



# ONLINE – Probe

MK Rulfingen

04.Dez.2020

# Intonation

-was bedeutet das ?

# Wörterbuch :

Intonation

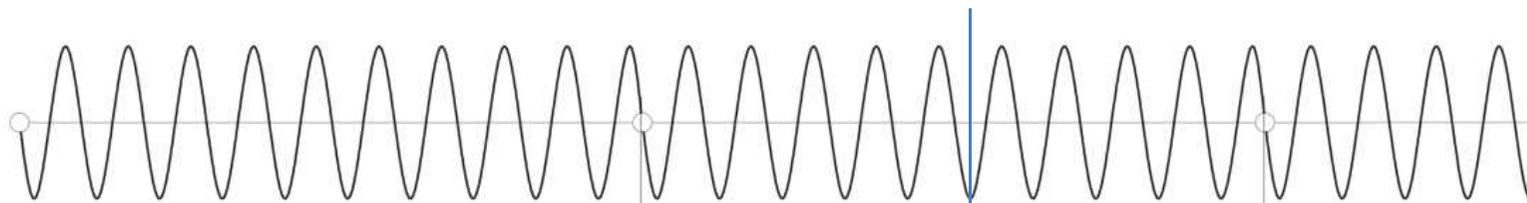
*Substantiv, feminin* [die]

1. Musik : Art der Erzeugung, Formung, Gestaltung eines Tones, der Klangfarbe, des Treffens, Einhaltens o. Ä. eines Tones bei Sängern und Instrumentalisten
2. Musik : (im Instrumentenbau, besonders bei der Orgel) der Ausgleich der Töne und ihrer Klangfarben
3. Sprache : Veränderung des Tones nach Höhe, Dauer, Stärke und anderen Merkmalen beim Sprechen; Satzmelodie

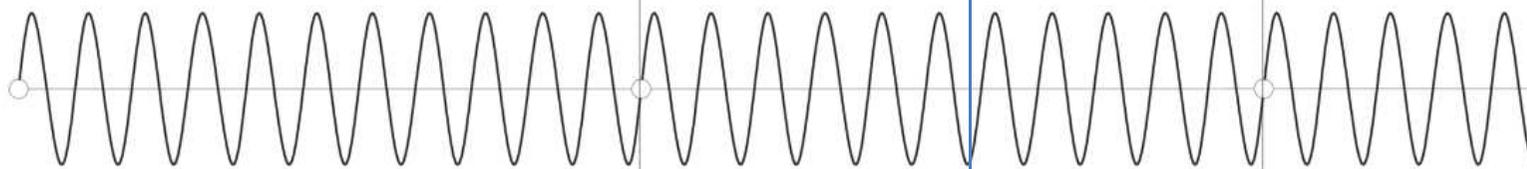
# Schwebung :

Ein wichtiges Kriterium für Verstimmungen in reiner Stimmung stellen Schwebungen dar. Erklingen **gleichzeitig zwei Töne** mit fast gleicher Tonhöhe, so entsteht ein periodisches **An- und Abschwellen der Lautstärke**. Dieses „Pochen“ oder „Wabern“ wird Schwebung (nicht Schwingung!) genannt. Da die Töne unterschiedliche Wellenlängen haben, ergibt sich bei gleichphasiger Schwingung eine gegenseitige Verstärkung und bei gegenphasiger Schwingung eine Auflösung der Schallwellen.

