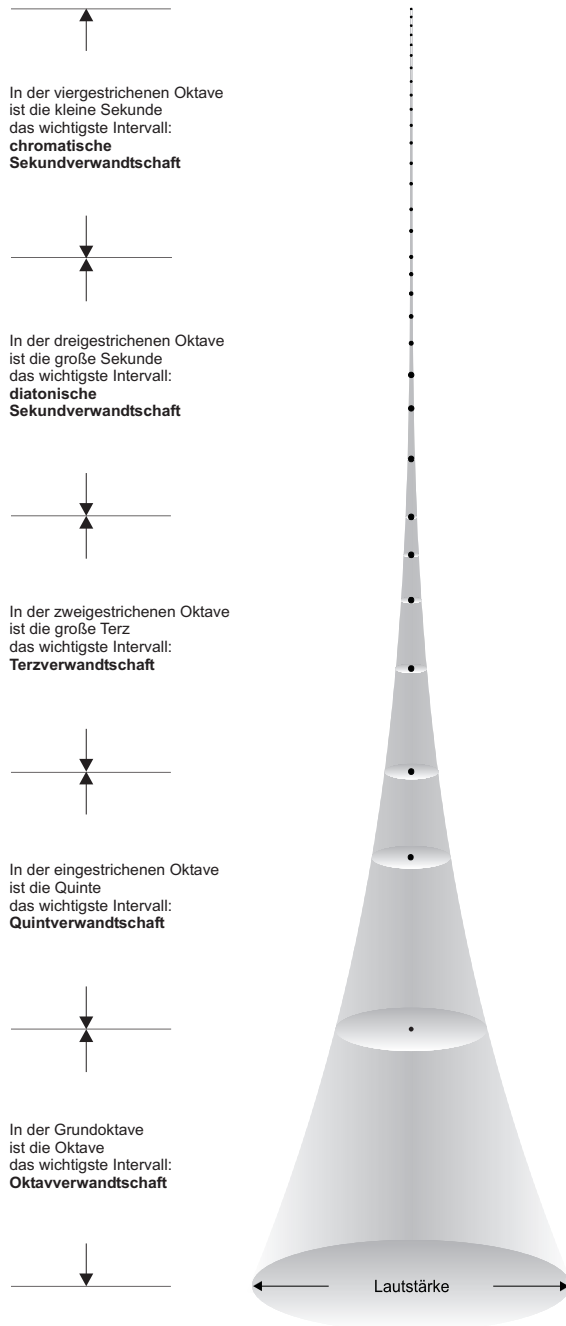
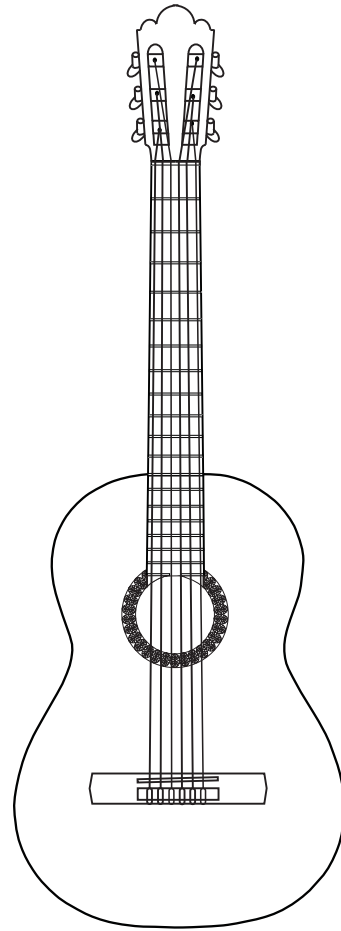




Rudi Friesch

Gitarre und Harmonie

Meinen herzlichen Dank an alle, die mit Wort
und Tat an diesem Fachbuch "Gitarre
und Harmonie" mitgewirkt haben.



Bei unserer Reise mit der Gitarre ins Reich der Harmonie wandern wir gemeinsam durch eine Welt voller Anmut, aber auch harter Gegensätze. Wir lernen die Namen einzelner Klänge kennen, staunen über ihre vielfältige Wechselwirkung, ihre Schönheit. Sie rücken uns näher, sie gewinnen an Kraft.

Klänge gleichen Alpenblumen in duftigem Gras, sie haben ihre unverwechselbare Form, besitzen ihre eigene Farbe. Arm ist jeder, der nur die fernen Gipfel der Bergwelt vor sich sieht, ohne Rast und Ruh vorwärts eilt, die Pracht der Alpenflora nicht beachtet, der die Meisterschaft auf der Gitarre anstrebt, die Schönheit schlichter Choräle, den Hauch von Romantik einfacher Weisen nicht kennt. Unnahbar wie ferne Berggipfel, von Wolken umhüllt, erscheint die Harmonielehre in vielen Fachbüchern. Aber jeder Bergwanderer weiß, dass der Wind allgegenwärtig im Gebirge ist. Er fegt über Grate, fällt über Hänge, pfeift und jöhlt in Schluchten. Schon lichtet sich der Schleier, Schnee und Gletscher glänzen im Sonnenlicht. Ist der dunkle Vorhang weggezogen, wird das Mysterium des Schöpfergeistes, die göttliche Harmonie der natürlichen Obertonreihe uns offenbar.

Viele Lieder begleiten uns auf unserer Wanderschaft. Sie sind wie Almen der Bergwelt mit kargem Felsengestein, herber klarer Luft und rieselndem Wasser, wie die duftende Heide im Spätherbst, das düstere Moor im Nebel. Lieder sind das Abbild einer Landschaft, einer Kultur. Aus der Begegnung mit ihnen entsteht echtes musikalisches Wissen. Lieder, mündliche Überlieferungen, alte Schriften bringen uns Kunde aus der Vergangenheit, geben uns Hinweise wie in alten Tagen Menschen sangen und musizierten.

Die akustischen Grundlagen

1.1	Bewegung und Schwingung	10
1.2	Die natürliche Obertonreihe	12
1.3	Die Klangfarbe	16
1.4	Konsonanz und Dissonanz	18
1.5	Reine und temperierte Stimmung	20
1.6	Die Oktave	21
1.7	Die Stammintervalle	22

Die abendländischen Kirchentonarten

2.1	Das authentische Ionisch	24
2.2	Die dorische Sexte	26
2.3	Die phrygische Sekunde	27
2.4	Die lydische Quarte	28
2.5	Die myxolydische Septime	29
2.6	Das authentische Aeolisch	30

Dur und Moll

3.1	Stammintervalle in Dur	32
3.2	Das natürliche Moll	34
3.3	Das harmonische Moll	35
3.4	Das melodische Moll	36

Die Terzverwandtschaft

4.1	Der Dreiklang		38
4.2	Stufentheorie/Funktionstheorie		39
4.3	Oktav-, Terz- und Quintlage	Dur Moll	40 46
4.4	Der authentische Schluss	Dur Moll	48 50
4.5	Der plagale Schluss	Dur Moll	52 54
4.6	Die einfache Kadenz	Dur Moll	56 62
4.7	Die Umkehrung des Dreiklangs		68
4.7.1	Der Sextakkord		70
	Der Tonikasextakkord	Dur	72
	Der Subdominantsextakkord	Dur	74
	Der Dominantsextakkord	Dur	76
	Der Tonikasextakkord	Moll	78
	Der Subdominantsextakkord	Moll	80
	Der Dominantsextakkord	Moll	81
4.8	Der Quartsextakkord		82
4.8.1	Die Wechselnote		84
	Der Wechselquartsextakkord		85
4.8.2	Der Durchgang		86
	Der Durchgangsquartsextakkord		87
4.8.3	Die Vorausnahme		88
	Der Vorausnahmequartsextakkord		89
4.8.4	Der Vorhalt		90
	Der Vorhaltquartsextakkord		91
	Der kadenzierte Quartsextakkord		92
4.8.5	Der Umkehrungsquartsextakkord		93
4.9	Kleinterzverwandtschaft		94
	Großterzverwandtschaft		

Die diatonische Sekundverwandtschaft

5.1.1	Die pythagoräische Stimmung	96
5.1.2	Die mitteltönige Stimmung	97
5.1.3	Die temperierte Stimmung	98
5.1.4	Der elfte Teilton der natürlichen Obertonreihe	99
5.1.5	Richtungswillen der natürlichen Obertöne	100
5.1.6	Die harmoniefreie Diatonik	101
5.1.7	Das älteste musikalische Rätsel	102
5.2.1	Die achtsstufige Naturtonleiter	103
5.2.2	Das Quintenmühlrad der Naturtonleiter	104
5.2.3	Quintverwandte Naturtonleitern	105
5.3.1	Der natürliche Septimenakkord	106
5.3.2	Der temperierte Septimenakkord	108
5.4	Die Umkehrung des Septakkordes	110
5.4.1	Der Quintsextakkord	111
5.4.2	Der Terzquartakkord	112
5.4.3	Der Sekundakkord	112
5.5	Der verkürzte Dominantseptakkord	114
5.6.1	Der natürliche Nonenakkord	116
5.6.2	Der temperierte Nonenakkord	118
5.6.3	Umkehrung des Nonenakkordes	120
5.7.1	Der verminderte Septakkord	122
5.7.2	Umkehrung des verminderten Septakkordes	124
5.7.3	Der natürliche Mollseptakkord	126
5.7.4	Der temperierte Mollseptakkord	128
5.7.5	Umkehrung des Mollseptakkordes	130
5.8.1	Dursubdominante mit hinzugefügter Sexte	132
5.8.2	Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte	134
5.8.3	Der subdominantische Sextakkord	136

Die diatonische Sekundverwandtschaft

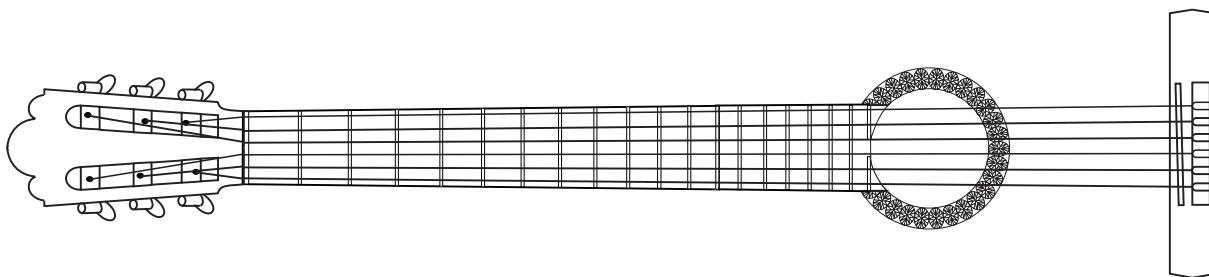
5.9.1	Nebendreiklänge in Dur	138
5.9.2	Die Tonikaparallele	140
5.9.3	Der Trugschluss	144
5.9.4	Der Tonikagegenklang	146
5.9.5	Die Subdominantparallele	148
5.9.6	Die Dominantparallele	152
5.10.1	Nebendreiklänge in Moll	154
5.10.2	Die Molltonikaparallele	156
5.10.3	Der Trugschluss	158
5.10.4	Der Molltonikagegenklang	160
5.11.1	Die erweiterte Kadenz	162
5.11.2	Die Wechseldominante	168
5.11.3	Die Wechselsubdominante	172
5.11.4	Die Ausweichung in Dur und Moll	174
5.11.5	Klangfarbe in Dur und Moll	178
5.11.6	Die Parallelität von Dur und Moll	179

Die chromatische Sekundverwandtschaft

6.1	Natürliche und künstliche Tonsysteme	182
6.2	Halbton - Drittelton - Viertelton	183
6.3	Im Reich der Obertöne	184
6.4	Ein dunkler Punkt	185
	Alphabetisches Verzeichnis der Lieder	186
	Für eigene Aufzeichnungen	190

Ein Buch mit sieben Siegeln ist die überlieferte klassische Harmonielehre nicht, ganz im Gegenteil, sie ist bis in die letzten Winkel erforscht und auch der beste Theorielehrer wird keine grundlegende Offenbarung bringen, wenn er ein neues Lehrwerk schreibt, das den ausgetretenen Pfaden folgt. Die überlieferte Harmonielehre stellt den Dreiklang als ruhenden Pfeiler in die Mitte eines gewaltigen Lehrgebäudes, bringt alte Schulweisheiten, die sich aus den Werken großer Meister ableiten lassen - oder auch nicht. Die wahre wissenschaftliche Harmonielehre geht andere Wege. Sie sucht nach naturgegebenen Tatsachen, die empirisch erforscht werden können und leitet daraus unanfechtbare, zeitlose Erkenntnisse und Regeln ab. Eine akademische Denkweise verbannt an Musikhochschulen die Gitarre gelegentlich aus dem Harmonielehreunterricht. Theoretische Arbeiten werden vom Studenten gefordert, die lediglich auf dem Papier voll-zogen werden, um eine "innere" Tonvorstellung zu erreichen. Harmonische Zusammenhänge können aber nur durch Hören und Spielen wirklich erfasst werden.

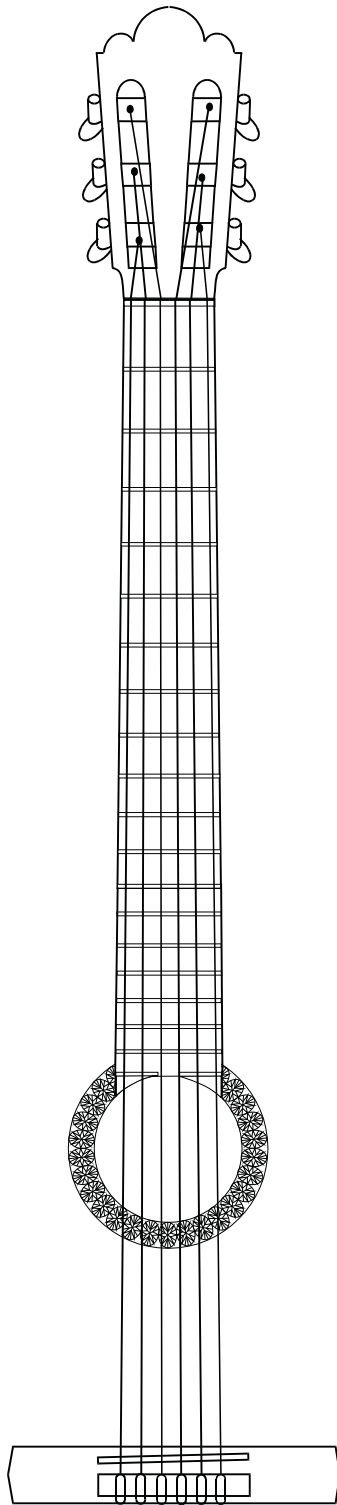
Bei gewissenhaftem Studium vermittelt der vorliegende Lehrgang in enger Verbindung mit der Gitarre lebendige Klangvorstellungen. Praktisches Spiel erleichtert das Verständnis für musikalische Zusammenhänge, denn ausführliche textliche Erläuterungen, auch wenn sie noch so gut geschrieben sind, genügen allein nicht. Auf den folgenden Seiten wird der Leser mit dem Wesen der Klänge und ihren Beziehungen untereinander bekannt gemacht. Dieses Wissen ermöglicht ihm ein Lied oder ein Musikstück zu harmonisieren, erschließt ihm die analytische Betrachtung von Meisterwerken.



*Zwischen Sattel und Steg eine Saite schwingt,
dreidimensional die Harmonielehre erklingt!*

Eine Behauptung, die bei ernsthaften Musikwissenschaftlern nur ein ungläubiges Kopfschütteln, ein müdes Lächeln hervorrufen wird. In einem einzigen klingenden Saitenton

liegt der Schlüssel für die gesamte klassische Harmonielehre verborgen. Das Zauberwort "natürliche Obertonreihe" schließt eine musikalische Wunderwelt auf.



Die akustischen Grundlagen

1.1 Bewegung und Schwingung

Mensur nennen wir die schwingende Saitenlänge zwischen Sattel und Steg. Bundstäbchen teilen das Griffbrett in Halbtöne. Ihr Abstand wird vom Sattel zum Steg fortwährend kleiner, erreicht aber theoretisch nie den Wert Null. Allgemein werden für die Konzertgitarre 19 Bundstäbchen verwendet. Sie bilden in ihrer Summe auf dem Griffbrett ein sichtbares Muster, das jedem Gitarristen wohlbekannt ist. Sie sind die Grundlage für die temperierte Stimmung.

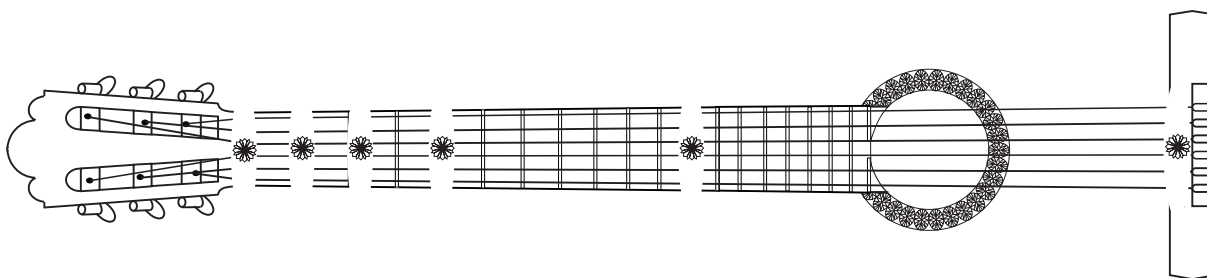
Schlagen wir eine Gitarrensaite an, hören wir einen Ton, den Grundton. Berühren wir die schwingende Saite mit der Fingerkuppe genau in ihrer Mitte und dämpfen den laut klingenden Grundton ab, hören wir etwas leiser den oktavierten Grundton.

Berühren wir die schwingende Saite mit der Fingerkuppe in einem Viertel ihrer Gesamtlänge über dem V. Bundstäbchen, dämpfen wir den Grundton und den oktavierten Grundton ab. Es erklingt noch leiser der doppelt oktavierte Grundton.

Berühren wir die schwingende Saite mit der Fingerkuppe in einem Achtel ihrer Gesamtlänge knapp neben dem II. Bundstäbchen, dämpfen wir Grundton, oktavierten Grundton und doppelt oktavierten Grundton ab. Es erklingt sehr leise der dreifach oktavierte Grundton.

Berühren wir die schwingende Saite mit der Fingerkuppe in einem Sechzehntel ihrer Gesamtlänge knapp neben dem I. Bundstäbchen, dämpfen wir Grundton, oktavierten Grundton, doppelt oktavierten Grundton und den dreifach oktavierten Grundton ab. Es erklingt kaum hörbar der vierfach oktavierte Grundton.

Die Oktavbereiche werden fortwährend um die Hälfte kleiner, erreichen theoretisch aber nie den Wert Null.



Oktavverwandtschaft:

Quintverwandtschaft:

Terzverwandtschaft:

diatonische Sekundverwandtschaft:

chromatische Sekundverwandtschaft:

atonale Verwandtschaft:

Steg bis Zargenrand

Zargenrand bis V. Bundstäbchen

V. Bundstäbchen bis II. Bundstäbchen

II. Bundstäbchen bis I. Bundstäbchen

I. Bundstäbchen bis Mitte I. Bundfeld

Mitte Bundfeld bis Sattel

1.1 Bewegung und Schwingung

Der Schall pflanzt sich in Form von Wellen fort und spricht unser Ohr an. Der Physiker benutzt folgende Ausdrücke um das obige System zu beschreiben:

Quelle - Medium - Empfänger

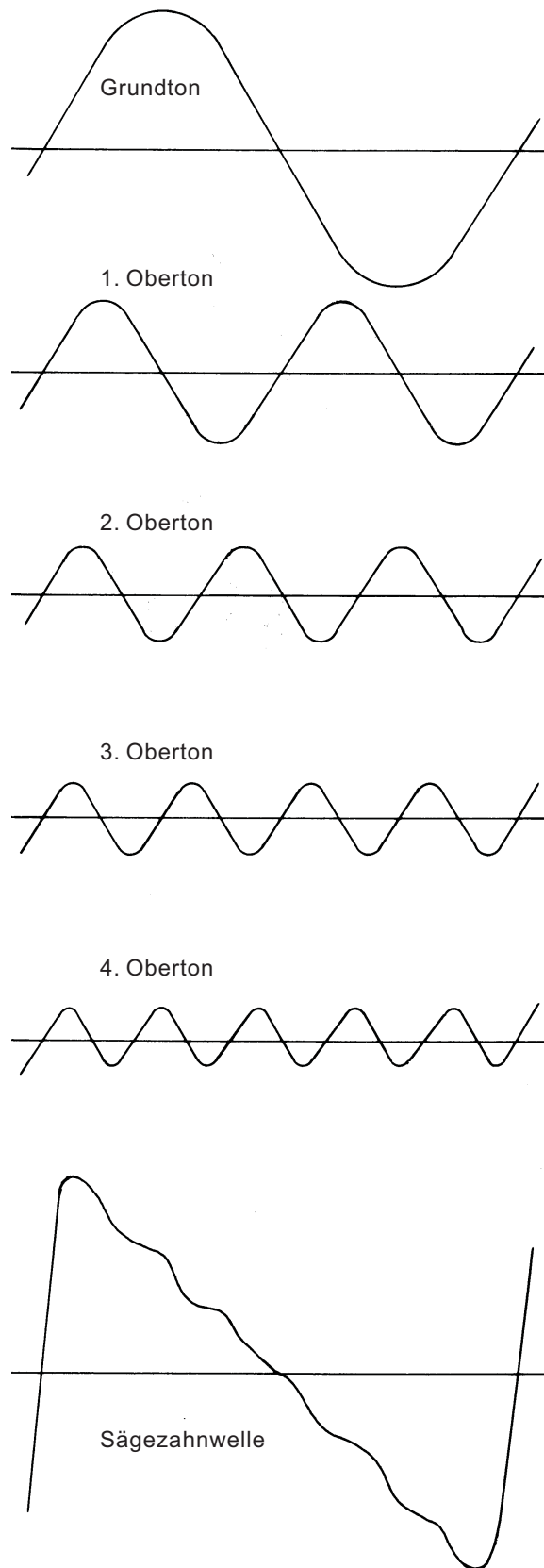
Die Quelle sendet aus, das Medium leitet weiter und der Empfänger nimmt auf. Was ausgesendet, weitergeleitet und aufgenommen wird ist Energie in verschiedenen Formen. Bei Schallwellen ist es elastische Energie, schnell abwechselnde Kompression und Expansion der Luft.

Schlagen wir eine Gitarrensaite an, schwingt sie nicht nur zwischen den beiden Fixpunkten Sattel und Steg in ihrer Gesamtlänge hin und her, sie schwingt auch in sich selbst in Teilschwingungen und erzeugt dadurch zum Grundton Obertöne. Die Teilschwingungen stehen in ganzzahligem Verhältnis zur Grundschwingung. Von der Gitarre werden sie dreidimensional in den Raum abgestrahlt. Diese Schallwellen gleichen Wasserwellen und lassen sich zweidimensional darstellen.

Grund- und Obertöne, die Summe aller einzelnen Schallwellen ergibt ein neues zeitliches Schwingungsmuster, eine

Sägezahnwelle.

In der nebenstehenden Zeichnung sehen wir eine Sägezahnwelle als Summe von Grundton und vier Obertönen. Wenn wir noch mehr Obertöne mit höherer Ordnungszahl hinzufügen, nähert sich die Kurve immer mehr der Sägezahnform. Die neue Schwingung ist periodisch, sie wiederholt sich.



1.2 Die natürliche Obertonreihe

Der Physiker bezeichnet eine Schallwelle, eine **reine Sinusschwingung** als **Ton**. Einen **Klang** bezeichnet er als die **Summe harmonischer Töne** mit **reinen Sinusschwingungen**, deren Frequenzen sich zueinander wie ganze Zahlen verhalten.

Diese Unterscheidung von Ton und Klang finden wir weder bei der Musikwissenschaft, noch bei der Musikpädagogik.

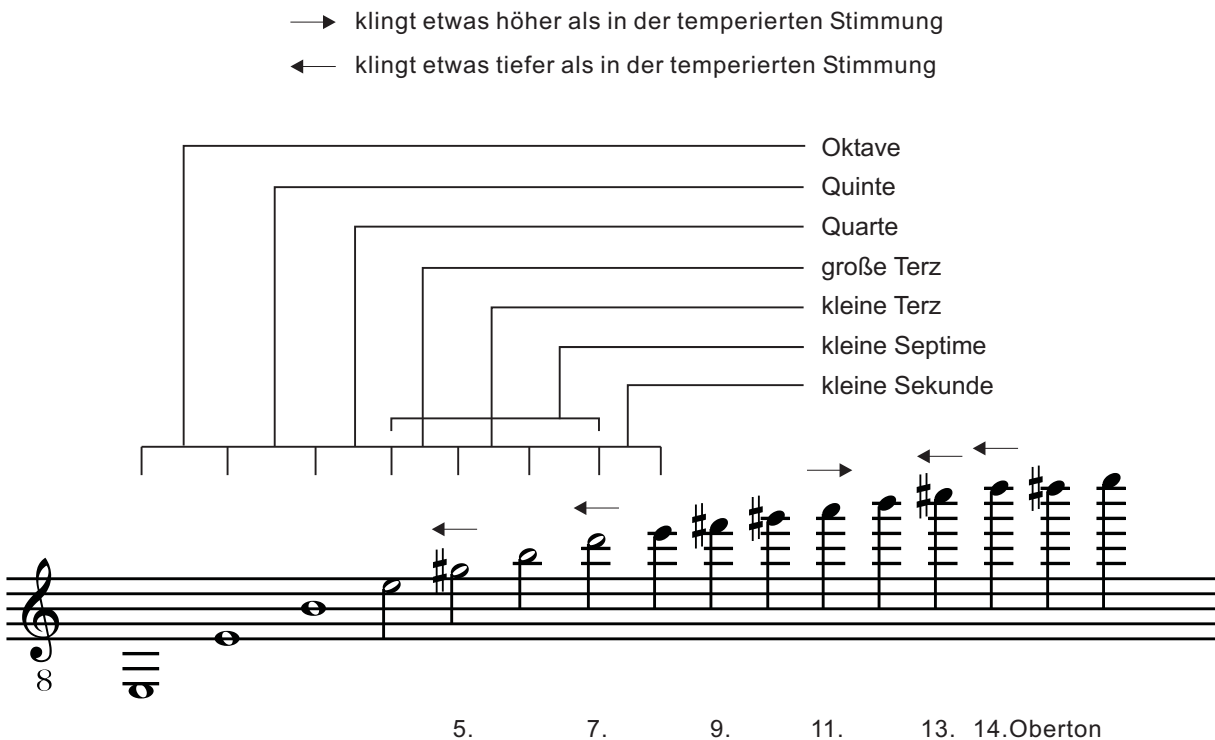
Schlagen wir auf der Gitarre eine leere Saite an, hören wir außer dem Grundton **natürliche Obertöne** in einer bestimmten Reihenfolge, zu einer Grundschiwingung kommen weitere periodische Sinusschwingungen, die ein ganzzahliges Vielfaches der Grundschiwingung sind.

Der 7., 13. und 14. natürliche Oberton klingen

etwas tiefer als in der temperierten Stimmung, der 11. Oberton etwas höher.

Grundton und Obertöne treffen in unserem Ohr auf das Trommelfell und versetzen es in periodische Schwingungen. Im Innenohr werden seine rein mechanischen Schwingungen in Nervenimpulse umgesetzt, zum Gehirn weitergeleitet und dort als Klang wahrgenommen. Grundschiwingung und Teilschwingungen stören einander nicht. Das Trommelfell folgt dem Schwingungsmuster, der Summe von Grundschiwingung und Teilschwingungen. Im Innenohr, in der Schnecke, wird dieses Schwingungsmuster wieder in seine Teilschwingungen zerlegt.

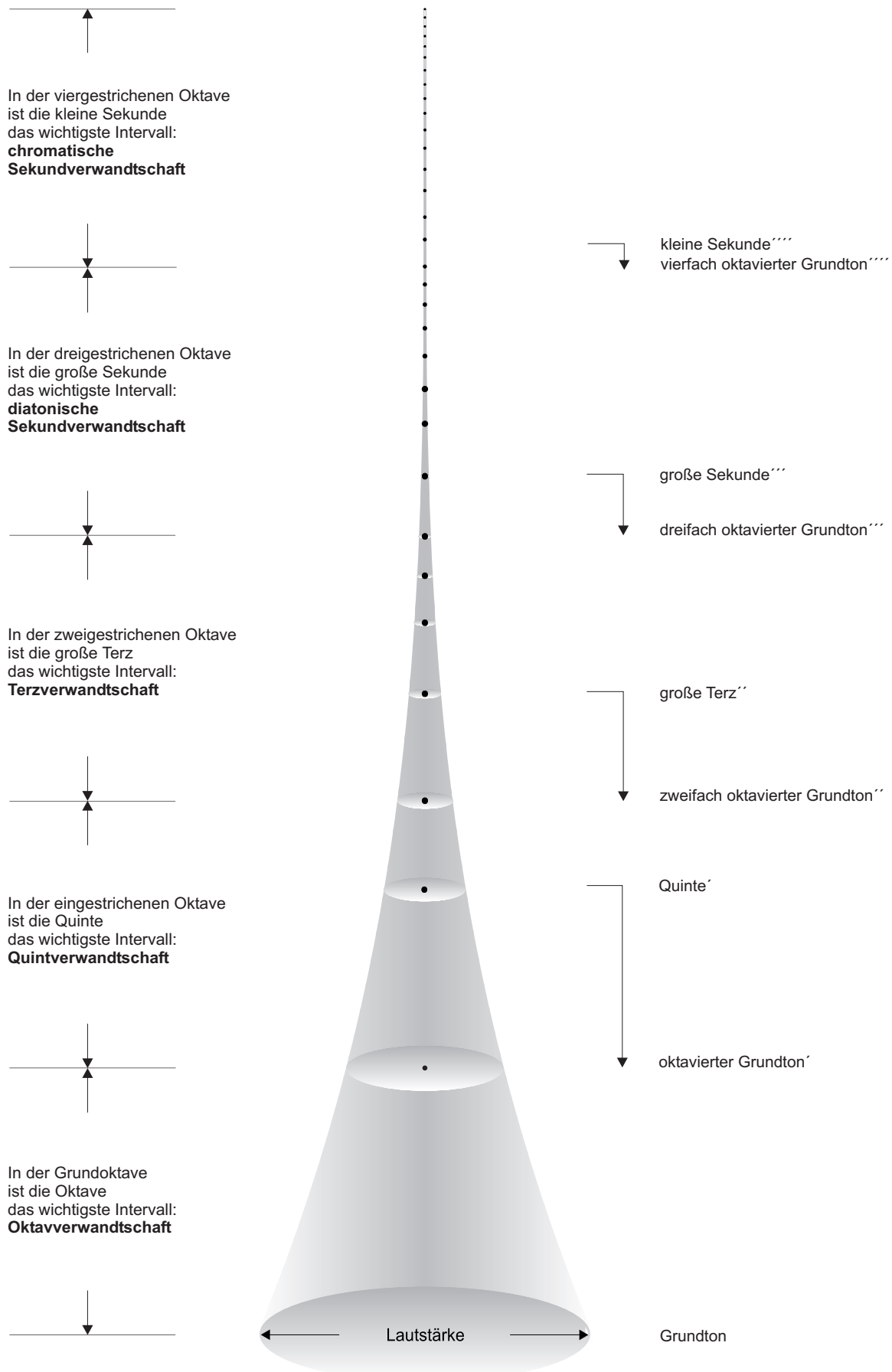
Die natürliche Obertonreihe und ihre Intervalle



Die übliche Notenschreibweise ist nur für die **temperierte Stimmung** richtig. In der **natürlichen Obertonreihe** widersetzen sich Obertöne mit höheren Primzahlen (5 = Terz, 7 = kleine Septime, 11 = reine Quarte, 13 = große Sexte) dieser mathematischen Ordnung.

Im zweidimensionalen Notensystem werden Tonhöhe und Tondauer für die Musizierpraxis und für den Gesang festgehalten. Zur Erklärung harmonischer und melodischer Vorgänge ist eine zusätzliche zweidimensionale Darstellung mit den beiden Parametern **Lautstärke** und **Tonhöhe** hilfreich.

1.2 Die natürliche Obertonreihe



1.2 Die natürliche Obertonreihe

Die Verhältniszahl Grundton/Oberton

Oberton/Oberton ergibt die schwingende Saitenlänge.

Schlagen wir auf der Gitarre eine Saite an, erklingt die Oktave zwischen

Grundton/oktavierter Grundton	1:2 = 0,5
oktavierter Grundton/doppelt oktavierter Grundton	2:4 = 0,5
doppelt oktavierter Grundton/dreifach oktavierter Grundton	4:8 = 0,5

Die Verhältniszahl für die schwingende Saitenlänge ist für alle drei Oktaven gleich groß!

Zwischen folgenden Obertönen hören wir kleine Sekunden:

große Sexte''' / kleine Septime'''	13:14 = 0,928
kleine Septime''' / große Septime'''	14:15 = 0,933
große Septime''' / Grundton''''	15:16 = 0,937
Grundton'''' / kleine Sekunde''''	16:17 = 0,941
kleine Sekunde'''' / große Sekunde''''	17:18 = 0,944
große Sekunde'''' / kleine Terz''''	18:19 = 0,947
kleine Terz'''' / große Terz''''	19:20 = 0,950

Sieben verschiedene schwingende Saitenlängen zwischen 0,928 und 0,950, sieben verschiedene kleine Sekunden, die in der natürlichen Obertonreihe unmittelbar nebeneinander liegen. Berechnen wir von diesen sieben verschiedenen Saitenlängen den Mittelwert, erhalten wir für die kleine Sekunde 0,940.

Die kleine Sekunde zwischen Grundton'''' / Sekunde'''' kommt diesem Wert am nächsten. Unser Ohr erkennt dieses Intervall als kleine Sekunde.

Die temperierte Stimmung löst dieses Problem mathematisch. Sie teilt die Oktave in zwölf gleiche Tonstufen, in zwölf kleine Sekunden.

Für den Halbtonschritt gilt die Formel

$$x = \sqrt[12]{2} = 1,0594631$$

Es ergibt sich für die schwingende Saitenlänge einer kleinen Sekunde :

$$s = 1: \sqrt[12]{2} = 0,9438$$

Das Intervall zwischen den beiden Obertönen kleine Sekunde'''' / große Sekunde'''' kommt diesen Wert am nächsten.

Unser Tonhöhenempfinden ist das Endergebnis der Wahrnehmungsentwicklung im Kindesalter. Ein "Tonhöhenerkenner", der auf die ersten sechs bis acht Obertöne anspricht, erkennt auch Intervalle. Die Resonanzen der

Obertöne mit höherer Ordnungszahl überlappen sich auf der Basilarmembran des Ohres, das Abstandverhältnis zwischen ihnen verschwimmt. Für die kleine Sekunde gibt es in unserem Tonempfinden einen ungefähren Mittelwert mit einer breiten "Grauzone".

1.2 Die natürliche Obertonreihe

Die natürliche Obertonreihe

Bei der nebenstehenden Darstellung der Tonhöhe wird die Oktave als Konstante gewählt, der üblichen Notenschreibweise angeglichen. Die schwingende Saitenlänge stimmt nur für den Oktavbereich. Diese Änderung ist notwendig, um Obertöne mit höheren Ordnungszahlen noch einzeichnen zu können. Deshalb erscheint das Intervall

kleine Septime'' / Grundton'''

optisch kleiner als das Intervall

Grundton''' / große Sekunde''',

obwohl es in Wirklichkeit genau umgekehrt ist.

Der Schall verteilt sich räumlich um die Schallquelle. Er nimmt mit dem Quadrat in der Entfernung ab. Die Lautstärke ist in waagrechtlicher Richtung eindimensional dargestellt. Nehmen wir für die Lautstärke bei einem bestimmten Intervall die Fläche zwischen seiner oberen und unteren Begrenzung, haben wir mit dieser zweidimensionalen Darstellung einen wesentlich besseren Maßstab zum Vergleich. Wollen wir die Lautstärke von Quint- und Sekundverwandtschaft vergleichen, berechnen wir ihre Fläche:

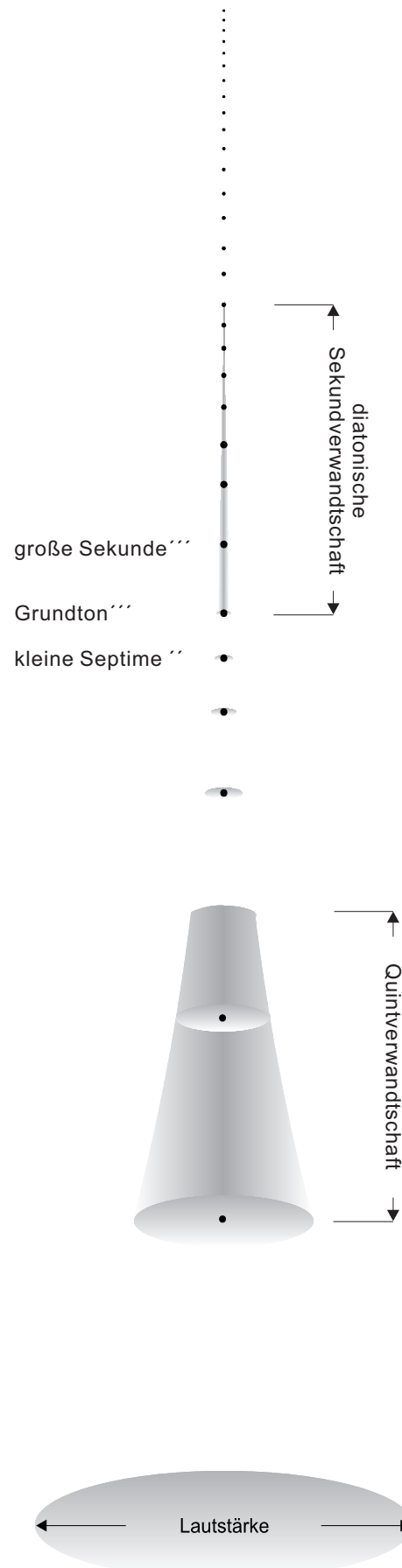
$$F_Q = \frac{28 + 10}{2} \times 48 \text{ mm}^2 = 912 \text{ mm}^2$$

$$F_S = \frac{2 + 0}{2} \times 48 \text{ mm}^2 = 48 \text{ mm}^2$$

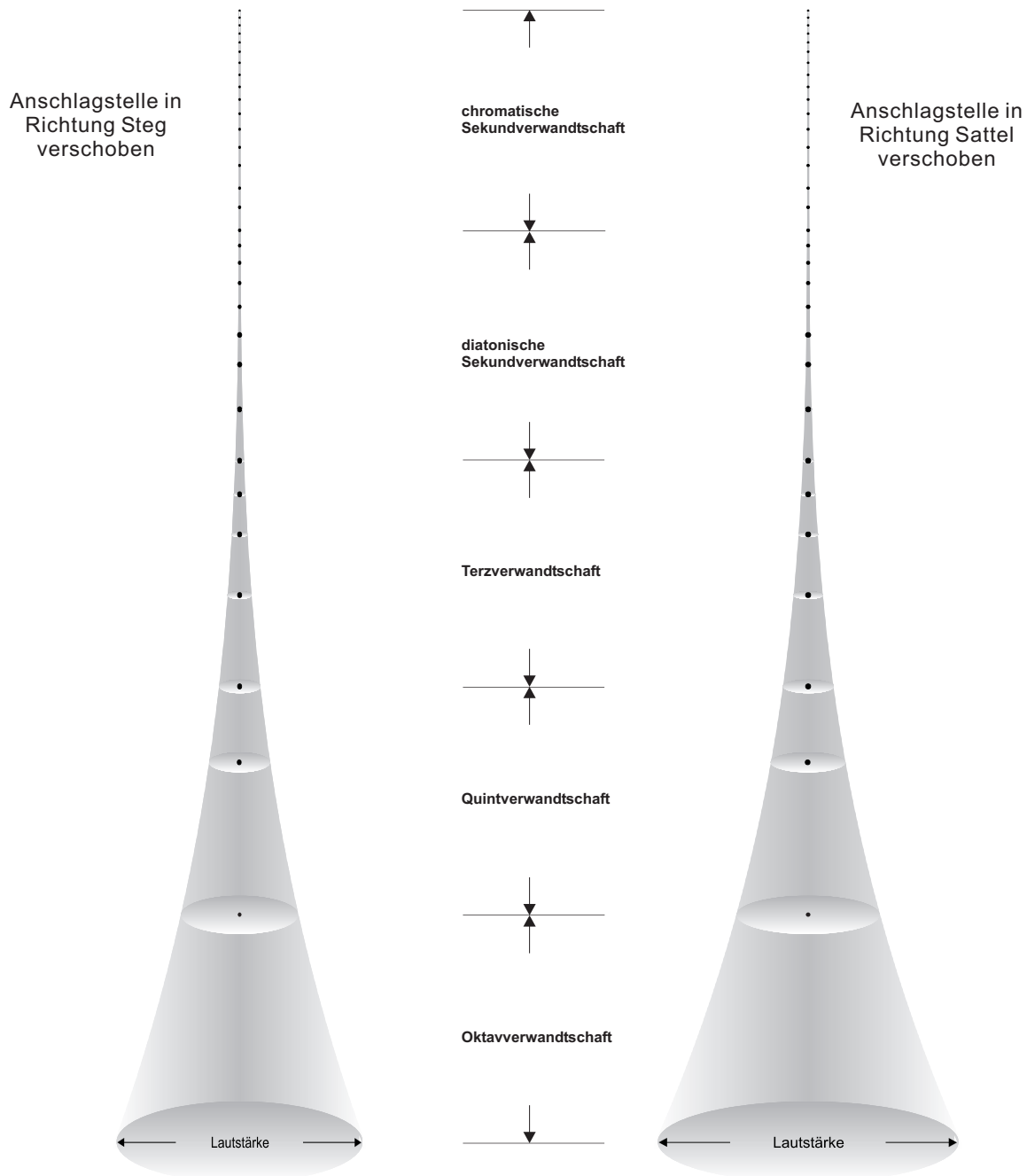
Die diatonische Sekundverwandtschaft hat nur noch eine Lautstärke von 5,2 % der Quintverwandtschaft.

Beim Anschlag in der Mitte des Schall-Lochs beträgt die Lautstärke der

Sekundverwandtschaft	1,5 %
Terzverwandtschaft	8,5 %
Quintverwandtschaft	27,1 %
Oktavverwandtschaft	62,9 %



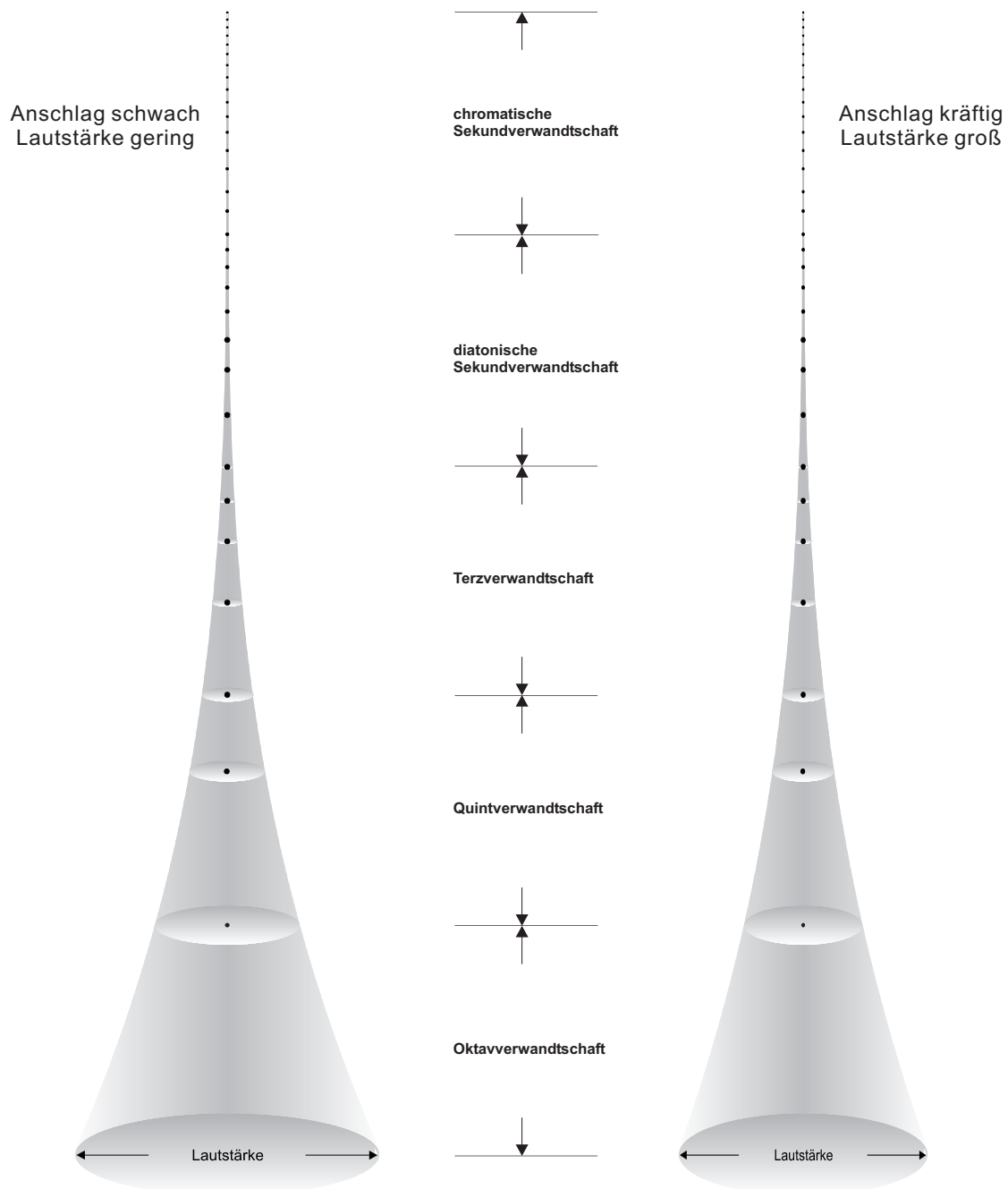
1.3 Die Klangfarbe



Die übliche Anschlagstelle liegt am rechten Rand des Schall-Lochs über der Rosette. Verschieben wir die Hand zum Steg hin, wird der Klang härter, heller und metallischer, Anzahl und Lautstärke der Obertöne mit höheren Ordnungszahlen nimmt zu. Verschieben wir die Hand zum Sattel hin, wird der Klang weicher, dunkler und wärmer, Anzahl und Lautstärke der Obertöne mit höherer Ordnungszahl nimmt ab. Die Schwingungsform der Saite wird durch den anschlagenden Finger beeinflusst. Töne, die an der Anschlagstelle eine große

Schwingungsamplitude haben werden hervorgehoben, während Töne, die an der Anschlagstelle einen Schwingungsknoten haben, ganz unterdrückt werden. Wird die Saite genau in der Mitte angeschlagen, fehlen alle geradzah-ligen Obertöne (oktavierter Grundton, doppelt oktavierter Grundton, doppelt oktavierter Terz ...). Wird die Saite in einem Drittel ihrer Gesamtlänge angeschlagen, verschwindet die oktavierter Quinte.

1.3 Die Klangfarbe



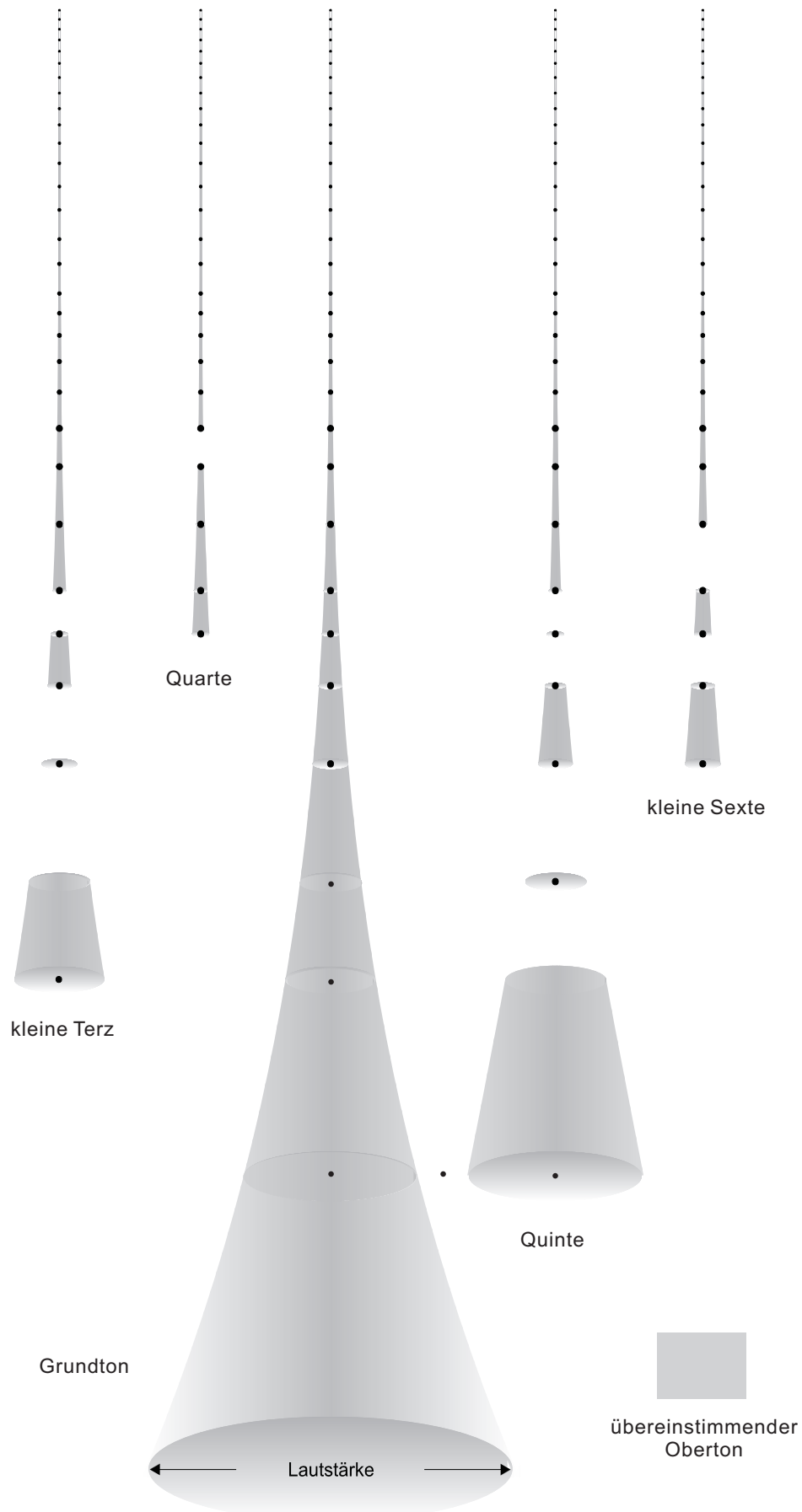
Schlagen wir eine Saite kräftig an, wird der Klang heller und härter, Anzahl und Lautstärke der Obertöne mit höherer Ordnungszahl nimmt zu. Schlagen wir eine Saite schwach an, wird der Klang weicher und dunkler, Anzahl und Lautstärke der Obertöne mit höherer Ordnungszahl nimmt ab.

