

INTERVALLE

Will man Klänge beschreiben, dann muss man ihnen Namen geben.

Der einfachste Klang ist ein Einzelton, welcher mit seiner Tonhöhe beschrieben wird, z.B.: C.

Der nächst komplexere Klang besteht aus 2 Tönen. Diese kann man folglich auch mit ihren Tonhöhen beschreiben. z.B.: C und D.

Bei diesem Beispiel wird allerdings schon ersichtlich, dass es mit zunehmender Komplexität der Klänge schnell unübersichtlich wird. Es ist nahezu unmöglich, sich unter jedem Namen auch einen Klang vorzustellen.

Wie klingt z.B: C, E, G, H ?

Darüber hinaus, ist es schier unmöglich, durch eine solche Bezeichnung den Klang zu erfassen, den die zwei Töne zusammen erzeugen.

Hierfür verwendet man das Bezeichnungssystem der Intervalle.

Dabei ist es unerheblich, ob die Töne gleichzeitig oder nacheinander gespielt werden, da die Beziehung zwischen ihnen die gleiche bleibt.

Ausgangspunkt für die Bestimmung von Intervallen bieten die Stammtöne.

Diese sind.

C, D, E, F, G, H, A, H oder einfach die weißen Tasten der Klaviertastatur.

Die Abstände der Töne werden mit lateinischen Bezeichnungen angegeben.

0 = Prime z.B.: von C nach C (gleicher Ton)

1 = Sekunde z.B: von C nach D

3 = Terz z.B: von C nach E

4 = Quarte z.B von C nach F

5 = Quinte z.B von C nach G

6 = Sexte z.B von C nach A

7 = Septime z.B von C nach B

8 = Oktave z.B.: von C nach C

Soweit so gut!

Sekunden, Terzen, Sexten und Septimen

Werfen wir nun einen Blick auf unsere Klaviertastatur (Seite XY), dann sehen wir, dass es zwischen manchen weißen Tasten noch schwarze Tasten gibt.

Konkret bedeutet dies:

Von C nach D ist eine schwarze Taste

Von E nach F ist keine schwarze Taste

Laut unserer Tabelle von oben muss es sich aber beide Male um eine Sekunde handeln. Die Lösung liegt in einer genaueren Bezeichnung.

Der Abstand von E nach F ist kleiner als der von C nach D, denn hier liegt noch eine schwarze Taste dazwischen. Folglich bezeichnet man den Abstand von C nach D als große Sekunde und den Abstand von E nach F als kleine Sekunde.

Entsprechend gibt es auch Terzen, Sexten und Septimen in der Version groß und klein. Hier muss jeweils durch Abzählen der Halbtonschritte das Intervall genauer bestimmt werden.

Quarten, Quinten

Als nächstes wollen wir uns Quartan und Quinten näher betrachten. Wenn wir von einem beliebigen Ton unserer Stammtönenreihe eine Quarte bilden und dabei zur genaueren Bestimmung die Halbtonschritte bestimmen, stellen wir folgendes fest: Es sind immer 5 Halbtonschritte.

Hieraus ergibt sich die Schlussfolgerung:

Quarten gibt es nicht in der Version groß und klein. Sie sind „rein“.

Bei Quinten verhält es sich ähnlich.

Bilden wir auch hier zu jedem Ton der Stammtönenreihe eine Quinte und zählen die Halbtonschritte nach, stellen wir folgendes fest:

Es sind immer 7 Halbtonschritte.

Von dieser Regel gibt es jedoch eine Ausnahme:

Vom Stammtone H aus gerechnet ist die Quinte ein F. Zählen wir hier die Halbtonschritte nach, kommen wir lediglich auf 6 Halbtonschritte.

Dies bedeutet, dass wir Quinten sowie Quartan für solche „Sonderfälle“ noch genauer spezifizieren müssen. Es gibt sie aus diesem Grunde auch in der Version

„vermindert“ und „übermäßig“. In unserem Beispiel von oben handelt es sich also bei der Quarte von H nach F um eine verminderte Quarte.

Ein Beispiel für eine übermäßige Quinte wäre zum Beispiel der Abstand von C nach G#.

