

Hubert Wißkirchen

ARBEITSBUCH  
FÜR DEN MUSIK-  
UNTERRICHT  
IN DER  
OBERSTUFE      Band 1

Grundfragen/Grundlagen

Beim Verlag vergriffen

Neubearbeitet. Die Notenbeispiele und grafischen Darstellungen wurden zum großen Teil digitalisiert.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	4
<b>Zeitgliederung</b> .....	5
1. <b>Musik als Zeitkunst</b> .....	5
2. <b>Gestaltbildung in der Musik</b> .....	5
3. <b>Metrische und ametrische Zeitgestaltung</b> .....	11
4. <b>Das metrisch-periodische System der Musik</b> .....	12
5. <b>Rhythmische Musterbildung</b> .....	16
6. <b>Anwendungsbeispiele zur rhythmisch-metrischen Analyse</b> .....	18
7. <b>Rationales System und lebendige Gestaltung</b> .....	23
7.1 Die Freiheit des Interpreten (Agogik, Dynamik) .....	23
7.2 Modifikationen der metrischen, rhythmischen und periodischen Schemata .....	24
8. <b>Ein Blick über den "klassischen" mitteleuropäischen Zaun</b> .....	27
8.1 Asymmetrische Zeitordnung .....	27
8.2 Kreuz- und Polyrhythmik .....	28
8.3 Akkulturation .....	31
9. <b>Tonhöhenverlauf und Zeitgliederung</b> .....	31
9.1 Motivische Analyse des Stückes "Django" .....	33
9.2 Muster einer Klausur .....	33
10. <b>Ametrische Musik</b> .....	36
<b>Tonhöhenordnung</b> .....	41
11. <b>Gleitende und feste Tonhöhen</b> .....	41
11.1 Vielfalt und Reduktion .....	41
11.2 Die "12 Töne" der klassischen abendländischen Musik .....	41
11.3 Das Problem der Notation .....	43
12. <b>Natürliche und systematische Grundlagen der Tonsysteme</b> .....	45
12.1 Die Naturtonreihe .....	45
12.2 Sphärenmusik .....	48
12.3 Musik mit Naturtönen.....	50
12.4 Verschiedene Stimmungen .....	52
12.5 Obertonreihe und Klangfarbe (Beispiel: Orgel) .....	55
13. <b>Tonleitern</b> .....	55
13.1 Zentral- und Nebentöne .....	55
13.2 Musik mit kleinen Tonrepertoires .....	55
13.3 Modale Leitern .....	61
13.4 Analyse von Melodien .....	62
14. <b>Dur-Moll-Tonalität und Kadenz</b> .....	65
14.1 Der Umbruch im 16. Jahrhundert .....	65
14.2 Wesen und Leistung der Kadenz .....	69
14.3 Musizieren über einem Harmoniegerüst.....	69
14.4 Modulation.....	72
15. <b>Das Alte ist nicht tot</b> .....	78
<b>Musikalische Form</b> .....	83
16. <b>Prinzipien und Grundmodelle musikalischer Form</b> .....	83
16.1 Fließende Ablaufformen .....	83
16.2 Kreisende Ablaufformen .....	85
16.3 Gruppierungs-/Reihungsformen .....	85
16.4 Entwicklungsformen.....	87
Verzeichnis der Klangbeispiele .....	96

## Einleitung

Dieses Unterrichtswerk bietet einen systematisch aufgebauten Grundlagenkurs für den schulischen Musikunterricht. Zielgruppe ist die Oberstufe. Viele Elemente eignen sich aber auch schon für die Mittelstufe. Es ist als *Arbeitsbuch* angelegt, wenn es auch Elemente eines Lesebuches enthält. Vermittelt werden notwendige Grundkenntnisse. Dabei geht es weniger um die Anhäufung von Detailwissen (z. B. Einpauken von Tonleitern, Quintenzirkel, Harmonielehrregeln) als vielmehr um ein gründliches Verstehen wesentlicher Phänomene und Zusammenhänge, also um *Grundfragen* an die Musik (z. B.: Was ist überhaupt eine Tonleiter, worin besteht ihre strukturbildende Kraft?) und um die Schärfung des Wahrnehmens und Denkens am konkreten Gegenstand Musik. Bei einem solchen fragend-problemtisierenden Ansatz werden die zentralen Aspekte der Musiktheorie Schlüssel zum Musikverstehen. Die Schüler/-innen sollen, wenn möglich, erfahren, daß ein von Offenheit und Neugier geprägtes sensibles Nachdenken und eine sachbezogene Erarbeitung ihre persönliche Beziehung zur Musik bereichern.

Zum Lernen gehören methodische Klarheit und wiederholte Übung. Deshalb wurde großer Wert auf klare Arbeitsanweisungen und deutlich vorstrukturierte *Arbeitsvorlagen* (AV) gelegt. Letztere dienen vor allem als Grundlage für die häusliche Arbeit. Im Unterricht werden die Fragen gestellt, Lösungswege diskutiert und die entsprechenden Arbeitsverfahren entwickelt. Die Ausarbeitung solcher Analysen sollten die Schüler/-innen zu Hause vornehmen, denn sie müssen ja selbständiges Arbeiten lernen, das auch in der Klausur und in der mündlichen Abiturprüfung von ihnen verlangt wird. Dadurch bleibt im Unterricht mehr Raum für die Interpretation der Ergebnisse und für die lebendige Auseinandersetzung mit der Musik und den an ihr sich entzündenden Fragen.

Aus verschiedenen Gründen sind die ausgewählten *Musikbeispiele* sehr unterschiedlicher Art. Das gebietet nicht nur die Vielgestaltigkeit des Musiklebens sondern auch das methodische Grundprinzip des Vergleichens. Grundmodelle des Musizierens, die sich in der traditionellen und neueren abendländischen Kultur als sehr lebensfähig erwiesen haben, stehen im Brennpunkt. Durch den Vergleich mit vergleichbaren Modellen aus anderen kulturellen oder historisch weit zurückliegenden Kontexten erreicht man eine Schärfung der Wahrnehmung und des Verständnisses. Ein musikalisches Phänomen gewinnt deutlich an Kontur, wenn man es in älteren, einfachen Modellen, sozusagen in der "Ursprungssituation", aufspürt. Die Zahl der Beispiele ist so bemessen, daß genügend Material für die Übung bereitsteht.

Die *Textauszüge* dienen zum Teil als Arbeitsmaterial für die Schüler, mit dessen Hilfe der Denkhorizont der Analysen und Deutungen erschlossen bzw. präzisiert wird, zum Teil als zusätzliches Leseangebot für den, der sich um vertieftes Verständnis bemüht.

Guter Unterricht setzt Eigeninitiative voraus. Sie kann sich aber nur in einem inhaltlich und methodisch sorgfältig durchdachten Rahmen sinnvoll entfalten, und den möchte das vorliegende Arbeitsbuch vorgeben. Dadurch soll für das Fach Musik in der Oberstufe ein Standard erreicht werden, der in anderen Fächern längst die Regel ist. Ein solcher Rahmen ist offen für divergentes Verhalten, da die behandelten Fragen grundsätzlicher Art und die Arbeitsverfahren exemplarisch (und damit übertragbar) sind. Man kann also die vorgeschlagenen Beispiele durchaus durch selbstgewählte ersetzen bzw. ergänzen. Die Aufgaben sind in ihrer Lösung nicht determiniert, sondern geben eine Untersuchungsrichtung an, bei deren Verfolgung noch manche Probleme zu entdecken und zu diskutieren sind. Es werden keine konkreten Analyseergebnisse mitgeteilt, wohl aber Informationen und Hilfen zur Interpretation gegeben. Das geschieht manchmal in der Aufgabenstellung selbst, manchmal etwas versteckter in zusammenfassenden Textpassagen, die sich z. T. vor allem an den Lehrer richten. Auf diese Weise soll nicht eine bestimmte Deutung "vorgeschrieben", sondern nur sichergestellt werden, daß der Unterricht die Ebene von Sinn und Bedeutung erreicht und nicht in vordergründiger, perspektivenloser Beschreibung steckenbleibt. Keinem anderen Zweck dienen auch die wenigen Musteranalysen. Sie sollen nicht sklavisch nachgeahmt werden, sondern in aller Deutlichkeit Wege aufzeigen.

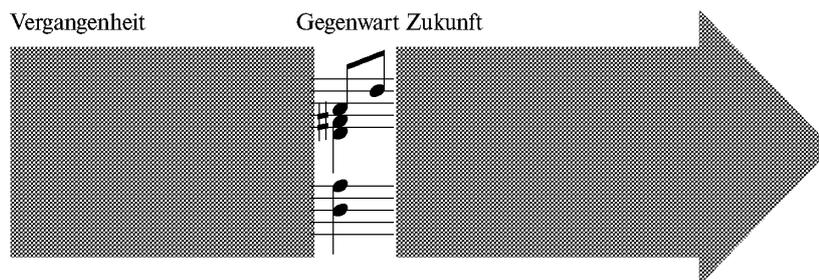
# Zeitgliederung

## 1. Musik als Zeitkunst

Musik ist in besonderem Maße eine Zeit-Kunst. Was das bedeutet, wird deutlich, wenn man die musikalische (akustische) Wahrnehmung mit der visuell-räumlichen vergleicht. Man vergegenwärtige sich folgende Situationen:

Situation A	Jemand soll ein Gebäude, ein Bild oder eine Person, die ihm bisher unbekannt waren und die er nur eine Sekunde lang sieht, beschreiben. (So etwas geschieht z. B. bei der Herstellung von Phantombildern.)
Situation B	Jemand soll eine ihm bisher unbekannte Sinfonie beschreiben, in die er nur eine Sekunde lang hineinhören kann

Die visuelle Wahrnehmung kann zwar auch nicht auf die zeitliche Dimension verzichten - um etwas genauer zu erfassen, muß man immer wieder hin- und hergucken -, dennoch werden dem Beobachter mit "einem Blick" nicht nur eine ganze Reihe von Einzelheiten, sondern auch eine (zumindest grobe) Vorstellung der Gesamt"gestalt" vermittelt. Bei der Musik erfährt der Hörer nur den im jeweiligen Jetztpunkt gegenwärtigen minimalen Ausschnitt. Das Ganze entsteht erst nach und nach, wenn die klanglichen Details über die ganze Dauer des Stückes hin aufmerksam erfährt und mittels Erinnerung und Erwartung zueinander in Beziehung gesetzt werden.



## 2. Gestaltbildung in der Musik

Die Frage ist, wie aus der Folge der Einzelklänge, die gleich nach ihrem Erklingen für immer verschwunden sind, ein erfassbarer Zusammenhang, eine überschaubare Gestalt wird. Das Problem spitzt sich zu, wenn man die Musik mit der Sprache vergleicht, dem anderen in der Zeit ablaufenden akustischen Kommunikationssystem. Wenn jemand den Satz hört: "Gestern war ich in der Philharmonie, da hat Gidon Kremer gespielt", achtet er nicht auf die akustische Lautfolge, sondern stellt sich die angesprochenen Personen, Dinge und Zusammenhänge plastisch vor; die Lautfolge hat in sich keinen Sinn, sie verweist vielmehr auf eine von ihr ablösbare Bedeutung. Deshalb kann man eine solche Aussage auch in eine fremde Sprache, also in eine ganz andere Lautfolge übersetzen. Beherrscht jemand allerdings diese fremde Sprache nicht, dann ergibt die Lautfolge für ihn keinen Sinn. Niemand käme auf die Idee, sich fremdsprachige Sprechplatten zu kaufen und anzuhören, die er nicht versteht. Das Besondere der Musik ist es aber nun gerade, daß sie in der Regel nicht auf etwas außerhalb von ihr Liegendes verweist. Deshalb kann sie auch nicht übersetzt werden. Der Sinn der Musik muß also in der Klangfolge selbst liegen. Das setzt voraus, daß die Folge der Töne und Tongruppen so organisiert ist, daß der nach Beziehungen und Zusammenhang suchende Hörer fündig werden kann. Mit welchen Mitteln erreicht Musik eine solche "Verständlichkeit" und "Faßlichkeit"?

Wir wollen uns anhand der folgenden - zugegebenermaßen groben - Modellvorstellung erste Gedanken darüber machen (die verschiedenen Zeichen stehen für verschiedene Töne oder Tongruppen):

Klangfolge I □ ○ ▷ ◇ ☆ △ ☆ ▽ ○ ?

Klangfolge II □ ○ □ ▷ □ ○ □ ◇ □ ?

- Welche der beiden Klangfolgen ermöglicht dem Hörer eher eine Orientierung? Woran liegt das?
  - Welche Vorstellungen hat der Hörer jeweils im Gegenwartspunkt über den bisherigen Ablauf und über den weiteren Verlauf?
  - Was sind die Gründe dafür?
- Wir wenden die Modellvorstellung auf folgende Beispiele an:

I: "Ge - stern - war - ich - in - der - Phil - har - mo - nie."  
 (Dieser Satz ist hier als rein klangliche Silbenfolge zu betrachten.)

II:

(Beates: I Want To Hold Your Hand, vereinfachte Transkription.)

- Wir ordnen jeder Silbe bzw. Tongruppe ein grafisches Symbol zu und veranschaulichen die klangliche Struktur der beiden Beispiele.

Es wird deutlich: Die Musik muß, will sie die Aufnahmekapazität des Hörers nicht hoffnungslos überfordern, die Zahl der Elemente, aus denen sie besteht, stark begrenzen, und sie muß diese Elemente so gruppieren, daß übersichtliche größere Einheiten entstehen, die sich ihrerseits wieder zu einer erfaßbar gegliederten Form zusammenschließen. Die überragende Bedeutung der Wiederholung (von Einzelelementen und Elementengruppen) wird hier unmittelbar einsichtig. Bei der Musik liegen die Dinge insofern kompliziert, als selbst bei einer einfachen, unbegleiteten Melodie schon mindestens zwei Schichten miteinander gekoppelt sind, die Tonhöhen- und die Tondauernfolge. In der Arbeitsvorlage 1 (AV 1) sind sechs Melodien (Nr. 1-5 wurden zur Problemdemonstration geschrieben) zusammengestellt, die eine unterschiedliche Gestaltqualität haben. Die Skala reicht von musikalisch nahezu sinnloser bis zu hochartikulierter Melodik. An diesen Beispielen läßt sich die Frage untersuchen, in welcher Weise sich Melodien dem Hörer als gegliedertes, über"schau"bares Ganzes vermitteln.

- Wir ergänzen in den Melodien 1 und 6 der AV 1 die fehlenden Stufen. Welche der beiden Melodien läßt sich leichter einprägen (z. B. nachpfeifen)? Woran liegt das? Wir suchen Begründungen sowohl in der Tonhöhen- als auch in der Tondauernfolge.
- Wir ordnen die sechs Melodien nach dem Grad ihrer "Gestalthaftigkeit" (Höranalyse).
- Wir suchen im Notentext nach "gestaltbildenden" Faktoren in der Tonhöhen- und Zeitordnung der Melodien, die dem Hörer die Orientierung, den Über"blick" erleichtern, so daß er Fernbeziehungen herstellen, d. h. über das bloß additive Wahrnehmen einzelner Klang"punkte" hinaus Gruppen erkennen und schließlich zu einer Vorstellung von der Gesamt"gestalt" kommen kann.

AV 1

1. A simple zigzag line starting from a baseline and moving upwards.

2. The zigzag line is repeated, with a dotted line above it indicating the continuation of the pattern.

3. The zigzag line is repeated again, with a dotted line above it indicating the continuation of the pattern.

4. The zigzag line is repeated again, with a dotted line above it indicating the continuation of the pattern.

5. The zigzag line is repeated again, with a dotted line above it indicating the continuation of the pattern.

6. The zigzag line is repeated again, with a dotted line above it indicating the continuation of the pattern.

1. Musical notation for the first staff, showing a sequence of notes.

2. Musical notation for the second staff, showing a sequence of notes with a triplet of eighth notes.

3. Musical notation for the third staff, showing a sequence of notes.

4. Musical notation for the fourth staff, showing a sequence of notes.

5. Musical notation for the fifth staff, showing a sequence of notes.

6. Musical notation for the sixth staff, showing a sequence of notes.

7. Musical notation for the seventh staff, showing a sequence of notes.

8. Musical notation for the eighth staff, showing a sequence of notes.

9. Musical notation for the ninth staff, showing a sequence of notes.

10. Musical notation for the tenth staff, showing a sequence of notes.

11. Musical notation for the eleventh staff, showing a sequence of notes.

12. Musical notation for the twelfth staff, showing a sequence of notes.

13. Musical notation for the thirteenth staff, showing a sequence of notes.

14. Musical notation for the fourteenth staff, showing a sequence of notes.

15. Musical notation for the fifteenth staff, showing a sequence of notes.

16. Musical notation for the sixteenth staff, showing a sequence of notes.

17. Musical notation for the seventeenth staff, showing a sequence of notes.

18. Musical notation for the eighteenth staff, showing a sequence of notes.

19. Musical notation for the nineteenth staff, showing a sequence of notes.

20. Musical notation for the twentieth staff, showing a sequence of notes.

21. Musical notation for the twenty-first staff, showing a sequence of notes.

22. Musical notation for the twenty-second staff, showing a sequence of notes.

23. Musical notation for the twenty-third staff, showing a sequence of notes.

24. Musical notation for the twenty-fourth staff, showing a sequence of notes.

25. Musical notation for the twenty-fifth staff, showing a sequence of notes.

26. Musical notation for the twenty-sixth staff, showing a sequence of notes.

27. Musical notation for the twenty-seventh staff, showing a sequence of notes.

28. Musical notation for the twenty-eighth staff, showing a sequence of notes.

29. Musical notation for the twenty-ninth staff, showing a sequence of notes.

30. Musical notation for the thirtieth staff, showing a sequence of notes.

31. Musical notation for the thirty-first staff, showing a sequence of notes.

32. Musical notation for the thirty-second staff, showing a sequence of notes.

33. Musical notation for the thirty-third staff, showing a sequence of notes.

34. Musical notation for the thirty-fourth staff, showing a sequence of notes.

35. Musical notation for the thirty-fifth staff, showing a sequence of notes.

36. Musical notation for the thirty-sixth staff, showing a sequence of notes.

37. Musical notation for the thirty-seventh staff, showing a sequence of notes.

38. Musical notation for the thirty-eighth staff, showing a sequence of notes.

39. Musical notation for the thirty-ninth staff, showing a sequence of notes.

40. Musical notation for the fortieth staff, showing a sequence of notes.

41. Musical notation for the forty-first staff, showing a sequence of notes.

42. Musical notation for the forty-second staff, showing a sequence of notes.

43. Musical notation for the forty-third staff, showing a sequence of notes.

44. Musical notation for the forty-fourth staff, showing a sequence of notes.

45. Musical notation for the forty-fifth staff, showing a sequence of notes.

46. Musical notation for the forty-sixth staff, showing a sequence of notes.

47. Musical notation for the forty-seventh staff, showing a sequence of notes.

48. Musical notation for the forty-eighth staff, showing a sequence of notes.

49. Musical notation for the forty-ninth staff, showing a sequence of notes.

50. Musical notation for the fiftieth staff, showing a sequence of notes.

51. Musical notation for the fifty-first staff, showing a sequence of notes.

52. Musical notation for the fifty-second staff, showing a sequence of notes.

53. Musical notation for the fifty-third staff, showing a sequence of notes.

54. Musical notation for the fifty-fourth staff, showing a sequence of notes.

55. Musical notation for the fifty-fifth staff, showing a sequence of notes.

56. Musical notation for the fifty-sixth staff, showing a sequence of notes.

57. Musical notation for the fifty-seventh staff, showing a sequence of notes.

58. Musical notation for the fifty-eighth staff, showing a sequence of notes.

59. Musical notation for the fifty-ninth staff, showing a sequence of notes.

60. Musical notation for the sixtieth staff, showing a sequence of notes.

61. Musical notation for the sixty-first staff, showing a sequence of notes.

62. Musical notation for the sixty-second staff, showing a sequence of notes.

63. Musical notation for the sixty-third staff, showing a sequence of notes.

64. Musical notation for the sixty-fourth staff, showing a sequence of notes.

65. Musical notation for the sixty-fifth staff, showing a sequence of notes.

66. Musical notation for the sixty-sixth staff, showing a sequence of notes.

67. Musical notation for the sixty-seventh staff, showing a sequence of notes.

68. Musical notation for the sixty-eighth staff, showing a sequence of notes.

69. Musical notation for the sixty-ninth staff, showing a sequence of notes.

70. Musical notation for the seventieth staff, showing a sequence of notes.

71. Musical notation for the seventy-first staff, showing a sequence of notes.

72. Musical notation for the seventy-second staff, showing a sequence of notes.

73. Musical notation for the seventy-third staff, showing a sequence of notes.

74. Musical notation for the seventy-fourth staff, showing a sequence of notes.

75. Musical notation for the seventy-fifth staff, showing a sequence of notes.

76. Musical notation for the seventy-sixth staff, showing a sequence of notes.

77. Musical notation for the seventy-seventh staff, showing a sequence of notes.

78. Musical notation for the seventy-eighth staff, showing a sequence of notes.

79. Musical notation for the seventy-ninth staff, showing a sequence of notes.

80. Musical notation for the eightieth staff, showing a sequence of notes.

81. Musical notation for the eighty-first staff, showing a sequence of notes.

82. Musical notation for the eighty-second staff, showing a sequence of notes.

83. Musical notation for the eighty-third staff, showing a sequence of notes.

84. Musical notation for the eighty-fourth staff, showing a sequence of notes.

85. Musical notation for the eighty-fifth staff, showing a sequence of notes.

86. Musical notation for the eighty-sixth staff, showing a sequence of notes.

87. Musical notation for the eighty-seventh staff, showing a sequence of notes.

88. Musical notation for the eighty-eighth staff, showing a sequence of notes.

89. Musical notation for the eighty-ninth staff, showing a sequence of notes.

90. Musical notation for the ninetieth staff, showing a sequence of notes.

91. Musical notation for the ninety-first staff, showing a sequence of notes.

92. Musical notation for the ninety-second staff, showing a sequence of notes.

93. Musical notation for the ninety-third staff, showing a sequence of notes.

94. Musical notation for the ninety-fourth staff, showing a sequence of notes.

95. Musical notation for the ninety-fifth staff, showing a sequence of notes.

96. Musical notation for the ninety-sixth staff, showing a sequence of notes.

97. Musical notation for the ninety-seventh staff, showing a sequence of notes.

98. Musical notation for the ninety-eighth staff, showing a sequence of notes.

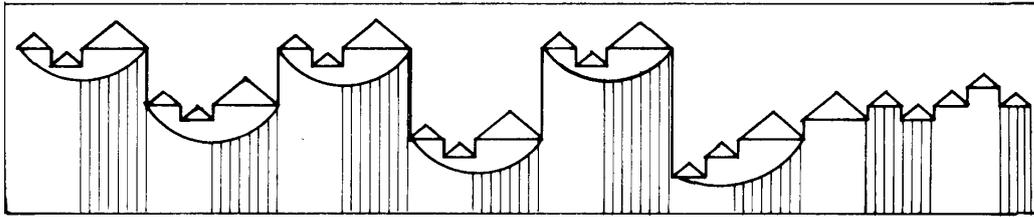
99. Musical notation for the ninety-ninth staff, showing a sequence of notes.

100. Musical notation for the hundredth staff, showing a sequence of notes.

J. S. Bach: Brandenburgisches Konzert Nr.3 (transponiert)

8 7 8 5 4 5 8 7 8  
(Stufen)

- Wir verdeutlichen unsere Ergebnisse, indem wir in der grafischen Darstellung der Melodien die sich heraushebenden melodisch-rhythmischen Teilgestalten markieren, etwa nach folgendem Muster (Nr. 6):



(Mit Farbe lassen sich die "Figuren" noch plastischer hervorheben.)

Aufschlußreich ist die Beobachtung, daß die grafisch ansprechendsten Darstellungen nicht auch den musikalisch gelungensten Melodien entsprechen. Nr. 2 ist musikalisch sinnlos, als (grafische) Silhouette aber der Nr. 6, die musikalisch am meisten überzeugt, wohl noch vorzuziehen. Hier zeigt sich der Unterschied zwischen visueller und musikalischer Wahrnehmung: Als flüchtige Zeitkunst, bei der man nicht zurück-"schauen" kann, wenn man etwas nicht mitgekriegt hat, ist die Musik viel stärker auf Übersichtlichkeit, Gleichmäßigkeit, Geschlossenheit, Einheitlichkeit usw. angewiesen.

- Wir beziehen in unsere Untersuchungen die aufgelisteten Prinzipien der Gestaltbildung ein (AV 2)
- Wir suchen Musikbeispiele, bei denen solche Gestaltprinzipien besonders deutlich zu hören sind, und stellen sie im Unterricht zur Diskussion.
- Wir verdeutlichen uns die Prinzipien der Gestaltbildung anhand der Texte 1 - 9 (S. 9 f.) und der Bildfolge in AV 3.  
Vollständigkeit ist dabei zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich. Da die Texte den Denkraum abstecken, dem der vorliegende Lehrgang folgt, können und sollten im weiteren Verlauf des Unterrichts einzelne Texte oder Aspekte der Texte wieder aufgegriffen und vertieft behandelt werden.

## AV2

### Prinzipien der Gestaltbildung

*Prägnanz:* "Figuren" heben sich (in der Tondauernordnung, in der Tonhöhenordnung, in der Klangfarbe, in der Dynamik u. a.) vom "Grund" (z. B. dem amorphen Zeitverlauf, dem gleichbleibenden Klangfluß) plastisch ab.

*Kohärenz / Homogenität:* Die Elemente ordnen sich zu Gruppen, diese zu übergeordneten Gruppen usw. (Musterbildung, Gruppenbildung, Superzeichenbildung).

Die Zahl der Elemente ist begrenzt und der Kapazität des aufnehmenden Subjekts angepaßt (Prinzip der Wiederholung und Variantenbildung, Prinzip der Redundanz).

Die Anordnung der Elemente folgt Prinzipien wie: Einfachheit, Geschlossenheit, Regelmäßigkeit, Symmetrie, partielle Voraussehbarkeit.

*Übersummativität:* Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile.

## Texte

T.1 *Augustinus*: "Kaum ist ein Ton erklingen, vernichtet ihn der nächste, und dieser überläßt dem dritten seinen Platz, und so der Reihe nach folgt einer dem andern, bis auch der letzte verklungen ist und Ruhe eintritt... Hülfe uns nicht das Gedächtnis, so würde auch beim Hören einer ganz kurzen Silbe in dem Augenblick, wo nicht mehr der Anfang und noch nicht das Ende ertönt, jene geistige Tätigkeit aussetzen, die zu Beginn entwickelt wurde: Wir hätten am Ende des Klanges den Anfang bereits vergessen, wir könnten nicht sagen, daß wir etwas gehört haben... So wie uns erst die Ausbreitetheit der Lichtstrahlen die Möglichkeit gibt, mit unseren schmalen Pupillen in die Weite zu blicken, Dinge aus großer und ausgebreiteter Entfernung körperlich zu erfassen und seelisch aufzunehmen, weil eben die Verströmtheit des Lichtes uns hilft, die örtlichen Grenzen zu überwinden: so kommt uns auch die Erinnerung, die gleichsam das Licht der Zeiträume ist, zuhulfe, wenn sie, ihrem Wesen entsprechend, sich ausdehnt, so weit ihr Fassungsvermögen es zuläßt. Wenn aber ein zeitlich nicht gegliederter Klang die Ohren bewegt und ihm ein noch längerer oder ebenso langer folgt, beansprucht dieser Eindruck so viel Aufmerksamkeit des Geistes, daß unter dem Hören des zweiten die Erinnerung an den ersten verloren geht: keiner von ihnen verbleibt im Gedächtnis... Was lieben wir denn an der sinnlich wahrnehmbaren Zahlhaftigkeit? Doch nichts andres als eine gewisse Gleichförmigkeit und gleichmäßig gegliederte Abstände... Was macht denn in der Tat die Schönheit der Jambus, Trochäus, Tribachus aus? Doch nur ihre gleichmäßige Gliederung in je einen größeren und einen kleineren Teil."

Jambus = ♩ Trochäus = ♩ Tribachus = ♩

Aus: Augustinus, *De musica* (387-389 n. Chr.), Deutsche Augustinus-Ausgabe, übersetzt von Carl Johann Perl, Schöningh, Paderborn 1962, S. 213, 233, 234, 242f

T. 2 *Edmund Husserl*: "Jeder Ton hat selbst eine zeitliche Extension, beim Anschlagen höre ich ihn als jetzt, beim Forttönen hat er aber immer neues Jetzt, und das jeweilig vorangehende wandelt sich in ein Vergangenes. Also höre ich jeweils nur die aktuelle Phase des Tones, und die Objektivität des ganzen dauernden Tones konstituiert sich in einem Aktkontinuum, das zu einem Teil Erinnerung, zu einem kleinsten, punktuellen Teil Wahrnehmung und zu einem weiteren Teil Erwartung ist."

Aus: Edmund Husserls Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins, in: *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, hg. von Martin Heidegger, 9/1928, S. 385.

T. 3 *Franz Mechsner über Hermann Ebbinghaus* (1850-1909): "Die Methode, mit der der junge Ebbinghaus den quantifizierenden Zugriff auf das Gedächtnis ... versuchte und schaffte, war rigoros: Er entwarf die bekannten 'sinnlosen Silbenreihen' - und es waren wohl die entsagungsvollsten und langweiligsten Selbstversuche der Psychologie, in denen er bei tickendem Metronom Tausende solcher Silbenreihen einstudierte, um über ihr Lernen und Vergessen genauestens Buch zu führen... Eine Reihe von 7 Silben mußte er nur ein einziges Mal lesen, um sie zu behalten, eine Reihe von 12 Silben durchschnittlich fast 17mal, 16 Silben mußte er 30mal wiederholen, 24 Silben 44mal..."

Aus: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 14.6.1985, S. 27.

T. 4 *Helga de la Motte-Haber*: "Der englische Empirist Locke hat die Macht des Verstehens (understanding) teilweise durch die Fähigkeit zu vereinigen und zu vergleichen erklärt. Kraft solcher Aktivitäten schafft der Verstand aus den einfachen sensorischen Impressionen die Vorstellungen."

Aus: *Handbuch der Musikpsychologie*, Laaber 1985, S. 111f.

T. 5 *Edmund Leach*: "Für den musikalischen Zuhörer bilden die einzelnen Phrasen, die Sätze und die Symphonie als Ganzes ein System miteinander verknüpfter Einheiten. Die Aufführung dauert unter Umständen eine ganze Stunde, aber die Botschaft wird aufgenommen, als ob alles gleichzeitig geschähe."

Aus: Edmund Leach, *Kultur und Kommunikation*, Frankfurt am Main 1978, S.58.

T. 6 *Arnold Schönberg*: "Die Musik ist eine Kunst, die sich in der Zeit abspielt. Aber die Vorstellung des Kunstwerks beim Komponisten ist davon unabhängig, die Zeit wird als Raum gesehen. Beim Niederschreiben wird der Raum in die Zeit umgeklappt. Für den Hörer ist dieser Vorgang umgekehrt: Erst nach dem zeitlichen Ablauf des Werkes übersieht er es als Ganzes, seine Idee, seine Form, seinen Inhalt."

Mündliche Äußerung Schönbergs, mitgeteilt in Joseph Rufer, *Die Komposition mit zwölf Tönen, Stimmen des XX. Jahrhunderts Bd. II*, Berlin 1952, S.50.

T. 7 *Johann Georg Sulzer*: "Ein Ganzes, das aus lauter kleinen, gleichgroßen, aber sonst verschiedentlich gebildeten Gliedern besteht, ist nicht faßlich genug; die Menge der Teile verwirret. Darum müssen mehrere kleinere Glieder in größere gruppiert und aus kleinen Gruppen große Hauptgruppen zusammengesetzt werden... Wird dieses alles richtig nach einem guten Ebenmaß beobachtet, so ist die Melodie allemal angenehm und unterhaltend."

Aus: *Allgemeine Theorie der schönen Künste*, Art. Melodie (1772).

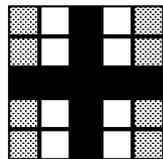
T. 8 *Fritz Winckel*: "Information als Neuheitswert und Redundanz ergänzen sich im statistischen Sinne gesetzmäßig - in mathematischer Formulierung zu einem Wert Eins. Je größer die Redundanz wird, z. B. durch Wiederholung von Zeichen oder Zeichengruppen, um so geringer wird der Informationsbetrag oder der Erwartungswert für den Perzipienten. Wird im Extremfalle eine Note ununterbrochen stereotyp auf dem Klavier wiederholt, so ist die Redundanz Eins und der Informationswert Null geworden (Banalität) ... Andererseits ist eine permanente Folge von stets neuen Zeichen (Originalität) sinnlos (Informationswert Null), weil sie sich nicht einprägen, was bedeutet, daß die Funktion des Gedächtnisses als Speicher außer acht gelassen worden ist. Außerdem kann sich aus solcher Struktur keine Form bilden... Die perzipierbare Länge einer Reihe hängt von dem Kurzzeit-Speichervermögen des Gedächtnisses ab. Die Praxis lehrt, daß man im Durchschnitt kaum mehr als sechs Ziffern in einer Folge spontan wiederholen kann (Telefonnummern). Wenn Ziffern dagegen je zweistellig rhythmisch gesprochen werden, so bedeutet der Rhythmus als eine Gliederung der Formbildung eine förderliche Redundanz... Die überlieferten Formen der Musikgeschichte können als ein Auswahlprozeß aus vielen möglichen Formen mit einer optimalen Adaption an das menschliche Perzeptionsvermögen angesehen werden. Die Zahl von Wiederholungen und Teilwiederholungen von Motiven, Themen, Satzteilen, die Variation bis zu einer gewissen Grenze der Abwandlung, die Passacaglia, die Ausbildung der Ornamente als einer Umspielung der Motiv-Information und anderes mehr schaffen die Gleichgewichtigkeit zwischen Information und Redundanz."

