

Ein kleiner Überblick über Akkorde und Kadenzen

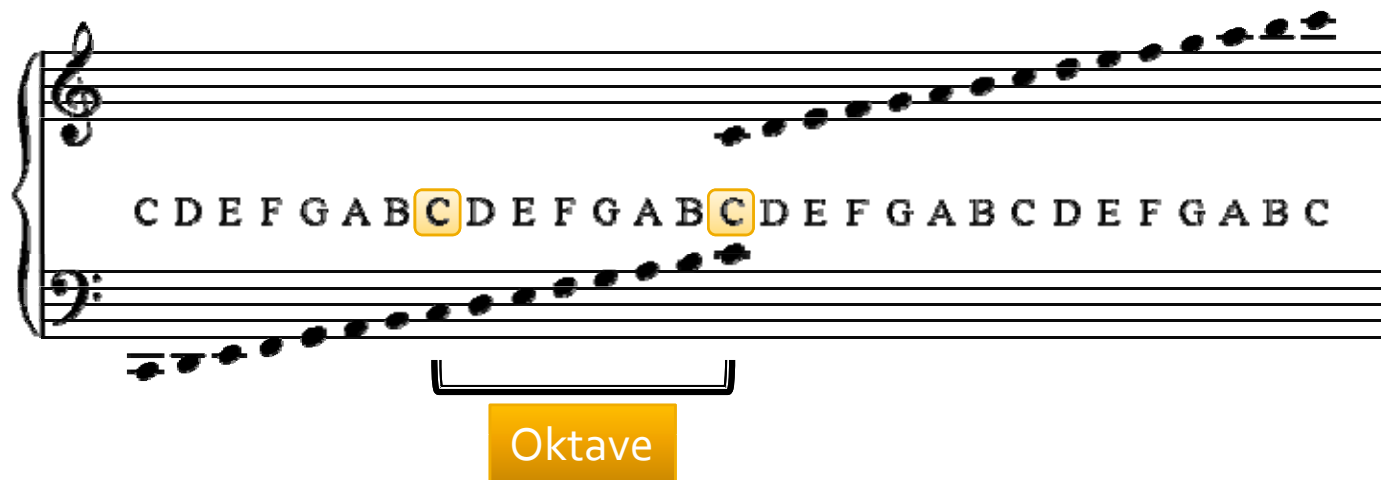
einfach harmonisch

Ein kurzer Überblick

- Stammtonreihe
- Obertöne
- Dreiklänge
- Grundkadenzen
- Harmonisierung

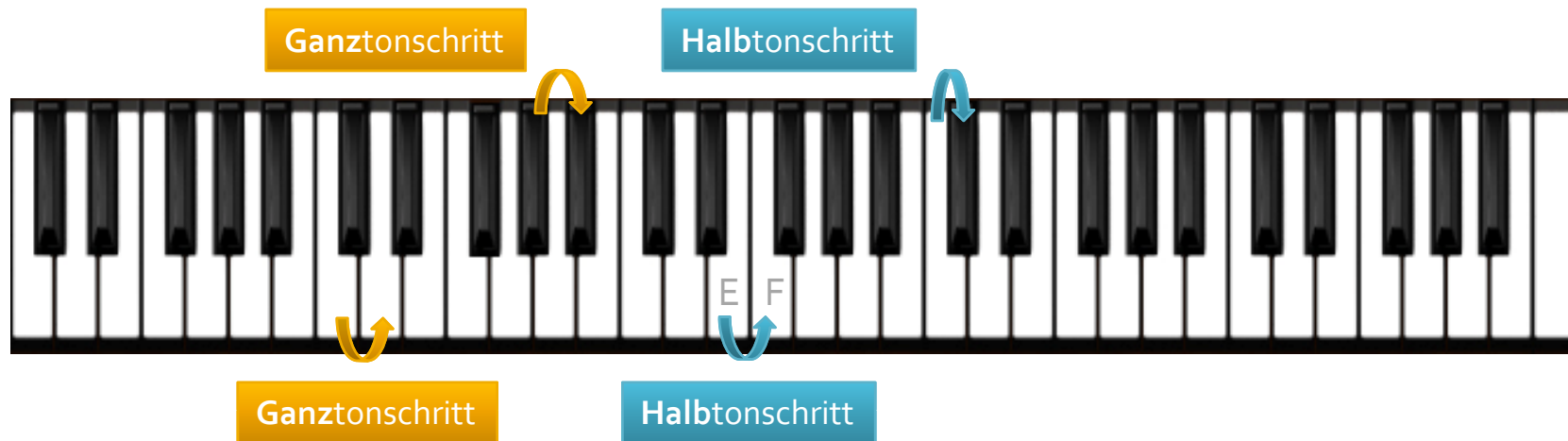
Stammreihe

- A – B – C – D – E – F – G
- im Deutschen wurde im Mittelalter das B durch H ersetzt (**b h**)



Stammtonreihe

- Die Töne der Stammtonreihe sind **nicht** gleichweit voneinander entfernt



Stammtonreihe (C-Dur)

- C-Dur-Tonleiter (ionisch)



- **Halbton** zwischen E (3) und F (4), und H (7) und C (8)
- **Bildungsschema** (G-G-H-G-G-G-H)

Stammtonreihe (Modalität)

- a-Moll-Tonleiter (äolisch)



- **Bildungsschema** (G-H-G-G-H-G-G)
- Jede Tonleiter die so entsteht besitzt einen anderen **Modus**.

Stammtonreihe (Modalität)

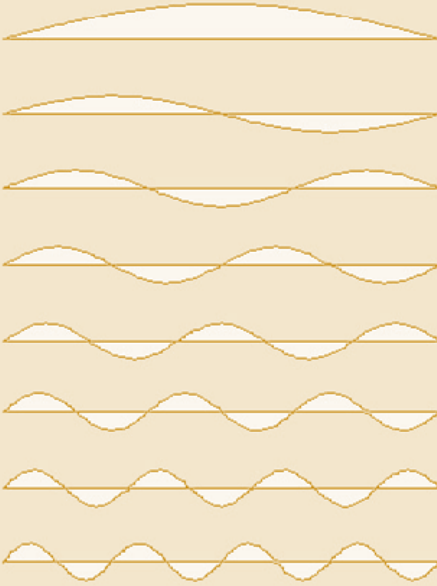
GT	Modus	Bildung	Wirkung	Beispiel	
C	Ionisch (Dur)	G-G-H-G-G-G-H	stabil, erdig		
D	Dorisch	G-H-G-G-G-H-G	nachdenklich, unsicher	„What shall we do with the drunken sailor“	 Bsp. in D
E	Phrygisch	H-G-G-G-H-G-G	dunkel, geheimnisvoll, (arabisch)	Jimmy Somerville - "So Cold The Night"	 Bsp. in F
F	Lydisch	G-G-G-H-G-G-H	emporsteigend, schwebend	Leonard Bernstein - Maria (WSS), The Simpsons TV Theme	  Bsp. in C# und C
G	Mixolydisch	G-G-H-G-G-H-G	suchend, drängend	The Beatles - "Norwegian Wood"	 Bsp. in H
A	Äolisch (reines Moll)	G-H-G-G-H-G-G	melancholisch, traurig, romantisch	Led Zepplin - "Achilles Last Stand" (Gitarrensolo)	 Bsp. in E
H	Lokrisch	H-G-G-H-G-G-G	hässlich, gepresst, vulgär	Frank Sikora – Klangbeispiel HipHop (80 bpm)	 Bsp. in C#

