

Die Quint-e(ssenz) in der Improvisation

Vorweg:

Alles ist relativ, es gibt keine ausgezeichnete Tonart (auch wenn die eibe oder andere je nach Instrument leichter spielbar ist!). Die Benennung der Töne (C, Gis, F#, usw) ist rein kulturell (bzw. musikhistorisch) bedingt. Alles was in einer Skala (Tonart) geht, kann man auch in jeder anderen machen).

So haben die schwarzen Tasten (beim Piano) überall auch die gleiche Wertung bez. Akkorden/Skalen wie die weißen.

Der Tonraum

Kulturelle Tonraum-Entwicklung durch die **Naturtonreihe:**

Einfache Frequenz-Verhältnisse: (F_0 = belieb. GrundFqz.)

Doppelte Frequenz ($2 \cdot F_0$) = **Oktave!**

3-fache Frq. ($3 \cdot F_0$) = **Quinte** (um 1 Oktave nach oben verschoben)

4-fache Frq. ($4 \cdot F_0$) = **Doppel-Oktave!**

5-fache F_0 = **große Terz zwei Oktaven höher**

...
Durch (mehrfaches) Halbieren der Frequenz werden die Töne um (mehrfache) Oktaven nach unten versetzt, dann erhält man u.a. die **bekanntesten Intervalle:**

2:1 ($2,000 F_0$) = **Oktave** (gleicher Ton),
3:2 ($1,500 F_0$) = **Quinte** (u. daraus: 4:3 ($1,333 F_0$) = **Quarte**),
5:4 ($1,250 F_0$) = **Große Terz** (u.: 8:5 ($1,600$) = **Kleine Sext**),
6:5 ($1,200 F_0$) = **Kleine Terz** (u.: 5:3 ($1,666$) = **Große Sext**),
8:7 ($1,142 F_0$) = **Gr. Sekunde** (u.: 7:4 ($1,75 F_0$) = **Kl. Septim**),
u.a.

Neuzeitliche Tonraum-Entwicklung (i.d.westlichen Welt):

Tonhöhendefinitionen durch fortlaufende

Quinten-Stapelung:

1 Quinte (Frq.-Verhältnis = 3:2) = 1,5-fache Frq. ($1,5 \cdot F_0$)

2 Quinten = $3:2 \cdot 3:2 = 9:4$

3 Quinten = $3:2 \cdot 3:2 \cdot 3:2 = 27:8$

...
12 Quinten = $(3:2)^{12} = (3:2 \cdot 3:2 \cdot \dots \cdot 3:2) = 129.746337890625$

!! Nach **12 Quinten-Sprüngen** erreicht man (fast genau) einen Ton, der dem Grundton entspricht, nur 7 Oktaven höher!

Wenn man alle konstruierten Töne (durch (mehrfaches) Halbieren der Frequenz = Oktav-Verschieben) in die gleiche Oktave bringt, erhält man alle **12 Halbtöne einer Oktave**, in dieser Ring-Reihenfolge (ohne bestimmten Anfang), die **Quintenzirkel (QZ)** genannt wird:

Ab - Eb - Bb - F - C - G - D - A - E - H - F# - C# - G# (=Ab)

(Die ganze Zeile ist als Kreis ohne Anfang und Ende zu denken!)

Mathematischer Exkurs: Das "Pythagoräische Komma"

Gleichstufig temperierte Stimmung (heute, westl. Kulturen):

!! Nach 12 Quinten-Sprüngen erreicht man (fast genau) einen Ton, der dem Grundton entspricht, nur 7 Oktaven höher (s.o.)!

Aber! 7 Oktaven **müssten** mathematisch exakt

$128.0000000 (2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2)$ sein!, 12 Quinten wären aber 129.746... (s.o.).

Der relative Fehler (~1.01364) entspricht immerhin fast einem Viertel Halbton und wird „**Pythagoräisches Komma**“ genannt! Deshalb werden in der **gleichstufig temperierten Stimmung** die Quinten etwas „enger gestimmt“ (FV=1.4983... statt 1,50000).