Schlagen wir eine Saite mit der weichen breiten Fingerkuppe an, wird der Klang warm und weich, denn Obertöne mit höherer Ordnungszahl werden schon beim Anschlag abgedämpft.

Schlagen wir eine Saite mit der Nagelspitze an, wird der Klang spitz und hart, denn Obertöne mit höherer Ordnungszahl werden beim Anschlag bevorzugt.

Die Klangfarbe wird mitbestimmt durch hervortretende Resonanzspitzen im Klangspektrum, ausgeprägte Obertöne, sogenannte Formanten.

Bei gleicher Tonhöhe klingt der gesungene Laut *i* ganz anders als ein gesungenes *o*!



1.4 Konsonanz und Dissonanz

H.L.F. von Helmholtz (1821 - 1894) brachte die Konsonanz bei Intervallen mit der Anzahl der übereinstimmenden Obertönen in Verbindung. Um diese Anzahl übereinstimmender Obertöne möglichst groß zu halten, müssen die

Grundfrequenzen der Intervalle in einem ganzzahligen Verhältnis stehen, bei welchen Zähler und Nenner so klein wie nur möglich sein sollten.

	Intervall	Frequenzverhältnis
vollkommene Konsonanz	Grundton	1:1
	Oktave	2:1
	Quinte	3:2
	Quarte	4:3
	große Sexte	5:3
unvollkommene Konsonanz	große Terz	5:4
	kleine Terz	6:5
	kleine Sexte	8:5

Bei dieser überlieferten Darstellung wird nur die rein mathematische Gleichung als Gradmesser der Konsonanz zugrundegelegt, die Lautstärke, die maßgebend daran beteiligt ist, wird nicht berücksichtigt.

Ein genaueres Bild erhalten wir, wenn diese Größe mit einbezogen wird. Von der theoretisch unendlichen Obertonreihe wählen wir nur die grundlegenden Verwandtschaftsverhältnisse (Oktavverwandtschaft bis diatonische Sekundverwandtschaft) aus, weil hier die Lautstärke gemessen werden kann, und weil nur dieser Bereich für die Konsonanz ausschlaggebend ist.

Recht deutlich erkennen wir die beherrschende Stellung der Oktave. Kein anderes Intervall kommt an Umfang und Reinheit ihr gleich. Auffällig ist auch die Außenseiterrolle der Quarte, die in der rein mathematischen Darstellung noch zu den vollkommen Konsonanzen gerechnet wird. Sie liegt bereit im Grenz-

bereich zu den Dissonanzen, sie ist, wie die Musikwissenschaft sich vorsichtig ausdrückt, eine Auffassungskonsonanz!

Weiterhin können wir aus der graphischen Darstellung Seite 18 ablesen, dass die Konsonanz in ihrer Art verschieden ist, je nachdem in welchem Verwandtschaftsverhältnis wir die übereinstimmenden Obertöne zu suchen haben.

Die Aussagen dieser These lassen sich leicht auf der Gitarre nachprüfen. Wir spielen nacheinander die große Sexte (c'-a') und die kleine Sexte (c'-as'). Die kleine Sexte klingt konsonanter. Denselben Versuch führen wir mit der großen Terz (c'-e') und der kleinen Terz (c'-es') durch.

Die kleine Terz klingt konsonanter.

Wir erhalten für die Konsonanz folgende Reihenfolge:

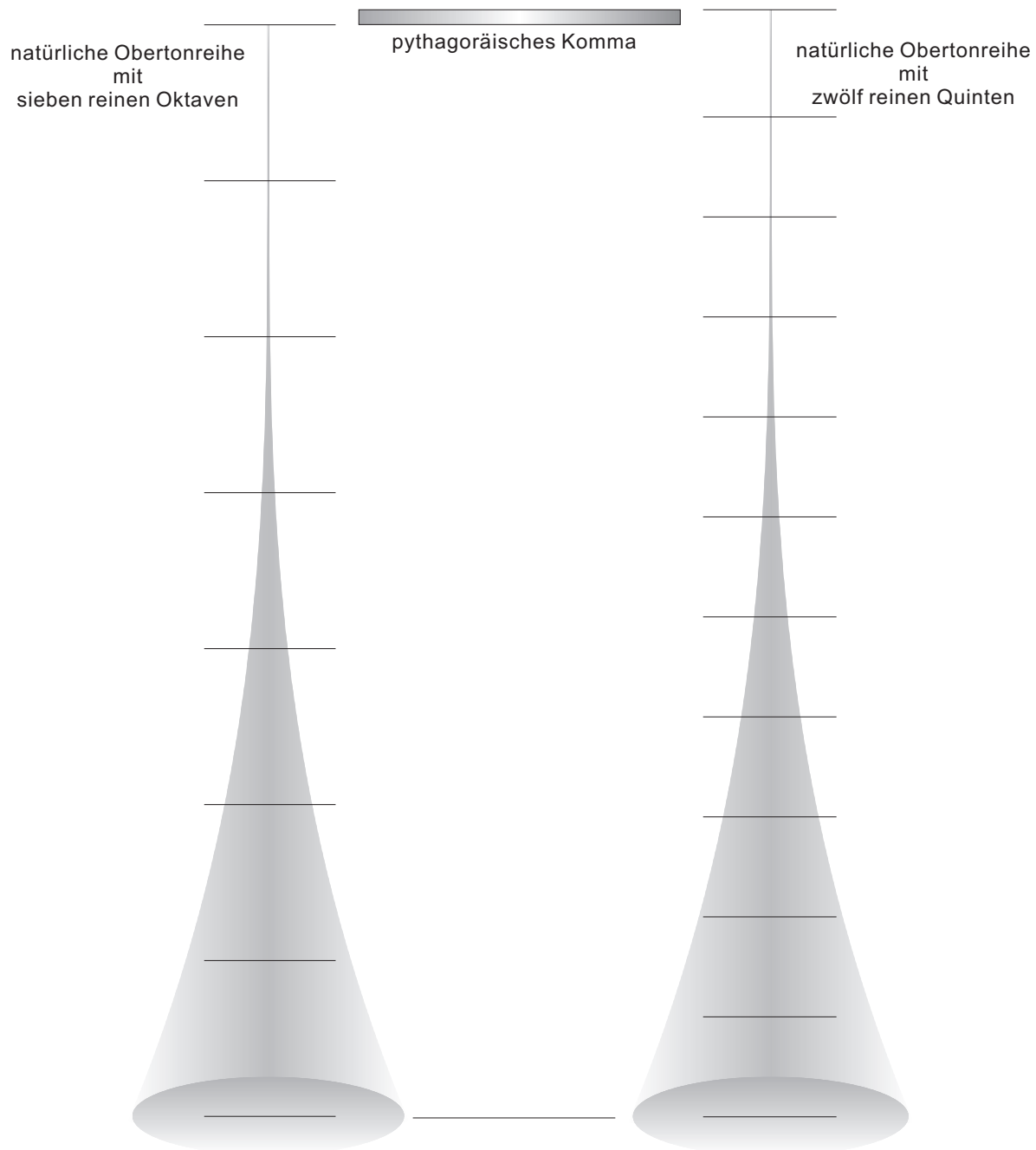
Grundton	Oktave	Quinte	kl. Terz	kl. Sexte	gr. Terz	gr. Sexte	Quarte
----------	--------	--------	----------	-----------	----------	-----------	--------

Klingen zwei Töne als Intervall zusammen, nehmen wir im Innenohr zusätzlich noch einen sogenannten Differenzton wahr, der im

ursprünglichen Schallreiz nicht vorhanden ist: Dieser Differenzton beeinflusst ebenfalls Konsonanz und Dissonanz.

Intervall	kl. Terz	gr. Terz	Quarte	Quinte	kl. Sexte	gr. Sexte	Oktave
Differenz	kl. Sexte	Grundton	Quarte	Grundton	kl. Terz	Quarte	Grundton

1.5 Reine Stimmung und temperierte Stimmung



Im pythagoräischen System der Quintverwandtschaft sind alle Quinten rein gestimmt, sie entsprechen den Verhältnissen in der natürlichen Obertonreihe. Schichten wir sieben Oktaven und zwölf reine Quinten übereinander und vergleichen die Tonhöhe, ergibt sich eine geringfügige Abweichung. Der Unterschied beträgt

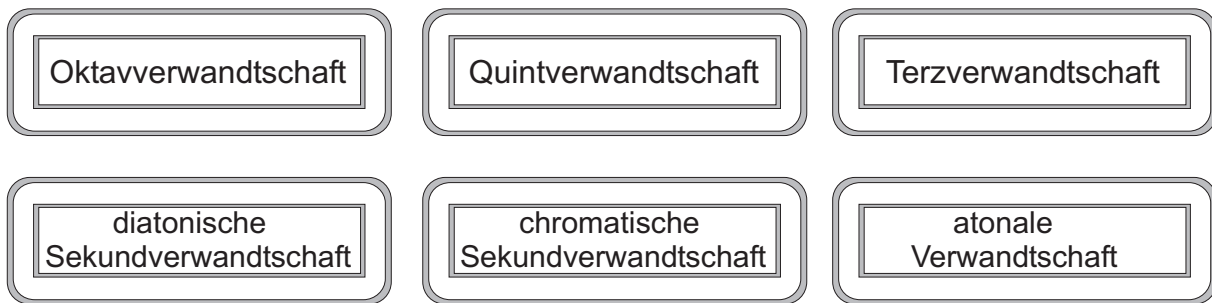
$$(3:2)^{12} : (2:1)^7 = 129,74634:128 = 1,0136433.$$

Diese Differenz, das pythagoräische Komma

genannt, beschäftigte die Musiktheorie fast 2 000 Jahre. Um diesen Mangel zu beheben teilt Andreas Werckmeister 1691 n. Chr. die Oktave in zwölf mathematisch gleiche Teile. Die Oktavverwandtschaft trägt den Sieg über die Quintverwandtschaft davon. Als einziges Intervall klingt in der temperierten Stimmung die Oktave rein, alle anderen Intervalle sind mehr oder weniger verstimmt, doch können wir nun in einem geschlossenem System in allen Tonarten gleichzeitig musizieren.

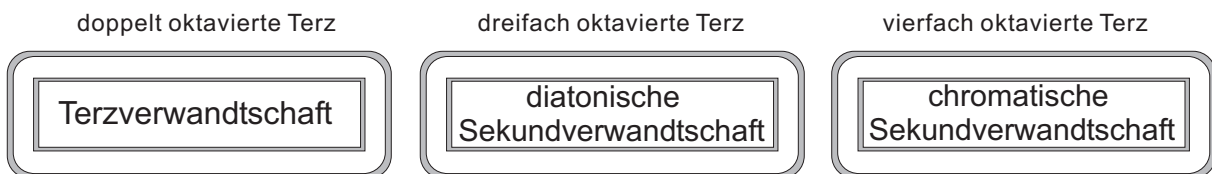
1.6 Die Oktave

Die Oktave gliedert die natürliche Obertonreihe in



Die Oktave ist das einzige Intervalle, das in der temperierten Tonleiter vollkommen rein gestimmt werden kann. Bei Tonabständen, die größer als eine Oktave sind, versetzen wir den oberen Ton oktavenweise nach unten, bis wir ein Intervall erhalten, das kleiner als eine Oktave ist. Der Konsonanzgrad dieses letzten

Intervalls ist gleich dem des ursprünglichen Intervalls. Diese Eigenschaft der Intervalle sich in Oktaven zu wiederholen, nennen wir das **Chroma** musikalischer Töne. Deshalb werden auch alle Intervalle der natürlichen Obertonreihe nach der entsprechenden Verwandtschaft benannt:



Noten mit ihrer festgelegten Tonhöhe werden in Oktaven eingeteilt:

großes A
kleines a
eingestrichenes a'

Auch unsere wohlbekannten

Woher stammt diese beherrschende Eigenschaft der allmächtigen Oktave?

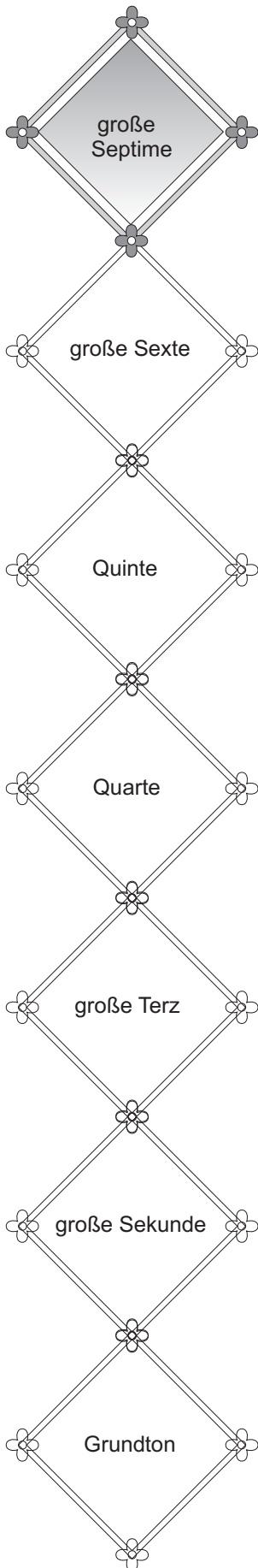
Die Oktave tritt als erstes Intervall in der natürlichen Obertonreihe auf. Sie beansprucht als einziges Intervall in der Oktavverwandtschaft mehr "akustischen Raum" als alle andere Intervalle zusammen.

Die Oktave ist das einzige Intervall, bei dem die Wiederholungsfrequenzen mit dem Grundton identisch sind, alle natürlichen Obertöne der Oktave fallen mit dem Grundton zusammen. Kein anderes Intervall weist dieses Merkmal auf. Tonhöhenunterschiede (Oktave, Quinte, Quarte, große und kleine Terz) werden in früher Kindheit vom Gehör als ein "Muster" erkannt und vertraut. Und hier ist es wieder die

Oktave, die sich besonders früh und fest einprägt.

Die Oktave gleich dem Stamm eines Baumes, der Äste, Zweige und das Blätterdach trägt, aber auch unsichtbar durch kräftige Wurzeln mit dem Erdreich verbunden ist.

Aber nicht nur in der Musiklehre, auch im Instrumentenbau taucht der Begriff Oktave immer wieder auf. In Chorpartituren werden oft "Oktavgitarren" als führende Melodieinstrumente vorgeschlagen. Als oktavrein bezeichnen wir eine Saite, wenn der am XII. Bund gegriffene Ton mit dem Flageolett im gleichen Bund übereinstimmt.



Der Mensch gliedert den Oktavraum mit dem Intervall, das nach der Oktave die stärkste musikalische Kraft aufweist, mit der Quinte.

Die erste Stufe ist das harmonisch-melodische Kraftfeld von Grundton, Unter- und Oberquinte. Von der Oberquinte geht es in Quinten aufwärts weiter bis der ganze Oktavraum in große und kleine Sekundschritte unterteilt ist. Mit sieben Stammintervallen ist dieses Ziel erreicht:

*Prim - große Sekunde -
große Terz - Quarte -
Quinte - große Sexte -
große Septime*

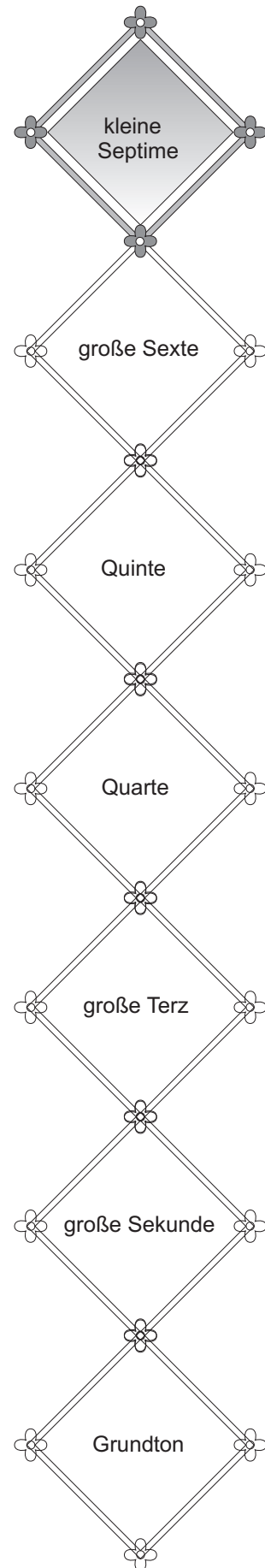
Führen wir die letzte Quinte anstatt von der großen Terz nach oben, von der Quarte nach unten aus, erhalten wir andere Stammintervalle:

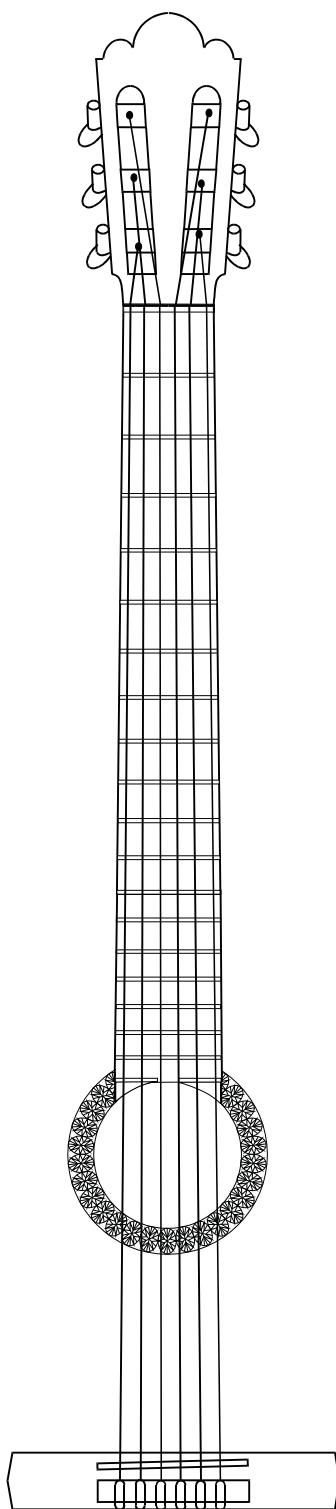
*Prim - große Sekunde -
große Terz - Quarte -
Quinte - große Sexte
kleine Septime*

Kleine und große Septime schließen einander aus.

Mit sieben Stammintervallen der Sekundverwandtschaft wird im Mittelalter nach musikalischen Möglichkeiten geforscht, Kirchentonarten entstehen und werden immer mehr verfeinert. Noch schweben die Melodien frei im Raum, aber schon suchen die Menschen nach einer Mitte, nach einem Bezugspunkt.

Am Anfang steht die reine Oktave, ein konsonantes Intervall. Im Dreitonraum taucht mit der großen Sekunde neben den beiden konsonanten Intervallen, der Quarte und der Quinte, die erste Dissonanz auf. Im Verlauf der weiteren Entwicklung wird der ursprünglich konsonante Oktavraum in rein dissonante Intervalle, in große und kleine Sekunden aufgeteilt.



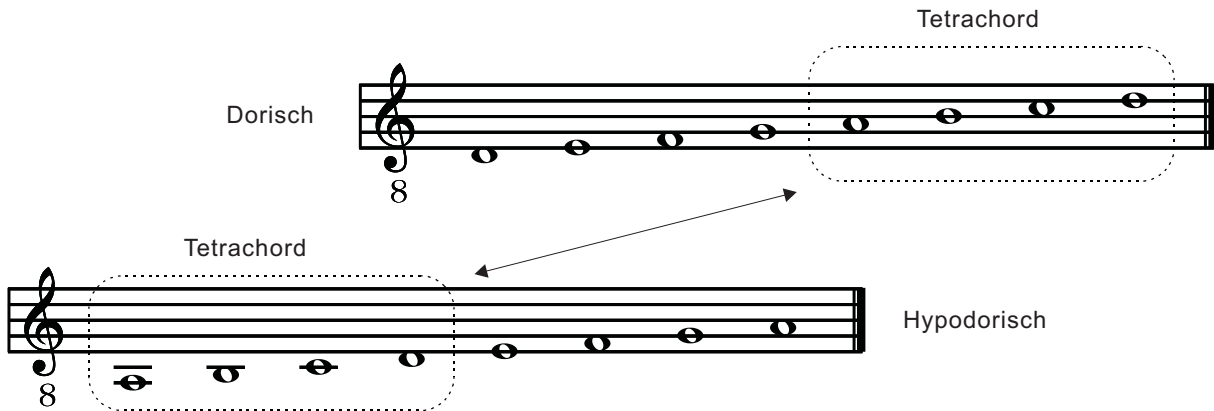


*Die abendländischen
Kirchentonarten*

2.1 Das authentische Ionisch

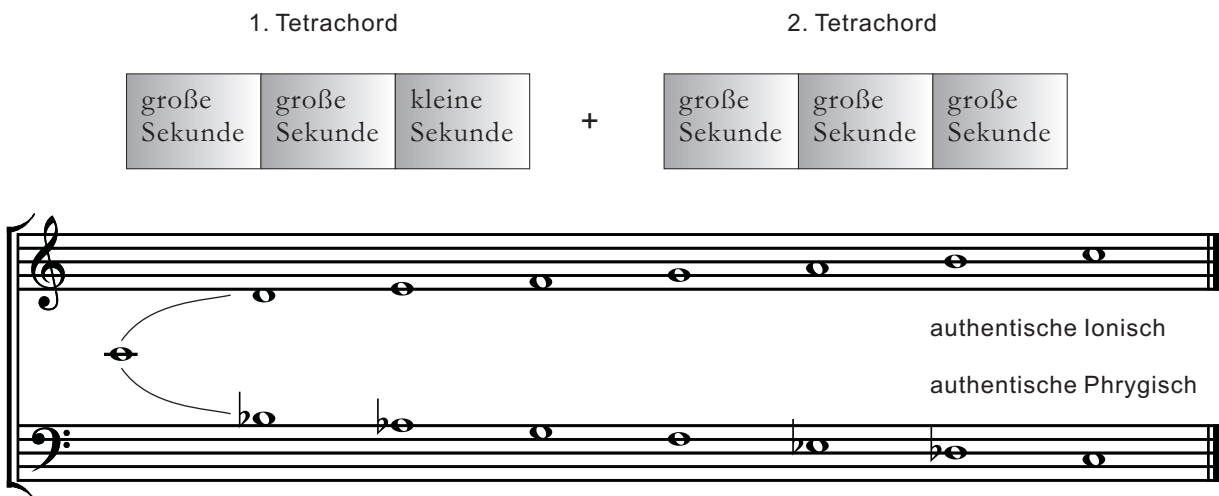
Jede Kirchentonart besteht aus zwei Tetrachorden. Wir erhalten aus dem authentischen Dorisch das plagale Hypodorisch, wenn wir den oberen Tetrachord nach unten versetzen. Auch lassen sich Tetrachorde verschiedener Kirchentonarten untereinander austauschen

und zu neuen Tongeschlechtern zusammenfügen. Im 10. Jahrhundert sind acht Kirchentonarten bekannt. Der Schweizer Musikgelehrte Glarean fügt 1547 n. Chr. noch Äolisch und Ionisch hinzu.



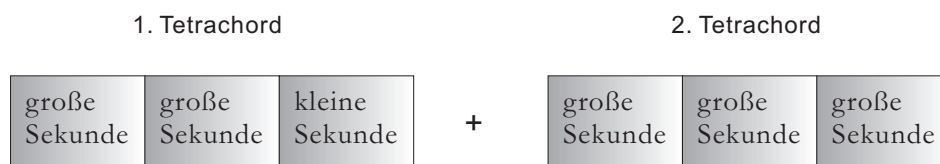
In der natürlichen Obertonreihe werden die Intervallabstände mit wachsender Ordnungszahl immer geringer. Wollen wir aus den quintverwandten Kirchentönen c' - d' - e' - f' - g' - a' - h' eine Tonleiter

bilden, die der natürlichen Obertonreihe am besten entspricht, muss die kleine Sekunde innerhalb der Viertonreihe zuletzt erscheinen. Mit zwei nach oben weisenden Leittönen ist das authentische Ionisch geboren.



Wollen wir aus den quintverwandten Kirchentönen c' - d' - e' - f' - g' - a' - h' eine Tonleiter bilden, die der Untertonreihe am besten entspricht, muss die kleine Sekunde innerhalb der Viertonreihe zuletzt erscheinen. Wir

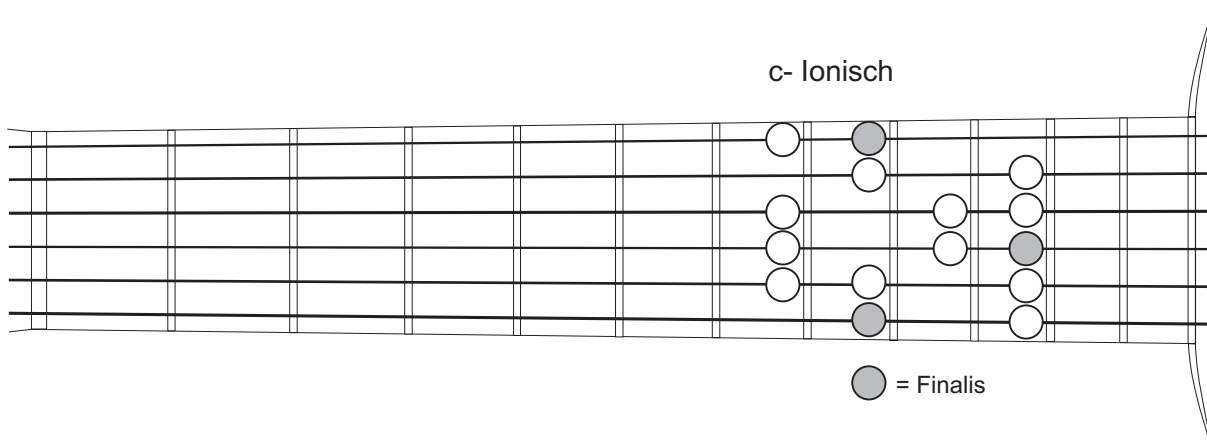
erhalten denselben Bauplan wie bei der Obertonreihe nur in spiegelbildlicher Darstellung. Mit zwei nach unten weisenden Leittönen erfüllt das authentische Phrygisch als einzige Kirchentonart diese Voraussetzung.



2.1 Das authentische Ionisch

Das authentische Ionisch entspricht unserem heutigen Dur, nur ist es melodisch bestimmt, Dur dagegen ist harmonisch festgelegt. Wie Dur und Moll sind alle Kirchentonarten transponierbar. Beim authentischen Ionisch

und beim Dur stimmen die Vorzeichen überein, bei allen anderen Kirchentonarten nicht. Wenn wir den Schlusston (Finalis) kennen, finden wir Namen und Vorzeichen der Kirchentonart mit Hilfe einer Tabelle leicht.



e- Ionisch: "All mein Gedanken" (Lochamer Liederbuch 1452 - 1460)

d-Ionisch: "Ich spring an diesem Ringe" (Lochamer Liederbuch 1452 - 1460)

c-Ionisch: "Nach grüner Farbe" (Ambraser Liederbuch)

Innsbruck, ich muss dich lassen

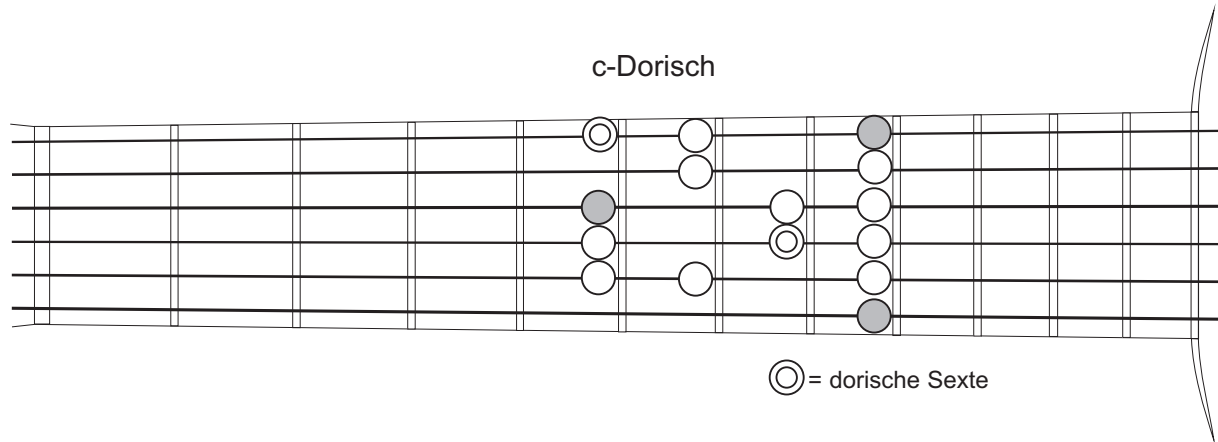
Heinrich Isaak
1450 - 1517

2.2 Die dorische Sexte

Ob eine Kirchentonart mit Dur oder Moll verwandt ist, bestimmt die Terz vom Grundton beziehungsweise vom Schlussston aus:

Dorisch = natürliches Moll mit großer Sexte
= dorische Sexte

Dieses Intervall wird schon früh verändert, an Stelle der großen "dorischen Sexte" tritt die kleine Sexte.



d- Dorisch: "So treiben wir den Winter aus" (Deutschland 16. Jahrhundert)

d- Dorisch: "Christ ist erstanden" (Deutschland 12. Jahrhundert)

d- Dorisch: "Weicht der Tag" (aus Dänemark)

What shall we do

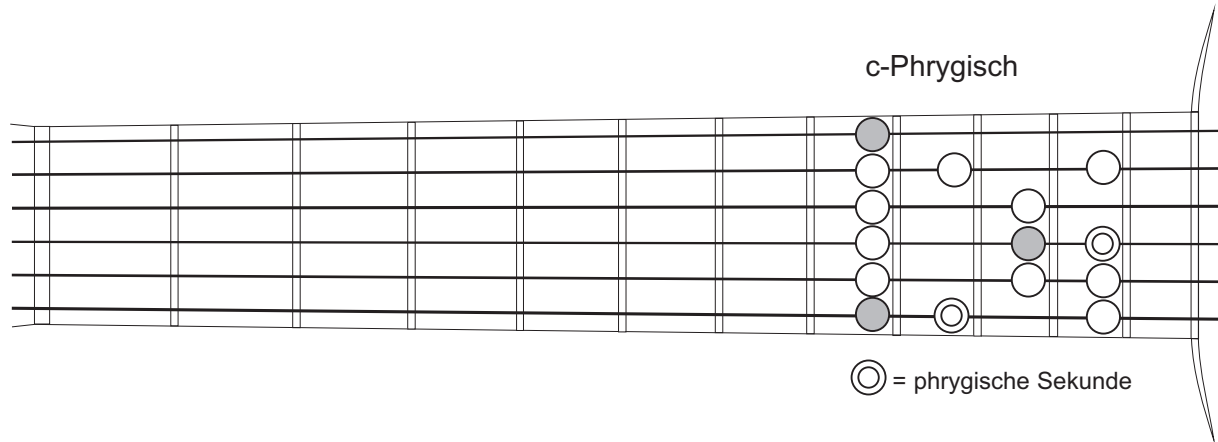
aus England

2.3 Die phrygische Sekunde

Die kleine Terz vom Grundton aus zeigt die Verwandtschaft der Kirchentonart "Phrygisch" mit dem natürlichen Moll.

Diese Kirchentonart hat sich bis in die Zeit von Johann Sebastian Bach behauptet.

Phrygisch = natürliches Moll mit kleiner Sekunde
= phrygische Sekunde



e- Phrygisch: "Es sangen drei Engel" (Deutschland 13. Jahrhundert)

g- Phrygisch: "Ej, uchnejem" (aus Russland)

e- Phrygisch: "Sakura, sakura" (aus Japan)

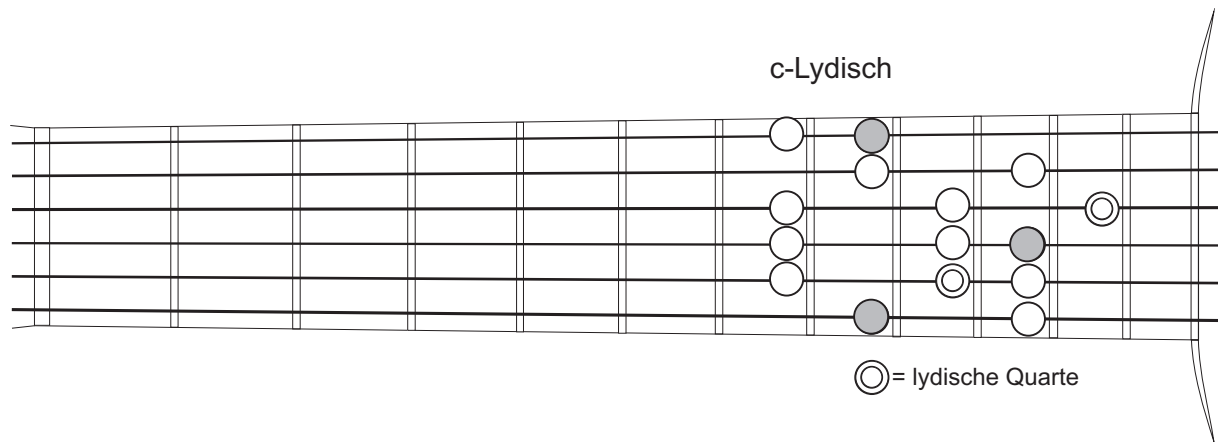
Aus tiefer Not

Wolfgang Dachstein
1525

2.4 Die lydische Quarte

Die große Terz vom Grundton aus zeigt die Verwandtschaft der Kirchentonart "Lydisch" mit Dur:

Lydisch = Dur mit großer Quarte
= lydische Quarte



f-Lydisch: "Chume, chum geselle min" (Adam de la Hale 1220 - 1287)

f-Lydisch: "Mädchen lauf" (aus Slowenien)

f-Lydisch: "Ich sang im armen Kleid" (aus Island)

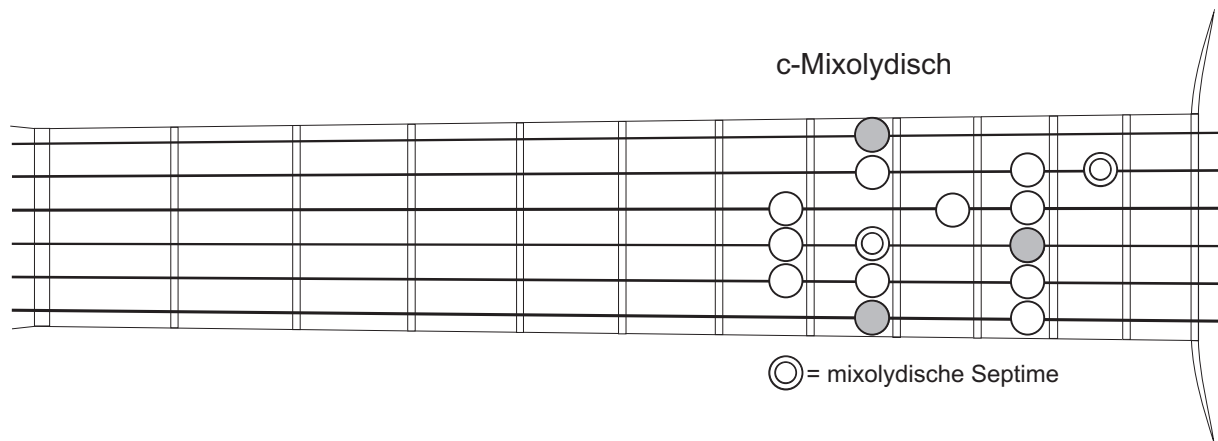
Kyrie eleison

Martin Luther
1528

2.5 Die mixolydische Septime

Die große Terz vom Grundton aus zeigt die
Verwandtschaft der Kirchentonart
"Mixolydisch" mit Dur:

Mixolydisch = Dur mit kleiner Septime
= mixolydische Septime



g-Mixolydisch: "Gelobet seist du, Jesu Christ" (Wittenberg 1524)

f-Mixolydisch: "Komm, Gott Schöpfer" (Martin Luther 1529)

d-Mixolydisch: "O wir armen Sünder" (Nürnberg 1527)

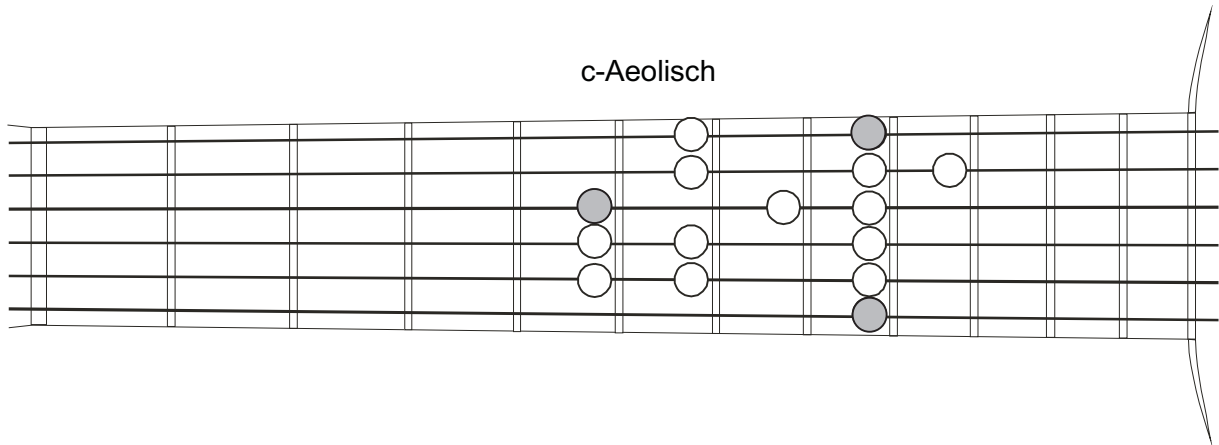
Ehre sei dir, Christe

Deutschland

2.6 Das authentische Aeolisch

Das authentische Aeolisch entspricht unserem heutigen natürlichen Moll, nur ist das authentische Aeolisch melodisch bestimmt, das

natürliche Moll dagegen harmonisch festgelegt. Die Vorzeichen beider Tonarten stimmen überein.



d-Aeolisch: "Zwischen dem Ochs und dem Esel grau" (aus Frankreich)

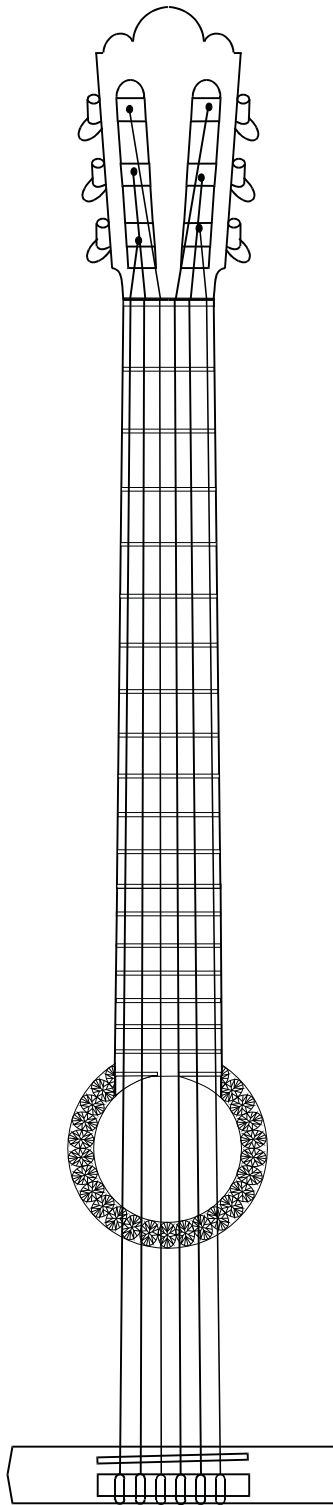
g-Aeolisch: "There was a tailor" (aus England)

e-Aeolisch: "Arge winter" (aus den Niederlanden)

Maienwind am Abend sacht

aus Ungarn





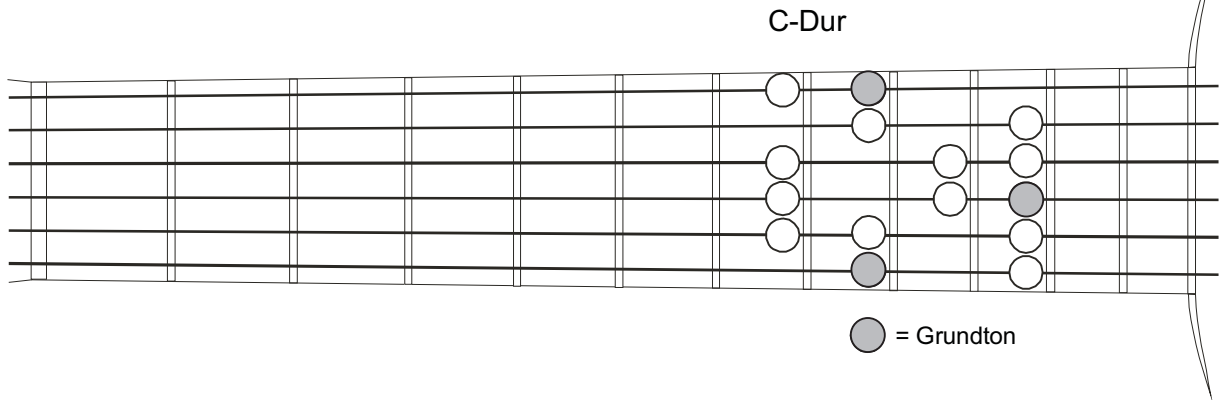
Dur und Moll

3.1 Dur

"Dur = das *männliche* Tongeschlecht, dem alle Tonarten mit der großen Terz zugehören, im Gegensatz zu dem *weiblichen* Moll (mit kleiner Terz). Diese beiden Tongeschlechter, die im 16. und 17. Jahrhundert allmählich an die Stelle der verschiedenen Kirchentonarten traten,

haben sich im Zusammenhang mit dem Entstehen des harmonischen Klangbewusstseins in der Europäischen Musik ausgebildet."

aus "Der große Brockhaus" Band 3 Seite 392



C-Dur: "Mein Hut, der hat drei Ecken" (aus Deutschland)

A-Dur: "Die Leineweber haben eine saubere Zunft" (aus Schlesien)

G-Dur: "Happy birthday to you" (aus England)

Ihren Schäfer zu erwarten

aus Deutschland
1771



Herzliebchen mein unterm Rebendach

A. Conradi

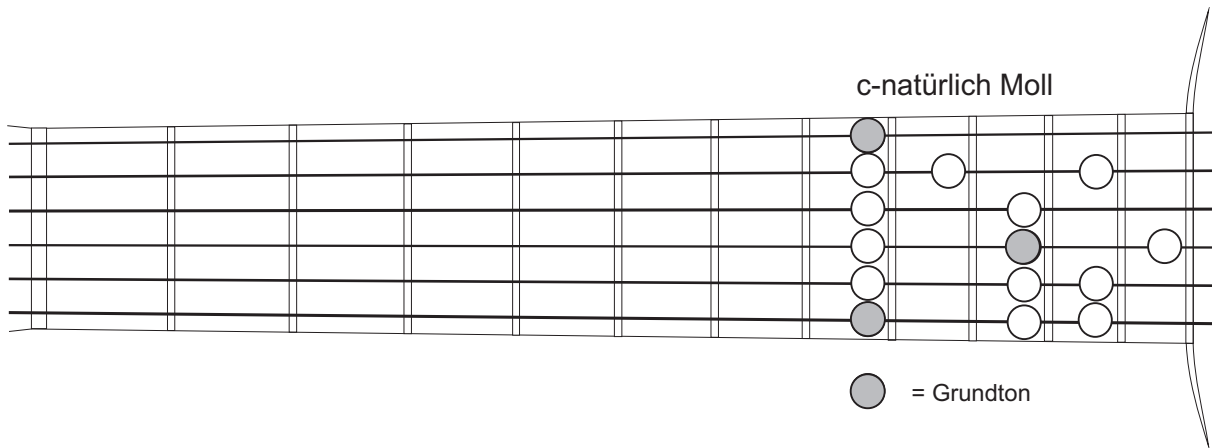
1. *Herzliebchen mein unterm Rebendach,
o hör mein kleines Lied!
Des Trauten Stimme, sie ruft dich wach,
von Sehnsuchtschmerz durchglüht.
O zeig das Köpfchen, ich harre dein,
ich bitte Schätzchen, o sag nicht nein!
|: Herzliebchen mein unterm Rebendach,
o hör mein kleines Lied! :|*

2. *Herzliebchen mein unterm Rebendach,
o komm herab zu mir!
Du denkst wohl nicht an den heut'gen Tag,
doch ich, ich gratulier!
Was sagst du zu meiner Liebe, wie?
Hier steh ich singend um sechs Uhr früh.
|: Herzliebchen mein unterm Rebendach,
o komm herab zu mir! :|*

3.2 Das natürliche Moll

Das natürliche Moll ist aus dem authentischen Aeolisch hervorgegangen. Im Gegensatz zur Durtonleiter sind die beiden Tetrachorde der natürlichen Molltonleiter voneinander

abweichend gebaut. Da von der siebten zur achten Stufe ein Ganztonschritt steht, fehlt beim natürlichen Moll der Leitton.



d-natürlich Moll: "Es führt über den Main" (Filicita Kuckuck * 1914)

h-natürlich Moll: "Horch die Glocke tönt" (aus Finnland)

d-natürlich Moll: "Es kommt ein Schiff" (Andernacher Gesangbuch 16. Jahrhundert)

Hab mir gemacht

aus Finnland

8

8

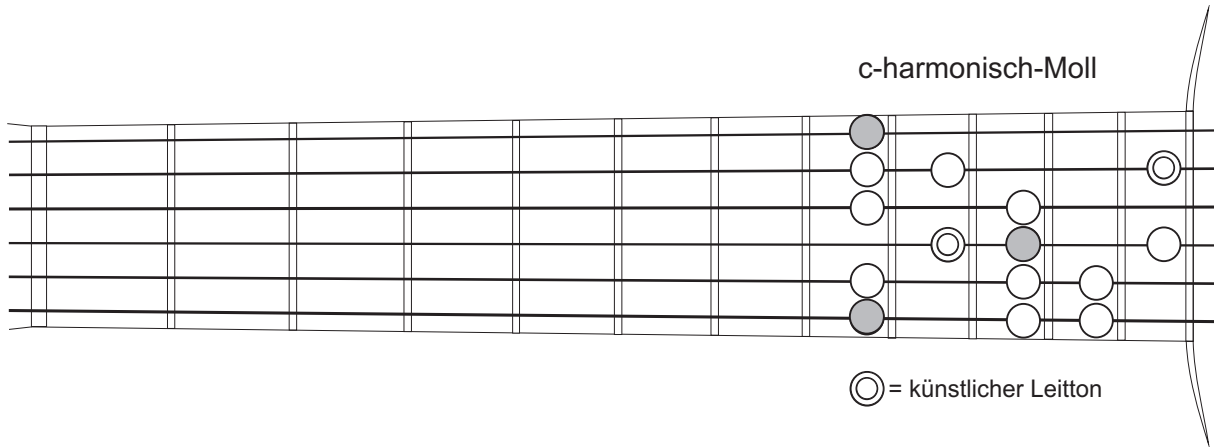
8

8

3.3 Das harmonische Moll

Durch die Erhöhung der siebten Stufe der natürlichen Molltonleiter erhalten wir einen künstlichen Leitton, der für die Kadenzierung von großer Bedeutung ist.