Obertöne

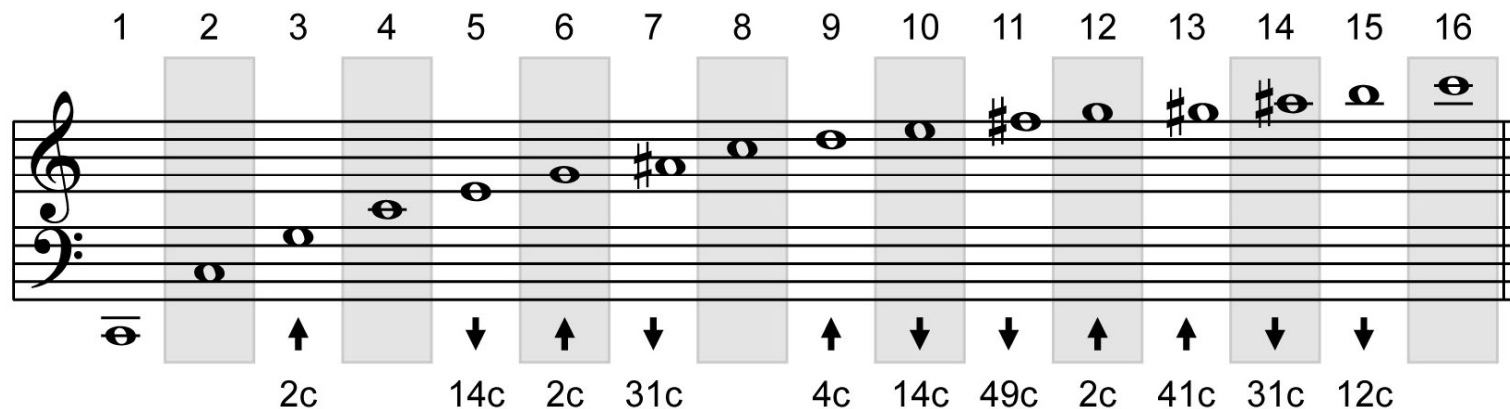


- **Zusammenklang** verschiedener, sich überlagernder Schwingungen
- am stärksten nehmen wir den **Grundton** wahr
- Mit ihm verschmelzen die **Teiltöne** (harmonischen Obertöne)

Obertöne

Frequenz	Oberton	Intervalle	Schwingungen	Klangbeispiele
132 Hz	C	1/1		Sinustöne nacheinander 
264 Hz	c	2/1		
396 Hz	g	3/1		
528 Hz	c'	4/1		
660 Hz	e'	5/1		Sinustöne gleichzeitig 
792 Hz	g'	6/1		
924 Hz	b'	7/1		
1059 Hz	c''	8/1		

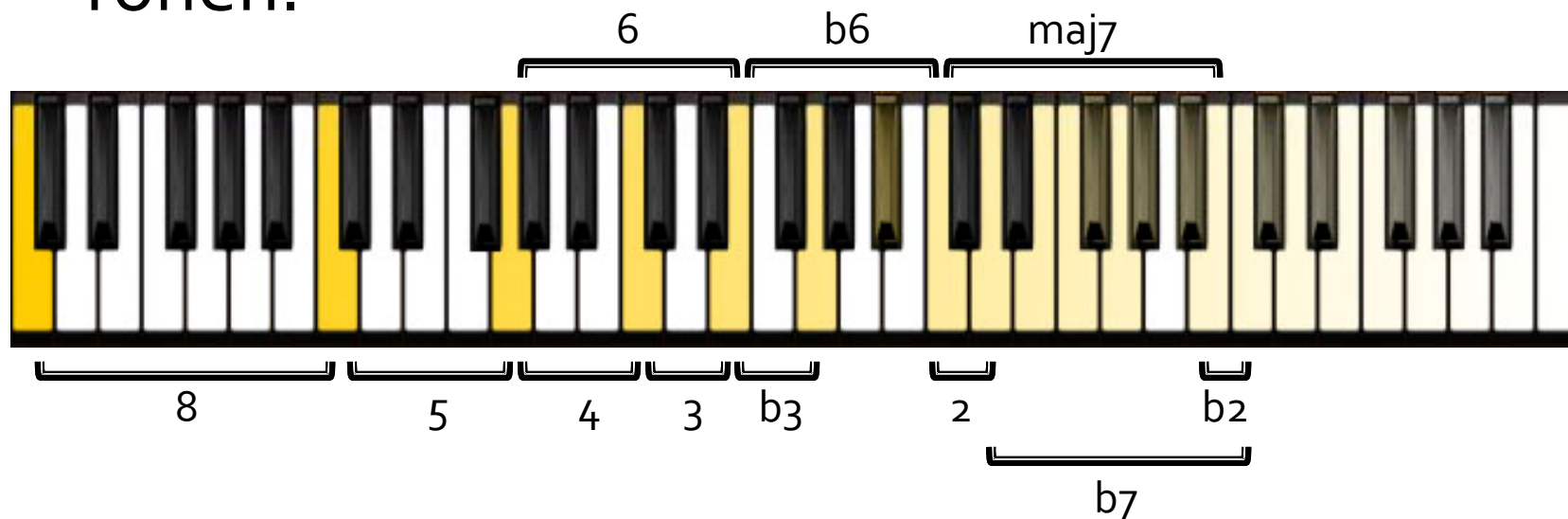
Obertöne (Stimmung)



- Die **temperierte Stimmung** (heutige Stimmung) stimmt nicht mit den Obertönen überein (**reine/harmonische Stimmung**)
- Die temperierte Stimmung unterteilt eine Oktave in 12 **gleichgroße** Abschnitte
- **Gleichberechtigung der Tonarten** (Modulation möglich)

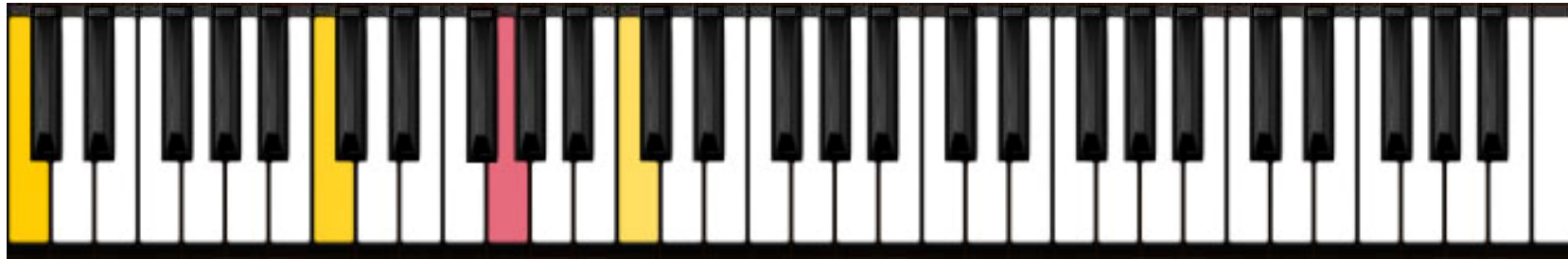
Obertöne (Intervalle)

- Ein Intervall ist der Abstand zwischen zwei Tönen.



- Je später das Intervall in der Obertonreihe erscheint, desto dissonanter sein Charakter

Obertöne (Quinte)



- Auf der **Quinte**, als erster „fremder“ Oberton, beruht das Prinzip der **Quintverwandtschaft**
- Das wichtigste Beziehungsprinzip zwischen Tonarten beschreibt der **Quintenzirkel**

Quintverwandtschaft

- Struktur einer Durtonleiter:
GT-GT-HT-GT-GT-GT-HT
- Aufteilung der Tonleiter in **Tetrachords**

The diagram illustrates the structure of major scales (Durtonleiter) and their division into tetrachords. It shows two examples: G-Dur and C-Dur.

G-Dur: The scale is shown on a treble clef staff with a key signature of one sharp (F#). The notes are G, A, B, C, D, E, F#, G. The scale is divided into two tetrachords, each labeled "GT-GT-HT". The first tetrachord covers G, A, B, C, and the second covers D, E, F#, G. The interval between the two tetrachords is a perfect fifth (G to D).

C-Dur: The scale is shown on a treble clef staff with a key signature of no sharps or flats. The notes are C, D, E, F, G, A, B, C. The scale is divided into three tetrachords: the first two are labeled "GT-GT-HT" and the third is labeled "GT-HT-GT". The first tetrachord covers C, D, E, F, the second covers G, A, B, C, and the third covers D, E, F, G. The interval between the first and second tetrachords is a perfect fifth (C to G), indicated by a red arrow labeled "G".

Quintverwandtschaft

- Die Struktur einer Durtonleiter ist GT-GT-HT-GT-GT-GT-HT
- Aufteilung der Tonleiter in **Tetrachords**

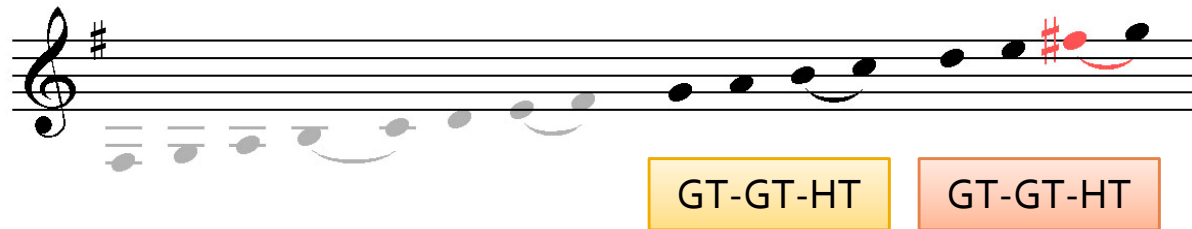
The image displays two musical staves illustrating the structure of major scales (Durtonleiter) and their division into tetrachords.