Primen und Oktaven

Nun fehlen uns nur noch Primen und Oktaven. Auch sie gehören zu den reinen Intervallen, die es in den zusätzlichen Versionen vermindert und übermäßig gibt. Die Ausnahme hier bilden die Prime. Sie kann es natürlich nicht in verminderter Form geben, da die reine Prime ja schon den Abstand Null darstellt. (s. Tabelle der tonabstände, S. 1)

Zusammenfassender Überblick

- 1) Grundintervall bestimmen.
Hierbei gehen wir von der Stammtönereihe aus. Vorzeichen werden zunächst nicht beachtet.
- 2) Genauere Bestimmung des Intervalls (*Faustregel*)
Ist der zweite Buchstabe der Intervallnamens ein „e“, wie bei Sekunde, Terz, Sexte oder Septime, gibt es das Intervall in der Version groß oder klein.
Ist das „e“ am Ende der Intervallbezeichnung, so ist das Intervall „rein“.

Zum genaueren Überblick soll folgende Tabelle dienen.

- In der ersten Spalte steht jeweils die Intervallbezeichnung.
- In der zweiten Spalte steht die Gruppe (siehe „Intervalle hören“).
- In der dritten Spalte steht die Bezifferung. Hier handelt es sich um eine Kurzschreibweise der Intervallbezeichnung.
- In der vierten Spalte sind die Halbtonschritte aufgeführt.

Tabelle 1

Intervalle	Gruppe	Bezifferung	Halbtonschritte
Reine Prime	OK	1	0
Kleine Sekunde	SD	b2	1
Große Sekunde	WD	2	2
Kleine Terz	WK	b3	3
Große Terz	WK	3	4
Reine Quarte	OK	4	5
Tritonus	SD		6
Reine Quinte	OK	5	7
Kleine Sexte	WK	b6	8
Große Sexte	WK	6	9
Kleine Septime	WK	b7	10
Große Septime	SD	Maj 7 oder j7	11
Reine Oktave	OK	8	12

Intervalle größer als eine Oktave

Natürlich gibt es auch Intervalle die größer sind als eine Oktave.

- 0 = Prime + Oktave = Oktave8
- 1 = Sekunde..... ..+ Oktave = None.....9
- 3 = Terz.....+ Oktave = Dezime.....10
- 4 = Quarte.....+ Oktave = Undezime.....11
- 5 = Quinte+ Oktave = Duodezime.....12
- 6 = Sexte+ Oktave = Tredezime
- 7 = Septime
- 8 = Oktave

Komplementärintervalle

(komplementär = ergänzend)

Die Oktave ist das Intervall bei dem sich die Frequenz im Verhältnis zum Grundton verdoppelt hat. (siehe Seite XY). Aus diesem Grund nimmt sie eine zentrale Stellung unter den Intervallen ein.

Haben wir nun ein beliebiges Intervall bestimmt, so gibt es hierzu ein Komplementärintervall, welches die Oktave quasi „auffüllt“.

Konkret bedeutet dies:

Oktave + Prime = Oktave

Sekunde + Septime = Oktave

Terz + Sexte = Oktave

Quarte + Quinte = Oktave

Quinte + Quarte = Oktave

Sexte + Terz = Oktave

Septime + Sekunde = Oktave

Oktave + Prime = Oktave

Bei genauerer Bestimmung der Intervalle stellt man fest:

Reine Prime + Reine Oktave = Oktave

kleine Sekunde + große Sekunde = Oktave

große Sekunde + kleine Septime = Oktave

kleine Terz + große Sexte = Oktave

große Terz + kleine Sexte = Oktave

reine Quarte + reine Quinte = Oktave

Ab hier dreht sich quasi alles um.

reine Quinte + reine Quarte = Oktave usw.

Man kann eben in einen Wald von 10 km Durchmesser nur 5 km hin einlaufen. Danach läuft man wieder heraus !

Wichtig ist hierbei:

Kleines Intervall unten bedeutet großes Intervall oben und umgekehrt !