Durch diese Erhöhung der siebten Stufe entsteht ein übermäßiger Eineinhalbtonschritt von der sechsten zur siebten Stufe.



f-harmonisch-Moll: "When Israel was in Egyptland" (aus den USA)

g-harmonisch-Moll: "Es waren zwei Königskinder" (aus Deutschland 15. Jahrhundert)

e-harmonisch-Moll: "Es fiel ein Reif" (Wilhelm von Zuccalmaglio 1803 - 1869)

Al lado demi cabana

aus Spanien

8

8

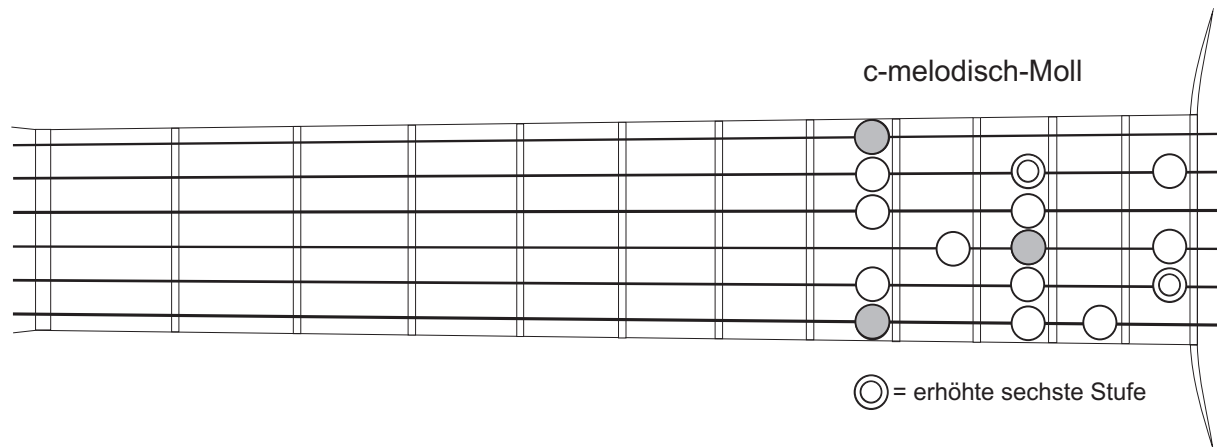
8

8

3.4 Das melodische Moll

Durch eine zusätzliche Erhöhung der sechsten Stufe wird der übermäßige Eineinhalbtonschritt vermieden. Die Spannung der erhöhten sechsten und siebten Stufe bei der Aufwärts-

bewegung entfällt bei der Abwärtsbewegung. Deshalb wird die melodische Molltonleiter abwärts meist wie die natürliche Molltonleiter gespielt.



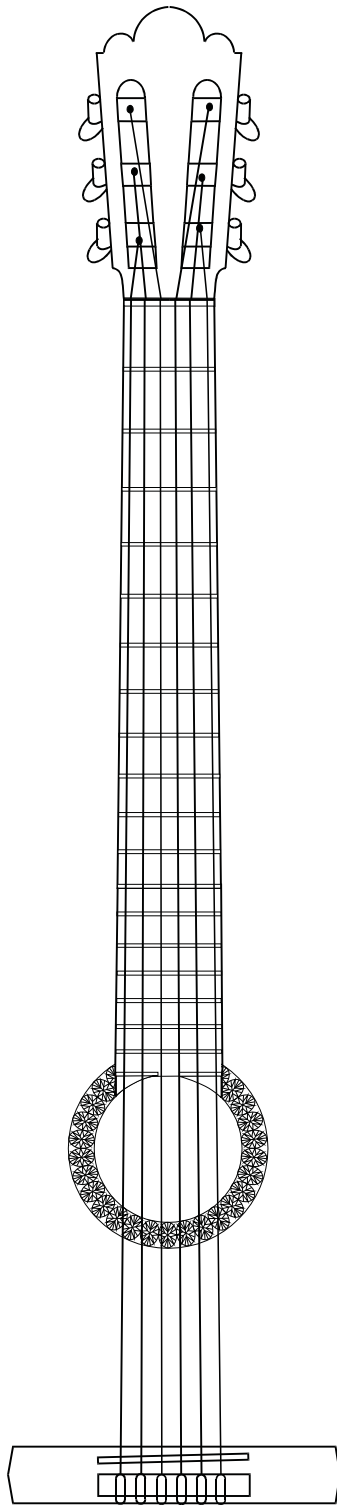
h-melodisch-Moll: "Ich steh an deiner Krippen hier" (J. S. Bach 1685 - 1750)

g-melodisch-Moll: "Reizend ist mein Schätzelein" (aus Finnland)

e-melodisch-Moll: "Alas my love" (aus England)

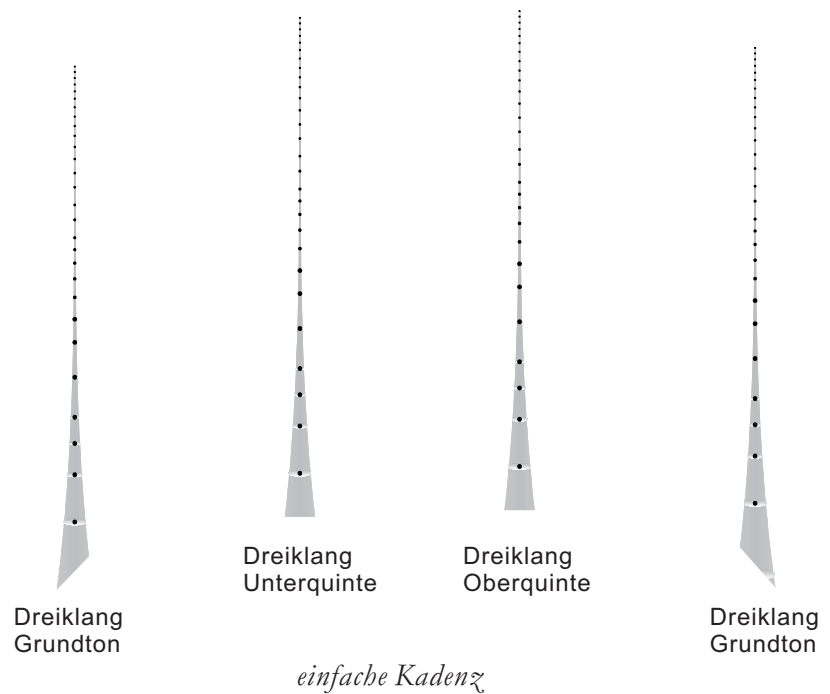
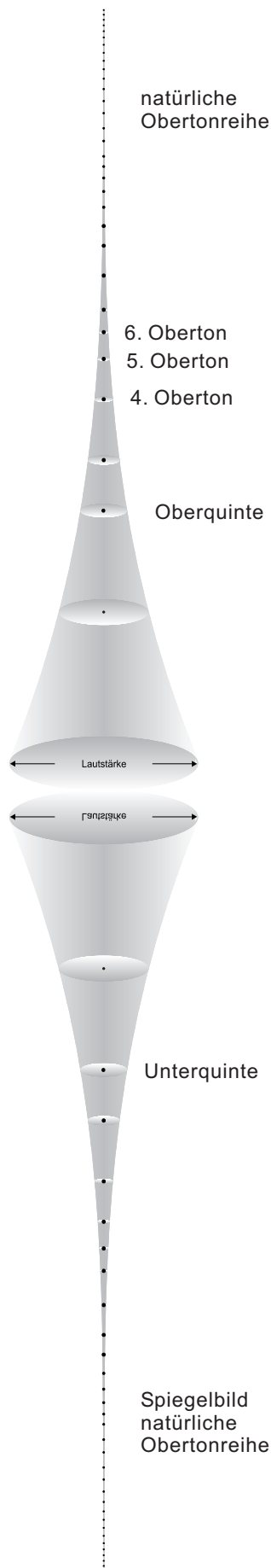
Anicka

aus Mähren



Die Terzverwandtschaft

4.1 Der Dreiklang



Schlagen wir auf der Gitarre eine leere Saite an, hören wir neben dem **Grundton** unter anderem auch noch die oktavierte **Oberquinte** und spiegelbildlich die oktavierte **Unterquinte**. Durch einfache Oktavierung erhalten wir als

harmonisches Kraftfeld
Unterquinte - Grundton - Oberquinte.

Schlagen wir auf der Gitarre eine leere Saite an,

- erklingt zum Grundton der **Durdreiklang** in der **Terzverwandschaft** als 4., 5. und 6. Oberton als natürliches Flageolett über dem 5., 4. und nahe neben dem 3. Bundstäbchen,
- erklingt zur gegriffenen Unterquinte im V. Bund derselben Saite der Durdreiklang in der Terzverwandschaft als 4., 5. und 6. Oberton im Sorschen Flageolett,
- erklingt zur gegriffenen Oberquinte im VII. Bund derselben Saite der Durdreiklang in der Terzverwandschaft als 4., 5. und 6. Oberton im Sorschen Flageolett.

Den Durdreiklang über dem Grundton, der Unter- und Ober-quinte können wir auf jeder Saite in

reiner Stimmung und *temperierter Stimmung*
(Flageolett) (Bundstäbchen)
spielen.

4.2 Stufentheorie/Funktionstheorie

Die Harmonielehre handelt von Klangbeziehungen in der Musik. Ihre Grundlage ist der Dreiklang.

Heinrich Schütz (1585-1672) entwickelt eine Generalbass-Schrift, in der sämtliche Zusam-

menhänge vom Bass aus beurteilt und mit Intervallziffern dargestellt werden.

Jean Philipp Rameau (1683-1764) führt alle Akkorde auf eine Reihe von Grundformen zurück und prägt die Begriffe :

Tonika	= Dreiklang über der 1. Tonleiterstufe
Subdominante	= Dreiklang über der 4. Tonleiterstufe
Dominante	= Dreiklang über der 5. Tonleiterstufe

Gottfried Weber (1779-1839) geht von der Stellung der Akkorde in der Tonleiter aus und bezeichnet sie mit römischen Stufenzahlen, wie sie noch heute in der Stufentheorie gebraucht werden.

Hugo Riemann (1849-1919) setzt sich mit den verwandtschaftlichen Beziehungen, mit der Funktion der Dreiklänge in diesem Aufbau in der Funktionstheorie auseinander:

Stufentheorie	Funktionstheorie
Dreiklang über der 1. Tonleiterstufe	= Tonika
Dreiklang über der 2. Tonleiterstufe	= Subdominantparallele
Dreiklang über der 3. Tonleiterstufe	= Dominantparallele
Dreiklang über der 4. Tonleiterstufe	= Subdominante
Dreiklang über der 5. Tonleiterstufe	= Dominante
Dreiklang über der 6. Tonleiterstufe	= Tonikaparallele
Dreiklang über der 7. Tonleiterstufe	= verkürzter Dominantseptakkord

Auf den folgenden Seiten wird die Stellung der verschiedenen Dreiklänge in der Obertonreihe und ihre Aufgabe beschrieben.

Die "künstliche" Stufentheorie wird durch die natürliche Stellung der Obertöne in Terz- und

Sekundverwandtschaft ersetzt, die Bezeichnungen der Funktionstheorie werden beibehalten. Damit sich die Theorie nicht im luftleeren Raum bewegt sind zahlreiche Notenbeispiele und Griffbrettdiagramme eingefügt:

natürliche Obertonreihe	Funktionstheorie
Dreiklang über dem Grundton	= Tonika
Dreiklang über der großen Sekunde	= Subdominantparallele
Dreiklang über der großen Terz	= Dominantparallele
Dreiklang über der Quarte	= Subdominante
Dreiklang über der Quinte	= Dominante
Dreiklang über großen Sexte	= Tonikaparallele
Dreiklang über großen Septime	= verkürzter Dominantseptakkord

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Ein Dreiklang besteht aus Grundton, Terz und Quinte. Im vierstimmigen Satz wird ein Intervall verdoppelt, meist der Grundton, gelegentlich die Quinte und nur selten die Terz. Eines dieser Intervalle, den verdoppelten Grundton in

Form der Oktave, Quinte oder Terz finden wir als höchsten Ton in der obersten Stimme. Wir unterscheiden demnach:

Oktavlage - Quintlage - Terzlage.

Oktavlage in D-Dur

The diagram shows a four-staff musical score for D major. The top staff contains a D4 (circled 1), a D5 (circled 1), and an F#5 (circled 2). The bottom staff contains a D3 (circled 1). A bracket on the right side of the staves indicates the octave position. Below the staves, a small musical staff shows the D major triad (D, F#, A) with a '2' above it and an '8' below it, indicating the octave position.

Quintlage in D-Dur

The diagram shows a four-staff musical score for D major. The top staff contains a D4 (circled 1), an F#4 (circled 4), and an A4 (circled 3). The bottom staff contains a D3 (circled 1). A bracket on the right side of the staves indicates the quint position. Below the staves, a small musical staff shows the D major triad (D, F#, A) with a '3' above it and an '8' below it, indicating the quint position.

Terzlage in D-Dur

The diagram shows a four-staff musical score for D major. The top staff contains a D4 (circled 1), an F#4 (circled 2), and an A4 (circled 4). The bottom staff contains a D3 (circled 1). A bracket on the right side of the staves indicates the third position. Below the staves, a small musical staff shows the D major triad (D, F#, A) with a '2' above it and an '8' below it, indicating the third position.

Oktav-, Terz- und Quintlage kennzeichnen wir durch hochgestellte Ziffern:

am Funktionssymbol:

τ^8

τ^5

τ^3

am Tonartensymbol:

C^8

C^5

C^3

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Drei Gäns im Haberstroh

aus Deutschland

Four staves of music in treble clef, key of D major (two sharps), and 3/4 time. The first staff contains four measures of music with fingerings 1, 4, 2, 4, 4, 4, 4, 3, 0, 3, 0, 2. The second staff contains four measures with fingerings 3, 2, 3, 4, 4, 2, 3, 1, 4, 2, 3, 4, 0, 3, 2. The third staff contains four measures with fingerings 3, 2, 0, 4, 2, 3, 1, 3, 0, 3, 0, 3. The fourth staff contains four measures with fingerings 1, 2, 3, 4, 2, 3, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 0, 4. There are first and second endings marked with circled numbers 1 and 2.

Was haben die Gänse für Kleider an?

Gi, ga, gack!

*Sie geben barfuss allezeit
in einem weißen Federkleid,*

gi, ga, gack!

Sie haben nur einen Frack!

Was haben die Gänse für Kleider an

aus Schlesien

Three staves of music in treble clef, key of D major (two sharps), and 3/4 time. The first staff contains four measures with fingerings 3, 4, 1, 3, 0, 3, 0, 3, 0, 3, 0, 3. The second staff contains four measures with fingerings 1, 4, 3, 4, 1, 3, 2, 4, 3, 4, 2, 3, 1, 2, 3, 4. The third staff contains four measures with fingerings 2, 4, 3, 4, 3, 4, 1, 3, 0, 3, 0, 3, 0, 3, 0, 3. There are first and second endings marked with circled numbers 1 and 2.

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Auch die Veränderung der Lage, die Akkordumlage, den Wechsel in der obersten Stimme bei gleichbleibenden Intervallen und unveränderlichem Bass, beschreiben wir so:

T^{3-5} = Tonika Terzlage nach Quintlage

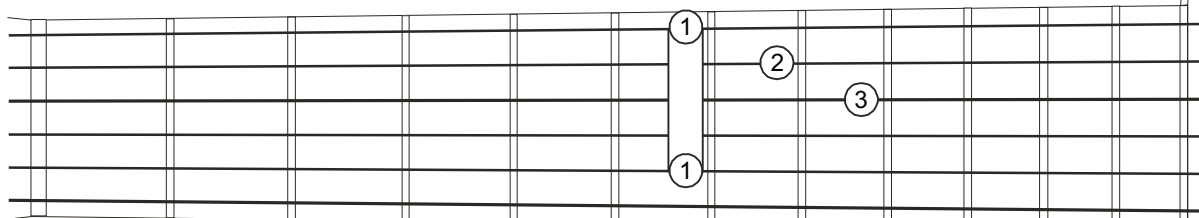
C^{3-5} = C-Dur Terzlage nach Quintlage

Mit Oktav-, Terz- und Quintlage wird der Abstand vom Bass zur obersten Akkordstimmme bezeichnet.

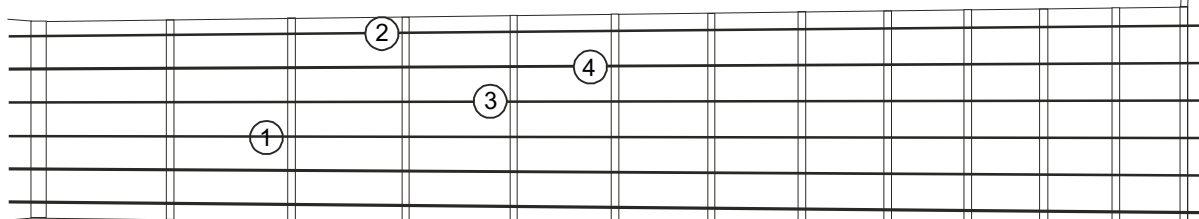
Oktavlage e-Moll



Quintlage e-Moll



Terzlage e-Moll



Während in Moll Oktav-, Quint- und Terzlage in allen möglichen Tonarten auf den Melodie-saiten leicht spielbar sind, bereitet die Oktavlage in Dis-Dur, die Terzlage in Ais-Dur und

H-Dur und die Quintlage in Gis-Dur griff-technisch Schwierigkeiten. Nur ein ungewöhnlicher Fingersatz bringt in diesen Ausnahme-fällen eine brauchbare Lösung.

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Horch die Glocke tönt

aus Finnland

*Hört ihr die Trommeln dröhnen?
Weit und breit im Lande
kämpfen des Tillys Mannen
mutig 'gen Schmach und Schande;
trum bera, trum, trum,
trum bera, trum, trum, trum.*

Hört ihr die Trommeln dröhnen

aus Deutschland

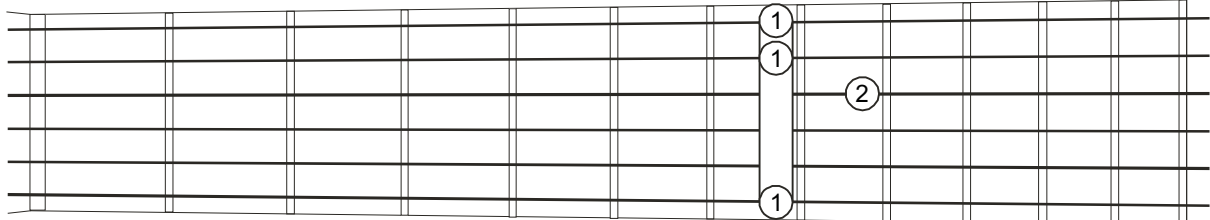
4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Akkordumlagen lassen sich sehr leicht quer zum Griffbrett ausführen, die Oktavlage geht in die Quintlage über, die Quintlage in die Terzlage, die Terzlage in die Oktavlage und umgekehrt, ohne dass die linke Hand umgreifen muss.

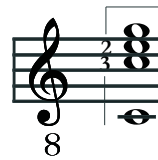
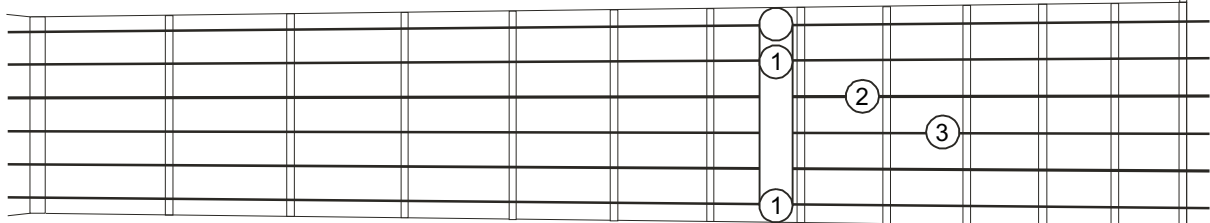
Allerdings ändert sich, ähnlich wie beim Klavier, die Klangfarbe.

Die Oktavlage ¹ wird oft auch mit Oktavlage ⁸ bezeichnet.

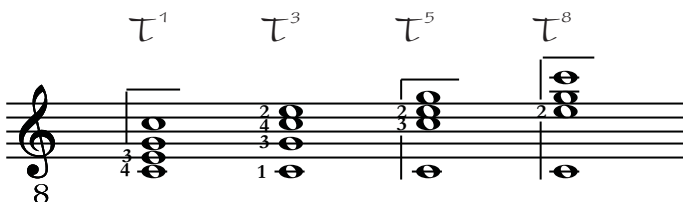
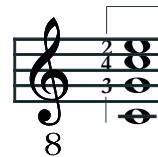
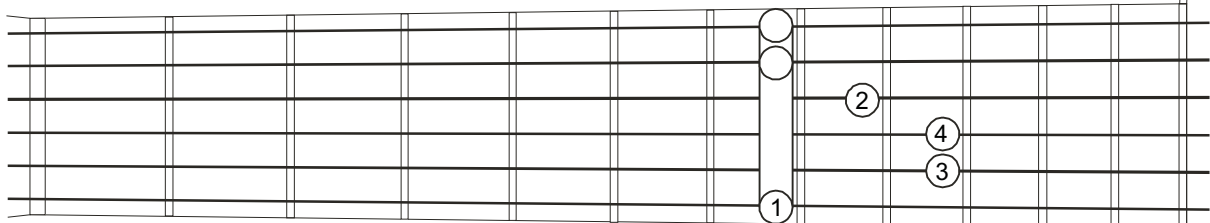
Oktavlage C-Dur



Quintlage C-Dur



Terzlage C-Dur



Akkordumlagen in Dur längs und quer zum Griffbrett können miteinander verbunden werden.

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Trara die Post ist da

aus Deutschland

The musical score for 'Trara die Post ist da' is written in 2/4 time and B-flat major. It consists of four staves. The first and third staves are for the right hand, featuring a melody with eighth and sixteenth notes, and a triplet of eighth notes in the first measure. The second and fourth staves are for the left hand, featuring a bass line with eighth and sixteenth notes, and a triplet of eighth notes in the first measure. The piece ends with a double bar line.

| : Trara, die Post ist da. : |
Es bläst sein Lied der Postillion,
man hört den Ton von weitem schon.
| : Trara, die Post ist da. : |
Trara, trara, trara, trara,
trara, die Post ist da.

Was braucht man auf dem Bauerndorf

aus Deutschland

The musical score for 'Was braucht man auf dem Bauerndorf' is written in 2/4 time and B-flat major. It consists of three staves. The first and third staves are for the right hand, featuring a melody with eighth and sixteenth notes, and a triplet of eighth notes in the first measure. The second staff is for the left hand, featuring a bass line with eighth and sixteenth notes, and a triplet of eighth notes in the first measure. The piece ends with a double bar line.

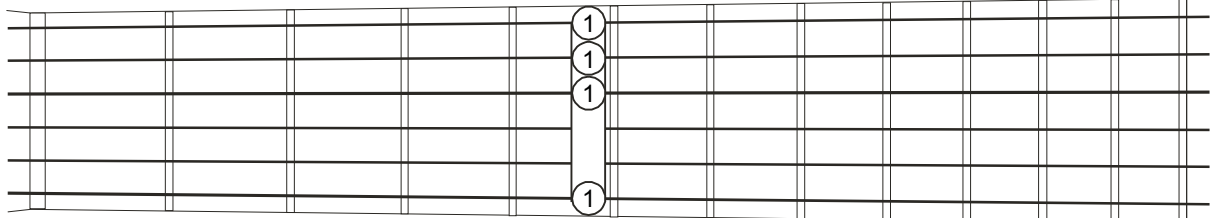
4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Bei Akkordumlagen kann sich der Abstand der vier Stimmen im Tonsatz verändern.

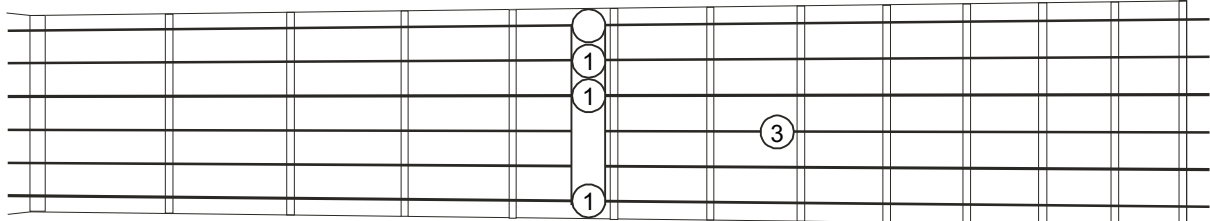
Unter einer **engen Lage** verstehen wir einen Akkord, bei dem es nicht möglich ist einen dreiklangseigenen Ton zwischen die Stimmen

Sopran, Alt und Tenor zu setzen. Unter einer **weiten Lage** verstehen wir einen Akkord, bei dem es möglich ist einen (oder mehrere) dreiklangseigenen Ton zwischen die Stimmen Sopran, Alt und Tenor zu setzen.

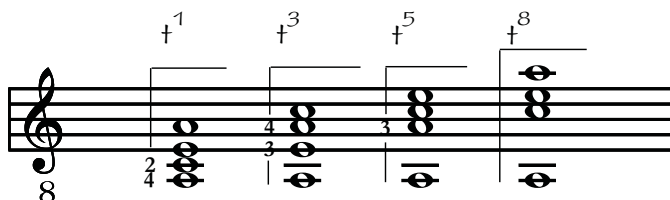
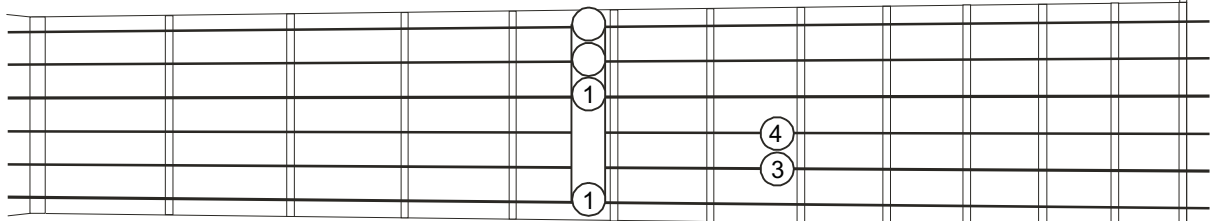
Oktavlage a-Moll



Quintlage a-Moll



Terzlage a-Moll



Akkordumlagen in Moll längs und quer zum Griffbrett können miteinander verbunden werden.

4.3 Oktav-, Quint- und Terzlage

Will ein lustig Liedlein singen

aus Italien

Four staves of musical notation for the piece 'Will ein lustig Liedlein singen'. The music is in G major (one sharp) and 6/8 time. It features a melody with various intervals, including octaves, fifths, and thirds, as indicated by the fingerings and slurs. The notation includes treble clefs, key signatures, and time signatures. The piece concludes with a double bar line.



Komm zum Tanz

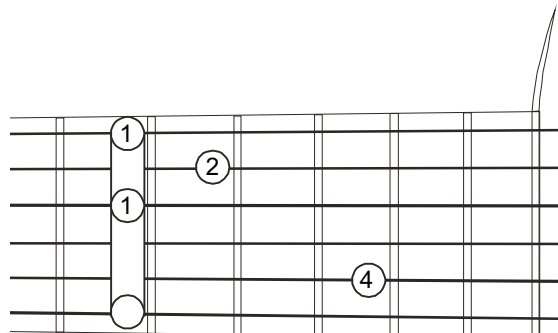
aus Ungarn

Three staves of musical notation for the piece 'Komm zum Tanz'. The music is in D minor (two flats) and 2/4 time. It features a melody with various intervals, including octaves, fifths, and thirds, as indicated by the fingerings and slurs. The notation includes treble clefs, key signatures, and time signatures. The piece concludes with a double bar line.

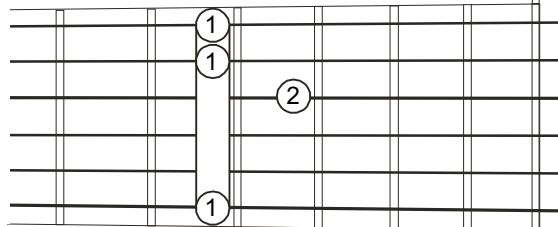
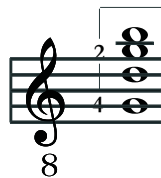
4.4 Der authentische Schluss

Zwei verschiedene Dreiklänge können in Beziehung zueinander gesetzt werden. Sie erhalten dadurch eine **Funktion**. Auf dem Grundton der Tonleiter steht die **Tonika**. Sie ist Anfangs- und Endpunkt einer harmo-

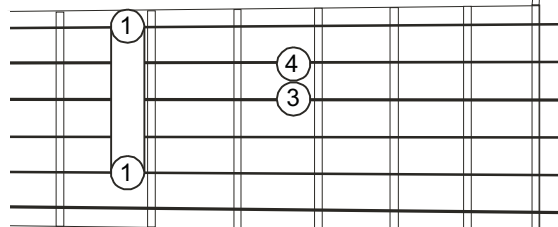
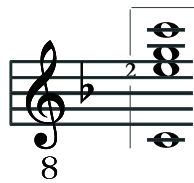
nischen Entwicklung. Sie ist aber auch der Mittelpunkt des harmonischen Geschehens, weil sich alle Klänge einer Tonart auf sie beziehen lassen.



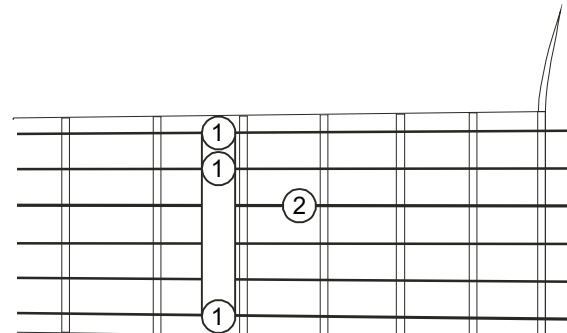
vollkommener
Ganzschluss



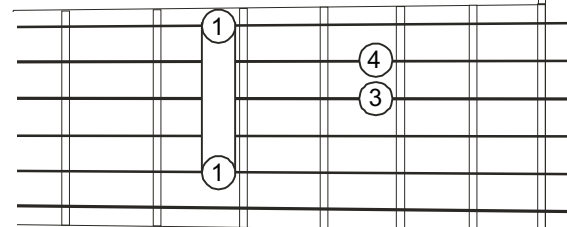
unvollkommener
Ganzschluss



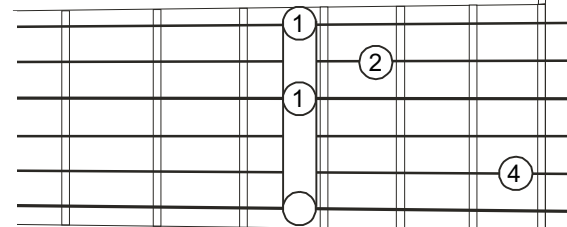
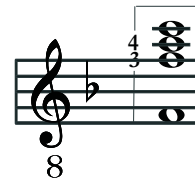
unvollkommener
Ganzschluss



C-Dur Oktavlage



F-Dur Quintlage



A-Dur Terzlage



Auf der fünften Stufe der Tonleiter steht die **Dominante**. Dieser Dreiklang besitzt nach dem Grundton der Tonika den zweitwichtigsten Ton einer Tonart, den **Leitton**. Der Leitton, die spannungsgeladene Terz der Dominanten, will aufwärts in den Grundton der

Tonika aufgelöst werden, die Dominante führt zielstrebig weiter in das tonale Zentrum zur Tonika.

Die Verbindung Dominante - Tonika nennen wir **authentischer Schluss** oder **Ganzschluss**.

4.4 Der authentische Schluss

Jetzt kommt das schön Frühjahr

aus dem Pinzgau

Four staves of music in G major (one sharp) and 2/4 time. The melody is written on the top staff of each system, with fingerings (1-4) and breath marks (circled numbers) indicated. The accompaniment is on the bottom staff of each system, featuring chords and single notes. The piece concludes with a double bar line.

*Kein schöner Land in dieser Zeit
als hier das uns're weit und breit,
wo wir uns finden
wohl unter Linden zur Abendzeit,
wo wir uns finden
wohl unter Linden zur Abendzeit.*

Kein schöner Land

aus Deutschland

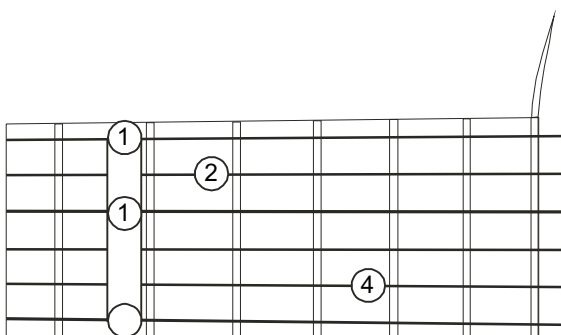
Three staves of music in G major (one sharp) and 3/4 time. The melody is written on the top staff of each system, with fingerings (1-4) and breath marks (circled numbers) indicated. The accompaniment is on the bottom staff of each system, featuring chords and single notes. The piece concludes with a double bar line.

4.4 Der authentische Schluss

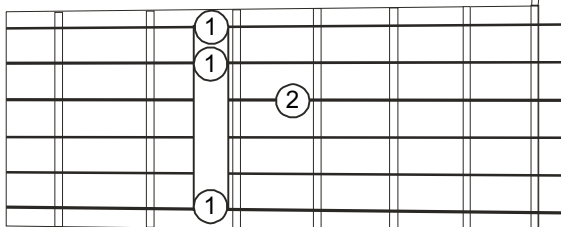
Beim vollkommenen Ganzschluss wird die Oktavlage der Tonika als Schlussakkord angestrebt. Er wirkt am überzeugendsten, wenn der Basston der Tonika durch einen Quintsprung abwärts von der Dominanten aus

erreicht wird.

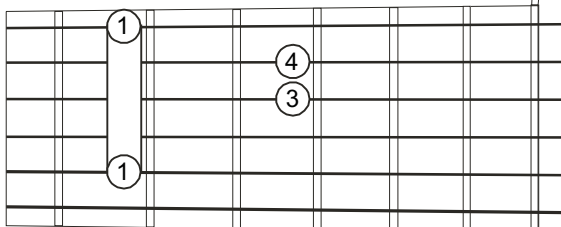
Von einem unvollkommenen Ganzschluss sprechen wir bei Quint- beziehungsweise Terzlage der Tonika als Schlussakkord.



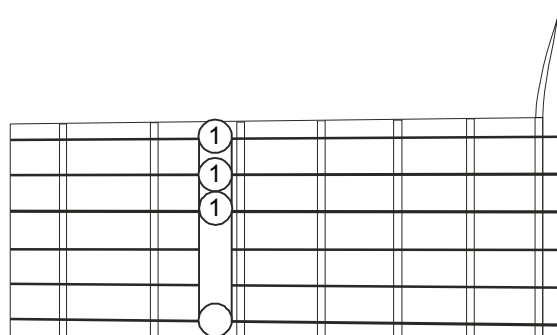
vollkommener
Ganzschluss



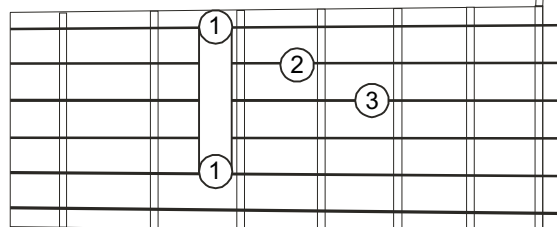
unvollkommener
Ganzschluss



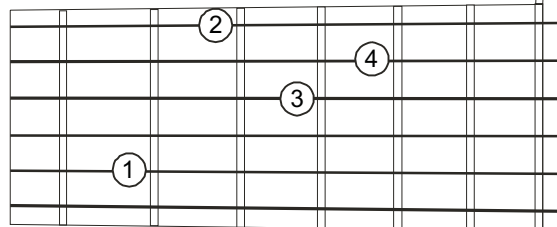
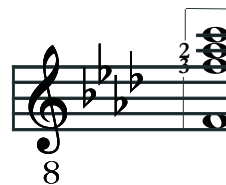
unvollkommener
Ganzschluss



c-Moll Oktavlage



f-Moll Quintlage



a-Moll Terzlage



Der authentische Schluss als einfachste Kadenzform zählt zu den wichtigsten Harmoniebeziehungen in der Musik.

Hugo Riemann: "Jede Wegbewegung von der Tonika ist im strengsten Sinne Konflikt, dessen Lösung nur durch die Rückkehr zu ihr möglich ist."

4.4 Der authentische Schluss

A cowboys life

aus den USA

Four staves of musical notation for the piece 'A cowboys life'. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). It features a variety of note values including eighth, sixteenth, and thirty-second notes, as well as rests. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. The piece concludes with a final chord in the fourth staff.



Blau ist der Himmel

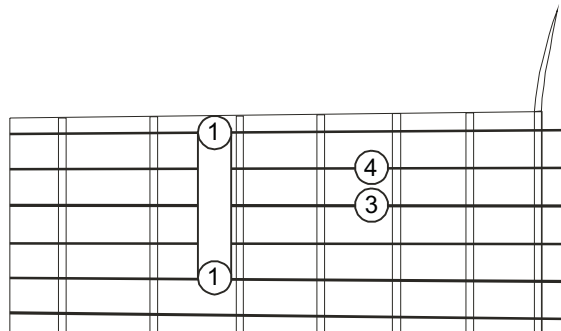
aus Finnland

Three staves of musical notation for the piece 'Blau ist der Himmel'. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). It includes various note values and rests. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. The word 'flageolett' is written below the first staff of the third system. The piece ends with a double bar line and repeat dots in the third staff.

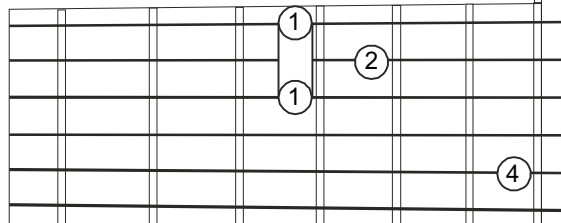
4.5 Der plagale Schluss

Die beiden quintverwandten Akkorde Tonika und Dominante genügen alleine nicht, um eine Tonart eindeutig zu bestimmen. Sie brauchen einen Akkord, in dem die restlichen Töne der Tonleiter enthalten sind, die Sub-dominante. Sie

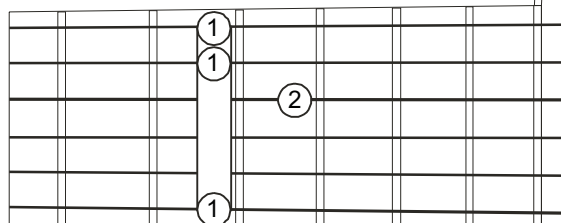
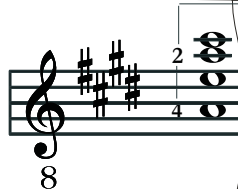
ist die Ergänzung beider Akkorde und bildet gleichzeitig mit ihrem Klanggehalt einen wichtigen Gegenpol zum Spannungsgehalt der Dominanten.



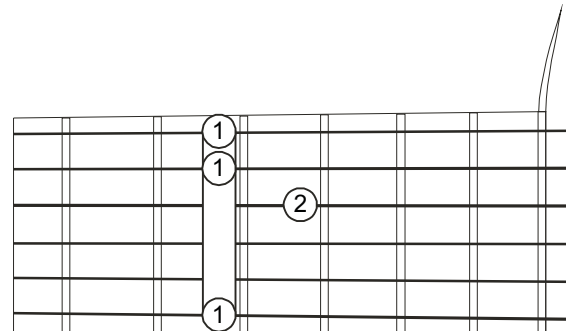
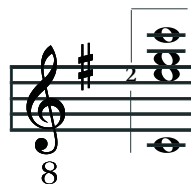
vollkommener
Plagalschluss



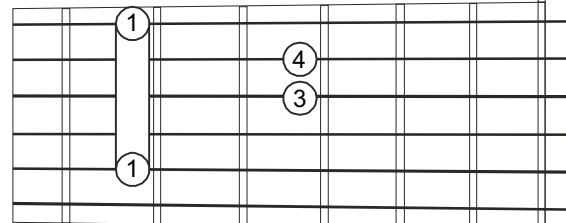
unvollkommener
Plagalschluss



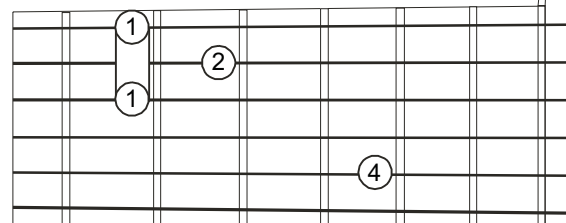
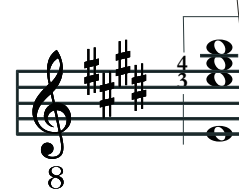
unvollkommener
Plagalschluss



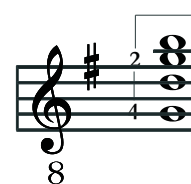
C-Dur Oktavlage



E-Dur Quintlage



G-Dur Terzlage



Auf der vierten Stufe der Tonleiter steht die Subdominante. Die Subdominante enthält keine Strebetöne.

Die Schlusswendung Subdominante -Tonika, der plagale Schluss, ist deshalb nicht so zwin-

gend wie der authentische Schluss. Dieser plagale Schluss vermittelt feierliche Ruhe. In Jazzkreisen wird er deshalb scherzhaft "Amen Kadenz" genannt.

4.5 Der plagale Schluss

Sam Bass was born in Indiana

aus den USA

Four staves of musical notation for the song 'Sam Bass was born in Indiana'. The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 2/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. The first staff begins with a circled '3' above the first measure. The second staff begins with a circled '1' above the first measure. The third staff begins with a circled '2' above the first measure. The fourth staff begins with a circled '3' above the first measure. The notation is written in a style typical of early 20th-century sheet music.



Und ich steh hier vor der Tür

aus Südafrika

Three staves of musical notation for the song 'Und ich steh hier vor der Tür'. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 2/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. The first staff begins with a circled '1' above the first measure. The second staff begins with a circled '2' above the first measure. The third staff begins with a circled '3' above the first measure. The notation is written in a style typical of early 20th-century sheet music.

4.5 Der plagale Schluss

Während die spannungsgeladene Dominante zur Tonika drängt, strebt die Subdominante von ihr weg. Eine Rückführung wird nicht unbedingt erwartet.

Die Akkordverbindung

Tonika - Subdominante - Tonika

wird oft als Bestätigung des tonalen Zentrum verwendet.

vollkommener
Plagalschluss

8

unvollkommener
Plagalschluss

8

unvollkommener
Plagalschluss

8

h-Moll Oktavlage

8

e-Moll Quintlage

8

a-Moll Terzlage

8

Wird die Subdominante beim plagalen Schluss statt im üblichen Dur in Moll verwendet, wird das schlichte Verweilen, die Entspannung, noch deutlicher hervorgehoben.

4.5 Der plagale Schluss

Es löscht das Meer

Friedrich. Silcher
1789 - 1860

*Wir sind des Geyers schwarze Haufen,
beia, bobo!
Und woll'n mit Tyrannen raufen,
beia, bobo!
Spieß voran, drauf und dran,
setzt auf's Klosterdach den roten Hahn!*

Wir sind des Geyers schwarze Haufen

aus der Wandervogelbewegung

4.6 Die einfache Kadenz

Viele Lieder und Musikstücke beschränken sich in ihrem harmonischen Aufbau auf Tonika, Subdominante und Dominante.

Sehr häufig treffen wir die Akkordfolge

T - S - T - D - T

Subdominante und Dominante haben mit der Tonika je einen Ton gemeinsam, sie sind mit ihr verwandt.

The diagram illustrates the construction of the simple cadence (T-S-T-D-T) using fingerings and chord diagrams. It is divided into three sections: Tonika Oktavlage, Subdominante, and Dominante.

Tonika Oktavlage: The first section shows a five-fingered hand position on a piano keyboard. The right hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. The left hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. Below this, a chord diagram for the Tonika (C major) is shown, with notes C, E, G. The notes are labeled with fingerings: C (1), E (3), G (5). The notes are grouped together with a bracket and labeled '8'.

Subdominante: The second section shows a five-fingered hand position on a piano keyboard. The right hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. The left hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. Below this, a chord diagram for the Subdominante (F major) is shown, with notes F, A, C. The notes are labeled with fingerings: F (1), A (3), C (5). The notes are grouped together with a bracket and labeled '8'.

Dominante: The third section shows a five-fingered hand position on a piano keyboard. The right hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. The left hand has fingers 1, 2, 3, 4, 5 on notes C, D, E, F, G respectively. Below this, a chord diagram for the Dominante (G major) is shown, with notes G, B, D. The notes are labeled with fingerings: G (1), B (3), D (5). The notes are grouped together with a bracket and labeled '8'.

Tonika, Subdominante und Dominante sind in der Lage die jeweilige Tonart eindeutig zu bestimmen. Wir nennen sie Hauptdreiklänge.

Um eine Tonart zu festigen müssen wir diese Hauptdreiklänge in einer bestimmten Reihenfolge anordnen.

4.6 Die einfache Kadenz

Droba em Oberland

aus Schwaben

The musical score for 'Droba em Oberland' is written for a single melodic line on a treble clef staff. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is 3/4. The piece consists of four measures. The first measure contains a half note G4 and a quarter note A4. The second measure contains a half note Bb4 and a quarter note A4. The third measure contains a half note G4 and a quarter note F4. The fourth measure contains a half note E4 and a quarter note D4. The piece ends with a double bar line. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. There are also some markings below the staff, possibly for a second voice or accompaniment, including a half note G4 and a quarter note A4 in the first measure, and a half note Bb4 and a quarter note A4 in the second measure.

|:Droba em Oberland,
ei, da ist es wunderschön.:|
Da ist die Jägerei,
da ist das Schießen frei,
da möcht i Oberjäger sei,
Schießen das ist meine Freud.

Heute an Bord

aus Deutschland

The musical score for 'Heute an Bord' is written for a single melodic line on a treble clef staff. The key signature has two sharps (F# and C#), and the time signature is 3/4. The piece consists of three measures. The first measure contains a half note G#4 and a quarter note A#4. The second measure contains a half note B5 and a quarter note A#4. The third measure contains a half note G#4 and a quarter note F#4. The piece ends with a double bar line. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. There are also some markings below the staff, possibly for a second voice or accompaniment, including a half note G#4 and a quarter note A#4 in the first measure, and a half note B5 and a quarter note A#4 in the second measure.

4.6 Die einfache Kadenz

Die Akkordfolge

Tonika - Subdominante - Dominante - Tonika

nennen wir eine **einfache Kadenz**

The image displays the four chords of a simple cadence in D major, each with a piano-roll diagram and a standard musical notation. The key signature has two sharps (F# and C#).

- Tonika Terzlage**: The piano-roll diagram shows the root (D) on the 1st line, the 3rd (F#) on the 2nd line, and the 5th (A) on the 3rd line. The musical notation shows a treble clef with a D4 quarter note, an F#4 quarter note, and an A4 quarter note.
- Subdominante**: The piano-roll diagram shows the root (F#) on the 2nd line, the 3rd (A) on the 3rd line, and the 5th (D) on the 4th line. The musical notation shows a treble clef with an F#4 quarter note, an A4 quarter note, and a D5 half note.
- Dominante**: The piano-roll diagram shows the root (A) on the 3rd line, the 3rd (C#) on the 4th line, and the 5th (E) on the 5th line. The musical notation shows a treble clef with an A4 quarter note, a C#5 quarter note, and an E5 quarter note.
- Tonika**: The piano-roll diagram shows the root (D) on the 1st line, the 3rd (F#) on the 2nd line, and the 5th (A) on the 3rd line. The musical notation shows a treble clef with a D4 quarter note, an F#4 quarter note, and an A4 quarter note.