G-Dur (Top Staff): The scale is shown in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notes are G, A, B, C, D, E, F#, and G. The scale is divided into two tetrachords, each labeled "GT-GT-HT" in a box. The first tetrachord covers G, A, B, and C, and the second covers D, E, F#, and G. A red arrow points to the G note at the end of the scale.

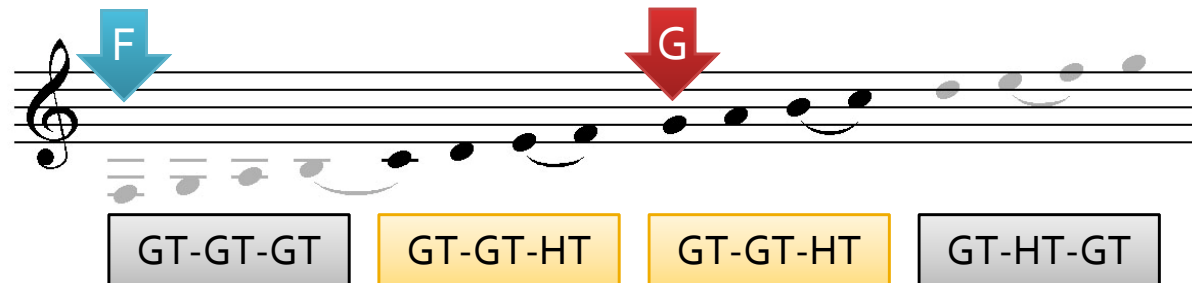
C-Dur (Bottom Staff): The scale is shown in treble clef with a key signature of no sharps or flats. The notes are C, D, E, F, G, A, B, and C. The scale is divided into three tetrachords, each labeled in a box: "GT-GT-HT" for the first (C, D, E, F), "GT-GT-HT" for the second (G, A, B, C), and "GT-HT-GT" for the third (D, E, F, G). A red arrow points to the G note at the end of the scale.

Quintverwandtschaft

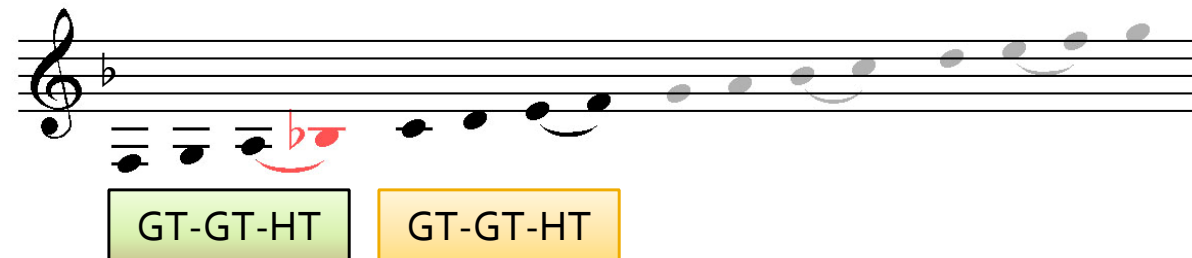
G-Dur



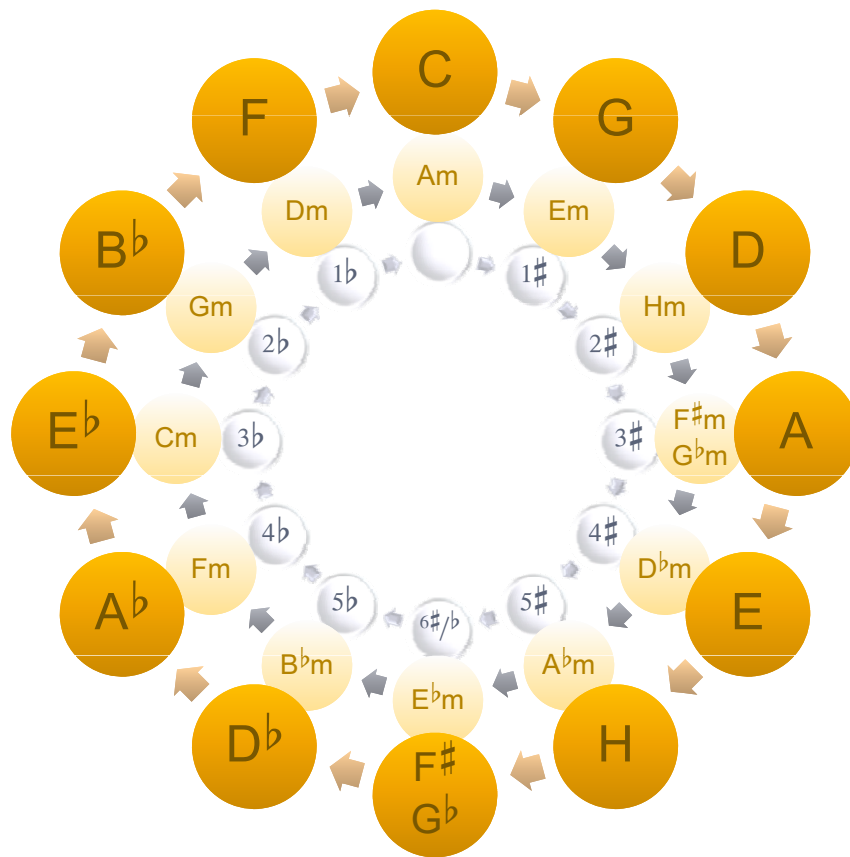
C-Dur



F-Dur

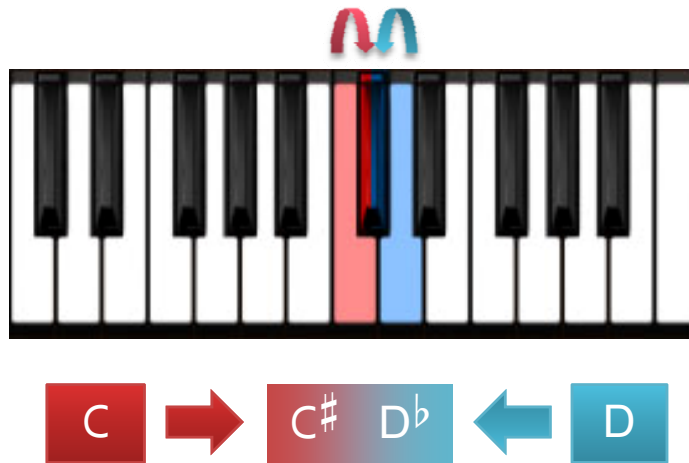


Der Quintenzirkel

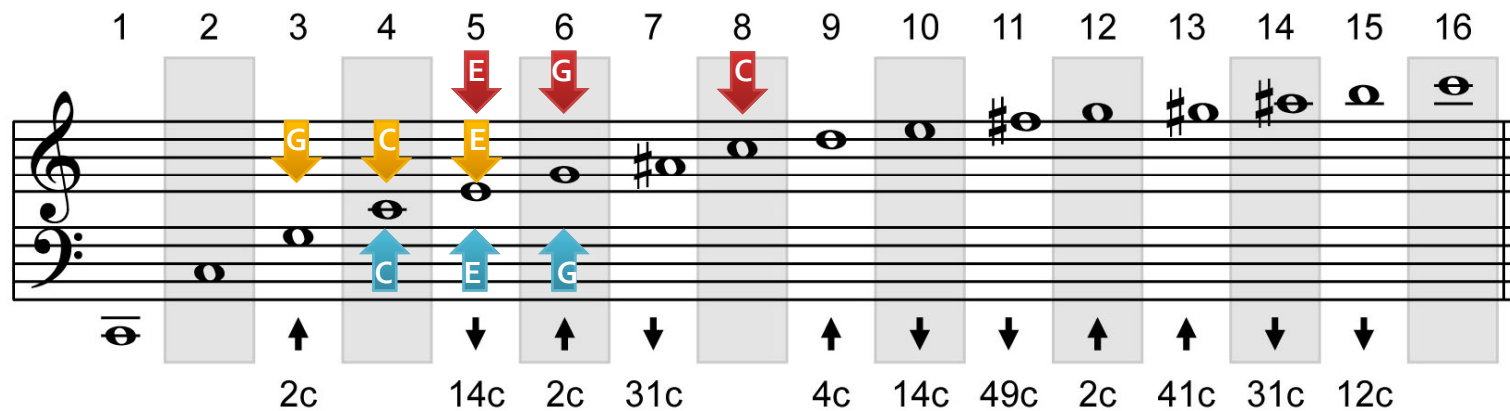


- 12 Töne = 12 Durtonarten
- Tonarten die eine Quinte auseinander liegen sind **quintverwandt**.
- Durch enharmonische Verwechslung wird F# zu G^b