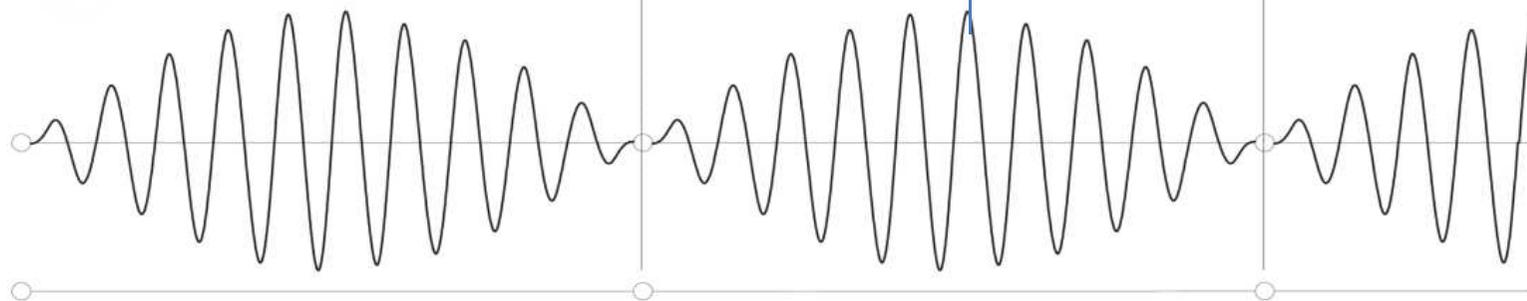
A: 40 Hz



B: 44 Hz



Schwebungston



Frequenz : 42Hz  $((40+44)/2)$   
Schwebungsfrequenz : 4Hz  $(44-40)$

Schwebungen können als Indiz für Verstimmung genutzt werden können.

Dabei können Schwebungen genutzt werden, um zu erkennen, wie weit man von einer schwebungsfreien Intonation entfernt ist:

**schnelle Schwebung** =

weit von schwebungsfreier Intonation entfernt

**langsame Schwebung** =

nah an der schwebungsfreien Intonation

Die Geschwindigkeit der Schwebung bringt **keine** Information über  
„zu hoch“ oder „zu tief“ !

## **Möglichkeiten der Tonhöhenkorrektur auf Blasinstrumenten:**

- Veränderung des Ansatzes
- Veränderung des Luftflusses
- Hilfsgriffe
- Mechanische Hilfsmittel: Trigger, Stimmzug, Züge, ...
- ...

## **Ablauf beim Stimmen:**

1. Referenzton wahrnehmen (Partner\*in, TE-Tuner)
2. Zu produzierenden Ton vorstellen
3. Ton produzieren / spielen
4. Schwebung wahrnehmen
5. Tonhöhenkorrektur – Schwebung eliminieren

Mögliche Schlagwörter zur Recherche (jeweils mit Instrumentenangabe):

Tuning, Stimmung, Hilfsgriffe, Intonation, Alternative Fingering Chart, ...

## Beim Stimmen sollte man folgende

### Voraussetzungen beachten :

---

**1**

- Das Instrument muss „warm“ sein.
- Die Raumtemperatur muss beachtet werden.
- Der Musiker muss eingespielt sein.
- Keine extremen Lautstärken und Artikulationsarten für den Stimmton nutzen.

## Beim Stimmen sollte man folgende

### Voraussetzungen beachten :

---

**2**

- Kein Vibrato beim Einstimmen.
- Möglichst (einheitlicher) runder Klang.
- Stimmen in lauter Umgebung vermeiden.
- Einen repräsentativen Ton als Stimmtone wählen, diesen (zunächst) nicht hoch oder runter drücken.
- Nicht den Ton anderer Musiker nachspielen

## Theorie – Centrechnung :

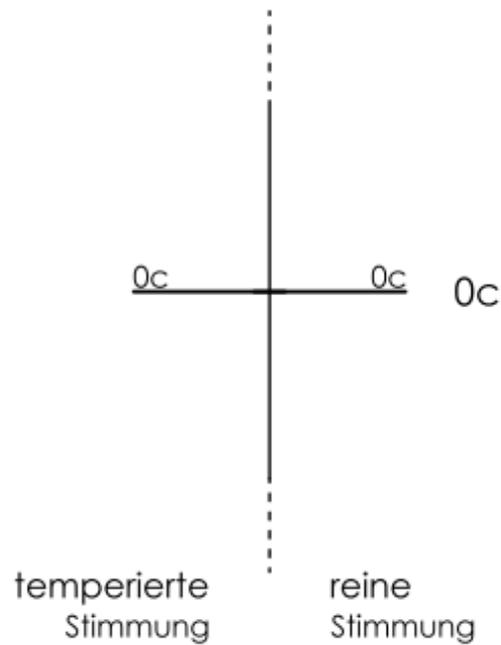
- Ein gleichschwebend temperierter Halbton besteht aus 100c, sodass eine Oktave 1200c groß ist (eine Oktave besteht aus 12 Halbtönen).
- Die Frequenzabstände wachsen exponentiell.  
a1 hat 440 Hz, a2 880 Hz (440 Hz x 2)  
und a3 1760 Hz (880 Hz x 2).
- In Cent bleibt jede Oktave 1200c groß.

