

# Wege zu einer besseren Intonation



# Wege zu einer besseren Intonation

## Schwebungen

1. Spieler 1 spielt seinen Ton, Spieler 2 spielt danach den selben Ton dazu und zwar so lange, bis keine Schwebungen mehr vorhanden sind. Spieler 1 kann auch von einem Tongeber bzw. mp3 kommen.  
Variationsmöglichkeit: singen

Musical notation for the 'Schwebungen' exercise. It consists of two staves in 4/4 time. The top staff shows a single note (middle C) held for eight measures. The bottom staff shows a sequence of notes starting from the same pitch and gradually adjusting to match the top staff's pitch over the eight measures, illustrating the process of tuning.

## Differenztöne

2. Der obere Ton wird wieder entweder von Spieler 1 oder vom Tongeber/mp3 gespielt. Spieler 2 spielt reine Intervalle dazu und achtet auf die entstehenden Differenztöne. In allen Tonarten üben.

Musical notation for the 'Differenztöne' exercise in C major. It consists of three staves. The top staff has a whole note C. The middle staff shows a sequence of notes: C, D, E, F, G, A, B, C, with interval adjustments of -14\*, +16, -14, +14, -16, +14, and -14. The bottom staff shows the corresponding notes in the bass clef: C, D, E, F, G, A, B, C.

\*ggf. Trigger am ersten Zug ausziehen oder 3. Ventil greifen

Musical notation for the 'Differenztöne' exercise in B-flat major. It consists of three staves. The top staff has a whole note B-flat. The middle staff shows a sequence of notes: B-flat, C, D, E-flat, F, G, A, B-flat, with interval adjustments of -14, +16, -14, +14, -16, +14, and -14. The bottom staff shows the corresponding notes in the bass clef: B-flat, C, D, E-flat, F, G, A, B-flat.

Musical score for a three-staff exercise in G major, 2/4 time. The top staff contains a whole note G4. The middle staff contains a sequence of notes: G4, A4, B4, Bb4, Bb4, B4, A4, G4. The bottom staff contains a sequence of notes: G3, A3, B3, Bb3, Bb3, B3, A3, G3.

3. Der Differenzton bleibt die ganze Übung lang jeweils der selbe. Mit beliebigen Intervallen üben.

Musical score for a four-measure exercise in 4/4 time, three-staff. The top staff has notes G4, A4, B4, C5. The middle staff has notes F4, G4, A4, B4. The bottom staff has a whole note G3.

Musical score for a four-measure exercise in 4/4 time, three-staff. The top staff has notes G4, A4, B4, C5. The middle staff has notes F4, G4, A4, B4. The bottom staff has a whole note G3.

-14

-14

-14

-14

4. Auch hier bleibt der Differenzton jeweils gleich. In beliebigen Tonarten üben.

-14

-14

First system of musical notation in D major (two sharps) and 4/4 time. It consists of three staves: two treble clefs and one bass clef. The melody in the upper treble staff starts on D4 and moves up stepwise to A4. The lower treble staff provides harmonic support with chords. The bass staff has a constant D2 pedal point.

Second system of musical notation in B minor (two flats) and 4/4 time. It consists of three staves: two treble clefs and one bass clef. The melody in the upper treble staff starts on B3 and moves up stepwise to F#4. The lower treble staff provides harmonic support with chords. The bass staff has a constant B2 pedal point.

5. Dur- und (harmonische) Molltonleiter mit stehendem Grundton. In allen Tonarten üben

Third system of musical notation showing diatonic and harmonic scales. It consists of three staves: two treble clefs and one bass clef. The first measure shows a diatonic scale with interval numbers: +4, -14, -2, +2, -16, -12. The second measure shows a harmonic scale with interval numbers: +4, +16, -2, +2, -12, +14. The bass staff shows the corresponding notes for both scales, with an 8vb (octave below) marking.

## Naturtonreihe



## Schwebungen

Wenn zwei Töne mit fast gleicher Tonhöhe zusammen erklingen, dann ergibt sich eine periodische Schwankung der Lautstärke.

Je größer der Abstand der Töne, desto schneller die Schwebung.

Ein Ton kann auch mit den Obertönen eines weiteren Tones Schwebungen erzeugen und auch die Obertöne zweier Töne untereinander.

Je weiter wir in der Naturtonreihe nach oben gehen, desto weiter oben sind die Obertöne, die Schwebungen verursachen können. D.h. die Intervalle werden immer unempfindlicher bzgl. störender Schwebungen.

## Differenztöne

Ein Differenzton ist ein dritter Ton, der in unserem Gehör gebildet wird - also ein psycho-physiologisch-akustisches Phänomen. Durch sie kann man die Reinheit von Intervallen kontrollieren.

Der Differenzton ist immer ein Bestandteil der Naturtonreihe. Meistens der Grundton.

Verwendete Literatur:

Geller, Doris: Praktische Intonationslehre für Instrumentalisten und Sänger  
Roederer, Juan: Physikalische und psychoakustische Grundlagen der Musik  
Mantel, Gerhard: Intonation: Spielräume für Streicher  
Goebel, Johannes: Musikalische Akustik: Ein Handbuch

Copyright Titelbild: © axel kock - fotolia.com