Enharmonische Verwechslung

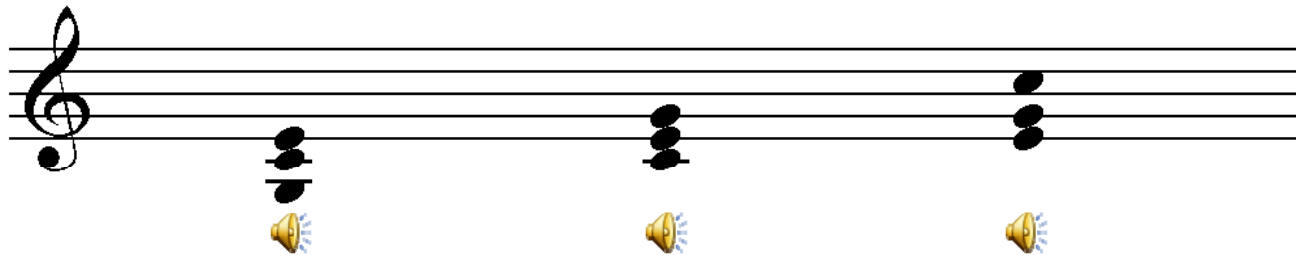


Obertöne (Akkorde)



- Die Obertöne **3-4-5**, **4-5-6** und **5-6-8** entsprechen den Umkehrungen eines **Durdreiklangles**.

Obertöne (Akkorde)



E	5. Oberton
C	4. Oberton
G	3. Oberton

2. Umkehrung

G	6. Oberton
E	5. Oberton
C	4. Oberton

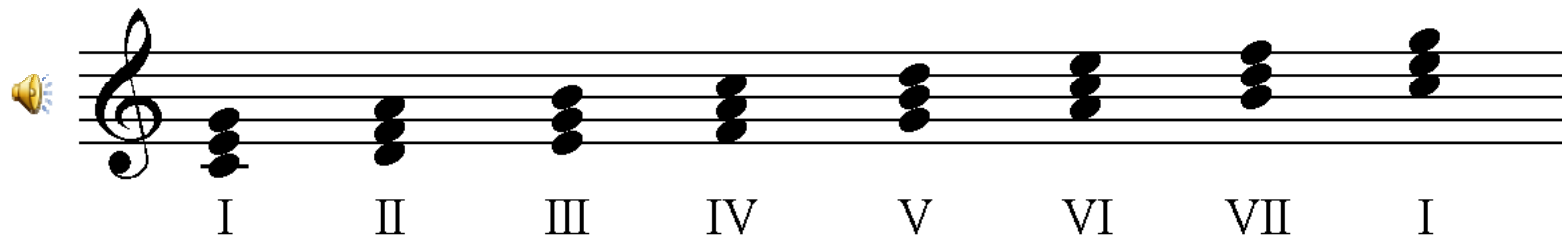
Grundstellung

C	8. Oberton
G	6. Oberton
E	5. Oberton

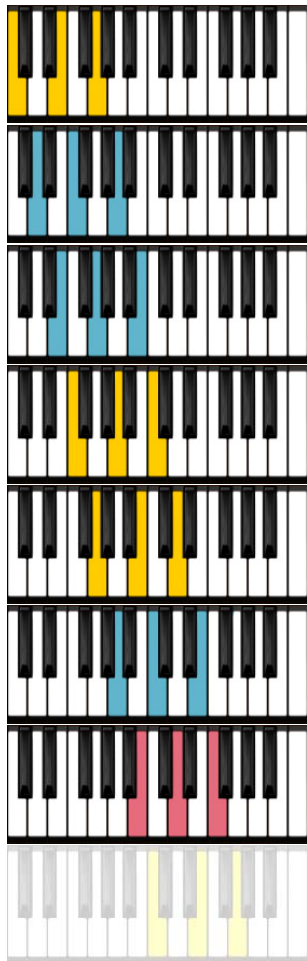
1. Umkehrung

Leitereigene Dreiklänge

- Dreiklänge lassen sich auf jedem Ton einer Tonleiter bilden.
- Werden dabei nur die Töne der Tonleiter verwendet spricht man von **leitereigenen Dreiklängen**.

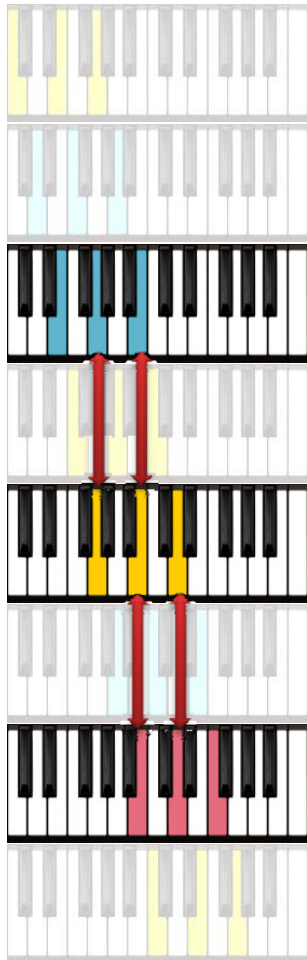


Leitereigene Dreiklänge



C-E-G	große + kleine Terz	Dur	I
D-F-A	kleine + große Terz	moll	ii
E-G-H	kleine + große Terz	moll	iii
F-A-C	große + kleine Terz	Dur	IV
G-H-D	große + kleine Terz	Dur	V
A-C-E	kleine + große Terz	moll	vi
H-D-F	kleine + kleine Terz	vermindert	vii
C-E-G	große + kleine Terz	Dur	I