4.6 Die einfache Kadenz

Beim Kronenwirt

aus der Mark

8 ⑥=D

① ②

② ②

② ②

② ②

② ②

② ②

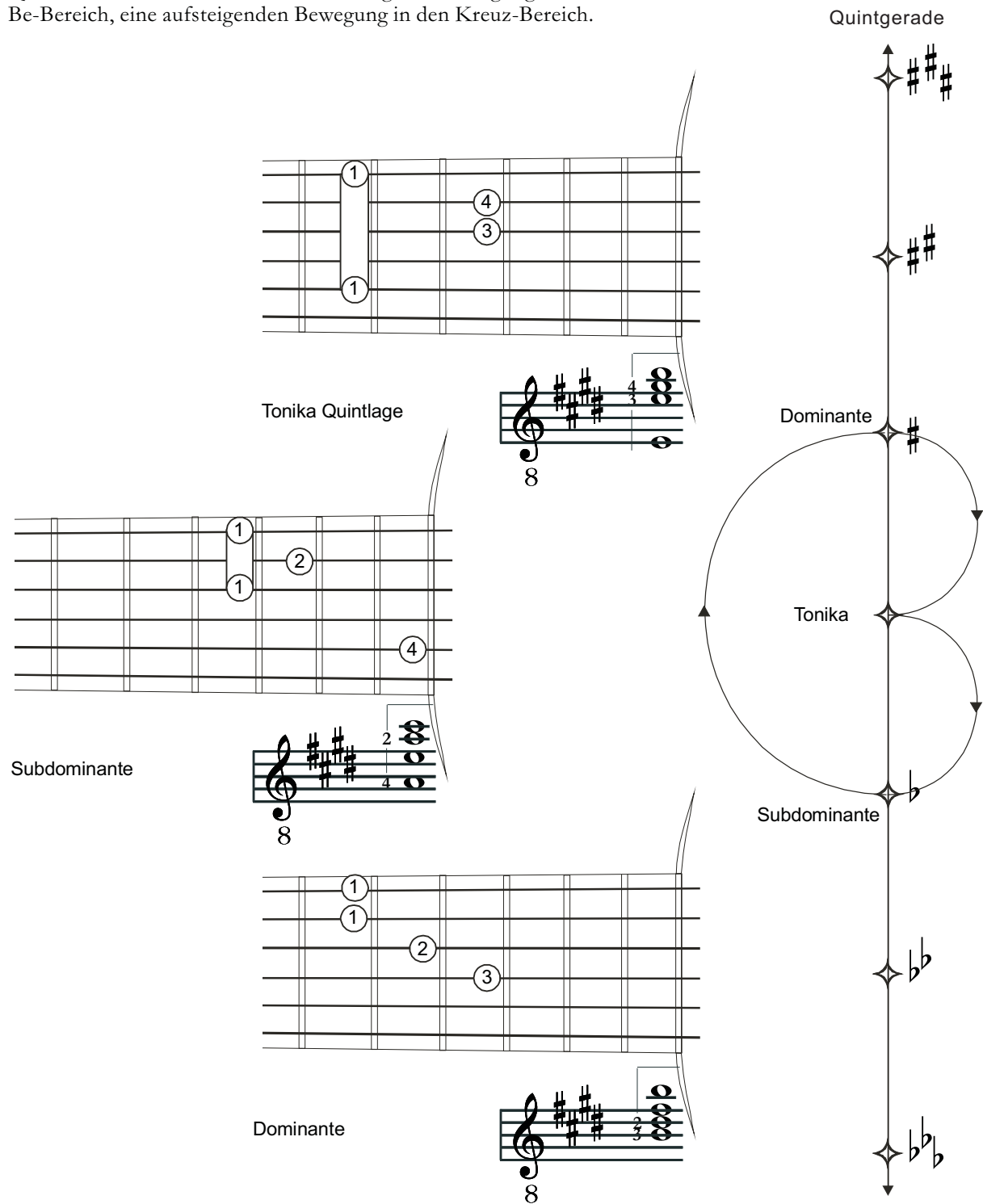
② ②

② ②

② ②

4.6 Die einfache Kadenz

Die einfache Kadenz lässt sich in einer unendlichen Quintgeraden darstellen. Von der Tonika aus erfolgt ein Quintfall zur Subdominanten, danach ein zwei Quinten umfassender Sprung zur Dominanten und ein zweiter Quintfall zurück zur Tonika. Zwei absteigende Bewegungen führen in den Be-Bereich, eine aufsteigende Bewegung in den Kreuz-Bereich.



4.6 Die einfache Kadenz

Ich bin Soldat

aus Schwaben

The musical score is written for a single melodic line on a treble clef staff with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). The piece consists of nine measures. The notation includes various rhythmic values: eighth notes, quarter notes, and half notes. Fingerings are indicated by numbers 1 through 4 above the notes. There are several slurs and ties used throughout the piece. The score concludes with a double bar line. The tempo or mood is not explicitly stated, but the piece is identified as being from the region of Schwaben.

4.6 Die einfache Kadenz

Die einfache Kadenz lässt sich aus der häufigen Akkordfolge

T - S - T - D - T

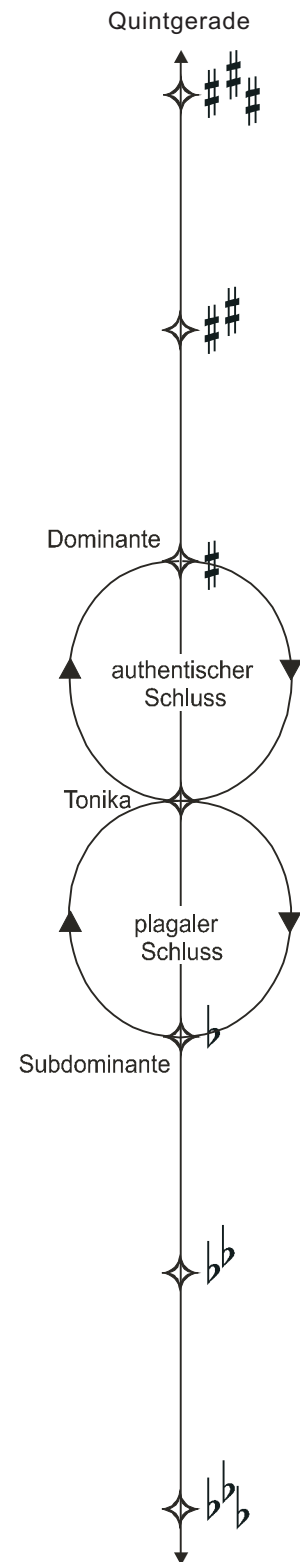
ableiten. Die beiden aufsteigenden Quinten werden zu einer einzigen Bewegung zusammengefasst. Dieser musikalische Schritt fügt die beiden einfachsten Kadenzen, den authentischen und den plagalen Schluss, zu einer Einheit zusammen.

Diagram illustrating the construction of the simple cadence from the sequence *T - S - T - D - T*.

The diagram shows three examples of chord progressions on a five-line staff, with fingerings indicated by circled numbers:

- Tonika Oktavlage:** Shows a progression starting with a tonic chord (T) in octave position, followed by a subdominant (S), tonic (T), dominant (D), and tonic (T). The final tonic is an octave higher than the first.
- Subdominante:** Shows a progression starting with a subdominant chord (S), followed by a tonic (T), dominant (D), and tonic (T).
- Dominante:** Shows a progression starting with a dominant chord (D), followed by a tonic (T), subdominant (S), and tonic (T).

Each example includes a small musical staff showing the final chord in a treble clef, with a '3' or '4' indicating the final note's position and an '8' indicating an octave shift.



4.6 Die einfache Kadenz

Chasskele

Jiddisch

*Freunde kommet zu den Reiben,
kommt zu einem Ebrentanz!
Tut euch all mit uns erfreuen,
flechtet einen Sonnwendkranz.
Reiben schließet all euch grüßet;
Freundschaft strahlt im Jugendglanz!*

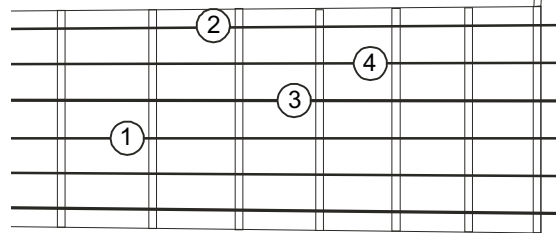
Freunde kommet

aus Bayern

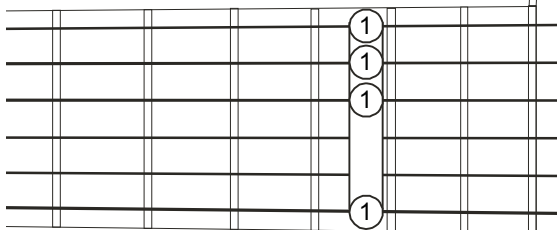
4.6 Die einfache Kadenz

Die einfache Kadenz in Moll kann in drei Formen auftreten:

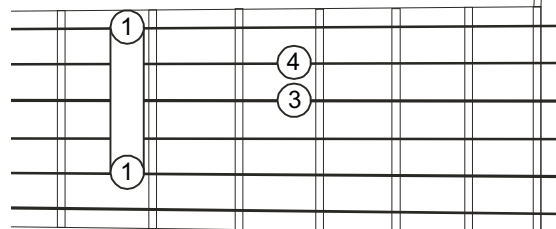
natürliches Moll:	<i>t</i>	<i>s</i>	<i>d</i>	<i>t</i>
harmonisches Moll:	<i>t</i>	<i>s</i>	<i>D</i>	<i>t</i>
melodisches Moll:	<i>t</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>t</i>



tonika Terzlage



subdominante



Dominante



Die harmonische Molltonleiter besitzt durch die Erhöhung der siebten Tonleiterstufe einen Durdreiklang mit Leitton. Die einfache Kadenz der harmonischen Molltonleiter wird allgemein als Mollkadenz bezeichnet.

4.6 Die einfache Kadenz

Schtejt a Bocher

Jiddisch

The musical score is written for a single melodic line on a treble clef staff. The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/4. The piece consists of eight measures, grouped into four pairs of two measures each. The notation includes various musical symbols: eighth notes, quarter notes, and half notes, often beamed together. There are also rests and dynamic markings like 'p.' (piano). The score is written in a style typical of Yiddish musical notation, with some notes and rests marked with numbers (1, 2, 3, 4) indicating fingerings or specific rhythmic values. The overall structure is a simple cadence, as indicated by the title.

4.6 Die einfache Kadenz

tonika Quintlage

subdominante

Dominante

Tonika Quintlage

Im Generalbasszeitalter finden wir als weitere einfache Kadenz die Akkordfolge:

t - s - D - T

Das **Moll** der Schlussstonika weicht dem aussagekräftigeren **Dur!**

4.6 Die einfache Kadenz

Ja Kujawiak

aus Polen

Four staves of musical notation for the piece 'Ja Kujawiak'. The music is in 3/4 time, key of D major (one sharp), and 8va. The notation includes various note values, rests, and fingerings (1-4) for the right hand. The piece concludes with a double bar line and repeat signs.



Auf der Geige spielt der Janos

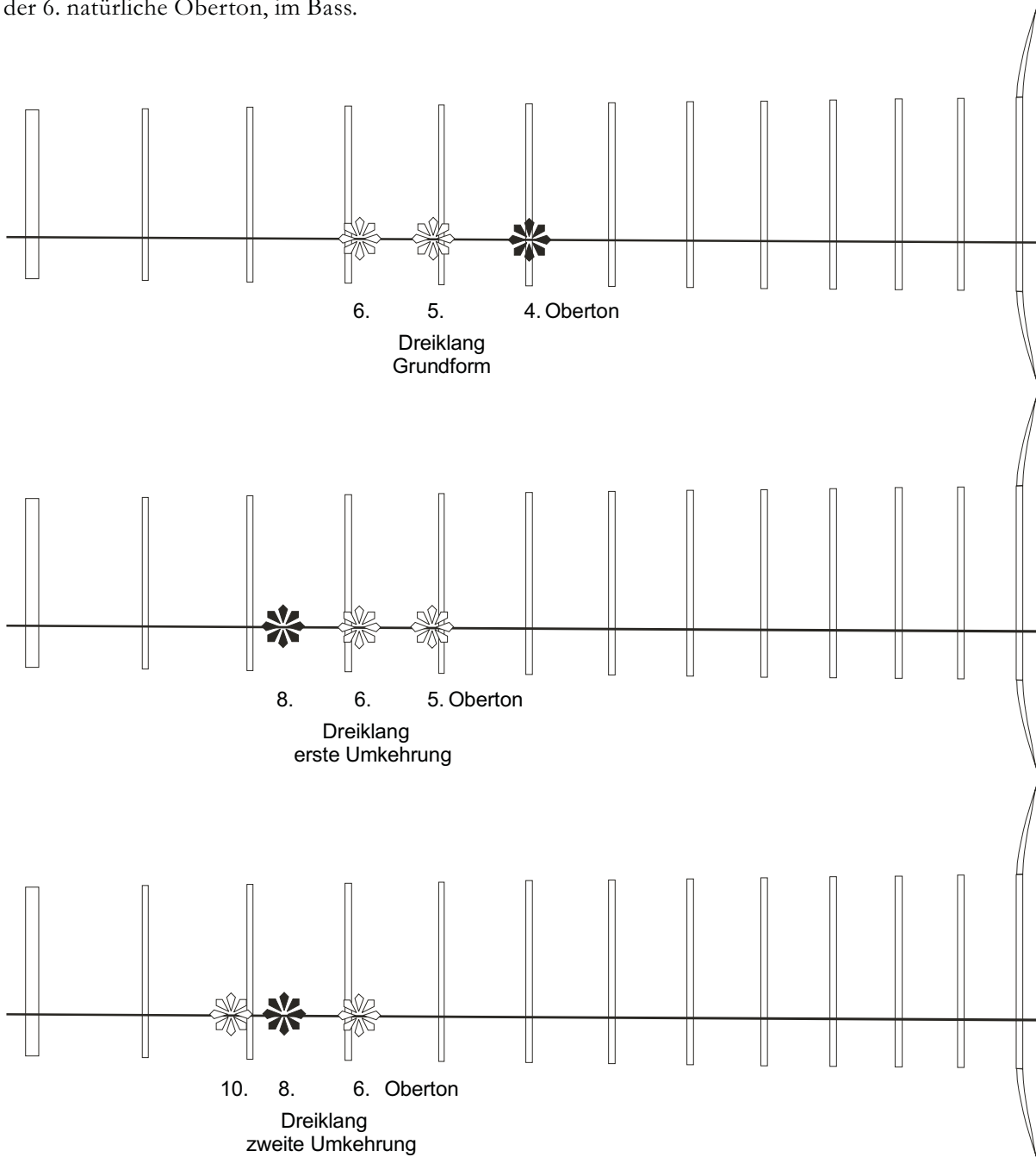
aus Ungarn

Three staves of musical notation for the piece 'Auf der Geige spielt der Janos'. The music is in 3/4 time, key of D major (one sharp), and 8va. The notation includes various note values, rests, and fingerings (1-4) for the right hand. The piece concludes with a double bar line and repeat signs.

4.7 Die Umkehrung des Dreiklangles

In der Grundform des Dreiklangles liegt der Grundton, der 4. natürliche Oberton, im Bass.
Bei der ersten Umkehrung liegt die große Terz, der 5. natürliche Oberton, im Bass.
Bei der zweiten Umkehrung liegt die Quinte, der 6. natürliche Oberton, im Bass.

 = Grundton



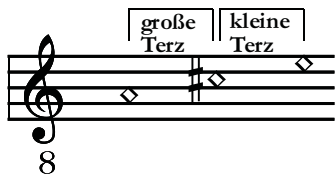
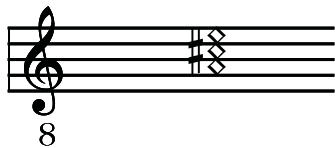
Für die Umkehrung ist die Begrenzung des Klanges zur Höhe hin bedeutungslos, es kommt auf den tiefsten Ton an, welche Stellung er im Dreiklang, in der natürlichen Obertonreihe einnimmt.

Die Grundform des Dreiklangles grenzt an die Quintverwandtschaft, sie steht auf breiter Grundlage. Die erste Umkehrung berührt die

diatonische Sekundverwandtschaft, sie ist schon weniger fest. Die zweite Umkehrung erstreckt sich über Terz- und diatonische Sekundverwandtschaft, sie braucht eine Stütze!

4.7 Die Umkehrung des Dreiklangles

Die Harmonielehre beschreibt die Klangbeziehung der dur-moll-tonalen Musik. Ihre Grundlage ist der Dreiklang.



Der Dualismus betrachtet den Dreiklang als eine naturgegebene Einheit, ein gleichzeitiges Erklingen des 4., 5. und 6. Obertones.

Der Monismus leitet den Dreiklang aus der großen Terz (4. und 5. Oberton) und der kleinen Terz (5. und 6. Oberton) ab.

Beide Auffassungen vereint finden wir bei der Erklärung des Dreiklangles:

"Der Dreiklang besteht aus zwei übereinandergefügt Terzen, aus Grundton, Terz und Quinte."

Bei der Grundform des Dreiklangles stimmen Grund- und Basston überein. Beginnen wir den Dreiklang mit dem 5. Oberton, wird die große Terz durch die Quarte ersetzt, Grund- und Basston liegen weit auseinander. Bei dieser so genannten ersten Umkehrung des Dreiklangles (Sextakkord) entsteht eine akustische Lücke, die von unserer inneren Vorstellung leicht überbrückt wird. Beginnen wir den Dreiklang mit dem 6. Oberton, wird diese akustische Lücke wesentlich größer, Grund- und Basston sind ebenfalls verschieden. Diese so genannte

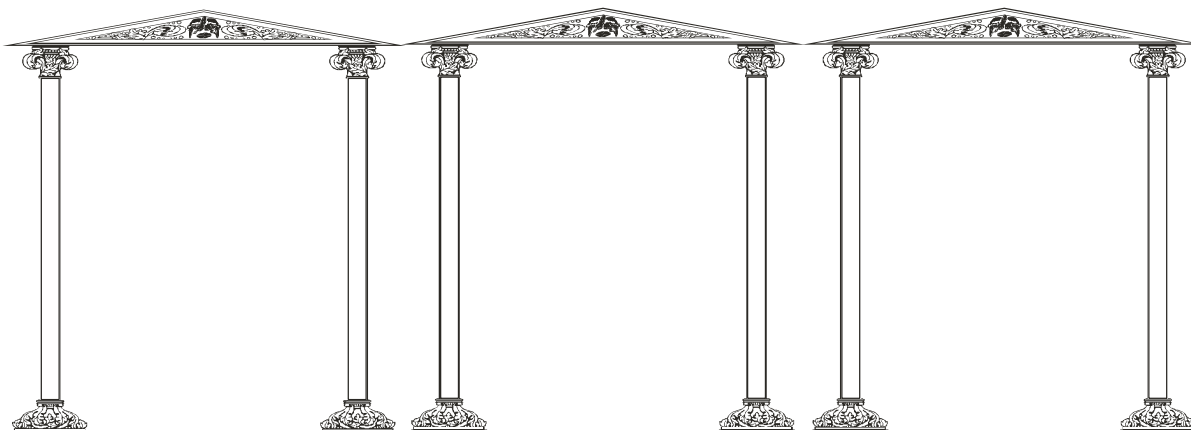
Zweitumkehrung des Dreiklangles

(Quartsextakkord) offenbart sich als ein labiler Akkord, der musikalisch begründet werden muss.

Grundton, Terz und Quinte haben in der Grundform des Dreiklangles eine klangliche Aufgabe.

Der Grundton bildet das tragende Fundament, die Quinte wölbt darüber den Raum, die Terz bringt die Farbe, entscheidet über Dur und Moll.

Diese Akkordfunktionen bleiben auch bei der Umkehrung des Dreiklangles unverändert. Für die Lage (Terz-, Quint- oder Oktavlage) ist die Begrenzung des Klanges zur Tiefe hin bedeutungslos, es kommt auf den höchsten Ton an, welche Stellung er im Dreiklang einnimmt.



4.7.1 Der Sextakkord in Dur

Alle Formen eines Dreiklanges, bei denen nicht der Grundton im Bass erscheint, bezeichnen wir als Umkehrungen. Dabei behalten die Dreiklangstöne ihren Namen aus der Grundform als Grundton, Terz und Quinte.

Verlegen wir bei der 1. Umkehrung den Grundton in die Oktave, so liegt die Terz als unterster Ton im Bass, wir erhalten einen Sextakkord.

The image displays three musical staves, each representing a different inversion of the D major triad. Each staff is followed by a small diagram of the triad in D major (F#4, A3, C#2) with fingerings and a bass clef marked '8'.

- Octavlage D-Dur mit Oktavverdopplung:** The first staff shows the triad with the root (D) in the bass, the third (F#) in the middle, and the fifth (C#) in the treble. The diagram shows the root in the bass, the third in the middle, and the fifth in the treble.
- Quintlage D-Dur mit Quintverdopplung:** The second staff shows the triad with the third (F#) in the bass, the root (D) in the middle, and the fifth (C#) in the treble. The diagram shows the third in the bass, the root in the middle, and the fifth in the treble.
- Terzlage D-Dur mit Terzverdopplung:** The third staff shows the triad with the fifth (C#) in the bass, the root (D) in the middle, and the third (F#) in the treble. The diagram shows the fifth in the bass, the root in the middle, and the third in the treble.

Im vierstimmigen Satz wird beim Sextakkord wie in der Grundform ein Intervall verdoppelt. Eines dieser Intervalle, der verdoppelte Grundton in Form der Oktave, Terz oder Quinte finden wir

als höchsten Ton in der Oberstimme. Wir unterscheiden demnach:

Oktavlage - Quintlage - Terzlage

4.7.1 Der Sextakkord in Dur

Die Bezeichnung Sextakkord geht auf das Generalbasszeitalter im Barock zurück. Bei dieser musikalischen Kurzschrift werden über einer ununterbrochenen Basslinie mit Hilfe von Ziffern die Intervalle und damit auch die

Akkorde festgehalten. Der Spieler des Generalbassinstrumentes (Laute, Theorbe, Orgel) ergänzt die Bass-Stimme aus dem Stegreif mit den Begleitakkorden.



Beim Sextakkord beträgt der Abstand vom Bass

zum zweiten Ton eine Terz

zum dritten Ton eine Sexte

Zu Beginn des Generalbasszeitalters wird über einem Bass Terz und Quinte (Dreiklang) oder Terz und Sexte (Sextakkord) aufgebaut. Bei diesen Sextakkorden kann jeder Ton im vierstimmigen Satz verdoppelt werden. Erst ab der Wiener Klassik wird der Sextakkord als Dreiklangsumkehrung verstanden: Umkeh-

rungssextakkord. Im vierstimmigen Satz wird in dieser Zeit wie bei der Grundform meist der Grundton oder auch die Quinte, in seltenen Fällen auch die Terz verdoppelt. Zur Unterscheidung der verschiedenen Umkehrungen verwenden wir in der Funktions-theorie eine Basstonbezeichnung:

T_3 = Tonikasextakkord

S_3 = Subdominantsextakkord

D_3 = Dominantsextakkord

In der Stufentheorie gilt eine Bezifferung mit der Hochzahl 6 als Sextakkord.

I^6 = Sextakkord der Grundstufe

IV^6 = Sextakkord der vierten Stufe

V^6 = Sextakkord der fünften Stufe

Bei den Sextakkorden kann die Bass-Stimme freier und melodischer geführt werden als in der Grundform. Die musikalische Regel, dass der

Dominanten die Tonika folgen muss, gilt bei der Verwendung von Sextakkorden nicht mehr.

4.7.2 Der Tonikasextakkord

Ja grüß' enk Gott

aus Kärnten

The musical score for 'Ja grüß' enk Gott' is written in G major (one sharp) and 3/4 time. It consists of six staves. The first staff shows a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. The melody is written in eighth notes with fingerings 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 4, 3, 1. The bass line is in whole notes with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The second staff continues the melody with fingerings 2, 3, 1, 0, 2, 4, 3, 2. The bass line continues with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The third staff continues the melody with fingerings 2, 3, 3, 0, 2, 1. The bass line continues with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The fourth staff continues the melody with fingerings 2, 3, 1, 0, 2, 4, 3, 2. The bass line continues with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The fifth staff continues the melody with fingerings 2, 3, 1, 0, 2, 4, 3, 2. The bass line continues with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The sixth staff continues the melody with fingerings 1, 3, 1, 4, 1, 3, 1, 4, 3, 1. The bass line continues with fingerings 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0, 3, 1, 0. The score ends with a double bar line.

Der Dreiklang in der Grundform bestimmt im vierstimmigen Tonsatz Anfang und Ende einer harmonischen Entwicklung. Der Tonikasextakkord neigt zur harmonischen Fortentwicklung:

$$\tau - \tau_3 - S$$

Diese Akkordfolge finden wir wegen ihrer melodischen Bassführung häufig bei Liedern und Musikstücken.

4.7.2 Der Tonikasextakord

Singa is ins're Freud

aus Tirol

Tonikasextakkorde werden durch Tonschritt oder Tonsprung in der Bass-Stimme erreicht. Die Weiterführung geschieht meist in einem Sekundschritt auf- oder abwärts im Bass.

Häufig folgen verschiedene Sextakkorde einander:

$$T_3 - S_3 - D_3$$

Gegenüber der Grundform verhalten sie sich klangsteigernd.

4.7.3 Der Subdominantsextakkord

Nana Kru

aus Liberia

The musical score for 'Nana Kru' is written in G major (one sharp) and 3/4 time. It consists of six staves. The first staff shows a sequence of chords with fingerings: ②, 1, ②, ②, ②. The second staff continues with fingerings: 1, 1, 4, 3, 4, 2, 3, 2, 4, 2. The third staff includes a triplet of eighth notes and fingerings: ②, 1, 3, 4, 1, 3, 2, 4, 1, 3, 4, 1. The fourth staff has fingerings: 1, 2, ②. The fifth staff has a fingering: ②. The sixth staff has fingerings: 2, 3, 0. The piece ends with a double bar line.

Der Subdominantsextakkord bringt im Vergleich mit der Grundform eine Klangsteigerung und die Tendenz zur harmonischen Fortentwicklung. Die musikalische Grundregel, dass der Dominanten die Tonika folgen muss, gilt für Sextakkorde nicht. Häufig treffen wir die Akkordfolgen:

$$D - S_3 \quad D_3 - S_3 \quad S_3 - T_3$$

4.7.3 Der Subdominantsextakkord

Good night, ladies

aus England

Musical score for 'Good night, ladies' in G major (one sharp) and 3/4 time. The score consists of four staves. The first two staves show the melody with fingerings (1-4) and breath marks. The third and fourth staves show the accompaniment, featuring a steady eighth-note bass line and chords. The piece ends with a double bar line.

*Good night, ladies! Good night, ladies!
Good night, ladies! We're going to leave you now.
Merrily we roll along, roll along, roll along.
Merrily we roll along o'er dark blue sea.*

Auf Mädel, putz dich schön

aus England

Musical score for 'Auf Mädel, putz dich schön' in G major (one sharp) and 2/4 time. The score consists of three staves. The first staff shows the melody with fingerings (1-4) and breath marks. The second and third staves show the accompaniment, featuring a steady eighth-note bass line and chords. The piece ends with a double bar line.

4.7.4 Der Dominantsextakkord

Ein Hase saß im tiefen Tal

aus den USA

Bei der ersten Umkehrung der Dominanten, beim Dominantsextakkord, liegt die Terz als tiefste Stimme im Bass. Sie ist Leitton zur Tonika und darf nicht verdoppelt werden, weil sonst im vierstimmigen Tonsatz zwangsläufig verbotene Oktavparallelen in der Stimmführung vorkommen. Es kann daher beim Dominantsextakkord nur der Grundton oder die Quinte verdoppelt werden. Der Dominantsextakkord führt grundsätzlich zur Tonika:

$D_3 - T$

4.7.4 Der Dominantseptakkord

O du lieber Augustin

aus Wien
1679

Four staves of musical notation for the piece 'O du lieber Augustin'. The first staff contains a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a 3/4 time signature. The melody is written on the first staff, with fingerings (1-4) and a circled '1' indicating a first ending. The accompaniment is written on the second, third, and fourth staves, featuring a bass line and chords. The piece concludes with a double bar line on the fourth staff.

*Drei Zigeuner fand ich einmal
liegen an einer Weide,
als mein Fuhrwerk mit müder Qual
schlich durch die sandige Heide.*

Drei Zigeuner fand ich einmal

aus der Jugendbewegung

Three staves of musical notation for the piece 'Drei Zigeuner fand ich einmal'. The first staff contains a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a 6/8 time signature. The melody is written on the first staff, with fingerings (1-4) and a circled '2' indicating a second ending. The accompaniment is written on the second, third, and fourth staves, featuring a bass line and chords. The piece concludes with a double bar line on the fourth staff.

4.7.5 Der Sextakkord in Moll

Alle Formen eines Molldreiklanges, bei denen nicht der Grundton im Bass erscheint, bezeichnen wir als Umkehrungen.

Zur Unterscheidung der verschiedenen Umkehrungen in Moll verwenden wir in der Funktionstheorie eine Basstonbezeichnung:

$t_3 = \text{tonikasextakkord}$

$s_3 = \text{subdominantsextakkord}$

$d_3 = \text{dominantsextakkord}$

Oktavlage d-Moll mit Oktavverdopplung

The diagram shows a grand staff with five systems of two staves each. Fingerings are indicated by circled numbers: 1 on the first staff, 2 on the second, and 4 on the third. A small inset shows the chord in treble clef with notes D4, F4, A4, and D5, with fingerings 1, 2, 4, and 4 respectively, and an octave sign (8) below the D5.

Quintlage d-Moll mit Quintverdopplung

The diagram shows a grand staff with five systems of two staves each. Fingerings are indicated by circled numbers: 1 on the first staff, 3 on the second, 4 on the third, and 2 on the fourth. A small inset shows the chord in treble clef with notes D4, F4, A4, and D5, with fingerings 1, 3, 4, and 2 respectively, and an octave sign (8) below the D5.

Terzlage d-Moll mit Terzverdopplung

The diagram shows a grand staff with five systems of two staves each. Fingerings are indicated by circled numbers: 1 on the first staff, 2 on the second, 4 on the third, and 3 on the fourth. A small inset shows the chord in treble clef with notes D4, F4, A4, and D5, with fingerings 1, 2, 4, and 3 respectively, and an octave sign (8) below the D5.

Bei Sextakkorden in Moll verdoppeln wir wie in Dur den Grundton des Akkordes, seltener die Quinte und nur in Ausnahmefällen die Terz.

4.7.6 Der tonikasextakkord

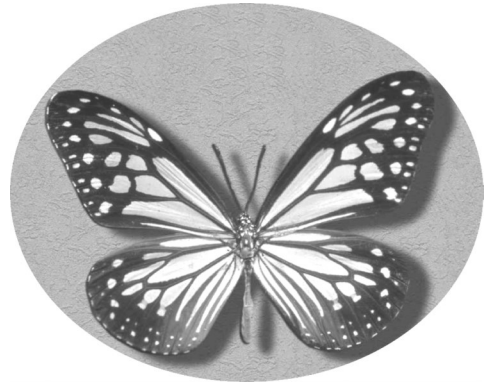


Kristallen den fina

aus Schweden

Musical score for the piece "Kristallen den fina" (aus Schweden). The score is written in treble clef, key of D major (two sharps), and 3/4 time. It consists of six staves of music. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, accidentals, and dynamic markings (p, f). Fingerings are indicated by numbers 1-4. The score features several measures with complex rhythms and articulation, including slurs and ties. The piece concludes with a final chord and a double bar line.

4.7.7 Der subdominantsextakkord



Schpilt she mir

Jiddisch

Musical score for the song "Schpilt she mir" (Jiddisch). The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). The melody is accompanied by a bass line. The score consists of six staves of music. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a common time signature (C). The melody is written in eighth notes, and the bass line is written in whole notes. The second staff continues the melody and bass line. The third staff includes fingerings (1, 2, 3, 4) and a circled 3. The fourth staff includes fingerings (1, 2, 3, 4) and a circled 3. The fifth staff includes fingerings (1, 2, 3, 4) and a circled 2. The sixth staff includes fingerings (1, 2, 3, 4) and a circled 5. The score ends with a double bar line.

4.7.8 Der Dominantsextakkord/dominantsextakkord



Bin ich mir gegangen

Jiddisch

Musical score for the song "Bin ich mir gegangen" (Jiddisch). The score is written on six staves, each with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The time signature is 3/4. The score includes various musical notations such as notes, rests, and accidentals, along with fingerings and articulation marks. The score is divided into sections by circled numbers 1, 2, and 3.

Staff 1: Measures 1-4. Circled 1 above measure 1. Fingerings: 4, 3, 1, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2.

Staff 2: Measures 5-8. Circled 3 above measure 8. Fingerings: 4, 3, 1, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2.

Staff 3: Measures 9-12. Circled 2 above measure 9. Fingerings: 4, 3, 1, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2.

Staff 4: Measures 13-16. Circled 2 above measure 13. Fingerings: 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2, 3, 4.

Staff 5: Measures 17-20. Circled 2 above measure 17. Fingerings: 4, 3, 1, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2.

Staff 6: Measures 21-24. Circled 2 above measure 21. Fingerings: 4, 3, 1, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 2.

4.8 Der Quartsextakkord

Verlegen wir beim Sextakkord den Basston, die Terz, in die Oktave, so liegt die Quinte als unterster Ton im Bass, wir erhalten einen Quartsextakkord.

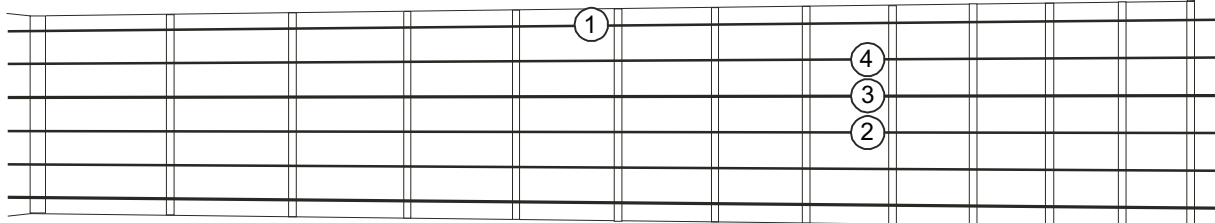
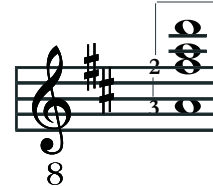
Auch bei dieser zweiten Umkehrung behalten

die Dreiklangstöne ihren ursprünglichen Namen als Grundton, Terz und Quinte.

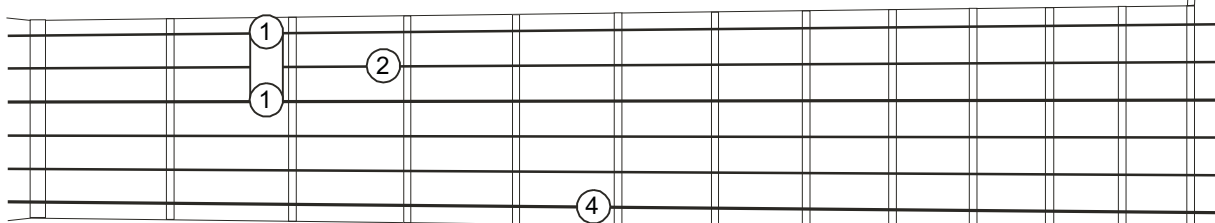
Quartsextakkord mit Quintverdoppelung



Oktavlage



Quintlage



Terzlage

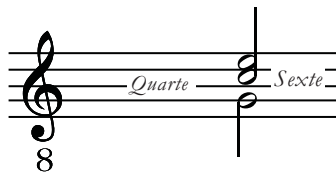


Im vierstimmigen Satz wird beim Quartsextakkord wie in der Grundform ein Intervall verdoppelt. Eines dieser Intervalle, den verdoppelten Grundton in Form der Oktave, Terz oder Quinte finden wir als höchsten Ton in der Oberstimme.

4.8 Der Quartsextakkord

Die Bezeichnung Quartsextakkord geht auf das Generalbasszeitalter im Barock (etwa 1600 - 1750 n. Chr.) zurück. Werden Grundton und Terz um eine Oktave aufwärts versetzt, so dass

die Quinte den Basston bildet, dann erscheint im Generalbass die Bezifferung $\overset{6}{4}$. Der Spieler soll statt der Terz eine Quarte und statt der Quinte eine Sexte spielen.



Die Quarte nimmt bei der Einordnung der Tonabstände nach dem Konsonanzprinzip eine Sonderstellung ein. Sie prägt auch den Quartsextakkord. Je nach seiner Stellung im vierstimmigen Tonsatz erscheint er einmal als Konsonanz, dann wieder als Dissonanz.

Die Quarte über dem Bass lässt den Dreiklang in seiner zweiten Umkehrungen labil erscheinen. Deshalb müssen Quartsextakkorde musikalisch nach ihrer Stellung im vierstimmigen Tonsatz begründet werden

Durchgangsquartsextakkord

Wechselquartsextakkord

Vorausnahmequartsextakkord

Umkehrungsquartsextakkord

Zur Unterscheidung der verschiedenen Umkehrungen verwenden wir in der Funktionstheorie eine Basstonbezeichnung:

$\mathcal{T}_3 = \text{Tonikasextakkord}$

$\mathcal{S}_3 = \text{Subdominantsextakkord}$

$\mathcal{D}_3 = \text{Dominantsextakkord}$

In der Stufentheorie gilt die Bezifferung mit den Hochzahlen als Quartsextakkord. Quartsextakkorde können auf leichter und schwerer Taktzeit eintreten. Auf leichter

Taktzeit stehende Quartsextakkorde haben wenig musikalische Bedeutung und können oft durch andere, bessere Klänge ersetzt werden.

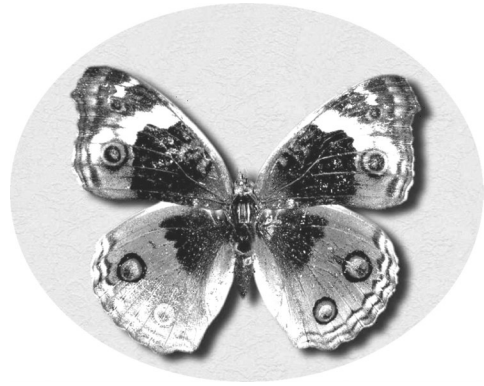
$\text{I}^6_4 = \text{Quartsextakkord der Grundstufe}$

$\text{IV}^6_4 = \text{Quartsextakkord der vierten Stufe}$

$\text{V}^6_4 = \text{Quartsextakkord der fünften Stufe}$

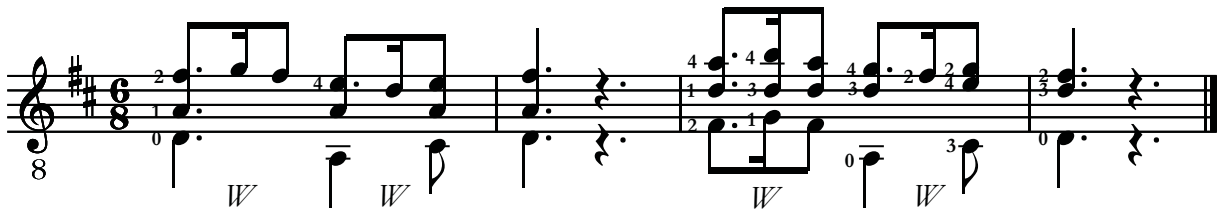
4.8.1 Die Wechselnote

Die Wechselnote umschreibt einen harmonie-eigenen konsonanten Melodieton durch die obere oder untere Nebennote. Sie bewegt sich dabei in einem Tonschritt (chromatisch oder diatonisch) vom Ausgangston weg hin zur Nebennote und kehrt wieder zurück. Die Wechselnote steht immer auf unbetontem Taktteil und ist dissonant. Wechselnoten können auch gleichzeitig in mehreren Stimmen auftreten.



Studie

R. Friesch



*Wenn ich ein Vöglein wär'
und auch zwei Flügel hätt',
flög ich zu dir, flög ich zu dir!
Weil's aber nicht kann sein,
nicht kann sein, nicht kann sein,
bleib ich allein.*

Wenn ich ein Vöglein wär

aus Österreich



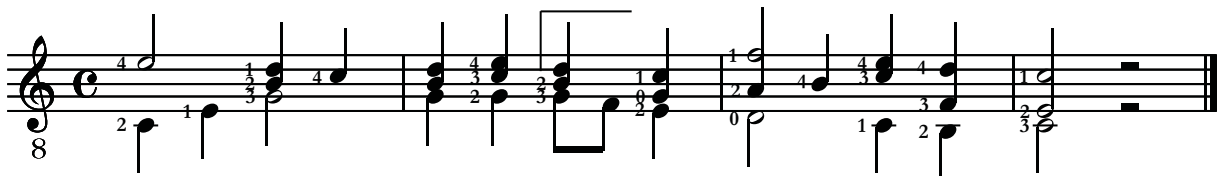
4.8.1.1 Der Wechselquartsextakkord

Beim Wechselquartsextakkord bewegen sich aus der Grundform des Dreiklages Terz und Quinte parallel zur oberen Nebennote und kehren wieder zurück. Der Bass bleibt unverändert. Der Wechselquartsextakkord steht als Dissonanz auf leichter Taktzeit. Im vierstimmigen Satz wird die im Bass liegende Quinte verdoppelt



Studie

R. Friesch



Quando si pianta

aus Italien



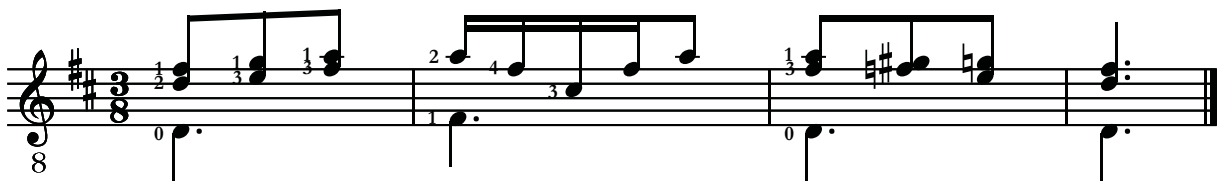
4.8.2 Der Durchgang



Werden harmonieeigene Töne durch Tonschritte (aufwärts oder abwärts) miteinander verbunden, entstehen harmoniefremde Töne, die wir als Durchgang bezeichnen. Der einfache Durchgang überbrückt Terzintervalle, der doppelte Durchgang Quartintervalle. Der Durchgang steht auf unbetontem Taktteil. Durchgänge können auch in mehreren Stimmen gleichzeitig auftreten.

Studie

R. Friesch



*Wie lieblich ist der Maien
aus lauter Gottesgüt.
Des sich die Menschen freuen,
weil alles grünt und blüht.
Die Tier sieht man jetzt springen
mit Lust auf grüner Weid,
die Vöglein hört man singen,
die loben Gott mit Freud.*

Wie lieblich ist der Maien

Johann Steuerlein

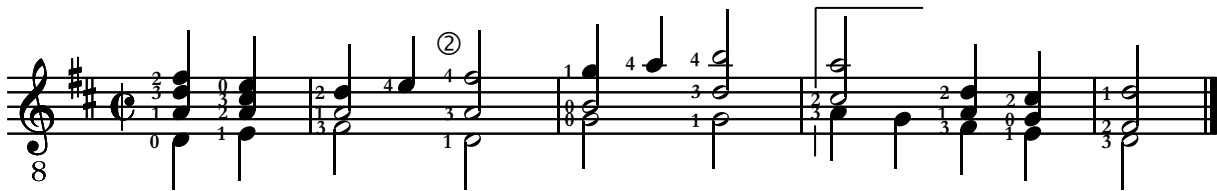
4.8.2.1 Der Durchgangsquartsextakkord

Beim Durchgangsquartsextakkord bewegt sich die Bass-Stimme in Sekundschritten aufwärts oder abwärts. Der Durchgangsquartsextakkord erscheint auf leichter Taktzeit als Scheindominante zwischen Grund- und Sextakkord der Tonika oder als Scheintonika zwischen Grund- und Sextakkord der Subdominanten.
Die Sekundverbindung im Bass rechtfertigt diesen labilen Akkord und lässt ihn konsonant klingen.



Studie

R. Friesch



*Es, es, es und es, es ist ein harter Schluss,
weil, weil, weil und weil, weil ich aus Frankfurt muss.
Drum schlag ich Frankfurt aus dem Sinn
und wende mich Gott weiß wohin,
ich will mein Glück probieren, marschieren.*

Es, es, es und es

aus Süddeutschland

4.8.3 Die Vorausnahme

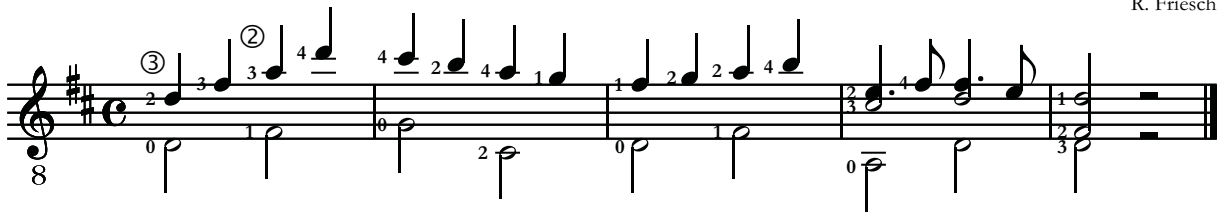


Wird ein Ton der nachfolgenden Harmonie in Sekundschritten auf- oder abwärts vorzeitig erreicht, so entsteht eine Vorausnahme (Antizipation). Die Vorausnahme erscheint meist als ausgesprochene Schlusswendung auf leichtem Taktteil.

Die Auflösung des harmoniefremden Tones erfolgt auf betontem Taktteil. Die Bewegung kann auf- oder abwärts erfolgen. Die Vorausnahme tritt gelegentlich auch in mehreren Stimmen gleichzeitig auf.

Studie

R. Friesch



*Ihr kleinen Vögelein, ihr Waldergötzerlein,
ihr süßen Sängerelein, stimmt mit mir überein.
Ich will den Herren preisen mit meinen Liebesweisen,
ich will von Herzensgrund ihm aufstun meinen Mund.*

Ihr kleinen Vögelein

Ernst Kopp

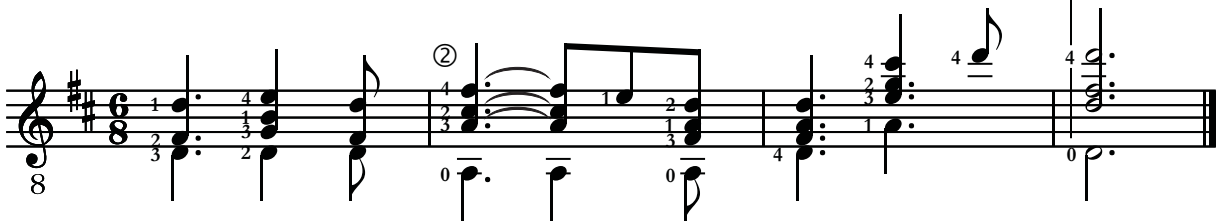
4.8.3.1 Der Vorausnahmequartsextakkord

Beim Vorausnahmequartsextakkord wird die Harmonie des nachfolgenden Akkordes bei liegenbleibendem Bass vorzeitig erreicht. Der Vorausnahmequartsextakkord erscheint meist als ausgesprochene Schlusswendung auf leichtem Takteil. Der Vorausnahmequartsextakkord ist im Tonsatz von untergeordneter Bedeutung. In vielen Fällen kann er durch eine bessere Lösung ersetzt werden.



Studie

R. Friesch



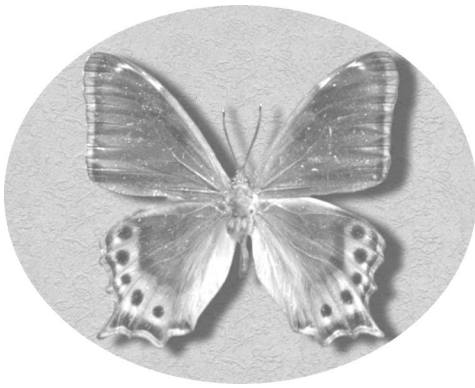
*Freude, schöner Götterfunken, Tochter aus Elysium,
wir betreten feuertrunken, Himmelsche dein Heiligtum.
Deine Zauber binden wieder, was die Mode streng geteilt.
Alle Menschen werden Brüder, wo dein sanfter Flügel weilt.*

Freude, schöner Götterfunken

Ludwig van Beethoven
1770-1827



4.8.4 Der Vorhalt



Beim Vorhalt hält eine Stimme ihren Ton aus dem vorhergehenden Akkord fest, während die anderen Stimmen den Wechsel vollziehen. Der Vorhalt tritt auf betontem Taktteil ein und löst sich auf leichtem Taktteil durch einen Sekundschrift abwärts in einen harmonie-eigenen Ton auf. Die häufigsten Vorhaltsbildungen sind Quart- und Nonenvorhalt. Der "vorenthaltene" Ton darf in einer anderen Stimme nicht vorkommen.

Stodie

R. Friesch



De camptown ladies

aus den USA



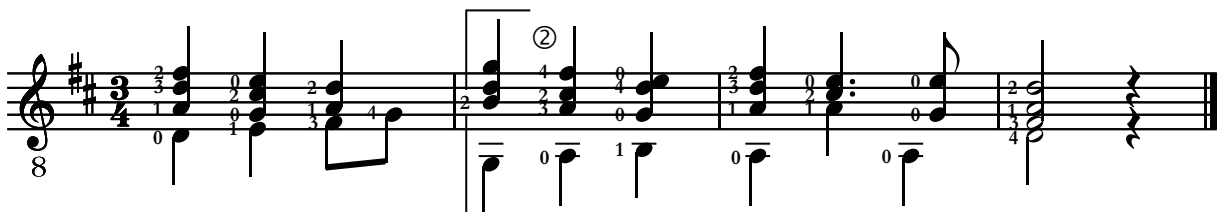
4.8.4.1 Der Vorhaltsquartsextakkord

Beim Vorhaltsquartsextakkord werden auf betontem Taktteil Quinte oder Terz eines Dreiklanges dem Hörer durch die Nachbar-töne Sexte oder Quarte vorenthalten. Die Auflösung dieses Doppelvorhaltes (der Sexte in die Quinte, der Quarte in die Terz) erfolgt durch Sekundschritte abwärts auf leichter Taktzeit. Vor der Tonika hat der Vorhaltquart-sextakkord eine plagale Wirkung, vor der Sub-dominanten in Moll erscheint er als sogenann-te phrygische Wirkung.