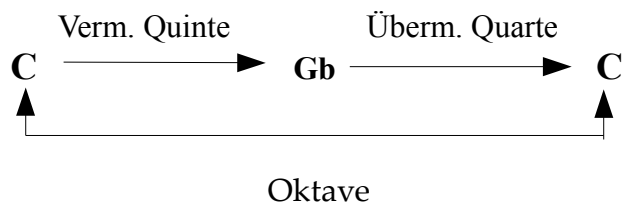
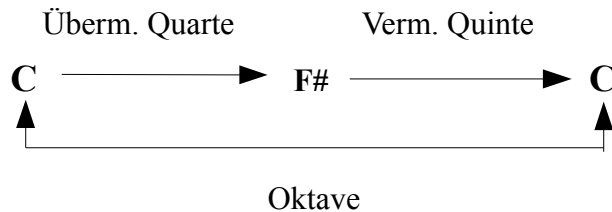
Der Tritonus

Wenn wir noch einmal kurz zu unserem obigen Beispiel mit dem Wald zurückkehren stellt sich die Frage: Welches Intervall ist in der Mitte des Waldes?

Oder, anders ausgedrückt, welches Intervall teilt eine Oktave in zwei gleich große Abstände und ist somit sein eigenes Komplementärintervall?

Bei 12 Halbtonschritten kommt die Mitte einer Oktave nach 6 Halbtonschritten.

Von C aus gesehen wäre dies eine übermäßige Quarte oder eine verminderte Quinte. Je nachdem, welchen Stammtton wir zur Bestimmung des Intervalles zu Grunde legen.



Wichtig hierbei ist es noch einmal zu erwähnen das es sich beide Male um den gleichen Ton der Klaviertastatur handelt. Für das Ohr ist es nicht zu unterscheiden, ob ein F# oder ein Gb gemeint ist

Ein solch wichtiges Intervall, welches die Oktave in 2 gleich große Stücke teilt und sich somit selbst umkehrt hat natürlich einen eigenen Namen verdient:

Mann nennt es Tritonus.

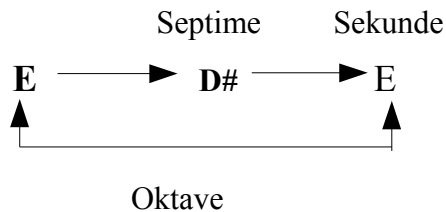
Zählt man von C aus drei Ganztonschritte C - D - F# so kommen wir zu unserem Intervall. (*besser: zum Tritonus?*)

Intervallbestimmung mit Komplementärintervallen

Mit Hilfe von Komplementärintervallen können wir nun leichter größere Intervalle bestimmen.

Möchten wir zum Beispiel das Intervall von E nach D# bestimmen, können wir folgendermaßen vorgehen:

- 1) z. B.: E nach D# = Septime



- 2) Genauere Bestimmung:

Da eine Sekunde in der Regel einfacher zu bestimmen ist als eine Septime bestimmen wir diese.

D# - E = kleine Sekunde

Da kleine Intervalle immer komplementär zu großen Intervallen sind, handelt es sich bei unserem gesuchten Intervall demnach um eine große Septime.

Auch wenn dies zunächst nach der „Von hinten durch die Brust ins Auge - Methode“ klingt, lohnt sie sich doch nach kurzer Zeit.

Intervalle hören

Wenn wir nun in der Lage sind, die Abstände von 2 Tönen zu bestimmen, stellt sich sicherlich noch einmal die Frage nach dem Sinn oder Unsinn einer solchen Bestimmung.

Sicherlich bleibt *dies* alles abstrakt, wenn man nicht auch versucht das theoretisch Erlernte praktisch umzusetzen, bzw. zu hören.

Schließlich hat Musik primär etwas mit den Ohren *dem Hörorgan* zu tun und nicht mit dem abstrakten Denken.

Bezeichnungen von Intervallen geben uns die Möglichkeit einem Klang ein „Etikett“ anzuhängen.

Dies erleichtert uns das Klangerlebnis *wieder zuerkennen und wiederholbar zu machen.*

Man kann zur Einteilung der Klänge die Intervalle in vier Gruppen einteilen:

- Offene Konsonanzen = Primen, Quarten, Quinten
- Weiche Konsonanzen = Terzen, Sexten
- Weiche Dissonanzen = Gr. Sekunden, Gr. Septimen
- Scharfe Dissonanzen = Kl. Sekunden, Kl. Septimen

Diese Einteilung hat sich über viele Jahre herauskristallisiert. Mit Leben muss sie jedoch Jeder für sich selbst füllen. Dies geschieht am besten wenn man sich die Intervalle einzeln auf einem beliebigen Instrument vorspielt und NACHSINGT !!