Terzverwandtschaft



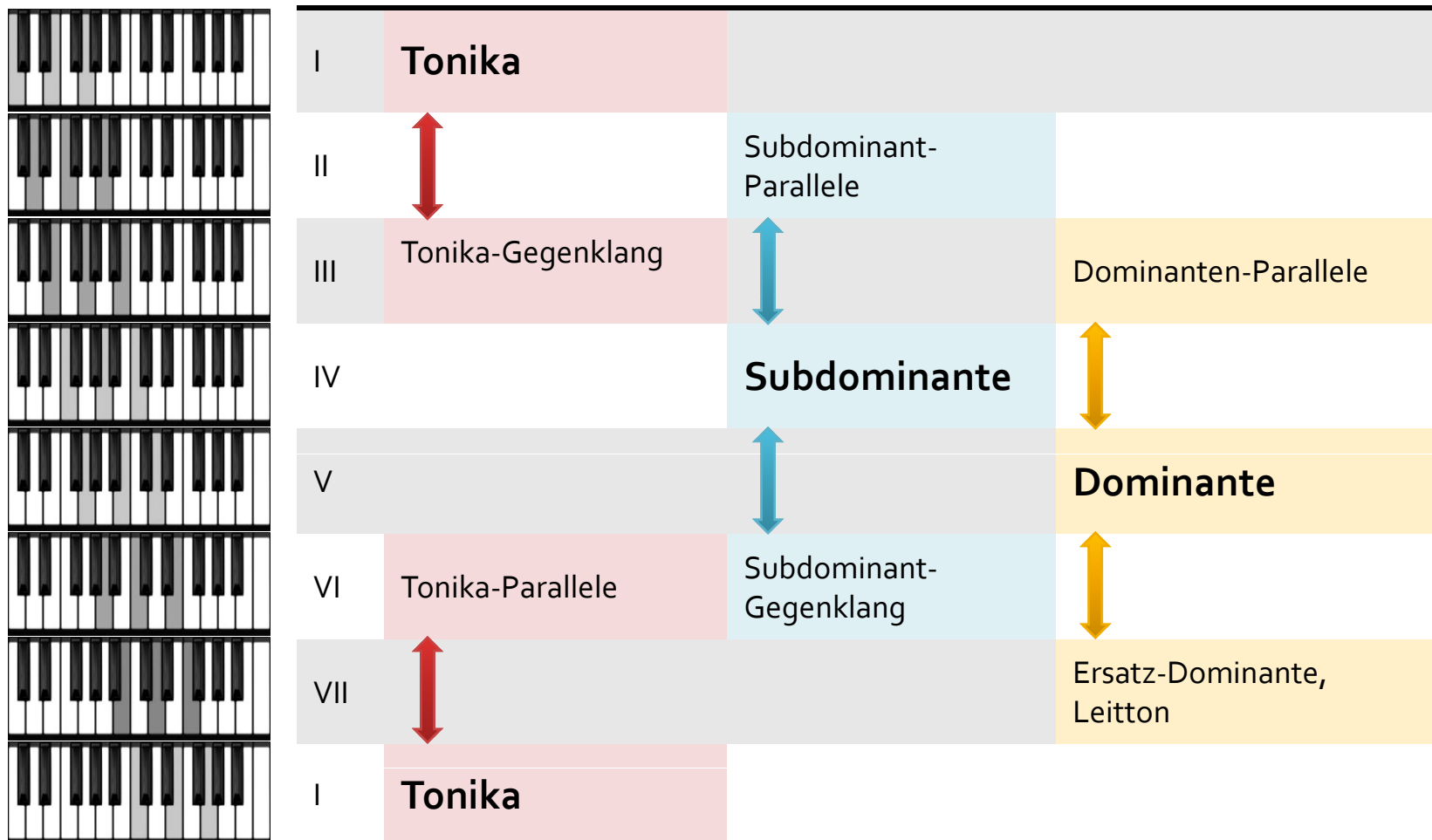
- Akkorde, die ein gleiches Terzintervall enthalten sind **terzverwandt**

Tonika-Parallele

Tonika

Tonika-Gegenklang

Terzverwandtschaft (Funktionen)



Kurzer Rückblick

oder, was bisher geschah...

- Modalität
 - ionisch, dorisch, phrygisch...
- Harmonische Obertöne
 - und ihre Bedeutung für unser Hörempfinden
- Quintverwandtschaft
 - zwischen Tonarten (Quintenzirkel)
- Terzverwandtschaft
 - zwischen Akkorden

Rückung

- Das einfachste harmonische Bewegungsprinzip ist die diatonische **Rückung**

🔊 i-VII-VI-V (Ray Charles - „hit the Road Jack“)

Am G F E7
Hit the road Jack. Don't you come back

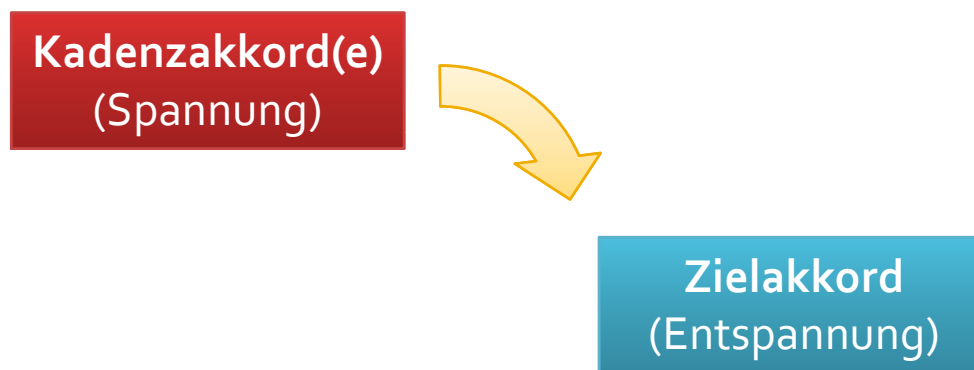
Am G F E7
no more, no more, no more, no more.

Am G F E7
Hit the road Jack and don't you come back

Am G F E7
no more.

Vollkadenz

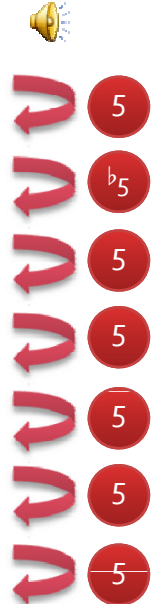
- **Kadenz** (von lateinisch „cadere“ = fallen)
- Kadenzen sind **Akkordverbindungen**
- Sie wollen sich in einem Zielklang auflösen, in ihn hineinfallen.



Vollkadenz



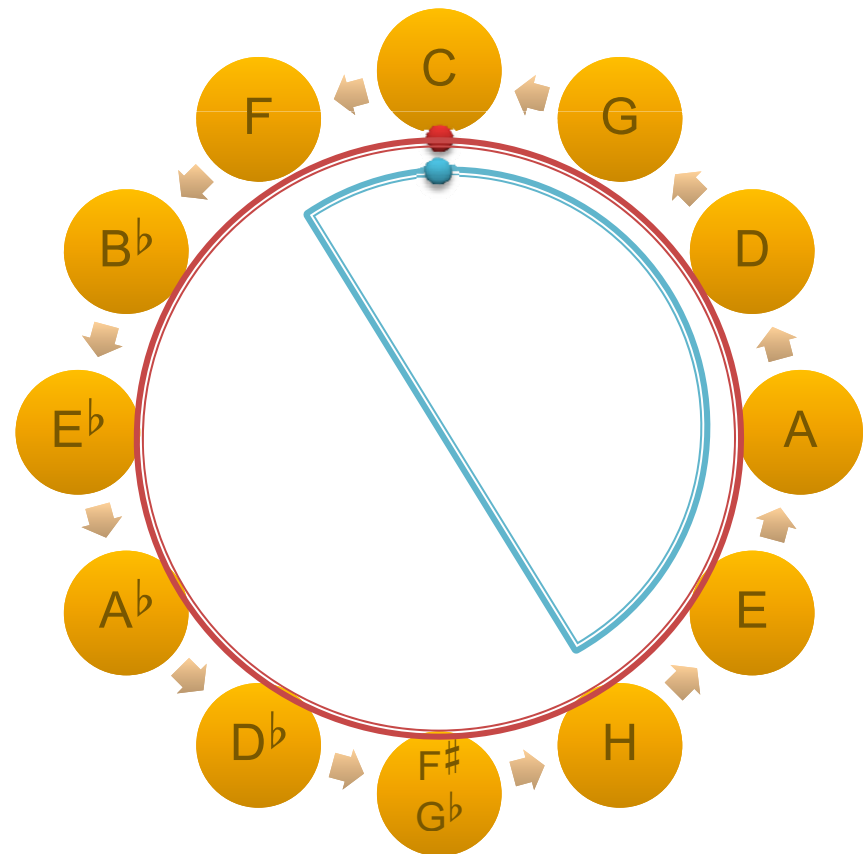
Funktionen	Akkorde
I	C
IV	F
vii	H°
iii	E-
vi	A-
ii	D-
V	G
I	C



- diatonischen Funktionen im Quintfall angeordnet
- Die meisten Akkordfolgen leiten sich aus der **Vollkadenz** ab

