aus ihnen abstrahiert sind. Die Existenz verschiedener Stimmungen in der Antike, die in literarischen Belegen allerdings nur als Strukturen, nicht konkret als Stimmungskonventionen auftreten<sup>121</sup>, kann also nicht als Beleg für ein entsprechendes Gemeintes der ba-

---

<sup>121</sup>Und wie bereits bemerkt, legen auch die poetischen Zeugnisse nahe, daß unter *ἀρμονία* schon zu ihrer Zeit keine konkreten Stimmungen, sondern skalische Strukturen verstanden wurden, wie etwa in Athenaios, *Deipnosoph.* 14, 422 b, wo, wie auch von anderen Autoren von einem *ἀολος μέλος* gesprochen wird — ebenso wie auch schon für den Wortgebrauch bei Plato zu folgern, handelt es sich klar um melisch-skalische Strukturen, vergleichbar hinsichtlich des Abstraktionsgrades (natürlich nicht der Struktur) mit dem modernen Dur- und Moll bzw. mit Kirchentonarten, deren Existenz eben auch nicht im Sinne von »Stimmungen« adäquat beschrieben wäre. Die Interpretation von *ἀρμονία* im Sinne von *Stimmung* kann also nur als Rekonstruktionsversuch der Ursprünge von *ἀρμονία* oder, wie hier, *μέλη*

bylonischen Texte herangezogen werden: Der Abstraktionsgrad der antiken Theorie eines melischen Materials ist mit dem der babylonischen Quellen ebensowenig vergleichbar wie mit dem des genannten arabischen Texts von Ibn al-Munağğim, der weder den Pythagoräischen Proportionsbegriff noch die Streckenanalgie der Theorie von Aristoxenus als Repräsentant der Intervallkategorie — so zu bezeichnen als Potenz menschlichen Hörens und zwar als aktive Seelenleistung bei der Wahrnehmung im Sinne von Plotin<sup>122</sup>

---

gewertet werden! Daß der Dichter der betreffenden Zeilen wirklich von einer skalischen Struktur ausgeht, zeigt sein Verfahren, die *μοῦσα*, die Dionysos in bzw. zu Hymnen dargebracht werden soll, durch *ῥυθμός* und *μέλος* aufzurufen.

<sup>122</sup> *Ennead.* IV 5, 5 und IV 6, 2; es geht um das Problem, daß nach der gängigen antiken physikalischen und wahrnehmungsmäßigen Theorie z. B. beim Hören die Seele direkt durch Luftschläge affiziert werden müßte, was ja angesichts der klar erkennbaren eigenen Leistung der Seele nicht sein kann. Als, von Plotin nicht beachtetes, Beispiel könnte somit die Fähigkeit zur Bildung eines translationsinvarianten Maßes, des Intervalls angeführt werden: Solche Klassenbildung ist nicht Merkmal der Frequenzen, also des physikalischen Materials, sondern eigene Leistung der Seele. Augustin hat dieses Problem ganz spezifisch unter die Kategorie des Gegensatzes von Zeitlich und Ewig gestellt und in *De musica* VI als Grundproblem der Wahrnehmung aufgestellt: Wie könnte es sein, daß die ewige Seele von Zeitlichem, ja sozusagen extrem Zeitlichen wie dem Ton der Musik, der Gesamtheit der *numeri sensuales* affiziert wird; die Seele muß aktiv, nicht affiziert sein. Plotin zeigt, daß dieses Problem in der antiken Philosophie auch ganz konkret begriffen werden konnte.

Das Problem einer geistigen Aktivität der Seele bei der empirischen Anschauung spricht unter den drei einfachen Formen, Raum, Zeit, Ursache, auch A. Schopenhauer an, z. B. *Ueber die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde*, Kap. IV. §21. Bemerkenswert ist hier aber, daß Schopenhauer nicht dazu gelangt, die essentiell abstrahierende, d. h. in seiner Ausdrucksweise *intellektuale Anschauung* zu erkennen, die z. B. in der Klassenbildung des Intervalls liegt, eines transpositionsinvarianten Abstands zwischen Tönen, die die Möglichkeit gibt, Musik als Zeit-Raum-Diagramm zu notieren: Die *intellektuale Anschauung* schafft hiermit einen zweidimensionalen Raum eigener Art, in der zumindest die zwei wesentlichen *einfachen Formen* wirksam sind, Zeit und Tonraum; letzterer ist durch die Eigenschaft der Definition von Tonpunkten und eben einer Metrik, definiert durch die tonhöheninvariante Intervallkategorie formal klar als Raum bestimmt. Generell hat die Philosophie erhebliche Schwierigkeiten, diese Leistung des Geistes — oder wenn man sonst für solche Abstraktionsleistungen verantwortlich machen will — beim musikalischen Hören zu würdigen; ein Umstand, dessen Beachtung z. B. Kant von seinem Fehlurteil über Musik als wesentlich nur *annehmliche* Kunst hätte bewahren können. Insofern erscheint die historische Bestimmung der Rationalisierung dieser

— und somit auch nicht die Intervallkategorie als Begriff kennt<sup>123</sup>.