Aus: Fritz Winckel, *Die informationstheoretische Analyse musikalischer Strukturen*, in: *Die Musikforschung*, 17. Jahrgang, 1964, S. 7-8.

T. 9 *Harm Willms*: "Der Effekt der Anregung bzw. der Entspannung ist also abhängig vom Verhältnis Information und Redundanz. Dabei können wir jetzt schon sagen, daß bei der komponierten Musik immer wieder neu Spannung erzeugt wird, die dann entspannt wird, indem immer wieder neue subjektive Redundanz hergestellt wird. Musik besteht aus einer akustischen Ereignisfolge. Jedes Zeichen gibt dem Hörer eine Information. Die Höhe der Information, oder besser gesagt 'uncertainty', richtet sich nach dem Überraschungswert, dem Neuigkeitswert, also nach der Unvorhersagbarkeit des Ereignisses. Eine Musik, deren Ereignisfolgen geringgradig vorhersagbar sind, hat einen hohen Informationsgehalt. Der Informationsgehalt von Musik wird so durch Antizipationsversuche meßbar. Umgekehrt bezeichnen wir eine Ereignisfolge als redundant, wenn sie vorhersagbar ist. Letzteres wird erreicht durch Kompositionsgesetzmäßigkeiten, also durch eine Vereinbarung auf ein bestimmtes Ordnen der Ereignisfolge. Dieser Ordnungs- oder Strukturierungsstil muß wiederum vorbewußt verfügbar sein, um einen musikalischen Lustgewinn im Sinne von Spannung und Entspannung zu ermöglichen. Ordnung muß also erkennbar genug sein, andererseits muß, wie Moles betont, die Information genügend hoch sein, damit die Musik nicht langweilig wird." Aus: Harm Willms, Zum Phänomen Spannung und Entspannung im Rahmen des musikalischen Erlebens, in: Musik und Entspannung, hg. von Harm Willms, Stuttgart 1977, S. 14.

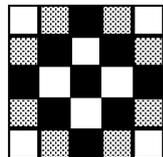
### AV 3

#### Bildfolge mit wachsender Komplexität

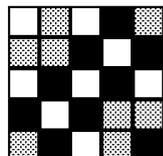


1

**BANALITÄT / ORDNUNG / REDUNDANZ**

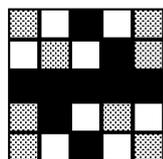


2



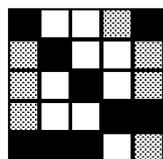
3

ästhetisch



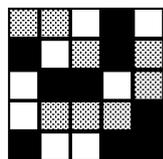
4

interessanter

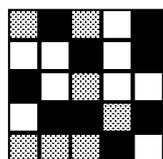


5

Mittelbereich



6



7

**ORIGINALITÄT / UNORDNUNG / INFORMATION**

**Kriterium:** Wie lange muß man ein Bild betrachten, bis man es aus der Erinnerung reproduzieren kann.

### 3. Metrische und ametrische Zeitgestaltung

Der Begriff Zeit ist sehr komplex. Seit der Antike haben Philosophen und Wissenschaftler sich mit ihm immer wieder auseinandergesetzt. Auch im alltäglichen Leben wird die Vielschichtigkeit der Zeit erfahrbar: Wir spüren den gleichmäßigen Rhythmus des Herzens, des Atmens, der Körperbewegungen usw. (biologische Zeit), wir beobachten den Rhythmus der Gestirne, der Jahreszeiten, von Ebbe und Flut, Tag und Nacht usw. (kosmische Zeit), wir sind eingepaßt in den Regelkreis der durch Uhren genau quantifizierten Zeitstrecken (physikalische Zeit, objektive Zeit), und wir erleben andererseits - je nach Gefühlslage und Situation - die Relativität von Zeitdauern, das Stillstehen der Zeit, das Rasen der Zeit usw. (psychologische Zeit, subjektive Zeit).

- Wir hören die Aufnahme der Gruppe *Pink Floyd*: "*Shine On You Crazy Diamond*", Part I und IX.
- Wir beschreiben die unterschiedliche Zeit"füllung" und Zeitgliederung der beiden Stücke und stellen die Grobumrisse in einer Verlaufsskizze grafisch dar (Höranalyse), etwa in folgender Art Anfang von Part I):



- Bei der Beschreibung benutzen wir Begriffe wie: Zählzeit, Takt, Rhythmus, Gliederung (regelmäßig, unregelmäßig), Motiv, Melodie, Begleitung, evtl. auch einige Begriffe aus AV 2.
- Wir definieren mit Hilfe der Texte Nr. 10 und 11 (s. u.) die Begriffe metrisch und ametrisch. Wir beschreiben die Gefühle, Assoziationen und körperlichen Reaktionen, die die beiden Stücke in uns auslösen.
- Wir entnehmen dem Text Nr. 12 Aussagen über die unterschiedliche Wirkung metrischer und ametrischer Musik und vergleichen sie mit den Erfahrungen, die wir selbst an den Stücken gemacht haben.
- Wir suchen Beispiele für ametrische Musik: Wir überspielen kurze Ausschnitte auf Cassette und stellen sie im Unterricht zur Diskussion.

#### Texte

T. 10 "*Zeit*, das nicht umkehrbare, nicht wiederholbare Nacheinander, das manifest, erfahrbar bzw. bewußt wird als Aufeinanderfolge von Veränderungen und Ereignissen in Natur und Geschichte; häufig wird von der mit naturwissenschaftlichen Verfahren meßbaren sog. *objektiven* Zeit die *subjektive* auf dem sog. *Zeitbewußtsein* basierende Zeit unterschieden. Zeit wird aufgefaßt als homogenes, teilbares Kontinuum... Die (jeweilige) Gegenwart läßt sich als Grenze zwischen Noch-nicht, der (jeweiligen) Zukunft, und Nicht-mehr, der (jeweiligen) Vergangenheit, bestimmen."

Aus: Meyers Enzyklopädisches Lexikon, Mannheim 1979, Bd. 25, S. 636.

T. 11 *Wolfgang Hufschmidt*: "Zeit wird zur musikalischen Zeit, indem sie deren Beschaffenheit - im dialektisch doppelten Sinne des Wortes - aufhebt. So wie jedermann längere ereignislose Zeitabläufe mechanisch gliedert, indem er Minuten, Stunden und Tage zählt, um dem amorphen Zeitablauf nicht schutzlos preisgegeben zu sein (alle authentischen Berichte von Gefangenen und auf einsame Inseln verschlagenen Schiffbrüchigen kreisen um dieses Problem), artikuliert Musik die Zeit, indem sie diese durch metrisches Gleichmaß quantelt. Musikalische Zeitstrukturierung ist zunächst Wiederholung des immer Gleichen, so wie sich das Leben im Gleichmaß von Pulsschlag und Atem äußert.

Mit dieser mechanisch gequantelten, periodisch-metrischen Zeitstruktur korrespondiert eine andere, die man Ereignis-Zeit nennen könnte. In der Musik kennen wir neben durch Metrum und Takt gegliederten Zeitabläufen auch solche, in denen das Gleichmaß aufgehoben ist und an dessen Stelle unregelmäßig - und also unvorhersehbar - eintretende Klangereignisse gesetzt werden."

Aus: Wolfgang Hufschmidt, *Musik als Wiederholung*, in: *Reflexionen über Musik heute*, hg. von Wilfried Gruhn, B. Schott's Söhne, Mainz 1981, S. 160f.

T. 12 *Harm Willms*: "Als ursprüngliches musikalisches Element und musikalischen Ausgangspunkt seiner Untersuchungen sieht Mosonyi jedoch den Rhythmus an. Zwei wesentliche Komponenten des musikalischen Rhythmus nennt er: die Betonung und die Wiederholung. Die Betonung (die erste Note eines Taktes) ist der Reiz, der den Organismus in seinem Gleichgewichtszustand stört und eine muskuläre Spannung erzeugt, die bei der Wiederholung gelöst, abgeführt werden kann, begleitet durch die Freude am Erkennen..."

Entspannung kann ... in zwei Richtungen führen. Sie kann einmal rauschartig sein und zum anderen entspannend im Sinne des Nirwana-Prinzipes, wobei letzteres mit Einengung der Aufmerksamkeit vor sich geht, wie bei den hypnoiden Verfahren im allgemeinen durch einen Punktreiz oder durch Monotoniebeeinflussung. ... Im ersteren Sinne wirkt Musik, die viel innere Bewegung mit immer wieder neu eingeführten musikalischen Reizen hat und motorische Innervationen hervorruft. Stark rhythmische Musik, die mit innerer Bewegung einhergeht, eindeutig nach dem Prinzip Spannung und Lösung aufgebaut ist, in dem Sinne, daß eine starke Spannung aufgebaut wird, die lustvoll gelöst wird, dürfte eher zu dem Gefühl der Ekstase im Sinne des wilden und ungezügelt Lusterlebens führen. Demgegenüber wird ametrische Musik, mehr aus anhaltenden Klängen und Schwingungen aufgebaut, eher auf die Weise in einen Entspannungszustand hineinführen, wie wir sie auch vom autogenen Training und anderen Entspannungsverfahren kennen. Es ist ein nicht-motorischer, kühlerer, affektloserer Weg."

Aus: Harm Willms, Zum Phänomen Spannung und Entspannung im Rahmen des musikalischen Erlebens, in: Musik und Entspannung, hg. von Harm Willms, G. Fischer Verlag, Stuttgart 1977, S. 16-19.

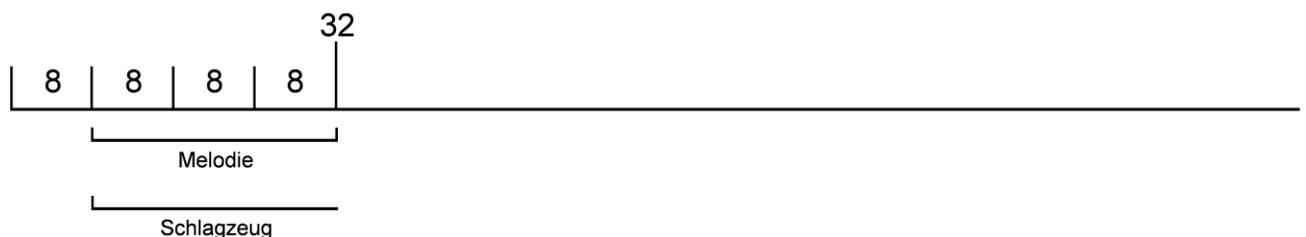
## 4. Das metrisch-periodische System der Musik

→ Wir hören Part VI des Pink-Floyd-Stücks „Shine On You Crazy Diamond“.

Der Anfang des Part VI besteht aus folgenden Elementen:

1. Windgeräusch
2. Zweitongruppe, später auch Sechstongruppe
3. durchgehender Achtelpuls
4. Melodie aus lang angehaltenen Tönen (usw.)

- Wir versuchen die Elemente herauszuhören und die Art der Zeitgliederung zu beschreiben, die sich durch die Elemente und ihre Anordnung ergibt (bis T. 32).
- Wir ergänzen die grafische Darstellung des Stückes.
- Wir schreiben die in AV 4 grafisch dargestellten Strukturen des Stückes in Notenschrift auf (AV 6). Die Tonhöhen der Strukturelemente 2, 3 und 4 (das Windgeräusch läßt sich nicht übertragen) sind angegeben. Wir tragen sie zunächst in der Form von Notenpunkten an den entsprechenden Stellen des Notenliniensystems ein und ergänzen dann - evtl. unter Zuhilfenahme von AV 5 - deren rhythmischen Wert. Anschließend tragen wir die Pausenwerte ein.
- Wir hören den ganzen Part VI des Stückes von Pink Floyd, zählen die Takte bzw. Perioden und beschreiben die signifikanten Merkmale, die die Abschnitte markieren. Die Ergebnisse fixieren wir, indem wir folgende Periodenleiste vervollständigen:



*Prinzipien des metrisch-periodischen Systems*

8

Das Pink-Floyd-Beispiel macht folgende Grundgegebenheiten des metrisch-periodischen Systems deutlich:

- die gleichmäßige Pulsfolge, die das Tempo des Stückes bestimmt;
- das Prinzip der Gruppenbildung zu immer höheren Einheiten:

Zweiergruppen                      Achtel als Unterteilung des Pulses, der Zählzeit: ♪♪  
 Dreiergruppen                      3 Zählzeiten mit innerer Gewichtung (die "Eins"): Metrum ("Maß"), ♪♪♪  
 Takt:

Zweitaktgruppen                      Phrasen, definiert z. B. durch T. 5/6: ♪♪♪| - | oder T. 7/8: ♪♪♪♪♪♪|

Viertaktgruppen                      Halbsätze (VS = Vordersatz, NS = Nachsatz), definiert z. B. durch T. 9/12:  
 ♪. | ♪. | ♪. | ♪.

Achttaktgruppen                      Perioden

Zweiunddreißigtaktgruppe      Formteil, Abschnitt (4 x 8)

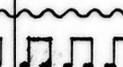
- die *periodischen*, in gleichen Zeitabständen erfolgenden Wiederholungen all dieser Zeiteinheiten vom Einzelimpuls bis zum Formteil.

Das Ergebnis ist eine symmetrische Gliederung, die auf Zweierpotenzen beruht ( $2^1$  = Phrase,  $2^2$  = Halbsatz,  $2^3$  = Periode). Einmal internalisiert, macht dieses System der Korrespondenzen es dem Hörer leicht, den musikalischen Ablauf zu überschauen und teilweise vorauszusehen. Die prinzipiell konstante zeitliche Hintergrundstruktur bildet einen Grundraster, in den neue Elemente eingebunden werden können, ohne daß der Zusammenhang gefährdet wird. Im vorliegenden Stück setzt sich von dem metrisch-rhythmischen Modell eine rhythmisch freiere Melodiestimme ab. Zwar ergeben sich auch bei ihr Korrespondenzen, z. B. vorausschbare Einsatzpunkte der kurzen Motive, insgesamt aber wird sie vor dem gleichförmigen Hintergrund als frei formuliert und - vor allem auch wegen der Verhallung - als schwebend empfunden, und diese Spannung führt zu dem lebendigen und konzentrierten Erlebnis.

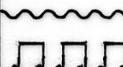
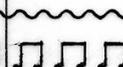
**AV 4**

Takte:	
Melodie:	
Windgeräusch:	
Achtelpuls:	
Zwei- bzw. Sechstongruppe:	
Schlagzeugeffekte:	


--

1	2	3	4	5	6	7	8
							

9	10	11	12	13	14	15	16
							
							X

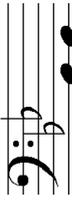
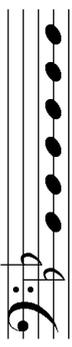
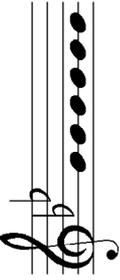
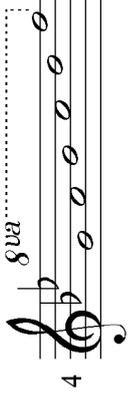
17	18	19	20	21	22	23	24
							

25	26	27	28	29	30	31	32
							

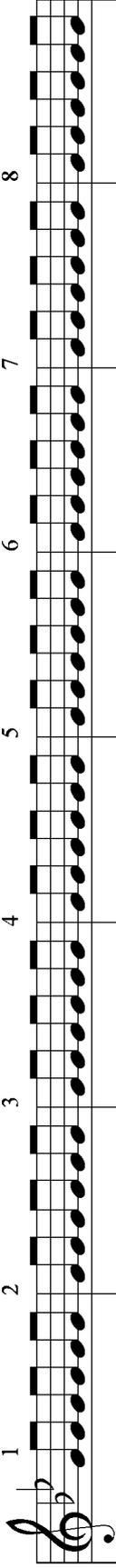
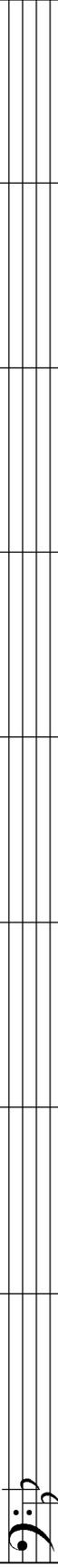
**AV 5**

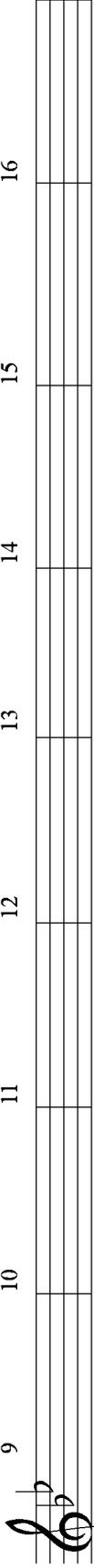
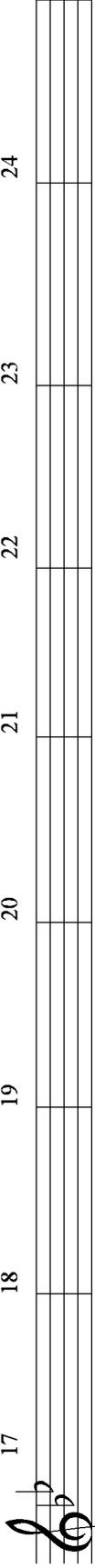
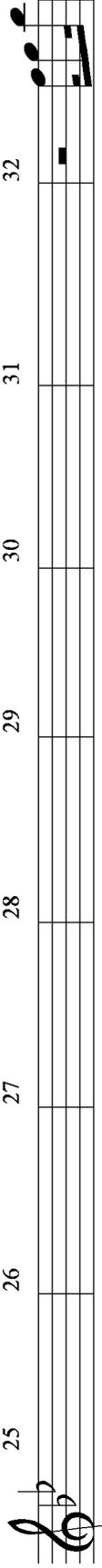
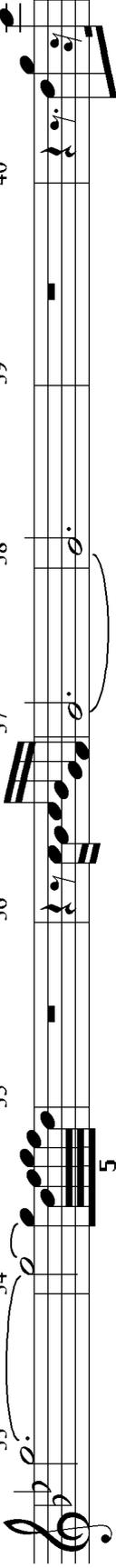
wurde entfernt

**AV 6** Pink Floyd: Shine On You Crazy Diamond (Part VI): grafische Darstellung

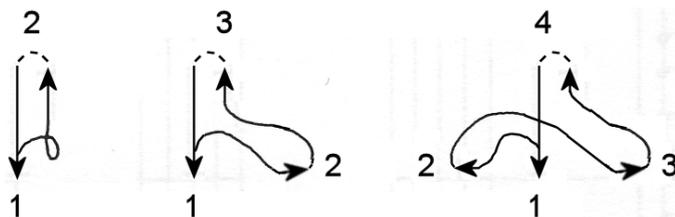
Elemente: 1  2a  2b  3  4 

Abschnitte: 1  2 

3  4 

5  6  7  8 

Musik ist keine abgeschlossene Welt für sich. Sie steht vielmehr in vielfältiger Beziehung zu anderen Lebensbereichen. Die Prinzipien des metrisch-periodischen Systems hängen eng zusammen mit unserer sonstigen Zeiterfahrung. Das Wort "Zeit" geht etymologisch auf die indogermanische Wurzel di: dá(i) zurück, die "teilen, zerschneiden" bedeutet. Die gleichmäßige Pulsfolge, der Herzschlag, begleitet unser ganzes Leben und ist unsere innerste, biologische "Uhr". Vor der Erfindung des Metronoms (1816) wurde der Puls (Frequenz ca. 60-80 Schläge pro Minute) von den Musikern nicht selten zur genaueren Festlegung des Tempos benutzt (z. B. von Quantz). Der Puls, der über den Herzschlag der Mutter im vorgeburtlichen Stadium die erste akustische Erfahrung des Menschen überhaupt darstellt, spielt auch bei der Musikwahrnehmung eine Rolle insofern, als der Hörer unbewußt das Tempo des Musikstücks mit seinem Puls vergleicht und es, je nachdem, ob es schneller oder langsamer als der Puls ist, als aktivierend oder beruhigend empfindet. Das machen sich nicht zuletzt die Hersteller und Benutzer funktioneller Musik (z. B. Musik am Arbeitsplatz) zunutze. Zu Zeiten erhöhter Aktivität, z. B. am späten Vormittag, lassen sie Musik mit einem etwas unter der Pulsfrequenz liegenden, zu Zeiten des Leistungstiefs, z. B. nach Mittag, mit einem etwas über der Pulsfrequenz liegenden Tempo spielen, um so eine ausgeglichenerere und dadurch effektivere Leistungskurve zu erhalten. Die Prinzipien der Gruppenbildung und der periodischen Wiederholung kennen wir aus der physikalischen Zeitmessung (Sekunden, Minuten, Stunden, Tage), aus der Natur (Tag-Nacht-Zyklus, Jahreszeiten, Ebbe-Flut, Sonnenaufgang und -untergang, Planeten- und Sternenumläufe usw.), aus der Kultur (Wochenzyklus, Monatszyklus, Festkreis u. a.) und vor allem aus unserer eigenen körperlichen Erfahrung (Einatmen - Ausatmen, das Links - Rechts beim Gehen und Laufen, Tanzfiguren u. a.). Alle diese Phänomene haben dem Menschen die periodische (griech.: *períodos* = Herumgehen, Umlauf, Kreislauf) oder zyklische (griech.: *kýklos* = Kreis, Ring) Zeitauffassung ein "geprägt". Die kreisförmige Anlage des Zifferblattes analoger Uhren, die sich taktweise wiederholenden Dirigierbewegungen und die Tatsache, daß wir beim Zählen der Grundschläge immer wieder von vorne beginnen (1 2 3, 1 2 3, 1 ... ) sind äußere Hinweise auf die zyklische Zeitauffassung. (In älteren Kulturen dehnte man sie sogar auf die Dimension der Geschichte aus, die man als die - wenn auch jeweils veränderte - Wiederkehr des Gleichen auffaßte.)



Durch die Analogie zu menschlichen Grunderfahrungen ermöglicht die metrisch-rhythmisch-periodische Zeitordnung der Musik eine körperliche und emotionale Einstimmung.

Die Bedeutung der Prinzipien der Gruppenbildung, der periodischen Wiederholung und der Symmetrie erklärt sich aber nicht nur aus den genannten Analogien, sondern auch aus den Bedingungen unseres Wahrnehmungsvermögens, dem sich die Musik anpassen muß. Dieser Aspekt wird in den Texten 8 und 9 besonders akzentuiert (S. 9 f.).

## 5. Rhythmische Musterbildung

Älter als die taktmäßige Gliederung, die auf ein als Hintergrund gehörtes oder gedachtes Pulsschema bezogen ist, ist die Gliederung der Zeit durch feststehende, repetierte Rhythmen. Ein Rhythmus ist eine Figur, die im Gegensatz zum Metrum in der Regel aus ungleichen Tonlängen besteht, in jedem Falle aber sich als prägnante Zeitgestalt aus dem gleichmäßigen Fluß heraushebt. Darauf deutet auch die neuerdings favorisierte etymologische Deutung des griechischen Wortes *rhýthmos* als "Halt und feste Begrenzung der Bewegung"<sup>1</sup>. Der Ursprung dieser rhythmischen Figuren liegt vor allem im Tanz, in der Korrespondenz mit den wiederholten Tanzschritten. Ein solcher Klang"fuß" - der Ausdruck verrät die Herkunft entspricht dem Vers"fuß" (Pes) in der Dichtung (z. B. ♩ = Jambus). Im Mittelalter hat man die musikalischen Grundrhythmen nach dem antiken System der Versfüße geordnet (Modalrhythmik). Der jambische Rhythmus hieß "1. Modus" und war sehr verbreitet. In sehr vielen alten (Tanz-)Liedern ist er zu finden ("Ich fahr dahin", "Ich spring an diesem Ringe", "Es ist ein Schnitter" u. a.):

<sup>1</sup> MGG 11, 384.



Wir stürzen ihn von Berg und Tal,  
auf daß er sich zu Tode fall  
und uns nicht mehr betrüge  
durch falsche Lehr und Lüge.

Nun haben wir den Winter ausgetrieben,  
so bringen wir den Sommer herwieder,  
den Sommer und den Maien,  
die Blümlein mancherleien.

Melodie: Erstblattdruck des Jahres 1545.

Das rhythmische Motiv des Jambus stellt den Bewegungsimpuls des Liedes dar. Motiv heißt ja auch in der Grundbedeutung Bewegungsanstoß, Beweggrund. Aufgrund der dauernden Wiederholung läßt es sich auch mit dem Motiv (dem Muster) eines Ornaments, eines Teppichs oder einer Tapete vergleichen. Solche rhythmischen Patterns (Muster) sind bis heute ein Merkmal der Tanzmusik, aber auch vieler anderer Formen der Unterhaltungs- und Rockmusik, man denke nur an die verschiedenen Grundrhythmen wie Marsch, Foxtrott, Rumba, Tango usw., die bei elektronischen Orgeln auf Knopfdruck stereotyp ablaufen.

In dem Lied "So treiben wir den Winter aus" bilden je 4 jambische Versfüße einen Vers:

So treiben wir den Winter aus  
 U — U — U — U —  
 durch unsre Stadt zum Tor hinaus  
 U — U — U — U —  
 mit sein'm Betrug und Listen,  
 U — U — U — —  
 den rechten Antichristen.  
 U — U — U — —

Nur zwei leichte Varianten treten auf. Musikalisch ist das Ganze eine 8taktige Periode mit je 4taktigem Vordersatz (VS) und Nachsatz (NS), die sich in 2taktige Phrasen aufteilen. Dabei entspricht eine Phrase dem Vers. Wir finden also das periodische System voll ausgebildet. Übrigens bedeutet das lateinische "versus": Wende, Kehre.<sup>1</sup> Es weist darauf hin, daß die rhythmische Struktur der Verse immer wieder von vorne beginnt - ein weiteres Indiz für die zyklische Zeitauffassung.

Rhythmische Patternbildung begegnet uns im folgenden in *Franz Schuberts "Deutschem Tanz"* (AV 7): Hinter dem im Vordergrund repetierten Rhythmus  hört man im Hintergrund den alten Jambus: .

Die jambische Grundfigur prägt auch den ersten Walzer aus "*An der schönen blauen Donau*" von *Johann Strauß* (AV 8):



<sup>1</sup> Vgl. hierzu: Christoph Richter, Das Prinzip von Vers und Prosa in der Musik, in: Schriftenreihe zur Musikpädagogik, hrsg. von Richard Jakoby, Diesterweg, Frankfurt am Main 1984.



**AV 8** Johann Strauß: An der schönen blauen Donau

Klangausschnitte: [Ormandy](#), [Boskovsky](#), [Kostalenetz](#)

Periode

Halbsätze

Phrasen

rhythmische Motive

Metrum, Begleitfigur

**KADENZ UND FORM**

**AV 9****Johannes Brahms: Walzer op. 39, Nr. 15**Klangausschnitte: [Horowitz](#) - [Fleisher](#)

16 *p dolce*

*poco cresc.*

23 *p*

30 *p* *poco cresc.*

37 *dolce*

Perioden **A**

Halbsätze

Phrasen

Buchstabenschema **a**

rhythmische Motive

Takte

1 2 3 4 5 6 7 8  
9 10 11 12 13 14 15 16

**B**

17 18 19 20 21 22

## Zur Geschichte des Walzers

Deutscher Tanz und Ländler, Frühformen des Walzers, entstanden in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts in Süddeutschland und Österreich als volkstümliche Drehtänze, bei denen sich die Einzelpaare bei den Händen faßten oder eng umschlangen, was damals den Unmut der strengen Moralwächter hervorrief Sie wurden im Freien oder auf rauhen Böden vom einfachen Volk stampfend und hüpfend getanzt. Das Tempo war entsprechend langsam. Vom Adel zunächst als "niederer" Tanz verachtet, setzte sich der Walzer seit 1790 in Wien, seit dem Wiener Kongreß 1815 ("Der Kongreß tanzt") in ganz Europa als Gesellschaftstanz durch. Das glatte Parkett der städtischen Ballsäle, das leichtere Schuhwerk und die neu eingeführten Gleitschritte führten zu einer erheblichen Tempobeschleunigung. An die Stelle des schweren Aufstampfens  trat die schwungvolle, schwebende Walzerakzentuierung. 

Sie manifestiert sich besonders in dem meist verwendeten Gitarrebaß  (Baßton auf 1, nachschlagende Akkorde auf 2 und 3), der seinen Ursprung in den Gasthöfen und Biergärten der Wiener Vororte hat, wo man die Deutschen Tänze, Ländler und Walzer in der Besetzung 2 Violinen, Gitarre und Kontrabaß spielte.

*Shuberts* Deutscher Tanz stellt eine "Kreuzung" zwischen dem älteren Ländler und dem echten Wiener Walzer dar. Schubert hat bei Treffen mit seinen Freunden zahllose solcher Tänze am Klavier improvisiert und dann später zu Klavierzyklen zusammengestellt. Im vorliegenden Beispiel (AV 7) ist das Metrum ein gedachtes, real tritt es nur jeweils bei dem "bremsenden" Motiv (T. 3, 7, ...) auf, das die Halbschlüsse markiert. Motiv a ist eine Variante der Grundfigur. Der Zusammenhang der Phrasen wird durch die Harmonik (I-V-V-I in T. 1/2) und durch die Motivverklammerung (T. 3/4) gewährleistet. VS und NS sind in der rhythmischen Faktur identisch, ebenso 1. und 2. Periode. Nimmt man die Wiederholungen hinzu, dann erscheint das 4taktige metrisch-rhythmische Modell insgesamt achtmal. Einer stereotypen Wirkung wird durch melodische und harmonische Varianten sowie durch dynamische Nuancierung entgegengearbeitet.

*Brahms* knüpft bewußt an Schubert an. 1866 nennt er sein op. 39 "unschuldige Walzer in Schubertscher Form". Ein rhythmisches Muster, ähnlich dem des Deutschen Tanzes von Schubert, tritt (vgl. AV 9) in verschiedenen Varianten auf. Es hat vorwärtstreibenden Charakter. Wie bei Schubert werden die Halbsatzschlüsse durch ein bremsendes, auslaufendes Motiv markiert. Der Wegfall dieses Motivs in der Mitte des B-Teils führt zu einer Steigerung und Verdichtung, die ihren Niederschlag auch in einer Periodenverkürzung auf 6 Takte findet. Das Stück beginnt zwar abtaktig, aber spätestens ab T. 4/5 empfindet man es eindeutig als auftaktig. (Ein Indiz dafür ist auch die fehlende "3" im letzten Takt.) Das Schwanken zwischen Ab- und Auftaktigkeit und das Spiel mit den Periodenlängen machen einen wesentlichen Reiz des Stückes aus. Während Schuberts Tänze, sieht man einmal von der intim-verhaltenen Dynamik des vorliegenden Stückes ab, noch der Gebrauchsform des Tanzes nahestehen, sind die Walzer von Brahms in erster Linie Vortragsstücke. Das zeigt sich in der ästhetisch raffinierten Periodenmodifikation und der dynamischen Nuancierung.

*Johann Strauß*, der "Walzerkönig", hat Tanzwalzer für den Gebrauch in den Ballsälen der Welt geschrieben. Das vorliegende Beispiel (AV 8) zeigt ähnliche Merkmale wie der Deutsche Tanz von Schubert. Als Gebrauchswalzer paßt er sich noch konsequenter dem Schematismus der metrisch-rhythmisch-periodischen Zeitgliederung an. Das Metrum wird durch den Gitarrebaß stereotyp markiert, die rhythmischen Motive, Phrasen, Halbsätze und Perioden folgen in strenger Gesetzmäßigkeit aufeinander. Die Baßtöne wechseln regelmäßig alle 4 Takte. Trotz aller Mechanik gibt es allerdings auch organische Elemente, die das Schema leicht modifizieren, und zwar am Schluß (Schlüsse zeichnen sich in der Musik häufig durch gewisse Freiheiten aus): Die Begleitfigur wird in T. 24/25 durch ein emphatisches Unisono (alle Stimmen spielen die gleiche Melodie) unterbrochen, die Baßtöne wechseln nun in jedem Takt, die Melodie löst sich teilweise vom jambischen Grundrhythmus und den bisher ununterbrochen repetierten rhythmischen Motiven.

→ Wir realisieren den Ausschnitt aus dem *Walzer von Ernst Toch* (AV 10).finden weitere Rhythmen und notieren sie.