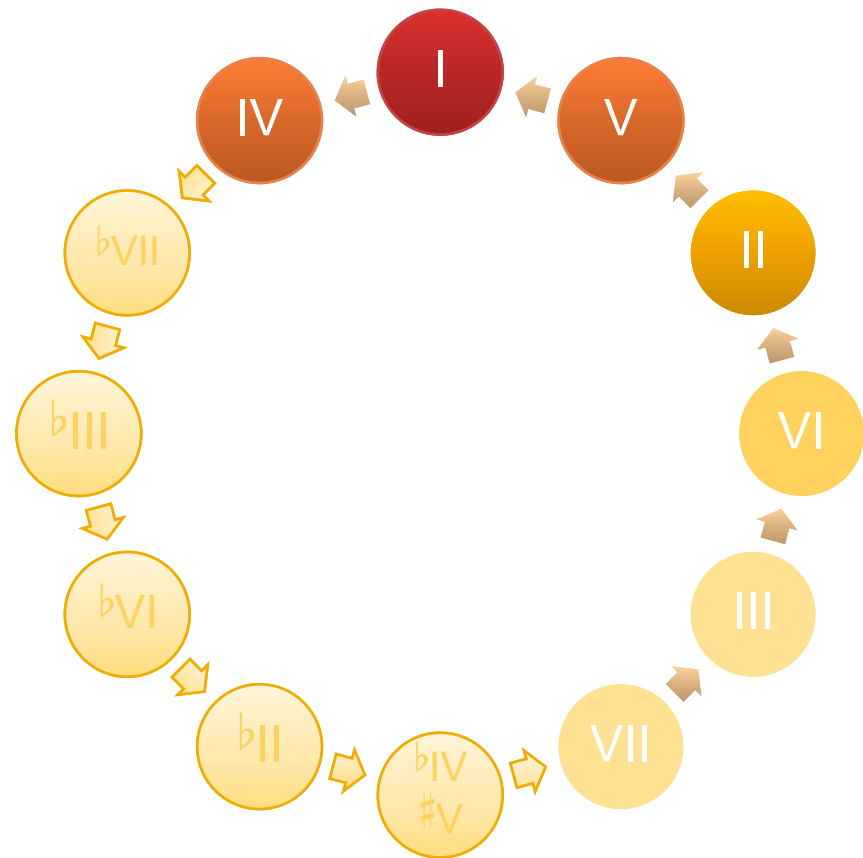
Vollkadenz

- Im Quintenzirkel wird die **Grundtonbewegung** der Akkorde deutlich
- Ohne die **verminderte Quinte** verlässt man sehr schnell das tonale Zentrum.

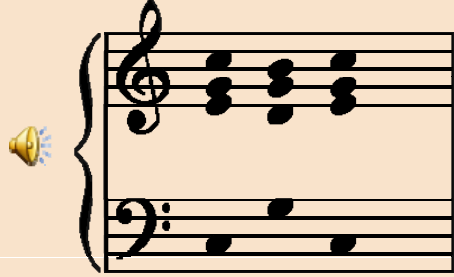
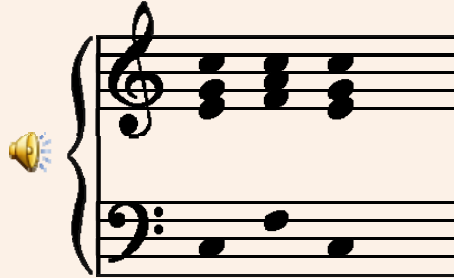
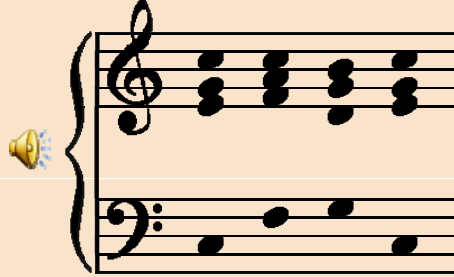


Grundkadenzen

- Die **Subdominante** (IV) und **Dominante** (V) stehen der **Tonika** (I) am nächsten
- Hoher **Drang** sich in Tonika aufzulösen
- Grundkadenzen



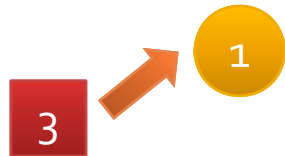
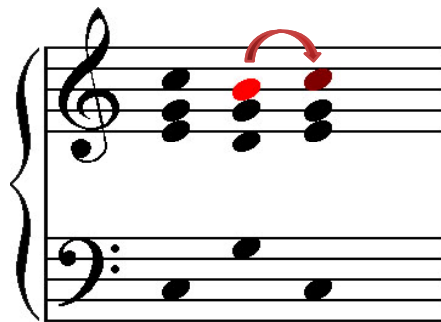
Grundkadenzen

Name	Funktionen	Akkorde	Oktavlage
Authentische Kadenz	I-V-I	C G C	
Plagale Kadenz	I-IV-I	C F C	
Erweiterte Kadenz	I-IV-V-I	C F G C	

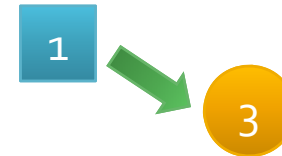
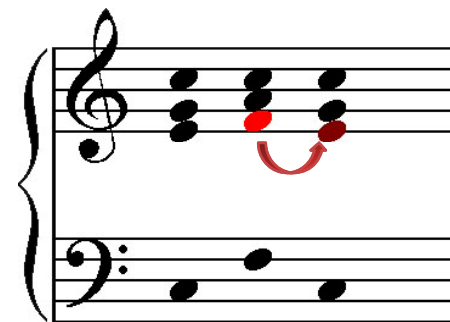
Leittöne

- Töne, die das **Auflösungsbedürfnis** eines Akkords bestimmen werden **Leittöne** genannt

Authentische Kadenz
I-V-I

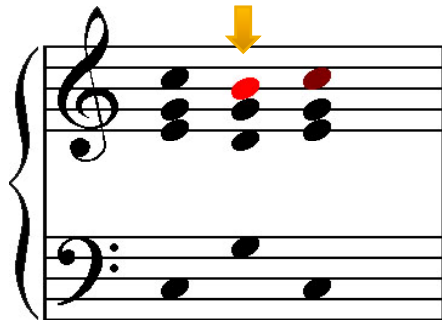
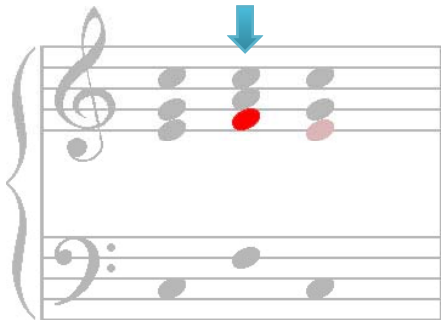
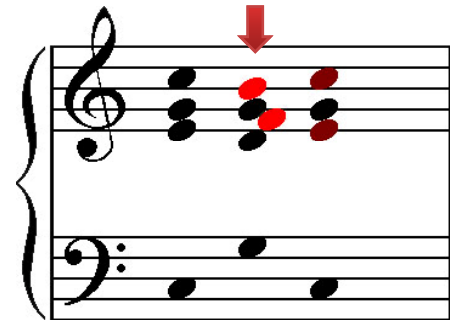
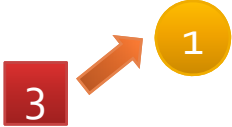
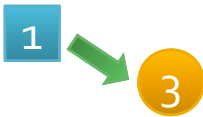
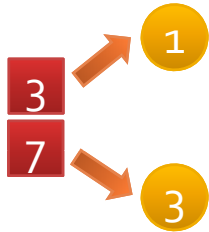


Plagale Kadenz
I-IV-I



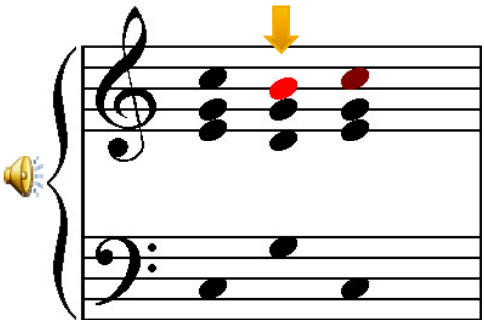
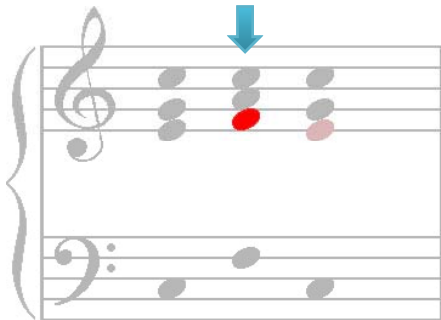
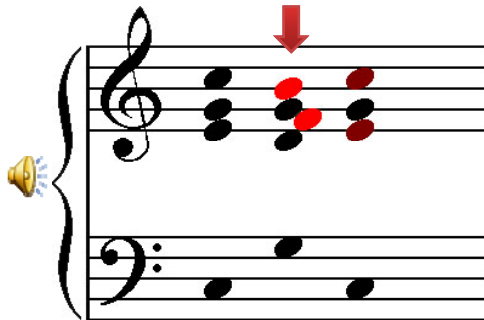
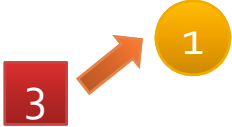
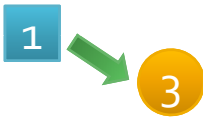
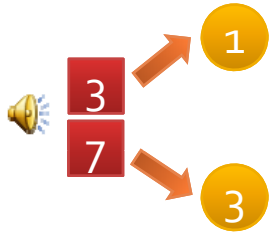
Leittöne (Dominantseptakkord)