Hierbei soll es nicht primär darum gehen eine „Gesangskarriere“ anzustreben, sondern die Intervalle, bzw. Töne so genau wie möglich nachzusingen und somit deren Klang im wahrsten Sinne des Wortes zu verinnerlichen.

Es gibt schließlich kein unmittelbareres Instrument als unsere Stimme. Mit ihr fällt es den meisten Menschen am einfachsten ein Gefühl für Intervalle zu entwickeln.

Der nächste Schritt kann nun sein, Intervalle zu vergleichen.

Zunächst vergleichen wir die Gruppen „Offene Konsonanzen“ und „Scharfe Dissonanzen“, das heißt die größten Gegensatzpaare.

Danach können wir uns an das Vergleichen der restlichen Intervallgruppen machen. .

Eine anderer Weg Möglichkeit den Klang von Intervallen zu verinnerlichen, ist das Hören von bekannten benutzt Liedanfängen.

„Alle meine Entchen“ ist ein bekannter Klassiker. Dieses alte Kinderlied beginnt zum Beispiel mit einer großen Sekunde.

In der unten stehenden Tabelle sind Beispiele für alle Intervalle in Aufwärts - und Abwärtsrichtung aufgeführt.

Der Vorteil dieser Methode liegt sicherlich darin, dass das bereits vorhandene „musikalische Gedächtnis“ genutzt wird. Jeder Mensch kennt eine Fülle von Liedern und Melodien, die er schon so oft gehört hat, dass sie sicher im Unterbewusstsein verankert sind. Dadurch sind sie jederzeit verfügbar und Intervalle können mit ihrer Hilfe leicht ebenfalls im Unterbewusstsein verankert werden.

Der kleine Nachteil hierbei ist allerdings, dass es geschehen kann, dass bestimmte Intervalle zu sehr mit bestimmten Liedanfängen assoziiert werden Dadurch kann die Freiheit beim Hören eingeschränkt werden.

Halbtöne	Intervall	Aufwärts	Abwärts
1	Kl. Sekunde	Kommt ein Vogel geflogen Bruder Jakob White Christmas	Vom Himmel hoch, da komm ich her Für Elise
2	Gr. Sekunde	Alle meine Entchen Happy Birthday Deutsche Nationalhymne	Yesterday, Schlaf, Kindlein, schlaf
3	Kl. Terz	Olé,Olé, Olé Ein Vogel wollte Hochzeit machen Macht hoch die Tür Smoke on the water	Hänschen klein Kuckuck USA Nationalhymne Seemann, lass träumen
4	Gr. Terz	Oh, when the saints Alle Vögel sind schon da An der schönen blauen Donau	Summertime Swing low, sweet chariot Nun ruhen alle Wälder Charneval de Paris
5	Quarte	„Martinhorn“ Eurovisionshymne O Tannenbaum Wir kamen einst von Piemont	Morgen, Kinder, wird's was geben Auf, du junger Wandersmann Dona nobis pacem
6	Tritonus	Maria (West Side Story) Titelmelodie von Die Simpsons Purple Haze	
7	Quinte	Wach auf, meins Herzens Schöne Morgen kommt der Weihnachtsmann Maggi Werbesong Star Wars	Tagesschau On a wagon (Donna donna) Ick heff mol en Hamburger Veermaster sehn Police academy
8	Kl. Sexte	When Israel was in Egypt's land Black orpheus Conquest of paradise	Schicksalsmelodie Love story Stadtklinik
9	Gr. Sexte	There's a place for us (West Side Story) Zogen einst fünf wilde Schwäne (Refrain: "Sing, sing") Go west	Nowbody knows
10	Kl. Septime	Somewhere (West Side Story)	
11	Gr. Septime	There's a place for us (West Side Story) Schluss Duett aus Aida	Die Hütte der Baba Jaga
12	Oktave	Somewhere over the rainbow	Mainzer Narrhallamarsch

Neben diesen zwei Möglichkeiten gibt es natürlich unzählig viele Individuelle Hörstrategien. Diese gehen von dem Vergleich mit Farben bis zu Gefühlsassoziationen oder Ähnlichem. Hier sollten der Phantasie keine Grenzen gesetzt werden.