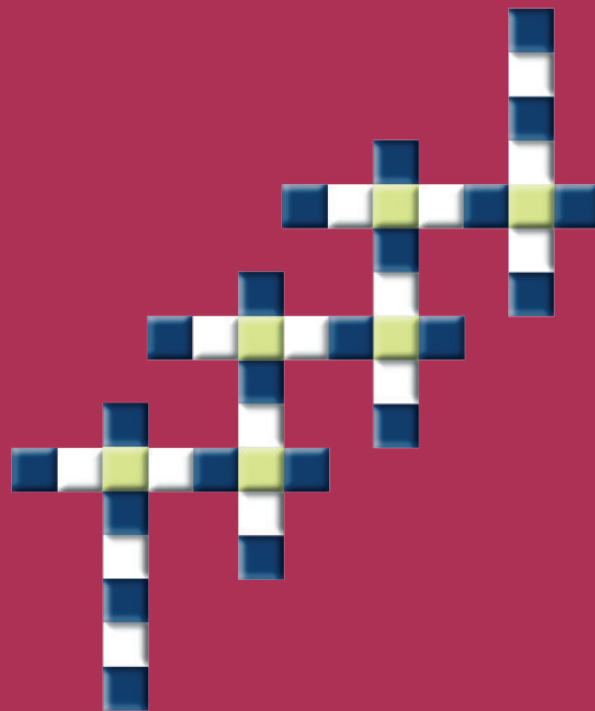


Grundkurs
Harmonielehre
Rock / Pop / Jazz



Holger Mantei

GRUNDKURS
HARMONIELEHRE
ROCK / POP / JAZZ

HOLGER MANTEI

Impressum

Alle Rechte vorbehalten
Copyright © 2016 by
Brückenverlag GbR
In der kleinen Heide 6
53842 Troisdorf

e-mail: bv@playmusic.de
www.bruecken-verlag.de

Layout / Satz	Stefan Meier
Lektorat	Vera Nebelung
	Christoph Engels
	Thomas Hödtke
	Stefan Meier

Printed in Germany
N BV 016
ISBN (alt) 3-939108-09-X
ISBN (neu) 978-3-393108-09-2

Der Inhalt dieses Buches darf weder vollständig noch ausschnittsweise in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, andere Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

VORWORT

Warum noch eine Harmonielehre? Was ist meine Methode?

Dieser Basiskurs Harmonielehre ist als ausführliche Einführung in das Grundwissen der Theorie der modernen Musik gedacht. Alle Kapitel bauen aufeinander auf und erklären systematisch, wie unsere Musik zu verstehen ist.

Das Buch ist aus der Praxis langjährigen Unterrichts entstanden und zeigt einen Weg auf, der ganz logisch darstellt, wie man von den 12 Tönen der wohltemperierten Stimmung zu komplexen Kadenzten gelangt. Es handelt sich um einen Grundkurs, der uns von der Stammtönereihe bis hin zu den bekanntesten Akkordfolgen führt.

Weiterhin habe ich den Schwerpunkt dieser Harmonielehre darauf gelegt, das Wesentliche der Theorie verständlich und mit großen Grafiken darzulegen, um auch Nicht-Musikern eine Herangehensweise zu vermitteln, die ihnen die Logik unserer Musik verständlich macht. Sie ist daher für den Musikunterricht an Schulen oder Musikschulen geeignet.

Der zentrale Ausgangspunkt der Methode ist die Ionische Dur-Tonleiter!

Sie ist die Basis für jede Abwandlung in andere Tonarten und wichtig für alle Betrachtungen. Wenn wir ihre diatonische Struktur verstehen und verinnerlichen, können wir auf alles andere schließen. Dazu aber ist das Wissen um die kleinsten Einheiten unserer westlichen Musik notwendig: der Halb- und der Ganzton!

Mit Hilfe der Kaviertastatur, die ich vorne und hinten im Buch abbilde, können auch Nicht-Pianisten einen einfachen Einstieg in die Harmonielehre finden. Dabei hilft uns die Vertrautheit und Einfachheit der C-Dur Tonleiter, die dargelegten Beispiele schnell zu erfassen. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass das größte Problem beim Erfassen harmonischer Zusammenhänge darin besteht, sich nicht in jeder Tonart gleich schnell und sicher bewegen zu können. Ich empfehle also, sich von Anfang an mit allen 12 Dur-Tonleitern zu beschäftigen und den Transfer von C-Dur in die anderen 11 Tonarten gedanklich und praktisch immer wieder zu vollziehen.

Der hier vorliegende Grundkurs kann nicht mehr als eine Einführung in die komplexe und spannende Welt der Harmonielehre sein. Wer ihm folgt und ihn bis zum Ende durcharbeitet, der wird sicherlich mehr wissen wollen. Viel Spaß!

Zur Arbeit mit diesem Buch

Drei Dinge möchte ich als fundamentale Pfeiler dieser Harmonielehre benennen:

- **Die Klaviertastatur**
- **Der Halb- und der Ganzton**
- **Die Struktur der Dur-Tonleiter**

Die **Klaviertastatur**, die ich vorne und hinten im Buch abgebildet habe, dient uns dazu, alle Inhalte übersichtlich, anschaulich und logisch darzustellen. Ihre Benutzung ist für mich folglich die Voraussetzung, Harmonielehre zu verstehen. Das gilt für Musiker und Nicht-Musiker, für Pianisten und Nicht-Pianisten, für alle, die sich an die Theorie von Musik heranwagen. Kopiert sie Euch und legt sie neben das Buch - so fällt das Verstehen leichter.

Setzen wir uns mit der Klaviertastatur auseinander, treffen wir auf die Begriffe **Halbton** und **Ganzton**. Diese kleinsten Einheiten unserer westlichen Musik sind die Basis aller logischen Konzepte und müssen für unsere Arbeit verinnerlicht werden. Mit Hilfe der Tastatur sind sie visuell darstellbar und leicht verständlich. Wir lernen alle Tonnamen und sehen ihre Abstände zueinander. So gelangen wir zum Aufbau der **Dur-Tonleiter**, die für unsere Musik eine zentrale Rolle spielt und als Grundstein aller harmonischen Formen anzusehen ist.