Studie

R. Friesch



*In einen Harung jung und stramm,
zwo, drei, vier: Sstata, tirallala,
der auf dem Meeresgrunde schwamm,
zwo, drei, vier: Sstata, tirallala,
verliebte sich, o Wunder,
'ne olle Flunder, 'ne olle Flunder.*

In einen Harung

aus Deutschland

4.8.4.2 Der kadenzierende Quartsextakkord

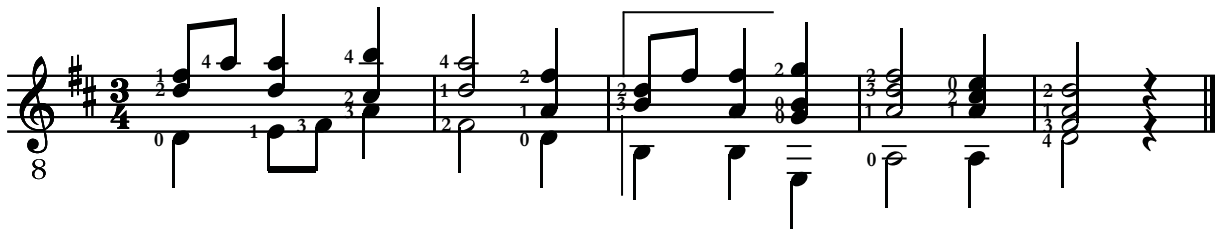


Beim Vorhaltquartsextakkord über dem Dominantgrundton wird die Dominante erwartet, jedoch durch den Quartsextakkord der Tonika verzögert. Dieser dominantische Vorhaltsklang ist als Mittel der Schlussbildung besonders in der Wiener Klassik von so großer Bedeutung, dass er einen eigenen Namen erhalten hat:

"kadenzierender Quartsextakkord".

Stodie

R. Friesch



*Ich geh durch einen grasgrünen Wald
und höre die Vögelein singen.
Sie singen so jung, sie singen so alt,
die kleinen Vögelein in dem Wald,
die hör ich so gerne wohl singen.*

Ich geh durch einen grasgrünen Wald

aus Hessen

Fine

D. S. al Fine

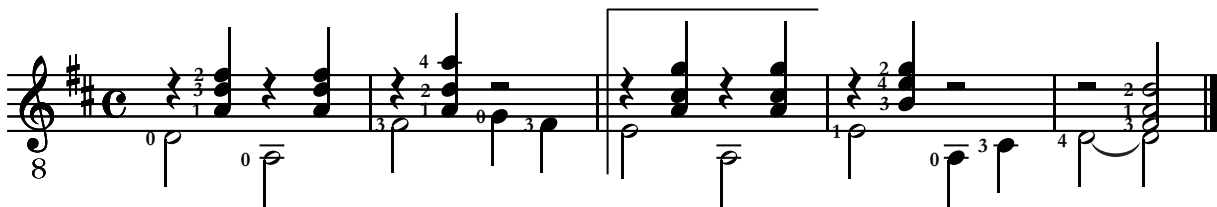
4.8.4.3 Der Umkehrungsquartsextakkord

Bei Durchgangs-, Wechsel-, Vorhalt- und Vorausnahmequartsextakkorden schreitet der Bass in Sekundschritten weiter, beim Umkehrungsquartsextakkord springt der Bass vom Grundton, der Terz oder der Oktave in die Quinte beziehungsweise zurück, während die anderen Stimmen die Harmonie beibehalten. Den Umkehrungsquartsextakkord finden wir häufig in Form des Wechselbasses bei der einfachen Liedbegleitung.



Studie

R. Friesch



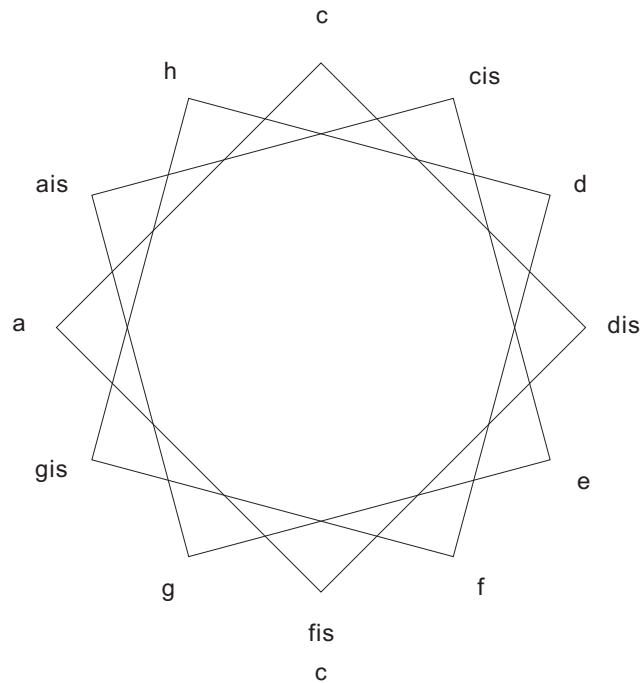
*Wohlauf in Gottes schöne Welt, lebe wohl, ade!
Die Luft ist blau und grün das Feld, lebe wohl, ade.
Die Berge glühn wie Edelstein,
ich wandre mit dem Sonnenschein.
[:Lalalalalalala, ins weite Land hinein.:]*

Wohlauf in Gottes schöne Welt

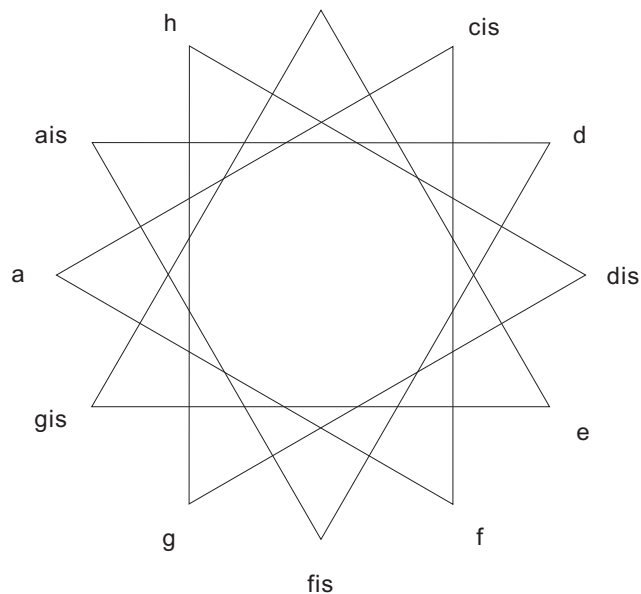
aus der Mark



Kleinterzverwandtschaft
Grundton C



Großterzverwandtschaft
Grundton C



Im 19. Jahrhundert, in der Romantik, gewinnt die Terzverwandtschaft neben der Quintverwandtschaft an Bedeutung. Mit der Terzverwandtschaft der natürlichen Obertonreihe haben die rein mathematischen Groß- und Kleinterzverwandtschaften nur den Namen gemeinsam. Die Schichtung großer Terzen führt zu vier möglichen Reihen. Bei all diesen Reihen sind enharmonische Verwechslungen in der temperierten Stimmung möglich. Bei der Schichtung kleiner Terzen erhalten wir drei mögliche Reihen.

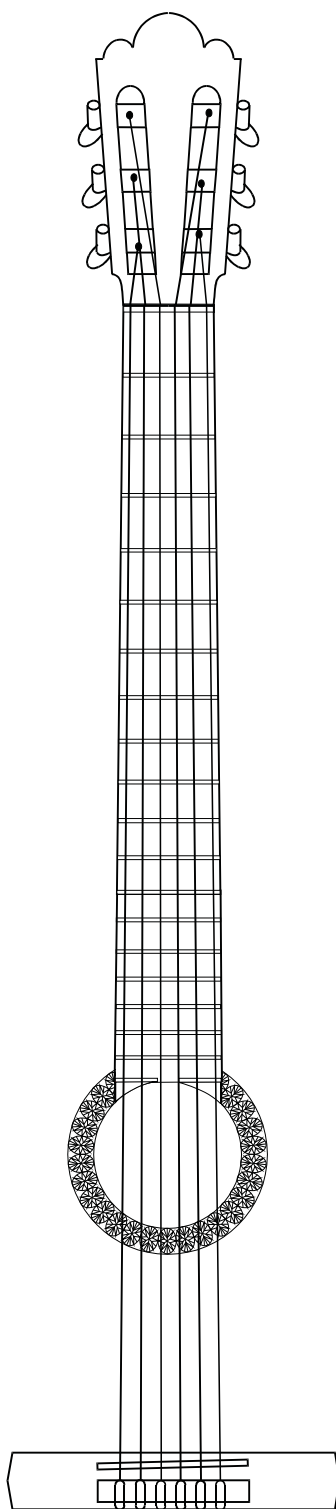
Großterzverwandtschaft:

Grundton - große Terz - übermäßige Quinte

kleine Sekunde - Quarte - große Sexte

große Sekunde - übermäßige Quarte
- übermäßige Sexte

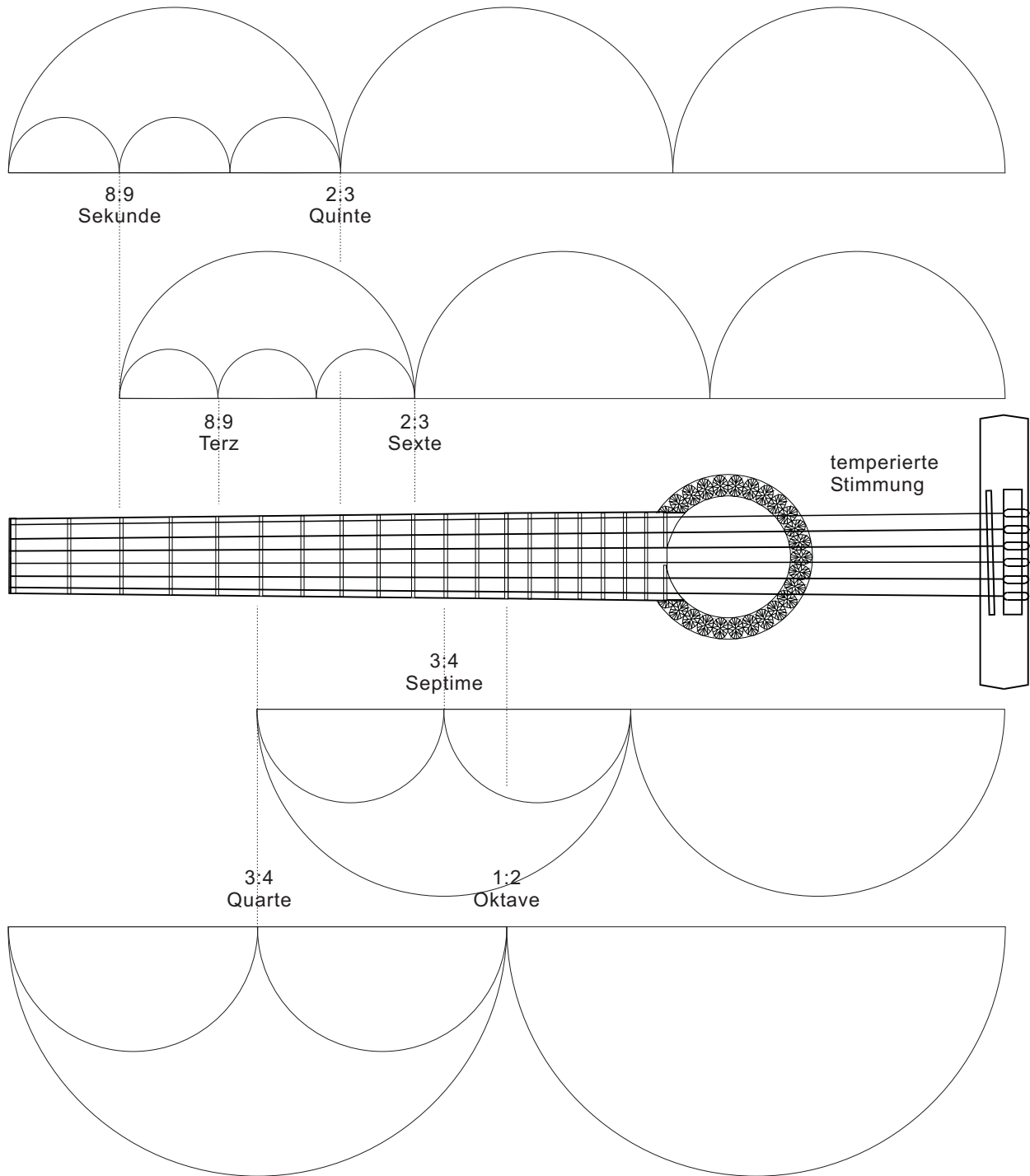
kleine Terz - Quinte - große Septime



*Die diatonische
Sekundverwandtschaft*

5.1.1 Die pythagoräische Stimmung

St. Odo von Cluny (935 nach Christus)
Darstellung der *pythagoräischen Stimmung*
 $a:b$ = Verhältniszahlen der schwingenden
Saitenlänge



Die mittelalterliche Musiktheorie bevorzugt mit der pythagoräischen Stimmung die reine Quinte. Im 16. - 18. Jahrhundert bemüht sich

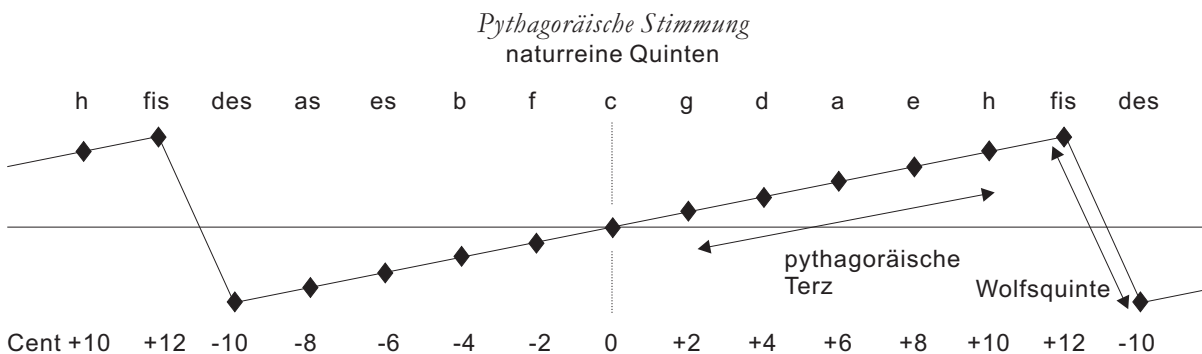
die Musiktheorie mit der mitteltönigen Stimmung um einen Kompromiss möglichst reiner Quinten und naturreiner großer Terzen.

5.1.2 Die mitteltönige Stimmung

Pythagoräische und mitteltönige Stimmung können wir in einer einfachen Grafik darstellen. Die waagrechte x-Achse ist gleichbedeutend mit der unendlichen Quintengerade der temperierten Stimmung.

In Richtung y-Achse werden die Abweichungen der Tonschritte in Cents (Hundertstel Halbtonschritte) eingezeichnet. Bei der

pythagoräischen Stimmung sind in der leicht steigenden Geraden elf naturreine Quinten (+2 Cents) erkennbar. Im Gegensatz zur temperierten Stimmung ist fis nicht gleich ges, der Unterschied beträgt -24 Cents, das pythagoräische Komma. Der Schritt von fis (+12 Cents) nach des (-10 Cents) wird als Wolfsquinte (-22 Cents) bezeichnet.

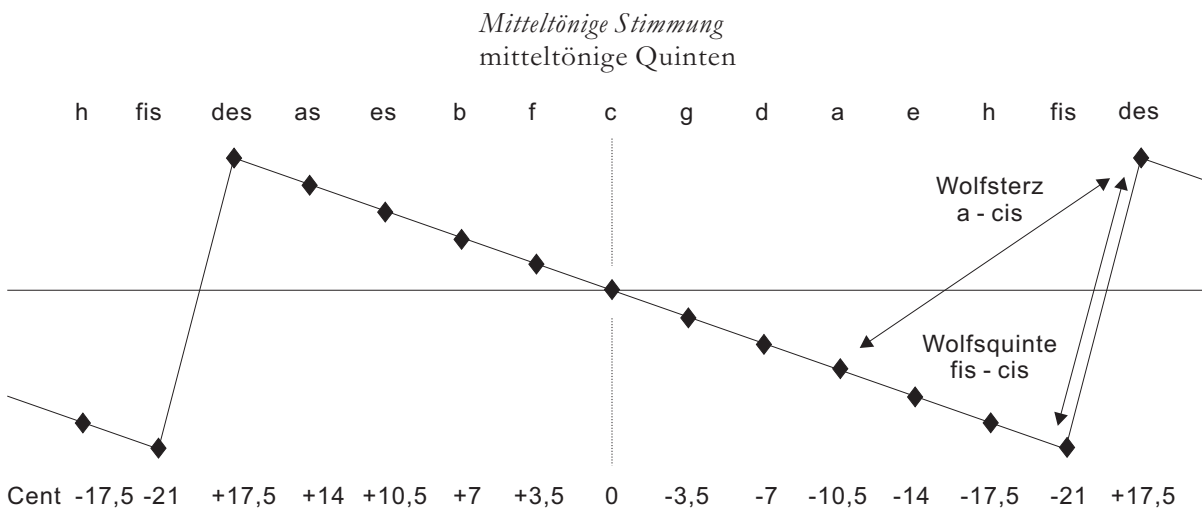


Wollen wir die Art der großen Terzen bestimmen, müssen wir den Unterschied zwischen den beiden Intervalltönen bilden:

h (+10 Cents)
g (+2 Cents) = +8 Cents
= *pythagoräische Terz*

es/dis (-6 Cents)
h -(+10 Cents) = -16 Cents
naturreine große Terz = -14 Cents

Als Ergebnis erhalten wir
acht pythagoräische Terzen und vier fast naturreine große Terzen.



Bei der mitteltönigen Stimmung sind in der leicht fallenden Geraden elf mitteltönige Quinten (-3,5 Cents) erkennbar. Im Gegensatz zur temperierten Stimmung ist ges nicht gleich fis, der Unterschied beträgt +42 Cents! Der Schritt von fis (-21 Cents) nach des (+17,5 Cents) wird als Wolfsquinte (+38,5 Cents)

bezeichnet. Wollen wir die Art der großen Terzen bestimmen, müssen wir wieder den Unterschied zwischen den beiden Intervalltönen bilden. Als Ergebnis erhalten wir
acht naturreine große Terzen (-14 Cents) und vier unbrauchbare Wolfsterzen (+28 Cents).

5.1.3 Die temperierte Stimmung

Berechnen wir für die Gitarre die Bundabstände der g-Saite in einer historischen Stimmung und ziehen anschließend die d-Saite auf, klingen einige Intervalle in Bezug auf den Ausgangston g grausig falsch, denn in der Natur der Saiteninstrumente liegt es, Halbtonschritte einander anzugleichen.

Der französische Mathematiker und Musiktheoretiker Marin Mersenne (1588 - 1648 n. Chr.) gibt in seinem Hauptwerk "Harmonie universelle" den jeweiligen Bundabstand mit $1/18$ der vorhergehenden Saitenlänge an und gelangt zu einem theoretischen Wert, der geringfügig kleiner als die temperierte Stimmung ist.

Andreas Werckmeister teilt 1691 n. Chr. die Oktave in zwölf mathematisch gleiche Halbtonschritte. Er verzichtet auf die Reinheit der Quinte. Sie wird geringfügig verengt:

$$\begin{aligned} \text{reine Quinte} &= 702 \text{ Cents} \\ \text{temperierte Quinte} &= 700 \text{ Cents} \end{aligned}$$

Dadurch verschwindet das pythagoräische Koma.

Auch die naturreine große Terz wird aufgegeben. Sie wird ersetzt durch die raue temperierte Terz:

$$\begin{aligned} \text{naturreine große Terzen} &= 386 \text{ Cents} \\ \text{temperierte große Terzen} &= 400 \text{ Cents} \end{aligned}$$

Nun gibt es außer der Oktave kein rein klingendes Intervall mehr, aber wir können in diesem gleichstufigen System in allen Tonarten gleich gut musizieren.

Bei Instrumenten mit temperierter Stimmung werden ursprünglich unterschiedliche Töne austauschbar:

$$\text{fis} = \text{ges} \quad \text{ces} = \text{h}$$

Wir nennen dies eine enharmonische Verwechslung. Aber nicht nur einzelne Töne, ganze Tonarten sind enharmonisch gleich:

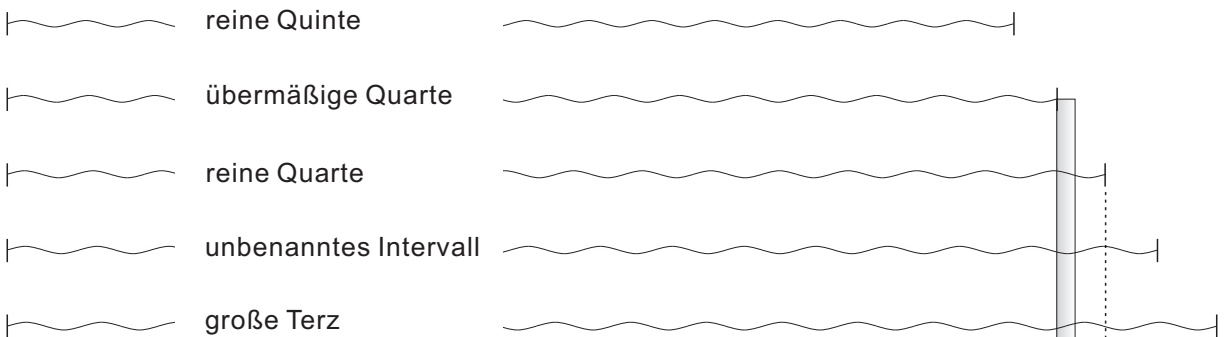
$$\begin{aligned} \text{Fis - Dur} &= \text{Ges - Dur} \\ \text{ces - Moll} &= \text{h - Moll} \end{aligned}$$

Der Vergleich Obertonreihe/temperierte Stimmung zeigt wie gut dieser Versuch gelungen ist, offenbart aber gleichzeitig auch die Schwachstellen.

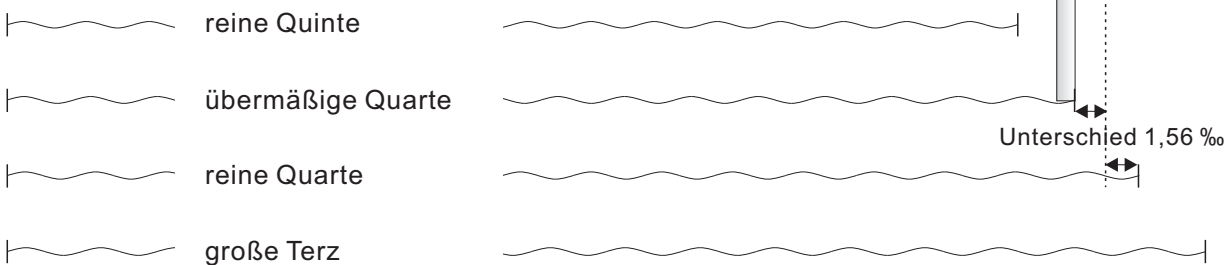
Saitenlänge ‰ des Grundtones Obertonreihe	Intervall	des Grundtones temperierte Stimmung
		500
500	Oktave	529
533	große Septime	561
571	kleine Septime	594
615	große Sexte	629
640	kleine Sexte	667
666	Quinte	707
695	übermäßige Quarte	749
727	Quarte	793
800	große Terz	840
842	kleine Terz	890
888	große Sekunde	943
941	kleine Sekunde	1000
1000	Grundton	
Saitenlänge ‰		

5.1.4 Der elfte Teilton der natürlichen Obertonreihe

natürliche Obertonreihe
schwingende Saitenlänge



temperierte Stimmung
schwingende Saitenlänge



In der Musiktheorie wird der elfte Teilton der natürlichen Obertonreihe als übermäßige Quarte bezeichnet. Ordnen wir diesen Ton in die temperierte Durtonleiter ein, zeigt sich, dass er im geometrischen Mittel 1,56 ‰ näher an der übermäßigen als an der reinen Quarte liegt. Daraus wird nun rein rechnerisch der Schluss abgeleitet, dass dieser elfte Oberton eine übermäßige Quarte sein muss.

Berechnen wir in der chromatischen Sekundverwandtschaft der natürlichen Obertonreihe über dem vierfach oktavierten Grundton die übermäßige Quarte (Verhältniszahl 16:23) und zeichnen sie in die Grafik der diatonischen Sekundverwandtschaft ein, entdecken wir, wie nah die beiden übermäßigen Quartan der temperierten und der natürlichen Stimmung beieinander liegen. Der elfte Teilton der natürlichen Obertonreihe entpuppt sich eindeutig als eine zu hoch klingende reine Quarte. In der Oktav- und Quintverwandtschaft der natürlichen Obertonreihe finden wir nur reine Intervalle, in der Terzverwandtschaft und der diatonischen Sekundverwandtschaft folgen große und kleine Intervalle (bezogen auf den

Grundton beziehungsweise als Ergänzung auf seine Oktave). Die übermäßige Quarte tanzt hier vollkommen aus der Reihe. Einen solch groben Fehler hätten die Musiktheoretiker längst erkennen müssen! Aber was ein großer Geist einmal niedergeschrieben hat, wird meist ohne weitere Prüfung auch über lange Zeitabschnitte hinweg gedankenlos übernommen.

Die natürliche Obertonreihe baut sich über ihrem Grundton auf. Wenn wir die Stammintervalle berechnen, müssen wir sie auf diesen Grundton beziehen:

kleine Terz 5./6. Oberton (Musiktheorie)
Verhältniszahl 5:6 = 0,833

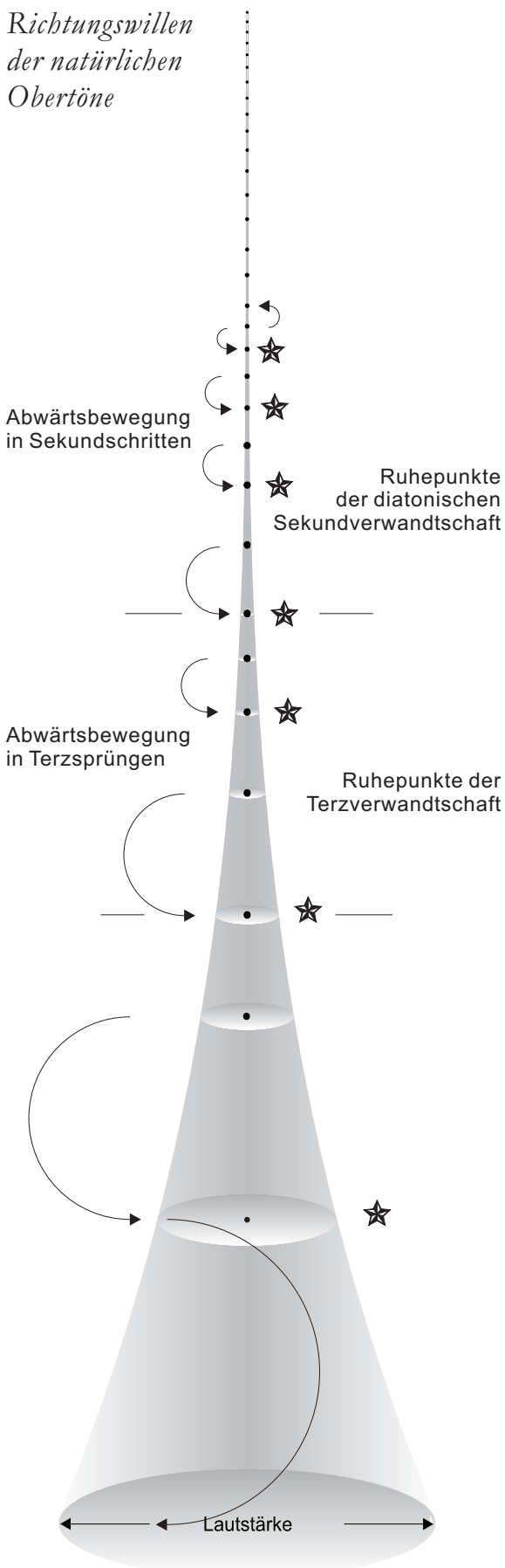
kleine Terz 16./19. Oberton (Obertonreihe)
Verhältniszahl 16:19 = 0,842

kleine Terz temperiert
Verhältniszahl = 0,840

Wieder findet die Musiktheorie nicht die beste Lösung!

5.1.5 Richtungswillen der natürlichen Obertöne

*Richtungswillen
der natürlichen
Obertöne*



Der Anfang der Musik liegt weit zurück im Dunkel der Vergangenheit. Auf dem Musikbogen, dem allereinfachsten, ursprünglichsten Saiteninstrument, lassen sich neben dem Grundton durch Berühren der Saite im Schwingungsknoten Oktave und oktavierte Quinte spielen. Damit ist die melodische Urzelle, der Spannungsbogen

Grundton - Quinte - Grundton

gegeben.

In der Naturtonleiter liegt die Quinte akkustisch und optisch genau in der Mitte als Höhepunkt. Sie stellt die weiteste Entfernung vom Grundton dar und bildet zu ihm den Gegenpol. Untersuchen wir die Obertöne der Sekundverwandtschaft, die Naturtonleiter, auf ihren melodischen Richtungswillen, so erscheinen die vier oktavierten Obertöne der Terzverwandtschaft (Grundton, große Terz, Quinte und kleine Septime) als Ruhepunkte.

Untersuchen wir die Obertöne der Terzverwandtschaft auf ihren melodischen Richtungswillen, so erscheinen die beiden oktavierten Obertöne der Quintverwandtschaft als Ruhepunkte. Untersuchen wir die Obertöne der Quintverwandtschaft auf ihren melodischen Richtungswillen, so erscheint der oktavierte Grundton als Ruhepunkt. Untersuchen wir den Oberton der Oktavverwandtschaft auf seinen Richtungswillen, so erscheint der Grundton als Ruhepunkt.

Unser Musikempfinden bezieht alle melodischen Erscheinungen auf diesen Grundton, die Tonika. Alle Obertöne bewegen sich einheitlich abwärts in verschiedenen großen Sprüngen oder Schritten auf diesen Grundton zu. Dabei wird immer die kleinste Einheit gewählt.

Die dreifach oktavierte große Septime und der vierfach oktavierte Grundton liegen sehr nahe zusammen. In unserem Ohr überlappen sich beide Resonanzbereiche, wir hören nur einen Ton mit schwebender "Lautstärke". Wir empfinden diese Schwebung als rau, die große Septime soll in die Oktave aufgelöst werden. Die Kraft dieses "Leittons" überwiegt gegenüber dem Richtungswillen des Obertons.

5.1.6 Die harmoniefreie Diatonik

Die natürliche Obertonreihe besteht seit Erschaffung der Welt und wird auch in ferne Ewigkeit bleiben. Die harmoniefreie Diatonik ist Jahrtausende alt. Sie bildet die Grundlage für die einstimmig, unbegleitet gesungenen Hymnen des klassischen Griechenlands, für die frühkirchliche Liturgie, für die Kirchen-tonarten des Mittelalters. Der lineare Kontra-punkt der Niederländer im 15. und 16. Jahr-hundert mit melodischen Schlussformeln und Leitton schließt daran an. Zur Zeit J. S. Bachs verschwindet die harmoniefreie Diatonik aus dem alltäglichen Musikgeschehen, weicht der uneingeschränkten Herrschaft von Dur und Moll, gehört zur Vergangenheit.

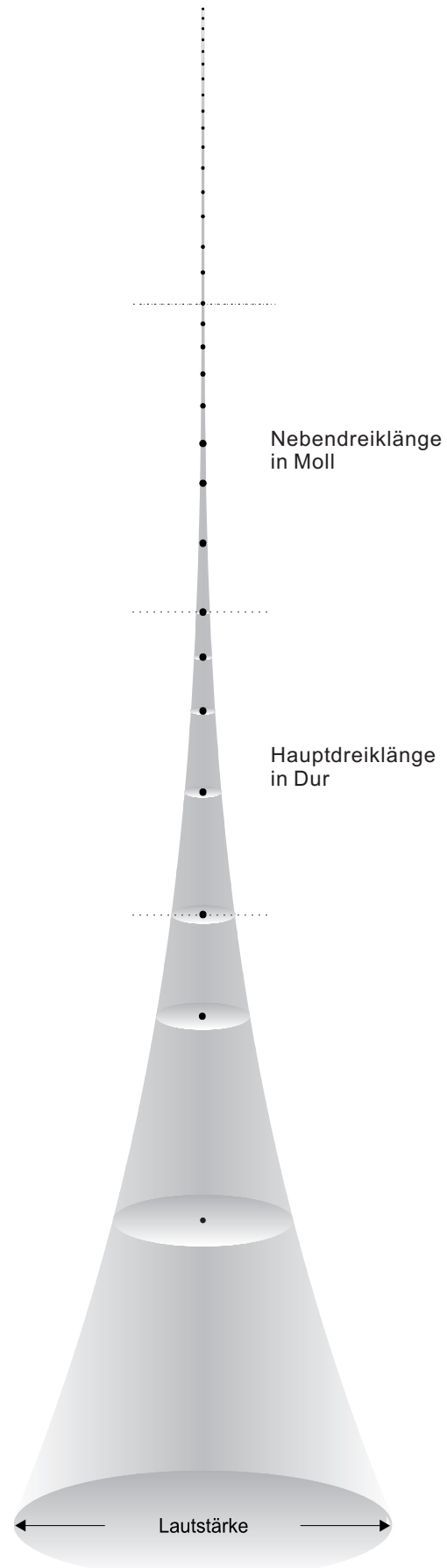
Die Menschen des Mittelalters, der Renais-sance, des Barocks, der Klassik, hören Klänge und Geräusche anders als wir, sind Kinder ihrer Kultur mit allen Möglichkeiten und Begrenzungen, aber sie kennen genau wie wir die

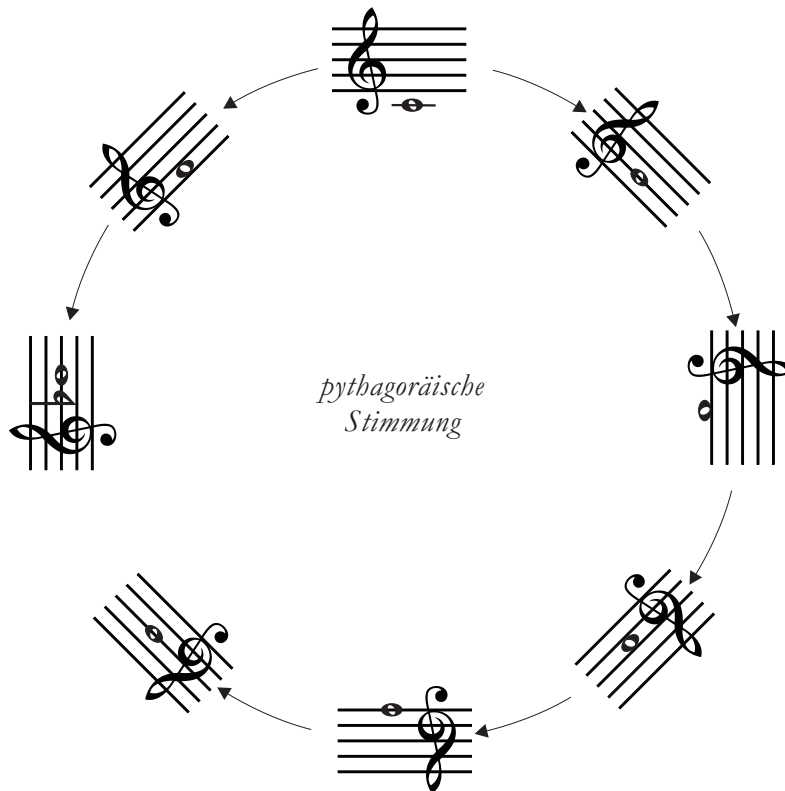
"natürliche Obertonreihe".

Sie ist das verbindende Glied zwischen Ver-gangenheit und Gegenwart. Aufzeichnungen aus jenen Tage zeugen davon, geben uns Hin-weise auf Auffassungen und Wissen unserer Ahnen. Wir werden, ob wir es wollen oder nicht, durch die Musik aus anderen Stilepo-chen geprägt. Deshalb gehört zur Harmonie-lehre der Gegenwart wertvolles Liedgut aus der Vergangenheit.

Es ist erstaunlich, dass sich Lieder über Jahr-hunderte hinweg auch ohne Aufzeichnungen erhalten haben. Begreiflicherweise verwandeln sie sich unter bestimmten Bedingungen, passen sich einem Kulturkreis an.

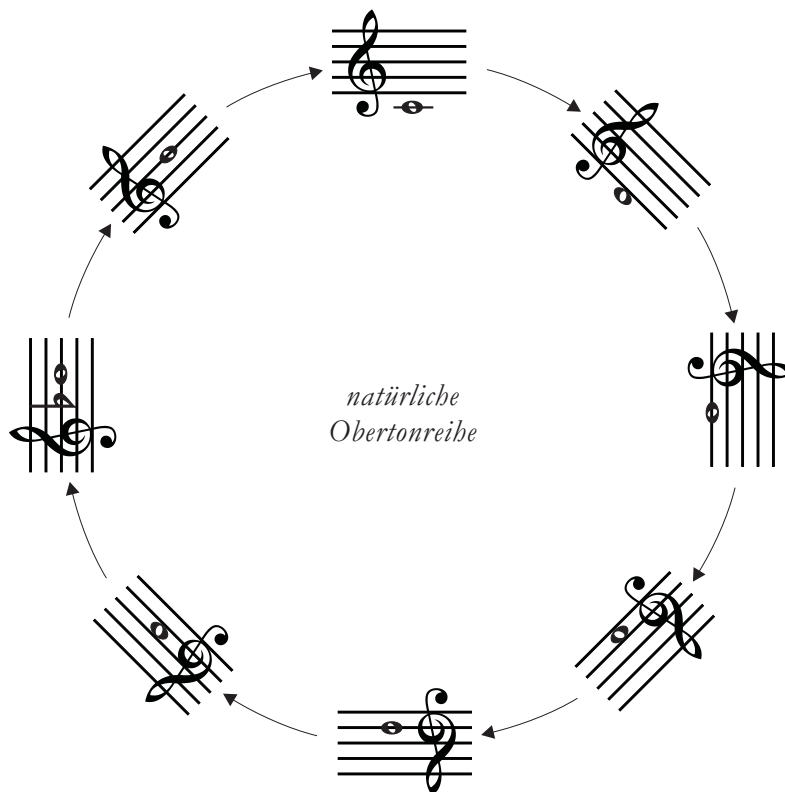
Bei unserer Wanderung durch das Reich der Harmonielehre sind wir allmählich auf-gestiegen in höhere Gefilde, haben Oktav - und Quintverwandschaft hinter uns gelassen. Unser Blick schweift über eine veränderte Musiklandschaft. Die Harmonie der Drei-klänge, die Terzverwandschaft, majestätisch und stumm, spricht in ihrer Schönheit zu uns. In weiter Ferne erblicken wir Zacken und Grate der diatonischen Sekundverwandschaft.



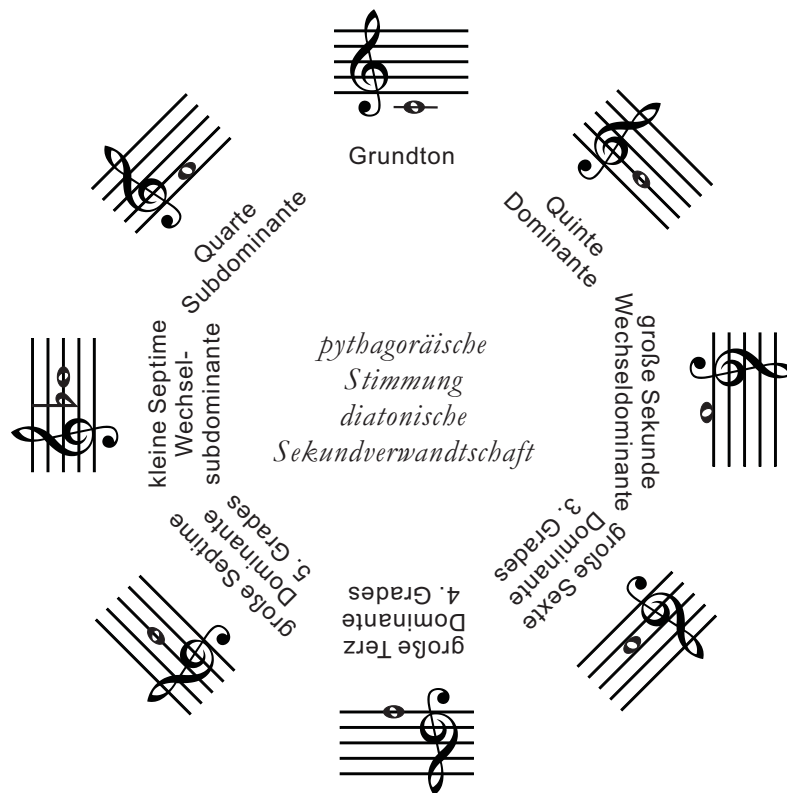


Der griechische Philosoph **Pythagoras** lehrt im 6. Jahrhundert v. Chr., dass die Musik auf harmonischen Zahlenproportionen beruht. Mit Hilfe einer schwingenden Saite berechnet Pythagoras die Stammintervalle.

Der griechische Philosoph **Aristoxenes** von Tarrent (354 - 300 v. Chr.) lehrt, dass die Musik sich auf die Hörerfahrung des Menschen stützt. Mit Hilfe einer schwingenden Saite verweist Aristoxenes auf hörbare Obertöne.



5.2.1 Die achtstufige Naturtonleiter



Seit jener Zeit liegen beide Musiktheorien im Widerstreit, und es ist der Musikwissenschaft bisher noch nicht gelungen eine Lösung zu finden. Das Ei des Kolumbus liegt in der natürlichen Obertonreihe, genauer gesagt in der diatonischen Sekundverwandtschaft. In der Musiktheorie suchen wir diese achtstufige Naturtonleiter vergebens, weil durch einen Denkfehler der 11. Oberton falsch bezeichnet wird. Diese Naturtonleiter ist der nahe verwandten Durtonleiter melodisch und harmonisch weit überlegen.

Die Menschheit steht im 15. Jahrhundert kurz vor der Entdeckung der achtstufigen Naturtonleiter, vor einer Sternstunde. Aber dann gibt der Schweizer Musiktheoretiker Henricus Glareanus sein

Dodekachordon

in lateinisch und deutsch heraus; die Kirchen-tonart Ionisch ist in aller Munde, sie gewinnt das Rennen um die Vorherrschaft der Musik-systeme. Und doch ist sie nur zweite Wahl! Die bessere Lösung ist auch heute noch die achtstufige Naturtonleiter, in ihr löst sich ein Jahrtausende alter musikalischer Widerstreit!

Aus der Analyse zahlreicher Stücke von William

Byrd	(1543 - 1623),
Leo Haßler	(1564 - 1612),
Orlando di Lasso	(1532 - 1594),
Leonard Lechner	(1553 - 1606)

und vielen anderen mehr, wird im 16. Jahrhundert folgendes Tonmaterial verwandter Klänge verwendet:

$_{Es} B F C G D A _E$

Aus diesem Tonmaterial lässt sich die achtstufige Naturtonleiter ableiten:

$F G A B C D _{Es E}$

5.2.2 Quintverwandte Naturtonleitern

Durch unsere musikalische Grundausbildung sind wir gewöhnt, Dur- und Molltonleitern über den Quintenzirkel zu erschließen. Die achtstufige Naturtonleiter können wir als eine mit der kleinen Septime erweiterte Durtonleiter betrachten. Für beide gelten die gleichen Regeln und Gesetze.

*Quintverwandte
Naturtonleitern*

Naturtonleiter in G

Naturtonleiter in C

Naturtonleiter in F

The diagram illustrates three natural tone scales (Naturtonleitern) in G, C, and F. Each scale is written on a five-line staff in treble clef. The G scale has one sharp (F#) and starts on G. The C scale has no sharps or flats and starts on C. The F scale has one flat (Bb) and starts on F. Double-headed vertical arrows connect the G scale to the C scale, and the C scale to the F scale, indicating their relationships. The G scale is positioned at the top, the C scale in the middle, and the F scale at the bottom.

Die Durtonleiter besteht aus zwei gleichartigen Tetrachorden, die durch einen großen Sekundschritt miteinander verbunden sind:

Quarte + große Sekunde + Quarte

Die achtstufige Naturtonleiter besteht aus zwei verschiedenartigen Fünftonreihen, die unmittelbar miteinander verbunden sind:

Quinte + Quarte

Quinte: Ganzton + Ganzton
+ Halbton + Ganzton
= drei Ganztöne + ein Halbton

Quarte: Ganzton + Halbton
+ Halbton + Halbton
= ein Ganzton + drei Halbtöne

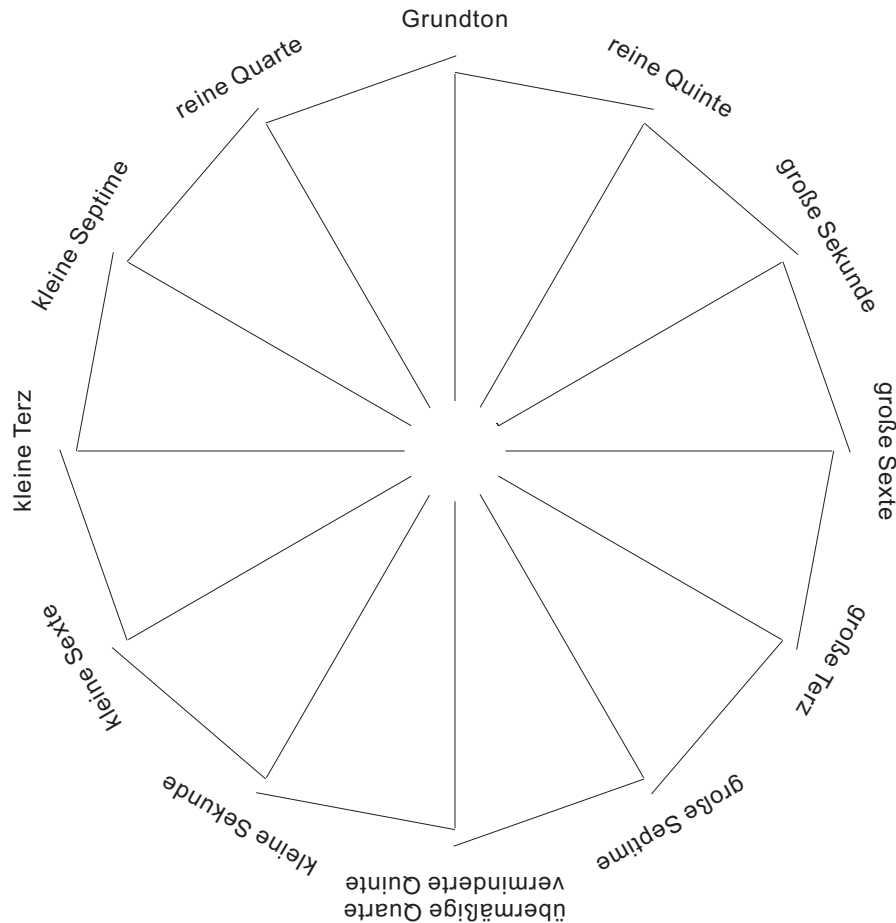
Wollen wir in die Tonart der Oberquinte

wechseln, müssen wir zur Quarte einen Ganzton hinzufügen und die beiden unteren Halbtöne in einen Ganzton umwandeln. Wollen wir in die Tonart der Unterquinte wechseln, müssen wir von der Quinte den obersten Ganzton wegnehmen und den nächstfolgenden in zwei Halbtönschritte umwandeln.

Wechseln wir von der reinen Stimmung in die temperierte Stimmung wird aus der *acht-stufigen Naturtonleiter* ein *natürliches Dur*.

5.2.3 Das Quintenmühlrad der Naturtonleiter

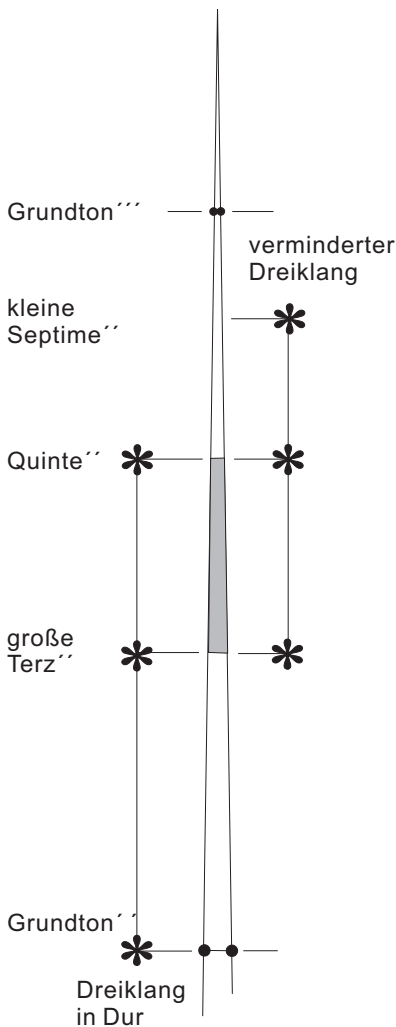
Der Quintenzirkel der temperierten Durtonleiter und das Quintenmühlrad der achtstufigen Naturtonleiter sind im Aufbau und in den Vorzeichen gleich.