**AV 10** Ernst Toch: Walzer für gemischten Sprechchor und Schlagzeug ad libitum

**Ernst Toch**  
Deutscher Text: Friedrich Schall

♩ = 138-144

Sopran (div.)  
1 Ei - ne  
2

Alt (div.)  
1 zwei, drei zwei, drei zwei, drei zwei, drei  
2

Tenor (div.)  
1 Eins Eins  
2

Baß (div.)  
1 Eins Eins  
2

Percussion

5

S Bit - te, bit - te, bit - te, Pa - te, bit - te, bit - te, Pu - te bit - te, bit - te. Ei - ne  
Eins, zwei, drei

A zwei, drei zwei, drei  
Eins, zwei, drei

T Eins zwei, drei Eins zwei, drei  
Eins, zwei, drei

B Eins zwei, drei Eins zwei, drei

P Eins

10

S gu - te, gu - te schwar - ze Kut - te, Kut - te. Ei - ne  
Eins, zwei, drei Eins, zwei, drei

A hi! hi! Ei - ne Ei - ne

T Eins, zwei, drei Eins, zwei, drei

B Eins, zwei, drei Eins, zwei, drei

P Eins, zwei, drei Eins, zwei, drei

15

S flot - te, flot - te, flot - te Mot - te, Mot - te ist die ro - te, ro - te, ro - te

A flot - te, flot - te, flot - te Mot - te, Mot - te ist die ro - te, ro - te, ro - te  
flot - te, flot - te, flot - te Mot - te, Mot - te ist die eo - te, ro - te, ro - te

T flot - te, flot - te, flot - te Mot - te, Mot - te ist die ro - te, ro - te, ro - te

B Oh (tief gesprochen) nein! (hoch gesprochen)

P Oh (quasi enbristat) nein!

S Lot - te, Lot - te, Lot - te lan - ge, lan - ge, lan - ge

A Lot - te, Lot - te, Lot - te lan - ge, lan - ge, lan - ge

T Lot - te, Lot - te, Lot - te ban - ge, ban - ge, ban - ge Stange, Stange, Stange  
(tief gesprochen) (hoch gesprochen)

B Oh nein! Oh, nein, nein, nein, nein

P Oh nein, nein, nein, nein

20

S flip flap flip

A Oh ja! (hoch gesprochen)

T nimmer, nimmer, nimmer ü - ber - haupt

B nimmer, nimmer, nimmer ü - ber - haupt

P nimmer, nimmer, nimmer

25

S Oh ja! (hoch gesprochen)

A Oh ja! (hoch gesprochen) im - mer! im - mer!

T a - ber ü - ber - haupt

B nim - mer, nim - mer, nim - mer (hoch) (ärgertlich) nim - mer!

P nim - mer, nim - mer, nim - mer

S flap! flap! flap!

A im - mer

T flap! flap! flap!

B nim - mer! nim - mer!

P O - der, a - ber, o - der, a - ber ü - ber -

30

S im - mer im - mer Pfef-fer

A Pfef - fer im - mer im-mer

T nim-mer, nim-mer, Salz nim-mer, nim-mer,

B haupt...

P

35

S Pfef - fer! (komiach) wie viel Salz und Pfef - fer? (komiach) wie viel Salz und Pfef - fer?

A im - mer

T Salz und Pfef - fer

B Salz! flip flap

P

40

S Seid nicht so kin diach, wir

A Seid nicht so

T Horch! Ein Solo-Tenor Ein anderer Solo-Tenor Still!

B Halt den Mund du Schlin - gel! Horch! Still!

P Kleine Trommel (ohne Schenrritz)

© 1962 by Mills Music Inc., New York, N.Y. Für Deutschland, Österreich und die Schweiz: Edition Corona KG  
Rolf Budde GmbH & Co., Berlin

## 7. Rationales System und lebendige Gestaltung

### 7.1 Die Freiheit des Interpreten (Agogik, Dynamik)

Mit der Entwicklung der mehrstimmigen Musik seit dem 11. bzw. 12. Jahrhundert wurde es notwendig, den Zeitverlauf der Musik rational zu erfassen und zu notieren, denn die gleichzeitig erklingenden Stimmen mußten ja einander genau zugeordnet werden. So entstanden verschiedene Notationsformen, die die Zeitdauern mit Zahlenverhältnissen messen. Schließlich entwickelte sich daraus das heute gebräuchliche Notationssystem. Dieses rationale System der schriftlichen Fixierung wird der Aufführungspraxis nicht in allen Nuancen gerecht. Musik ist ja keine Mathematik, wenn sie auch viele mathematisierbare Elemente enthält. Musik ist menschliche Sprache im weitesten Sinne, sie ist - auch - eine Ausdruckskunst. Wie man ein Gedicht nicht streng nach dem Versrhythmus sprechen kann, ohne ihm die lebendige Aussagekraft zu nehmen, genau so wenig kann man in der Regel Musik nach exakten Zahlenverhältnissen spielen. Aus dem Spannungsverhältnis von Konstruktion und Ausdruck ist Musik nie entlassen. Der Notentext allein ist nicht die Musik. Er muß zum "Sprechen" gebracht werden. Dabei ergeben sich agogische und dynamische Nuancen. Verschiedene Einspielungen desselben Stückes belegen das.

*Interpretationsvergleich: Johann Strauß: Walzer Nr. 1 aus "An der schönen blauen Donau"*

- a) Eugene Ormandy, CBS GM 302
- b) Willi Boskovsky, Decca 6.48168

Beide Interpreten halten sich nicht immer genau an die notierten Notenwerte und an das Metrum. Der erste Takt wird langsamer gespielt, um seine einleitende Funktion zu verdeutlichen. Eine ähnliche Tempoverlangsamung - in der Musik nennt man das *ritardando* - tritt auch an der Unisonostelle auf und verstärkt deren emphatischen Charakter. (Solche Modifikationen sind also nicht willkürlich, sondern stehen in organischem Zusammenhang mit strukturellen Gegebenheiten.) Der Gitarrebaß wird nicht exakt nach dem Metrum gespielt,

also nicht so: , sondern etwa  so:

Die "2" wird etwas vorgezogen. (Im Jazz nennt man solche minimalen Verschiebungen gegen das Metrum *off beat*, d. h. "weg vom Grundschatz".) Deutlicher als bei dem amerikanischen Orchester unter Ormandy sind die Modifikationen der Zeitgestaltung bei den Wiener Philharmonikern unter Boskovsky. Sie ziehen außer der "2" auch die "3" noch minimal vor. Dadurch wird der Auftaktcharakter verstärkt und die folgende "1" besser vorbereitet. Erst durch solche Nuancierungen des metrisch-rhythmischen Gefüges erhält der Walzer seinen schwebenden, schwungvollen Charakter, seinen Wiener Charme, bei Boskovsky mehr als bei Ormandy.

Eine Einspielung des Walzers mit besonders starken Temposchwankungen ist die von André Kostelanetz (CBS 623337).

*Interpretationsvergleich: Johannes Brahms: Walzer op. 39, Nr. 15*

- a) Vladimir Horowitz, RCA VH 017 26.41339
- b) Leon Fleisher, CBS 61670

→ Wir vergleichen die beiden Aufnahmen nach den unten angegebenen Kriterien und fixieren die signifikanten Merkmale im Notentext (AV 9). Wir beschreiben die unterschiedliche Wirkung der beiden Interpretationen. Wir diskutieren ihre Angemessenheit vor dem Hintergrund unserer Analyse des Stückes.

*Kriterien für den Interpretationsvergleich*

*Tempo:* Schnelligkeit der Grundschatz (Zählzeiten)

*Agogik:* Temponuancierungen durch *accelerando* (Beschleunigung) oder *ritardando* (Verlangsamung), freies tempo *rubato* = Veränderung des Tempos insgesamt, gebundenes tempo *rubato* = rhythmische Dehnungen oder Vorwegnahmen bei gleichbleibendem Grundtempo

*Dynamik:* Stufendynamik: eine über eine Zeit lang konstant bleibende Lautstärke, die von einer anderen Lautstärke plötzlich abgelöst wird; Schwell- bzw. Übergangsdynamik: kontinuierliche Lautstärkeänderung durch *crescendo* (lauter werden) und *decrescendo* bzw. *diminuendo* (leiser werden)

*Klangbild:* Pedalisierung (transparent, verschwommen); Hervorheben einzelner Schichten (Melodie, Baßtöne) u. a.

*Artikulation:* Bindung, Trennung bzw. Betonung einzelner Töne oder Tongruppen:

legato (gebunden)

staccato (abgehackt)

portato (getragen, breit, aber ohne Bindung, zwischen legato und staccato) oder

*Phrasierung:* Gliederung in sinnvolle Einheiten (Perioden, Phrasen, Motive)

*Abweichungen vom Notentext:* z. B. zusätzliche Arpeggien in der linken Hand

## 7.2 Modifikationen der metrischen, rhythmischen und periodischen Schemata

Die Modifikationen der Zeitschemata betreffen nicht nur die Interpretation, sie treten auch in der Struktur des Werkes bzw. im Notentext auf. Bei dem Brahmswalzer (AV 9) sind die Vorschläge und die Arpeggien als nicht exakt die Zeit fixierende Zeichen Reste einer nicht durchrationalisierten Praxis. Die Kontraktion des 8-Takte-Schemas auf 6 Takte im Mittelteil desselben Stückes zeigt, wie der Komponist durch die Modifikation des Periodenschemas zu einer Pointierung der Aussage kommt. Formen des Durchbrechens von Schemata lassen sich in allen bisherigen Beispielen in vielfältiger Form finden. Zur Musik gehören das Schema,

das System, die Musterbildung, sonst könnte sie nicht aufgenommen werden; aber ohne Störfaktoren wäre all das langweilig und uninteressant. Das ausgewogene Verhältnis von Ordnung und Unordnung, von Einfachheit und Komplexität, von Regelmäßigkeit und Unregelmäßigkeit, von Erfüllung und Täuschung der Erwartung, von Voraussehbarkeit und Überraschung machen erst den ästhetischen Reiz aus.

- Zum regelmäßigen Metrum gehören als Störfaktoren Synkopen (Betonung unbetonter Takteile), off beat, Rubatospiel, die Kontrastierung mit spannungsvoll sich absetzenden Rhythmen u. a.
- Zur motivischen Patternbildung gehören als Störfaktoren Motivvarianten, kontrastierende Motive u. a.
- Zum Schematismus der Phrasen, Halbsätze und Perioden gehört als Störfaktor die Verkürzung oder Verlängerung der einzelnen Zeitstrecken.

"Es kann dem Ohr nur angenehm sein, wenn es mit Abwechslung geschmeichelt wird, ohne daß die Gleichheit aufgehoben wird" (Augustinus: De musica).<sup>1</sup> Dieses Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit oder der Einheit im Verschiedenen, das die Griechen harmonia nannten, war die ästhetische Norm vor allem der klassischen Musik. Deshalb findet man Abweichungen vom Periodenschema in der klassischromantischen Musik sehr häufig. Sie stellen die Gültigkeit des Schemas nicht in Frage, sondern zeigen gerade, daß es vorausgesetzt ist: Nur wenn im kompositorischen Denken und in der Hörerwartung das Schema wirksam ist, lassen sich durch Modifikationen vielfältige Ausdruckfacetten gewinnen.

Ein geradezu witziges Spiel mit solchen Schemata treibt *Joseph Haydn* im Andante seiner *Sinfonie Nr. 101 ("Die Uhr")*. Das pendelnde Motiv der Unterstimmen ahmt den Pendelschlag der tickenden Uhr nach. Aber in jeder Hinsicht wird im weiteren Verlauf das Gleichmaß durchbrochen: Die Harmoniewechsel, die Pausen an den Enden der Halbsätze, die Veränderungen des Pendelmotivs und die kontrastierende, rhythmisch und melodisch vielgestaltige Melodie mokieren sich über die Stupidität des Pendelschlags. Denkt man sich T. 1 und T. 8 weg, dann steht das Muster der strengen achttaktigen klassischen Periode in Reinkultur vor uns: Der Vordersatz endet auf der 5. Stufe (Halbschluß), der Nachsatz auf der 1. Stufe (Ganzschluß), VS und NS befinden sich in vollkommenem Gleichgewicht nicht nur hinsichtlich der Zeitstrecken (2 + 2 / 2 + 2 Takte), sondern auch hinsichtlich der inhaltlichen Korrespondenz der Abfolge: Phrase-Gegenphrase / Phrasenwiederholung-Schlußphrase (Variante der Gegenphrase). Die zusätzlichen Takte 1 und 9 führen das Schema augenzwinkernd vor. Sie stellen die Grundkonstellation der Periode nicht in Frage, spitzen sie eher zu: Der vorgeschaltete Takt 1 hebt das Gleichmaß des Pendels ins Bewußtsein, um die Lebendigkeit der melodischen Linie umso wirkungsvoller in Szene zu setzen. Der eingeschobene Takt 9 verstärkt die ausdrucksvoll ausgreifende und zurücksinkende Geste des Taktes 8, indem er sie auf einer höheren Tonstufe (also noch stärker ausgreifend) und mit verlängerter Tonleiterlinie (also noch tiefer zurücksinkend) wiederholt. Die dadurch erreichte Spannungserhöhung läßt die folgende Phrase in ihrer abschließenden Funktion noch deutlicher werden. Das Ausscheren aus dem Schema macht das Wiedereinmünden in dasselbe zum Ereignis, zum glückhaften Erlebnis.

- Wir suchen in AV 11 nach weiteren Abweichungen vom Periodenschema und deuten sie hinsichtlich ihrer ästhetischen Funktion. Hört man über den hier behandelten Ausschnitt hinaus den ganzen Satz, kann man neben weiteren witzigen und überraschenden Einfällen zum Thema "Pendel" auch den Aufbau einer emotionalen Gegenwelt beobachten (Moll, dynamische Steigerung u. a.).
- Wir vergleichen unsere Ergebnisse mit *Wilhelm Seidels* Darstellung der klassischen Ästhetik *Johann Georg Sulzers* (T. 13, s. u.).

T. 13 *Wilhelm Seidel* über *Johann Georg Sulzers* "Allgemeine Theorie der Schönen Künste", Leipzig<sup>2</sup>1792:

"Sulzer geht von der Erfahrung aus, daß das Ebenmäßige, wie immer es sich darstelle, auch im ästhetisch Bedeutungslosen, im Gegensatz zum Willkürlichen die Menschen anziehe. Wo niedergehende Tropfen ein völlig unordentliches Geräusch verursachen, denkt man nur: es regnet; wo sie hingegen in regelmäßigen Abständen herunterfallen, merkt man auf und hört mit Wohlgefallen hin. Der primitiven Einförmigkeit ist demnach bereits ein Schatten ästhetischer Kraft eigen. Nun zeigt sich, daß die Menschen eine derartige Folge gleicher Ereignisse nicht lange ungegliedert lassen. Sie beginnen vielmehr, ohne objektiven Anhalt, sie unwillkürlich zu zählen, und zwar nicht in einem fort, sondern in Gruppen von konstanter Größe, je nach ZählEinstellung, von zwei, drei oder vier Schlägen. In die primitive Einförmigkeit kommt dadurch ein Moment der Mannigfaltigkeit: das Initialglied jeder Gruppe wird unwillkürlich innerlich lang, als Ruhepunkt des Geistes', die übrigen werden kurz, als Durchgänge, empfunden. Die Konstanz dieser Gruppierung läßt über der primitiven Einförmigkeit eine Einförmigkeit zweiter Ordnung entstehen: den Takt. Er ist, wie Sulzers Gedankengang deutlich macht, nicht eine Eigenschaft des Tones, sondern verdankt, so Koch, sein Dasein allein der Natur der menschlichen Vorstellungskraft. Takt ist, in Worten Sulzers, 'im Grunde nichts anderes ... als eine periodische Eintheilung einer Reihe gleichartiger Dinge, wodurch das Einförmige derselben mit Mannigfaltigkeit verbunden wird!...

<sup>1</sup> II,9,16, zit.nach: Deutsche Augustinusausgabe, Schöningh, Paderborn<sup>3</sup>1962, S.70.

AV 11

Joseph Haydn: Sinfonie Nr 101 („Die Uhr“), vereinfachter Klavierauszug

[Klangausschnitt](#): Dorati

Andante

Musical score for measures 1-6. The piece is in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The first system shows the piano part starting with a *pizz.* (pizzicato) instruction and a dynamic marking of *p*. The violin part features a melodic line with slurs and accents.

Musical score for measures 7-11. Measure 7 begins with a first ending bracket. The piano part continues with chords, and the violin part has a more active melodic line. The system concludes with a second ending bracket.

Musical score for measures 12-15. Measure 12 starts with a double bar line and the instruction *Arco*. The piano part has a dynamic of *p*, while the violin part has a dynamic of *f*. The system ends with a dynamic of *sf* (sforzando) in the violin part.

Musical score for measures 16-21. Measure 16 begins with a dynamic of *p*. The piano part has a dynamic of *p*, and the violin part has a dynamic of *p*. The system ends with a dynamic of *un poco cresc.* (un poco crescendo).

Musical score for measures 22-26. Measure 22 starts with a dynamic of *p*. The piano part has a dynamic of *p*, and the violin part has a dynamic of *p*. The system ends with a dynamic of *pp* (pianissimo) and the instruction *Pizz. dim.* (pizzicato, diminuendo).

Ist der primitiven Schlagfolge nur eben ein Schatten ästhetischer Bedeutung eigen, so nimmt sie in dem Maße zu, in dem die totale Einförmigkeit differenziert wird. Jeder der verschiedenen Taktarten ist ein bestimmter Bewegungscharakter eigen: sie ist lebhaft oder sanft und ruhig, schwer oder leicht. Darauf bezieht sich die Theorie der Taktarten.

Setzt man nun die Takte zueinander in Beziehung, etwa indem man die Einförmigkeit melodisch so differenziert, daß sich zweitaktige Einheiten abzeichnen, so bekommt man durch diese neue rhythmische Eintheilung ein Mittel mehr, dieser an sich unverständlichen Sprache Bedeutung zu geben'. Man teilt die taktmäßig gegliederte Schlagfolge in Sätze und Perioden ab und kann schließlich diese ihrerseits modifizieren, indem man mit dem Taktbeginn oder auftaktig anfängt und indem man die einförmige Fortschreitung innerlich differenziert, sie unterteilt oder auch gelegentlich durch Pausen unterbricht. All das nimmt auf den Bewegungscharakter der Musik Einfluß, deutet an, 'ob die Empfindung stetig, oder unruhig, ob sie in gleicher Art anhaltend, oder veränderlich, ob sie stärkeren oder geringeren Veränderungen unterworfen sey, ob sie im Fortgang stärker oder schwächer werde.'...

Sulzers Begriff der musikalischen Komposition ist komplex. Sie verwirklicht sich gleichsam in mehreren Gründen: den Hintergrund stiftet die primitive Schlagfolge. Ihr wird in einem langen Modifikationsprozeß alles Weitere abgewonnen: die einförmige alles einende Taktbewegung und schließlich der musikalische Vordergrund, die Sätze und Perioden. Ist der Hintergrund regelmäßig, so hat der Vordergrund allenfalls die Tendenz zur Regelmäßigkeit: zur Abteilung der Taktreihe in Sätze gleicher Länge. Denn hier kann der Komponist, wenn es der Ausdruck verlangt, von der Norm abweichen, kann Sätze verschiedener Länge mischen, kann Satzteile wiederholen, dehnen, verschränken und verkürzen. Aber nicht Formationen eigenen Rechts entstehen so, sondern Ausnahmen von der Norm; ihre ästhetische Qualität erklärt sich im Vergleich mit ihr.

Der Komplexität des Objektes korrespondiert diejenige der subjektiven Auffassung: Sulzer unterscheidet dunkle und helle Geisteskräfte. Die dunkle Sinnlichkeit bindet sich an die einförmige Taktbewegung. Sie zählt sie unbewußt aus und gleicht sich ihr an. Die helleren Geisteskräfte entfalten sich, gelöst von der bloßen Sinnlichkeit, umso freier. Sie lassen sich auf die Mannigfaltigkeit des musikalischen Vordergrundes ein: auf den musikalischen Gedankengang, den geistigen Teil der Musik, und erfüllen den formalen, rhythmischen und ästhetischen Stellenwert der verschiedenen Sätze. Daß sie ihren Überraschungen, Gegensätzen und Unregelmäßigkeiten nicht hilflos preisgegeben werden, dafür sorgt die hintergründige Einförmigkeit."

Aus: Wilhelm Seidel, Rhythmus. Eine Begriffsbestimmung, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1976, S. 87 ff.

## 8. Ein Blick über den "klassischen" mitteleuropäischen Zaun

In Mitteleuropa haben sich seit dem 18. Jahrhundert, parallel mit der Entfaltung der bürgerlichen Musikkultur, die symmetrischen, einfach überschaubaren Gliederungsmomente durchgesetzt. Heute beherrschen sie die U-Musik fast der ganzen Welt. Dadurch geraten die vielfältigen anderen Systeme musikalischer Gestaltung in die Defensive. Daß auch die europäische Musik einmal reich an anderen, auch asymmetrischen Formen der Zeitgliederung war, kann man daran erkennen, daß sich in der Folklore der Randgebiete, die erst spät von der Industrialisierung und den normierenden Einflüssen der Massenmedien erreicht wurden, eine Fülle solcher Beispiele erhalten haben.

### 8.1 Asymmetrische Zeitordnung

Der *Tatarentanz aus Armenien* (AV 12) zeigt eine asymmetrische Teilung des 9/4-Taktes im Sinne des "bulgarischen Rhythmus" (2 + 2 + 2 + 3) sowie Tempomodifikation (*accelerando*). Wie im Takt selbst wechseln auch auf der Ebene der "Perioden" binäre (aus zwei Einheiten bestehende) und ternäre (aus drei Einheiten bestehende) Gruppen: Die zweitaktigen "Phrasen" bilden sowohl 8taktige als auch 12taktige "Perioden". Die Melodie zeigt den typisch orientalischen Schlangenduktus (Sekundbewegung) mit der charakteristischen übermäßigen Sekunde (b - cis). Die Begleitung besteht aus durchgehaltenen Tonebenen auf wechselnden Stufen (Wechselbordun).

→ Wir realisieren Teile des Tatarentanzes. Melodie- und Bordunstimme spielen wir auf Instrumenten. Dazu ergänzen wir in Anlehnung an die Aufnahme des Stückes folgende oder ähnliche Begleitrhythmen:

Fellinstrument	
Klatschen	

- Wir stellen den formalen Aufbau des Stückes in einem Buchstabenschema dar: ab a<sup>1</sup>b<sup>1</sup> . . . . .
- Wir interpretieren das Ergebnis von den Aspekten "Gewichtsverteilung" und "Geschlossenheit" her.

**AV 12**

[Klangbeispiel](#)

Transkription nach der Schallplatte Request Records Inc. SRLP 8110: Songs of Armenia and the Caucasus

## 8.2 Kreuz- und Polyrythmik

Komplizierter als unsere Zeitschemata und Rhythmen sind die der afrikanischen Musik. In dem Musikbeispiel "OO-YA!" aus *Ghana* spielen die beiden Oberstimmen (1. und 2. St.) parallel zwei Rhythmen, die dauernd wiederholt werden, also eine starre Zeitmusterkette bilden. Das repetierte Muster stellt das Zeit-Maß des Stückes, europäisch gesprochen: seinen Takt dar, denn die Länge des Musters entspricht einem 4/4-Takt. Auch die 1. und 2. Trommel spielen, ebenfalls parallel und ebenfalls im 4/4-Takt, jeweils ein rhythmisches Motiv. Erstaunlich ist nun, daß diese beiden Schichten, die Aufschlagglocken und die Trommeln, nicht parallel, sondern kreuzrhythmisch versetzt gespielt werden. Die Trommeln setzen nämlich zwischen der 3. und 4. Taktzeit, also auf "3 und" ein. So entsteht ein für europäische Ohren kaum durchhörbares kompliziertes rhythmisches Gewebe. Gegen dieses gleichmäßig durchlaufende akustische Ornamentband opponiert die Haupttrommel (3.Tr.). Sie setzt in bestimmten Abständen ein und spielt rhythmisch frei, nicht im gleichen Takt wie die anderen Instrumente. Dadurch entsteht eine polyrhythmische , Struktur, d. h. eine Überlagerung verschiedener Rhythmen mit unterschiedlicher Teilungsweise.

**AV 13****OO-YA! Mustapha Tetty Addy –master drummer from Ghana**[Klangausschnitt 0-1:30](#)

The musical score is arranged in three systems, each with four staves. The first staff in each system is labeled '1./2. St.' and contains a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes. The second staff is labeled '1. Tr.' and features a melodic line with eighth notes and rests, some marked with 'x'. The third staff is labeled '2. Tr.' and contains a simpler melodic line with eighth notes and rests. The fourth staff is labeled '3. Tr.' and contains a melodic line with eighth notes and rests. The score is written in a 2/4 time signature and includes various musical notations such as beams, slurs, and accents.

Transkription von Claus Raab. Aus Musik fremder Kulturen, (Hrsg. Rudolph Stefan), Mainz 1977, S. 99. Schallplatte LLST 7250 Lyrichord Discs Inc.. Heute auch auf CD.

AV 14

I

9 Fm Bbm C7 Fm F7 Bbm Eb7 Ab

19 Db Gm7/5- G7 C Fm Bbm C7 Fm Fm Bbm

II

25 C7 Fm Fm Dbmaj7 G7 Cmaj7 Fm7 Bbm7 Eb7 Ab

29 Db G7 C7 Fm Dbmaj7 G7 C7

35 F7 Bbm Eb7/6 Ab7 Dbmaj7 C7/9- Fm F7 Bbm

44 F7 Bbm F7/9- Bbm F7 Bbm6 F7 Bbm G7 C7 F Bb Ebm

Abmaj7 Db7 Gb7 Gb7 Db7 Db7

### 8.3 Akkulturation

Im 20. Jahrhundert hat sich die europäisch-amerikanische Musik zunehmend Einflüssen von außen geöffnet. Das bekannteste Beispiel dafür ist der Jazz, der aus einer Verschmelzung afrikanischer und europäisch-amerikanischer Elemente entstand. In dem Stück "OO-YA!" aus Ghana sind folgende rhythmische Wesensmerkmale des Jazz vorgeprägt:

- die Vorliebe für Akzentverschiebungen: Synkopen (after beats)
- der gleichmäßig pulsierende beat (z. B. als walking bass) und die rhythmischen Muster, wie sie für die Rhythmusgruppe einer Jazzband charakteristisch sind
- die Riffs (dauernd wiederholte kurze Motive, klassisch: ostinati)
- der off beat, die minimale Verschiebung gegen den beat (den Grundschlag)
- die Gleichzeitigkeit von beat und off beat, meist in der Form der Funktionsteilung zwischen rhythm section (beat, Harmonieschema, "time keeper") und melodic section (off beat, Improvisation, Solist)

Das Stück "Django" entstand als Hommage (Huldigung) auf den 1953 verstorbenen europäischen Zigeuner-  
gitarristen Django Reinhardt und wurde vom *Modern Jazz Quartet* zum erstenmal 1954 eingespielt; in der  
späteren Aufnahme aus dem Jahre 1972 wird der Anfang des Stückes rhythmisch außergewöhnlich frei ge-  
staltet (vgl. AV 14).

- Wir suchen in dem Stück "Django" (AV 14) Belege für die genannten Merkmale (Hör- und Notentext-  
analyse).
- Wir beschreiben die Unterschiede zu dem afrikanischen Stück "OO-YA!" (europäische Merkmale).

## 9. Tonhöhenverlauf und Zeitgliederung

Musikalische Zeitgliederung läßt sich nicht ganz unabhängig vom Ton"raum" darstellen, denn die zeitliche Bewegung der Musik erleben wir analog zu unserer außermusikalischen Bewegungswahrnehmung als Bewegung in einem (wenn auch imaginären) Raum, sonst könnten wir nicht von "hohen" und "tiefen" Tönen, von "steigender" und "fallender" Melodie u. ä. sprechen. In der Melodie gehen Zeitgliederung und Tonhöhenkurve eine Symbiose ein. Sie kongruieren in vielfältiger Weise: Die diastematische Komponente der Motive (griech.: diástema = Intervall, Notation der Tonabstände nach Höhe und Tiefe) korrespondiert mit der rhythmischen, und beide ordnen sich der Taktgliederung ein. Ähnliches gilt für die größeren Einheiten wie Phrase, Halbsatz und Periode. Mit der rhythmischen Komprimierung und Verdichtung im B-Teil des Brahmswalzers (AV 9) ging die diastematische "Steigung" parallel. Es gibt aber auch Spannungen: Die biogenen, aus körperlichen Grunderfahrungen (Atem, Puls, Gehen, Laufen, Tanzen usw.) herrührenden Elemente - Metrum und Rhythmusrepetition - neigen zu Konstanz und Gleichförmigkeit, die logogenen, in der ungebundenen Sprechmelodie wurzelnden Elemente zu deklamatorischer Freiheit. Aus dieser Spannung erklären sich letztlich die Modifikationen der Zeitschemata in dem Vortrag des Interpreten und in den Stücken selbst. Aber auch da, wo sich, wie z. B. in dem Deutschen Tanz von Schubert (AV 7), die Tonhöhenstruktur dem konstanten metrisch-rhythmischen Gefüge einpaßt, verzichtet sie nicht auf melodische und harmonische Variantenbildung. Beides, die Anpassung der melodischen Gesten an die Zeitordnung und ihr Bestreben, allzu rigide Vorordnungen aufzubrechen und zu ver"sprachlichen", läßt sich im 1. Teil von "Django" (AV 14) erkennen, nicht zuletzt an der vielfältigen Verwandlung und Neukombination der Motive. Gerade dieses Moment des abwechslungsreich geformten "Sprechens" markiert den Hauptunterschied zu dem afrikanischen Beispiel (AV 13), das viel stärker auf das Stimulieren von Körperreflexen, auf Einstimmung und Eingebundensein zielt.

# AV 15

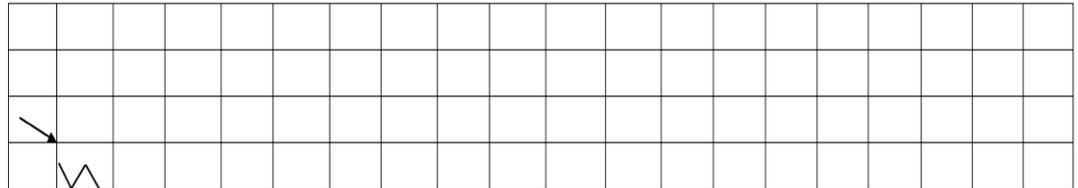
## Modern Jazz Quartet: Django

Klangausschnitte: [MJQ 1954](#) – [MJQ 1972](#) – [Oscar Peterson](#)

### grafische Darstellung des Melodieverlaufs und der motivischen Struktur



diastematische Struktur



Perioden?



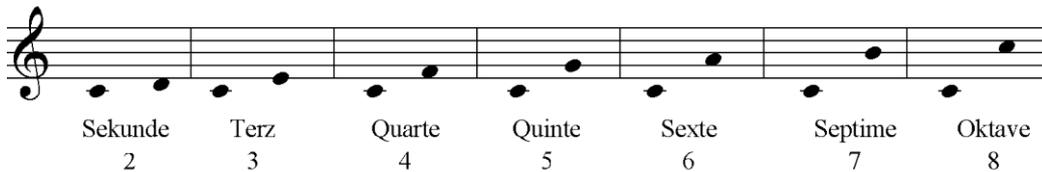
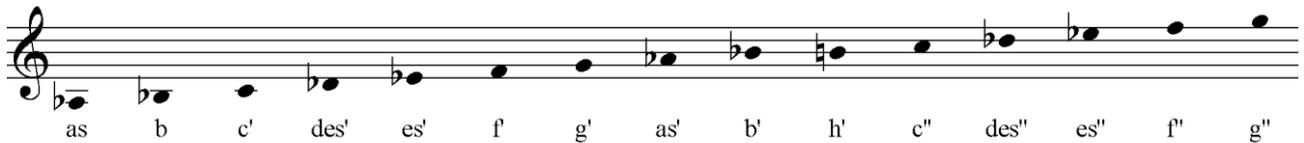
Phrasen



rhythmische Struktur

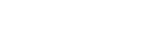
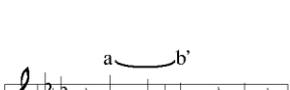


### Beschreibungshilfen



## 9.1 Motivische Analyse des Stückes "Django"

- Wir stellen die diastematische und die rhythmische Struktur der Motive in T. 1-20 grafisch dar und lesen aus dem Ergebnis den Grad der Veränderung des Ausgangsmaterials in den beiden Parametern ab (AV 15).
- Wir beschreiben die Veränderungen der Motive mit Hilfe der folgenden Auflistung von Möglichkeiten der Motivveränderung:

		Diastematik		Intervallstreckung
		Rhythmik		partielle Änderung der Intervallstruktur
		Umkehrung/Spiegelung		Abspaltung/ Sequenzierung
		Verlängerung		Verkürzung

- Wir interpretieren die Melodie von "Django" hinsichtlich ihrer Raumdisposition und Energetik. Raumdisposition meint die Bewegung der Melodie im zweidimensionalen "Zeit-Raum" (Aufwärts-Abwärts, Gleichgewicht-Ungleichgewicht, Symmetrie-Asymmetrie). Energetik meint das Spiel der Kräfte (Energien), das die Bewegung der Melodie steuert bzw. im Höreindruck durch die Melodie suggeriert wird (Spannung-Entspannung, Steigerung-Rückentwicklung). Ausgangspunkt der Untersuchung ist das Hauptmotiv ab, aus dem die ganze Melodie wächst. Es hat insgesamt einen fallenden, depressiven Gestus, enthält aber in sich widerstrebende Kräfte: Element a ist ein haltlos fallendes "Seufzer-Motiv" - die in der Synkope gewaltsam geballte Kraft verpufft auf der unbetonten 4. Taktzeit -, Element b wirkt dagegen durch die feste Markierung der betonten Taktzeiten, den punktierten Rhythmus und durch die partielle Aufwärtsbewegung stabiler und aktiver. Die melodische Bewegung ist das Ergebnis dieses Kräftespiels.
- Wir beziehen unsere Untersuchungsergebnisse auf die in dem Titel "Django" zum Ausdruck kommende Aussageabsicht des Stückes, die Trauer um den Tod des Jazz-Gitarristen Django Reinhardt († 1953).

