



ca. 40 min

Intervalle intonieren

Material: TE Tuner, Stimmgerät, Kopfhörer

Quiz: Ist eine Schwebung zu hören?



Lernziele

- Ich kann Verstimmungen eines Intervalls anhand von Schwebungen erkennen.
- Ich kann reine Intervalle anhand von Schwebungen auf meinem Instrument intonieren.
- Ich kann den Unterschied zwischen gleichstufig-temperierter und reiner Stimmung erläutern.



Reine und temperierte Intonation

Exkurs:

Als Intervall (von lat. intervallum = „Zwischenraum“ bezeichnet man den Abstand zwischen zwei Tönen.

Erklärung zu Intervallen



Im Laufe der Geschichte wurden viele Versuche unternommen, eine Oktave in 12 Töne zu gliedern. Teilt man die Oktave in zwölf **gleich große** Teile, so spricht man von **gleichstufig temperierter Stimmung**. Viele Instrumente mit fixierter Tonhöhe werden gleichstufig temperiert gestimmt, z.B. auch das Klavier. Da alle Töne den gleichen Abstand haben, kann in allen Tonarten problemlos gespielt werden. Einziges Manko: Es gibt nur zwei Intervalle, welche schwebungsfrei (also rein) gestimmt sind, die Prime und die Oktave! Alle anderen Intervalle sind gegenüber der reinen Stimmung leicht verstimmt. Man spricht von reiner Stimmung, wenn alle Intervalle nach den Schwingungsverhältnissen der Naturtonreihe intoniert werden. Die Schwingungsverhältnisse haben folgende Gestalt:

Oktave 1:2; Quinte 2:3, Quarte 3:4, gr. Terz 4:5, kl. Terz 5:6, usw.

Die konsonanten Intervalle (r. Prime, r. Oktave, r. Quinte, r. Quarte, Terz, Sexte) zeichnen sich hier durch Schwebungsfreiheit aus. Aber auch hier gibt es ein Problem: Würde ein Musiker / eine Musikerin ausschließlich in reiner Stimmung musizieren, wäre das Ergebnis sehr unbefriedigend: Durch das ausschließliche Intonieren von reinen Intervallen kommt es zu erheblichen Abweichungen vom tonalen Zentrum. Man würde in der Grundstimmung immer weiter sinken oder steigen.



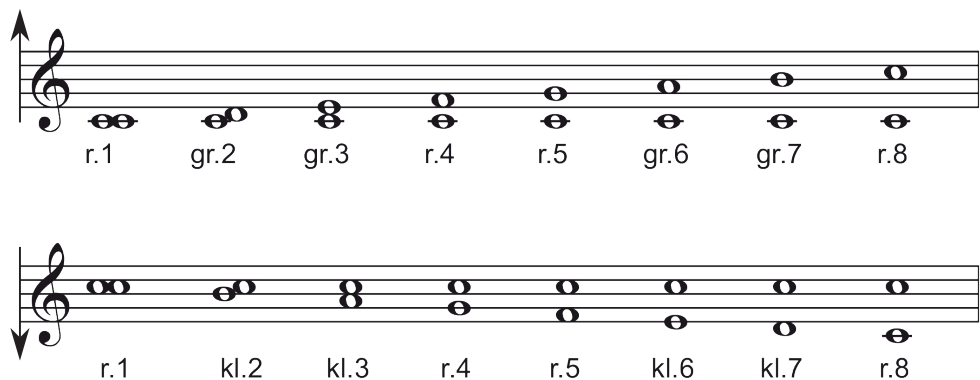
Schwebungen bei Intervallen

Hörbeispiele zu Schwebungen bei Intervallen



Schwebungen können nicht nur bei fast gleicher Tonhöhe entstehen, sondern auch bei Intervallen. Auch hier gilt: Je schneller die Schwebung, umso weiter ist man von einer reinen Intonation entfernt. Einige Intervalle können sehr gut durch Beseitigung von Schwebungen gestimmt werden, andere eignen sich weniger dazu.

Ist ein Intervall schwebungsfrei, so ist dies ein Indiz dafür, dass es rein gestimmt ist. Dies heißt aber NICHT, dass ein Intervall, welches eine Schwebungsfrequenz aufzeigt, somit zwangsläufig gleichstufig temperiert gestimmt ist.