Die Kapitel dieses Buches bauen aufeinander auf. Wer ein Kapitel nicht versteht, muss den Grund dafür suchen, den Text noch einmal lesen oder seine Lehrer fragen. Erst dann sollte weiter im Stoff fortgeschritten werden. Also:

- Erst wenn Du verstanden hast, was Halb- und Ganztöne sind, lernst Du die Versetzungszeichen und alle Notennamen.
- Erst wenn Du die diatonische Struktur der Dur-Tonleiter verstanden hast, lernst Du alle Intervalle.

Alle **Intervalle** - das Thema der Intervalle ist von sehr großer Bedeutung für die Harmonielehre. Lasst Euch Zeit, seid geduldig und studiert dieses Thema in aller Ruhe. Die Intervalle bilden die sogenannte ‚*untere Ebene*‘ der Musik. Sie bekommen arabische Ziffern, Töne werden mit Kleinbuchstaben bezeichnet. Aus den Intervallen bilden wir die **Akkorde und Stufen**, die ‚*höhere Ebene*‘ der Musik. Akkorde werden mit Großbuchstaben, Stufen mit römischen Ziffern dargestellt.

Am Ende des Buches sind wir soweit, die Kompositionen unserer westlichen Musik analysieren und verstehen zu können und die Form von Musik zu betrachten. Ihr werdet sehen, jetzt ist der Musikgenuss noch viel größer.

J. W. Goethe sagte: ‚Es hört doch jeder nur, was er versteht.‘

Die Theorie der Musik eröffnet uns neue Musikwelten... und ist bei Weitem keine Hexerei.

Dieses Buch endet mit den geläufigen **Kadenz**en und **Akkordfolgen**. Für die Analyse von Pop- und Rockstücken reichen diese oft schon aus. In der Klassik oder dem Jazz gibt es aber noch weit mehr Geheimnisse zu entdecken.

Um zu komponieren, zu improvisieren oder Stücke neu zu interpretieren, musst Du wissen, was Du tust, und die Theorie ist ein Teil des Ganzen. Also: Schritt für Schritt, in Verbindung mit der Praxis an Eurem Instrument und mit Hilfe der Klaviertastatur, werdet Ihr schon bald wissen, worum es geht.

Ein letzter Tipp: Wir sollten immer alles von allen 12 Grundtönen aus entwickeln können. Das schaffen wir leicht mit Hilfe der Klaviertastatur und dem Wissen der Diatonik unserer Dur-Tonleiter. Der Umgang mit allen 12 Dur-Tonleitern ist ein wichtiger Aspekt für die Praxis. Übt also immer alle 12 Tonarten, dann arbeiten Theorie und Praxis Hand in Hand.

Ein Hinweis für Musikpädagogen: Bei der Arbeit mit Kindern ist zu berücksichtigen, dass wir ganz langsam und behutsam vorgehen. Für die einzelnen Kapitel brauchen wir vielleicht mehrere Wochen, dennoch sollten wir alles in der richtigen Reihenfolge beharrlich und den Instrumentalunterricht begleitend durchführen.

Symbole für den schnellen Durchblick



WICHTIG Dieser Button weist daraufhin, dass der Sachverhalt wichtig ist! Die Stellen in diesem Buch, die mit dem Finger gekennzeichnet sind, solltet ihr lesen, verstehen und behalten.



INTERESSANT Die Glühbirne hift, dass uns ‚ein Licht aufgeht‘. Besonders interessante Sachverhalte und Wissen, das nicht zur fundamentalen Theorie gehört, aber zum Verständnis beiträgt, werden gekennzeichnet.



PRAXIS Hier wird anhand eines konkreten Beispiels die praktische Umsetzung der Theorie dargelegt. Das findet meistens in der Tonart C-Dur statt, denn sie verstehen wir am leichtesten.

Initiative b statt h

Noch etwas in eigener Sache: Ich möchte alle Musiker und diejenigen, die im Bereich Musik tätig sind, auffordern, endlich den Ton ‚h‘ in Deutschland in den Ton ‚b‘ umzubenennen! Wir müssen ein Ende des Verwirrspiels h – b – bes – hes – bis – his herbeiführen und einen Fehler aus dem Mittelalter korrigieren. Die Stammtönereihe lautet dann logischerweise:

a – b – c – d – e – f – g

Zur Erinnerung: Ein Mönch hat irrtümlicherweise im Mittelalter den Ton ‚b‘ als ‚h‘ abgeschrieben und dadurch die in Deutschland übliche Tonleiter

a – h – c – d – e – f – g

ins Leben gerufen. Es ist Zeit, diesen Fehler endlich zu verbessern! Neben der fehlenden Logik führt der Name ‚h‘ immer wieder zur Verwirrung bei der Arbeit.

Auf internationaler Ebene heißt der Ton ‚b‘. Fatalerweise bezeichnet ‚b‘ im deutschen Notensystem auch noch das erniedrigte ‚h‘. So ist die Verwirrung komplett. Ich werbe dafür, folgende Bezeichnung in Sprache und Schrift zu gebrauchen:

b (= h)

bes (= b)

Ich benutze nur diese Bezeichnungen in meinem Buch und hoffe, dass die Anwendung dieser neuen Notennamen sich im musikalischen Alltag durchsetzt.

