

Teil I: Töne, Halbtöne & Co.

Was ist ein Ton?

[...] ein Schallereignis (sowie dessen Höreindruck und gedankliche Abstraktion), das von Musikinstrumenten, der menschlichen Stimme oder anderweitig erzeugt wird und dem eine mehr oder weniger exakte Tonhöhe zugeordnet werden kann [...]

Wie wir einen Ton wahrnehmen, wird durch vier Faktoren bestimmt:

- die Klangfarbe (das verwendete Instrument)
- die Tondauer
- die Lautstärke (Amplitude)
- die Tonhöhe (Frequenz)

Wie viele Töne gibt es?

Insgesamt kennt die Musiktheorie 12 Töne. Von diesen 12 Tönen werden 7 als Stammtöne bezeichnet. Diesen Stammtönen sind eindeutige Buchstaben zugeordnet.

Nachfolgend eine Aufstellung aller zwölf Töne, sortiert nach Klanghöhe. Die goldenen Kreise repräsentieren die Stammtöne, die schwarzen Kreise die sogenannten Halbtöne.

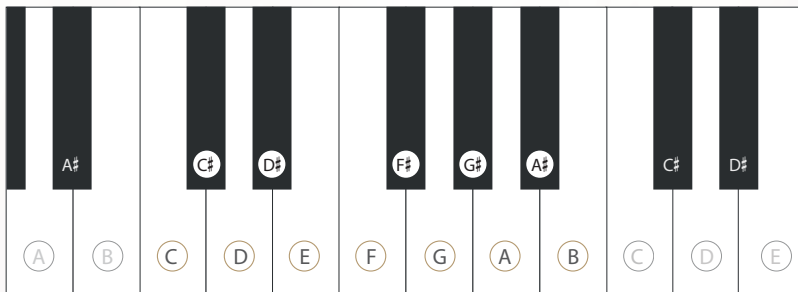


Was ist ein Ganzton-/Halbtonschritt?

Ein Halbtonschritt ist der kleinste Abstand zwischen zwei Tönen. 2 Halbtöne ergeben 1 Ganzton.

Die Töne am Klavier

Am Besten erkennt man die Unterscheidung von Stammtönen und Halbtönen am Klavier. Die weißen Tasten sind Stammtöne, die schwarzen Tasten Halbtöne (Zwischentöne). Stammtöne sind in der Regel durch zwei Halbtonschritte voneinander getrennt. Die Stammtöne B/C und E/F liegen jedoch von natur aus nur einen Halbtonschritt voneinander entfernt. Ein weiterer Halbton hat also keinen Platz und daher finden wir auch keine schwarzen Tasten zwischen diesen Stammtönen.



! Im Deutschen wird der Stammtone B mit dem Buchstaben H notiert.

Was ist eine Oktave?

Wenn es also 7 Stammtöne und 5 Halbtöne gibt, wieso hat dann die Klaviatur eines Pianos deutlich mehr als 12 Tasten?

Jeder Ton schwingt in einer spezifischen Frequenz. Wird die Frequenz des Tons verdoppelt oder halbiert, klingt dies immer noch nach dem gleichen Ton, mit dem Unterschied, dass dieser nun höher oder tiefer wahrgenommen wird. Kurzum, alle 12 Tasten wiederholen sich die Töne auf der Klaviatur, nur eben mit einem höheren oder tieferen Klang. Diese Verdoppelung / Halbierung der Tonhöhe ist gemeinhin als Oktave bekannt.

Anmerkung:

Die 12 Töne innerhalb einer Oktave besitzen alle den gleichen Abstand zu dem vorangehenden Ton. Dieser Abstand kleinstmögliche Abstand wird Halbton genannt und besitzt immer den gleichen Faktor (12te Wurzel aus 2 = 1,05946). Aus diesem Faktor folgt, dass Frequenzabstände zwischen den Tönen grösser werden, je höher der Oktavbereich.

Was hat es mit diesen komischen Zeichen (b, #) auf sich?

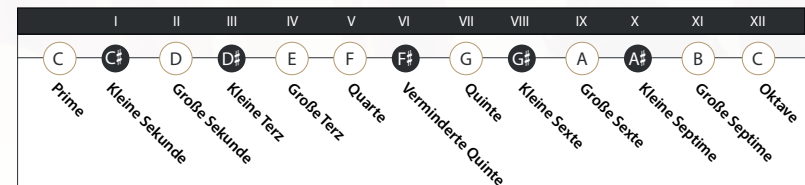
Das "Kreuz" (#) und das "Be" (b) sind sogenannte Versetzungszeichen. Wie zuvor erwähnt gibt es insgesamt 7 Stammtöne. Das Kreuz erlaubt uns einen Stammtone um einen Halbton zu erhöhen (daher auch Erhöhungszeichen genannt). Das Be setzt den Stammtone um einen Halbton herab (Erdniedrigungszeichen).

Möchten wir beispielsweise den Halbton zwischen den Stammtönen C und D darstellen, können wir uns wahlweise von C oder D nähern. C einen Halbton höher ergibt C# oder D einen Halbton tiefer ergibt Db. Bei beiden Schreibweisen handelt es sich um den gleichen Ton. Da zwischen den Stammtönen B/C und E/F keine Zwischennote existiert, gibt es auch kein B#/Cb oder E#/Fb.

Je nach Anwendungsfall kann es sinnvoller sein, das Kreuz oder das Be zu verwenden. Wichtig ist jedoch, dass du die beiden Zeichen nicht gemischt einsetzt, da sich dadurch die Lesbarkeit erschwert.

Was ist ein Intervall?

Ein Intervall gibt den Abstand zwischen einem Ausgangston und einem anderen Ton an. In der nachfolgenden Grafik siehst du die 12 Intervalle und die dafür benutzte Bezeichnung.



Kann ich alle 12 Töne zum Musizieren verwenden?

Die klare Antwort ist "Jein". Von den zwölf zur Verfügung stehenden Tönen werden in unserer abendländischen Musik meist nur 7 Töne oder weniger miteinander verwendet.