Wir vergleichen unsere Interpretation des Stückes mit der "Interpretation" *Oscar Petersons* und beachten dabei besonders die Dynamik und Agogik.

Wir üben die gelernten Verfahren an anderen, selbstgewählten Beispielen und tragen die Ergebnisse zusammenhängend vor. Das ist die beste Vorbereitung auf eine Klausur (vgl. das unten folgende Muster). Die Beispiele sollten nicht zu schwer sein. Geeignet sind z. B. einfache Beatles-Titel wie "I Want To Hold Your Hand" u. ä.

## 9.2 Muster einer Klausur

**Thema:** Analyse des Schlußteils der Mazurka aus Tschaikowskys Jugend-Album (op. 39, Nr.10).

- Aufgaben:**
1. Stellen Sie die motivische und periodische Struktur der Oberstimme (T. 16/17 auch der Mittelstimme) in dem vorgegebenen Raster dar.
  2. Erläutern Sie die verwendeten Buchstabensymbole (Motiv a).
  3. Beschreiben und deuten Sie die Raumdisposition bzw. Energetik des melodischen Verlaufs.
  4. Beschreiben Sie (im Vergleich mit dem Gitarrebaß des Walzers) die Begleitung und kennzeichnen Sie ihre Funktion.
  5. Interpretieren Sie zusammenfassend die Form des Stückes, indem Sie darstellen, in welcher Weise hier allgemeine Muster verwendet bzw. modifiziert werden.

**Zeit:** 2 Stunden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
↑				•••													

Buchstabenschema

a				b													
---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Phrasen

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Halbsätze

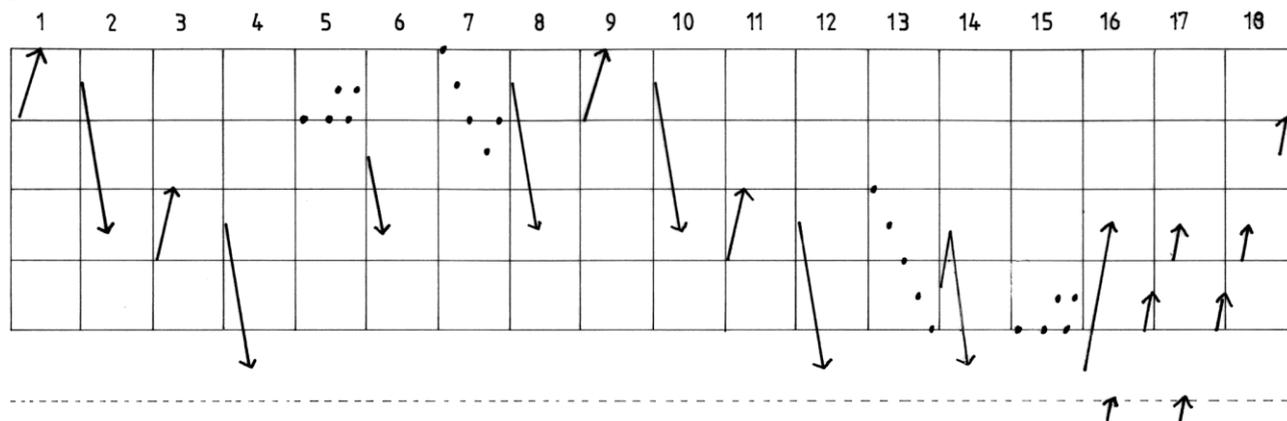
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Perioden

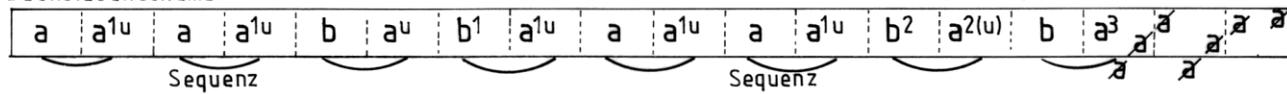
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lösungsskizze

1.



Buchstabenschema



Phrasen



Halbsätze

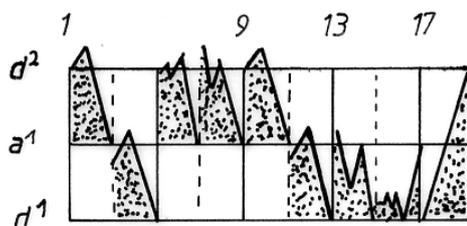


Perioden



- 2. a<sup>1</sup>: Intervallstreckung
- a<sup>u</sup>: Umkehrung
- a<sup>2</sup>: Richtungsänderung
- a<sup>3</sup>: Intervallstreckung (Quart)
- a/ Absplattung der letzten beiden Töne

3. Raumdisposition:



ausgewogene und planvolle Ausfüllung der beiden Tonräume (o = oben, u = unten):

Phrase 1: o - u, Phrase 2: o - o, Phrase 3: o - u, Phrase 4: u - u

Nicht im Gleichgewicht ist dagegen der melodische Duktus, hier überwiegt das "Fallen" (a<sup>u</sup> tritt häufiger auf als a, alle Motive - z. B. aa<sup>1u</sup> - sind fallend.

Dem steuert die Coda entgegen durch die häufige Wiederholung des a/-Elementes und durch die zum Anfangston aufsteigende Bewegung. Dadurch wird das Gleichgewicht wiederhergestellt und eine geschlossene Form erreicht.

4. Die Begleitung entspricht bis auf die Pause (2. Taktzeit) dem Gitarrebaß und hat auch dessen timekeeper-Funktion. Die harmonische Struktur entspricht genau der motivischen Struktur und der Phrasenstruktur (z. B. 1-4 und 9-12: d). Am Schluß wird die Mechanik der Begleitung etwas aufgebrochen (Einbeziehung in das motivische Spiel).

5. Rhythmisch-metrisch ist das Stück (T. 1-16) ein Musterbeispiel einer symmetrischen Periode. Das Ungleichgewicht in der melodischen Energetik macht aber eine Periodenmodifikation erforderlich (s. o.).

## 10. Ametrische Musik

Musik wirkt, je nach ihrer Machart, in verschiedener Weise auf uns. Sie stimuliert uns bewegungsmäßig, löst Körperreflexe aus, so daß wir z. B. unwillkürlich mit dem Fuß wippen. Das erreicht die Musik vor allem durch metrische, rhythmische, periodische Zeitgliederung. Musik spricht aber auch unsere Gefühle und Vorstellungen an, sie beeinflußt unsere seelische Befindlichkeit, unseren Geist und unsere Fantasie. In der klassischen Musik sind die verschiedenen Wirkungsweisen in der Regel ausgewogen kombiniert. Es gibt aber auch Musikformen, die die körperlichen Reflexe ganz umgehen und direkt auf die Psyche einwirken. Solche Musik orientiert sich nicht an unserer biologischen Zeiterfahrung, sondern an der Erlebniszeit, also an der Art, wie wir psychisch Zeit erfahren. Dabei gibt es ja kein festes Zeitmaß, keinen Zeittakt, denn die gleiche Zeitspanne kann uns je nach Situation und innerer Verfassung kurz oder lang vorkommen (vgl. Texte 10-12, S. 11 f.).

- Wir vergleichen den *gregorianischen Introitus* (Eingangslied) (AV 16) und den Ausschnitt aus *Haydns "Schöpfungsmesse"* (AV 17) hinsichtlich ihrer körperlichen, emotional-stimmungshaften und assoziativen Wirkung sowie hinsichtlich des Verhältnisses von Text und Musik. Wir machen unsere Aussagen an Merkmalen der Musik fest.
- Wir versuchen, den Unterschied der beiden Stücke von dem Text Heinrich Besslers (AV 18) her genauer zu erfassen. Wir erschließen den Text, indem wir (z. B. mit verschiedenen Farben) einige Stichworte zu den Oppositionsbegriffen Prosa-/Korrespondenzmelodik markieren und als Gegensatzpaare in einer Tabelle ordnen:
- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Prosamelodik           | Korrespondenzmelodik      |
| Herkunft aus Prosa     | Herkunft aus Poesie, Tanz |
| Transzendenz, Hochstil | dem Alltag verhaftet      |
| .....                  |                           |
- Wir prüfen die Textaussagen an den Musikbeispielen.
- Wir beschreiben, in welcher Weise in den verschiedenen Notationsformen des gregorianischen Introitus (AV 16) Tondauern und Tonhöhen festgelegt sind.

### *Zwischen Meditation und Ekstase*

Der Konflikt zwischen unterschiedlichen Formen der rituellen bzw. Kirchenmusik ist zu verschiedenen Zeiten immer wieder ausgebrochen. Im vorigen Jahrhundert suchte man die Kirchenmusik Haydns und Mozarts aus der Kirche zu verbannen, da sie als zu weltlich empfunden wurde. In den 60er und 70er Jahren unseres Jahrhunderts stritt man darüber, ob Elemente der Jazz- und Rockmusik, die besonders auf Körperreflexe zielen, Eingang in die Kirche finden dürften. Der Streit ist uralte: Als Moses mit den Gesetzestafeln vom Berg Sinai zurückkehrt, findet er sein Volk beim Tanz um das goldene Kalb vor. Voller Wut zertrümmert er die Gesetzestafeln und läßt das Kalb im Feuer verbrennen. Das Problem, um das es geht, ist die unterschiedliche Gottesvorstellung: Moses vertritt den rein geistigen, unsinnlichen Gott, von dem man sich kein Bildnis machen soll, wie es in der Bibel heißt. Die Israeliten sind während der längeren Abwesenheit des Moses in die alte Praxis zurückgefallen, nach der man sich über die sinnliche Anschauung und den körperlichen Bewegungsrausch Gott nähert. (So geschieht es heute noch im Gospel.) Eine Folge der rein geistigen Gottesauffassung ist es, daß die Sprache der Bibel eine Prosasprache ist und daß jede Versrhythmik, die ja auf den Tanz zurückgeht, vermieden wird. Die frühe Kirche hat in ihrer Liturgie die Prosasprache und auch den weitgehenden Ausschluß der "weltlichen" Instrumente übernommen. So entwickelte sich folgerichtig die Prosamelodik des Gregorianischen Chorals, der ältesten erhaltenen Musik der Kirche. Eine besonders enge Verbindung zum Sprechen zeigt der Mittelteil des Introitus, der keine Melismen (Ornamente) enthält, sondern syllabisch vorgetragen wird (jede Silbe erhält einen Ton). Da es gesungene Psalmverse sind, spricht man von Psalmodie (Psalmengesang). Es handelt sich dabei um einen rezitierenden ("vorlesenden") Gesang, der über weite Strecken auf einer Tonhöhe, dem sogenannten Rezitationston, verharrt. Lediglich am Anfang, in der Mitte und am Schluß eines jeden Verses bildet er melodische Floskeln aus, die auch kleine Melismen enthalten. Trotz der Wiederholung dieses Melodiemodells bei den folgenden Versen entsteht keine periodisch gleichmäßig gegliederte Musik, weil die Verse, als Prosaverse, unterschiedlich lang sind.

## Antiphona ad introitum IV

Ps. 138, 18. 5. 6 et 1-2

**R** E-SURRE-XI, et adhuc te-

cum sum, alle-lu-ia :

po-su-isti su-per me ma-num tu-am, alle-

lu-ia : mi-ra-bi-lis fa-cta est sci-én-ti-a

tu-ā, alle-lu-ia, alle-lu-ia. Ps. Dó-mi-ne

probásti me, et cognó-vi-sti me : tu cognó-vi-sti sessi-ó-nem

me-ām, et re-surre-cti-ó-nem me-ām. ADR Intellexisti ...

Der Notentext enthält neben der zentralen Quadratnotation, die zwischen 1200 und 1400 üblich war, zwei ältere Neumenhandschriften. Die obere stammt aus der Zeit nach 930 (Laon), die untere aus dem Anfang des 11. Jahrhunderts (Einsiedeln).

Übersetzung: Auferstanden bin ich und immer bin ich bei dir, alleluja. Du hast auf mich deine Hand gelegt, alleluja. Wie wunderbar ist es, dich zu erkennen, alleluja, alleluja. Herr, geprüft hast du mich und erkannt. Du weißt, wann ich sitze und wann ich aufstehe. (Gloria patri et filio et spiritui sancto. Sicut erat in principio et nunc et semper et in saecula saeculorum. Amen.) Ehre sei dem Vater und dem Sohn und dem Heiligen Geist, wie im Anfang, so auch jetzt und alle Zeit und in Ewigkeit. Amen.

**AV 17****Joseph Haydn: „Et resurrexit“ aus der Schöpfungsmesse (1801), vereinfachter Klavierauszug**

Klangausschnitt: Gillesberger

101



Et re-sur-re - xit ter - ti - a di - e se - cun - dum scrip-tu - ras, se - cun - dum scrip - tu - ras.

105



Et a - scen - dit in coe-lum, et a - scen - dit in coe-lum: se - det ad

110



dex - te-ram Pa - tris, se - det ad dex - te ram, ad dex - te-ram Pa - tris, ad dex - te-ram Pa - tris.

Übersetzung:

Er ist auferstanden am dritten Tag nach der Schrift  
und aufgefahren in den Himmel.

Er sitzt zur Rechten des Vaters.

## Prosa- und Korrespondenzmelodik

"Der Gegensatz von Poesie und Prosa ist im Bereich der Sprache so eindeutig, daß er eine grundlegende Scheidung darstellt...

Prosa ist ein altlateinisches Wort und bedeutet ungebundene Rede, die schlicht und gerade vor sich hingeht: *oratio prorsa* oder *prosa*. Die Prosa des Alltags ist in jeder Hinsicht frei. Sie bringt stets Neues. Aber auch die Kunstprosa verhält sich so. Sie vermeidet im allgemeinen das Regelhafte und Geordnete, vermeidet Wortwiederholung, Assonanz und Reim, vermeidet sogar beim Satzbau eine allzu große Ähnlichkeit, weil dadurch der Eindruck eines gehobenen Stils mit rhythmischem Parallelismus entstehen könnte... Die Wurzeln unserer Musik liegen einerseits in der bodenständigen Tradition, die wir mangels schriftlicher Zeugnisse nicht unmittelbar erfassen können. Zum anderen liegt sie im christlichen Kultgesang des ersten Jahrtausends...

Es ist eine folgenschwere Tatsache, daß der Kultgesang des Christentums nicht mit poetischen Texten verknüpft war. Er beruht auf der Prosa der Heiligen Schrift... Sie prägt nun den Charakter des neuen Singstils. Dieser Charakter wird verständlich, wenn man sich die Bedeutung der Texte vor Augen hält. Sie sind das ‚Wort Gottes‘. Um sie würdig darzustellen, verwendet man alle Mittel einer dem Wort dienenden Musik, von der feierlichen Lesung über die Psalmodie bis zum kunstreichen Chor- und Sologesang. Verpönt sind Instrumente, wie das Heidentum sie benutzt. Geringgeschätzt ist alles Lied- und Tanzmäßige, soweit es dem Alltag verhaftet bleibt. Man sucht einen musikalischen ‚Hochstil‘, der jeden Gläubigen an die Transzendenz der Offenbarung erinnern soll.

Hier haben die Gestalter des Gregorianischen Chorals hervorragende Arbeit geleistet. Seit langem war den Prosatexten eine Prosamelodik für Chor- und Sologesang zugeordnet. In der Meßkomposition wurde das üblich, was Peter Wagner als ‚Gruppenstil‘ und ‚Melismenstil‘ bezeichnet: die Zuordnung von zwei, drei und mehr Tönen zu jeder Silbe. Die silbenmäßige Deklamation tritt in den Hintergrund. Statt ihrer beobachtet man sowohl bei den Chor- wie bei den Solopartien des Propriums ein kontinuierliches Auf und Ab der Stimme, die wie ein Strom dahinflutet.

Dieser Stimmstrom ... ist ein Wahrzeichen der Gregorianik...

Versucht man, den Gegenpol der Prosa begrifflich zu umschreiben, so gelangt man zum Regelhaft-Geordneten, im weitesten Sinne Gebundenen, also zum ‚Poetischen‘ in der Musik. Hier ist eine Wiederkehr des Gleichen oder Ähnlichen möglich. Hier gibt es ‚Glieder‘, die man erfaßt und wiedererkennt... Man beobachtet also das Grundverhältnis einer ‚Korrespondenz‘ von kleinsten Teilen. Die so umschriebene Beziehungsmelodik oder *Korrespondenzmelodik*, aus Gliedern aufgebaut, ist wohl der Gegenpol zur Prosamelodik. Besteht ein Glied aus einer Tongruppe, so kann es unmittelbar nacheinander mehrmals wiederholt werden, als ostinater Baß oder als Begleitfigur. Zu größerer Freiheit führen rhythmische Wiederkehr einer Gruppe, sodann Periodenbau mit korrespondierenden Gliedern, schließlich Themenbildung und thematische Arbeit...

Prüft man die Wendepunkte vom Mittelalter bis zur Gegenwart, so zeigt sich ein überraschendes Ergebnis. Es war die *Tanzmusik*, die mindestens dreimal entscheidend gewirkt hat. Aus ihr ging um 1200 der europäische Akzentstufentakt hervor. Um 1600 erneuert und bereichert, bildet er seitdem die Grundlage unseres Musizierens. Der um 1760 hinzutretende Periodenbau stammt gleichfalls aus der Tanzmusik.

Damit wären drei Zeiten genannt, in denen die Korrespondenzmelodik eine für Europa typische Form erhielt. Weder die Antike noch der Vorderorient kennen als Grundlage der Musik rationale Zeitmessung mit Akzentstufentakt."

Aus: Heinrich Bessler, Singstil und Instrumentalstil in der europäischen Musik, in: Aufsätze zur Musikästhetik und Musikgeschichte, Reclam, Leipzig 1978, S. 80ff. Vgl. dazu Christoph Richter, Das Prinzip von Vers und Prosa in der Musik, a.a.O. (vgl. S. 17).

Gregorianik und Gospelsong verkörpern zwei extreme Pole der Kirchenmusik und zwei verschiedene Wege der Gottesannäherung: Der eine ist der *meditative* Weg der geistigen Konzentration auf die theologische Aussage des liturgischen Textes, der Versenkung in dessen mystischen Gehalt, der Anbetung. (Die Musik hat dabei eine ähnliche Funktion wie der Goldgrund auf mittelalterlichen Bildern, der alle ablenkenden irdischen Bezüge von vornherein ausblendet und das Dargestellte in eine überweltliche Sphäre entrückt.) Der andere ist der *ekstatische* Weg der gesungenen *und* getanzten Gottesbeschwörung, der über automatisierte Laute und Bewegungen erreichten Trance.

Beide Musikformen erschließen sich nur voll beim Mitmachen. Bei beiden ist die Musik in erster Linie Medium für etwas anderes, kein Kunstobjekt, das um seiner selbst willen wie im Konzertsaal lauschend aufgenommen und reflektiert werden will.

Zu Haydns Meßvertonung dagegen paßt die Haltung des Zuhörens. Seine Komposition ist nicht nur ein funktionales Werk, sondern auch ein Kunstwerk, das sich am besten dem Hörer erschließt, der Einfühlung mit Reflexion verbindet. Haydn hat ebenso wenig Berührungängste wie die bildenden Künstler seiner Zeit, die die hellen, farbenfrohen und bilderreichen Rokokokirchen schufen. Er spricht den Hörer ganzheitlich, mehrdimensional an: sinnlich-körperlich mit den tänzerischen Rhythmen, assoziativ mit den "auffahrenden" Tonleiterpassagen und den "triumphierend" schmetternden Trompeten, emotional mit dem beschwingten, freudigen Tempo. Gott wird hier vom Menschen aus gesehen und gedeutet. Demgegenüber sind in der Gregorianik alle "menschlichen" Bezüge emotional-assoziativer oder bewegungsstimulierender Art ausgeblendet. Keine instrumentale oder vokale Begleitung gefährdet die schwebende Leichtigkeit der horizontalen Linie, die in ihrer reichen Ornamentik an orientalische Vorbilder erinnert. Wie sehr die gregorianische Melodik als Linie, nicht als Folge isolierter Tonpunkte verstanden wurde, zeigen besonders die älteren Neumen, aber z. T. auch noch die Quadratnotation.

# Tonhöhenordnung

## 11. Gleitende und feste Tonhöhen

### 11.1 Vielfalt und Reduktion

Der Hörbereich des menschlichen Ohres liegt zwischen 16 und 20000 Hz. (Ein "Hertz" - so genannt nach dem gleichnamigen Physiker - ist die Maßeinheit für die Zahl der Schwingungen pro Sekunde.) Der wichtige Hörbereich liegt zwischen 16 - Subkontra C - und 4700Hz – d<sup>5</sup> - (menschliche Stimme: 70-1400 Hz, Instrumente: 16-4700 Hz). Er wird auch von älteren Menschen, deren Hörgrenze auf ca. 5 000 Hz sinkt, noch wahrgenommen. Tonhöhenänderungen erkennt das Ohr im günstigsten Bereich (1000-2000 HZ) bis zu einem Frequenzunterschied von 3 Hz, das entspricht ungefähr 1/20 Halbton. Insgesamt kann das menschliche Ohr 850 verschiedene Tonhöhen unterscheiden. Angesichts dieser Fülle ist es erstaunlich, daß in der Musikpraxis diese Möglichkeiten bei weitem nicht ausgeschöpft werden. Das Klavier hat "nur" 88 Tasten, und die werden bei vielen Stücken kaum zur Hälfte genutzt. Eine Melodie begnügt sich oft sogar mit ganz wenigen Tönen. Der Grund für diese Reduktion liegt u. a., wie schon im Bereich der Tondauern, in der Anpassung an unsere Aufnahmekapazität. Wie sehr diese auch im Bereich der Tonhöhen auf Elementenbegrenzung und Redundanz angewiesen ist, kann ein einfaches Experiment verdeutlichen: Eine Melodie aus 12 verschiedenen Tönen läßt sich schwerer singen und behalten als eine Melodie gleicher Länge und rhythmischer Faktur aus 6 verschiedenen Tönen:



Neben der geringeren Zahl der Töne und der höheren Redundanz (4 der 6 Töne treten mehrfach auf) ist es auch die Anordnung der Töne, die die zweite Melodie so einprägsam macht. Die ersten 4 Töne ergeben einen Dreiklang, ermöglichen also eine Superzeichenbildung. Das c fungiert als Ausgangs- und Zielpunkt der Melodie, dem die anderen Töne eindeutig zugeordnet sind, wie u. a. die fallende Linie der Töne auf den betonten Taktzeiten (1 + 3) zeigt (g, f, e, d, c). Dadurch bekommt die Melodie Gerichtetheit und Geschlossenheit.

### 11.2 Die "12 Töne" der klassischen abendländischen Musik

Ein Redundanzphänomen liegt auch im Tonsystem selbst, nämlich in der in allen Musikkulturen anzutreffenden Oktavidentität: Töne, die im Oktavabstand stehen, empfinden wir als die gleiche Tonqualität (c<sup>1</sup>, c<sup>2</sup>). So kommt es, daß die 88 Tasten des Klaviers eigentlich nicht mehr als 12 Töne darstellen, denn auf dem Klavier wird die Oktave in 12 gleiche Abstände (Intervalle) aufgeteilt. Doch ganz so einfach ist die Sache nicht. Die Tatsache, daß wir die gleiche Taste mit verschiedenen Notennamen benennen (z. B. cis / des) und daß wir Tonabstände, die auf dem Klavier identisch sind, mit verschiedenen Intervallbezeichnungen versehen (z. B. c-es = kleine Terz, c-dis = übermäßige Sekunde), nährt die Vermutung, daß auf unserem Klavier aus systematischen und pragmatischen Gründen eine radikale Vereinfachung vorgenommen wurde.

- Wir eignen uns die Tonnamen an (AV 19).
- Wir lösen die Aufgaben in den Spalten "Intervalle" und "Enharmonik".

# AV 19

## Chromatisch-enharmonisches System

cis dis fis gis ais  
 c d e f g a h c d e f g

des es ges as b  
 c d e f g a h c d e f g

### INTERVALLE: von c aufwärts      von c abwärts      ENHARMONIK

Sekunden			
Terzen			
Quarten			
Quinten			
Sexten			
Septimen			
Oktaven			

r = rein / ü = übermäßig / v = vermindert / - = klein / + = groß / 1) Int. m. 3 großen Sekunden  
 Die Bezeichnung eines Intervalls richtet sich nach den Stammtönen (ohne Vorzeichen),  
 vgl. c-dis und c-es, die auf dem Klavier identisch sind.

### 11.3 Das Problem der Notation

Die Anordnung der Klaviertasten in gleich großen Abständen und unser Notationssystem, das von dem Halbtonschritt als kleinstem Intervall ausgeht, dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß es auch in der klassischen abendländischen Musik der letzten Jahrhunderte kleinere Intervalle gibt (vibrato, portamento, glissando, unterschiedliche Intonation von cis und des auf der Geige u. ä.). In älteren Formen der Folklore, im Jazz und in außereuropäischer Musik sind off-pitch-Phänomene weit zahlreicher (off pitch = weg von der fixierten Tonhöhe). Abgesehen davon, daß es Tonssysteme mit kleineren Intervallen als Halbtonschritte gibt, hat es in der Musik immer auch ein Neben- und Ineinander von "mathematisch reinem" System und "sprachlich unsauberem", aber verlebendigen Elementen gegeben. Das gilt in gleichem Maße für die Tonhöhengestaltung wie für den Bereich der Tondauern (s. o.). Feste Tonhöhen werden vor allem von bestimmten Instrumenten produziert, gleitende Tonübergänge sind vor allem in der menschlichen Sprache vorgeprägt. Erst das Aufschreiben der Musik in einem Liniensystem (Diastematik) seit dem 10. Jahrhundert und später auch in einem Dauernsystem führte zu einer fast ausschließlich "punktuellen" Auffassung des Tones. Ein Beispiel aus einem europäischen Randgebiet verdeutlicht das Nebeneinander von fixierbaren Tönen und gleitenden Tonübergängen:

#### AV 20

#### E tengu lu cuori, Lied eines sizilianischen carrettiere

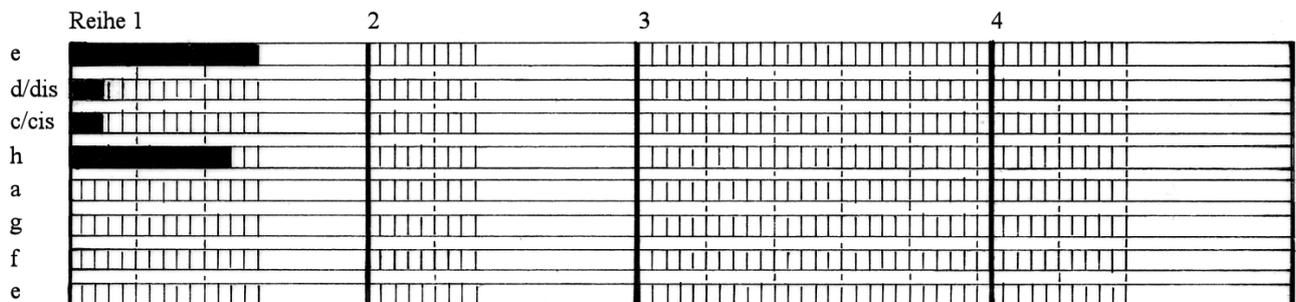
Transkription nach der Schallplatte Folk Music and Songs of Sicily, vol. 1, LLST 7333

#### A Transkription

[Klangausschnitt](#)

#### B Melodiemodell

#### C Tonhöhenstatistik (Dauer der Töne in Viertelwerten)



## Das "Maqam"-Prinzip

"Was bedeutet also 'Maqam'? Laut *Idelsohn*, dem Forscher der orientalischen Musik, bedeutet der Ausdruck ursprünglich jenes Podium, auf dem der arabische Sänger am Hofe seine Lieder dem Kalifen vorzutrug. Laut anderer Deutung bezeichnet das Wort einfach die Regel, das Gesetz wie der griechische *Nomos*', der ebenfalls auf die Musik angewandt wurde; einer dritten Deutung nach soll es den Ton, im weiteren musikalischen Sinne die Melodieform, das Modell, die Formel, die typische Gestalt benennen ... Nach *Idelsohn* und *Lachmann* diene das Maqam-Prinzip dazu, die verschiedenen lokalen Melodien der Stämme des vorislamitischen Zeitalters ... mit unterscheidenden Bezeichnungen auseinanderzuhalten ...: Hidschas-maqam, Irak-maqam, Ispahan-maqam, Adscham-maqam, Nahavand-maqam bezeichnen je einen Landstrich, in dem diese Melodien einst entspringen mochten ... Wir wissen, daß auch die Griechen bestimmte Melodietypen und sogar Tonleitern jahrhundertlang mit ethnographischen Namen: 'dorisch', 'phrygisch', 'lydisch', 'aeolisch' usw. bezeichneten ... Es gibt verpflichtende Traditionen, die bestimmen, welchen *Maqam* der arabische, welchen *Raga* der indische, welchen *Patet* der javanische Musiker bei dieser oder jener Gelegenheit vorzutragen hat. Hier könnten wir noch den griechischen *Nomos* und das byzantinische *Epichema* erwähnen. Worin besteht die Bindung, und was ist es, das die Melodie so bindet? Vorgeschrieben ist meist die allgemeine Form der Melodie, manchmal sind es nur ihre Grenztöne, innerhalb deren Bereiches sie sich frei bewegen kann, manchmal ist es der gesamte Tonbereich, oder mit der Tonleiter auch der Rhythmus, ein andermal sind es nur die Anfangs- und Schlußtöne. Das scheint so ziemlich locker und zufallsmäßig zu sein, aber der orientalische Musiker unterscheidet den guten, überlieferungstreuen Vortrag sofort unfehlbar vom fehlerhaften, traditionswidrigen. Das Fehlerhafte, das Traditionswidrige besteht aber keineswegs in der persönlichen Initiative des Vortragenden, sondern im Gegenteil: der Vortragende ist nicht nur berechtigt, die Melodie innerhalb gewisser Grenzen zu improvisieren, das ist sogar seine Pflicht; er muß sich jedoch dabei an das Vorbild, an die vorgezeichneten Umrisse des Maqams halten. Nun sehen wir klar: Maqam bedeutet die Tradition der Gemeinschaft, die Regel, den Stil, worin der Musiker lebt; die Improvisation, die aktuelle Gestaltung der Melodie übernimmt, innerhalb der Regeln der Gemeinschaft, des Stils, die Rolle seiner Persönlichkeit. Jetzt begreifen wir, warum ein und dieselbe Melodie nicht zweimal auf gleiche Weise erklingen kann. Denn das Wesen der Kunst ist durch das *Gleichgewicht* bedingt: durch das Gleichgewicht zwischen Gebundenheit und Freiheit, zwischen bleibendem Vorbild und improvisiertem Vortrag, zwischen Gemeinschaft und Individualität, zwischen erhaltender Beständigkeit und schöpferischem Augenblick."

Aus: Bence Szabolcsi; Bausteine einer Geschichte der Melodie, Budapest 1958, S. 223-225.

- Wir hören das "*Lied eines sizilianischen carrettiere*" (Fuhrmann): "E tengu lu cori quantu na nucidra" (Ich hab ein Herz so groß wie eine Haselnuß).
- Wir ermitteln durch mehrmaliges Hören die in der Transkription (AV 20) fehlenden kleinen Ornamente (~) und tragen sie ein.
- Wir vervollständigen die Darstellung des Melodiemodells (B): langgehaltene, zentrale Töne = o, melodische Bewegung = Linie.
- Wir vervollständigen die Tonhöhenstatistik (C), indem wir für jeden der 4 Teile (a, b, c, d) die Gesamtdauer der einzelnen Tonstufen nach Viertelwerten auszählen und in das Balkendiagramm eintragen (1 Kästchen = 1 Viertelwert).
- Wir diskutieren die Frage, welche Darstellungsform (A, B) dem Klangeindruck mehr entspricht (Begründung?).
- Wir vergleichen das sizilianische Lied (AV 20) mit dem gregorianischen Introitus (AV 16) hinsichtlich der rhythmischen und melodischen Gestaltung. Wir formulieren Vermutungen über die Gründe für das Nebeneinander von Ton"punkten" und Linien in der gregorianischen Quadratnotation und über die angemessene Realisation der Gregorianik. (Das Beispiel aus Sizilien zeigt eine sehr alte, wahrscheinlich in der Antike wurzelnde Musizierform. Dafür sprechen die phrygische Tonart, die Deszendenzmelodik - *descendere* = absteigen; die Griechen schrieben ihre Tonleitern von oben nach unten -, der Wechsel von langgehaltenen Tönen und schneller Bewegung, das Vorherrschen der Sekundbewe-

gung und die expressive Art des Singens: alle Merkmale, die man auch in anderen Formen mittelmittelmeerischer Musik, z. B. im südspanischen Flamenco, findet. Von daher mag ein Vergleich mit dem gregorianischen Beispiel erlaubt sein. Daß das Ergebnis der Untersuchung nicht streng wissenschaftlichen Kriterien standhalten kann, ist allerdings klar.)

- Wir untersuchen die Frage, inwieweit der Text über das "Maqam"-Prinzip (AV 21) auf das sizilianische Lied anwendbar ist. Dazu hören wir die Fortführung des Klangbeispiels und vergleichen sie mit dem transkribierten ersten Teil. (Heute auch im Abendland bekannte Formen "maqam"-ähnlicher Musik sind der indische Raga und der Blues.)