Inhaltsverzeichnis

Einheit I	Allgemeine Notenlehre
I - 1	Die Stammtönereihe10
I - 2	Die C-Dur Tonleiter.....11
I - 3	Der Halbton - Der Ganzton.....12
I - 4	Die Versetzungszeichen # und b.....13
I - 5	Alle 12 Töne.....15
I - 6	Doppel-Kreuz und Doppel-B.....16
I - 7	Die Notenschlüssel.....18
I - 8	Die Oktaven.....19
I - 9	Die Struktur der Dur-Tonleiter.....23
I - 10	Die Kreuz-Tonarten.....24
I - 11	Die B-Tonarten.....26
I - 12	Der Quintenzirkel.....28

Einheit II	Intervalle
II - 1	Tonleitereigene Intervalle.....32
II - 2	Die Sekunden.....36
II - 3	Die Terzen.....38
II - 4	Die Quartan.....40
II - 5	Die Quinten.....42
II - 6	Die Sexten.....44
II - 7	Die Septimen.....46
II - 8	Alle Intervalle.....48

Einheit III	Dreiklänge
III - 1	Typ 1: Der Dur-Dreiklang.....50
III - 2	Typ 2: Der Moll-Dreiklang.....52
III - 3	Typ 3: Der Verminderte Dreiklang.....54
III - 4	Typ 4: Der Übermäßige Dreiklang.....56
III - 5	Typ 5: Der Sus-Akkord.....58
III - 6	Typ 6: Der Add-Akkord.....59

Einheit IV	Vierklänge
IV - 1	Typ 1: Der Dur-Dreiklang mit großer Septime62
IV - 2	Typ 2: Der Dur-Dreiklang mit kleiner Septime.....64
IV - 3	Typ 3: Der Moll-Dreiklang mit großer Septime.....66
IV - 4	Typ 4: Der Moll-Dreiklang mit kleiner Septime.....68
IV - 5	Typ 5: Der Verminderte Dreiklang mit kleiner Septime.....70
IV - 6	Typ 6: Der Verminderte Dreiklang mit verminderter Septime.....72
IV - 7	Typ 7: Der Übermäßige Dreiklang mit großer Septime.....74
IV - 8	Weitere Akkorde und Symbole76

Einheit V	Das Ionische System
V - 1	Ionisch.....82
V - 2	Dorisch.....83
V - 3	Phrygisch.....84
V - 4	Lydisch.....85
V - 5	Mixolydisch.....86
V - 6	Aeolisch.....87
V - 7	Lokrisch.....88

Einheit VI	Die Moll-Tonleitern
VI - 1	Natürlich Moll.....92
VI - 2	Harmonisch Moll.....94
VI - 3	Melodisch Moll.....96

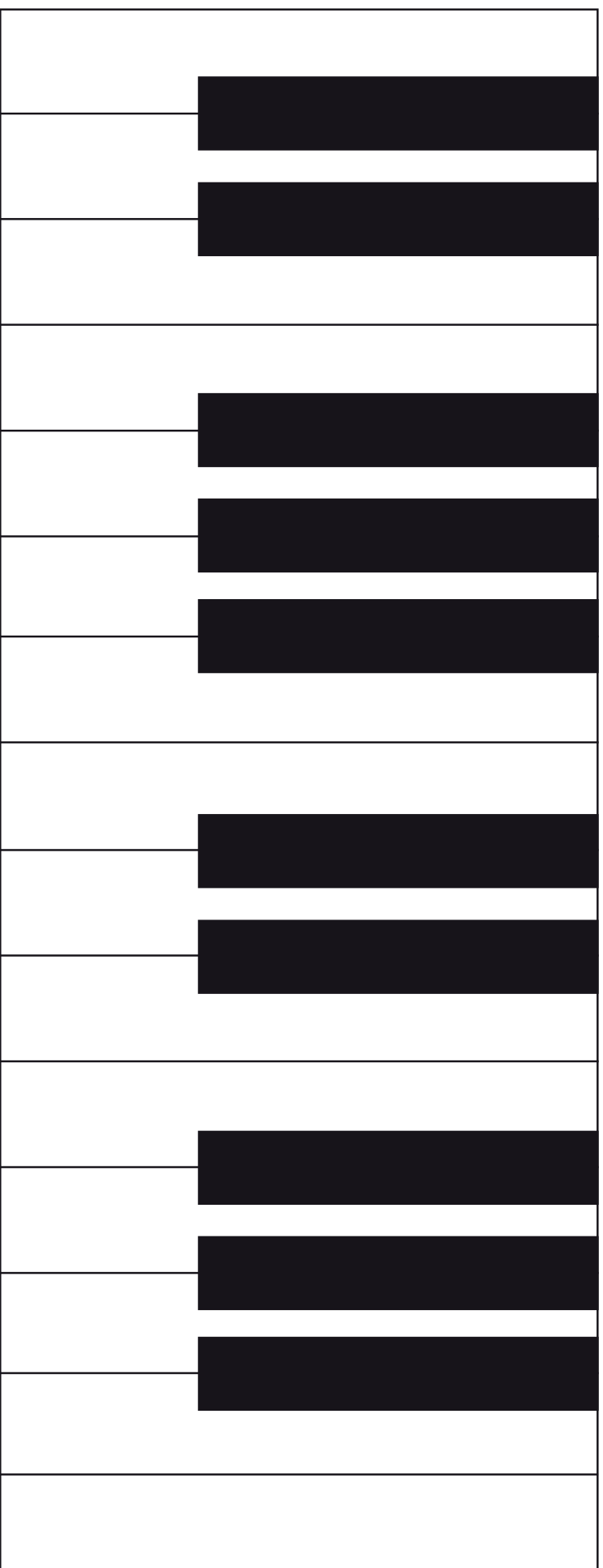
Einheit VII	Kadenzen
VII - 1	Die klassische Dur-Kadenz.....100
VII - 2	Die moderne Dur-Kadenz102
VII - 3	Die klassische Moll-Kadenz104
VII - 4	Die moderne Moll-Kadenz.....106
VII - 5	Der klassische Turnaround.....110
VII - 6	Das Four-Chord-Pattern.....113
VII - 7	Die Vollkadenz.....114
VII - 8	Autumn-Leaves-Changes.....116