---

Abstraktionsleistung auch über die rein musikhistorischen Fragen hinaus Relevanz zu besitzen.

<sup>123</sup>Aussagen wie die von M. Dickreiter, *Der Musiktheoretiker J. Kepler*, Bern et al. 1975, S. 49, *Die mathematisch-spekulative Richtung erhielt ihre für das Abendland gültige Form durch die Pythagoräer, geht aber tatsächlich auf viel ältere Hochkulturen zurück*, in Hinblick auf theoretisch-spekulative Modelle von Musik sind damit Mystifizierungen.



MÄNNELES VERLAG:

---

Th. Schlage

**Die Vokalmusik Johann Erasmus Kindermanns (1616 – 1655)**

*Eine sozial- und kompositionsgeschichtliche Untersuchung* ISBN 3-933968-11-9

---

weitere Bücher von **Mathias Bielitz**:

Ibn al-Munagğim, Abhandlung über die Musik, *Übersetzung und Kommentar*;

ein Beitrag zum Verständnis des Abstraktionsvorgangs bei der Entstehung und zur Charakteristik des antiken Tonsystems nebst einem Anhang zur Natürlichkeit der „natürlichen“ Stimmung von J. H. D. Jensen, NL; geb., 17x24 cm; 350 Seiten, ISBN 3-933968-10-0

---

**Musik als Unterhaltung**

*Beiträge zum Verständnis der wertungsgeschichtlichen Veränderungen in der Musik des 12. und 13. Jh.*

8 Bde., geb., glanzfolienkaschiert, 17x24 cm; 4.116 (+4) Seiten

1. Teil I: *Zur wertungsgeschichtlichen Bedeutung der liturgischen Epoche der Musik des Mittelalters und zur Frage ihres Endes*, Textband 405 Seiten, ISBN 3-933968-02-X; Anmerkungsband 302 Seiten, ISBN 3-933968-03-8.
2. Teil II: *Zur Rezeption und Umformung antiker Traditionen als potentieller Faktor des Endes der Verbindlichkeit liturgischer Wertung*, Textband 698 Seiten, ISBN 3-933968-04-6; Anmerkungsband 545 Seiten (mit Notenbeispielen), ISBN 3-933968-05-4.

3. Teil III: *Zu Zeugnissen der neuen, außerliturgisch-weltlichen Wertung von Musik seit dem 12. Jh. vornehmlich in volkssprachlicher, erzählender Dichtung*,  
Textband 419 Seiten, ISBN 3-933968-06-2; Anmerkungsband 424 Seiten, ISBN 3-933968-07-0.
4. Teil IV: *Zu praxisbezogenen Zeugnissen der neuen Wertung von Musik in literarischen Quellen, zu deren konkreten Entsprechungen und zu Voraussetzungen eventueller arabischer Einflüsse*,  
Textband 736 Seiten (mit Bibliographie) ISBN 3-933968-08-9; Anmerkungsband 560 (+ 4) Seiten, ISBN 3-933968-09-7.

---

### **Hexachord und Semantik**

*Miszellen zu neueren Vorstellungen über Musik vor Josquin*

228 Seiten, geb., glanzfolienkaschiert, 17x24 cm, ISBN 3-933968-01-1;

---

### **Zum Bezeichneten der Neumen, insbesondere der Liqueszenz**

*Ein Hypothesenansatz zum Verhältnis von Musik und Sprache, zur diatonischen Rationalität, zur Bewegungs- und Raumanalogie, zur Entstehung der Neumen und zur Rezeption des Gregorianischen Chorals in Benevent*

481 Seiten, geb., glanzfolienkaschiert, 17x24 cm, ISBN 3-933968-00-3;

---

### **Jagdmusik und Jagd in der Musik**

*Anmerkungen zur Geschichte der kompositorischen Reaktion auf Jagd und Jagdklang und zur Frage von Jagdmusik im Mittelalter*

160 Seiten, geb., glanzfolienkaschiert, 17x24 cm, ISBN 3-933968-12-7;

---

In Vorbereitung:  
**Zur Darstellung von Musik bei Martianus Capella und zu ihrer  
Bedeutung im Vorgang der Rezeption antiker Musiktheorie im  
westlichen Mittelalter**

*Gedanken zu einer spätantiken Kompilation des dark age anlässlich einer neueren  
Habilitationsschrift  
sowie neuerer musikwissenschaftlicher Literatur zur Situation der westlichen  
Musiktheorie des Mittelalters und ihrer Erscheinung in mittelalterlicher  
Philosophie  
sowie  
zu einigen Problemen der antiken Musiktheorie*  
ca. 800 Seiten

---

Noch einige Exemplare:  
Marion Fürst  
**Hans Werner Henzes *Tristan***  
Eine Werkmonographie  
brosch., 385 + 6 Seiten; ISBN 3-933968-14-3

---

Vergriffen:

Gottfried Heinz

**Die Geschichte des Klavierquintetts von den Anfängen bis Robert  
Schumann**  
geb., glanzfolienkaschiert, 17x24 cm, ca. 350 Seiten + 135 Seiten Notenbeispiele  
ISBN 3-933968-15-1

---