- Je mehr **Leittöne** ein Akkord besitzt, desto größer ist sein **Auflösungsbedürfnis**

Dominantakkord	Subdominatleitton	Dominantseptakkord
		
		

Leittöne (Dominantseptakkord)

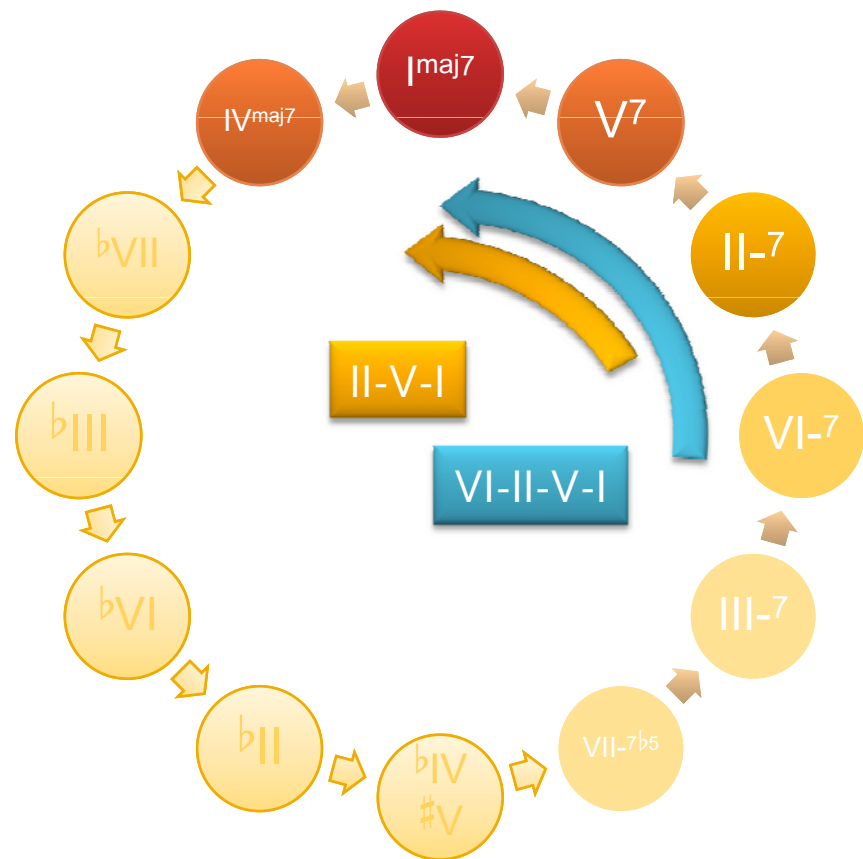
- Je mehr **Leittöne** ein Akkord besitzt, desto größer ist sein **Auflösungsbedürfnis**

Dominantakkord	Subdominatleitton	Dominantseptakkord
		
		

II-V-I (die Jazz-Kadenz)

- Jazz-Kadenz hat ihren Ursprung in der **Vollkadenz**
- Sie besteht aus letzten **drei** Akkorden
- Der **Turnaround** besteht aus letzten **vier** Akkorden

🔊 Frank Sikora – Turnaround in F



Kadenzen im Überblick

unser Grundwerkzeug

- Vollkadenz
 - I-IV-VII-III-VI-II-V-I
- Jazzkadenz
 - II-V-I
- Grundkadenzen
 - I-V-I I-IV-I
- Klassische Kadenz
 - I-IV-V-I

Harmonisierung

Brave Heart - Amazing Grace (in B $\flat$)

I								
T								
C ⁵								



A - maz - ing_ grace! how sweet the sound That saved a__ wretch like me!_____ I



once__ was_ lost but now__ am_ found; Was blind, but_ now, I see.

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

Boyz II Men - Amazing Grace

I		IV		I		IV	
T		S		T		S	
C		F		C		F	



A - maz - ing_ grace! how sweet the sound That saved a__ wretch like me!_____ I

I		IV		I		IV	
T		S		T		S	
C		F		C		F	



once__ was_ lost but now__ am_ found; Was blind, but_ now, I see.

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ I-IV-V-I (Vollkadenz)

I	IV	V	I	
T	S	D	T	
C	F	G	C	



Was blind, but_ now, I see.

Stufentheorie

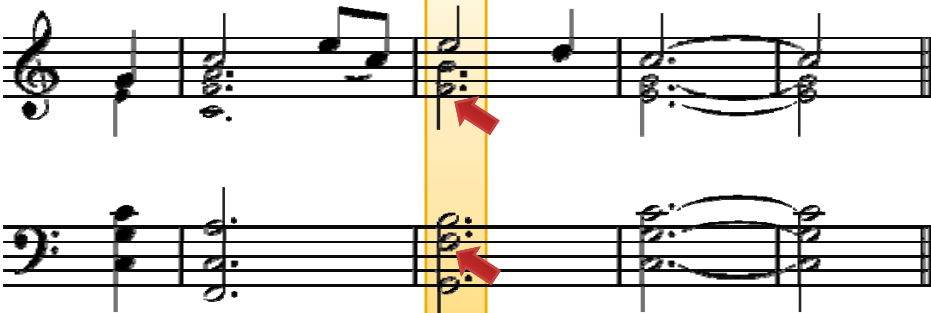
Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ Dominantseptakkord D7

I	IV	V ⁷	I	
T	S	D ⁷	T	
C	F	G ⁷	C	



Was blind, but_ now, I see.

G-Dur Dreiklang



G-Septakkord



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

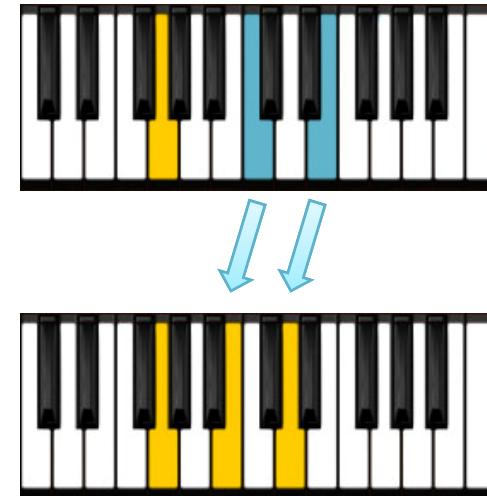
Harmonisierung

■ Quart-Sext-Vorhalt

I	IV	V $\begin{smallmatrix} 6 - 5 & 7 \\ 4 - 3 \end{smallmatrix}$	I	
T	S	D $\begin{smallmatrix} 6 - 5 & 7 \\ 4 - 3 \end{smallmatrix}$	T	
C	F	C/G G ⁷	C	

Was blind, but now, I see.

Quart-Sext-Vorhalt in G



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ Quart-Vorhalt (sus-Akkorde) 🗣️

I	IV	V ⁷	I 4 - 3	
T	S	D ⁷	T 4 - 3	
C	F	G ⁷	C ^{SUS4}	C

🗣️

Was blind, but now, I see.

Csus₄ - Akkord



C-Dur Akkord



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

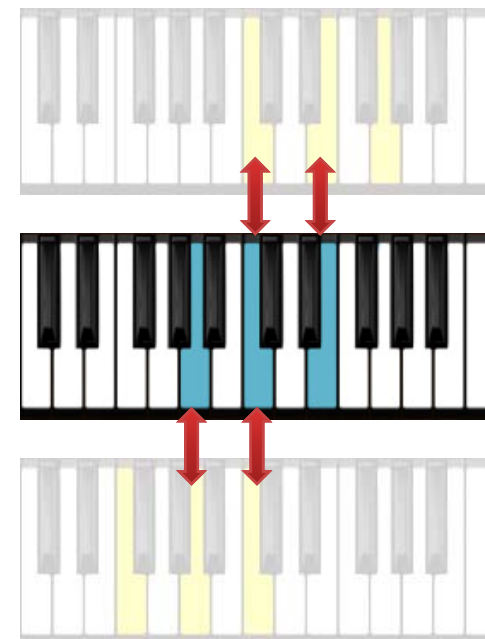
Harmonisierung

■ Vertreterstufen (Terzverwandtschaft)

I	VI-	VI	V ⁷	I ^{4 - 3}
T	TP oder Sg	S	D ⁷	T ^{4 - 3}
C	A-	F	G ⁷	C ^{SUS4} C



Was blind, but now, I see.