Einheit VIII	Die Dominante
VIII - 1	Die Dominante in der Dur-Kadenz.....118
VIII - 2	Die Dominante in der Moll-Kadenz.....126

Einheit IX	Weitere Skalen und Schlüsse
IX - 1	Die Pentatonik.....132
IX - 2	Die Bluestonleiter.....134
IX - 3	Die Ganztonleiter.....136
IX - 4	Die Halbton-Ganztonleiter.....139
IX - 5	Die Ganzton-Halbtonleiter.....144
IX - 6	Schlüsse.....148

Einheit X	Anhang
X - 1	Die 12 Ionischen Systeme.....150
X - 2	Die 12 Systeme Harmonisch Moll.....164
X - 3	Die 12 Systeme Melodisch Moll.....177
X - 4	Die 12 Dur-Tonleitern als Schaubilder.....190
X - 5	Lösungsteil.....204
	Literaturliste.....211
	Stichwortverzeichnis.....212

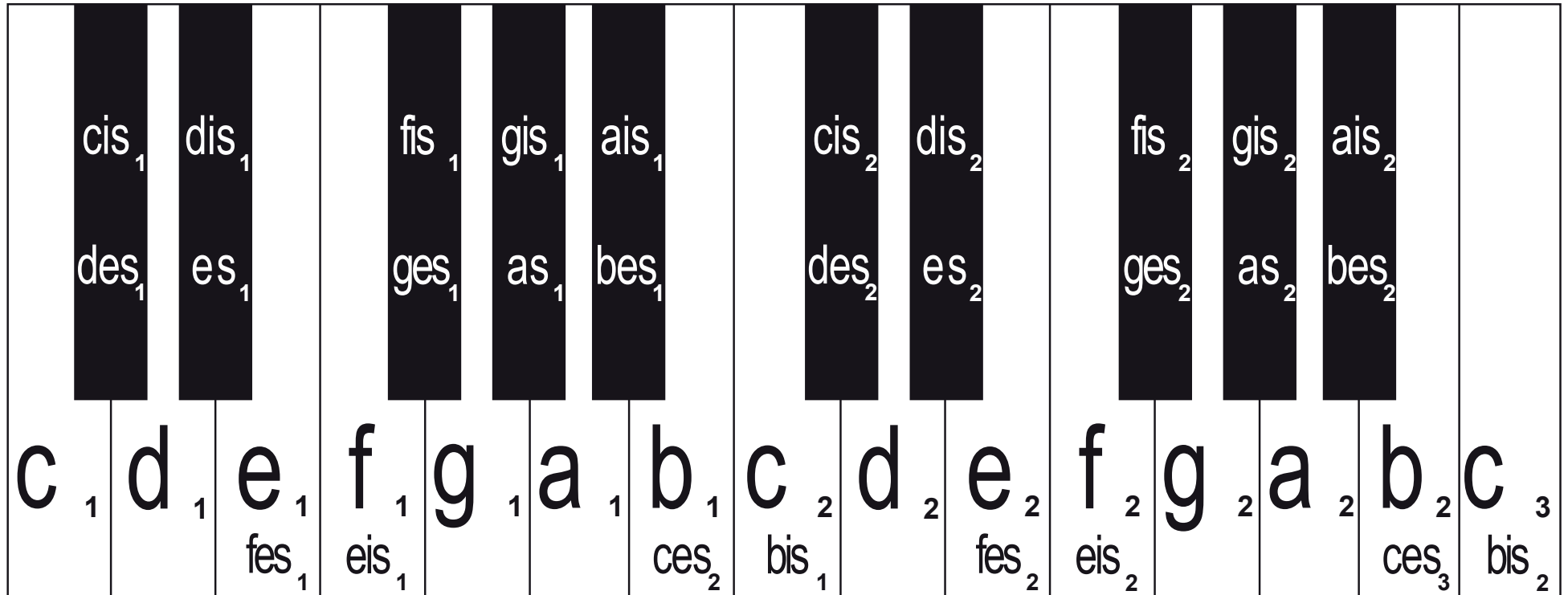
DIE KLAVIERTASTATUR



1. Oktave

2. Oktave

DIE KLAVIERTASTATUR



1. Oktave

 2. Oktave

I

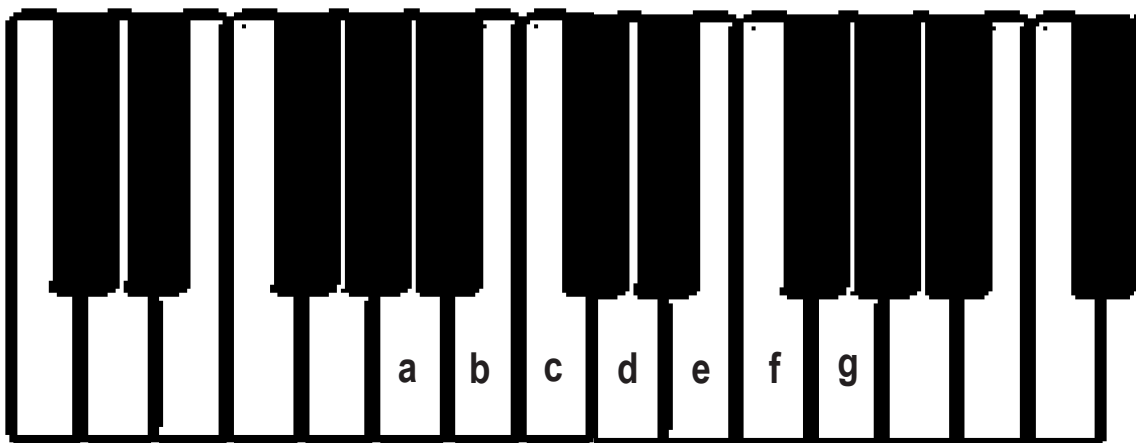
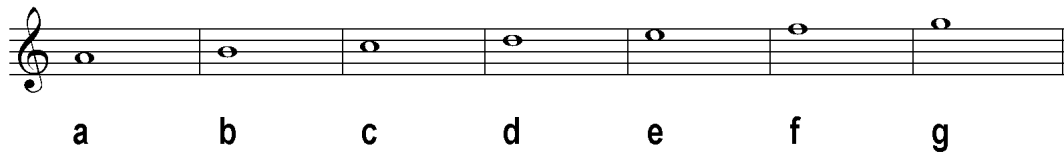
Allgemeine Notenlehre