Die Quintengerade der natürlichen Obertonreihe ist unendlich, steigend nach oben im Kreuzbereich, fallend nach unten im Bereich. Die Anordnung der Tonarten im Quintenzirkel ist nur für die temperierte Stimmung richtig, weil Töne enharmonisch verwechselbar sind. Für die reine Stimmung der Obertonreihe ist die Quintenspirale besser, weil enharmonisch gleichgesetzte Töne (z.B. fis und ges) übereinander liegen. Günstig ist auch die Anordnung im Quintenmühlrad, denn deutlich erkennbar ist, dass ein Ton verschieden klingt, je nachdem ob er durch die Ober- oder Unterquinte erreicht wird. Spielen wir auf der leeren d-Saite über dem XII. Bundstäbchen flageolett die Oktave d' und an-

schließend über dem VII. Bundstäbchen flageolett die oktavierte Oberquinte a', klingt diese zwei Cents höher als in der temperierten Stimmung. Spielen wir auf der A-Saite etwa über dem III. Bundstäbchen die zweifache Quinte e'' und anschließend als Unterquinte im V. Bund flageolett den doppelt oktavierten Grundton a', klingt dieser zwei Cents tiefer als in der temperierten Stimmung.

5.3.1 Der natürliche Septimenakkord



Die Terzverwandtschaft birgt zwei Dreiklänge:

4., 5. und 6. Oberton

5., 6. und 7. Oberton

Sie sind in ihrem Aufbau verschieden:

große/kleine Terz = Durdreiklang

kleine/kleine Terz = verminderter Dreiklang

Beide haben die mittlere kleine Terz als gemeinsames Intervall, sie sind terzverwandt.

Der kleine Septimenakkord $e' - gis' - h' - d''$ des Grundtones E besteht aus zwei Dreiklängen:

$(e' - gis' - h')$ + $(gis' - h' - d')$

aus drei Terzen:

$(e' - gis') + (gis' - h') + (h' - d')$.

Die schwingende Saitenlänge beträgt bei der

großen Terz 800 ‰ des Grundtones

mittleren kleinen Terz 833 ‰ des Grundtones

oberen kleinen Terz 857 ‰ des Grundtones

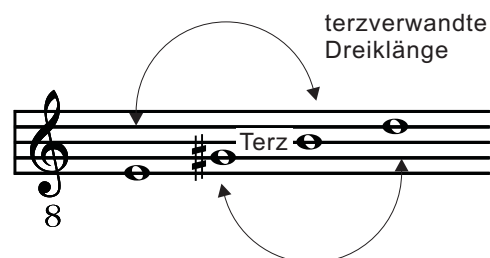
Den naturreinen kleinen Septimenakkord

$e' - gis' - h' - d''$ können wir als Flageolett der tiefen E-Saite im V., IV. und III. Bund spielen.

Der natürliche kleine Septimenakkord zeigt einen verhältnismäßig hohen Verschmelzungsgrad der Schwingungszahlen, er wirkt ruhig und entspannend. Der temperierte kleine Septimenakkord mit seiner weit in Richtung Oktave verschobenen kleinen Septime strebt nach Auflösung in eine Konsonanz.

Auf dem doppelt oktavierten Grundton der Oberquinte steht der wichtigste Septimenakkord, der Dominantseptakkord. Durch die kleine Septime wird die Spannung der Dominanten gegenüber der Tonika zusätzlich erhöht. Der Dominantseptakkord tritt erst zur Zeit J. S. Bachs allmählich mehr in den Vordergrund. In älteren Vokalwerken suchen wir ihn als eigenständigen Akkord vergebens. Wir finden ihn nur als Folge einer Durchgangs-

bewegung oder einer Vorhaltsbildung. In der Klassik und Romantik ist er eine wichtige klangliche Erscheinung.



5.3.1 Der natürliche Septimenakkord

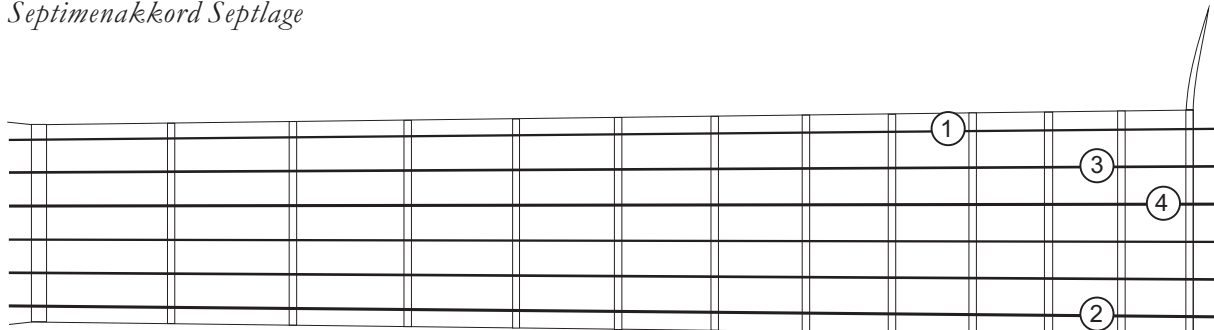
Iseltaler Jodler

aus Osttirol

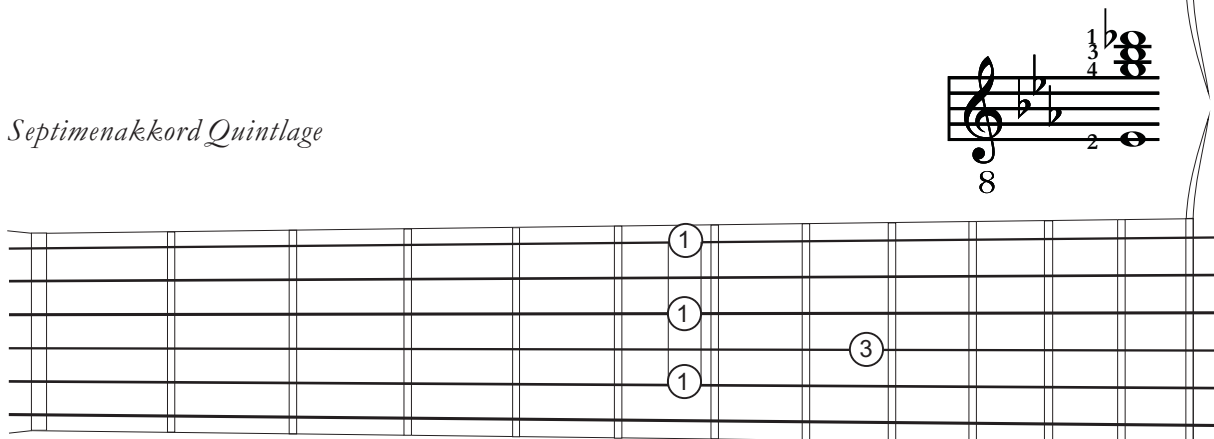
The musical score is written for two guitars and a vocal line. The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 3/4. The score is divided into five systems, each with two staves. The first system is labeled '8 Gitarre 1' and '8 Gitarre 2'. The second and third systems are labeled '8' on the left. The fourth system is labeled '8' on the left. The fifth system is labeled '8' on the left. The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and rests, along with fingerings (1-4) and articulation marks (accents, slurs). The piece concludes with a double bar line.

5.3.2 Der temperierte Septimenakkord

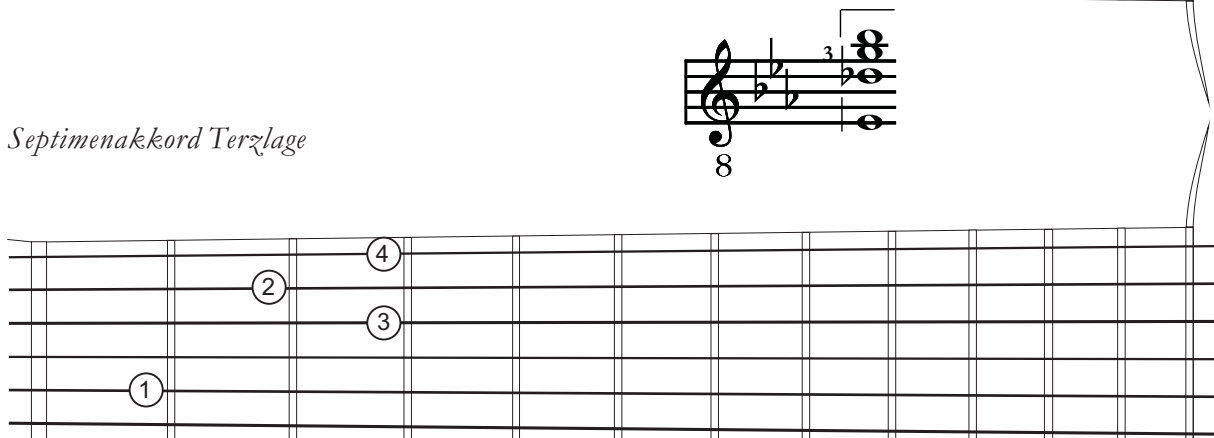
Septimenakkord Septlage



Septimenakkord Quintlage



Septimenakkord Terzlage



5.3.2 Der temperierte Septimenakkord

Gloggaijodler

aus Tirol

The musical score for 'Gloggaijodler' is written in D major (two sharps) and 2/4 time. It consists of six systems, each with a treble and bass staff. The key signature is D major, and the time signature is 2/4. The score is an exercise for the tempered seventh chord, featuring various rhythmic patterns and fingerings indicated by numbers 1-5 and circled numbers 2-5. The first system shows a sequence of eighth and sixteenth notes with a circled 2 above a triplet. The second system features a circled 3 above a triplet and a circled 4 above a quarter note. The third system has a circled 4 above a quarter note and a circled 5 above a quarter note. The fourth system includes a circled 5 above a quarter note and a circled 5 above a quarter note. The fifth system has a circled 2 above a quarter note and a circled 4 above a quarter note. The sixth system features a circled 4 above a quarter note and a circled 5 above a quarter note. The score concludes with a double bar line.

5.4 Die Umkehrung des Septakkordes

Wie beim Dreiklang können wir auch die einzelnen Töne des Septakkordes umstellen. Die Bezeichnung der Umkehrung richtet sich im Generalbass nach der Lage des Sekundintervalls.

Ein Quintsextakkord entsteht, wenn die Terz des Septakkordes im Bass ist, ein Terzquartakkord entsteht, wenn die Quinte des Septakkordes im Bass ist, ein Sekundakkord entsteht, wenn die Septime des Septakkordes im Bass ist.

Die Dominantseptime (Gleitton) löst sich

abwärts in die Tonikaterz auf, die Dominanterz (Leitton) strebt aufwärts zum Grundton der Tonika.

Die häufigste Form von Septakkorden ist der Quintsextakkord, die erste Umkehrung. Die Grundform mit ihren drei übereinandergetürmten Terzen finden wir selten.

	<i>Septakkord</i>	<i>Quintsextakkord</i>	<i>Terzquartakkord</i>	<i>Sekundakkord</i>
	Septlage	Oktavlage	Terzlage	Quintlage
	Terzlage	Quintlage	Septlage	Oktavlage
	Quintlage	Septlage	Oktavlage	Terzlage

Zur Unterscheidung der verschiedenen Umkehrungen verwenden wir in der Funktionslehre eine Basstonbezeichnung:

Grundform	= Septakkord	= D^7
1. Umkehrung	= Quintsextakkord	= D^7_3
2. Umkehrung	= Terzquartakkord	= D^7_5
3. Umkehrung	= Sekundakkord	= D^7_7

Bodaj by vàs

The image displays four staves of musical notation for guitar, arranged vertically. The key signature is E major, indicated by three sharps (F#, C#, G#). The time signature is 2/4. The notation includes various musical elements:

- Staff 1:** Starts with a treble clef and a key signature of three sharps. It features a sequence of chords and melodic lines. Fingerings are indicated by numbers 1, 2, 3, and 4. A breath mark (0) is present under the first measure. The staff ends with a double bar line.
- Staff 2:** Continues the sequence with similar chord and melodic patterns. It includes fingerings and a breath mark (0). The staff ends with a double bar line.
- Staff 3:** Further continues the sequence, maintaining the same musical style. It includes fingerings and a breath mark (0). The staff ends with a double bar line.
- Staff 4:** The final staff, continuing the sequence. It includes fingerings and a breath mark (0). The staff ends with a double bar line.

The notation is clean and professional, typical of a music manuscript. The use of fingerings and breath marks suggests a specific performance technique, possibly related to a wind instrument or a specific guitar style.



aus der Schweiz

[illegible]

5.4.2 Der Terzquartakkord

My Bonnie

aus England

The musical score for "My Bonnie" is written in G major (one sharp) and 3/4 time. It features a guitar accompaniment with a focus on triads and quartets. The score is divided into eight systems, each with a treble and bass staff. The key signature is G major (one sharp). The time signature is 3/4. The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and chords. Fingerings are indicated by numbers 1-4. The score is a guitar accompaniment, with the bass staff often playing a steady eighth-note pattern. The treble staff contains the melody and harmonic accompaniment. The score is a guitar accompaniment, with the bass staff often playing a steady eighth-note pattern. The treble staff contains the melody and harmonic accompaniment. The score is a guitar accompaniment, with the bass staff often playing a steady eighth-note pattern. The treble staff contains the melody and harmonic accompaniment.

5.4.3 Der Sekundakkord

Min Vatter ist en Appenzeller

aus der Schweiz

Four staves of music in 4/8 time. The melody is written on the top staff of each system, with fingerings (1-4) and breath marks (circled numbers) indicated. The accompaniment is written on the bottom staff of each system, featuring a steady bass line and chords. The key signature is one sharp (F#).

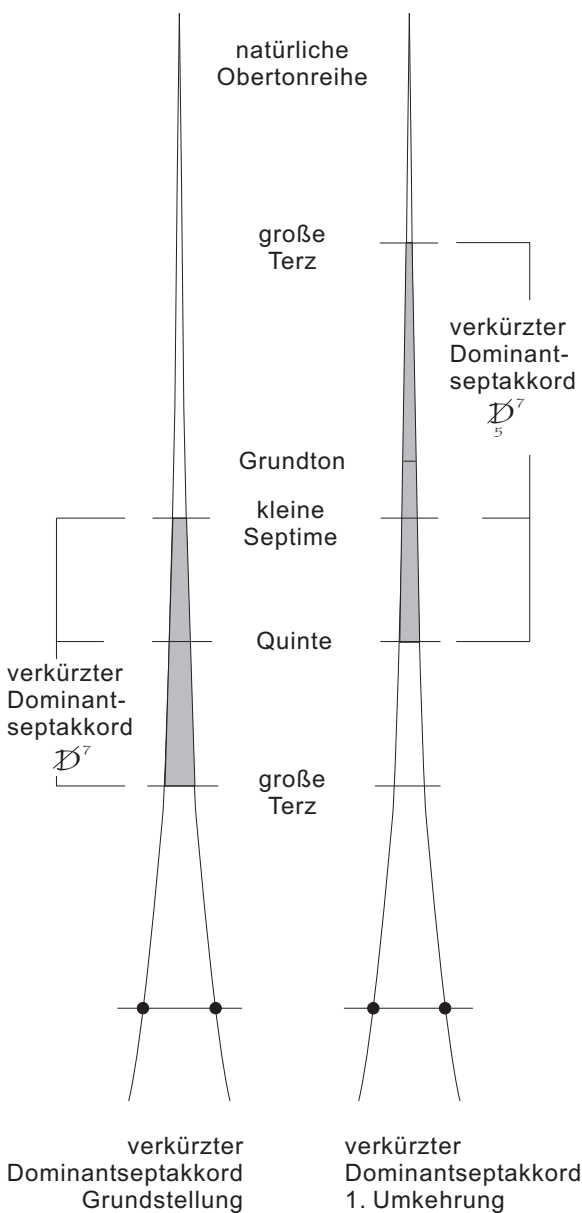
*In die Berg bin i gern
und dâ g'freut si mei G'müat,
wo die Almrösln wäxn
und da Enzian blüabt.*

In die Berg bin i gern

aus Kärnten

Three staves of music in 3/4 time. The melody is written on the top staff of each system, with fingerings (1-4) and breath marks (circled numbers) indicated. The accompaniment is written on the bottom staff of each system, featuring a steady bass line and chords. The key signature is two sharps (F# and C#). A note below the first staff indicates ⑥ = D.

5.5 Der verkürzte Dominantseptakkord



In der Terzverwandtschaft der Obertonreihe finden wir einen Klang, der wegen seines Rahmenintervalls (verminderte Quinte) *verminderter Dreiklang* genannt wird. Der verminderte Dreiklang wird in der Musiktheorie als Dominantseptakkord ohne Grundton aufgefaßt, auch verkürzter Dominantseptakkord genannt. Das Zeichen für den wegfallenden Grundton ist ein Schrägstrich durch das Funktionssymbol:

D^7 = Dominantseptakkord

$\text{D}^7/$ = Dominantseptakkord ohne Grundton
Den verkürzten Dominantseptakkord finden

wir häufig in seiner 1. Umkehrung als Sextakkord, selten in der Grundstellung.

Im vierstimmigen Satz wird beim verkürzten Dominantseptakkord die Quinte im Bass verdoppelt, weil der Grundton fehlt und die beiden anderen Töne Leittöne sind.

Der Dominantseptakkord ohne Quinte (mit verdoppeltem Grundton) heißt unvollständiger Dominantseptakkord:

D^7
/

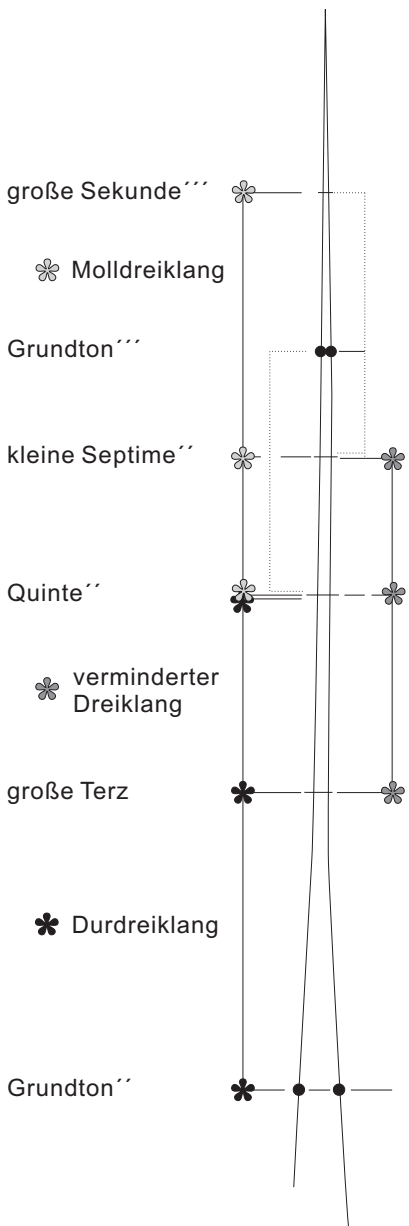
5.5 Der verkürzte Dominantseptakkord

El tortillero

aus Chile

The musical score is written in 3/8 time and consists of eight staves. The key signature has one flat (B-flat). The score is characterized by a recurring rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, often grouped in pairs. The melody is primarily in the right hand, while the left hand provides a steady accompaniment. The shortened dominant seventh chord (V7b9) is a central harmonic element, appearing in various positions and inversions throughout the piece. Fingerings are indicated by numbers 1-4 in the right hand and 1-5 in the left hand. Some measures include slurs and ties, indicating phrasing and sustained notes. The piece concludes with a final cadence on the eighth staff.

5.6.1 Der natürliche Nonenakkord



Erweitern wir die Terzverwandtschaft um eine große Sekunde aus der Sekundverwandtschaft, erhalten wir in der Obertonreihe vier "terzverwandte" Dreiklänge:

- 4., 5. und 6. Oberton (Prim-Terz-Quinte)
- 5., 6. und 7. Oberton (Terz-Quinte-Septime)
- 6., 7. und 8. Oberton (Quinte-Septime-Oktave)
- 7., 8. und 9. Oberton (Septime-Oktave-Sekunde)

In der temperierten Stimmung werden die letzten beiden terzverwandten Dreiklänge der Obertonreihe zu einem einzigen Dreiklang zusammengefasst. Die temperierten Dreiklänge sind in ihrem Aufbau verschieden:

- große/kleine Terz = Durdreiklang
- kleine/kleine Terz = verminderter Dreiklang
- kleine/große Terz = Molldreiklang

Der natürliche große Nonenakkord

$e' - gis' - h' - d'' - fis''$

besteht aus den drei Dreiklängen:

$(e' - gis' - h') + (gis' - h' - d'') + (h' - d'' - fis'')$

aus vier Terzen:

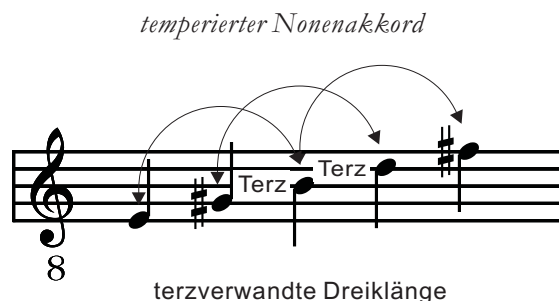
$(e' - gis') + (gis' - h') + (h' - d'') + (d'' - fis'')$.

Den naturreinen großen Nonenakkord

$e' - gis' - h' - d'' - fis''$

können wir als Flageolett der tiefen E-Saite im V., IV. und III. Bund spielen.

Auf dem doppelt oktavierten Grundton der Oberquinte steht der wichtigste Nonenakkord, der Dominantnonenakkord. Durch die große Sekunde wird die Spannung der Dominanten gegenüber der Tonika weiter erhöht. Der Dominantnonenakkord spielt in der Romantik eine wichtige Rolle. Er ist in dieser Zeit ein neuer, unverbrauchter, eigenständiger Klang, während er im Barock als Nonen-Oktav-Vorhalt im Dominantbereich zur Musiksprache J. S. Bachs gehörte.



5.6.1 Der natürliche Nonenakkord

Uns locken die sonnigen Tage

aus Schweden

The main guitar score consists of five staves of music in G major (one sharp). The music is written in a style that combines standard notation with guitar-specific techniques. Fingerings are indicated by numbers 1-4 in circles. The score includes various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and rests. The key signature has one sharp (F#).

Obertöne

Griffbrett Gitarre

Bundstäbchen

6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

Oktave e''
Terz gis'
Septime d''
None fis''

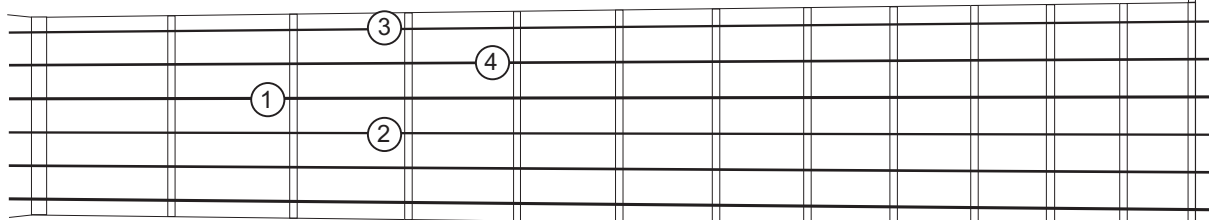
The diagram illustrates the natural overtone series on a guitar fretboard. A circle highlights the frets from 8 to 10. Fret 8 is labeled 'Oktave e''', fret 9 is 'Terz gis'', fret 10 is 'Septime d''', and fret 11 is 'None fis'''. The frets are numbered 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 12. The label 'Bundstäbchen' points to the fret markers.

Schluss ad. libitum

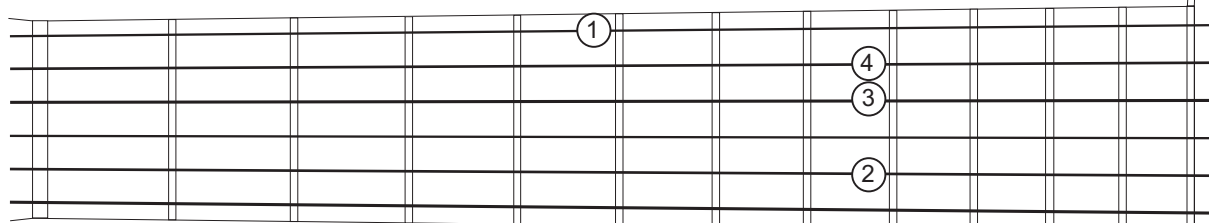
The final musical staff shows the concluding phrase of the piece. It features a melodic line with fingerings 1, 2, 3, 4, and 5. The key signature remains G major. The staff ends with a double bar line.

5.6.2 Der temperierte Nonenakkord

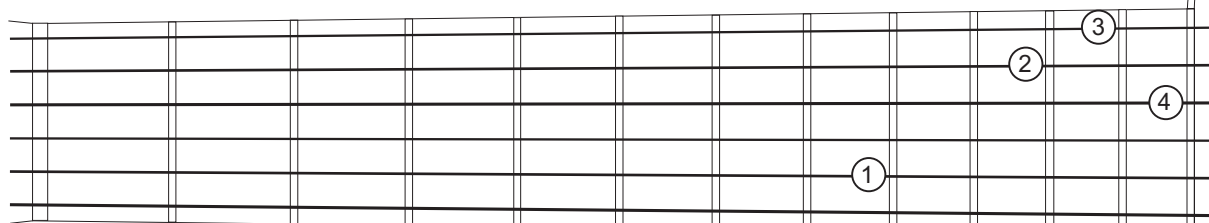
*tempiert*er Nonenakkord F^9
Nonenlage



*tempiert*er Nonenakkord F^9
Terzlage



*tempiert*er Nonenakkord F^9
Septlage



5.6.2 Der temperierte Nonenakkord

Kleinwalser Jodler

aus Vorarlberg



Four staves of music for Kleinwalser Jodler. The key signature is two sharps (F# and C#) and the time signature is 3/4. The first staff has a circled 3 above the first measure. The second staff has a circled 2 above the first measure. The third staff has a circled 2 above the first measure. The fourth staff has a circled 4 above the first measure and a circled 2 above the second measure. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, with some measures containing rests or whole notes.



Mittsiller - Jodler

aus Salzburg



Three staves of music for Mittsiller - Jodler. The key signature is two sharps (F# and C#) and the time signature is 3/4. The first staff has a circled 3 above the first measure. The second staff has a circled 2 above the first measure. The third staff has a circled 2 above the first measure. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, with some measures containing rests or whole notes.

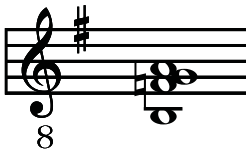
5.6.3 Umkehrung des Nonenakkordes

Wie beim Dreiklang können wir auch beim Nonenakkord die einzelnen Töne umstellen. Die Bezeichnung der Umkehrung richtet sich im Generalbass nach der Lage der einzelnen Intervalle:

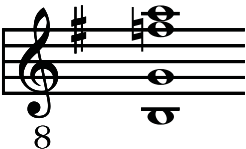
Ein vierstimmiger *Quintsextseptakkord* entsteht, wenn die Terz des Nonenakkordes im Bass ist, ein fünfstimmiger *Terzquartquintsextakkord* entsteht, wenn die Quinte des Nonenakkordes im Bass ist, ein vierstimmiger *Sekundterzquartakkord* entsteht, wenn die Septime des Nonenakkordes im Bass ist.

Die None selbst finden wir im Bass nie, weil der Nonenabstand vom Grundton gewahrt werden muss. Wollen wir einen vierstimmigen Nonenakkord, fällt die Quinte weg.

Quintsextseptakkord



Quintsextseptakkord



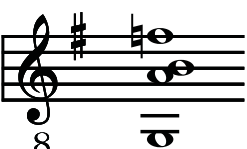
Nonenakkord



Nonenakkord Terzlage



Nonenakkord Septlage



Sekundterzquarakkord



Sekundterzquartakkord



Zur Unterscheidung der verschiedenen Umkehrungen des Dominantseptakkordes verwenden wir in der Funktionstheorie eine Basstonbezeichnung:

Grundform	= Nonenakkord	= D°
1. Umkehrung	= Quintsextseptakkord	= D_3°
2. Umkehrung	= Terzquartquintsextakkord	= D_5°
3. Umkehrung	= Sekundterzquartakkord	= D_7°

5.6.3 Umkehrung des Nonenakkordes

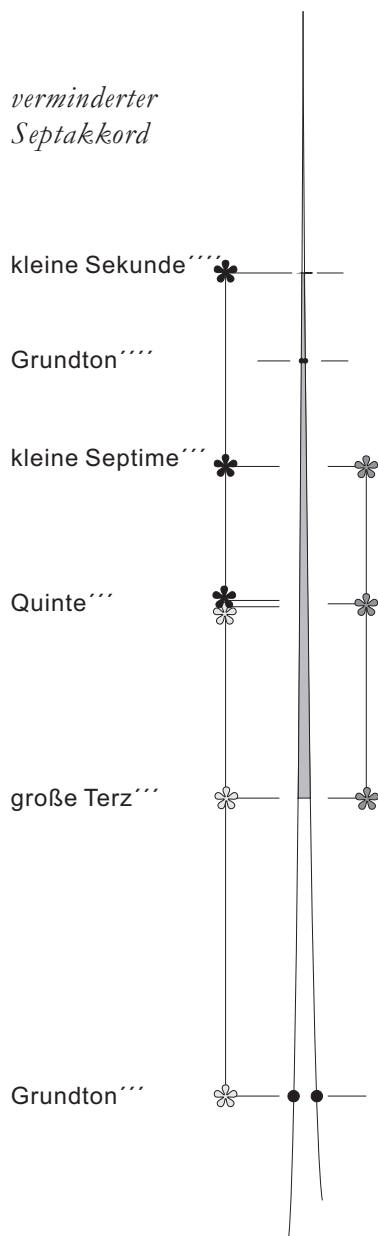
Mir san ja drei Brüder

aus Österreich

The musical score is written for a single melodic line on a treble clef staff in G major (one sharp) and 3/4 time. The key signature is G major, and the time signature is 3/4. The score consists of eight measures, each containing a nonarpeggiated nonchord inversion exercise. The exercises are numbered 1 through 8, with some measures containing multiple exercises. The exercises are designed to be played on a piano, with the left hand providing a steady bass line. The right hand plays the nonchord inversion exercises, which are marked with fingerings (1-4) and articulation marks (accents, slurs). The exercises are as follows:

- Measure 1: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 2: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 3: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 4: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 5: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 6: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 7: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).
- Measure 8: Exercise 1 (1 2 3 4), Exercise 2 (1 2 3 4), Exercise 3 (1 2 3 4), Exercise 4 (1 2 3 4), Exercise 5 (1 2 3 4), Exercise 6 (1 2 3 4), Exercise 7 (1 2 3 4), Exercise 8 (1 2 3 4).

5.7.1 Der verminderte Septakkord



Das wichtigste Intervall in der chromatischen Sekundverwandtschaft ist der erste Halbtonschritt über dem vierfach oktavierten Grundton, die kleine Sekunde. Die schwingende Saitenlänge dieser kleinen Sekunde beträgt in der natürlichen Obertonreihe $16/17 = 941 \text{ ‰}$ des Grundtons, in der temperierten Stimmung $1:1,0594 = 943 \text{ ‰}$ des Grundtons. Der Unterschied von zwei Tausendstel ist gehörmäßig nicht mehr zu erfassen. Übertragen wir den kleinen Septakkord aus der Terzverwandtschaft in die diatonische Sekundverwandtschaft und erweitern ihn um eine kleine Terz bis zur kleinen Sekunde der chromatischen Sekundverwandtschaft, erhalten wir den natürlichen Nonenakkord:

Grundton - große Terz - Quinte
- kleine Septime - kleine None

beim Grundton E

$e'' - gis'' - h'' - d''' - f'''$.

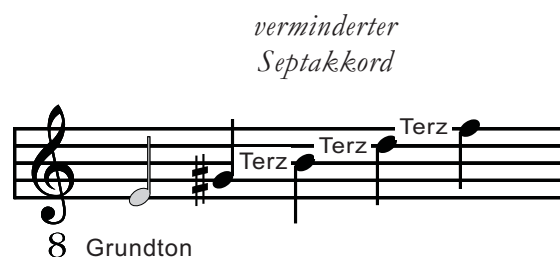
Obwohl theoretisch die unendliche Obertonreihe etwa bis zum 24. Teilton praktisch durchführbar ist, können wir diesen Akkord auf der Gitarre in Flageolettönen als sauberen Klang nur sehr schwer spielen.

Der natürliche kleine Nonenakkord besteht aus einer großen und drei kleinen Terzen:

$(e'' - gis') + (gis'' - h'') + (h'' - d''') + (d''' - f''')$

aus einem Durdreiklang und zwei verminderten Dreiklängen.

Die kleine None über dem dreifach oktavierten Grundton der Oberquinte, der Dominantnonenakkord, erzeugt einen scharf dissonierenden Klang und wird deshalb bei Kompositionen sehr selten verwendet. Lassen wir im vierstimmigen Satz den Grundton weg, entsteht ein Akkord, der durch das Rahmenintervall der verminderten Quinte ($gis'' - f'''$) geprägt ist, der "verminderte Septakkord". Von seinen vier Tönen gehören drei zum Dominantbereich $gis'' - h'' - d'''$ und drei zum Subdominantbereich $h'' - d''' - f'''$.



5.7.1 Der verminderte Septakkord

I got a robe

aus den USA

N = None
Q = Quinte

O = Oktave
T = Terz

S = Septime
P = Prim

5.7.2 Umkehrung des verminderten Septakkordes

Wie beim Dreiklang können wir auch die Einzeltöne des verminderten Septakkordes umstellen. Sie behalten ihre Eigenschaften als Terz (3), Quinte (5), Septime (7) und None (9). Die Funktionsbezeichnung richtet sich nach dem Basston:

Dominantnonenakkord	= D^9
verminderter Septakkord	= D^v_3
1. Umkehrung	= D^v_5
2. Umkehrung	= D^v_7
3. Umkehrung	= D^v_9

The diagram illustrates the diminished seventh chord and its three inversions. Each inversion is shown on a grand staff with a piano keyboard layout below it. The diminished seventh chord is composed of four tritones, which are why there are only three distinct sound representatives.

verminderter Septakkord

2. Umkehrung

1. Umkehrung

3. Umkehrung

Der verminderte Septakkord und seine Umkehrungen haben nicht nur optisch das gleiche Griffbild, sie klingen auch akkustisch gleich. Durch den besonderen Intervallaufbau aus gleichartigen kleinen Terzen gibt es beim

verminderten Septakkord nur drei verschieden klingende Vertreter:

(c-dis-fis-a) + (cis-e-g-ais) + (d-f-gis-h) .

5.7.2 Umkehrung des verminderten Septakkordes

Ich hab mein Sach Gott heimgestellt

J. S. Bach
1685-1750

8 Gitarre 1

Gitarre 2

8

8

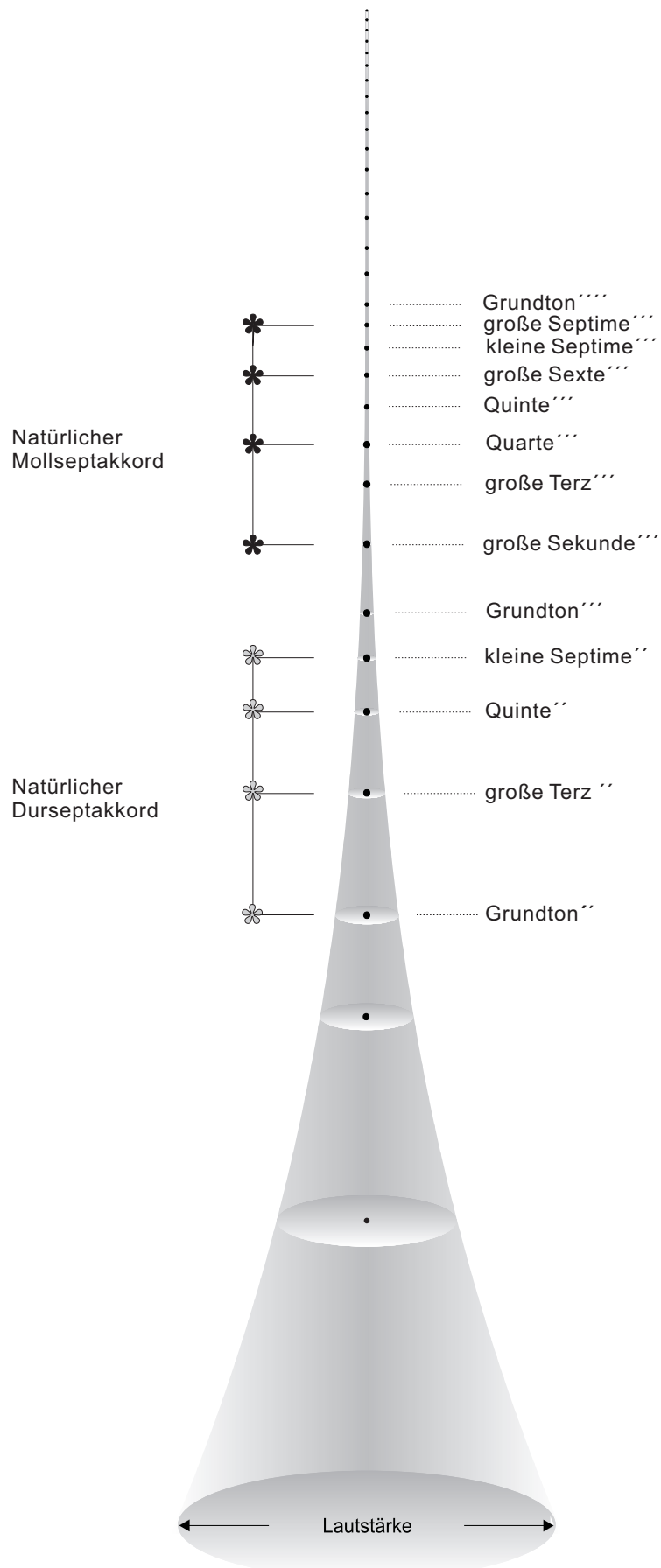
8

8

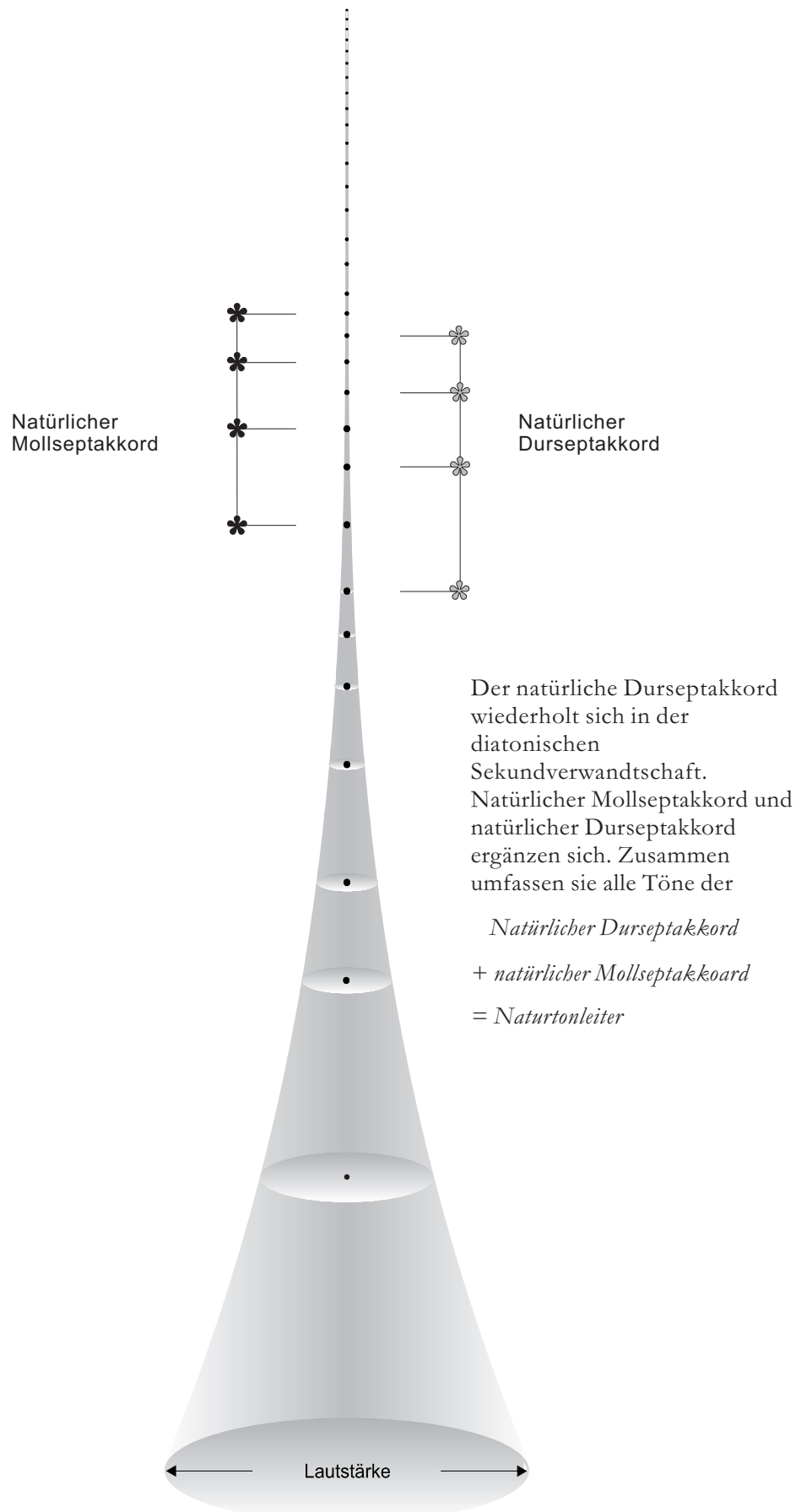
8

Der vierstimmige Chorsatz J. S. Bachs enthält den verminderten Septakkord und seine drei Umkehrungen in der Tonart g-Moll. Der Choral ist in der Kirchentonart g-Dorisch aufgeschrieben, deshalb muss die Note e durch ein zusätzliches Be zur Note es erniedrigt werden.

5.7.3 Der natürliche Mollseptakkord



5.7.3 Der natürliche Mollseptakkord



5.7.4 Die fehlende kleine Septime

Vergleichen wir die Durtonleiter mit dem natürlichen Dur, der temperierten Naturtonleiter, so finden wir als einzigen Unterschied die fehlende kleine Septime bei der Durtonleiter.

Bei der Erklärung des Septakkordes gerät die Musiktheorie dadurch in Schwierigkeiten, denn die Septime ist ein leiterfremder Ton, wird aber wie ein leitereigener Ton behandelt. Auf dem Umweg über die Kadenz, über die Verbindung von Subdominanten und Dominanten, wird versucht diesen Klang zu erklären:

Fügen wir dem Dominantdreiklang die aus der Subdominanten stammende dissonierende Septime hinzu, erhalten wir den Dominantseptakkord. Dieser Akkord wird zur Gruppe der 'Akkorde mit charakteristischer Zusatzdissonanz' gerechnet. Als Funktionsbezeichnung wird D^7 gewählt."

Diese Bezeichnung ist leider falsch, denn mit der Hochzahl 7 ist die große Septime gemeint. Mit der Schreibweise D^7 übernimmt die Musiktheorie das natürliche Dur ohne sich dessen bewusst zu sein. Richtig müsste es heißen D^{7b} .

Auch bei der Erklärung, wie der Dominantseptakkord sich herausgebildet hat, spüren wir die Unsicherheit:

"Sicher ist auch die Septime zuerst als Vorhalts- oder Durchgangsdissonanz zur Dominanten getreten, mit der sie kraft ihres Verschmelzungsgrades als siebter Oberton leicht zu einem selbständigen Klangorganismus verwuchs."

aus Hermann Grabner: "*allgemeine musiklehre*" Bärenreiter Verlag

Durtonleiter

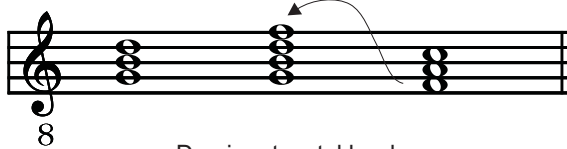


Natürliches Dur



Dominante

Subdominante



Dominantseptakkord

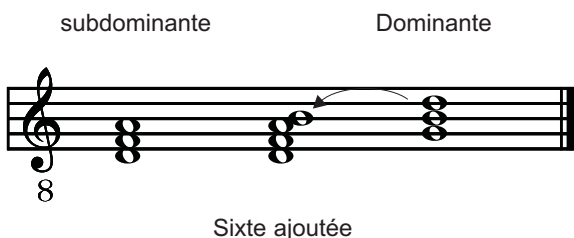


5.7.4 Die fehlende kleine Septime

Durtonleiter



Natürliches Dur



Vergleichen wir die Durtonleiter mit dem natürlichen Dur, der temperierten Naturtonleiter, so finden wir als einzigen Unterschied die fehlende kleine Septime bei der Durtonleiter.

Bei der Erklärung des Mollseptakkordes gerät die Musiktheorie dadurch in Schwierigkeiten, denn die kleine Septime kann bei der Stufenbestimmung nicht mitgezählt werden, anstatt sieben erreichen wir mit der großen Septime nur sechs Intervalle. Auf dem Umweg über die Kadenz, über die Verbindung von subdominante und Dominante, wird versucht diesen Klang zu erklären:

“Fügen wir der Subdominanten in Moll die große Sexte hinzu, entsteht ein Vierklang, der als subdominante mit hinzugefügter Sexte bezeichnet wird. Die Funktionsbezeichnung lautet $s^6_{5^b}$.”

Auch die subdominante mit hinzugefügter Sexte (Sixte ajoutée) rechnen wir zur Gruppe der ‘Akkorde mit charakteristischer Zusatzdissonanz’.

Auf den Zusammenhang zwischen dem natürlichen Durseptakkord und dem natürlichen Mollseptakkord, dem Dominantseptakkord und der subdominante mit hinzugefügter Sexte wird hingewiesen, kann aber nicht begründet werden:

“Was für die Dominante die kleine Septime, das ist für die Unterdominante die große Sexte. Durch Hinzutreten der großen Sexte zur Unterdominanten entsteht der ‘accord de la sixte ajoutée, der Akkord der hinzugefügten Sexte’.

aus Hermann Grabner: “*allgemeine musiklehre*” Bärenreiter Verlag



5.7.5 Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte

C'était Anne de la Bretagne

aus der Bretagne

Handwritten musical score for the piece "C'était Anne de la Bretagne" in G minor, 6/8 time. The score consists of five staves. The first staff begins with a circled 2 and a 4/3 time signature. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together, and rests. Fingering numbers (1-4) are written above many notes. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The piece concludes with a double bar line on the fifth staff.



Über meiner Heimat Frühling

aus Russland

Handwritten musical score for the piece "Über meiner Heimat Frühling" in G minor, 6/8 time. The score consists of two staves. The first staff begins with a circled 2 and a 4/3 time signature. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together, and rests. Fingering numbers (1-4) are written above many notes. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The piece concludes with a double bar line on the second staff.

5.7.5 Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte

Hinunter ist der Sonnen Schein

Melchior Vulpius
1609

Handwritten musical score for the piece "Hinunter ist der Sonnen Schein" by Melchior Vulpius (1609). The score is written on five staves in a single system. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is common time (C). The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. There are several circled numbers (1, 2, 3) above the notes, likely indicating fingerings or specific musical techniques. The score is written in a style typical of early 17th-century manuscript notation.



Sascha geizte mit den Worten

aus Russland

Handwritten musical score for the piece "Sascha geizte mit den Worten" from Russia. The score is written on five staves in a single system. The key signature has two sharps (F# and C#), and the time signature is 2/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. There are several circled numbers (1, 2, 3) above the notes, likely indicating fingerings or specific musical techniques. The score is written in a style typical of early 17th-century manuscript notation.

5.7.5 Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte

From far away

aus Irland

The musical score is written for a moped, with a melody line in the right hand and a bass line in the left hand. The key signature is one sharp (F#), indicating D major or B minor. The time signature is 4/4. The melody is in the treble clef, and the bass line is in the bass clef. The score consists of eight measures, grouped into four pairs of two measures each. The melody is a simple, folk-like tune. The bass line provides a steady accompaniment, often using a moped-specific rhythm (a dotted quarter note followed by an eighth note). The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings. The first measure of the melody is a half note D4, followed by a quarter note E4, a quarter note F#4, and a quarter note G4. The bass line starts with a half note D3, followed by a quarter note E3, a quarter note F#3, and a quarter note G3. The second measure of the melody is a half note A4, followed by a quarter note B4, a quarter note C5, and a quarter note B4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The third measure of the melody is a half note A4, followed by a quarter note G4, a quarter note F#4, and a quarter note E4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The fourth measure of the melody is a half note G4, followed by a quarter note F#4, a quarter note E4, and a quarter note D4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The fifth measure of the melody is a half note G4, followed by a quarter note F#4, a quarter note E4, and a quarter note D4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The sixth measure of the melody is a half note G4, followed by a quarter note F#4, a quarter note E4, and a quarter note D4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The seventh measure of the melody is a half note G4, followed by a quarter note F#4, a quarter note E4, and a quarter note D4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3. The eighth measure of the melody is a half note G4, followed by a quarter note F#4, a quarter note E4, and a quarter note D4. The bass line continues with a half note A3, followed by a quarter note B3, a quarter note C4, and a quarter note B3.