## 12. Natürliche und systematische Grundlagen der Tonsysteme

### 12.1 Die Naturtonreihe

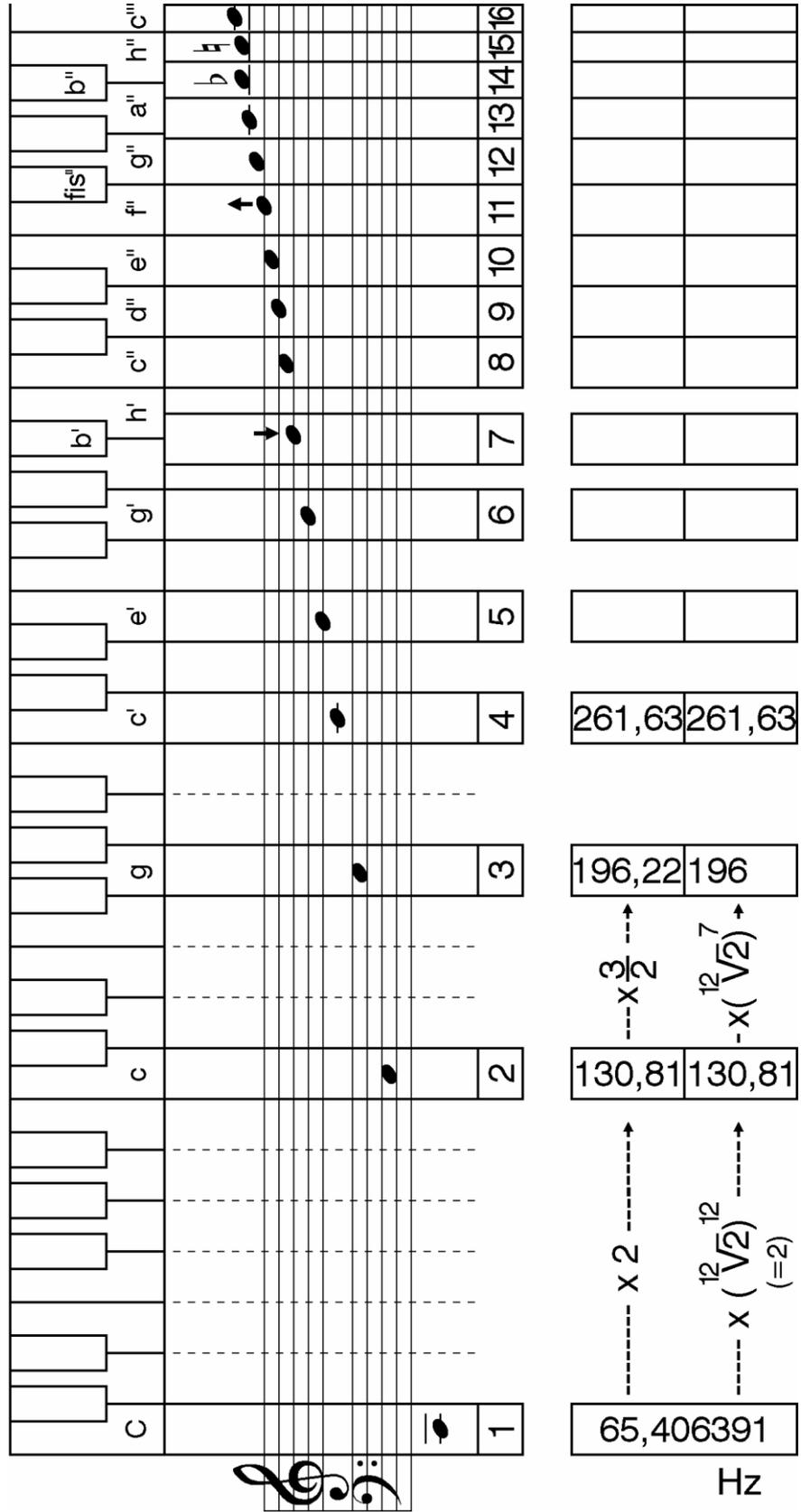
Redundanz und Hierarchie (z. B. die Dominanz des Grundtones bzw. seiner Oktaven sowie der Quinte) liegen in der Natur des Tones selbst: Jeder natürliche Ton ist ein aus Teiltönen (Partialtönen, Obertönen, Naturtönen) zusammengesetzter Klang. Eine schwingende Saite oder Luftröhre schwingt nämlich nicht nur als ganze, sondern auch als  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$  usw. und erzeugt so verschiedene Tonhöhen, die allerdings im Ohr zu *einem* Ton verschmelzen. Bei einem Blasinstrument kann man durch verschiedene Anblasstärken ("Überblasen") diese verschiedenen Teiltöne zum Klingen bringen. Auf dem Klavier kann man sie hörbar machen, indem man die Teiltöne (2, 3, 4..) stumm niederdrückt und den Grundton (1) kurz und hart anschlägt. Der Grund für das Mitschwingen der zunächst stummen Saiten liegt im Phänomen der Resonanz: die Grundfrequenz der zunächst stummen Saite entspricht genau einer Teilfrequenz des angeschlagenen Tones, sonst könnte sie nicht zum Klingen gebracht werden. Die "Nummer" der Teiltöne (AV 22) entspricht dem Faktor zur Ermittlung der Frequenz: Der 2. Teilton hat die doppelte Frequenz des Grundtones (1), ist also dessen Oktave, der 3. Teilton hat die dreifache Frequenz usw. Die Teiltöne entsprechen also den Zahlenverhältnissen (Proportionen) der Frequenzen: Der Ton c steht zu dem eine Terz höheren e im Verhältnis 4: 5, d. h. wenn ich die Frequenz von c habe, kann ich die Frequenz von e errechnen, indem ich die Frequenz von c mit  $5/4$  multipliziere. Diese Zahlenverhältnisse entsprechen auch, natürlich reziprok, der Saitenteilung. Wenn man die Saite in der Mitte durch Aufdrücken des Fingers teilt und nur eine Hälfte zupft oder streicht (Proportion 2: 1), dann erklingt die höhere Oktave, ein Drittel der Saite (Proportion 3: 2) ergibt die darüberliegende Quint usw. (AV 25). So klar diese mathematischen Verhältnisse auch sind, sie bergen, wie noch zu zeigen sein wird, Probleme in sich, die ausgeglichen (temperiert) werden müssen. In der heute gebräuchlichen "gleichschwebend temperierten" Stimmung der Instrumente werden die Unstimmigkeiten der natürlichen (reinen) Stimmung so gleichmäßig verteilt, daß sich eine Oktave mit 12 gleich großen Halbtonschritten ergibt.

Der Faktor zur Errechnung der Frequenz der Halbtonschritte

im Oktavrahmen (1: 2) ist demnach  $\sqrt[12]{2}$ , denn  $(\sqrt[12]{2})^{12} = 2$ .

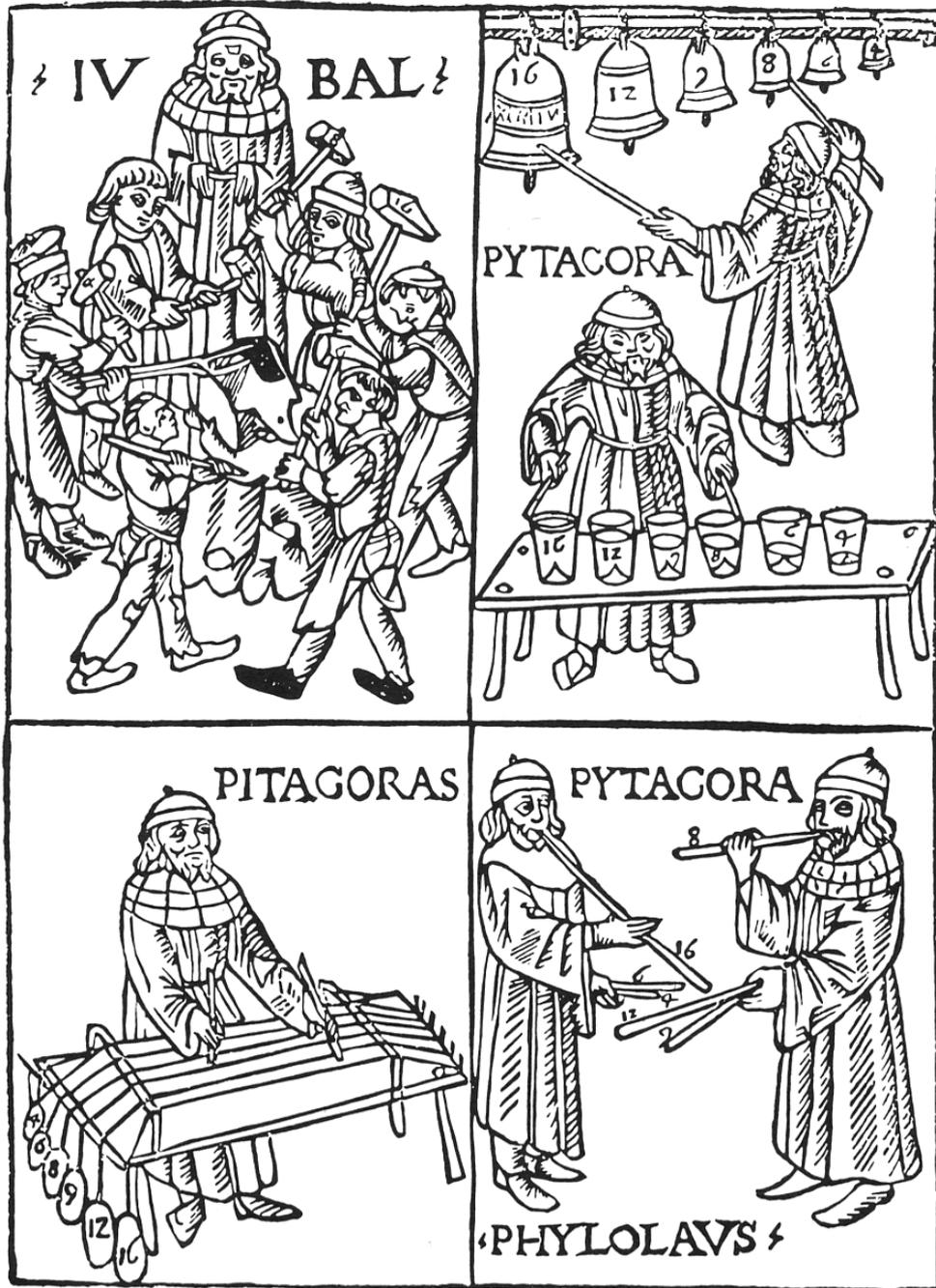
- Wir interpretieren die Naturtonreihe unter den Aspekten: Redundanz, "perspektivische" Anlage und Hierarchie der Tonkonstellationen (AV 22).
- Wir errechnen die fehlenden Frequenzzahlen für die reine und die temperierte Stimmung (Leerkästchen in AV 22).
- Wir suchen die Stellen der größten Abweichung bzw. Übereinstimmung zwischen reiner und temperierter Stimmung.

Naturtonreihe (über C) und temperiertes System

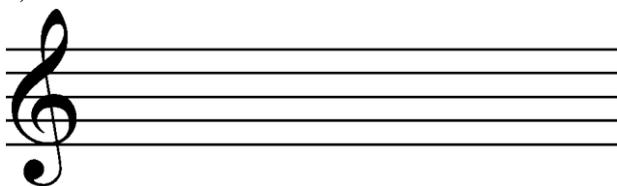


Spätmittelalterliche Darstellungen zu den pythagoreischen Zahlenproportionen (Tetraktys)

Aus: Franchino Gaffori: Theoretice Musice, Mailand 1496



a)



16 12 9 8 6 4

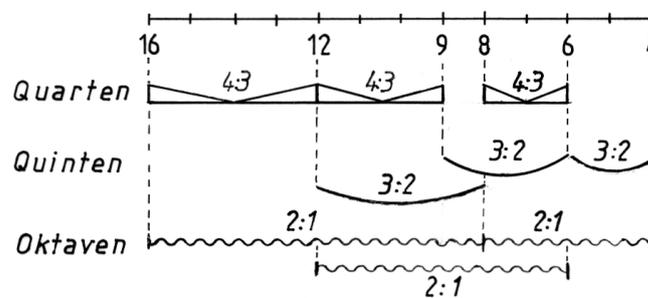
b)



Nach alter Überlieferung hat der Grieche Pythagoras, der um 500 v. Chr. lebte, diese Zahlenproportionen mit Hilfe der Saitenteilung am Monochord, einem bis ins späte Mittelalter gebräuchlichen Demonstrationinstrument mit nur *einer* Saite, bzw. beim Experimentieren mit Rohrlängen, Durchmesser und Gewichten entdeckt. (Beim Gewicht irrt er allerdings, denn die Tonhöhe entspricht nicht direkt dem Gewicht, sondern dessen Quadrat.) Auf dem Holzschnitt von Gaffori aus dem Jahre 1496 werden solche alten Überlieferungen dargestellt (AV 23).

- Wir beschreiben die verschiedenen Darstellungen in AV 23.
- Wir deuten die dargestellten Zahlen (16, 12, 9, 8, 6, 4) von der Naturtonreihe her. Wir bestimmen die Intervalle und schreiben die entsprechenden Töne zuerst von g, dann auch von a als tiefstem Ton aus auf. Dabei berücksichtigen wir, daß Saiten- bzw. Rohrlänge und Tonhöhe sich reziprok verhalten, das heißt: abnehmende Längen entsprechen steigenden Intervallen.

Die Reihe b) entspricht den griechischen Tonarten bzw. den Kirchentonarten (vgl. S. 61). Es zeigt sich die Bedeutung der Quarte, des Vierertonraums (Tetrachord), vor allem aber des Tetraktys. Tetraktys heißt Vierheit und ist der Inbegriff der ersten vier Zahlen, die im antiken und mittelalterlichen Denken ein Ordnungssystem par excellence darstellten. Die Summe dieser Zahlen (1 + 2 + 3 + 4) ergibt die 10, die, vor allem im Christentum, als heilige Zahl gilt (zehn Gebote u. a.) und die ansonsten im Dezimalsystem eine wichtige Rolle spielt. Das Produkt der 4 ersten Zahlen (1 x 2 x 3 x 4) ergibt 24, die Totalitätszahl (24 Stunden des Tages u. a.). In der Musik ergibt sich aus der Proportion 1:2:3:4 die "Harmonia", die Einheit in der Vielheit und Verschiedenheit, wie sie sich in den vollkommenen, "reinen", konsonanten Intervallen darstellt:



Von hier aus erklärt sich die Tatsache, daß nur die Prime (Einklang), Oktave, Quinte und Quart als "reine" Intervalle bezeichnet werden, alle anderen als "groß" bzw. "klein".

## 12.2 Sphärenmusik

Die mathematischen Konstellationen, die der Naturtonreihe zugrunde liegen, sind Urbilder einer universellen Ordnung im Makro- und Mikrokosmos. Dieses harmonikale Denken der Antike war bis zur Neuzeit gültig, man denke etwa an den Physiker Kepler (1571-1630). In unserem Jahrhundert erlebt es teilweise eine Wiederbelebung im allgemeinen Denken (vgl. etwa Rudolf Steiner) und in der Musikwissenschaft (Haase, Kayser). Einige Auszüge mögen eine Vorstellung von diesem Denken geben:

### *Gesang der Planeten*

"Es ist in unserer Zeit möglich geworden, den 'Gesang der Planeten' hörbar zu machen. Willie Ruff und John Rodgers, Professoren an der Yale University in den USA, haben die Umlaufbahnen der Planeten in einen Synthesizer gespeist - ein modernes, computerisiertes, elektronisches Musikinstrument, wie es in der Rock- und Jazzmusik häufig verwendet wird. Sie sind dabei nicht - wie noch Pythagoras und Kopernikus - von kreisförmigen, sondern von elliptischen Bahnen ausgegangen und haben sich genau an die Angaben Keplers gehalten. Wie Kepler es errechnet hatte, haben sie dem Planeten Saturn das Kontra-G zugeordnet (das tiefe G, das dem unteren Ende der normalen Pianotastatur am nächsten liegt). Von daher definieren die Keplerschen Gesetze zwangsläufig die Töne aller anderen Planeten - über Jupiter, Mars, Erde, Venus bis zum sonnennächsten, dem Merkur, der das hohe viergestrichene e ist, fast schon am Ende der Pianotastatur.

Auf der Schallplatte, die auf diese Weise entstanden ist, klingt das 'moll-gestimmte Duett, in dem Erde und Venus miteinander konzertieren', besonders bewegend; dabei 'tanzt' die Venus um das dreigestrichene e, während die Erde - eine Sext tiefer - zwischen dem zweigestrichenen g und dem gis 'tändelt'. Kepler empfand diese Tonbeziehung als 'das unendliche Lied vom Elend der Liebe auf Erden'.

Auch sonst entsprechen die Klänge der Planeten, wie Ruff und Rodgers sie realisiert haben, den Vorstellungen, die traditionellerweise mit den verschiedenen Himmelskörpern verbunden werden. Der Merkur, dem das Element Quecksilber zugeordnet ist, hat einen schnellen, geschäftigen, zirpenden, in der Tat 'quecksilbrigen' Klang. Mars rutscht aggressiv und 'rücksichtslos' über mehrere Noten hinauf und hinunter. Jupiter hat einen majestätischen, orgelartigen Ton, Saturn ein tiefes, unheimliches Dröhnen.

Auf diese Weise umfaßt der Tonbereich der sechs sichtbaren Planeten, einschließlich der Erde, acht Oktaven, deckt sich also fast mit dem Normalumfang des menschlichen Hörvermögens.

Nach Keplers Tod wurden drei weitere Planeten entdeckt - Uranus, Neptun, Pluto -, deren Umlaufbahnen sich den Keplerschen Gesetzen - wie nicht anders zu erwarten - widerspruchslos eingefügt, ja diese Gesetze bestätigt haben. Da diese Planeten sehr langsam umlaufen - Pluto etwa hat eine Umlaufperiode von 248 Jahren -, würde ihre Umsetzung in Tonhöhen die menschliche Hörfähigkeit überschreiten. Die Professoren Ruff und Rodgers haben aber entdeckt, daß die Umlaufellipsen dieser äußeren Planeten für das menschliche Ohr als Rhythmen hörbar gemacht werden können. Ruff, der nicht nur Wissenschaftler, sondern auch Jazzmusiker ist, sagt: Ich wußte von Anfang an: Es muß da draußen doch auch Rhythmus geben.'

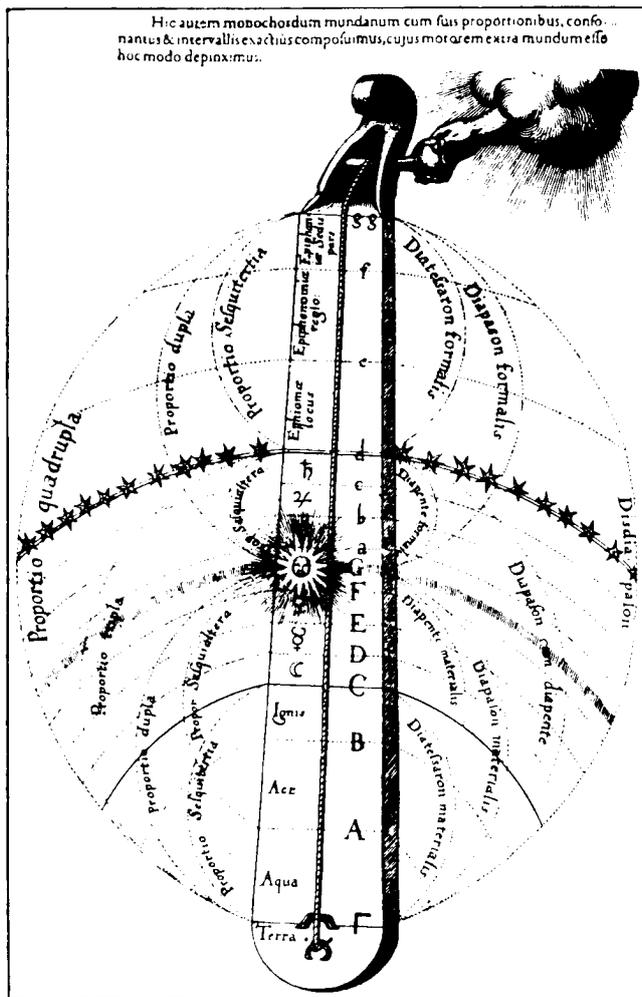
So ergibt sich: Die sechs sichtbaren Planeten formen in ihren elliptischen Bahnen einen - dieser Ausdruck stammt von Kepler, dem *Musiker* Johannes Kepler! - 'sechsstimmigen Motettensatz', während die drei äußeren Planeten - die Formulierung ist von Ruff - die *rhythm section*, die 'Rhythmusgruppe', bilden, in der Pluto, der fernste, die kosmische 'Baßtrommel' schlägt.

Interessant, wie sich im Trilog der drei 'Rhythmusplaneten' Uranus und Neptun gegeneinander verschieben. Wenn Uranus sich langsam bewegt, ist das Verhältnis zu Neptun ziemlich genau 1: 2 1/2, aber die schnelleren Rhythmen der beiden Planeten sind fast identisch. Auf diese Weise entsteht ein Netz interessanter Polyrhythmen, das sich an Plutos Baßtrommel orientiert. Diese Orientierung besitzt nichts Metronomisches, denn auch der Baßrhythmus verschiebt sich - allerdings in Zyklen von etwa sieben Minuten, so daß die rhythmischen Umschichtungen, die dadurch entstehen, kaum wahrzunehmen sind. Sie laufen ähnlich langsam wie die Veränderungen in der sogenannten 'Minimal Music'.

Willie Ruff und John Rodgers haben auf ihrer Platte die Umlaufbahnen der Planeten für einen Zeitraum von rund 250 Jahren als Klänge realisiert - beginnend in Keplers Geburtsjahr 1571. Angeregt zu ihrer Arbeit wurden sie durch Hindemiths Oper 'Die Harmonie der Welt' (die ihrerseits von Leben und Werk Johannes Keplers inspiriert wurde). Ruff selbst ist ein Schüler von Hindemith, der nach seiner Emigration aus Deutschland an der Yale University gelehrt hatte und in intensivem Kontakt mit Hans Kayser stand."

Aus: Joachim-Ernst Berendt, Nada Brahma. Die Welt ist Klang, Reinbek 1985, S. 84 f. Vgl. die Musikkassette SM 1044-10 wergo spektrum.

### Monochord und Universum



Das Weltmonochord des Robertus de Fluctibus aus seiner "Metaphysica, physica atque technica ... Historia", Linz 1519

"Das einsaitige Meßinstrument, mit dessen Hilfe die Pythagoreer die Intervalle errechneten, ist auf der Erde (terra) verankert. Diese entspricht dem Gamma graecum, dem tiefsten Ton des mittelalterlichen Tonsystems. Darüber liegen in Sekundabständen die restlichen Elemente Aer, Aqua, Ignis (Luft, Wasser, Feuer -d as höchste, weil leichteste Element -), mithin also die gesamte materielle Welt. Dann steigen wir auf in das Reich des Kosmos vom Mond bis zum Jupiter anhand der beigefügten Planetenzeichen, wobei die Sonne die 'Mese', die Mitte, bildet.

Die Kreisbögen an den Saiten beziehen sich auf die tonalen Abstände, rechts die Intervalle, links die mathematischen Proportionen. Der Abstand der Sonne von der Erde ergibt eine diapason materialis, die griechische Bezeichnung für die Oktave, das entspricht links einer 'proportia dupla', d. h. 1: 2. Wir finden weiter unter den materiellen Intervallen 'diatesseron', das ist die Quarte, 'diapente', die Quinte, 'diapason mit diapente' usw. Das gesamte Universum ist also in eine Doppeloktave eingeteilt, deren Mitte die Sonne bildet... Bei der Betrachtung der Intervallsysteme fällt das Fehlen der Terz auf. Die Oktave und Quinte beherrschen das Weltall als Grundlage unserer gesamten Musik; in der Tat trat die Terz als Konsonanz erst später in den Anschauungskreis der Menschheit als typisch 'menschliches' Produkt. Das 'Intervall-Erlebnis' ist uns weitgehend verloren gegangen - ganz zu schweigen vom Erleben des Einzeltones. Wie hat man es beispielsweise dem Komponisten Carl Orff verübelt, daß er in seiner Oper *Antigonae* dem Einzelton eine besondere Bedeutung beigemessen hat, oder Anton von Webern in seinen Orchesterstücken! Dabei haben sie - ob mit Absicht oder unbewußt, spielt keine Rolle - die Praxis altägyptischer Mysterien aufgenommen, in denen jeder gemeinsam gesungene, lang ausgehaltene Einzelton einen Anruf an die verschiedenen Gottheiten bedeutete."

Aus: Fritz Stege, Musik, Magie, Mystik, Remagen 1961, S. 133. Zit. nach Peter Michael Hamel, Durch Musik zum Selbst, München 1980, S. 107f.

## Die Proportionen der Teiltonreihe als universelles Prinzip der Natur

"Die Töne der Obertonreihe haben Frequenzen, die im Verhältnis 1: 2: 3: 4: 5: 6 usw. stehen, wie wir schon andeuteten (wobei 1 als Frequenz des Grundtones gilt). Den gleichen Sachverhalt gibt es aber nicht nur in der Akustik, sondern auch an anderen Stellen in der Natur, wie der berühmte Physiker Max Planck nachgewiesen hat. Er stellte nämlich fest, daß Energie (z. B. Wärme) nicht stetig zunimmt, vergleichbar einem Glissando in der Musik, sondern sprunghaft um ganz bestimmte Beträge, und diese Energiestufen (= Quanten) erwiesen sich als ganzzahlige Vielfache einer bestimmten Grundeinheit  $h$ . Die Skala der Quanten läßt sich daher auch durch die Proportionsfolge 1: 2: 3: 4: 5: 6 usw. angeben, wobei diesmal  $h$  als 1 bezeichnet wird. Damit aber ist der Tatbestand der Analogie zwischen Obertonreihe und Quanten gegeben und eine harmonikale Interpretation der Quantenphysik prinzipiell möglich. Eine weitere Analogie liefert das sogenannte periodische System der Elemente, die wichtigste Grundlage der Chemie, insofern die Anzahlen von Kernladungen und Elektronen der einzelnen Elemente sich ebenfalls wie 1: 2: 3: 4: 5: 6 usw. verhalten, also wiederum eine Analogie zu den Frequenzen der Obertöne bilden.

Es existieren nun weitere Naturgesetze aus solchen Zahlen, die auch Intervalle bilden, in den verschiedensten Wissenschaften (Astronomie, Kristallographie, Physik, Chemie, Botanik, Zoologie, Anthropologie), durch die ebenfalls Analogien zwischen diesen Gebieten entstehen, und alle diese Proportionsgesetze lassen sich leicht sinngemäß auf einem Monochord einstellen und hörbar machen, wodurch sich auch der psychische Zugang zu diesen Gesetzen ergibt. Dabei wird außerdem offenbar, daß die verschiedenen Bereiche der Natur viel mehr miteinander zusammenhängen, als es die sich immer stärker spezialisierenden Naturwissenschaften festzustellen vermögen. Freilich besteht dieser große Zusammenhang nicht aus Ursache-Wirkungs-Verhältnissen, wie sie die Naturwissenschaftler vorwiegend darstellen, sondern eben aus Analogien. Und mit Hilfe dieser harmonikalen Methodik wird schließlich eine harmonikale Struktur der Natur dargestellt, die man auch als 'harmonikalen Strukturalismus' bezeichnen kann.

An diesem Punkt endet die wissenschaftliche Harmonik, doch mündet sie notwendig in eine philosophische Fragestellung ein. Wenn da nämlich eine zusammenhängende Struktur der Welt mit analogen Gesetzen in den verschiedenen Bereichen glaubhaft gemacht werden kann, so zwingt diese Vorstellung geradezu zur Annahme eines einheitlichen Planes, der diesen Fakten zugrunde liegt, und wenn ein derartiger Weltplan angenommen werden muß, dann muß auch auf einen Erdenker dieses Planes geschlossen werden. Es gibt daher auch eine harmonikale Metaphysik, die von Rudolf Haase als Folgerung aus den harmonikalen Naturgesetzen skizziert wird (R. Haase, *Der messbare Einklang*, S. 118ff.).

Eine andere Schlußfolgerung ist aber speziell für unseren Zusammenhang vielleicht noch wichtiger. Wenn nachweislich wichtige Naturgesetze aus den gleichen mathematischen Gegebenheiten bestehen, wie sie auch Grundlagen der Musik seit der Antike sind, und wenn obendrein, wie ebenfalls feststeht, besonders beim Menschen eine Vielzahl solcher harmonikaler Gesetze existiert, dann liegt die Vermutung nahe, daß die Natur, insbesondere die menschliche, auch durch Musik beeinflussbar sein muß. Man könnte sich eine Art Resonanz zwischen Musik und harmonikal strukturierter Natur vorstellen und damit eine Begründung formulieren für die weit über den ästhetischen Konsum hinausgehende Wirkung von Musik, beispielsweise bei der Musiktherapie und auch bei der Meditation. Haase geht mit diesem 'harmonikalen Resonanzismus' so weit, daß er sogar die Wirkung von Mantras bei bestimmten Arten von Meditation auf die tiefgreifende harmonikale Beschaffenheit der menschlichen Person glaubt zurückführen zu können (R. Haase, *Harmonikale Forschung und Transzendente Meditation*, in: *Grenzgebiete der Wissenschaft*, Jg. 27, Heft 2, Innsbruck 1978).

Diese Ausführungen über harmonikale Forschung sollten nur die wichtigsten Aspekte beleuchten und dadurch deutlich machen, wie sich das esoterische Wissen und Ahnen der Alten mit der wissenschaftlichen Methodik von heute verbinden und erklären läßt."

Aus: Peter Michael Hamel, *Durch Musik zum Selbst*, München 1980, S. 120f

### 12.3 Musik mit Naturtönen

Da alle Blasinstrumente ursprünglich mit der Technik des Überblasens gespielt wurden, ist es kein Wunder, daß die auf diese Weise erzeugte Naturtonreihe ein Grundmodell menschlicher Musikerfahrung darstellt. Durch Jagd- und Fanfareninstrumente bleibt diese alte Musizierpraxis bis in die Gegenwart lebendig. In der Kunstmusik so gut wie etwa in der Filmmusik wurden und werden solche musikalischen Modelle als Symbole für Jagd, Kampf, herrscherliches Zeremoniell, Natur u. ä. übernommen.

- Wir beschreiben den Zusammenhang zwischen Naturtonreihe und "Fürstenruf" (AV 24).
- Wir schreiben eine zweite Stimme im Hornquintensatz zum "Fürstenruf".
- Wir schreiben den Kanon: "Trara..." in Partiturform.
- Wir übertragen die Partitur in einen "Klavierauszug" und beschreiben die entstehenden Klänge.
- Wir musizieren bzw. hören die Musikbeispiele und schreiben evtl. ähnliche kleine Stücke.

Mit der wachsenden Bedeutung des Parameters Klangfarbe seit Beginn des 20. Jahrhunderts nimmt auch in anderer Form das Interesse der Musiker am Obertonspektrum zu. So spielt z. B. Béla Bartók in seinem Klavierstück "Obertöne" aus dem "Mikrokosmos" (Nr. 102) mit dem Effekt der mitschwingenden Saiten.

# MUSIK MIT NATURTÖNEN ( FANFAREN- / JAGDMUSIK)

Fürstenruf (Hornsignal)

Musical notation for Fürstenruf (Hornsignal) in G major, 2/4 time. The melody starts with a horn signal (three notes) and continues with a series of eighth notes. Dynamics include *f* and *p*. There are accents (>) and a fermata over the final note.

Tonmaterial:

Musical notation for Tonmaterial, showing a sequence of notes: G, A, B, G, F, E, D, C, B, A, G. Dynamics include *f* and *p*.

Zweistimmigkeit:  
(Hornquinten)

Musical notation for Zweistimmigkeit (Hornquinten), showing two parallel lines of notes in G major, representing a fifth interval.

Überblasstöne = Teiltöne:

4 5 6 8 9 10 11 12 13 16

Musical notation for Überblasstöne = Teiltöne, showing a series of notes corresponding to the listed numbers (4-16) on a staff.

## Kanon

Musical notation for the beginning of the Canon, showing the first staff with the melody and the start of the second staff.

Tra- ra, das tönt wie Jagd- ge- sang, wie wilder und fröhlicher Hörnerklang, wie Jagd- gesang, wie Hör- nerklang, tra- ra, trara.

Musical notation for the Canon with lyrics, showing the melody and accompaniment for the first part. The lyrics are: Tra- ra, das tönt wie Jagd- ge- sang, wie wilder und fröhlicher Hörnerklang, wie Jagd- gesang, wie Hör- nerklang, tra- ra, trara.

G.Händel: Wassermusik, IX, T.1-16 (2 Hörner in F)

D. Scarlatti: Sonate in D, T.1-10

Musical notation for D. Scarlatti: Sonate in D, T.1-10, showing the melody and accompaniment for the first part.

Im Zuge der bei einigen neueren Komponisten zu beobachtenden Hinwendung zu Klangmystik und Klangmagie werden alte Gesangstechniken des Obertonsingens, wie sie etwa von tibetanischen Mönchen praktiziert werden (vgl. die Beispiele auf der Musikkassette "Nada Brahma" von J. E. Berendt), wiederentdeckt und kompositorisch verwertet, z. B. in Karlheinz Stockhausens "Stimmung" (1969), in Meredith Monks "Silo" (Nr. 7 der "Songs from the hill", 1976) und in Michael Veters "Missa Universalis (Obertonmesse)" von 1984.