Wissen hilft – hören – hilft wissen

# Intervalle:

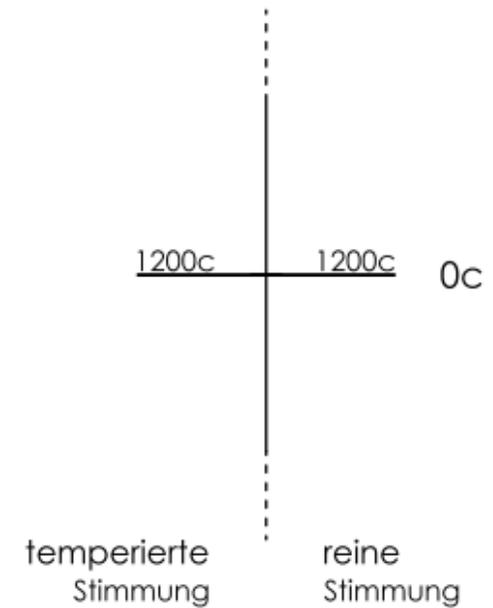
(Stimmgerät = temperierte Stimmung)

Prime



0 Halbtöne = 0c

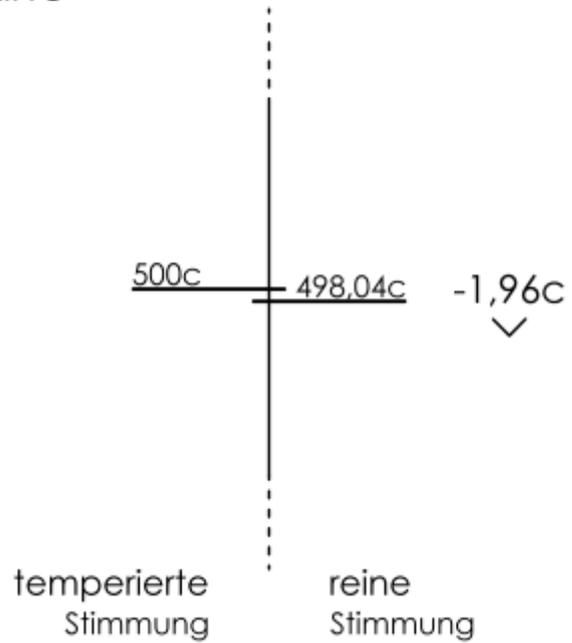
Oktave



12 Halbtöne = 1200c

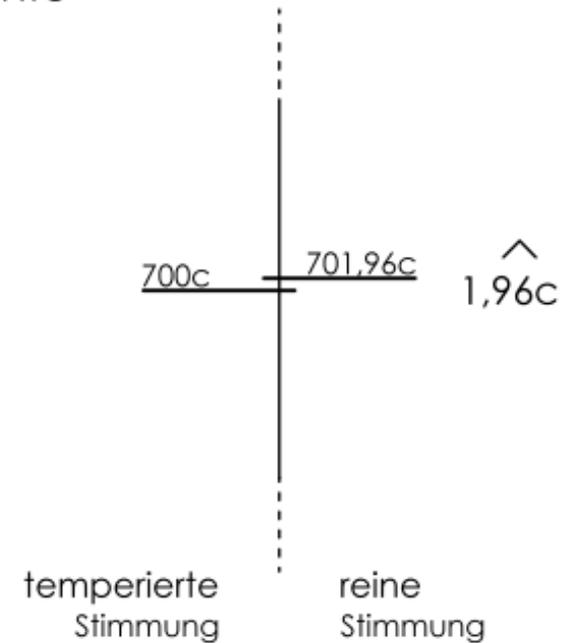
# Intervalle:

reine Quarte



5 Halbtöne = 500c

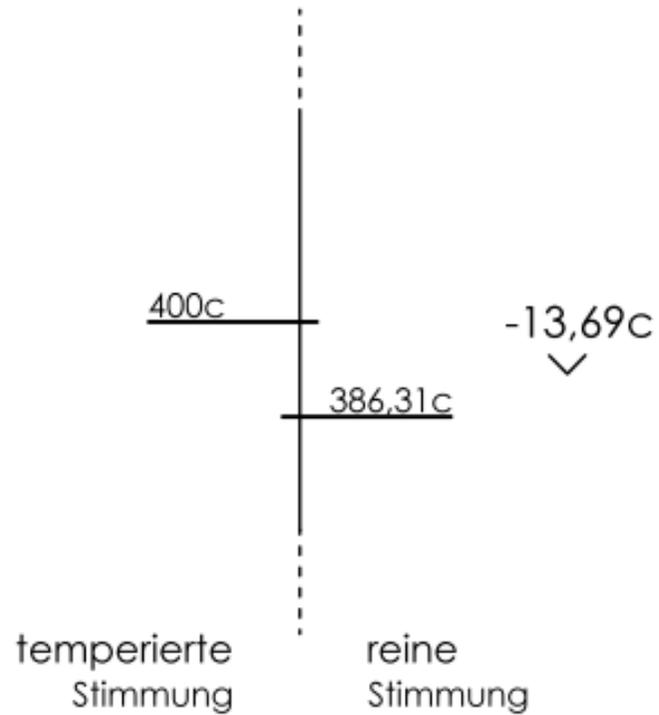
reine Quinte



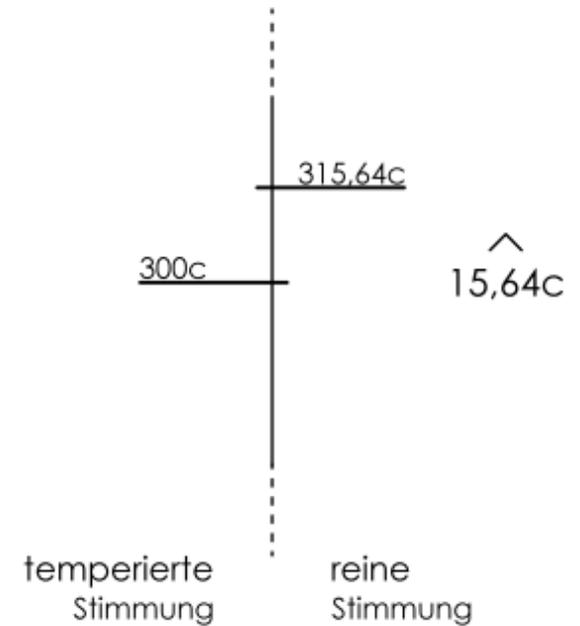
7 Halbtöne = 700c

# Intervalle:

gr. Terz



kl. Terz



Kleine Terz (Moll-Terz) – tief spielen

!! GROÙE Terz (Dur-Terz) – tief spielen

## Intonieren in der Praxis:

- Ein C ist nicht gleich C
- Intonation abhängig von der Funktion des Tons im Akkord
- Bewußt machen (hören) was habe ich für eine Funktion

# Beispiel Canon in D :

The image shows a musical score for a Canon in D, consisting of four staves. Each staff is in the key of D minor (two flats) and 4/4 time. The notes are annotated with fret numbers in hexagons and fingerings in circles. Blue circles indicate where a major third should be played lower, and green circles indicate where a minor third should be played higher. Below the staves, the corresponding chords are labeled: Es, B, Cm, Gm, As, Es, As, B, Es, B.

- Moll-Terz (kleine Terz) Höher spielen
- Dur-Terz (große Terz) tiefer spielen

## Quelle und ausführlichere Informationen unter:

<https://steffenwardemann.de/materialien/>

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLmSL7WrFyLnBO\\_Na3B-nE0D9Ev\\_2xsYE4](https://www.youtube.com/playlist?list=PLmSL7WrFyLnBO_Na3B-nE0D9Ev_2xsYE4)

Beispiel Einstimmen und intonieren

Frag die Freds

# Weihnachtsbeleuchtung Stenkelfeld

**ENDE**