I - 1

Die Stammtönereihe

Die **Stammtönereihe** in unserem westlichen Notensystem lautet wie der Anfang des Alphabetes:

a - b - c - d - e - f - g



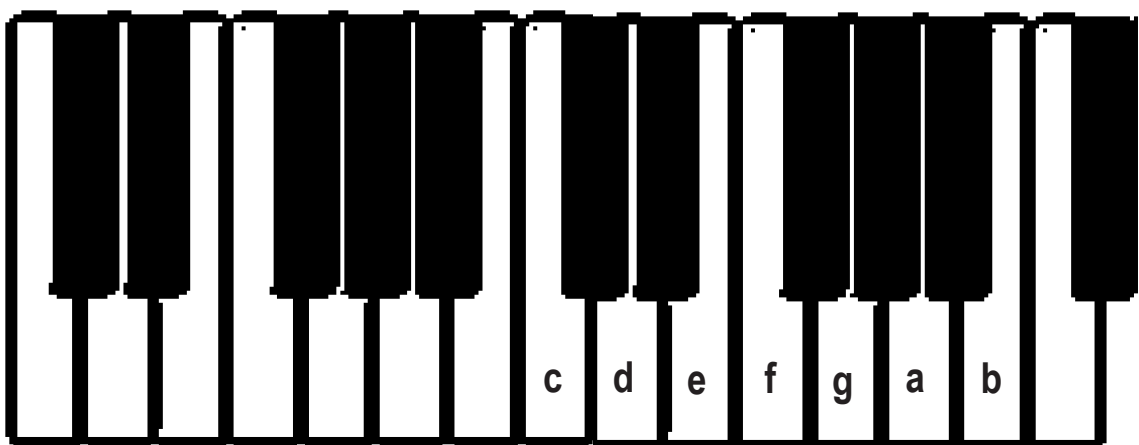
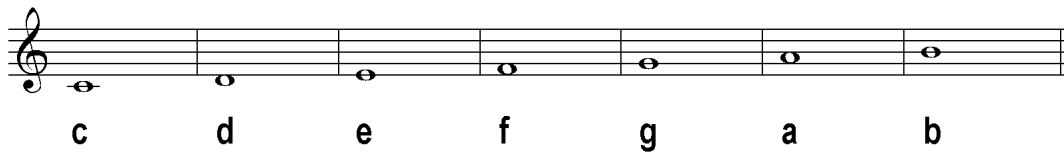
7 Stammtöne, die sich periodisch wiederholen, sind der Ausgangspunkt unseres Musiksystems. Auf dem Klavier handelt es sich um alle weißen Tasten.

I - 2

Die C-Dur Tonleiter

Die **C-Dur Tonleiter** ist die am häufigsten gebrauchte Skala. Sie ist eine Dur-Tonleiter, die nur aus den Tönen der Stammtönereihe besteht und der Ausgangspunkt unseres musikalischen Systems. Sie lautet:

c - d - e - f - g - a - b



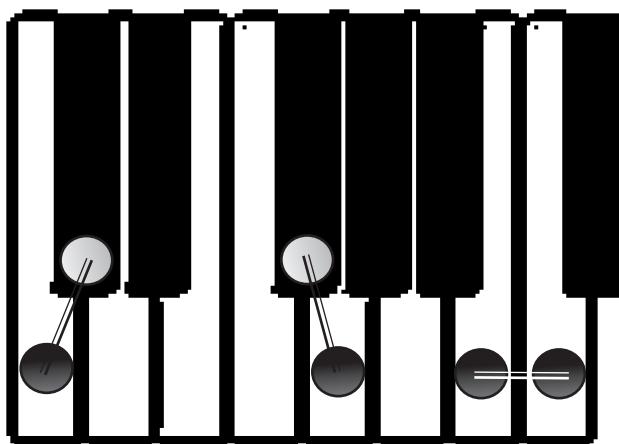
Ungefähr am Ende des 10. Jahrhunderts wurde durch den Benediktinermönch Guido von Arezzo der Ton ‚c‘ und nicht mehr der Ton ‚a‘ als wichtigster Bezugston der Stammtönereihe etabliert. Das ‚c‘ wurde zum tonalen Zentrum. Die Dur-Tonleiter war geboren. Daraus entwickelte sich in vielen Etappen das uns bekannte Dur-Moll-System der abendländischen Kultur.

Halb- und **Ganzton** sind die kleinsten Einheiten unserer Musik. Sie zu verstehen ist von fundamentaler Wichtigkeit. Der **Halbton** ist der kürzeste Abstand zwischen zwei Tönen. Auf dem Klavier spielen wir einen Halbton, indem wir die jeweils nächste Taste drücken. Zwei Halbtöne ergeben einen **Ganzton**. Tonleitern setzen sich aus einer Abfolge von Halb- und Ganztönen zusammen. Wir nennen das **Diatonik**.

Der Halbton

Ein Halbton ist der Abstand von einer Taste zur direkt daneben liegenden Taste. Es befindet sich keine Taste dazwischen.