## 12.4 Verschiedene Stimmungen

→ Wir machen uns die Probleme der verschiedenen Stimmungen am Vergleich von reiner und temperierter Stimmung klar (AV 25, 26).

Die reine Stimmung, die den Gegebenheiten der Naturtonreihe entspricht, hat gravierende Nachteile: - Die gleichnamigen Intervalle (z. B. Sekunden) sind nicht identisch.

- Die enharmonisch verwechselten Töne sind nicht identisch.

- Das System ist nicht geschlossen (Terzenreihe, Quintenreihe).

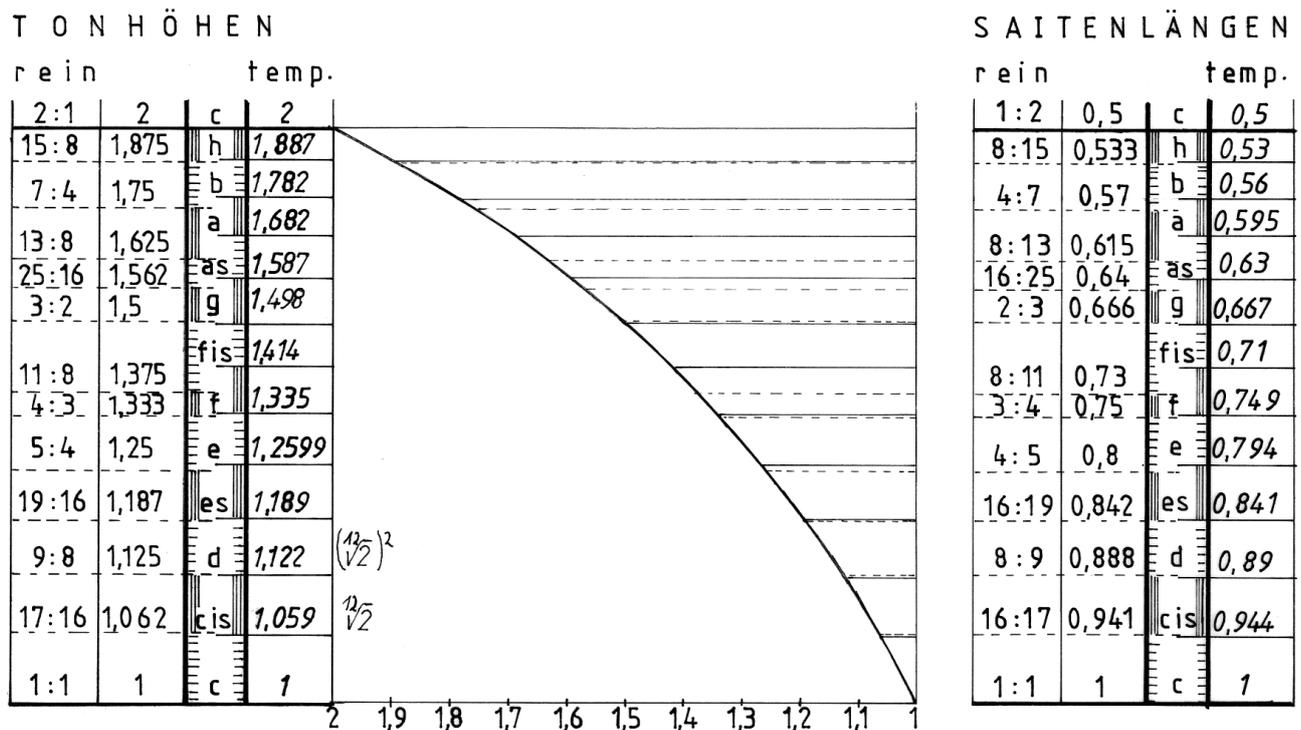
Die gleichschwebend temperierte Stimmung, die die "Fehler" ausgleicht, indem sie sie gleichmäßig verteilt und so identische Intervalle erreicht, hat den Nachteil, daß sie außer den Oktaven keine sauberen Intervalle mehr kennt. Allerdings sind die Abweichungen so, daß unser Ohr sich daran gewöhnen kann. Der große Vorteil liegt in der Geschlossenheit des Systems, durch die alle Tonarten des Quintenzirkels verfügbar werden. Erst bei Einführung dieser Stimmung konnte Johann Sebastian Bach 1722 sein "Wohltemperiertes Klavier" schreiben, das für alle 24 Tonarten des Dur- und Mollzirkels je ein Präludium und eine Fuge enthält.

Allerdings ist Bachs „wohltemperierte“ Stimmung noch nicht gleichschwebend (gleichstufig), sondern so modifiziert, daß die Charakteristik der verschiedenen Tonarten erhalten bleibt.

### AV 25

#### Oktavteilung (relative Werte, Proportionszahlen)

(1 = Ausgangsfrequenz, z. B.:  $c^1 = 261,63$  Hz, bzw. Gesamtlänge der Saite)



**AV26**

Probleme des reinen Systems

SEKUNDEN

9 : 8	= 1,125
10 : 9	= 1,11

TERZEN

5 : 4	= 1,25
9 : 7	= 1,28

TERZENREIHE



$$1 \times \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} \approx 2 : \frac{5}{4} : \frac{5}{4} : \frac{5}{4}$$

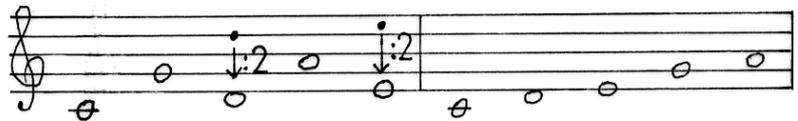
$$1,953 \approx 2$$

$$1,5625 \approx 1,6$$

$$1,25 \approx 1,28$$

$$1 \approx 1,024$$

QUINTENREIHE



$$1 \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} \quad 1 \times \frac{9}{8} \times \frac{10}{9} \times \frac{12}{10} \times \frac{13}{12}$$

$$1,688 \approx 1,625$$

$$1,5 \approx 1,5$$

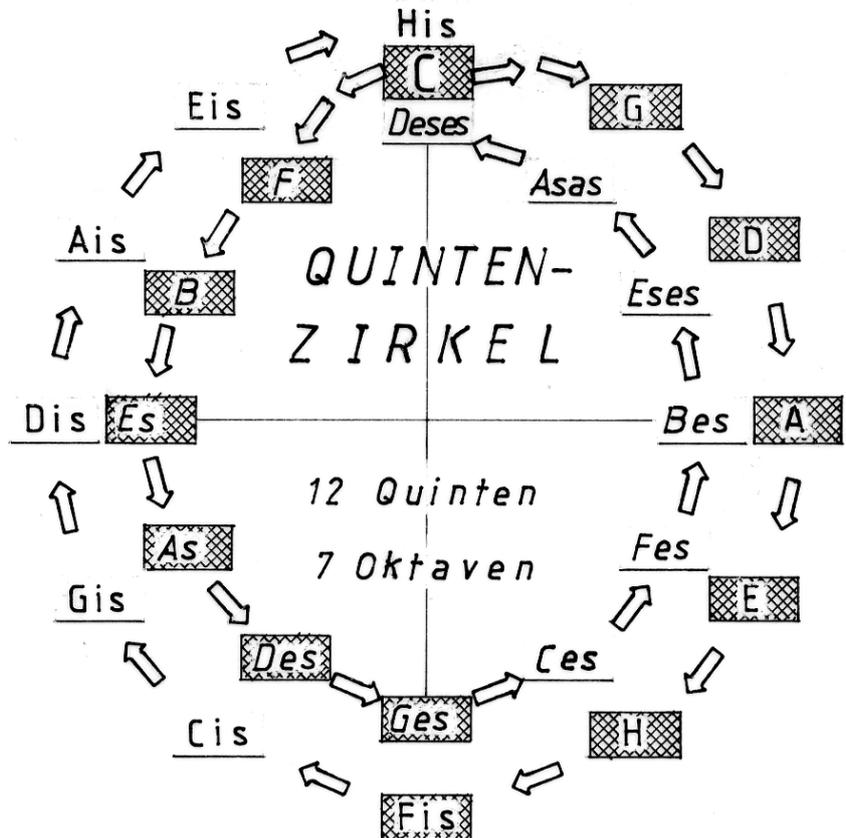
$$1,266 \approx 1,25$$

$$1,125 \approx 1,125$$

$$1 \approx 1$$

12 Quinten:  
 $(\frac{3}{2})^{12} = 129,75$

7 Oktaven:  
 $2^7 = 128$







Der durch das Tonrepertoire vertikal abgesteckte "Klangraum" wird horizontal-zeitlich ausgefaltet. Trotz melodischer Bewegung lässt sich eine solche Musik als ein "Stehen im Klangraum" interpretieren. Als Modellvorstellung kann ein Glockengeläute dienen, bei dem dieser flächenhaft-statische Eindruck noch intensiver erlebt wird, weil hier im horizontalen Ablauf keine deutlichen melodischen Figuren, Korrespondenzen und Wiederholungen auftreten, die eine Zeitgestalt bzw. eine Entwicklung suggerieren könnten. Konzentration, meditative Versenkung, Trance, Selbstvergessenheit u. ä. sind mögliche Folgen eines Sicheinlassens auf solche Musik. Dafür drei Beispiele:

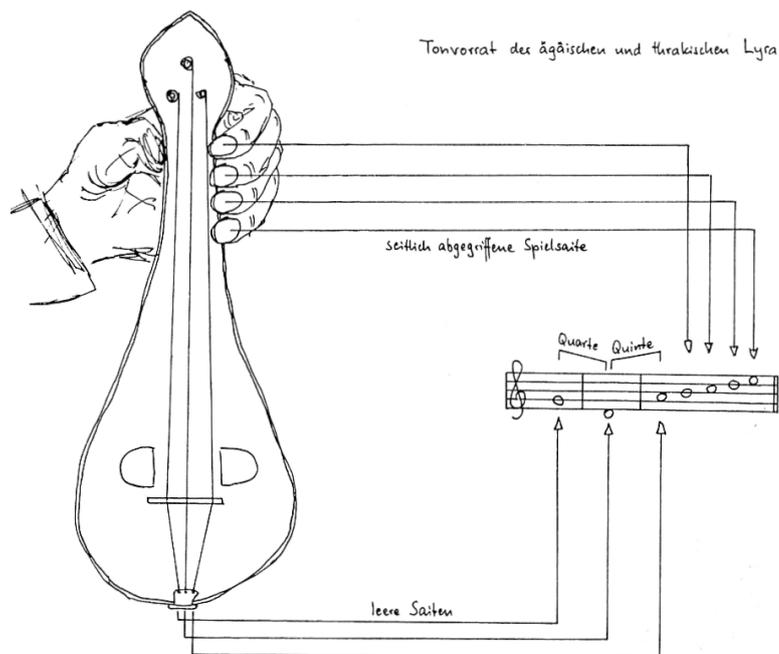
In dem mazedonischen Dorf Hagia Eleni dient die "Konstantinos-Weise" als orgiastische, rhythmisch monotone Vorbereitungs- und Begleitmusik zum Feuertanz, bei dem einmal im Jahr die Tänzer nach tagelanger

## AV 28

### Die Konstantinosweise

#### Klangausschnitt

Tonvorrat der ägäischen und thrakischen Lyra



$\langle \text{♩} = 96 \rangle$   $\text{♩}$  Kostantinos-Weise

o Ko — stan — tin, o Ko — stan — ti — nos o mik — ros, o — ros, o

Kon — stan — ti — nos o mik — ros, o Mi — kro — ko — stan — ti — nos,

Lyra solo

u.s.w.

Aus: Jorgos Canacakis-Canas: Pyrovasie – Musikalische Ekstase und Feuertanz in Griechenland, in: Harm Willms: Musik und Entspannung, Stuttgart 1977, S. 51 und 53

**AV 29**

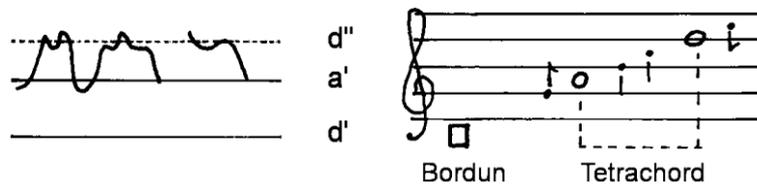
Transkription der Konstantinosweise nach der Aufnahme von Wolf Dietrich am 20.05.1975 in Agia Eleni Serron (Nordgriechenland), Archiv Dietrich F 319,1

♩ = 70

The image displays a musical score for a piece titled 'AV 29'. It begins with a treble clef and a 2/4 time signature. The tempo is indicated as quarter note = 70. The score consists of a main melodic line at the top and 12 numbered staves below it, each containing a different accompaniment part. The melody is composed of eighth and sixteenth notes, often beamed together. The accompaniment parts are primarily rhythmic, featuring patterns of eighth and sixteenth notes, some with slurs and accents. The overall style is characteristic of traditional Greek folk music.

Schlagzeug und Bordun laufen in ähnlicher Weise wie oben durch.

intensiver Vorbereitung barfuß über einen 10-20 cm hohen Teppich aus glühenden Kohlen tanzen, ohne sich die Füße zu verbrennen. Das ist nur möglich im Zustand der Trance oder Ekstase. Ebenso alt wie dieser Brauch ist wohl auch die Musizierpraxis. Das Notenbeispiel (AV 29) zeigt als archaische Merkmale: Maqam-Prinzip (dauernde Umschreibung einer Grundkonstellation), Engmelodik (Tetrachordrahmen a'-d''), Deszendenzmelodik und durchgehende Fixierung des Grundtons d' als Bordun (flächenhafter Klanggrund). Wichtig ist auch die Stimulation durch die unterlegte rhythmische Begleitung. Diese Musik, die stundenlang dauern kann, ist nicht als Darbietungsmusik zum Zuhören gemacht, sondern steht im Kontext des Tanzens, Meditierens und sonstiger ritueller Übungen.



- Wir beschreiben die hierarchische Ordnung innerhalb des Tonrepertoires und den Melodieverlauf (AV 28, 29).
- Wir beschreiben den Zusammenhang zwischen dem antiken Instrument, der Lyra, und der Musik.
- Wir versuchen zu verstehen, wie die Musik in dem geschilderten Kontext des Feuertanzes wirkt, und zu ergründen, welche Merkmale es sind, die es ihr ermöglichen, Menschen in den Zustand der Trance bzw. Ekstase zu versetzen. Dabei kann uns ein eigener Realisationsversuch nach der Transkription helfen. (Instrumente könnten sein: Geige, Bongos, Pauke.)

Ein Lebensbereich, in dem die Musik auch immer eine wichtige Rolle gespielt hat, ist die Arbeit. Heute dient die "Musik am Arbeitsplatz" vor allem der psychischen Beeinflussung. Durch sie soll eine arbeitsförderliche positive Grundgestimmtheit erreicht werden. Wichtig ist aber auch die Funktion der Regulierung der Antriebskräfte über Körperreflexe (vgl. S. 16). In vorindustriellen Zeiten, als viele heute von Maschinen erledigte Arbeitsgänge noch manuell verrichtet wurden, hatte die Musik in erster Linie die Funktion der Bewegungsstimulierung, -koordinierung und -automatisierung. Der Zweck war auch hier natürlich die Erleichterung der Arbeit und die Steigerung ihrer Effektivität.

Der *Worksong* "Let Your Hammer Ring" begleitete ursprünglich das Einschlagen von Nägeln in Eisenbahnschwellen. In der der Transkription (AV 30) zugrundeliegenden Aufnahme, die 1959 in einem Negergefängnis (Louisiana State Penitentiary at Angola) gemacht wurde, begleitet er das Holzhacken. Da in solchen Gefängnissen damals der Anteil gesellschaftlicher Randgruppen sehr hoch war, trägt die Musik deutliche Züge einer vorindustriellen, noch nicht durch "weiße" Konsummusik gefilterten, "schwarzen" Musiksprache und vermittelt eine Vorstellung von den Vorformen des Blues.

- Wir ermitteln das Tonrepertoire des Worksongs, indem wir alle vorkommenden Töne in einer Reihe von unten nach oben aufschreiben (AV 30).
- Wir ermitteln den Grundton/Zentralton (Kriterien?).
- Wir schreiben das Tonrepertoire als Tonleiter, indem wir die Töne in eine mit dem Grundton anfangende und endende Reihe bringen (Oktavrahmen).

"des/d" ist eine Doppelstufe, eine gespaltene Tonstufe, die eine Zwischenform zwischen fixierter und nicht genau fixierter Tonstufe darstellt. Im Blues und Jazz nennt man solche neutral intonierten Stufen blue notes, im vorliegenden Fall wäre es die flatted fifth, die erniedrigte 5. Stufe. Sieht man von der Doppelstufe, speziell dem "des", einmal ab, so haben wir eine fünfstufige Tonleiter vor uns, eine pentatonische Tonleiter, die in alten Musikformen sehr häufig vorkommt. Sie besteht ausschließlich aus großen Sekunden und kleinen Terzen. Da sie keine Halbtonschritte bzw. Leittöne enthält, hat sie einen offenen, wenig zielgerichteten Charakter.

- Wir bilden aus den weißen Tasten des Klaviers die beiden zwischen c' und c'' möglichen pentatonischen Leitern. (Die kleinen Terzen dürfen nicht aufeinanderfolgen!)
- Wir ergänzen auf zweifache Weise zur pentatonischen Leiter: c', es'...c''.
- Wir lokalisieren die rhythmischen Schläge der Äxte im Notenbild (AV 30).

**AV 30****Let Your Hammer Ring**[Klangausschnitt](#)

1 Ring 'em all day long, let your ham-mer ring, o well a

2 ring for the drum - mer, let your ham-mer ring,

3

4

5

6

7

9

10

11

Tonrepertoire

Tonleiter

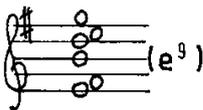
Pentato-  
nische  
Leitern

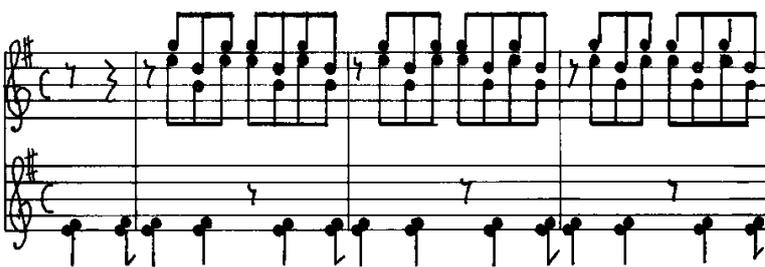
Transkription nach der LP: Prison Worksongs, Arhoolie 2012

- Wir untersuchen die Musik hinsichtlich sonstiger wesentlicher Merkmale:
  - after beat, off beat
  - call & response-Prinzip (Ruf-Antwort, responsoriales Prinzip, Litaneiprinzip)
  - Maqam-Prinzip ("immer dasselbe immer anders", dauernde Variantenbildung)
  - sprachliche Elemente, Stimmgebung
- Wir interpretieren diese Merkmale unter dem Aspekt der Funktion bez. Wirkung der Musik.

### AV 31

**Modale Improvisation als (sehr vereinfachte) Vorübung für die Analyse von Steve Reichs „Phase Patterns“ (minimal music)**

Tonrepertoire:  (e<sup>9</sup>) Dieser Klangraum wird horizontal als rhythmisierte Klangfläche entfaltet.

Grundmodell: 

Dieses Modell wird sukzessiv aufgebaut und bleibt – als ganzes oder in einzelnen Schichten (Unter-, Oberstimmen, Rhythmus) – dauernd gegenwärtig (Gerüstsatz). Kurze re-

petierte „Figuren“ werden ein- und ausgeblendet. Ziel ist eine vielfältig changierende Klangfläche, die sich graduell (nicht abrupt!) verändert. Neben „Figuren“ eignen sich auch mehr flächenhafte „Grundierungen“, die durch unterschiedliche Artikulation, durch Verschiebung im Taktgefüge oder durch Verkürzung bzw. Verlängerung facettenreich gestaltet werden können:




Im 20. Jahrhundert werden alte Musizierpraktiken wieder aufgegriffen. In der minimal music, die ihren Namen der dauernden Repetition kurzer rhythmisch-melodischer Patterns verdankt, erscheint der musikalische Ablauf als eine vielfältig oszillierende, rhythmisierte Klangfläche, die allerdings in ihren allmählichen, prozeßhaften Veränderungen Reste des dynamischen Entwicklungsprinzips der klassischen abendländischen Musik durchschimmern läßt.

→ Wir versuchen das Wesen der mit festen Tonreperitoires arbeitenden Musik besser zu verstehen, indem wir nach dem Vorbild der minimal music improvisieren (AV 3 1).

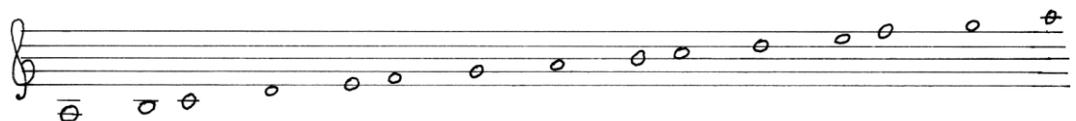
### 13.3 Modale Leitern

Durch die Kombination kleiner Tonreperitoires werden der Musik aufgrund der zwischen dem höheren und dem tieferen Tonraum bestehenden Spannung neue Ausdrucksdimensionen erschlossen. Aus der Zusammenfügung zweier Tetrachorde (tetra = 4) entstehen siebenstufige Leitern (Modi), die von den alten Griechen systematisch dargestellt wurden und die später als sogenannte Kirchentonarten bis zum Beginn der Neuzeit (16. Jahrhundert) die Musik prägten. (Bei der Übernahme der griechischen Modi im Mittelalter geschah aber eine Verwechslung: Das griechische Dorisch entspricht der Kirchentonart Phrygisch und umgekehrt. Im folgenden werden die kirchentonartigen Bezeichnungen verwendet.) Nach den bisherigen Erkenntnissen lassen sich folgende Merkmale einer Tonleiter zusammenstellen:

1. Die Tonleiter stellt ein Tonreperitoare dar. Aus der Fülle der Möglichkeiten wählt sie ein begrenztes Ton-Material aus. In der Regel sind es sieben Töne.

#### AV 32

#### Modi / Kirchentonarten

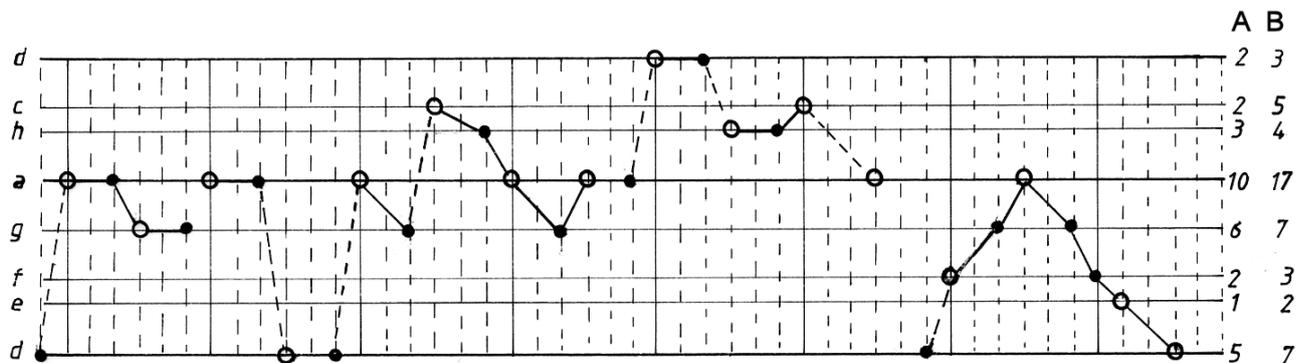


Dorisch			<b>d</b>	e	f	g	<b>a</b>	h	c	d				
Hypodorisch	<b>a</b>	h	c	<b>d</b>	e	<b>f</b>	g	a						
Phrygisch				<b>e</b>	<b>f</b>	g	a	h	<b>c</b>	d	e			
Hypophrygisch		h	c	d	<b>e</b>	<b>f</b>	g	<b>a</b>	h					
Lydisch					<b>f</b>	g	a	h	<b>c</b>	d	e	f		
Hypolydisch		c	d	e	<b>f</b>	g	<b>a</b>	h	c					
Mixolydisch						<b>g</b>	a	h	c	<b>d</b>	e	f	g	
Hypomixolydisch			d	e	f	<b>g</b>	a	h	<b>c</b>	d				
Äolisch <small>(ergänzt von Glarean 1547)</small>							<b>a</b>	h	c	d	<b>e</b>	f	g	a
Hypoäolisch				e	f	g	<b>a</b>	h	<b>c</b>	d	e			

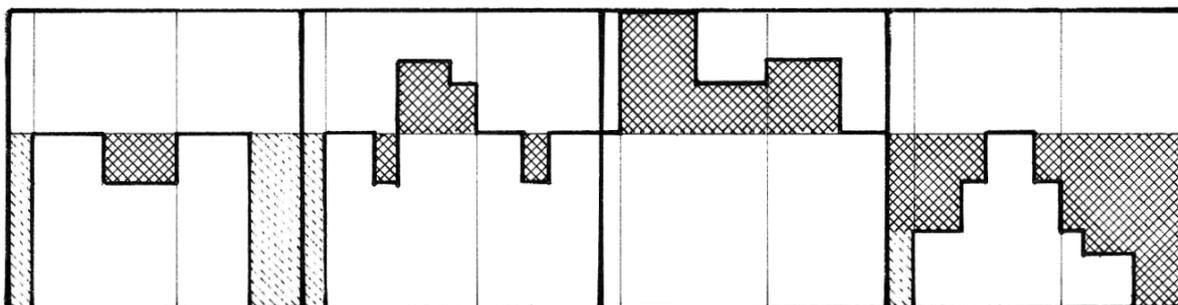
**○** = Finalis/Grundton

**◐** = Re zitationston/„Dominante“





A: Zahl der Töne  
B: Gesamtdauer der Töne in Viertelnoten



Die zentralen Töne sind zweifellos d (d', d'') und a. Sie treten am häufigsten auf (a: 10 x, d: 7 x) und haben die größte Gesamtdauer (a: 17 Viertel, d: 10 Viertel). Der Ton a bildet die Achse, um die sich die Melodie dreht, er ist die "Dominante" (der "vorherrschende" Ton), der Rezitationston. Der Ton d ist der Grundton, die Basis, von der die Melodie abspringt, und das Ziel, in das die melodische Bewegung mündet (Finalis, von finis = Ziel, Ende, Grenze), er ist die untere und obere Raumgrenze (tiefster und höchster Ton). Die markantesten Punkte innerhalb der räumlichen Disposition werden also von diesen beiden Tönen besetzt. Auch innerhalb der Mikrostruktur der vier 2taktigen Phrasen markieren sie, bis auf eine einzige Ausnahme, alle besonders exponierten Raumpunkte: Anfangs- und Schlußton, höchsten und tiefsten Ton. In der Hälfte aller Fälle sind sie an den ins Ohr fallenden betonten Taktzeiten (1 und 4) zu finden. Die räumliche Disposition wird vom dorischen Modus vorgegeben und gesteuert: Deutlich ist die ordnende und melodische Spannung erzeugende Funktion der beiden Tetrachorde erkennbar. Phrase 1 und 4 verharren im unteren Tonraum, Phrase 3 begnügt sich mit dem oberen Tetrachord. Phrase 2 vermittelt als Übergangsphrase zwischen den beiden Tonräumen. Das allgemeine Modell kann aber das Besondere, Individuelle nicht ganz erklären, vor allem nicht bei dieser "späten" Melodie - sie wurde 1545 aufgezeichnet -, die mit ihrer Aszendenzmelodik und ihrem planmäßigen Aufbau Vorbote eines späteren abendländischen Musikdenkens ist. Die Bewegung im Raum und der energetische (kräfte- bzw. spannungsmäßige) Verlauf zeigen Konsequenz und Ausgewogenheit im Ganzen bei abwechslungsreicher Gestaltung der einzelnen Glieder. Harmonie zeigt sich in der symmetrischen Anlage. Der Höhepunkt liegt in der Mitte. Anstieg und Steigerung des ersten Teils korrespondieren mit dem Abschwung und der Entspannung des zweiten. Dabei wird aber die Banalität einer ungebrochenen, von Gegenkräften freien Harmonie vermieden: Der Scheitelpunkt der Melodie ist um ein Viertel von der exakten Mitte verschoben, die Korrespondenz von An- und Abstieg wird phantasievoll aufgebrochen von anderen Gestaltungsprinzipien. Einerseits entsprechen sich Anfang und Schluß: der Aufwärtssprung d'-a' und seine Umkehrung in der fallenden Linie a'-d' dokumentieren das Ausbalancieren von Kräften und Bewegungen, andererseits wird in dem Gegensatz von Sprung und Linie ein anderes Prinzip sichtbar, das für die Detailausformung des Melodieverlaufs konstituierend ist. Der melodische Ablauf läßt sich als gradueller Vermittlungsprozeß zwischen dem Gegensatzpaar verstehen, denn zunehmend werden die durch die Sprünge aufgerissenen Räume diatonisch ausgefüllt. Für sich allein genommen, ist natürlich auch dieses Prinzip des nachträglichen Ausfüllens von Sprüngen ein allgemeines melodisches Grundmodell, wie es z.B. in der Musik Palestrinas (1525-1594) überall anzutreffen ist, aber in der Verbindung mit dem übergeordneten Prinzip des Anstiegs und Abstiegs entsteht die Eigendynamik und individuelle Gestalt dieser Melodie: Am Anfang stehen die beiden Zentraltöne d' und a', der Aufwärtssprung, der erste vorsichtige Versuch, von der Achse a' aus den darunter liegenden Tonraum diatonisch zu füllen, und die Umkehrung des Anfangs in dem Abwärtssprung (energetisch gesprochen: das Zurückfallen in den Grundton, der quasi eine Gravitationskraft ausübt). Die Grundkonstellation der Gesamtmelodie ist damit ebenso vorgeprägt wie die der einzelnen Phrasen. Die Gestaltungselemente - sprunghafter Anstieg, Rückfall und zunehmende Raumerschließung - bestimmen das

# AV 33

## Oswald von Wolkenstein: Es nahet gen der vasenacht

Es nahet gen der vasennacht  
 des süll wir gail und frölich sein  
 ye zway und zway ze sament tracht  
 recht als die zarten teubelein  
 doch hab ich mich gar schon gesellt  
 zu meiner krucken  
 die mir mein bul hat ausserwelt  
 für lieplich rucken

Und ich die kruck vast an mich zuck  
 freuntlichen unter das üchsen smuc  
 ich gib jr mangel herten druck  
 das sy muss kerren  
 wie möcht mir gen der vasennacht  
 noch bas gewerren  
 plehe nu lat ewr plerren

Seyd das die wilden voglin sind  
 gezwayt yet schon an allen neydt  
 was wolten dann die liebn kind  
 nu feyern gen der lieben zeit  
 mit halsen küssen ein schönes weib  
 smutz la dich niessen  
 haimlichen brauch dein iungen leib  
 an als verdriessen

Und ich die kruck etc.

Die vasnacht und des mayen pfat  
 die pfeiffen vast auss einem sack  
 was sich das jar verborgen hat  
 das tut sich ögen an dem tag  
 doch hat mein frow jr tück gespart  
 mit falschem wincken  
 all gen dem herbst ich schraw jr vart  
 seydt ich muss hincken

Und ich die kruck etc.

The musical score consists of six staves of music in a single system. Each staff begins with a treble clef and a common time signature (C). The lyrics are written below the notes. The melody is a simple, rhythmic tune with a mix of quarter and eighth notes. The lyrics are: "Es na-het gen der va-sen-nacht des süll wir gail und frö-lich sein ye zway und zway ze sa-ment tracht recht als die zar-ten teu-be-lein doch hab ich mich gar schon ge-sellt zu mei-ner kru-cken die mir mein bul hat auss-er-wellt für liep-lich ru-cken Und ich die kruck vast an mich zuck freunt-li-chen un-ter das ü-chsen smuc ich gib jr man-gen hert-ten druck das sy muss ker-ren wie möcht mir gen der va-sen-nacht noch bas ge-wer-ren ple-he nu lat ewr pler-ren".

krucken  
 für lieplich rucken  
 vast an mich zuck  
 under das üchsen smuck  
 kerren  
 noch bas gewerren  
 plehe  
 yet schon an allen neydt  
 smutz la dich niessen  
 an als verdriessen  
 des mayen pfat  
 ögen  
 jr tück gespart mit falschem wincken  
 ich schraw jr vart

Krücke  
 anstelle lieblichen Schmusens  
 fest an mich ziehe  
 unter die Achsel drücke  
 knarren  
 noch mehr Schaden geschehen  
 Bäh!  
 alle gehörig und ohne Hass = liebevoll  
 auf, lass dich vernaschen  
 ohne jede Zurückhaltung  
 der ankommende Frühling  
 zeigen (und zwar im Frühling)  
 ihre Heimtücke hinter falschem Gewinke versteckt  
 ich verfluche ihren Ausflug'

„In dem grimmig-bissigen Fastnachtslied behauptet der Dichter, sein Liebchen' habe ihm übel zugesetzt und er müsse seitdem an einer Krücke humpeln. Wahrscheinlich spielt Oswald damit auf seine Gefangenschaft 1421 an, wo er im Erbschaftsstreit um die Burg Nauenstein von der Gegenpartei offenbar in eine Falle gelockt worden war und ihn seine alte Freundin' nicht nur betrogen (wie er mehrmals behauptet), sondern sogar gefoltert habe. Die genauen Geschehnisse sind bis heute nicht bekannt. In der Melodie wurden einige Notenwerte berichtigt.“

Aus: Oswald von Wolkenstein, Frölich geschray so well wir machen. Melodien und Texte ausgewählt, übertragen und erprobt von Johannes Heimrath und Michael Korth, erläutert von Ulrich Müller und Lambertus Okken, Heimeran, München 1975, S. 56, 58, 110, 116f. Eigentum des Bärenreiter-Verlages, Kassel und Basel.