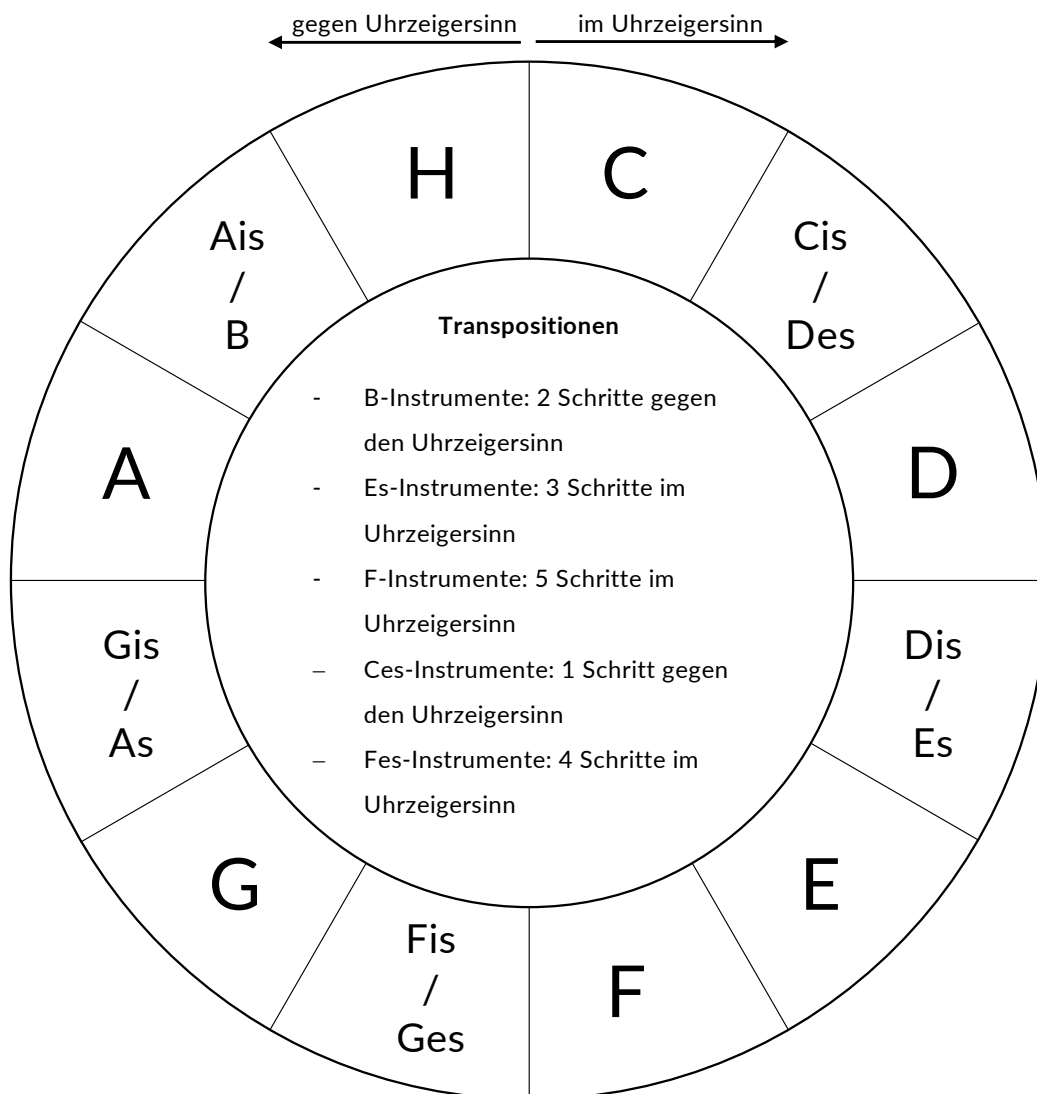
Intervalle rein intonieren

Versuche folgende Intervalle jeweils auf den Grundton (Referenzton der App) schwebungsfrei (rein) zu intonieren:

Denke daran, vor jeder Übung dein Instrument zu stimmen!

Oktave und Prime, dann Quinte, Quarte, große Terz, dann kleine Terz

Spiele alle Intervalle auch in verschiedenen Oktaven!



Achte drauf, dass der TE-Tuner oben links auf Stimmung = gleichst. gestellt ist!

Um das jeweilige Intervall zu bestimmen gehe folgendermaßen vor:

Eine Quinte hat 7 Halbtöne, wenn du also zum C eine Quinte spielen möchtest, dann solltest du 7 Schritte im Uhrzeigersinn weitergehen. Die Quinte zu C ist somit ein G.

Oktave: 12 Halbtöne
Quinte: 7 Halbtöne
Quarte: 5 Halbtöne
gr. Terz: 4 Halbtöne
kl. Terz: 3 Halbtöne