5.7.5 Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte

Let the farmer

aus Irland

The musical score is written for a single melodic line and a bass line. The key signature is D major (two sharps: F# and C#). The time signature is common time (C). The melody is written on a treble clef staff, and the bass line is written on a bass clef staff. The score consists of 16 measures, organized into four systems of four measures each. The melody is characterized by eighth and sixteenth notes, often beamed together. The bass line provides a harmonic foundation, featuring a mix of eighth and sixteenth notes, as well as longer note values. The piece concludes with a final cadence in the key of D major. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above or below notes. Some notes are marked with a circled number (1 or 2), possibly indicating a specific fingering or a repeat. The bass line includes a section where the key signature changes to D minor (two flats: Bb and Fb) for a few measures, creating a minor subdominant effect, before returning to D major.

5.8.1 Dursubdominante mit hinzugefügter Sexte

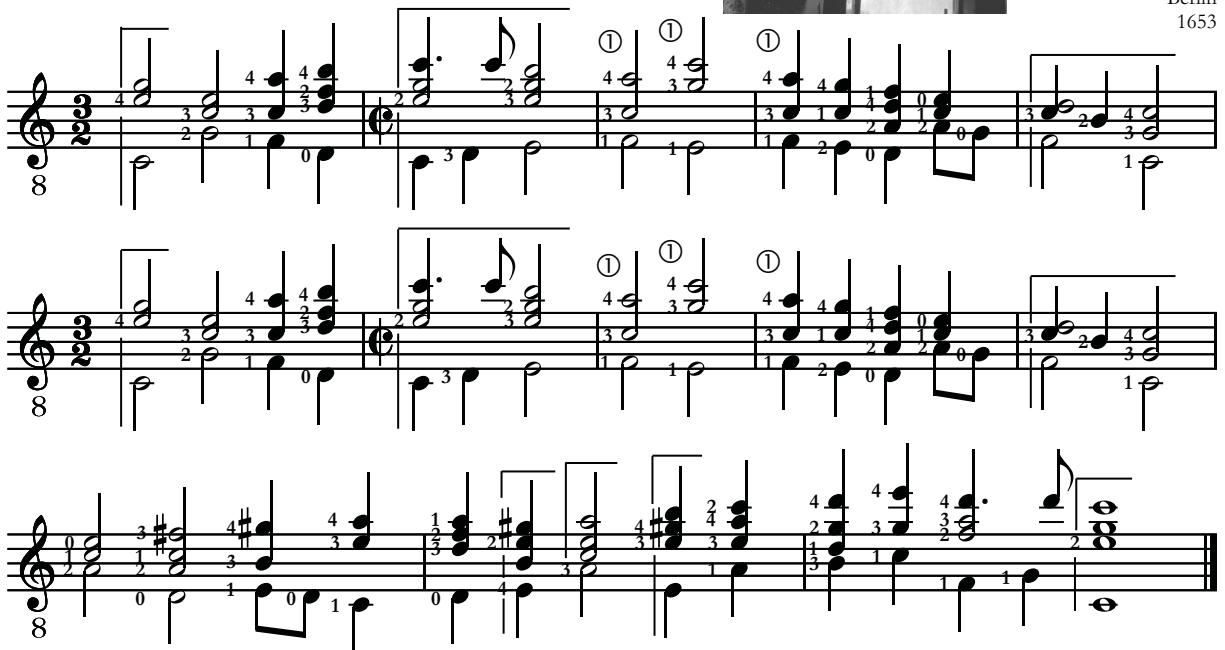
Befiehl du deine Wege

G. Ph. Telemann
1730



Jesus meine Zuversicht

Berlin
1653



5.8.1 Dursubdominante mit hinzugefügter Sexte

Lobet den Herren

Stralsund
1665

Handwritten musical score for 'Lobet den Herren' in G major, 3/4 time. The score consists of four staves. The first two staves begin with a circled '2' above the first measure. The third staff has a circled '1' above the final measure. The notation includes various chords and melodic lines with fingerings and ornaments indicated by dots and numbers.



Nun danket alle Gott

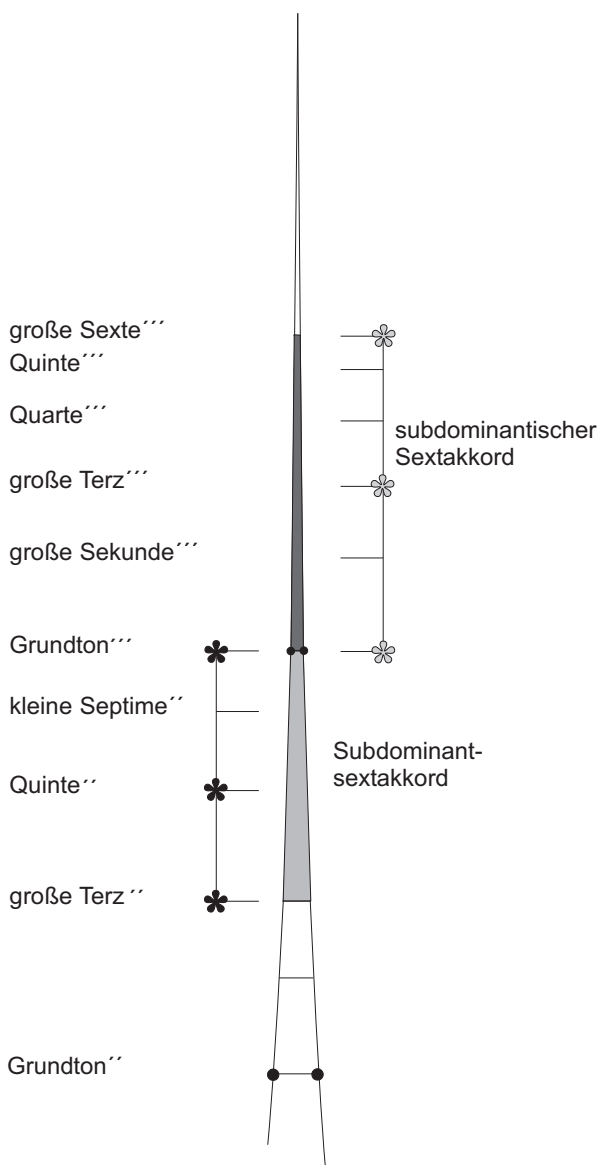
Johann Crüger
1647

Handwritten musical score for 'Nun danket alle Gott' in G major, 3/4 time. The score consists of three staves. The first staff has a circled '1' above the final measure. The second staff has a circled '1' above the first measure. The third staff has circled '1's above the first and second measures, and circled '2's above the third, fourth, and fifth measures. The notation includes various chords and melodic lines with fingerings and ornaments indicated by dots and numbers.

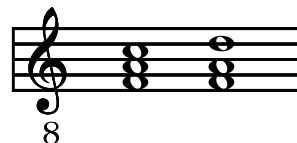
5.8.2 Der subdominantische Sextakkord

Subdominanten in Dur und Moll, die statt der Quinte die große Sexte aufweisen, nennen wir subdominantische Sextakkorde.

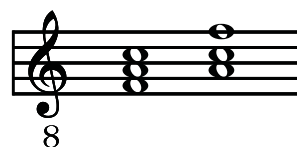
Die Funktionsbezeichnung lautet S^6 und s^6 . Die leitereigene Sexte steigert den Klang der Subdominanten.



Subdominantischer Sextakkord



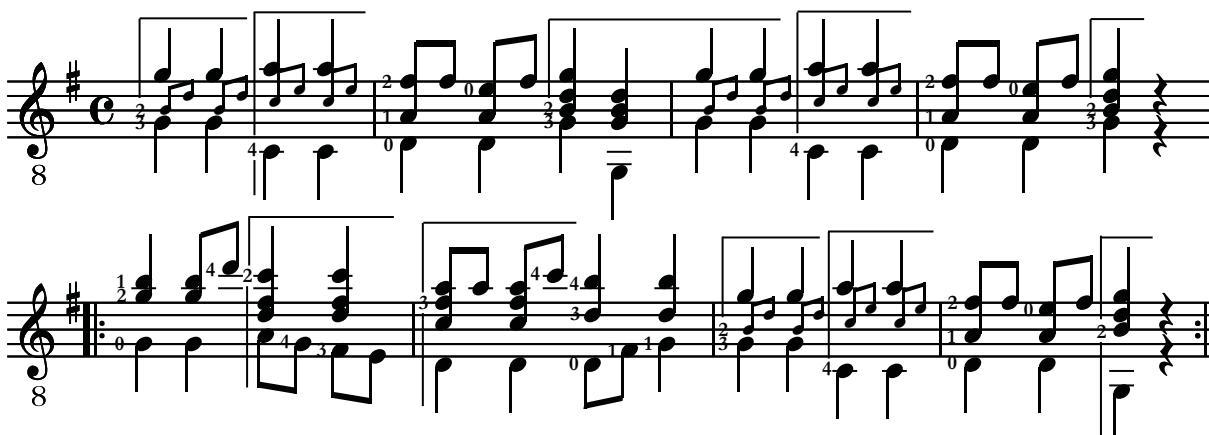
Subdominant-sextakkord



Wir unterscheiden zwischen dem Sextakkord der Subdominante, der 1. Umkehrung des Subdominantakkordes (S_3 und s_3), und dem subdominantischen Sextakkord. Im vierstimmigen Satz wird beim subdominantischen Sextakkord fast immer der Subdominantgrundton verdoppelt.

Grün, grün, grün

aus der Mark Brandenburg



5.8.2 Der subdominantische Sextakkord

Ich bin der Doktor Eisenbart

aus Deutschland

Handwritten musical score for the song "Ich bin der Doktor Eisenbart". The score is written on four staves in treble clef, with a key signature of one sharp (F#) and a time signature of 2/4. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. Some notes have a '2' in a circle above them, possibly indicating a second ending or a specific fingering. The piece concludes with a double bar line and repeat dots.

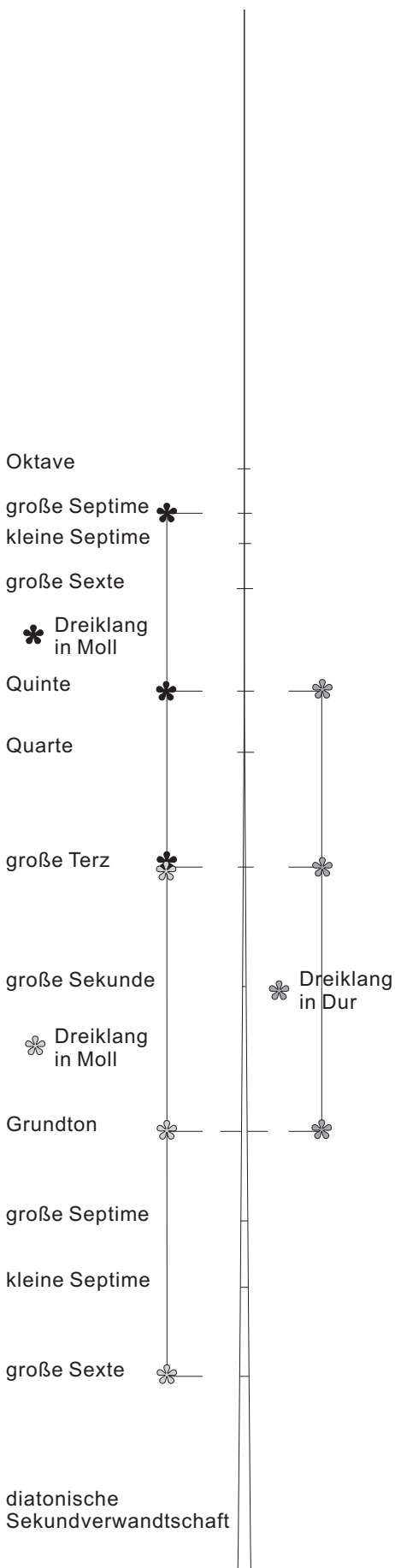
*Heidelitt, Marie ist fleißig,
beidelitt, der Zwirn ist gar.
Wenn Marie nicht fleißig wär,
wo kämen dann die Hemden her?
Heidelitt, Marie ist fleißig,
beidelitt, der Zwirn ist gar.*

Heidelitt

aus Mecklenburg

Handwritten musical score for the song "Heidelitt". The score is written on three staves in treble clef, with a key signature of one sharp (F#) and a time signature of 2/4. The music consists of eighth and sixteenth notes, with some beaming. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. The piece ends with a double bar line and repeat dots.

5.9.1 Nebendreiklänge in Dur



Die theoretisch unendliche Obertonreihe endet praktisch im Bereich der chromatischen Sekundverwandtschaft. Die Biegesteife der Gitarrensaite wird hier so groß, dass keine Teilschwingungen mehr möglich sind. Im Übergangsbereich von der chromatischen zur diatonischen Sekundverwandtschaft finden wir einen Durdreiklang (Prim - große Terz - Quinte) mit zwei terzverwandten Molldreiklängen (große Sexte - Prim - große Terz und große Terz - Quinte - große Septime). Über dem 9., 10. und 13. Oberton stehen Molldreiklänge. Sie sind mit den Durdreiklängen des 8., 11. und 12. Obertons terzverwandt. Jeder Durdreiklang hat zwei Nebendreiklänge, die zum Grundton des Hauptdreiklangs im Terzabstand stehen. Bei der Ableitung der Nebendreiklänge unterscheiden wir:

Parallelklang im Abstand einer kleinen Terz

Funktionskürzel p

Gegenklang im Abstand einer großen Terz

Funktionskürzel g

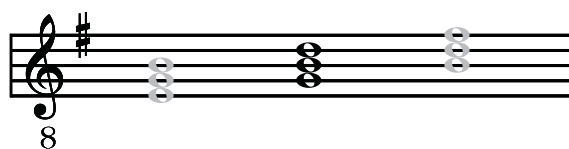
Parallel- und Gegenklänge sind in Bezug auf ihren Hauptdreiklang gegengeschlechtlich. Dies erkennen wir auch in ihrer Funktionsbezeichnung:

τ_P = Tonikaparallele $\sharp P$ = tonikaParallele

Tonika
parallele

Tonika

Tonika
gegenklang



In Dur finden wir die Parallelklänge stets unterhalb, die Gegenklänge stets oberhalb des Hauptdreiklangs. Für zwei Nebendreiklänge gibt es verschiedene Bezeichnungen:

$\tau_g = D_p$

$\tau_p = S_g$

Welche Bezeichnung gilt, können wir nur aus dem harmonischen Zusammenhang ableiten.

5.9.1 Nebendreiklänge in Dur

Bei der Verwendung von Nebendreiklängen gibt es zwei Möglichkeiten:

Der Nebendreiklang vertritt den Hauptdreiklang.

$\tau - S - D - \tau_p$ (Trugschluss)

Haupt- und Nebendreiklang werden miteinander verbunden.

$\tau - \tau_p - S - S_p - D - \tau$

Dominant-
parallele Dominante verkürzter
Dominant-
septakkord

8

Tonika-
parallele Tonika Tonika-
gegenklang

8

Subdominante
Subdominant-
parallele Subdominant-
gegenklang

8

Der Parallelklang ist ein besserer Vertreter des Hauptdreiklangs als der Gegenklang, weil er den Grundton des Hauptdreiklangs enthält. Nebendreiklänge steigern den Klanggehalt, bringen aber keine zusätzliche Spannung.



5.9.2 Die Tonikaparallele

Wohl ist die Welt

aus Südtirol

A musical score for the song 'Wohl ist die Welt' from Südtirol. The score is written for a single melodic line on a treble clef staff with a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature (C). The melody is characterized by a series of eighth and sixteenth notes, often grouped in pairs or triplets. There are several measures with fingerings indicated by numbers 1, 2, 3, and 4. The score is divided into two systems, each containing three staves. The first system has a measure with a circled 4, and the second system has a measure with a circled 2. The score ends with a double bar line.

Diagram illustrating the relationship between the Tonika (Tonic) and the Tonikaparallele (Parallel Tonic) chords. The Tonika is shown as a triad (C4, E4, G4) and the Tonikaparallele as a triad (C4, F4, A4). Both are shown on a treble clef staff with a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature (C).

Diagram illustrating the relationship between the Tonikaparallele (Parallel Tonic) and the Tonika (Tonic) chords. The Tonikaparallele is shown as a triad (C4, F4, A4) and the Tonika as a triad (C4, E4, G4). Both are shown on a treble clef staff with a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature (C). The diagram shows the progression of the chords, with the Tonikaparallele moving to the Tonika and vice versa. The progression is indicated by arrows and numbers 1, 2, and 3.

5.9.2 Die Tonikaparallele

In einem Wassergraben

aus Spanien

Four staves of musical notation in 3/4 time, key of B-flat major. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat, and a 3/4 time signature. The music is written in a style that suggests a folk or traditional melody. The second and third staves continue the melody with more complex rhythmic patterns and fingerings. The fourth staff concludes the piece with a final cadence.



The animals went in

aus England

Three staves of musical notation in 3/4 time, key of B-flat major. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat, and a 3/4 time signature. The music is written in a style that suggests a folk or traditional melody. The second and third staves continue the melody with more complex rhythmic patterns and fingerings. The third staff concludes the piece with a final cadence.

5.9.2 Die Tonikaparallele

Mädel, mein Mädel

aus der Slowakei

The musical score for "Mädel, mein Mädel" is written in 2/4 time. It consists of four staves, each with a treble and bass clef. The key signature has one sharp (F#). The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and chords. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. There are also some circled numbers (1, 2) above certain notes. The bass staff has some notes with a '0' below them, indicating natural harmonics or specific fingerings.

*Auf dem Berg so hoch da droben,
da steht ein Schloss.
Und wir singen frohe Lieder,
steigt das Schiffein auf und nieder.
Steigt das Schiffein in die Höb, ja Höb,
dieweil wir fahren auf dem Bodensee.*

Auf dem Berg

aus dem Bregenzer Wald

The musical score for "Auf dem Berg" is written in 3/4 time. It consists of three staves, each with a treble and bass clef. The key signature has three sharps (F#, C#, G#). The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and chords. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. There are also some circled numbers (1, 2, 3) above certain notes. The bass staff has some notes with a '0' below them, indicating natural harmonics or specific fingerings.

5.9.2 Die Tonikaparallele

O give me a home

aus den USA

The musical score for "O give me a home" is presented in G major (one sharp) and 6/8 time. It consists of nine staves of music. The notation includes eighth notes, quarter notes, and rests, with various fingerings and articulation marks. The music is written for a single melodic line with a bass line accompaniment.



5.9.3 Der Trugschluss

Auf dem 4. Teilton der Oberquinte steht die Dominante. Folgt ihr statt der erwarteten Tonika des Grundtons die Tonikaparallele, werden wir um den Schluss "betrogen" =

Trugschluss. Die Verbindung Dominante - Tonikaparallele nennen wir Trugschluss.

$$D > \tau_p$$

The left column shows musical notation for Trugschluss in Quintlage and Oktavlage. Each example consists of a four-staff system with numbered circles (1-4) indicating fingerings and a corresponding musical staff with a treble clef, key signature of one sharp (F#), and a common time signature (C). The notation shows the progression of notes and rests for each voice part.

The right column shows musical notation for Trugschluss in Terzlage. Each example consists of a four-staff system with numbered circles (1-4) indicating fingerings and a corresponding musical staff with a treble clef, key signature of one sharp (F#), and a common time signature (C). The notation shows the progression of notes and rests for each voice part.

Beim Trugschluss in Quint- und Oktavlage wird nach den allgemein gültigen musikalischen Regeln im vierstimmigen Satz der Grundton verdoppelt. Um die Eigenschaften als stellvertretender Akkord noch stärker

hervorzuheben, wird beim Trugschluss in der Terzlage bei der Tonikaparallelen die Terz und damit auch gleichzeitig der Grundton der Tonika verdoppelt.

5.9.3 Der Trugschluss

Ich weiß nicht, was soll es bedeuten

Friedrich Silcher
1789 - 1860

The image displays a musical score for the song "Ich weiß nicht, was soll es bedeuten" by Friedrich Silcher. The score is written for a single melodic line in treble clef, with a key signature of one flat (B-flat) and a time signature of 3/4. The melody is characterized by a series of eighth and sixteenth notes, often grouped in pairs or fours, creating a rhythmic pattern that is typical of the song. The score is divided into eight systems, each containing a single line of music. The first system begins with a circled '1' above the first note, and the second system begins with a circled '2' above the first note. The score concludes with a double bar line and a repeat sign.



5.9.4 Der Tonikagegenklang

Ich stand vor einem Puppenhaus

aus den Niederlanden

Four staves of musical notation in G major (one sharp) and 3/4 time. The melody is written on the upper staff of each system, and the accompaniment is on the lower staff. The piece features various fingerings and articulations, including slurs and accents. The first staff ends with a repeat sign. The second staff has a first ending marked with a circled 1 and a second ending marked with a circled 2. The third and fourth staves continue the melody and accompaniment.

*Nun ade, du mein lieb Heimatland,
lieb Heimatland ade.
Es geht jetzt fort zum fremden Strand,
lieb Heimatland ade.
Und so sing ich denn mit frohem Mut,
wie man singet, wenn man wandern tut;
lieb Heimatland ade!*

Nun ade du mein lieb Heimatland

aus Deutschland

Three staves of musical notation in G major (one sharp) and 3/4 time. The melody is written on the upper staff of each system, and the accompaniment is on the lower staff. The piece features various fingerings and articulations, including slurs and accents. The first staff ends with a repeat sign. The second staff has a first ending marked with a circled 1 and a second ending marked with a circled 2. The third staff continues the melody and accompaniment.

5.9.4 Der Tonikagegenklang

Ging ein Weiblein

aus Ostpreußen

Four staves of musical notation for the song 'Ging ein Weiblein'. The music is in G major (one sharp) and 2/4 time. The first staff contains measures 1-4, the second staff measures 5-8, the third staff measures 9-12, and the fourth staff measures 13-16. The notation includes various fingerings (1-4) and articulation marks (accents, slurs). The key signature is G major, and the time signature is 2/4.

*Was noch frisch und jung an Jahren,
das geht jetzt auf Wanderschaft,
um was Neues zu erfahren,
keck zu proben seine Kraft.
Bleib nicht sitzen in dei'm Nest,
reisen ist das Allerbest!*

Was noch frisch und jung

aus Franken

Three staves of musical notation for the song 'Was noch frisch und jung'. The music is in G major (one sharp) and 2/4 time. The first staff contains measures 1-4, the second staff measures 5-8, and the third staff measures 9-12. The notation includes various fingerings (1-4) and articulation marks (accents, slurs). The key signature is G major, and the time signature is 2/4.

5.9.5 Die Subdominantparallele

Hell glänzt des Mondes Licht

aus Italien

Handwritten musical score for the piece "Hell glänzt des Mondes Licht" (aus Italien). The score is written on four staves, each with a treble clef and a key signature of three sharps (F#, C#, G#). The time signature is 3/4. The music features a melody with various ornaments, including mordents and grace notes, and is accompanied by a bass line. The notation includes fingerings (1-4), slurs, and dynamic markings. The piece concludes with a double bar line.



Deep the silence

aus Wales

Handwritten musical score for the piece "Deep the silence" (aus Wales). The score is written on three staves, each with a treble clef and a key signature of one flat (Bb). The time signature is 3/4. The music features a melody with various ornaments, including mordents and grace notes, and is accompanied by a bass line. The notation includes fingerings (1-4), slurs, and dynamic markings. The piece concludes with a double bar line.

5.9.5 Die Subdominantparallele

Da streiten sich die Leut herum

Konradin Kreutzer
1780 - 1849

8

*Wir sind durch Deutschland gefahren
vom Meer bis zum Alpenschnee.
Wir haben noch Wind in den Haaren,
den Wind von den Bergen und Seen.
Wir haben noch Wind in den Haaren,
den Wind von den Bergen und Seen.*

Wir sind durch Deutschland gefahren

aus Deutschland

8

5.9.5 Die Subdominantparallele

Wir kamen einst von Piemont

aus Frankreich

Handwritten musical score for the song 'Wir kamen einst von Piemont' (aus Frankreich). The score is written on five staves in treble clef, key of D major (one sharp), and 2/4 time. It includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings. The score is divided into two systems, each with a first and second ending bracketed. The first ending of the second system concludes with a double bar line and repeat dots. The score is marked with a '3' in a circle at the beginning of the first staff and a '2' in a circle at the beginning of the second staff. The bottom of the first staff is marked with an '8'.



A long time ago

aus England

Handwritten musical score for the song 'A long time ago' (aus England). The score is written on two staves in treble clef, key of D major (one sharp), and 2/4 time. It includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings. The score is marked with a '3' in a circle at the beginning of the first staff and a '1' in a circle at the beginning of the second staff. The bottom of the first staff is marked with an '8'. The word 'flageolet' is written at the bottom right of the second staff.

5.9.5 Die Subdominantparallele

Gleichwie die Möwe

aus Deutschland

Four staves of musical notation in G major (one sharp) and 3/4 time. The melody is written on the top staff of each system, and the bass line is on the bottom staff. The piece features various fingerings and articulations, including slurs and accents. The first staff has a circled 3, the second a circled 3 and a circled 2, the third a circled 3 and two circled 2s, and the fourth a circled 3 and two circled 2s. The piece ends with a double bar line and a repeat sign.

*Dort niedn in jenem Holze
leit sich ein Mühlen stolz,
sie mahlt uns alle Morgen,
sie mahlt uns alle Morgen
das Silber und rote Gold.*

Dort niedn in jenem Holze

Frankfurter Liederbuch
1582

Three staves of musical notation in G major (one sharp) and 3/4 time. The melody is written on the top staff of each system, and the bass line is on the bottom staff. The piece features various fingerings and articulations, including slurs and accents. The first staff has a circled 2, the second a circled 2 and a circled 3, and the third a circled 2. The piece ends with a double bar line and a repeat sign.

5.9.6 Die Dominantparallele

Auf der Kasanka

aus Russland

①

②



Als durch Lothringen ich wandert

aus Frankreich

②

①

5.9.6 Die Dominantparallele

Rote Wangen

aus der Ukraine

Two staves of musical notation for the song 'Rote Wangen'. The key signature has three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 2/4. The first staff contains measures 1 through 4, and the second staff contains measures 5 through 8. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. A circled '2' appears above the first measure of the first staff, and circled '2' and '3' appear above measures 6 and 7 respectively. The bass line consists of simple chords and single notes.

*Haul the bowline
for Kitty my darling.
Haul the bowline,
the bowline haul.*

Haul the bowline

aus England

Two staves of musical notation for the song 'Haul the bowline'. The key signature has two sharps (F#, C#) and the time signature is 2/4. The first staff contains measures 1 through 4, and the second staff contains measures 5 through 8. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. The melody is simple and repetitive. The bass line consists of simple chords and single notes.

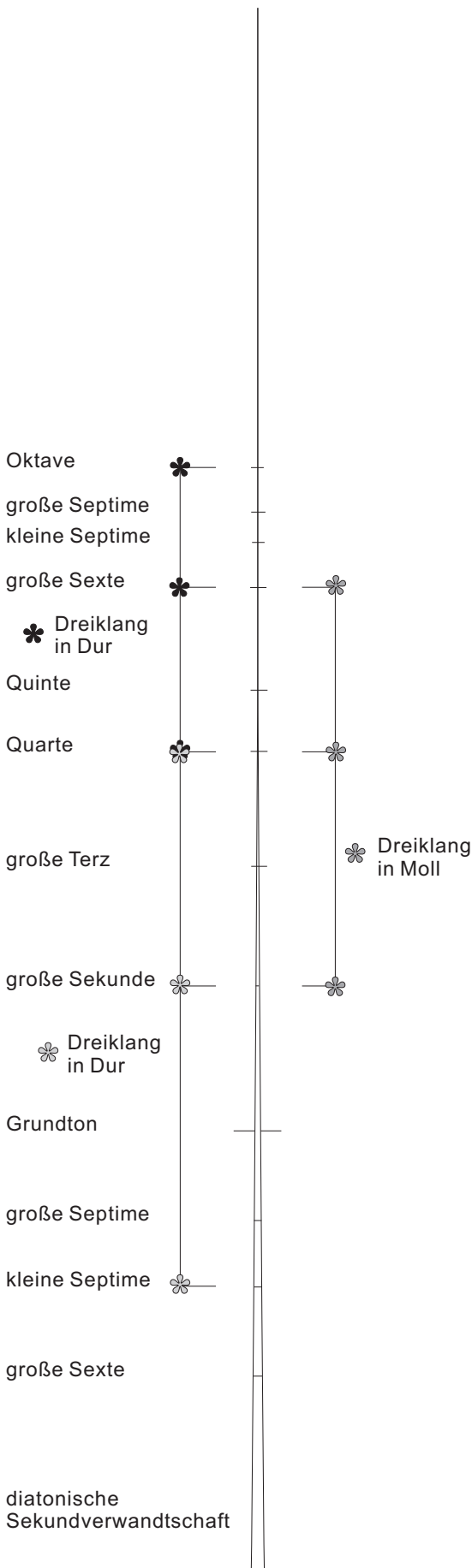


A hundred years ago

aus den USA

Two staves of musical notation for the song 'A hundred years ago'. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 2/4. The first staff contains measures 1 through 4, and the second staff contains measures 5 through 8. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. A circled '2' appears above the first measure of the first staff, and circled '2' and '3' appear above measures 6 and 7 respectively. The melody is simple and repetitive. The bass line consists of simple chords and single notes.

5.10.1 Nebendreiklänge in Moll



Im gerade noch hörbaren Bereich der chromatischen Sekundverwandschaft finden wir einen Molldreiklang (große Sekunde - Quarte - große Sexte) mit zwei terzverwandten Durdreiklängen (kleine Septime - große Sekunde - Quarte und Quarte - große Sexte - Oktave). Über dem 8., 11. und 12. Oberton stehen Durdreiklänge. Sie sind mit den Molldreiklängen des 9., 10. und 13. Obertons terzverwandt. Jeder Molldreiklang hat zwei Nebendreiklänge, die zum Grundton des Hauptdreiklangs im Terzabstand stehen. Bei der Ableitung der Nebendreiklänge unterscheiden wir:

Parallelklang im Abstand einer kleinen Terz

Funktionskürzel P

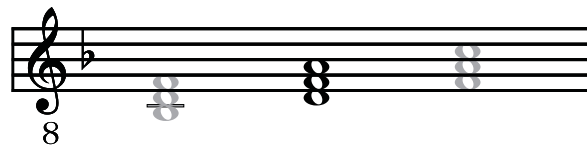
Gegenklang im Abstand einer großen Terz

Funktionskürzel G

Parallel- und Gegenklänge sind in bezug auf ihren Hauptdreiklang gegengeschlechtlich. Dies erkennen wir auch in ihrer Funktionsbezeichnung.

+P = tonikaParallele +G = tonikaGegenklang

tonika-
Gegenklang tonika
Parallele



In Moll finden wir die Parallelklänge stets oberhalb, die Gegenklänge stets unterhalb des Hauptdreiklangs. Für zwei Nebendreiklänge gibt es verschiedene Bezeichnungen:

$\text{+G} = \text{sP}$

$\text{+P} = \text{dG}$

Der Gegenklang in Moll ist ein besserer Vertreter des Hauptdreiklangs als der Parallelklang, weil er den Grundton des Hauptdreiklangs enthält.

5.10.1 Nebendreiklänge in Moll

Bei der Verwendung von Nebendreiklängen gibt es zwei Möglichkeiten:

Der Nebendreiklang vertritt den Hauptdreiklang:

$$+ - s - D - +G \\ (\text{Trugschluss})$$

Haupt- und Nebendreiklang werden miteinander verbunden:

$$+P - + - +G - s_6^5 - D^{8-7} - +$$

dominant-
Gegenklang dominante dominant-
Parallele

8

tonika-
Gegenklang tonika tonika-
Parallele

8

subdominante
subdominant-
Gegenklang subdominant-
Parallele

8

Für die Harmonisierung in Moll sind folgende Nebendreiklänge möglich, aber entbehrlich:

$$sP, sG, Sp, Sg, dP, dG, Dp, Dg.$$

Es verbleiben die beiden Nebendreiklänge:

$$+P \text{ und } +G$$



5.10.2 Die Molltonikaparallele

Schlaf mein Kindchen

aus Russland

Two staves of music in G major (one sharp). The first staff contains measures 1-4, and the second staff contains measures 5-8. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. The bass line consists of whole notes. The melody features triplets and slurs.

Wer hat mich treu gepflegt

aus Norwegen

Two staves of music in D major (two sharps). The first staff contains measures 1-4, and the second staff contains measures 5-8. The piece includes first and second endings. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. The bass line consists of whole notes. The melody features slurs and repeat signs.

O Tannenbaum

aus Westfalen

Two staves of music in F major (one flat). The first staff contains measures 1-4, and the second staff contains measures 5-8. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above notes. The bass line consists of whole notes. The melody features slurs and repeat signs.

5.10.2 Die Molltonikaparallele

Blaubeeren leuchten im Garten

aus Schweden

Handwritten musical score for the song "Blaubeeren leuchten im Garten" (Blueberries glow in the garden). The score is written on a grand staff (treble and bass clefs) with a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. The melody is in the treble clef, and the bass line is in the bass clef. The score consists of four staves. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 3/4 time signature. The melody starts on a G4 note, followed by a quarter rest, then a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. The bass line starts on a G2 note, followed by a quarter rest, then a quarter note G2, a quarter note A2, and a quarter note B2. The second staff continues the melody and bass line. The third staff continues the melody and bass line. The fourth staff concludes the piece with a double bar line. The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings.



Cual es aquel pajarito

aus Bolivien

Handwritten musical score for the song "Cual es aquel pajarito" (Which is that little bird). The score is written on a grand staff (treble and bass clefs) with a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. The melody is in the treble clef, and the bass line is in the bass clef. The score consists of three staves. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 3/4 time signature. The melody starts on a G4 note, followed by a quarter rest, then a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. The bass line starts on a G2 note, followed by a quarter rest, then a quarter note G2, a quarter note A2, and a quarter note B2. The second staff continues the melody and bass line. The third staff concludes the piece with a double bar line. The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings.

5.10.3 Der Trugschluss

Auf dem 4. Teilton der Oberquinte steht die Dominante. Folgt ihr statt der erwarteten tonikaGegenklang, werden wir von einem fremden Klang überrascht.

Die Verbindung Dominante - tonikaGegenklang nennen wir ebenfalls Trugschluss.

$$D \rightarrow tG$$

Three musical examples showing tritone resolution in different positions. Each example consists of a four-staff system with numbered circles (1-4) indicating fingerings and a corresponding piano score below.

- Example 1:** Shows a tritone resolution in a specific position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 3rd and 4th fingers of the right hand.
- Example 2:** Shows a tritone resolution in another position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 1st and 2nd fingers of the right hand.
- Example 3:** Shows a tritone resolution in a third position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 1st and 4th fingers of the right hand.

Oktavlage

One musical example showing tritone resolution in octave position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 1st and 2nd fingers of the right hand.

Quintlage

One musical example showing tritone resolution in quint position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 1st and 4th fingers of the right hand.

Terzlage

One musical example showing tritone resolution in triad position. The piano score is in G major, showing a tritone between the 1st and 4th fingers of the right hand.

Nur der Trugschluss in der Terzlage klingt in Moll musikalisch angenehm, Quint- und Oktavlage sind zu vermeiden. Die Vertretung der tonika kann auch durch den Dreiklang der

gleichnamigen Tonart im anderen Tongeschlecht erfolgen (Mediantklang):

$$D \rightarrow TP \text{ (in Dur)}$$

$$D \rightarrow tg \text{ (in Moll)}$$

5.10.3 Der Trugschluss

Chile verde me pediste

aus Asturien

Four staves of musical notation for the piece 'Chile verde me pediste'. The music is in 3/4 time with a key signature of one sharp (F#). It features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. Circled numbers 1 and 2 indicate specific fingering techniques or ornaments. The piece concludes with a double bar line.



Autumn comes

aus England

Three staves of musical notation for the piece 'Autumn comes'. The music is in 3/4 time with a key signature of one flat (Bb). It features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. Circled numbers 1 and 2 indicate specific fingering techniques or ornaments. The piece concludes with a double bar line.

5.10.4 Der Molltonikagegenklang

As I was going to Derby

aus England

Four staves of musical notation for the song 'As I was going to Derby'. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 3/4 time signature. The melody is written on the upper staff of each system, and the accompaniment is on the lower staff. Fingerings are indicated by numbers 1-4. There are also some circled numbers (1, 2, 3, 4) above the notes. The piece ends with a double bar line.



Oj, dortn, dortn ibern Wasserl

Jiddisch

Three staves of musical notation for the song 'Oj, dortn, dortn ibern Wasserl'. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 2/4 time signature. The melody is written on the upper staff of each system, and the accompaniment is on the lower staff. Fingerings are indicated by numbers 1-4. There are also some circled numbers (1, 2, 3, 4) above the notes. The piece ends with a double bar line.

5.10.4 Der Molltonikagegenklang

Es ist nit allewege Festabend

aus Deutschland

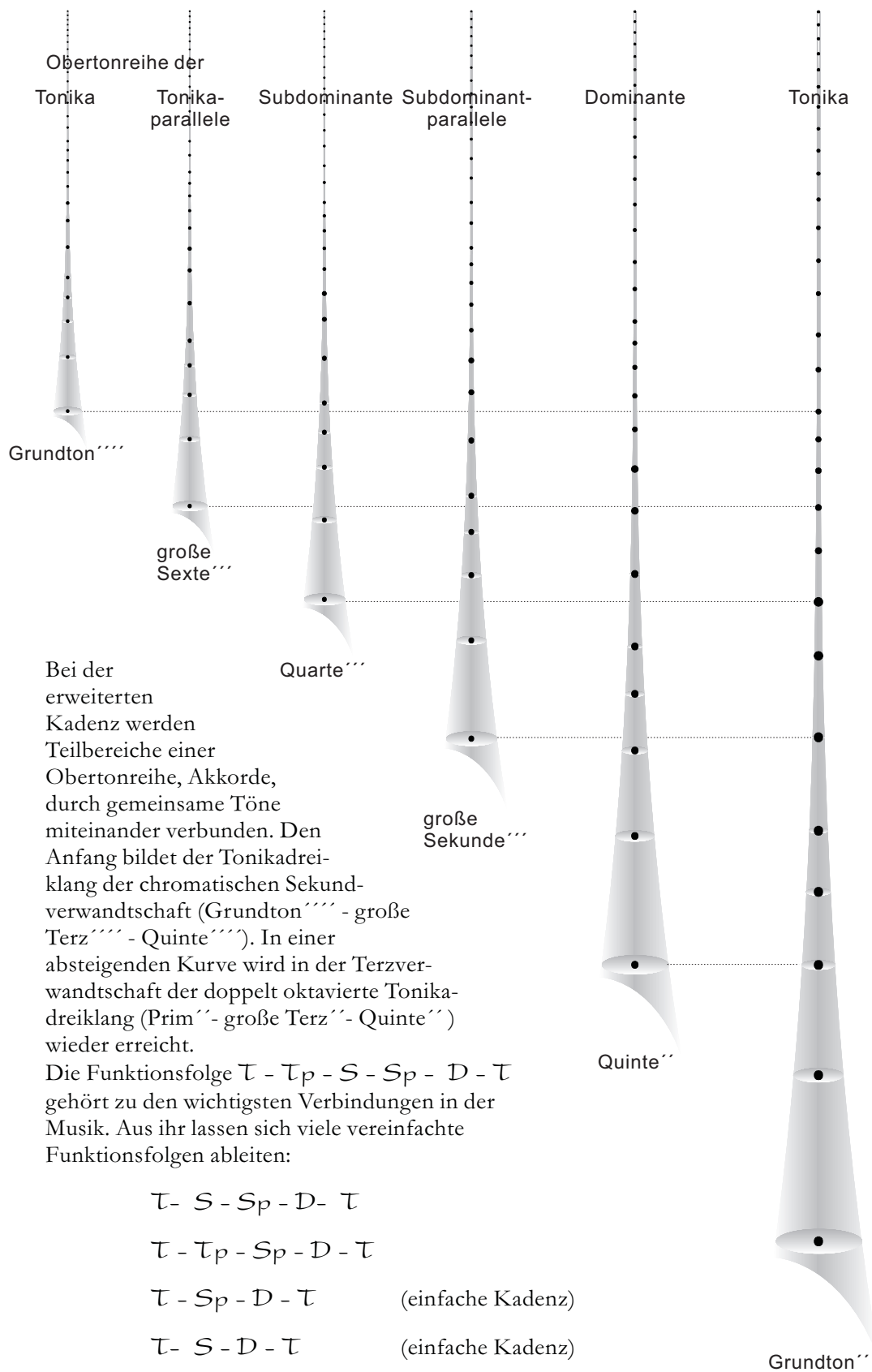
Handwritten musical score for the song "Es ist nit allewege Festabend" (aus Deutschland). The score is written on five staves, each with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The time signature is 2/4. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingering numbers (1-4) are indicated above many notes. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'f' (forte). The piece concludes with a double bar line.



Junges Mädchen

aus Finnland

Handwritten musical score for the song "Junges Mädchen" (aus Finnland). The score is written on two staves, each with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The time signature is 2/4. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingering numbers (1-4) are indicated above many notes. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'f' (forte). The piece concludes with a double bar line.



5.11.1 Die erweiterte Kadenz

Am Ural da bin ich geboren

aus der Wetterau

Four staves of musical notation for the piece 'Am Ural da bin ich geboren'. The music is in G major (one sharp) and 6/8 time. It features a melody with various ornaments and fingerings indicated by numbers 1, 2, 3, and 4. The first staff has a circled 3, the second a circled 2, and the third and fourth staves have circled 2s and 3s respectively. The piece concludes with a final cadence.

*Unser Leben gleicht der Reise
eines Wand'ers in der Nacht.
Jeder hat in seinem Gleise
etwas, was ihm Kummer macht,
etwas, was ihm Kummer macht.*

Unser Leben gleicht der Reise

Beresinalied 1812

Three staves of musical notation for the piece 'Unser Leben gleicht der Reise'. The music is in G major (one sharp) and 6/8 time. It features a melody with various ornaments and fingerings indicated by numbers 1, 2, 3, and 4. The first staff has a circled 2, the second a circled 2, and the third a circled 2. The piece concludes with a final cadence.

5.11.1 Die erweiterte Kadenz

Und wieder blühet die Linde

aus Deutschland

Four staves of musical notation for the piece 'Und wieder blühet die Linde'. The music is in G major (one sharp) and 3/4 time. It features a melody with various ornaments and fingerings (1, 2, 3, 4) and a bass line with chords and single notes. The first staff has a circled '2' above the first measure. The second staff has circled '2' and '3' above measures 2 and 4 respectively. The third staff has a circled '3' above the first measure and a circled '2' above measure 4. The fourth staff has a circled '3' above the first measure.



Wilde Gesellen

Fritz Sottke

Three staves of musical notation for the piece 'Wilde Gesellen'. The music is in G major (one sharp) and 3/4 time. It features a melody with various ornaments and fingerings (1, 2, 3, 4) and a bass line with chords and single notes. The first staff has a circled '1' above the first measure and a circled '2' above measure 4. The second staff has a circled '2' above measure 4. The third staff has a circled '1' above the first measure.

5.11.1 Die erweiterte Kadenz

Wiegende Wellen

aus Deutschland

Four staves of musical notation for the piece 'Wiegende Wellen'. The music is in G major (one sharp) and 6/8 time. It features a melody with many triplets and a bass line with sustained notes and occasional triplets. Fingering numbers (1-4) are indicated above the notes. The piece concludes with a double bar line.



Wir lieben die Stürme

aus der Jugendbewegung

Three staves of musical notation for the piece 'Wir lieben die Stürme'. The music is in G major (one sharp) and 6/8 time. It includes first and second endings, marked with '1.' and '2.'. The notation features various rhythmic patterns, including triplets and eighth notes, with corresponding fingering numbers. The piece ends with a double bar line.

5.11.1 Die erweiterte Kadenz

Einst war ich in Tennessee

aus den USA

Four staves of musical notation for the piece 'Einst war ich in Tennessee'. The music is in 2/4 time with a key signature of three sharps (F#, C#, G#). The notation includes various musical symbols such as eighth notes, quarter notes, and rests, along with fingerings (1-4) and articulation marks. A circled '1' appears above the first staff in the third measure of the second staff.



Oro purito

aus Chile

Three staves of musical notation for the piece 'Oro purito'. The music is in 6/8 time with a key signature of one sharp (F#). The notation includes various musical symbols such as eighth notes, quarter notes, and rests, along with fingerings (1-4) and articulation marks. Circled numbers 1, 2, and 3 are placed above the first staff to indicate different endings or variations.

5.11.1 Die erweiterte Kadenz

Sitzt a klois Vögele

aus Schwaben

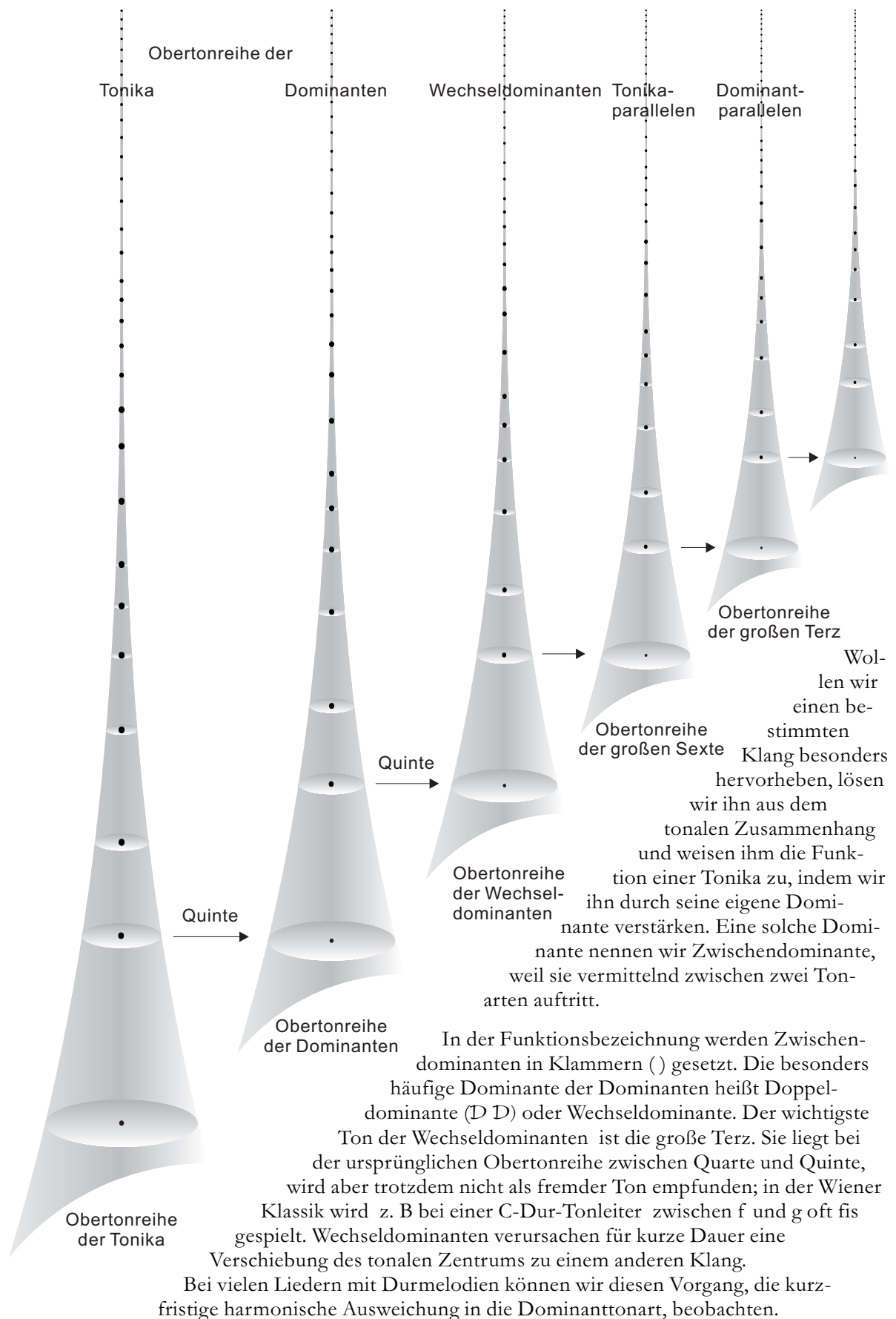
Four staves of musical notation for the song 'Sitzt a klois Vögele'. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 3/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. There are several first and second endings marked with '1.' and '2.'. The piece concludes with a double bar line.

*Wo mag denn nur mein Christian sein,
in Hamburg oder Bremen?
Schau ich mir seine Stuba an,
so denk ich an mein Christian.*

Wo mag denn nur mein Christian sein

aus Ostpreußen

Three staves of musical notation for the song 'Wo mag denn nur mein Christian sein'. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 3/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings. There are several first and second endings marked with '1.' and '2.'. The piece concludes with a double bar line.



5.11.2 Die Wechseldominante

Ach du klarblauer Himmel

Friedrich Silcher
1789 - 1860

Four staves of musical notation for the song 'Ach du klarblauer Himmel'. The music is in G major (one sharp) and 3/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a common time signature. The melody is written in the treble clef, and the accompaniment is in the bass clef. The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings. The first staff has a circled '2' above the first measure. The second staff has a circled '2' above the last measure. The third staff has a circled '1' above the first measure and a circled '2' above the second measure. The fourth staff has a circled '2' above the first measure and a circled '2' above the last measure.