The image shows a musical staff with a vertical axis labeled with notes: e, d, c, h/b, a, g, f, e, d, c. The staff is divided into measures by vertical lines. A graph is overlaid on the staff, showing the pitch contour of the melody. The graph consists of a solid line with a shaded area underneath it, indicating the pitch range. The contour starts at a high pitch (around 'e') and descends to a low pitch (around 'g') in the first measure, then rises to a medium-high pitch (around 'd') in the second measure, and continues to descend in the following measures.

Ganze und die Teiglieder. Die zweite Phrase wiederholt den Anspruch der ersten Phrase, vergewissert sich kurz der schon erreichten Tonstufen (d', a', g') und erobert dann mit einem zweiten Sprung (g'-c'') den oberen Tonraum. Die Ruhelage wird - nach der Sekundausfüllung des abgesteckten Raumes - nun auf dem höheren Plateau (a) erreicht. Von hier gelingt dann in der dritten Phrase der Sprung (a'-d'') zum Gipfelpunkt der Melodie. Der obere Tetrachord wird nun vollständig ausgefüllt. Entsprechend wird in der 4. Phrase der untere Tonraum vollständig erschlossen, aber nicht nur das: Die Bewegungskonturen der 1. Phrase werden noch einmal, nun in diatonischer Linie, nachgezeichnet. Sogar das Sprungelement bleibt zunächst noch erhalten, allerdings in äußerster Reduktion: Von der Quint des Anfangs bleibt - nach den Quartan der 2. und 3. Phrase - nun nur noch die Terz übrig.

- Wir interpretieren in ähnlicher Weise die Ergebnisse der Untersuchung des sizilianischen Liedes (AV 20).
- Wir ermitteln in *Oswald von Wolkensteins Lied "Es nahet gen der vasennacht"* (AV 33) die zentralen Töne und die Tonart.
- Wir stellen die melodischen Umrisse auf dem vorgegebenen Raster dar.
- Wir reflektieren die Ergebnisse hinsichtlich der durch den Modus vorgegebenen und hinsichtlich der individuellen Merkmale.

Das h/b ("b durum" und "b molle") ist eine Doppelstufe. Sie kam schon bei den Griechen vor.

*Kriterien für die Ermittlung von Zentral- und Nebenzentraltönen:*

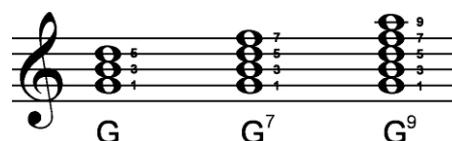
- a) quantitative:
  - Häufigkeit des Vorkommens
  - Tonlänge
- b) qualitative (Auftreten an markanten Stellen):
  - betonte Taktzeit
  - exponierte Lage: höchster oder tiefster Ton einer Phrase, eines Abschnittes oder des ganzen Stückes
  - exponierte Stelle: erster oder letzter Ton einer Phrase, Anfangston, Schlußton (letzterer ist besonders signifikant)

## 14. Dur-Moll-Tonalität und Kadenz

### 14.1 Der Umbruch im 16. Jahrhundert

Bis zum ausgehenden Mittelalter ist die Musik vom horizontal-melodischen Denken bestimmt. Mehrstimmigkeit kommt nur vor als Bordun-(Liege-)klang, bei dem die an sich schon dominierenden Zentraltöne (Grundton und Quinte) als Klanggrund fixiert werden, wie heute noch im indischen Raga, in irischer Dudelsackmusik u. a., oder als Parallelführung von zwei oder mehr Stimmen in Quinten, Quartan oder auch Sekunden, wie z. B. in bulgarischer Folklore. Diese Organumtechnik ist aber keine eigentliche Mehrstimmigkeit im Sinne selbständiger Stimmen, denn sie fungiert als Klangverbreiterung der Melodie.

Die Entwicklung des neuen vertikal-harmonischen Denkens geht einher mit der im 13. Jahrhundert beginnenden Aufwertung der Terz zur Konsonanz. (Dabei wird die große Terz mit ihrer einfacheren Zahlenproportion 5: 6 als "vollkommener" angesehen als die kleine Terz mit der Proportion 6: 7. Deshalb schließen auch in späterer Zeit noch viele Mollstücke mit dem Durakkord.) Für die Musik des 16. bis 19. Jahrhunderts wird die Terz zum zentralen Intervall der abendländischen Harmonik. Alle Akkorde beruhen auf dem Prinzip der Terzenschichtung: der Dreiklang besteht aus 2, der Septakkord aus 3, der Nonenakkord aus 4 Terzen:



**AV 34****Dreiklänge**

des cis es dis ges fis as gis b ais des cis es dis ges fis as ais

c d e f g a h c d e f g

C

Durdreiklang

c

Molldreiklang

c<sup>o</sup>

verminderter Dreiklang

Wir bilden Dreiklänge:

F f G g Es es A a H h E e

Wir bestimmen Dreiklänge:

fis

→ Wir lösen die Aufgaben zur Dreiklangsbildung und -bestimmung in AV 34.

Ein weiteres frühes Indiz für das neue Musikdenken ist der Wechselbordun, das Wechseln der Borduntöne während des Stückes (vgl. AV 12, 35, 44, 48). Das statische Denken, das seinen Ausdruck im gleichbleibenden Klanggrund und im "stehenden" Klangraum des Modus findet, wird dadurch tangiert, denn die wechselnden Klangebenen treten in ein harmonisches Spannungsverhältnis und weichen damit die modale Einheit und Geschlossenheit auf. Diesen zentrifugalen Kräften, die mit fortschreitender Entfaltung der Mehrstimmigkeit noch zunehmen, weil der Akkordwechsel nun noch schneller erfolgt, wirkt der neu entdeckte Leitton, die erhöhte 7. Stufe, entgegen. Durch die Erhöhung wird eine Strebigkeit zum Grundton erzeugt, der auf diese Weise viel stärker als Zentrum fixiert wird, als dies in den Modi der Fall ist, die keinen Leitton in dieser Form haben.

Mit der Einführung des Leittons verlieren die Modi ihren offenen Charakter und erhalten eine neue, dynamischere und zielgerichtetere Qualität. Die Dur-Moll-Tonalität ist geboren. Durch die Erhöhung der 7. Stufe wird das Mixolydische zur Dur-, das Äolische zur Molltonleiter.

Mit dem Leitton eng zusammen hängt die Entwicklung der Funktions- bzw. Kadenzharmonik, denn die wichtigste harmonische Funktion, die Spannung der V (des Dreiklangs der 5. Stufe, der Dominante) zur I (dem Dreiklang der 1. Stufe, der Tonika), beruht ja darauf, daß im Dominantdreiklang der Leitton enthalten ist und daß dieser sein Auflösungsbedürfnis auf den Akkord insgesamt überträgt. Die Ablösung der alten kirchentonartigen Akkordverbindung VII-I durch die Kadenz V-I wird erforderlich, weil die erhöhte 7. Stufe einen dissonanten Dreiklang bildet:



Der "Ungerische Tanz" (AV 35) spiegelt exakt die Übergangssituation. Der letzte Schritt ist noch nicht vollzogen. Die Pause unter dem Dominantklang fis/dis verrät, daß die alten Verfahren als nicht mehr passend empfunden werden, der Grundton (h) des Dominantklanges ist aber noch nicht gefunden. Verständlich wird an diesem Beispiel auch die Grundbedeutung von "Kadenz" ("Schlußfall"): Leitton und V-I-Beziehung erscheinen an den Schlüssen der einzelnen Teile, um deren Zielcharakter zu betonen.

Wenn die vertikal-akkordische Ebene sich als selbständiger Faktor neben der horizontal-melodischen konstituiert, dann werden die alten Techniken der Klangverbreiterung (Parallelverschiebung) obsolet: Quint- und Oktavparallelen sind nun "verboten". Auch in diesem Punkt nimmt der Ungerische Tanz eine ambivalente Haltung ein.

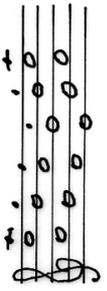
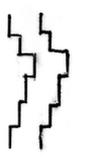
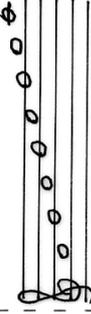
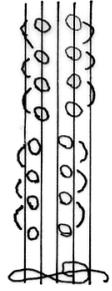
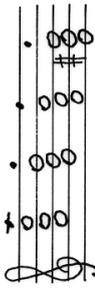
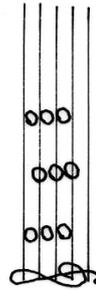
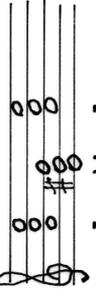
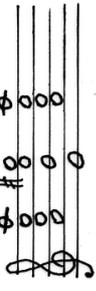
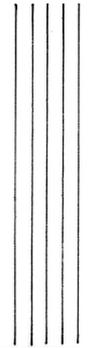
### AV 35

Ungerischer Tanz aus dem Lautten Buch (1556) von Wolff Heckel

Musical score for "Ungerischer Tanz" (AV 35) by Wolff Heckel, showing measures 5 through 65. The score is in G major (one sharp) and 3/4 time. It features a treble and bass clef staff with a mix of eighth and sixteenth notes in the melody and block chords in the bass line. Measure numbers are indicated above the staff: 5, 9, 13, 17, 21, 24, 32, 36, 37, 40 Proportio, 48, 50, 55, 59, 65. The piece concludes with a final cadence in measure 65.

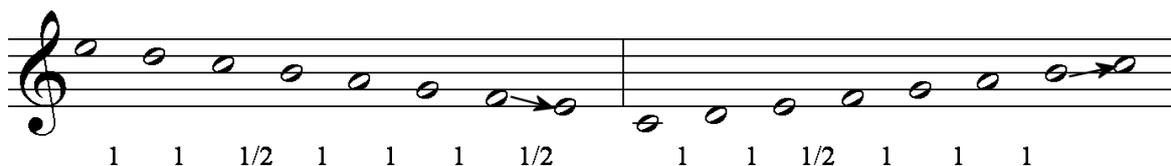
Transposition  
nach e

Transposition  
nach e

<p>Transposition nach e</p> 	<p>Quintklänge/ Mixturklänge</p> 	<p>ORGANUM</p> 	 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 äolisch</p>	<p>Terzklänge/ Dreiklänge</p>  <p>phrygisch (Flamenco- formel)</p>  <p>äolisch</p>  <p>I VII I</p>	<p>BORDUN</p>  <p>WECHSEL- BORDUN</p>  <p>MODALE KADENZ</p> 	<p>LEITTON</p> 	<p>MOLLKADENZ</p>  <p>I V I</p> 	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 a-Moll</p>	<p>Transposition nach e</p> 
---	--	---	--	---	--	--	--	-----------------------------------	---

- Wir musizieren den Ungerischen Tanz (AV 35) in verschiedenen Besetzungen einschließlich selbst erfundener rhythmischer Begleitformen.
- Wir arbeiten AV 36 durch und transponieren die Notenbeispiele in den e-Modus (e-äolisch).
- Wir machen uns mit Hilfe der AV36 die Umbruchsituation klar, in der der Ungerische Tanz steht.
- Wir reflektieren die formkonstituierende Bedeutung der harmonischen Stufen im Ungerischen Tanz.

Das revolutionäre Potential des Leittons wird auch durch folgende Überlegung deutlich: Die Griechen schrieben ihre Modi, entsprechend der vorherrschenden Deszendenzmelodik, von oben nach unten. In dem Hauptmodus der Griechen, dem Phrygischen (damals Dorischen), gab es einen umgekehrten "Leitton" (Gleitton) von oben nach unten (f-e), der in vielen Abarten des Flamenco und in anderen Folkloreformen des Mittelmeerraumes, die archaische Elemente bewahrt haben, heute noch eine große Rolle spielt. Schreibt man die Intervallfolge der phrygischen Leiter - entsprechend dem neuen dynamischen Musikverständnis der späteren abendländischen Musik - krebsgängig von unten nach oben, so erhält man die DurTonleiter.



## 14.2 Wesen und Leistung der Kadenz

- Wir erarbeiten die Arbeitsvorlage AV 37.

Die Kadenz ist in ihrer Grundform die Verbindung der drei Hauptfunktionen (Tonika, Dominante, Subdominante). Der unter den Akkorden bestehende funktionale Zusammenhang versetzt die Kadenz in die Lage, dem musikalischen Ablauf eine quasi-logische Stringenz zu geben. Damit wird die Kadenz auch zum Regulator für andere Parameter, vor allem für Melodik und Form.

- Wir bilden die drei Hauptfunktionen der D-Dur-Tonleiter und erarbeiten mit Hilfe des vorgegebenen Rasters die dem Straußwalzer (AV 8) zugrundeliegende Kadenz. (Das gelegentliche Ersetzen der T und S durch die Tp und Sp bleibt hier unberücksichtigt.)
- Wir zeigen auf, in welcher Weise die Kadenz zum Steuerungsinstrument für Melodik und Periodik wird.

Zum Verfahren der Akkordbestimmung:

1. Zusammenstellung aller vorkommenden Töne
2. Ausscheiden akkordfremder Töne (entfällt hier)
3. Ausscheiden der Oktavverdopplungen
4. Anordnung der Töne in Terzintervallen

T. 18

## 14.3 Musizieren über einem Harmoniegerüst

Die einfachste Form der Verwendung der Kadenz ist das Improvisieren bzw. Komponieren über einem dauernd wiederholten Harmoniegerüst, das den musikalischen Zusammenhang gewährleistet und die Improvisationen der einzelnen Musiker koordiniert.

**AV 37**

**Kadenz-Funktionsharmonik (Beispiel C-Dur)**

I II III IV V VI VII I (Stufen)  
 T Sp Dp S D Tp T (Hauptfunktionen)  
 (Nebenfunktionen)

T = Tonika                      D = Dominante                      S = Subdominante  
 Tp = Tonikaparallele

*Das Wesen der Kadenz-/Funktionsharmonik liegt in dem Prinzip  
 Konflikt (Spannung) - Lösung:*



*Spannungsträger sind Leitton (7. Stufe) und Gleitton (4. Stufe):*

Leitton

Gleitton      V — I      V<sup>7</sup> — I      IV — I      I — IV — V — I

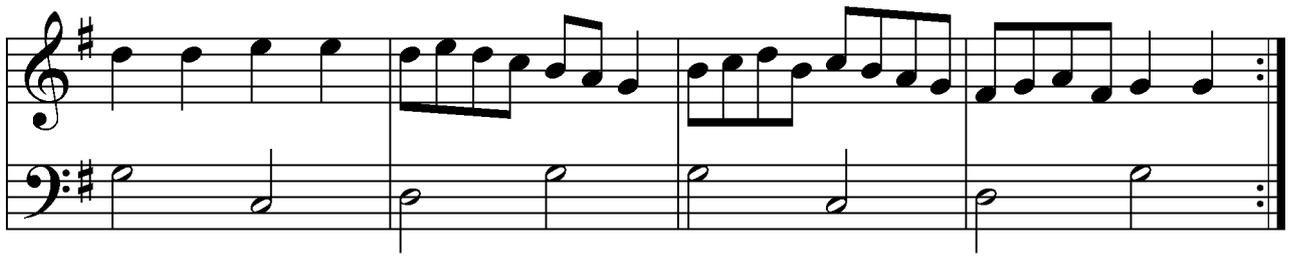
Wir ergänzen die fehlenden Töne:

Wir lösen den Dominantseptakkord (D<sup>7</sup>, V<sup>7</sup>) auf:

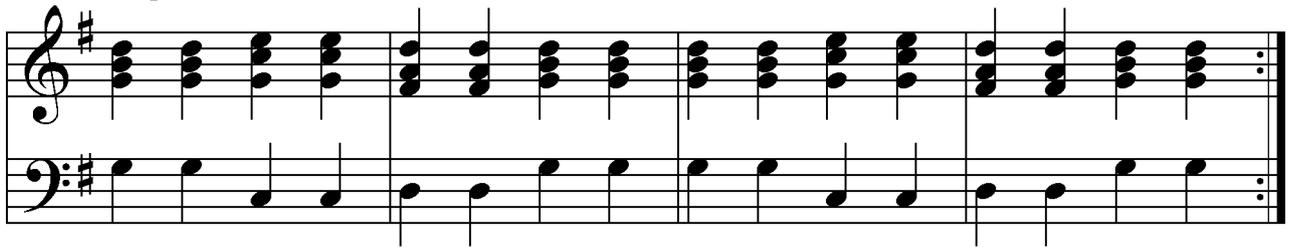
**AV 38**

**Bergamasca (Tanzlied aus Bergamo)**

Modell aus der zeit um 1570



Harmoniegerüst



Variationen



- Wir schreiben Variationen zum Tanzbaß "Bergamasca" (AV 38) und spielen sie. (Einfachste Form: Gitarre oder Klavier repetieren dauernd das Harmoniegerüst, während einzelne Instrumente Variationen dazu spielen.)

Verfahren der umspielenden Variation (Figural- bzw. Ornamentalvariation):

1. Durchgangsnoten: 

2. Wechselnoten: 

3. Akkordzerlegung: 

- Wir lösen das Harmoniegerüst des "jeacher's Blues" (AV 39) in Riffs auf (Riffs = sich wiederholende Figuren/Muster).
- Wir hören Bluesbeispiele und versuchen die harmonischen Stufen zu bestimmen.

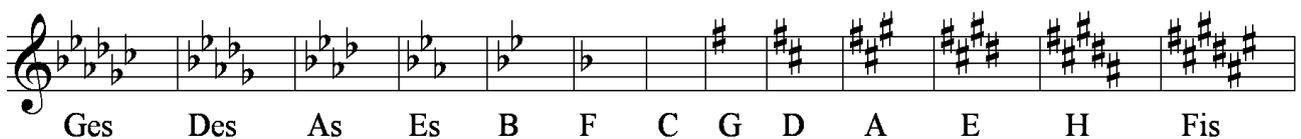
Die Bluesharmonieformel benutzt zwar die klassische Kadenz, aber in einer bezeichnenden Modifikation: die besonders zwingende V-I-Verbindung wird gerne durch die offeneren IV-I- bzw. V-IV-I-Verbindung ersetzt.

Daß die Definition der blue notes (hier es und b) als erniedrigte 3. und 7. Stufe nicht ganz richtig ist, zeigt das Nebeneinander von es und e bzw. b und h. Sie als gespaltene Stufen aufzufassen legt vor allem die Boogie-Woogie-Formel mit ihrem direkten Nebeneinander von es und e nahe. Die ganze Wahrheit ist aber auch das nicht. In Wirklichkeit handelt es sich um eine neutrale Intonation (weder es noch e), also um ein off-pitch-Phänomen. Da sich solche dirty tones auf dem Klavier nicht darstellen lassen, verwendet man die "schmutzige" Sekundreibung es/e.



## 14.4 Modulation

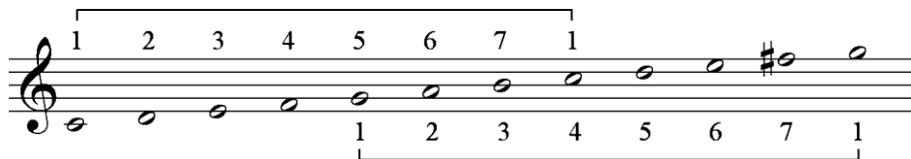
Der Hauptunterschied der dur-moll-tonalen zur modalen Musik besteht darin, daß ein Stück selten in einer Tonart verharret, sondern in der Regel in andere Tonarten ausweicht oder moduliert. (Bei der Ausweichung wird die andere Tonart im "Vorbeigehen" nur gestreift, bei der Modulation durch eine Kadenz befestigt.) Die Grundtonart fungiert dabei als Ausgangs- und Zielplateau, auf das die anderen Tonarten spannungsreich bezogen sind. Durch die Modulation werden Ausdrucksmöglichkeiten, wie sie in der Spannung zwischen unterem und oberem Tetrachord oder zwischen den harmonischen Stufen des Wechselborduns ansatzweise sichtbar wurden, extrem gesteigert. Sie ist die dynamischste Komponente der klassischen Musik. Möglich wird die modulatorische Facettierung des Tonraums durch den Leitton. Er ist ein so starkes Mittel der Grundtonfixierung, daß er einerseits ein direkter Schlüssel zur nächsten Tonart ist, andererseits die Grundtonart so befestigen kann, daß sie als Zentrum alle modulatorischen Absetzbewegungen auffangen kann. Die über die Leitöne sich öffnenden Modulationswege veranschaulicht der Quintenzirkel (vgl. AV 26):



Ges Des As Es B F C G D A E H Fis

The image displays a musical score for the piece "Teachers Blues" in a traditional style. The score is presented on a page with a white background and black musical notation. It begins with a system of two staves: a treble clef staff on top and a bass clef staff on the bottom. The treble staff contains a melodic line with various note values, including quarter, eighth, and sixteenth notes, along with rests and a fermata. The bass staff contains a piano accompaniment consisting of dense chords and arpeggiated patterns. Following this initial system, there are six additional staves, each consisting of a single five-line staff. The second staff contains a few notes, the third and fourth are empty, the fifth contains a few notes, and the sixth is empty. The notation is clear and professional, typical of a published music book.

Er ordnet die Tonarten nach ihrer Verwandtschaft. C-Dur z. B. ist mit der eine Quint höherliegenden Tonart G-Dur und der eine Quint tiefer liegenden Tonart F-Dur deshalb am nächsten verwandt, weil es sich von diesen nur durch einen einzigen Ton unterscheidet, fis bzw. b. Das fis ist aber der Leitton von G-Dur. Hier wird die Schlüsselfunktion des Leittons deutlich. Wenn in einem C-Dur-Stück ein fis auftaucht, kann man in den meisten Fällen davon ausgehen, daß an dieser Stelle eine Modulation nach G-Dur (oder g-Moll) stattfindet, es sei denn, es handle sich um eine bloße Durchgangschromatik.



Die Tonarten sind also im Quintenzirkel so angeordnet, daß das jeweils hinzukommende # (das letzte #) der Leitton der jeweiligen Tonart ist. Im Quintenzirkel abwärts verhält es sich umgekehrt: der erniedrigte Leitton der Ausgangstonart ist die 4. Stufe der eine Quint tiefer liegenden Tonart.

- Wir machen uns den Aufbau der Dur- und Molltonarten klar (Lage der Ganz- und Halbtöne) (AV40).
- Wir bilden im vorgegebenen Raster die a-Moll-, F-Dur- und d-Moll-Tonleiter.
- Wir markieren in *Bachs Inventio 1 (C-Dur)* die als Modulationsschlüssel fungierenden erhöhten bzw. erniedrigten Töne und tragen die jeweils angesteuerte Tonart mit Buchstabensymbolen ein (AV 41).
- Wir stellen den Modulationsgang in dem vorgegebenen Raster grafisch dar und reflektieren seine formkonstituierende Bedeutung.
- Wir bilden in dem vorgegebenen Raster die Tonart h-Moll (AV 40).
- Wir analysieren den Modulationsgang von *Bachs Bourrée* aus der Lautensuite BWV 996 e-Moll (AV 42). (Vollständigkeit ist angesichts des Schwierigkeitsgrades evtl. nicht erreichbar.)
- Wir analysieren *Bachs Bourrée* hinsichtlich ihrer rhythmischen und periodischen Struktur und setzen diese in Beziehung zu dem stilisierten Tanzcharakter des Stückes (Wiederholung).
- Wir machen uns durch vergleichendes Hören der Konstantinosweise (AV 29), des Ungerischen Tanzes (AV 35) und der Bachschen Bourrée die neuen Ausdrucksmöglichkeiten bewußt, die mit der Modulation erschlossen werden.



The musical score for Johann Sebastian Bach's Invention I in C major (BWV 999) is presented in two systems of staves. The first system contains measures 1 through 6, and the second system contains measures 7 through 22. The piece is in 3/4 time and features a treble and bass clef. The notation includes various musical symbols such as slurs, accents, and dynamic markings.

Modulationsplan (Bach: Invention I)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
G																						
C																						
G																						
F																						
d																						

The modulation plan diagram shows a grid with 22 columns corresponding to measures and five rows for chords: G, C, G, F, and d. A wavy line with a sharp sign (#) is drawn across measures 3 and 4, indicating a modulation from C major to G major. A dashed horizontal line is drawn across the C row.

**AV 42****Johann Sebastian Bach: Bourrée aus der Lautensuite BWV 996**

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

17 18 19 20

21 22 23 24

## 15. Das Alte ist nicht tot

So sehr das Dur-Moll-System und die Kadenzharmonik sich weltweit etabliert und andere Musikkulturen in die Defensive gedrängt haben, die alten Modelle und fremden Musiksprachen sind nicht tot. Sie werden von Musikern des 20. Jahrhunderts sogar wieder in zunehmendem Maße genutzt. Neues entsteht oft gerade durch die Verbindung verschiedener Musikstile. Die Rockgruppe *Jethro Tull* hat in ihrer "*Bourée*" (AV 43) Bachs Bourrée ver- und bearbeitet, wobei das Jazz- und Rockidiom als Katalysator wirkt. Sie benutzt die ersten 8 Takte wie das Schema einer Bluesimprovisation oder das Schema eines Tanzbasses als Vorlage für die Improvisation/Komposition. Auf die komplizierteren Modulationsteile des Originals (AV42) wird verzichtet, weil sie die improvisatorische Freiheit zu sehr einengen würden. Noch freiere Möglichkeiten werden im Mittelteil (T. 41 ff.) mit der Pentatonik und dem Wechselbordun erschlossen. Dieser Rückgriff auf uralte Techniken ist natürlich nicht nur musikalisch motiviert, sondern signalisiert auch ein neues Lebensgefühl, das bei allen Unterschieden doch eine gewisse Nähe zu den Vorstellungen hat, die hinter der weniger prozeß- und zielorientierten modalen Musik stehen.

- Wir hören die Bourée von Jethro Tull und vergleichen sie mit dem Bachschen Original (Höranalyse).
- Anhand des Notenbeispiels (AV 43) vergleichen wir die Rhythmik beider Stücke. Wir schreiben die Tonleiter der Oberstimme (T. 41-44) heraus.
- Wir reduzieren die Begleitung von T. 41-44 auf den hinter der riffartigen Ausformung stehenden Wechselbordun (Quintbordun).
- Wir fertigen in einer Höranalyse ein Formschema des Stückes an und reflektieren die unterschiedliche Wirkung von Original und Bearbeitung.

Vorreiter für die Wiederaufnahme modaler Praktiken war der Modal Jazz. Als die simple Blueskadenz als verschliffen und die komplizierter werdende Harmonik als Einengung der Improvisation empfunden wurde, entdeckten die Jazzmusiker die alten Modi und bordunähnliche Verfahren wieder neu, weil sie einen viel größeren Freiraum für die melodische Improvisation bieten. Das früheste Beispiel ist "*Miles*" von *Miles Davis*. Das Stück beruht nach dem Muster des Wechselborduns auf zwei wechselnden modalen Plateaus, denen 2 verschiedene Strukturmodelle entsprechen, die als Hintergrundgerüst immer gegenwärtig sind (A: g-dorisch, mit tonal "schwebendem" walking bass; B: a-äolisch mit Bordunbegleitung). Die Septimenakkorde sind einerseits "modern", ihre Parallelverschiebung folgt andererseits der alten Klangverbreiterungstechnik des Organums.

- Wir verfolgen mit Hilfe des Notentextes (AV 44) das Auftreten der Modelle A und B und fertigen ein Formschema an.

Eine Kommunikation mit der Vergangenheit gab es auch in früheren Zeiten: *Domenico Scarlatti* setzt sich in seinen zahllosen Klaviersonaten mit der spanischen Folklore, speziell mit Gitarrentechniken auseinander. Bei ihm finden sich zahlreiche Varianten der in der heutigen Flamencomusik auch noch lebendigen archaischen phrygischen Kadenz mit ihrer Betonung des Gleittons f-e.

**Domenico Scarlatti (1685-1757): Sonate K 492, T. 22ff.**



Das Abbiegen in die a-Moll-Kadenz am Schluß zeigt allerdings auch die Umdeutung und Einschmelzung der alten Formel in den neuen kadenzharmonischen Kontext.

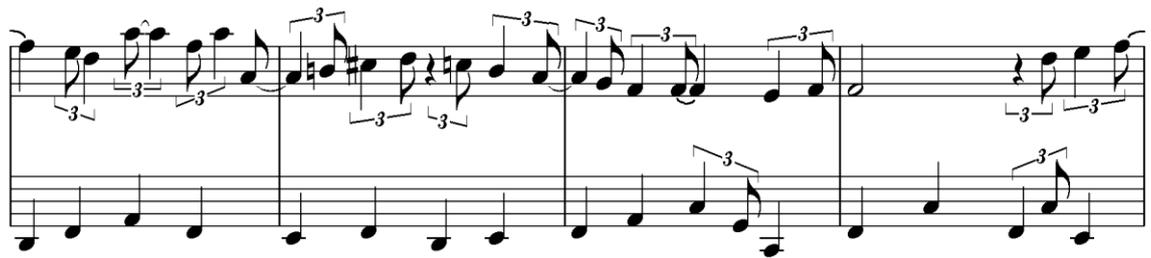
**AV 43**

**Jethro Tull: Bourée**

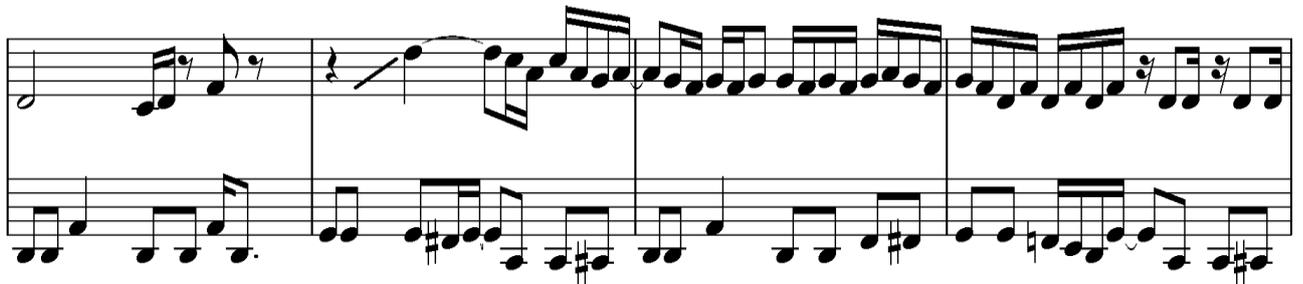
Original (Bach) transponiert



T.1-8 (Tull)



T 41-44



Transkription nach der Schallplatte „Stand Up“, 1969, Chrysalis 6307 519D

## AV 44

### Miles Davis: Miles (1958)

Transkription nach der Schallplatte „Milestones... Miles Davis“, Columbia PC 9426

In Edith Piafs Chanson "Jerusalem" stehen Bordun und orientalisierende "Schlangenmelodik" (mit ihrer typischen übermäßigen Sekunde) für Lokalkolorit und historische Realität (Jerusalem), Durtonalität und Kadenzharmonik für die Idee des Universalen.

- Wir musizieren auf Instrumenten den ersten Teil des Chansons (AV 45).
- Wir beschreiben den Gegensatz der beiden musikalischen "Welten" und interpretieren ihn von der Textvorlage her.
- Wir suchen nach weiteren textausdeutenden Merkmalen.

# AV 45

## Edith Piaf: Jerusalem (1960)

Gesang



Flöte



Geige u.a.



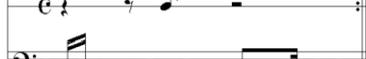
Holzblock



Cymbeln



Tambourin



Pauken



REFRAIN



Transkription nach der Schallplatte „Magnifique Edith Piaf“, EMI 1C 148-11230/231 M

<p>Seul, dans le désert et brûlé par le soleil De Jérusalem, de Jérusalem, Seul, un homme en blanc de loin assiste au réveil De Jérusalem, de Jérusalem.</p>	<p>Einsam in der Wüste und verbrannt von der Sonne Jerusalems, einsam erlebt ein Mann in Weiß von fern das Erwachen Jerusalems.</p>
<p>Dans ses yeux il y a la bonté du monde, Dans son cœur il y a tout l'amour du monde Dans ses mains il y a la magie du monde Tout l'univers est là grâce à lui dans ce désert.</p>	<p>In seinen Augen ist die Güte der Welt, in seinem Herzen ist die ganze Liebe der Welt, in seinen Händen ist der ganze Zauber der Welt, das ganze Universum ist durch ihn in dieser Wüste gegenwärtig.</p>
<p>Et l'homme seul, transfiguré va guidé par l'oiseau blanc Vers Jérusalem, vers Jérusalem. Là il marchaient parmi les soldats et les gens, De Jérusalem, de Jérusalem.</p>	<p>Und der einsame, verklärte Mann kommt, geleitet von einem weißen Vogel, nach Jerusalem. Dort wandelt er unter den Soldaten und den Leuten von Jerusalem.</p>
<p>Dans leurs yeux il y a la misère du monde, Dans leurs cœurs il y a la douleur du monde Dans leurs mains il y a la colère du monde Mais l'homme en blanc sourit, son regard posé sur eux.</p>	<p>In ihren Augen ist das Elend der Welt, in ihren Herzen ist der Schmerz der Welt, in ihren Händen ist der Zorn der Welt, aber der Mann in Weiß lächelt und schaut sie an.</p>
<p>Le tambour bât pour annoncer que s'accomplit le destin De Jérusalem, de Jérusalem. Car un homme est tombé sur les pierres du chemin De Jérusalem, de Jérusalem.</p>	<p>Der Trommler schlägt, um zu verkünden, dass das Schicksal Jerusa- lems sich erfüllt, denn ein Mann ist über die Steine der Straße von Jerusalem gefallen.</p>
<p>Dans ses yeux il y a le pardon du monde, De son cœur se répand tout l'amour du monde, De ses mains a surgit la lumière du monde C'est un soleil nouveau qui renaît dans le soleil De Jérusalem, de Jérusalem.</p>	<p>In seinen Augen ist die Vergebung der Welt, sein Herz spiegelt die ganze Liebe der Welt, aus seinen Händen ist das Licht der Welt hervorgegangen, es ist eine neue Sonne, die wiedergeboren wird in der Sonne Je- rusalems.</p>

Richard Strauss verwendet in "Also sprach Zarathustra" die Obertöne und den Bordun einerseits als Natursymbol, andererseits als Vorstufe der Vollendung in der Kadenz.