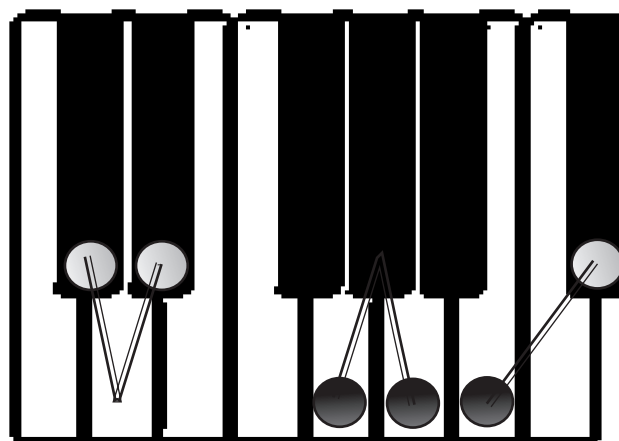
∨ = Halbton



Der Ganzton

Ein Ganzton setzt sich aus zwei Halbtönen zusammen. Auf dem Klavier befindet sich folglich immer genau eine Taste zwischen den beiden Tönen eines Ganztonschrittes.

┌───┐ = Ganzton



Die Versetzungszeichen

Die **Versetzungszeichen** Kreuz (#) und B (b) erhöhen bzw. erniedrigen eine Note um einen Halbton.

Das **Kreuz** erhöht. An den Notennamen wird die Silbe ‚is‘ gehängt.

Das **B** erniedrigt. An den Notennamen wird die Silbe ‚es‘ gehängt.

Wir können somit jeden der 7 Stammtöne erhöhen oder erniedrigen.

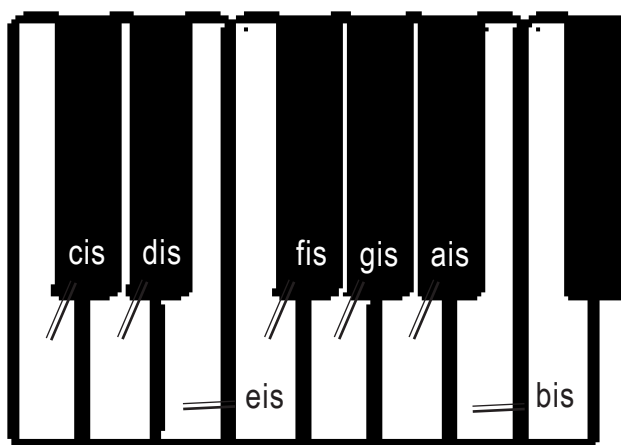
Das Kreuz



erhöht um einen Halbton
Silbe ‚is‘



Die Noten mit Kreuz (#) heißen:



Anmerkung für Pädagogen: Die Begriffe ‚erhöhen, hoch, nach oben‘ bedeuten eine Bewegung nach rechts in Richtung der hohen Töne. ‚Erniedrigen, tief, nach unten‘ bedeutet eine Bewegung nach links in Richtung der tiefen Töne. Für die meisten Menschen ist das selbstverständlich, aber für die wenigen Ausnahmen sollten wir diese Begrifflichkeiten immer klären.

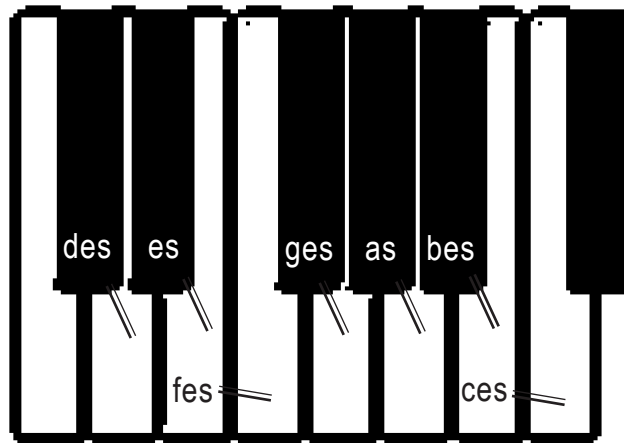
Das B

b

erniedrigt um einen Halbton
Silbe ‚es‘



Die Noten mit B (b) heißen:



Das **Versetzungszeichen** gilt bis zum Ende des Taktes, in dem es steht.

Die Lage der Note spielt dabei keine Rolle, d.h. steht vor einem ‚c‘ ein Kreuz wird jedes ‚c‘ zu ‚cis‘, egal, ob es hoch oder tief notiert ist.

Stehen # oder b am Anfang eines Musikstückes werden sie **Vorzeichen** genannt.

Sie gelten jetzt für alle Takte des gesamten Stückes.

Das **Auflösezeichen** ♯ hebt die Erhöhung eines Tones durch das Kreuz (#)

bzw. die Erniedrigung eines Tones durch das B (b) wieder auf.



Leider existiert auch die Regel, dass ein Versetzungszeichen nur für die Tonhöhe gilt, auf der es notiert ist. Aus der Sicht des ausübenden Musikers, für den eine gute und schnelle Lesbarkeit der Noten wichtig ist, ist das unsinnig und gereicht zum Nachteil, wenn man

Noten vom Blatt spielt.

Ich fordere also auf, das Versetzungszeichen wie ein Vorzeichen zu benutzen: wenn es notiert ist, gilt es für alle Tonhöhen!

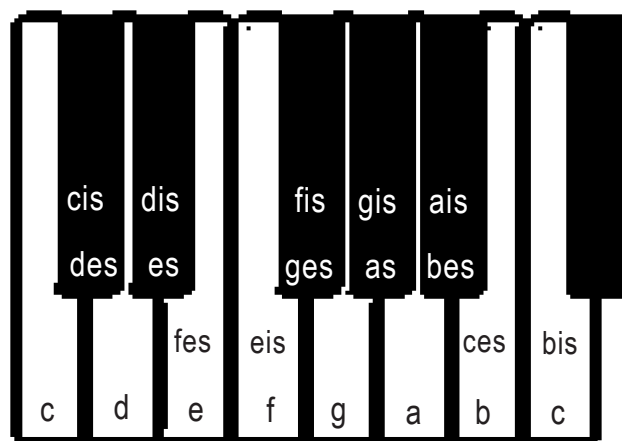
In diesem Zusammenhang spielen die sogenannten **Warnakzidentien** eine Rolle. Es sind in Klammern gesetzte Versetzungszeichen (♯, ♭, ♯), die nach der Regel nicht zwingend im Notentext gesetzt werden müssen, die uns aber beim korrekten Lesen der Noten unterstützen sollen.