*Nun leb' wohl die kleine Gasse,
nun ade du stilles Dach!
Vater, Mutter sah 'n mir traurig,
und die Liebste sah mir nach
und die Liebste sah mir nach.*

Nun leb' wohl du kleine Gasse

Friedrich Silcher
1789 - 1860

Three staves of musical notation for the song 'Nun leb' wohl du kleine Gasse'. The music is in G major (one sharp) and 3/4 time. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a common time signature. The melody is written in the treble clef, and the accompaniment is in the bass clef. The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings. The first staff has a circled '2' above the first measure, a circled '2' above the second measure, a circled '3' above the third measure, a circled '2' above the fourth measure, a circled '1' above the fifth measure, and a circled '2' above the sixth measure. The second staff has a circled '2' above the first measure, a circled '2' above the second measure, and a circled '2' above the third measure. The third staff has a circled '2' above the first measure, a circled '2' above the second measure, and a circled '2' above the third measure.

5.11.2 Die Wechseldominante

Drei liebe schöne Mädele

aus Schwaben

The musical score is written for a single melodic line in 3/8 time, with a key signature of one sharp (F#). The time signature '8' is placed below the first staff. The score consists of nine staves of music. The melody is characterized by eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingering numbers (1-4) are indicated above many notes. Some notes are marked with a '2' in a circle, possibly indicating a second ending or a specific fingering. The piece concludes with a double bar line and a repeat sign.

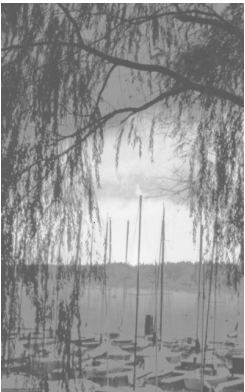
5.11.2 Die Wechseldominante

This musical score is for a piece titled "Die Wechseldominante" in D major. It consists of eight staves of music, each featuring a sequence of chords and melodic lines. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and half notes, along with fingerings (1-4) and a capo (C) indicated by a bracket. The music is written in a style that suggests a guitar or mandolin accompaniment. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp. The second staff has a circled "2" above it. The third staff has a circled "4" above it. The fourth staff has a circled "1" above it. The fifth staff has a circled "4" above it. The sixth staff has a circled "3" above it. The seventh staff has a circled "4" above it. The eighth staff has a circled "3" above it. The score concludes with a double bar line.

5.11.3 Die Wechselsubdominante

Lächelnd erwacht jeder Morgen

aus Chile



Sheet music for the piece "Lächelnd erwacht jeder Morgen" (Smiling, every morning awakes), from Chile. The music is written for guitar, featuring a treble clef and a 3/4 time signature. The key signature is one sharp (F#), indicating D major or B minor. The piece is composed of several measures, with some measures marked with a circled 2, suggesting a second ending or a specific fingering. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and accidentals, along with guitar-specific markings like fret numbers (e.g., 1, 2, 3, 4) and a capo position (8).

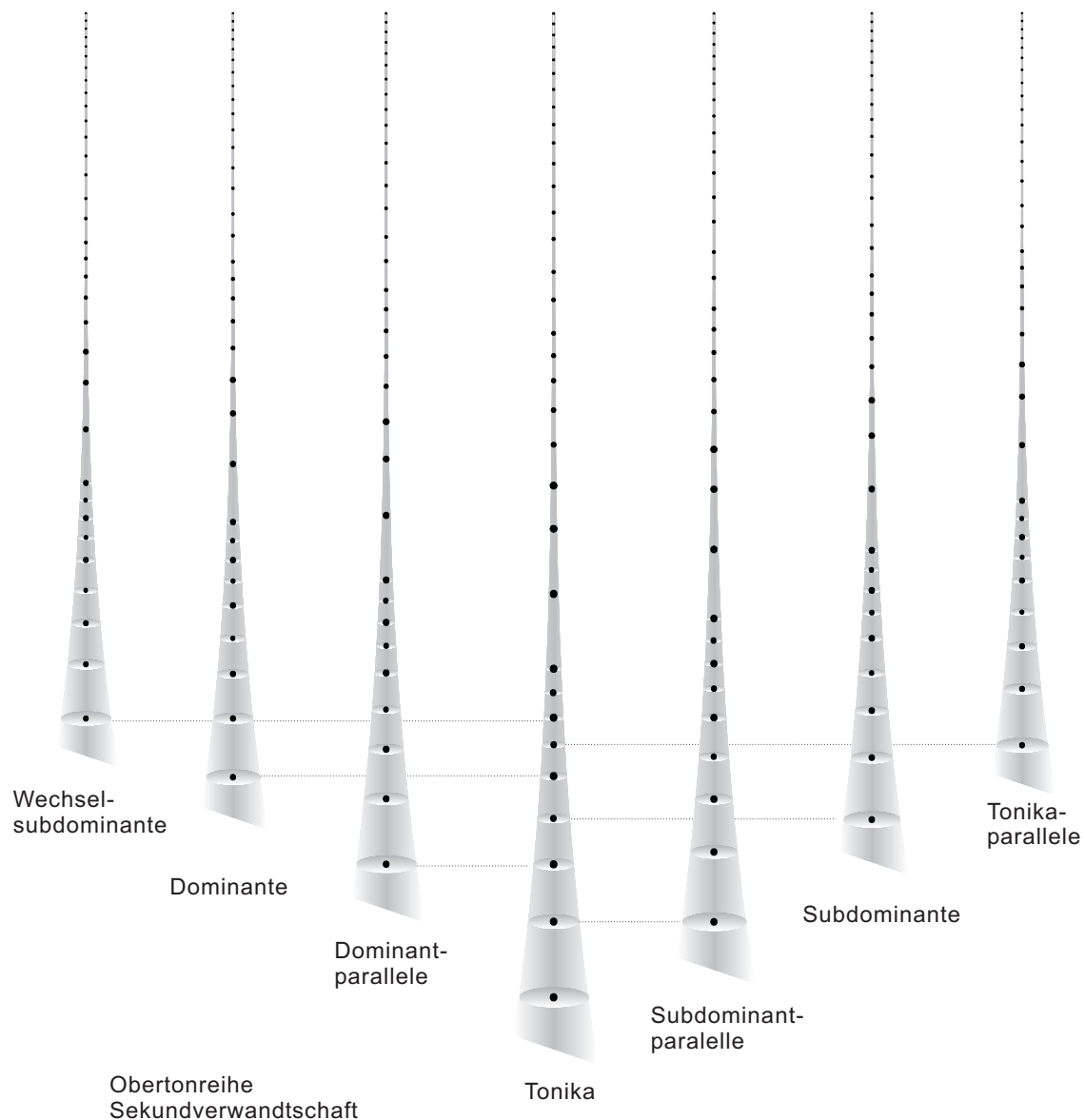
5.11.3 Die Wechselsubdominante

Der hat vergeben

Valentin Rathgeber

1682 - 1750

The musical score is written for a single melodic line on a treble clef staff, with a bass clef staff below it. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 3/4. The score consists of eight measures, each containing a treble staff and a bass staff. The treble staff contains the main melody, while the bass staff contains a supporting bass line. The melody is characterized by eighth and sixteenth notes, often beamed together. Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. Some notes are marked with a '4' and a horizontal line, possibly indicating a fourth or a specific fingering. The bass line consists of whole and half notes, often with a '6' below the note, possibly indicating a sixth or a specific fingering. The score ends with a double bar line and a repeat sign.



Als Modulation bezeichnen wir das Überwechseln in eine andere Grundtonart, den Übergang zu einem neuen tonalen Zentrum, einer neuen Tonika. Wird die Grundtonart nur kurzfristig verlassen, sprechen wir von einer harmonischen Ausweichung.

Im 18. Jahrhundert finden wir die Ausweichung vor allem in die nah verwandten Tonarten T_p , D , D_p , S und S_p , die auf den untersten fünf Stämmen der Sekundverwandtschaft in der Oberreihe stehen. Ab der Klassik wird dieser Spielraum erweitert. Die Dominantmodulation ist als Ausweichung so häufig, dass sie in der Musiktheorie ihren eigenen Namen erhielt, die Doppeldominante

(Dominante der Dominanten), auch Wechsel-dominante genannt.

Meist erfolgt die Ausweichung durch Umdeutung eines Akkordes, der beiden Tonarten angehört, so wird bei der Ausweichung in die Subdominantparallele die große Sekunde zur neuen Tonika, in die Dominantparallele die große Terz zur neuen Tonika ...

Bei der Ausweichung wird die neue Funktion des Akkordes in eine Klammer () gesetzt.

5.11.4 Die Ausweichung in Dur und Moll

Alle Menschen müssen sterben

J. S. Bach
1685 - 1750

The image displays a musical score for the chorale 'Alle Menschen müssen sterben' by J.S. Bach. The score is written for a four-part setting (Soprano, Alto, Tenor, Bass) and includes figured bass notation for the continuo. The key signature is D major (two sharps), and the time signature is common time (C). The score is divided into two systems, each containing four staves. The first system shows the initial key of D major, while the second system shows a modulation to D minor (three sharps). The modulation is achieved by changing the third and seventh degrees of the scale. The score includes various musical notations such as notes, rests, and fingerings, as well as figured bass notation for the continuo. The piece concludes with a double bar line.

5.11.4 Die Ausweichung in Dur und Moll

A la nanita nana

aus Spanien

8va

flageolett

flageolett



Despedida del soldado

aus Spanien

8

5.11.4 Die Ausweichung in Dur und Moll

He sailed away

aus Irland

Four staves of musical notation for the piece 'He sailed away'. The music is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 6/8 time signature. The notation includes various rhythmic values (eighth, sixteenth, and dotted notes), rests, and fingerings. The piece concludes with a double bar line.

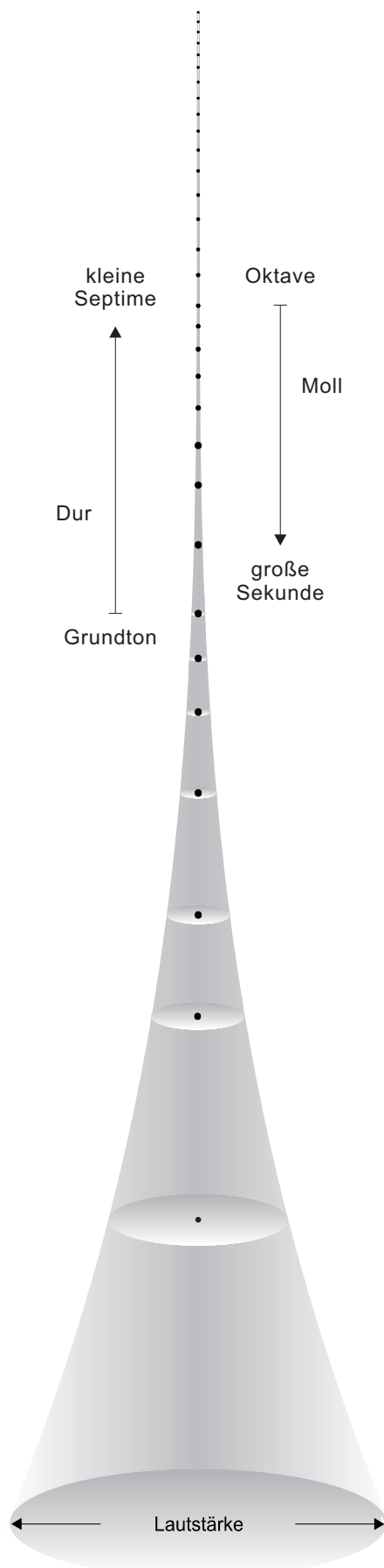


Kennt ihr den alten Maschero

aus Flandern

Three staves of musical notation for the piece 'Kennt ihr den alten Maschero'. The music is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 6/8 time signature. The notation includes various rhythmic values, rests, and fingerings. The piece concludes with a double bar line.

5.11.5 Die Klangfarbe in Dur und Moll



In der natürlichen Obertonreihe finden wir in der diatonischen Sekundverwandtschaft den Molldreiklang

große Sekunde - Quarte - große Sexte.

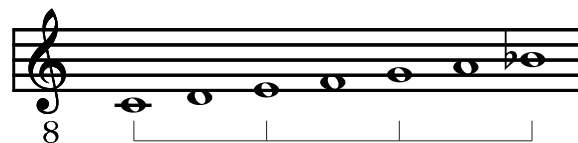
Alle drei Einzeltöne streben zu benachbarten tiefer liegenden Ruhepunkten des Durdreiklanges, ihr Richtungswillen ist eindeutig nach unten zum Grundton gerichtet. Was für den Einzelton gilt, verstärkt sich noch im Moll-dreiklang, aber auch im Mollseptakkord. Hinunter in die Tiefe, in den Schatten fällt Moll. Für unser Musikempfinden klingt es dunkel und weich.

In der natürlichen Obertonreihe finden wir in der diatonischen Sekundverwandtschaft den Durdreiklang

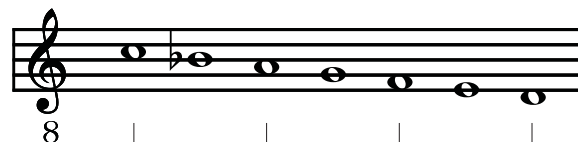
Grundton - große Terz - Quinte.

Alle drei Einzeltöne sind Ruhepunkte. Schlagen wir sie in der angegebenen Reihenfolge an, spüren wir, wie sie als Akkord zum Licht, zur Sonne emporsteigen. Der Durdreiklang, auch der Durseptakkord, klingt hell und hart. Wir entdecken diesen Klangunterschied auch in den Tonleitern. Spielen wir von der Prim bis zur kleinen Septime aufwärts, hören wir ein strahlendes Mixolydisch, spielen wir von der Oktave bis zur großen Sekunde abwärts, hören wir ein getragenes Dorisch.

Mixolydisch - Durseptakkord



Dorisch - Mollseptakkord



Die ausgewählten Obertöne der diatonischen Sekundverwandtschaft sind gleich, nur ihre Bewegungsrichtung ist verschieden. Wie bei den Griechen in der Antike möchte Dorisch abwärts, Mixolydisch aufwärts gespielt werden.

5.11.6 Die Parallelität von Dur und Moll

In der Sekundverwandtschaft der natürlichen Obertonreihe weisen zwei Kirchentonarten sechs gemeinsame Töne auf, sind eng mit einander verbunden

Lydisch und Dorisch.

Die Schlusstöne beider Tongeschlechter liegen eine kleine Terz auseinander. Ursprünglich werden Lydisch und Dorisch mit der großen Septime der achtstufigen Naturtonleiter gespielt, daher stammen auch ihre musikalischen Eigenarten

Lydisch mit übermäßiger Quarte
Dorisch mit großer Sexte.

Schon früh wird die große Septime gegen die kleine Septime ausgetauscht. Wir haben jetzt

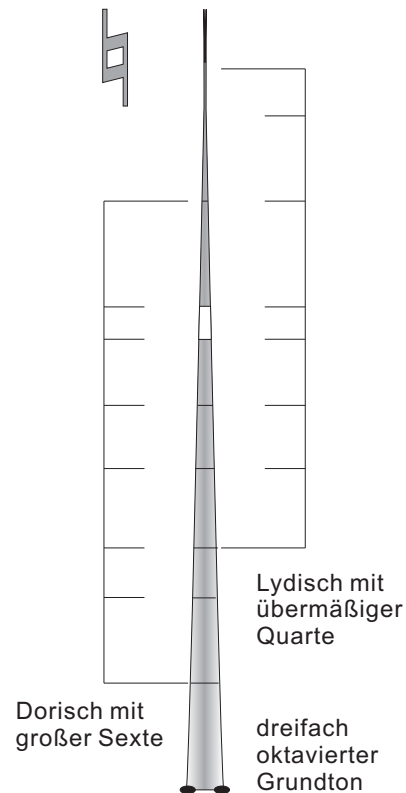
Lydisch mit reiner Quarte
= Hypoionisch
Dorisch mit kleiner
Sexte

Nachdem sich Hypoionisch und Dorisch gefestigt haben, verselbstständigen sie sich. Durch Transposition um eine Quarte nach unten feiern Ionisch und Aeolisch ihre Geburt. Es ist kein bloßer Zufall, dass der Schweizer Musikgelehrte Glarean 1547 n. Chr. beide Tongeschlechter gleichzeitig veröffentlicht, die Zeit war reif für diesen Schritt, die Praxis war der Theorie, wie so oft in der Musik, vorausgeeilt. Den Beweis dieser These liefern uns die Kirchenweisen bis zum Ende des 16. Jahrhunderts:
(Württembergisches Choralbuch)

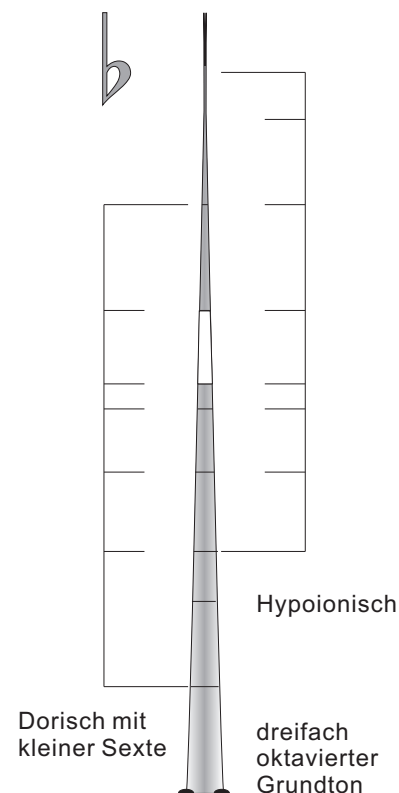
Dorisch	31 Choräle
Hypoionisch	21 Choräle
Ionisch	34 Choräle
Aeolisch	12 Choräle

neben weiteren 19 weiteren Chorälen in verschiedenen Kirchentonarten.

Viele Theoretiker sehen heute noch im Molldreiklang ein Spiegelbild des Durdreiklages. Andere wiederum halten den Molldreiklang als eine Trübung des Durdreiklages, weil es nicht möglich ist große und kleine Terzen einwandfrei gegeneinander abzugrenzen.



Sekundverwandtschaft

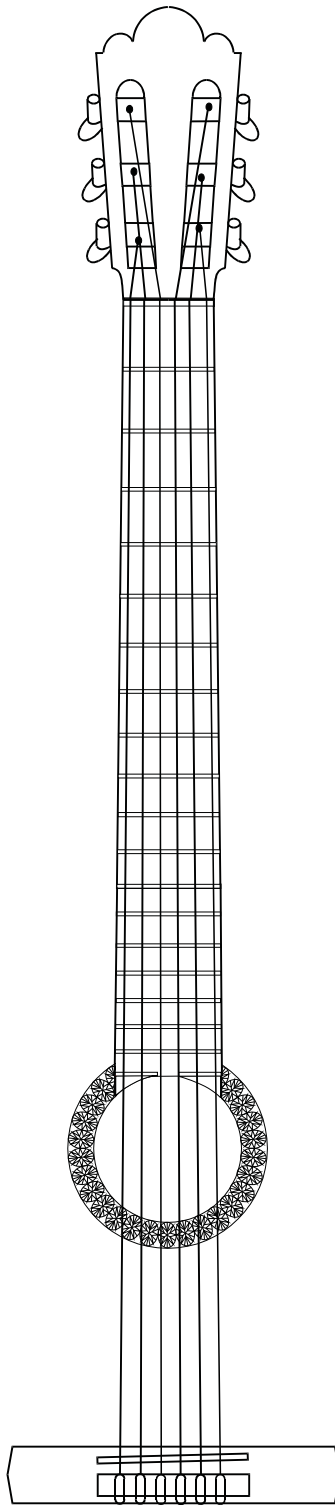




There 's a glen

aus Irland

Musical score for the song "There 's a glen" (aus Irland). The score is written in treble clef, key of D major (one sharp), and 6/8 time. It consists of 10 staves of music. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and fingerings (e.g., 0, 1, 2, 3, 4, 7). The score is presented in a single system across the page.



Buntes Allerlei

6.1 Natürliche und künstliche Tonsysteme

Bereits in der Antike bemühen sich in Griechenland Musiktheoretiker um ein "System", das alle bekannten Töne umfasst und ordnet. Doch jede Zusammenstellung, jede Einordnung, hängt von den Gesichtspunkten ab, unter denen die bezeichneten Merkmale ausgewählt werden. Mit der Vertiefung des Wissens wächst der Wunsch nach einem "natürlichen" System, das der vorgegebenen Ordnung im Reich der Obertöne folgt. Je umfassender die Kenntnisse werden, je mehr Einzelheiten und Zusammenhänge sich zeigen, desto mehr Punkte müssen bei einer Neuordnung berücksichtigt werden. Die diatonische Durtonleiter zählt zu den natürlichen Tonsystemen, denn sie lässt sich aus der Obertonreihe ableiten. Die chromatische Tonleiter ist ein künstliches Tonsystem. Der Halbtonschritt, die kleine Sekunde ist das einzige Intervall. Dieser Baustein wird zum Maß aller Dinge, als ihn Andreas Werckmeister 1691

n. Chr. mathematisch genau berechnet:

Verhältniszahl Halbtonschritt

$$\sqrt[12]{2} \approx 1,0594631$$

Natürliche und künstliche Tonsysteme ergänzen sich gegenseitig, das natürliche System ist mehr für die Musizierpraxis, das künstliche System für die graue Theorie.

Lässt sich eine theoretische Tonfolge ganz oder teilweise aus der Obertonreihe ableiten, gehört sie zu den natürlichen Tonsystemen:

Dur und Moll
Kirchentonarten

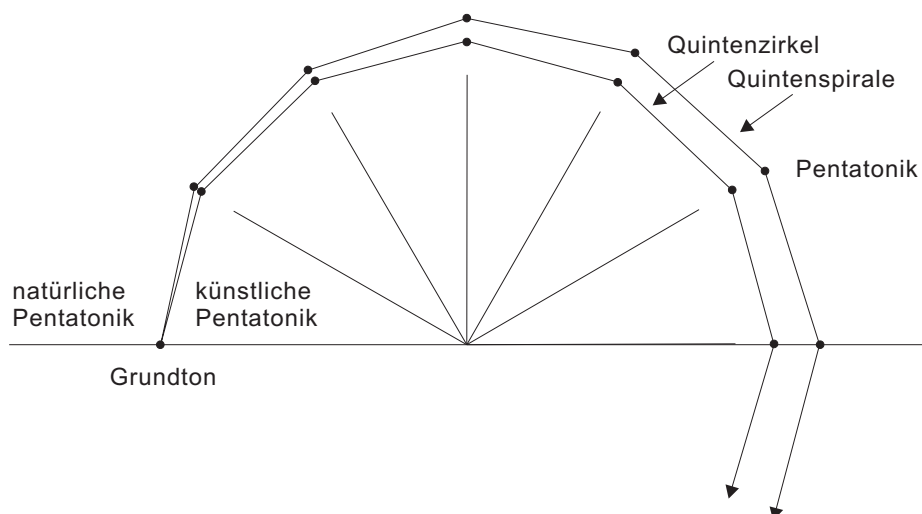
Beruht eine theoretische Tonfolge auf mathematischen Berechnungen, liegt ihr eine genau festgelegte Gleichung zugrunde, zählt sie zu den künstlichen Tonsystemen:

chromatische Tonleiter

Es gibt auch Tonsysteme, die sich geschickt anpassen können:

In der *pythagoräischen Stimmung* ist die Pentatonik ein natürliches Tonsystem, denn sie gründet sich auf fünf übereinanderliegende reine Quinten mit je 702 Cents.

In der *temperierten Stimmung* ist die Pentatonik ein künstliches Tonsystem, denn die Tonhöhe wird nach chromatischen Tonschritten festgelegt, die temperierte Quinte beträgt nur 700 Cents.



6.2 Halbton - Drittelton - Viertelton

Bei temperierten Oktaveinteilungen sind alle Tonstufen gleich groß. Eine Erklärung von Tonbeziehungen wird nicht gegeben. Temperierte Oktaveinteilungen sind:

5tönig im javanischen Slendro
Tonschritt 240 Cents

6tönig in der Ganztonleiter
Tonschritt 200 Cents

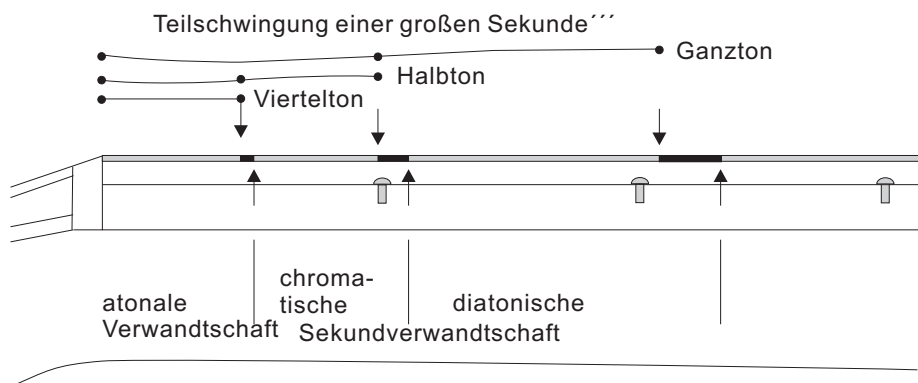
12tönig in der chromatischen Tonleiter
Tonschritt 100 Cents

18tönig in der Dritteltonleiter
Tonschritt 75 Cents

24tönig in der Vierteltonleiter
Tonschritt 50 Cents

In der chromatischen Sekundverwandtschaft gehen die natürlichen Obertöne vom Halbtonschritt allmählich in den Dritteltonschritt über, der Abstand dazwischen wird immer geringer. In der atonalen Verwandtschaft finden wir als erstes Intervall der Vierteltonschritt. Auf dem freistehenden Griffbrett der Gitarre können wir die Knotenpunkte für den Drittel- und Vierteltonschritt mathematisch genau berechnen, den Berührungspunkt festlegen, aber diese natürlichen Obertöne sind nicht mehr spielbar, die Biegesteife der Saite für solche "winzigen" Teilschwingungen ist viel zu groß.

Griffbrett I. Lage

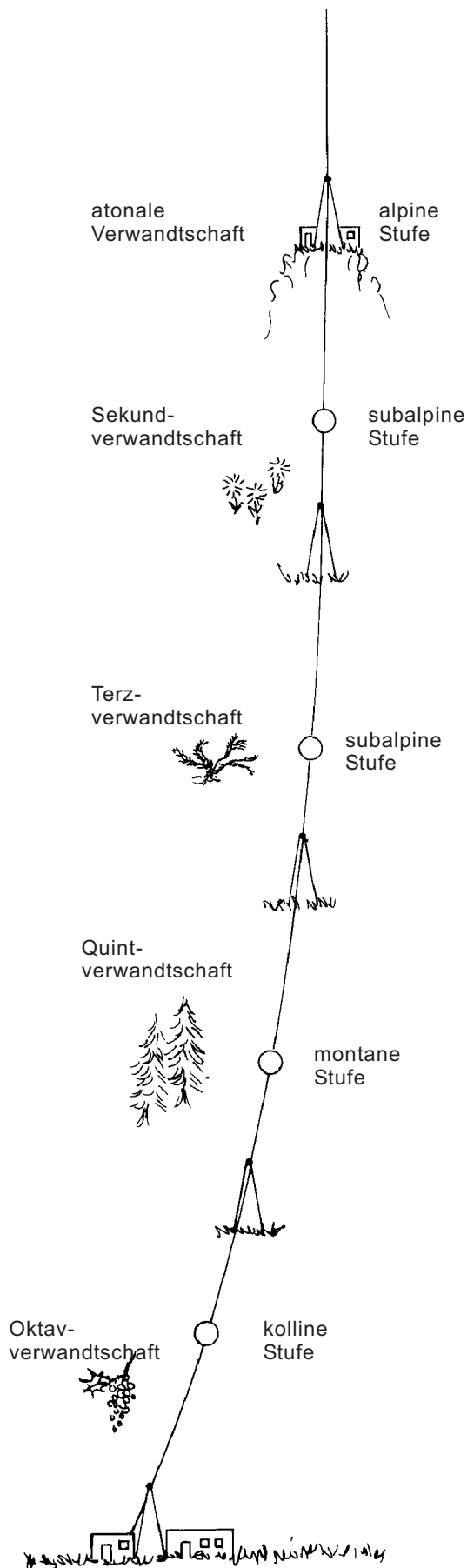


Spielen wir mit dem kleinen Finger der linken Hand im III. Bund den dreifach oktavierten Grundton ... (flageolett) und anschließend die dreifach oktavierte große Sekunde ... (flageolett) hören wir deutlich als Intervall einen Ganzton. Einen Halbton über dem ersten Bundstäbchen klanglich als Intervall zwischen zwei Obertönen hervorzubringen, erfordert viel Mühe und führt zu einem unbefriedigenden Ergebnis. Der Viertelton in der Mitte des I. Bundfeldes ist nicht spielbar. Mehr als ein klirrendes Geräusch vermischt mit einem gedämpft klingenden Grundton können wir nicht erreichen.

Ganzton = Intervall zwischen dem 8. und 9. natürlichen Oberton

Halbton = Intervall zwischen dem 16. und 17. natürlichen Oberton

Viertelton = Intervall zwischen dem 32. und 33. natürlichen Oberton



Unsere Reise durch das Reich der Obertöne gleicht der Besteigung eines schneebedeckten Berggipfels. Wir schauen zurück auf unseren mühsamen allmählichen Aufstieg. Frisch weht der Wind unter dem Gipfelkreuz. Über der Schneegrenze, in der alpinen Stufe (atonale Verwandtschaft) gedeihen nur noch anspruchlose Flechten an sonnenbeschienenen Felsen. Bis zur Schneegrenze (chromatische Sekundverwandschaft) schieben sich noch einzelne Rasenflecken vor. Schutthalden sind mit unscheinbarem Mauerpfeffer, dem Gletschermannsschild und Zwergprimeln besiedelt. Die subalpine Zone (diatonische Sekundverwandschaft) weist die reichste Alpenflora auf. Die Akelei entfaltet ihre prächtigen Blüten, gelb leuchten zweiblütige Veilchen, rostrote Weidenröschen. Etwas tiefer in der subalpinen Stufe (Terzverwandschaft) ragen Wacholderbüsche und Alpenrosen aus niedrigen Zwergsträuchern heraus. Bergföhrenwälder und Lärchenbestände schließen sich an. In der Bergstufe (Quintverwandschaft) drängen sich Kiefern, Tannen und Fichten. Obstgärten, Getreidefelder, ja sogar Rebhänge säumen den Fuß des Berges (Oktavverwandschaft). Die Pflanzengürtel sind nicht starr, sie gehen allmählich ineinander über. Auch in der Obertonreihe steht nichts still, alle Grenzen fließen, Vorgänge verzahnen sich. Daraus ergibt sich eine wachsende Vielfalt von Formen und Vorgängen, eine sich fortwährend verändernde Lage.

*Immer enger, leise, leise,
ziehen sich die weiten Kreise,
schwindet hin was prahlt und prunkt,
bleibt zurück ein dunkler Punkt!*

*Wollen wir ihn weise deuten,
unsre Zeit damit vergeuden?
Würden diesen Weg wir gehen,
würden nie ein Ziel wir sehen!*

*Reden klüger und gescheiter,
und wir kommen doch nicht weiter,
wie die Obertöne klingen,
wie die Saiten in sich schwingen.*

*Über atonal' Verwandtschaft schreiben,
lassen wir am besten bleiben,
hat wohl keinen Sinn,
werfen wir den Krempel hin!*



Alphabetisches Verzeichnis der Lieder

Ach du klarblauer Himmel	Friedrich Silcher	D	169
A cowboys life	USA	Dm	51
A hundred years ago	USA	G	153
A la naninta nana	Spanien	Dm	176
Al lado demi cabana	Spanien	Gm	35
Alle Menschen müssen sterben	Johann Sebastian Bach	D	175
Als durch Lothringen ich wandert	Frankreich	D	152
A long tim ago	England	G	150
Am Ural, da bin ich geboren	Wetterau	G	163
Anicka	Mähren	Em	36
As I was going to Derby	England	Am	160
Auf dem Berg so hoch da droben	Bregenzer Wald	A	142
Auf der Geige spielt der Janos	Ungarn	Em	67
Auf der Kasanka	Rußland	D	152
Auf Mädél, putz dich schön	England	D	75
Aus tiefer Not	Wolfgang Dachstein	Phrygisch	27
Autumn comes	England	Dm	159
 Bajuschki baju	 Russland	 Em	 156
Befiehl du deine Wege	Georg Philipp Telemann	Dorisch	134
Beim Kronenwirt	Mark Brandenburg	D	59
Bin ich mir gegangen	Jiddisch	Dm	81
Blaubeeren leuchten im Garten	Schweden	Em	157
Blau ist der Himmel	Finnland	Dm	51
Bodaj by vas	Slowakei	A	111
 Chasskele	 Jiddisch	 Am	 63
Chile verde me pediste	Asturien	Ein	159
C'était Anne de Bretagne	Bretagne	Gm	130
Cual es aquel pajarito	Bolivien	Hm	157
 Da streiten sich die Leut herum	 Konradin Kreutzer	 D	 149
De camptown ladies	USA	C	90
Deep the silence	Wales	F	148
Der hat vergeben	Valentin Rathgeber	C	173
Despedida del soldado	Spanien	Em	176
Dort niedn in jenem Holze	Frankfurt	G	151
Drei Gäns im Haberstroh	Deutschland	D	41
Drei liebe schöne Mädele	Schwaben	G	170
Drei Zigeuner fand ich einmal	Deutschland	F	77
Droben em Oberland	Schwaben	F	57
 Ehre sei dir Christe	 Deutschland	 Mixolydisch	 29
Ein Hase saß im tiefen Tal	USA	E	76
Einst war ich in Tennessee	USA	E	166
El tortillero	Chile	C	115
Es, es und es	Süddeutschland	A	87
Es ist nit allewege Festabend	Deutschland	Em	161

Alphabetisches Verzeichnis der Lieder

Freude schöner Götterfunken	Ludwig van Beethoven	G	89
Freunde kommet in die Runde	Bayern	Am	63
From far away	Irland	C	132
G ing ein Weiblein	Ostprien	G	147
Gleichwie die Möwe	Deutschland	G	151
Glöggajodler	Tirol	A	109
Good night, ladies	England	A	75
Grün, grün, grün	Mark Brandenburg	G	136
H ab mir gemacht	Finnland	Em	34
Haul the bowline	England	C	153
Heididelitt	Mecklenburg	G	137
Hell glänzt des Mondes Licht	Italien	A	148
Herzliebchen mein	A. Conradi	A	33
He sailed away	Irland	C	177
Heute an Bord	Deutschland	A	57
Hinunter ist der Sonne Schein	Melchior Vulpus	Dorisch	131
Hört ihr die Trommeln	Deutschland	Dm	43
Horch die Glocke tönt	Finnland	Hm	43
I ch bin der Doktor Eisenbart	Deutschland	G	137
Ich bin Soldat	Schwaben	G	61
Ich geh durch einen grasgrünen Wald	Hessen	G	92
Ich hab mein Sach Gott heimgestellt	Johann Sebastian Bach	Dorisch	125
Ich stand vor einem Puppenhaus	Niederlande	G	146
Ich weiß nicht, was soll es	Friedrich Silcher	C	145
I got a robe	USA	G	123
Ihren Schäfer zu erwarten	Deutschland	B	88
Ihr kleinen Vögelein	Ernst Kopp	C	32
In die Berg bin i gern	Kärnten	D	113
In einem Wassergraben	Spanien	F	141
In einen Harung	Deutschland	G	91
Innsbruck ich muß dich lassen	Heinrich Isaac	Ionisch	25
Iseltaler Jodler	Osttirol	A	107
J a grüß enk Gott	Kärnten	G	72
Ja grüeze wohl Frau Stirnima	Schweiz	G	111
Ja Kujawiak	Polen	Em	67
Jesu meine Zuversicht	Berlin	C	134
Jetzt kommt das schön Frühjahr	Pinzgau	E	49
Junges Mädchen saß am Meere	Finnland	Em	161
K ein schöner Land	Deutschland	G	49
Kennt ihr den alten Maschero	Flandern	Em	177
Kleinwalser Jodler	Vorarlberg	D	119
Kommt zum Tanz	Ungarn	Gm	47
Kristallen den fina	Schweden	Em	79
Kyrie eleison	Martin Luther	Lydisch	28

Alphabetisches Verzeichnis der Lieder

L ächelnd erwacht jeder Morgen	Chile	C	172
Let the farmer	Irland	Em	133
Lobet den Herren	Stralsund	G	135
M ädel, mein Mädel	Slowakei	C	142
Maienwind am Abend sacht	Ungarn	Aeolisch	30
Min Vatter ist en Appenzeller	Schweiz	C	113
Mir san ja drei Brüder	Österreich	G	121
Mittersiller Jodler	Salzburg	D	119
My Bonnie is over the ocean	England	G	112
N ana Kru	Liberia	G	74
Nun ade du mein lieb Heimatland	Deutschland	D	146
Nun danket alle Gott	Johann Crüger	F	135
Nun leb wohl du stille Gasse	Friedrich Silcher	G	169
O du lieber Augustin	Wien	F	77
O give me a home	USA	G	143
Oj, dortn, dortn, ibern Wasserl	Jiddisch	Dm	160
Oro purito	Chile	G	166
O Tannenbaum, o Tannenbaum	Westfalen	Gm	156
Oyfn Oyvl sitzt a Meydl	Jiddisch	Dm	55
Q uando si pianta	Italien	F	85
R ote Wangen	Russland	Fis m	153
S am Bass was born in Indiana	USA	E	53
Sascha geizte mit den Worten	Russland	Em	131
Schpilt she mir	Jiddisch	Em	80
Schtejt a Bocher	Jiddisch	Cm	65
Siaga is insre Freud	Tirol	G	73
Sitzt a klois Vögel	Schwaben	A	167
T he animals went in	England	F	141
There´s a glen	Irland	G	180
Trara, die Post ist da	Deutschland	F	45
Ü ber meiner Heimat Frühling	Russland	Dm	130
Und wieder blühet die Linde	Deutschland	G	53
Und ich steh vor der Tür	Südafrika	G	164
Unser Leben gleicht der Reise	Beresinalied	A	163
Uns locken die sonnigen Tage	Schweden	A	117
W as braucht man auf dem Bauernhof	Deutschland	F	45
Was haben die Gänse	Schlesien	G	41
Was noch frisch und jung an Jahren	Franken	A	147
Wenn ich ein Vöglein wär	Österreich	G	84

Alphabetisches Verzeichnis der Lieder

Wer hat mich treu gepflegt	Norwegen	Hm	156
What shall we do	England	Dorisch	26
Wiegende Wellen	Deutschland	G	165
Wie lieblich ist der Maien	Johann Steuerlein	B	86
Wilde Gesellen	Deutschland	D	164
Will ein lustig Liedlein singen	Italien	Em	47
Wir kamen einst von Piemont	Frankreich	G	150
Wir lieben die Stürme	Deutschland	G	165
Wir sind des Geiers schwarze Haufen	Deutschland	Dm	55
Wir sind durch die Welt gefahren	Deutschland	G	149
Wohlauf in Gottes schöne Welt	Mark Brandenburg	G	93
Wohl ist die Welt	Südtirol	B	140
Wo mag den nur mein Christian sein	Ostpreußen	D	167

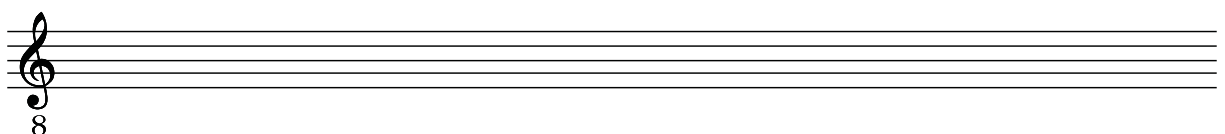
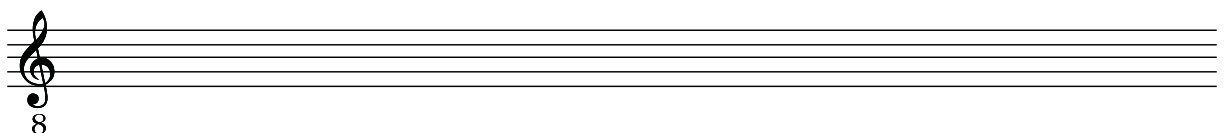
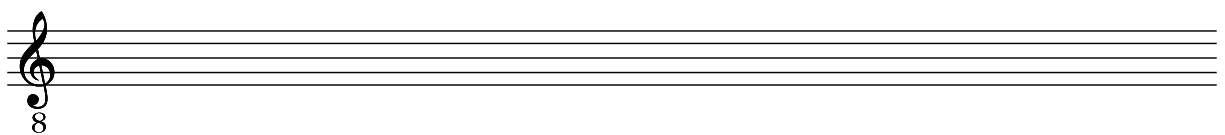
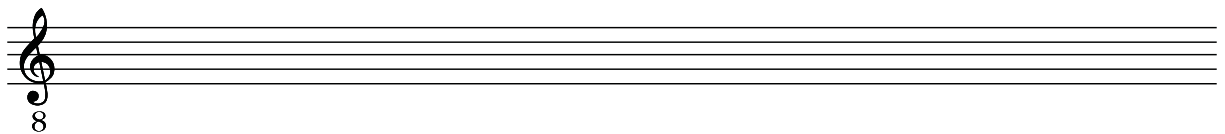
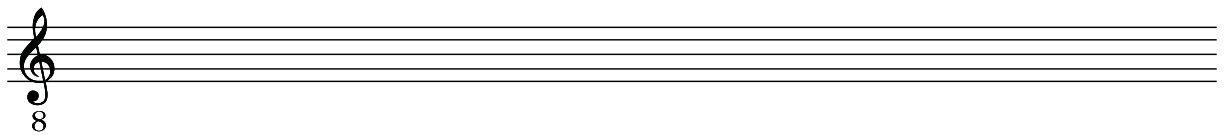
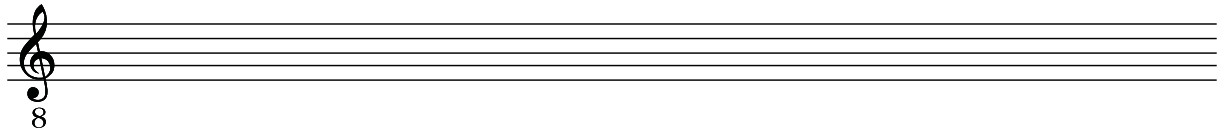
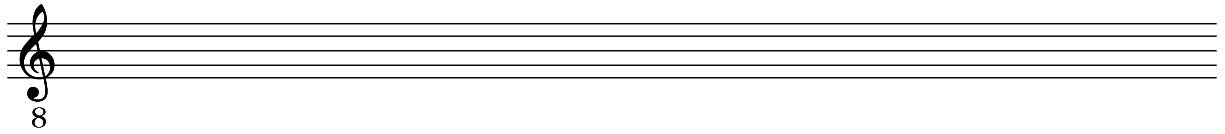
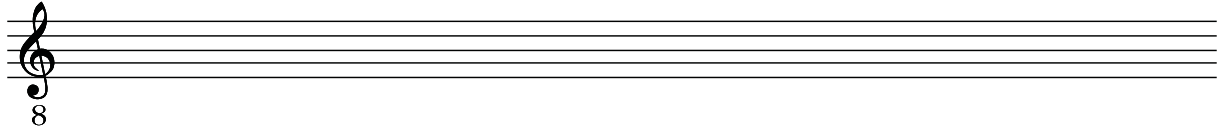


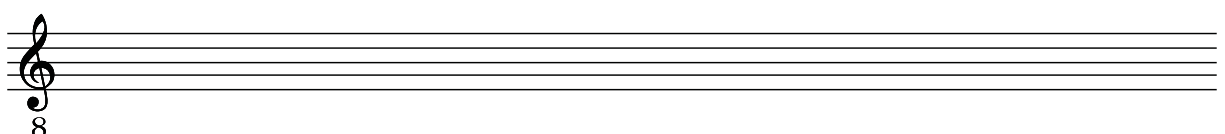
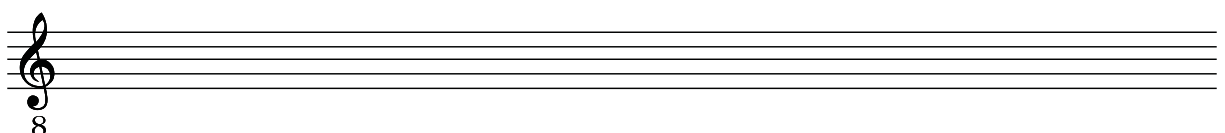
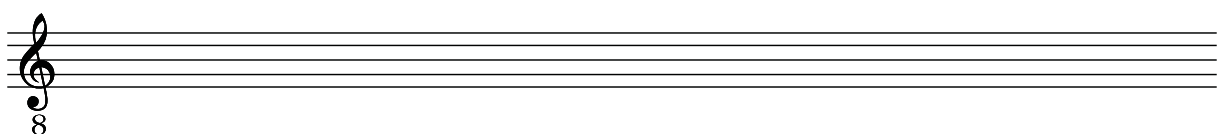
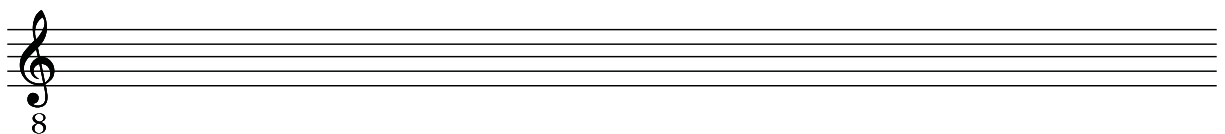
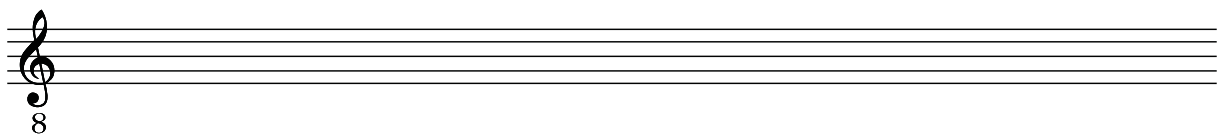
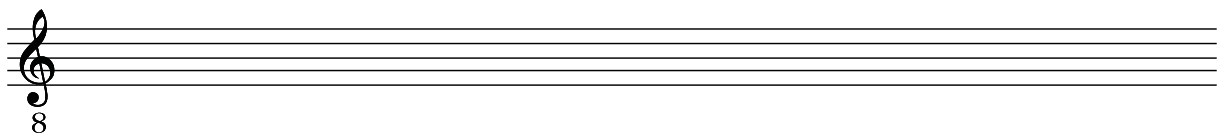
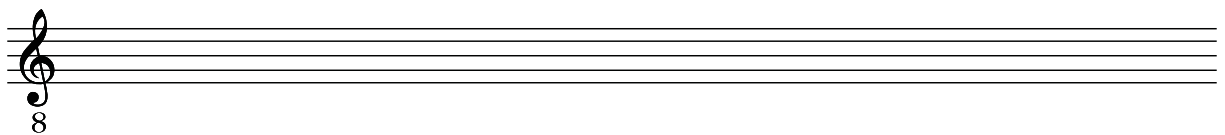
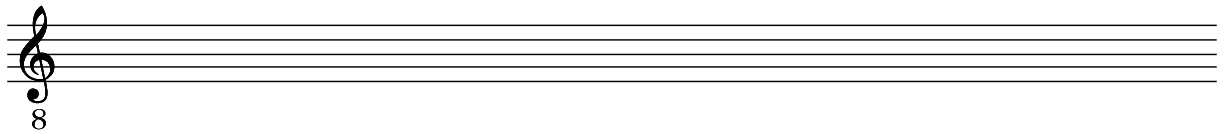
Eine kleine Hausmusik

*Die Saite surrt, der Kater schnurrt.
Der Holzbock ist um acht erwacht,
er werfelt schrill die ganze Nacht.
Er bohrt nur immer linksberum,
zum Rechtsberum ist er zu dumm.
Der Holzwurm.*

*Die Saite surrt, der Kater schnurrt.
Das Silberfischchen blitz und blank
sitzt hinten in dem Kleiderschrank.
Es kaut laut schmatzend ein Stück Lein,
die Hausfrau wird sich morgen freu' n.
Der Silberfisch.*

*Die Saite surrt, der Kater schnurrt.
Die Soundkart spielt dem Monitor
ein Stück aus ihren Schätzen vor.
Der Monitor begeistert ist,
die Bildschirmfläche fast vergisst.
Der Monitor.*





Die Gunst des Augenblicks

*Und so finden wir uns wieder
in den heitern bunten Reihn,
und es soll der Kranz der Lieder
frisch und grün geflochten sein.*

*Aber wem der Götter bringen
wir des Liedes ersten Zoll?
Ihn vor allen lasst uns singen,
der die Freude schaffen soll.*

*Aus den Wolken muss es fallen,
aus der Götter Schoß das Glück,
und der mächtigste von allen
Herrschern ist der Augenblick.*

*Von dem allerersten Werden
der unendlichen Natur
alles Göttliche auf Erden
ist ein Lichtgedanke nur.*

*Langsam in dem Lauf der Horen
füget sich der Stein zum Stein,
schnell, wie es der Geist geboren,
will das Werk empfunden sein.*

Friedrich Schiller
1802/1803