- Wir bestimmen die vorkommenden Akkorde in AV 46.
- Wir deuten die musikalischen Merkmale von der Aussageabsicht des Komponisten her, indem wir den Text von Muschler zur Diskussion stellen.

## AV 46

### Richard Strauss: Also sprach Zarathustra, op. 30 (1896), Einleitung

The musical score shows the beginning of the piece. It starts with a piano accompaniment. The bass line has a tremolo effect. The right hand has a melodic line. The score is numbered 1 to 22. Dynamics include *p* feierlich, *f*, *mf*, and *ff*. Performance instructions include 'Sehr breit', 'feierlich', and 'cresc.'. A trill is marked in measure 11.

„Von erhabener Feierlichkeit ist der Beginn. Die Sonne scheint sich zu erheben. Man hält die Stimmung der ersten Morgenfrühe. Ein schweres Tremolo der Bässe auf C. Orgel und Kontrafagott halten das C. Der Wirbel der großen Trommel gibt das Bewegende in dem Dämmern an. Die vier Trompeten bringen das Naturthema und die Urbewegung: Tonika, Quint, Oktave in der Urtonart c. Noch ruht das Unbestimmte über allem. Die Stimmung hat sich noch nicht zu Dur oder Moll entschieden. Plötzlich funkelt es im Orchester auf: Dur, fällt aber sofort zurück in Moll. Pauken beginnen zu reden, Triolen hämmern mächtig. Die Sonne naht. Wieder flammt das Naturthema auf, noch einmal funkelt das Orchester hoch, diesmal umgekehrt, vom Moll nach Dur fallend. Dann donnern die Pauken und aus dem Getöse entsteht in siegendem Glanze das Naturthema der Trompeten. Ein drittes Funkeln, Becken mischen sich ein, das große diatonische Schreiten der C-Dur-Skala beginnt. Endlich steht in mächtiger Größe der C-Dur-Akkord da, umbraust von der Orgel. Die Sonne glänzt im All.“

Aus: Reinhold Conrad Muschler, Richard Strauss, Hildesheim 1924, S. 328f.

# Musikalische Form

## 16. Prinzipien und Grundmodelle musikalischer Form

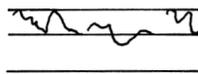
Mit dem Begriff "Form" wird kein grundsätzlich neuer Untersuchungsaspekt eingeführt. Alles, was bisher getan wurde, war auch ein Beitrag zur Beschreibung der "Form" der Musik im weiteren Sinne.

→ Wir erläutern die Gedanken Friedrich Blumes (AV47) anhand der bisherigen Unterrichtsergebnisse.

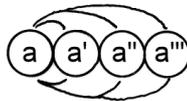
Das innerste Wesen der Form ist die Einheit in der Mannigfaltigkeit, die Einheit im Verschiedenen (Riemann). Das wird im tonräumlichen Bereich erreicht durch die Begrenzung und Zentrierung (hierarchische Ordnung) des Tonmaterials, im Bereich des zeitlichen Ablaufs durch die Anwendung der Gestaltungsprinzipien Wiederholung, Abwandlung und Kontrast. Diese Prinzipien treten natürlich nie rein auf. Die pure Wiederholung ergibt ebensowenig Musik wie die unaufhörliche Reihung von Kontrasten. Die "Einheit im Verschiedenen" verlangt nach einer Durchmischung der Prinzipien. Die Ausgewogenheit zwischen Redundanz und Information muß auch hier gegeben sein. Die Vermittlung zwischen Verschiedenartigem und Kontrastierendem ist in der Musik deshalb besonders gut möglich, weil in ihr immer mehrere einzeln formbare Schichten (Parameter) gleichzeitig ablaufen. Ein Motiv kann rhythmisch eine Wiederholung des vorherigen Motivs sein, diastematisch aber einen Kontrast oder eine Abwandlung darstellen.

Aus den Prinzipien *Zentrierung*, *Wiederholung*, *Abwandlung* und *Kontrast* lassen sich unter dem Aspekt der Einheit in der Mannigfaltigkeit vier Grundmodelle musikalischer Form darstellen, die allerdings auch nicht überschneidungsfrei sind, sondern idealtypischen Charakter haben:

Fließende Ablaufform



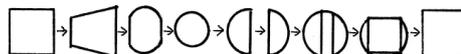
Kreisende Ablaufform  
Gruppierungsform/



Reihungsform



Entwicklungsform



### 16.1 Fließende Ablaufformen

Die fließenden Ablaufformen sind eng mit dem Sprachduktus verknüpft bzw. ihm nachempfunden. Sie stellen eine melodisch frei strömende horizontale Entfaltung eines abgesteckten Tonraumes dar. Auf die Ausprägung deutlicher Zeitgestalten durch Wiederholung bzw. Kontrast wird verzichtet. Der abgegrenzte und zentrierte (hierarchisch geordnete) Tonraum fungiert als "Kraftfeld", das ein Eintauchen in einen intensiven inneren Gefühlszustand ermöglicht, der abgehoben ist von der "objektiven", räumlich und zeitlich konturierten "Außenwelt". Die gregorianische Melodie (AV 16) bezieht ihre einheitliche Wirkung aus dem hypophrygischen Modus mit seinen Kerntönen e und a, ihre Mannigfaltigkeit aus den unterschiedlichen melodischen Gliedern, die sich nicht wiederholen, sich aber auch nicht so profilieren, daß sie als kontrastierend empfunden würden. Zeitlich frei "ablaufend", erhält die Melodie innere Gerichtetheit und gedanklichen Zusammenhang durch die (mannigfaltig gestaltete) Annäherung an bzw. Entfernung von den Zentren des Tonraums. Im vorliegenden Beispiel gibt es zwar im Gesamtverlauf (Makrostruktur) eine Wiederholung, und zwar die des gesamten 1. Teils, und auch einen (partiellen) Kontrast, und zwar den zwischen Mittelteil und Rahmenteilen (Syllabik/Rezitation versus Melismatik), doch gilt das nicht für die gesamte gregorianische Musik.

**Form**

"Unter Einräumung der bestehenden sprachlichen Freiheiten kann für die Zwecke der Musiktheorie also zweierlei unter 'Form' verstanden werden: a) allgemein: die in einem Tonstoff vorhandene Ordnung, die Gestaltung eines Tonstoffs oder die daraus resultierende Gestalt selbst, das Prinzip dieses Gestaltens wie auch überhaupt jeder geistige Vorgang, der das potentielle Chaos des Tonstoffs zu jenem virtuellen Kosmos ordnet, den wir 'Musik' nennen; b) speziell: ein tektonisches oder architektonisches Schema, das als ungefähres, wenn auch noch so vages Modell der Komposition eines Musikstückes zugrunde liegt. Der vielleicht tiefste Unterschied zwischen diesen beiden Bedeutungen des Wortes (der zugleich deutlich macht, daß die Unterscheidung keine Begriffsspalterei ist, sondern eminent realen Tatsachen entspricht) besteht darin, daß 'Form' im allgemeinen Sinne ein Urpostulat jeglicher Musik ist, d. h. daß Musik nicht vorgestellt oder definiert werden kann ohne diese 'Form', während 'Form' im speziellen Sinne nicht notwendig in einer konkreten Musik enthalten zu sein braucht (wenn auch in Wirklichkeit die empirische Musik wohl nie ganz ohne 'Formen' in diesem Sinne auskommen kann). -

Das Wesen aller Form liegt in der Begrenzung des Grenzenlosen, in der Ordnung des Ungeordneten. Der im Tonsystem und seinen Begleiterscheinungen gegebene Tonstoff ist praktisch grenzenlos, die Vielheit der möglichen Kombinationen unübersehbar. Nur wenn Klangergebnisse in überschaubare Beziehungen zueinander gesetzt werden, sukzessiv oder simultan, entsteht Form. Das heißt einerseits, daß aus der unerschöpflichen Fülle des Möglichen solche Klangerscheinungen ausgewählt und kombiniert werden müssen, die für das aufnehmende Ohr irgendwie verständlich, apperzeptibel sind, und andererseits, daß diese einmal in bestimmter Weise ausgewählten und kombinierten Klangerscheinungen oder ihnen ähnliche in überschaubaren Distanzen wiederkehren müssen, um dem nachvollziehenden Geist die Möglichkeit des Verknüpfens mit Vorhergegangenen und Nachfolgendem zu gewähren, wenn nicht bloßer Rausch oder Langeweile das Ergebnis sein sollen. Negativ ausgedrückt: Klangerscheinungen von so diffusem oder so komplexem Charakter, daß sie nicht verstanden und nicht im Gedächtnis fixiert werden können, erfüllen nicht den Anspruch, geformter Tonstoff zu sein, und das Nichtwiederkehren oder die Wiederkehr über eine zu lange zeitliche Entfernung hinweg schaltet eine der wesentlichsten Eigenschaften der Form aus, das Verknüpfen zu ermöglichen. Musik wird nicht nur in der Gleichzeitigkeit des gegenwärtigen Klages und im Nacheinander der einander ablösenden Klänge, sondern ebenso sehr im Erinnern und im Wiedererleben vollzogen. Selbstverständlich hängen die Fähigkeit zum rückwärtigen und vorwärtigen Verknüpfen ebenso wie das Maximum der Zeitdauer, die ein Erinnern und Verknüpfen noch zuläßt, und ebenso wie der Grad der Fähigkeit, komplexe Klänge aufzunehmen, weitgehend von der Anlage und Übung des nachvollziehenden Subjekts ab. Gewiß aber ist, daß der Komplexgrad des Klages und die zeitliche Distanz der Erinnerung Grenzen unterworfen sein müssen, um nicht den Nachvollzug zu unterbinden, d. h. das Wesen der Form zu gefährden. Auf der anderen Seite ist sicher, daß ein gewisses Maß von klanglicher 'Würze' und zeitlicher Distanz erforderlich sind, um Form entstehen zu lassen. Fortwährende Wiederkehr einfachster Klänge bildet so wenig Form wie eine nicht repetierende Folge überkomplizierter Klänge. Zwischen diesen Extremen die Grenzen des Möglichen, d. h. die Kategorien der Form zu entwickeln, ist im Grunde das Ziel aller Musiklehre. Wiederholung des Überschaubaren in überschaubaren Abmessungen ist ein, vielleicht das Grundgesetz aller Form in der Musik. - Die wesentliche Eigenschaft der Form, Ordnung des Ungeordneten zu sein, verwirklicht sich in der Musik durch Zentrierung. Im intendierten Klanggefüge heben sich Gravitationspunkte (*'Attraktionsstellen', Brenn*) heraus und bilden Gegensätze zu episodischen oder peripheren Erscheinungen; so wirken die in der jeweiligen Grundtonart beschlossenen Klänge gegenüber fremdtonalen, konsonante Klänge gegenüber dissonanten, rhythmische Thesen gegenüber Arsen usw. als Gravitationspunkte, um die die benachbarten Erscheinungen gewissermaßen kreisen. In größeren Zusammenhängen wirken in dieser Weise etwa geprägte Motive oder Themen gegenüber ihren Fortspinnungen und Entwicklungen, Ritornelle gegenüber Episoden, Hauptkadenz gegenüber Nebenkadenz usw."

Aus: Friedrich Blume, Auszug aus Artikel "Form" in MGG IV, Sp. 525 und 529/530, Bärenreiter, Kassel.

## 16.2 Kreisende Ablaufformen

Ihr Wesen ist die unaufhörliche Wiederholung, die dauernde Vergegenwärtigung einer Ausgangskonstellation, die allerdings nach dem Vorbild der Natur, in der es auch nicht zweimal das gleiche gibt, fast immer, wenn auch noch so geringfügig (vgl. AV 48), abgewandelt wird. Vorherrschend ist der Eindruck der Einheitlichkeit und Kontinuität, die Veränderungen geschehen langsam und graduell. Beispiele sind die Konstantinosweise (AV 29), der Worksong (AV 30) und die minimal music (AV 31). Die Zeit wird als kosmische oder biologische Zeit erfahren. Erlebt wird das Eingebundensein in den Kreislauf des Lebens. Wie die Tanzfiguren, mit denen solche Musik verbunden sein kann, kommt auch die Musik nicht im eigentlichen Sinne "von der Stelle". Es entstehen keine sich voneinander absetzenden größeren "Blöcke". Die Ausprägung einer evidenten Form beschränkt sich auf kurze Strecken, nicht auf den Gesamtverlauf. (Nicht zu vergessen: Es wird ein idealtypisches Modell beschrieben, das in der Wirklichkeit nicht rein auftritt. Natürlich gibt es, vor allem in künstlerisch entwickelten Formen wie z. B. dem indischen Raga, sehr wohl eine übergreifende "Formung" des Gesamtverlaufs, z. B. durch Steigerung/Rückentwicklung innerhalb einzelner Parameter, unterscheidbare Formteile u. a.) Solche Musik ist vor allem für die vorindustriellen Kulturen charakteristisch. Aber in neuester Zeit wird sie wiederentdeckt, z. B. in der minimal music, wo sie allerdings mit Verfahren der prozeßhaften abendländischen Musik durchsetzt wird. Zwei Äußerungen aus diesem Umfeld verdeutlichen das Besondere solcher kreisenden Ablaufformen:

*Peter Michael Hamel:* "Diese Musik ist im Vergleich zur unsrigen monoton; oft umspannt eine lange Komposition nur wenige Töne, oft ist es eine einzige Note, die eine ganze Stimmung trägt. Das eigentliche dieser Musik liegt anderswo, in der Dimension der reinen Intensität; da bedarf es keiner weiten Oberfläche. - Auch die indische Metaphysik ist monoton. Sie spricht immer von dem Einen, ohne ein Zweites, in dem Gott, Seele und Welt zusammenfließen, dem Einen, das aller Vielheit innerstes Wesen ist."

Aus: Peter Michael Hamel, *Durch Musik zum Selbst*, Kassel 1980, S. 58.

*Phil Glass* (anlässlich der Aufführung seines Zyklus "Music in 12 Parts", in dem aus der Überlagerung einer permanent wiederholten Melodiefigur mit ähnlichen Melodiefiguren neue Muster entstehen): "Wenn feststeht, daß nichts im üblichen Sinne 'passiert' und daß statt dessen die graduelle 'Vermessung' musikalischen Materials die Aufmerksamkeit des Hörers herausfordern kann, mag er vielleicht eine neue Art Aufmerksamkeit entdecken, eine, in der weder Gedächtnis noch Vorwegnahme (die psychischen Maximen der barocken, klassischen, romantischen und modernen Musik) eine Rolle spielen. Es wäre zu hoffen, daß dann Musik frei von dramatischen Strukturen, als ein pures Klangmedium, als Gegenwart' wahrgenommen wird."

Aus dem Programmheft "Meta-Musik-Festival", Berlin 1974. Zit. nach Peter Michael Hamel: *Durch Musik zum Selbst*, Kassel 1980, S. 167 f.

## 16.3 Gruppierungs-/Reihungsformen

Ihr charakteristisches Merkmal ist der Kontrast. Innerhalb des (diskontinuierlichen) Gesamtablaufs treten Teile deutlich hervor. Handschin spricht deshalb von "plastischen" Formen. Im Unterschied zu den fließenden und kreisenden Ablaufformen wird der Zeitverlauf deutlich als ein additives Nacheinander von verschiedenartigem empfunden. Andererseits wird durch die refrainartige Wiederkehr eines Hauptteils eine fast wieder kreisartige Geschlossenheit erreicht, z. B. in der Rondoform (A-B-A-C-A-B-A). Durch die Gruppierung von Formteilen entsteht so etwas wie eine musikalische "Architektur"; ein (ausgedehntes) Werk, das sich als vielgliedriger "Kosmos" darstellt und vom Hörer eine Synthese mittels Erinnerung, Vergleich und Vorwegnahme verlangt. Voraussetzung für solche seit dem 16. Jahrhundert auftretenden musikalischen "Bauten" ist die Entwicklung der Notenschrift und der Tonalität (Dur-Moll, Kadenz), die, vergleichbar der Perspektive bei räumlichen Darstellungen, das Verschiedene und Auseinanderstrebende auf ein Zentrum bezieht und so in einen Zusammenhang bringt. Musik ist nicht mehr nur Medium, sondern ein Aufmerksamkeit und Zuwendung heischendes autonomes Kunstobjekt, das zum Spiegel einer Welterfahrung wird, in der Einheit und Geschlossenheit erst durch die Vermittlung zwischen Gegensätzen erreichbar sind. Dabei sind die Grade der Diskontinuität sehr unterschiedlich. Bei dem Walzer von Brahms (AV 9) überwiegen die zentripetalen Kräfte; die Zwischenteile kontrastieren nicht im eigentlichen Sinne bzw. nur in eher peripheren Merkmalen und lassen sich als Modifikationen des Refrains verstehen. Stärker entfernen sich die Zwischenteile bei dem Beethovenbeispiel (AV 50) von der Ausgangslage, da sie neues, kontrastierendes Material und

neue Verfahren enthalten. Hier wird die Wiederkehr des Refrains als "beglückende Heimkehr" empfunden, zumal der Vorgang des Wiedereinmündens in den Überleitungen durch motivisch-thematische Arbeit geradezu als Ereignis "inszeniert" wird. In dem Sich-Entfernen wird eine lineare Zeitauffassung sichtbar, die sich durch die kreisartige Wiederkehr des Refrains nicht voll zurücknehmen läßt, wie die Coda bezeugt, die noch einmal den Durchgang durch die heterogenen Stationen reflektiert und sozusagen ein Resümee zieht. In die Gruppierungsform hinein wirken Elemente der Entwicklungsform.

## 16.4 Entwicklungsformen

Zentrales Prinzip ist die Abwandlung. Die Ausgangskonstellation wird dauernden, und zwar starken Veränderungen unterworfen. Dadurch werden immer neue Glieder produziert, die bei aller bunten Mannigfaltigkeit dennoch durch die Substanzgemeinschaft in einem inneren Zusammenhang stehen. Modellvorstellung ist seit Goethe der Organismus: Wie aus einer Zelle in einem zielgerichteten Wachstumsvorgang ein vielgliedriges Ganzes entsteht, bei dem Teile und Ganzes in einem vielfältigen und unlösbaren Funktionszusammenhang stehen, so entfaltet sich in der Musik aus einem Themakomplex in einem folgerichtigen und unumkehrbaren Prozeß eine zwingende Form. (Handschin nennt solche Formen deshalb "logische" Formen.) Wirksam sind diese Vorstellungen vor allem in der hochklassischen Musik. Allerdings werden sie dort nicht rein verwirklicht, vielmehr vollzieht sich die Entwicklung innerhalb eines vom Reihungs- bzw. Gruppierungsprinzip bestimmten Grundrisses. Die für die Klassik charakteristische Sonatenhauptsatzform zeigt eine zwar stark modifizierte, aber dennoch deutliche "Blockbildung": Exposition (Themakomplex I, Themakomplex II) - Durchführung - Reprise (modifizierte Wiederholung der Exposition). Signifikante "äußere" Anzeichen dieser in der Mitte des 18. Jahrhunderts aufkommenden Musikauffassung sind die Ablösung der alten barocken Stufen- bzw. Terrassendynamik (Kontrast) durch die Schwell- bzw. Übergangsdynamik und des Spaltklangs (Gruppenmusizieren) durch den Mischklang. Auf der strukturellen Ebene ist es die motivisch-thematische Arbeit, die die Vermittlung zwischen den kontrastierenden Teilen, das Ineinanderarbeiten des Verschiedenartigen ermöglicht. Voraussetzung dafür ist die "Bearbeitbarkeit" (Knepler) der musikalischen "Zeichen". Ein musikalisches Motiv z. B. kann man verkürzen, verlängern, rhythmisch und diastematisch vielfältig verändern, umkehren u. ä., ohne daß es seine Identität verliert. (Zum Vergleich: In der Sprache dagegen führen kleinste Veränderungen eines Wortes zum Identitätsverlust: Nacht - acht, Nacht - nicht, Nacht - nach usw.) Mit Hilfe solcher "motivischer Arbeit" kann sogar zwischen Kontrasten vermittelt werden. Da die verschiedenen Merkmalsebenen eines Motivs gesondert verändert werden können, ist es möglich, Kontrast und Identität miteinander zu koppeln. Zwei Motive können partiell kontrastieren, partiell identisch sein, z. B. in T. 1 und 68 in Beethovens Tempo di Minuetto (AV 50):

		
Identität:		
Kontrast:	abwärts Schritt p weich einschwingend	aufwärts Sprünge f signalartig auffahrend, federnd, aggressiv

Die Grenzen zwischen Abwandlung und Kontrast sind also fließend. Trotz gravierender Unterschiede läßt sich das zweite Motiv als Abwandlung des ersten verstehen. Aber diese Abwandlung ist nicht mehr nur eine umspielende Verzierung wie bei den kreisenden Ablaufformen, sondern eine wesentliche Veränderung der Gestalt und des Ausdrucksgehalts. Wie schwer die Abgrenzung zwischen Abwandlung und Kontrast ist, zeigt in dem gleichen Stück auch T. 3/4. Wie sehr die Tonalität, vor allem die Funktionsharmonik, dazu beiträgt, daß man den musikalischen Ablauf als "logisch" zusammenhängend empfindet, läßt sich gut an Chopins Mazurka (AV 53) aufweisen, die alte folkloristische Praktiken mit den neueren klassischen Verfahren verbindet: Die Takte 33-40 sind melodisch nach dem alten Kreis- bzw. Kettenprinzip gebaut: a a a a' - auf Folklore weisen auch die kleinen Verzerrungen hin -, erst durch den unterlegten harmonischen Stufen"gang" von fis-Moll nach A-Dur erhält die Stelle einen zielgerichteten, über den Augenblick hinausweisenden "Zug". Noch deutlicher wird die Zielorientierung, wenn, wie in T. 17 ff., mit der harmonischen Fortschrei-

tung eine melodische Gerichtetheit, die auf Motivsequenzierungen beruht, und eine dynamische Steigerung korrespondieren.

Durch die Vermittlungsprozesse der motivisch-thematischen Arbeit und die Anwendung von Entwicklung suggerierenden Verfahren der Harmonik, Dynamik und Melodieführung bekommt die Musik ihren finalen Charakter. Nicht umsonst sind in vielen Werken Beethovens die Schlüsse so überdeutlich herausgearbeitet. Musik hört nicht mehr einfach auf, kann nicht ausgeblendet werden wie eine kreisende Ablaufform. Zeit wird als "historisch", linear, von Anfang an auf ein definitives Ende zulaufend erfahren. Die Musik erhält sozusagen eine innere Handlung, stellt einen zwingenden Gedankengang dar, da sie wie eine Rede oder ein Text ein "Thema" diskursiv entfaltet. An dieser Stelle wird der Unterschied zu älterer und außereuropäischer Musik ganz deutlich. Die älteren bzw. außereuropäischen Musikformen betonen in ihren Ablaufformen die Einheitlichkeit, das Beschreiben eines Zustandes, die neuere abendländische Musik akzentuiert in zunehmendem Maße den Aspekt der Mannigfaltigkeit in Struktur und Ausdruck. Nicht zuletzt hängt das mit dem stärker individualisierenden Menschenbild und dem "Blick nach vorn" ("Fortschritt", Entfaltung ... ) zusammen.

Reiner als in der klassischen Musik wird die Entwicklungsform bei Schönberg und Webern verwirklicht: Alles hängt mit allem zusammen, aber nichts wiederholt sich. Gruppierungsmomente (Periodik u. ä.) treten zurück. In *Schönbergs op. 31* (AV 52) erscheint das Thema als frei fließende Prosamelodik. Die Motivtabelle zeigt, daß alle einzelnen Phrasen Varianten *eines* Grundgedankens sind. Die Gegenüberstellung des Schönberg- und des Straußbeispiels verdeutlicht den grundlegenden Unterschied zwischen Entwicklung und Reihung, aber auch den zwischen einem mit hoher Redundanz arbeitenden populären Stück und einem sehr dicht gearbeiteten, an die Aufnahmekapazität des Hörers hohe Anforderungen stellenden "Kunst"werk.

### Anwendungsbeispiele zur Formanalyse

Die Beschreibung der formalen Gestaltungsprinzipien und der formalen Grundmodelle hat gezeigt, daß Formanalyse sich nicht im (schnellen) Zuordnen eines Beispiels zu einem Prinzip oder Modell erschöpfen kann, denn tendenziell lassen sich in jedem Beispiel mehr oder weniger starke Ansätze verschiedener Prinzipien und Modelle finden. Erst bei solch differenzierender Analyse kommt das Wesen der jeweiligen Form in den Blick. Statt bloßer Zuordnung sollen also Profile herausgearbeitet werden, die das jeweilige "Mischungsverhältnis" der Prinzipien und Modelle darstellen.

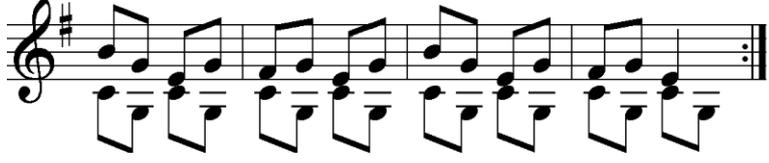
- Wir erarbeiten aus der ungefähren Transkription des rumänischen Tanzes "*Sîrba La Patru*" (AV 48) ein Buchstabenschema der motivischen Struktur (Mikrostruktur) und der Anordnung der Perioden (Makrostruktur).
- Wir problematisieren das Ergebnis anhand der genaueren Transkription.
- Wir ergänzen die Darstellung hinsichtlich der Gestaltungsprinzipien (Wiederholung/Wiederkehr, Abwandlung, Kontrast) und interpretieren das Ergebnis (auch im Blick auf die Tanzfunktion des Stückes) (AV 49).
- Wir untersuchen, welche Formmodelle hier gemischt sind.
- Wir analysieren T. 1-20 aus dem 2. Satz von *Beethovens Klaviersonate op. 40, Nr. 2* rhythmisch-metrisch und motivisch (AV 50). Die Motive stellen wir in einer Motivtabelle zusammen:



- Wir analysieren T. 1-47 (AV 50, 51) hinsichtlich der periodischen Gliederung. Die Ergebnisse tragen wir in dem Taktzahlen- und Buchstabenraster der AV 51 ein (C = Überleitung).
- Wir untersuchen die Anteile der Prinzipien Wiederholung, Abwandlung und Kontrast auf der Ebene der Motive, der Perioden und der Harmonik, indem wir die vorgegebenen Raster ergänzen. (Wichtiger als Vollständigkeit ist dabei, daß das Prinzip verstanden wird.)

**AV 48**

**Rumänischer Tanz „Sîrbă La Patru“**

	<input type="text" value="a a a a&lt;sup&gt;1&lt;/sup&gt;"/>	<input type="text" value="A A"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Genauere Transkription (mit Hilfe reduzierter Geschwindigkeit)**





AV 50

Ludwig van Beethoven: Sonate op. 49 Nr. 2, 2. Satz

Tempo di Minuetto

The image displays a musical score for the second movement of Ludwig van Beethoven's Sonata Op. 49 No. 2, titled 'Tempo di Minuetto'. The score is written for piano and is in 3/4 time with a key signature of one sharp (F#). It consists of nine systems of music, each with a measure number at the beginning. The first system starts at measure 1. The second system starts at measure 7. The third system starts at measure 14. The fourth system starts at measure 20 and includes a piano (*p*) dynamic marking. The fifth system starts at measure 25. The sixth system starts at measure 29 and includes a forte (*f*) dynamic marking. The seventh system starts at measure 33. The eighth system starts at measure 38. The ninth system starts at measure 44 and includes a pianissimo (*pp*) dynamic marking. The score features a variety of musical notations, including eighth and sixteenth notes, rests, and dynamic markings.

50

Musical score for measures 50-56. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The music features a melody in the treble staff and a rhythmic accompaniment in the bass staff. The melody includes eighth and sixteenth notes, with some slurs and ties. The bass staff has a steady eighth-note accompaniment.

57

Musical score for measures 57-63. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes, featuring some slurs. The bass staff maintains the eighth-note accompaniment.

64

Musical score for measures 64-69. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff includes a complex passage with many sixteenth notes. The bass staff continues with the eighth-note accompaniment.

70

Musical score for measures 70-76. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

77

Musical score for measures 77-84. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

85

Musical score for measures 85-91. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment. A *mp* dynamic marking is present in the bass staff at measure 85.

92

Musical score for measures 92-99. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

100

Musical score for measures 100-106. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

107

Musical score for measures 107-114. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

115

Musical score for measures 115-121. The system consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#). The melody in the treble staff continues with eighth and sixteenth notes. The bass staff has the eighth-note accompaniment.

**AV 51**

**Ludwig van Beethoven: Tempo di Minuetto**

Motivik: V V K Wk + V V V V K

Periodik: V \_\_\_\_\_

**AV 52****Arnold Schönberg: Variationen für Orchester op. 31,**

Thema (in den Violinschlüssel übertragen)

[Klangausschnitt: Boulez](#)

Phrasen  
Schönberg

Strauß (vgl AV 8)

**AV 53**

## Frédéric Chopin: Mazurka op. 30 Nr.2

The musical score is presented in two systems of grand staff notation (treble and bass clefs). The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 3/4. The score includes various musical notations such as dynamics (p, f, *poco a poco cresc.*, *poco cedendo*), articulation (accents, slurs), and performance instructions (Ped., Ped. simile). Measure numbers 6, 12, 18, 23, 28, and 33 are clearly marked at the beginning of their respective systems. The piece concludes with a final chord in measure 33.

40 (Tempo)

*p*

Re. \* Re. \*

47 Tempo

*(poco cedendo)* *p* *poco a poco cresc.*

Re. \* Re. \* Re. \* Re. \*

53

*f* *p* *poco a poco*

Re. \* Re. \* Re. \*

59

*cresc.* *f* *f*

Re. \* Re. \* Re. \*

## Verzeichnis der Klangbeispiele

(Cassette Diesterweg 8189)

1. Beatles: I Want to Hold Your Hand
2. Pink Floyd: Shine On You Crazy Diamond, Part I
- 3" dito, Part IX
4. dito, Part VI
5. Johann Strauß: An der schönen blauen Donau, Walzer 1
  - a) Eugene Ormandy
  - b) Willi Boskovsky
  - c) André Kostalenez
6. Johannes Brahms: Walzer op. 39, Nr. 15
  - a) Vladimir Horowitz
  - b) Leon Fleisher
7. Joseph Haydn: Andante aus der Sinfonie Nr. 101  
Antal Dorati, Philharmonia Hungarica
8. Tatarentanz aus Armenien  
Songs of Armenia and the Caucasus
9. OO-YA!  
Mustapha Tettey Addy - master drummer from Ghana
10. Django
  - a) Modern Jazz Quartet, 1954
  - b) Modern Jazz Quartet, 1972
  - c) Oscar Peterson
11. Introitus vom Ostersonntag  
Choralschola Maria Einsiedeln, P. Roman Bannwart
12. Joseph Haydn: "Et resurrexit" aus der Schöpfungsmesse  
Wiener Kammerchor, Orchester der Wiener Volksoper, Hans Gillesberger
13. E tengu lu cori  
Folk Music and Songs of Sicily, vol. 1
13. a) RG Veda 1 b) RG Veda II  
Unesco Collection
14. Konstantinosweise ("O Mikrokonstantinos")  
Aufnahme Wolf Dietrich, 20.5.1975, in Nordgriechenland
15. Worksong "Let Your Hammer Ring"  
Arhoolie 2012: Prison Worksongs
17. Bergamasca
  - a) David Munrow, Mediaeval & Renaissance Music
  - b) The Consort of Musicke, O Villanella
18. Johann Sebastian Bach: Bourrée aus der Lautensuite e-Moll BWV 996  
Monika Rost
19. JethroTull: Bourée  
Stand Up
20. Miles Davis: Miles  
Milestones - Miles Davis
21. Edith Piaf.- Jerusalem  
Magnifique Edith Piaf
22. Richard Strauss: Also sprach Zarathustra  
Herbert von Karajan, Wiener Philharmoniker
23. Sîrba La Patru  
Nicolae Plesa, Hirtenflöte und andere rumänische Volksinstrumente
24. Arnold Schönberg: Variationen für Orchester op. 31 (Thema)  
Pierre Boulez, BBC Symphony Orchestra