(Mehr bei https://de.wikipedia.org/wiki/Pythagoreisches_Komma und https://de.wikipedia.org/wiki/Pythagoreische_Stimmung)

Skalen (Tonleitern):

Die **Struktur** jeder Skala, also die **Halbtonabstände** zwischen den Stufen, bestimmt das Tongeschlecht (den Charakter), z.B. **Dur, Moll, Dorisch, Phrygisch, Mixolydisch, usw.**

Es gibt (in der westl. Kultur) genau 7 Tongeschlechter, da sich die **7-stufige Tonleiter** etabliert hat (zB. im Gegensatz zur **Pentatonik** (5-st.)), weil eine Skala auf jeder der 7 Stufen beginnen kann, davon sind meist nur noch **Dur und Moll** üblich.

Die Abgrenzung ist allerdings nicht sehr eindeutig, da ein Grund-Ton in jeder Skala mehr oder weniger willkürlich gewählt werden kann, meist wird für eine Bezeichnung (zB. Dur oder Moll) der Charakter einer Komposition zugrunde gelegt.

Die 7-stufigen Skalen (der westl. Welt)

(HT=HalbTöne)

Stufen-Bez.:	I	II	III	IV	V	VI	VII	I(=VII)
Dur-Sk.:	X+2	+2	+1!	+2	+2	+2	+1!	(HT)
(zB. C-Dur: C D E F G A H C')								
Moll-Sk.:	X+2	+1!	+2	+2	+1!	+2	+2	(HT)
(zB. h-Moll: H C# D E F# G A H')								

Es gibt auch andere ungewöhnliche Skalen, zB. die „**Arabische**“ Skala:

X+1! +3!! +1 +2 +1! +3!! +1 (HT)

(zB. **Misirlou:** E F G# A H C D# E')
(ist aber sehr ähnlich dem a-Moll.)

Die Harmonische Begleitung:

X-Dur-Akkord: (I-III-V einer X-Dur-Skala) = X + 4HT + 3HT

X-Moll-Akkord: (I-III-V einer X-Moll-Skala) = X + 3HT + 4HT
(Andere, zB. Verminderter Akkord = X + 3 HT + 3 HT (+ 3 HT))

Harmonische (Lied-)begleitung:

(Große Buchst.=Dur, kleine Buchst.=Moll)

Vorwiegend die Akkorde auf den **Stufen** (einer Skala):

I IV V⁽⁷⁾ (Vollst. "Kadenz": I - IV - V - I)
(meistens wird dabei die V-Stufe zum V⁽⁷⁾ (=V+Septim) verändert!)

also zB.: **C-Dur: C,F,G⁽⁷⁾, A-Dur: E,A,H⁷, ...**

In Moll wird meist die **V-Stufe** zum **Dur!**⁽⁷⁾ verändert,
also zB.: **a-Moll: a,d,E⁽⁷⁾, h-Moll: h,e,F#⁽⁷⁾, ...**

Da die Stufe **IV** einer Skala auch einer **Quinte** nach unten(!), die Stufe **V** einer **Quinte** nach oben(!) entspricht, geht das ganze auch gut zu merken **mit Hilfe des Quintenzirkels (QZ, s.o.):**

Ab - Eb - Bb - F - C - G - D - A - E - H - F# - C# - G# (=Ab)

(< --- **IV - I - V** --- Tonart frei verschiebbar!)

Sowohl in Dur als auch in Moll werden (bei den meisten Stücken) vorwiegend **drei quintenmäßig benachbarte Akkorde** verwendet, das ist auch logisch, da die Stufe **IV** einer **Quinte** nach unten entspricht):
(Also zB: G-Dur: G,C,D, d-Moll: d,g,A⁽⁷⁾), ...)

Also wenn **I** die **Tonart** (= Grundakkord) ist, gehören bei einfacher Harmonie die beiden auf dem **QZ** benachbarten Akkorde als **Stufen IV** (li., **Subdominante**) und **V** (re., **Dominante**) dazu!

Anhaltspunkte zur Akkord-Begleitung nach Gehör:

Die gefühlte Spannung eines Akkordes auf Stufe **IV** wird (meist) höher empfunden als Stufe **I**, die der Stufe **V** (Dominante) eher niedriger als **I**. Das hilft uns, leichter den richtigen Begleit-Akkord zu finden, wenn zB. die Melodie nach oben steigt!

Zuguterletzt: **Immer wieder gern in Sessions gespielt:**

Das (12 - taktige) Blues - Schema:

I⁷	I⁷	I⁷	I⁷
IV⁷	IV⁷	I⁷	I⁷
V⁷	IV⁷	I⁷	V⁷

„Verstehen – Hören – Finden!“

(Konzept eines Workshops im Juni 2018, © Leonhard Schneider, frei nutzbar nur für privaten Gebrauch)