Unter dem Begriff **Akzidentien** versteht man in diesem Zusammenhang die Summe aller Versetzungszeichen.

Neben den 7 Stammtönen gibt es also 5 weitere Töne auf den schwarzen Tasten, die wir jetzt benennen können. Ich nenne sie die ‚alterierten Stammtöne‘. **Alteriert** bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Stammtöne erhöht oder erniedrigt wurden. Diese 12 Töne bilden die sogenannte **Chromatische Tonleiter**. Sie besteht nur aus Halbtönen und besitzt keinen Grundton. Chromatik wird gerne als Element virtuosen Spiels verwendet. Sie gehört zur Grundausbildung eines jeden Instrumentalisten.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 c cis / des d dis / es e f fis / ges g gis / as a ais / bes b c

1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2



Wir sehen, dass einige Töne Doppelnamen besitzen, je nachdem, ob wir den Stammtönen erhöht (#) oder erniedrigt (b) haben. In der Musik heißt das **Enharmonische Verwechslung**. Je nach musikalischem Zusammenhang ist die eine oder andere Bezeichnung zwingend. Manchmal ist es aber auch sinnvoll, die Variante zu bevorzugen, die zu einer besseren Lesbarkeit der Noten führt. Auf jeden Fall sollten wir alle Tonnamen kennen.



Unser System ist jetzt auf **12 Stammtöne** gewachsen.

Doppel-Kreuz und Doppel-B

Als wäre die Enharmonische Verwechslung nicht schon kompliziert genug, gibt es noch zwei Besonderheiten in der Musiktheorie, die für die Harmonielehre eine wichtige Rolle spielen:

Das **Doppel-Kreuz** (x) erhöht eine Note gleich zweimal um einen Halbton, d.h. um einen Ganztonschritt. Wir hängen jetzt die Silbe ‚isis‘ an den Notennamen.

Das **Doppel-B** (bb) erniedrigt eine Note gleich zweimal um einen Halbton, d.h. um einen Ganztonschritt. Wir hängen jetzt die Silbe ‚eses‘ an den Notennamen.

Das Doppel-Kreuz



erhöht 2x um einen Halbton,
also um einen Ganzton.
Silbe ‚isis‘



Die Noten mit Doppel-Kreuz (x) heißen:

cisis (=d)	disis (=e)	eisis (=fis)	fisis (=g)	gisis (=a)	aisis (=b)	bisis (=cis)

The diagram shows a section of a piano keyboard with the following labels:

- Below the first two white keys: **cisis** and **disis**
- Below the next two white keys: **fisis** and **gisis**
- Below the next two white keys: **aisis**
- Below the next two white keys: **eisis** and **bisis**

Arrows indicate the mapping from the natural note names to the double-sharp notes on the keyboard.

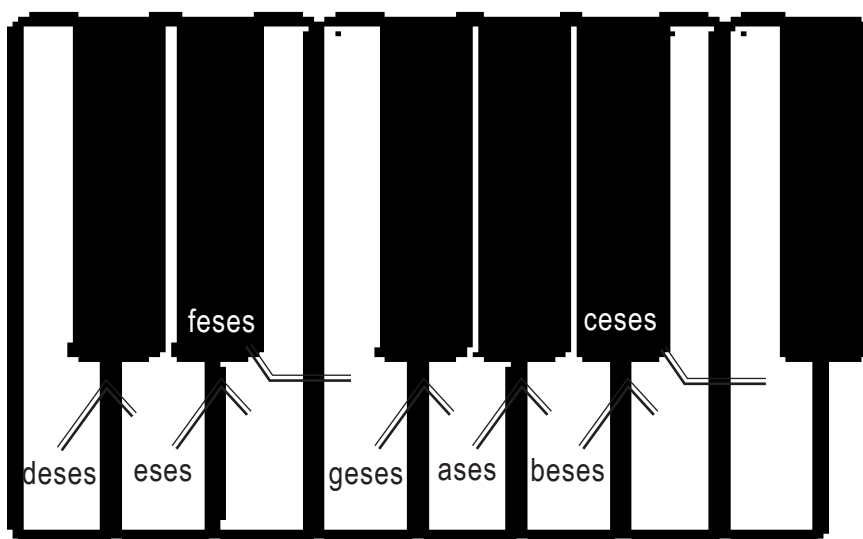
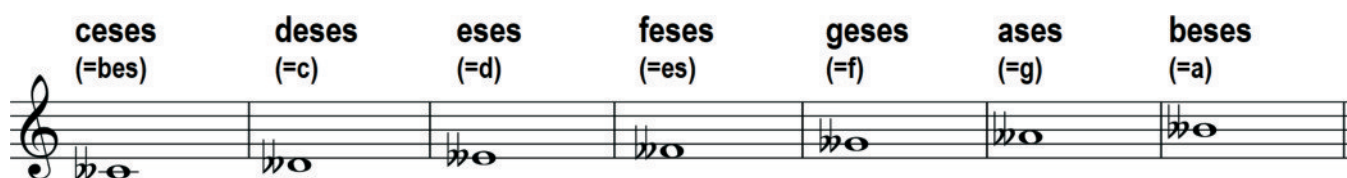
Das Doppel-B

bb

erniedrigt 2x um einen Halbton,
also um einen Ganzton.
Silbe ‚eses‘



Die Noten mit Doppel-B (bb) heißen:



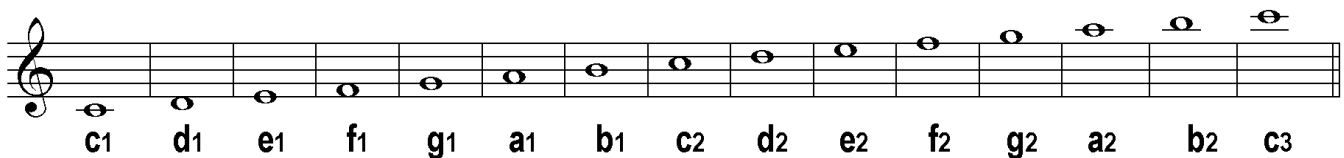
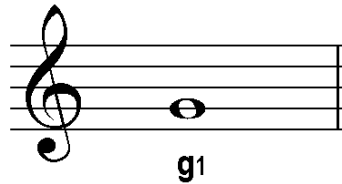
Wofür wir solch komplizierte Werkzeuge brauchen, werdet Ihr in dem Kapitel ‚Intervalle‘ erfahren (siehe S. 32, Kap. II). Soviel vorweg: wenn wir die Töne ‚cis‘, ‚dis‘, ‚fis‘ usw., also alle bereits erhöhten Stammtöne, um einen weiteren Halbton erhöhen **müssen**, brauchen wir ein Doppel-Kreuz (x). Ebenso brauchen wir das Doppel-B (bb), wenn wir die Töne ‚des‘, ‚es‘, ‚ges‘ usw., also alle bereits erniedrigten Stammtöne, noch einmal zwingend erniedrigen müssen.

Wenn man sich mit der Harmonielehre beschäftigt, ist es sinnvoll, die zwei Notenschlüssel zu kennen, die für die Notation des Klavieres benutzt werden: Es sind dies der **Violinschlüssel** (auch: **G-Schlüssel**) und der **Bassschlüssel** (auch: **F-Schlüssel**).

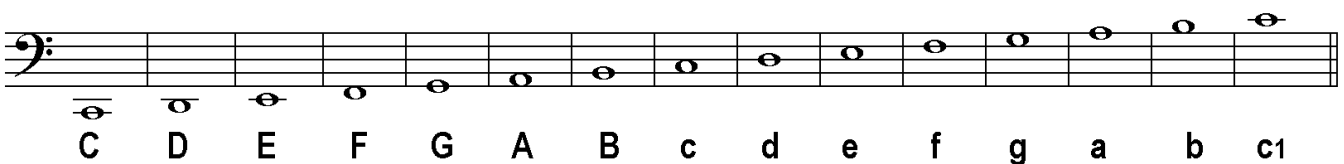
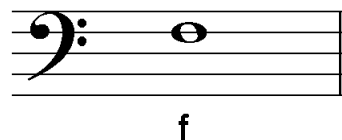
Der **Violinschlüssel** ist der bekannteste Notenschlüssel. Am Klavier bedient er die Noten der rechten Hand. Er heißt auch G-Schlüssel, weil er den Ton ‚g1‘ in unserem Notensystem auf der 2. Linie von unten festlegt. Um diese Linie windet sich die innere Spirale dieses Schlüssels. Im Volksmund hat sich der Name Violinschlüssel etabliert, da die Violine zur Zeit seiner Entstehung das populärste Instrument war (siehe Wikipedia ‚Der Violinschlüssel‘).

Der **Bassschlüssel** ist, wie der Name schon sagt, für die tiefen Töne zuständig. Bassisten kennen ihn. Am Klavier bedient er die Noten der linken Hand. Er heißt auch F-Schlüssel, weil er im Notensystem das ‚kleine f‘ auf der 2. Linie von oben festlegt. Auf dieser Linie beginnt man, den Schlüssel zu zeichnen und zwei Punkte umranden sie.

Der Violin- oder G-Schlüssel:



Der Bass- oder F-Schlüssel:



Dadurch, dass sich unsere Stammtöne immer wiederholen, ist es notwendig, sie je nach Tonhöhe zu unterscheiden. Dazu benötigen wir den Begriff der ‚Oktave‘, der im nächsten Kapitel auf uns zukommt.

Der Abstand von einem Ton zum nächsten gleichnamigem Ton wird **Oktave** genannt. Der Begriff Oktave (8-Ton-Abstand) bezieht sich auf die ursprüngliche Stammtonreihe und ihre Diatonik: Von einem ‚c‘ zum nächsten zählen wir 8 Töne.

An diesem Punkt bleibt ein Exkurs über die physikalischen Grundlagen der Musik unerlässlich - ein spannendes Thema, das ich in diesem Buch jedoch nur sehr kurz anreißen möchte. Soviel sei gesagt:

Seit Andreas Werckmeister (1645-1706) und Johann Sebastian Bach (1685-1750) hat sich bei uns die **wohltemperierte Stimmung** durchgesetzt. Das bedeutet, dass wir eine Oktave in genau 12 Töne mit jeweils gleichgroßem Abstand zueinander unterteilen. Diese Abstände werden in ‚Cent‘ gemessen. Jeder Halbtonschritt der temperierten Stimmung beträgt 100 Cent.



Basierend auf der von Andreas Werckmeister 1681 erfundenen, neuen wohltemperierten Stimmung komponierte Johann Sebastian Bach 24 Präludien und Fugen in allen Dur- und Moll-Tonarten. Mit diesem Werk (‚Wohltemperiertes Klavier‘) wollte Bach die Eignung der wohltemperierten Stimmung zum Komponieren und Spielen in allen Tonarten

demonstrieren. Damit trug er wesentlich zu ihrer historischen Durchsetzung bei (siehe Wikipedia ‚Das Wohltemperierte Klavier‘).



Nur durch dieses temperierte System ist unsere harmonisch komplexe abendländische Musikkultur entstanden, wie wir sie heute kennen!

Chromatische Skala der temperierten Stimmung

Tonname	c1	cis1/ des1	d1	dis1/ es1	e1	f1	fis1/ ges1	g1	gis1/ as1	a1	ais1/ bes1	b1	c2
Frequenz (Hz)	261,6	277,2	293,7	311,1	329,6	349,2	370	392	415,3	440	466,2	493,9	523,3
Cent	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200