Stufentheorie

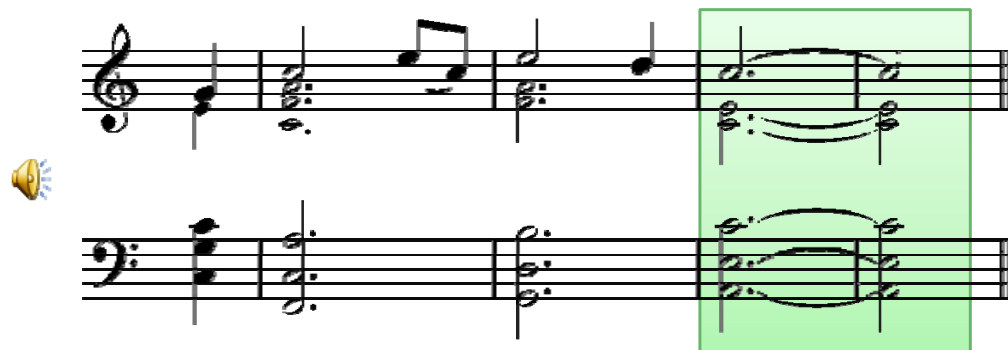
Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

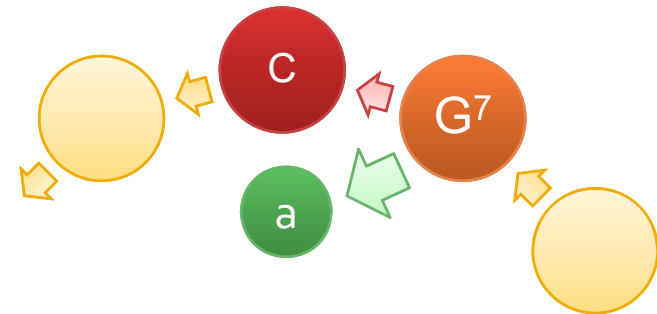
■ Trugschluss

I	IV	V ⁷	VI-
T	S	D ⁷	Tp
C	F	G ⁷	A-



Was blind, but now, I see.

Auflösung in parallele Moll



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

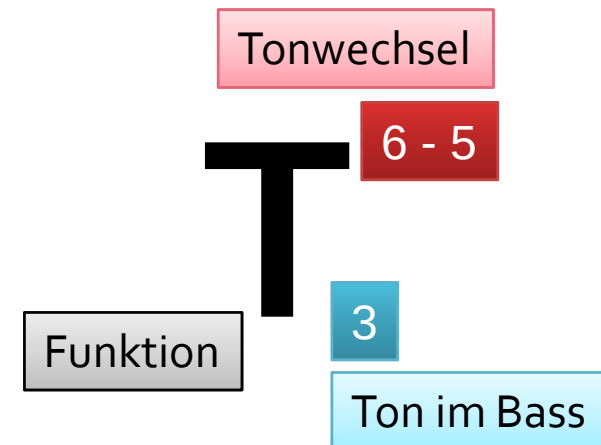
■ Basslauf

I	II-7	I	IV Δ 7	V7	I 4 - 3
T	Sp7	T ₃	S Δ 7	D7	T 4 - 3
C	D-7	C/E	F Δ 7	G7	C ^{SUS4} C



Was blind, but_ now, I see.

Funktionstheoriesymbolik



Stufentheorie

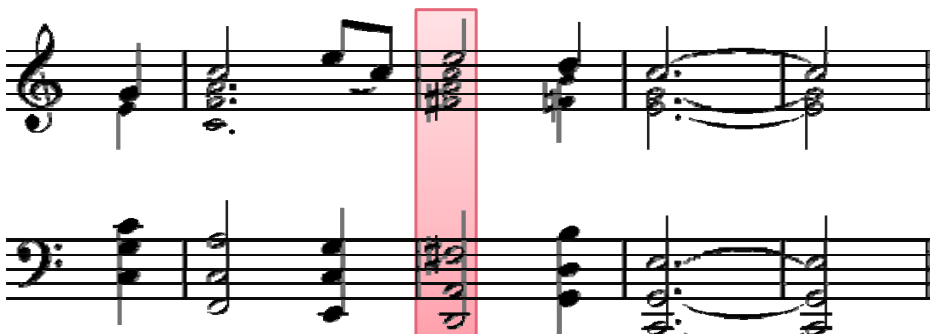
Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ Doppeldominante

I	IV	II ⁷	V ⁷	I	
T	S	D ⁷	D ⁷	T	
C	F	D ⁷	G ⁷	C	



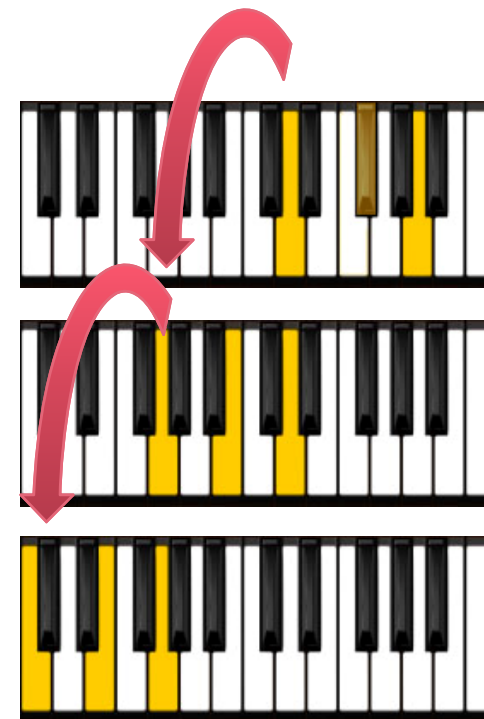
Was blind, but_ now, I see.

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

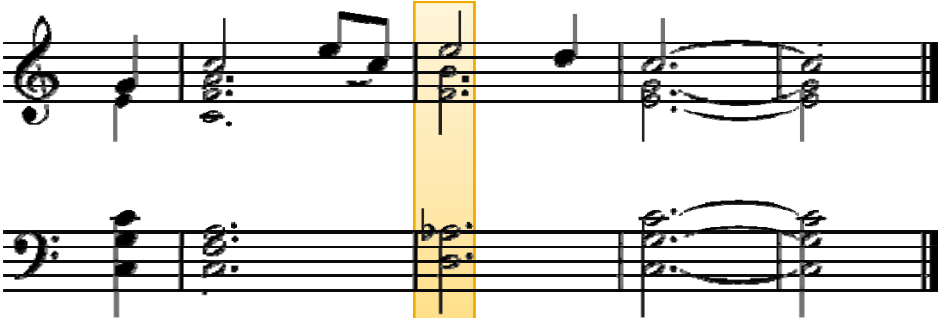
Doppelter Quintfall



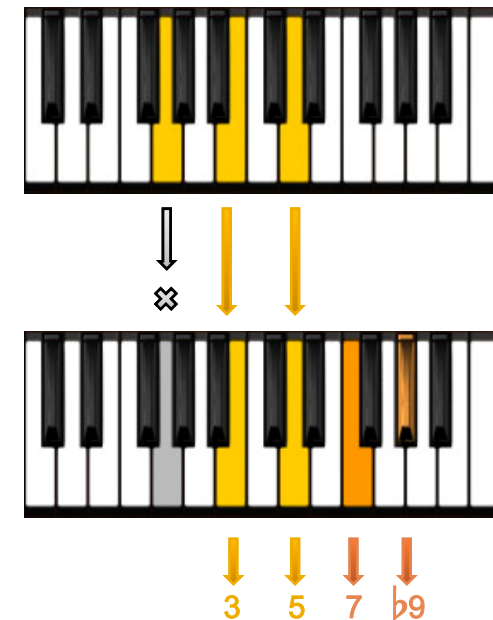
Harmonisierung

■ Verkürzter Dominant-Sept-Non-Akkord

I	IV	vii ⁷	I	
T	S	∅ ^{9>} ₇	T	
C	F	H ⁰⁷	C	



Was blind, but_ now, I see.



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ „Dominaten für alle“

I	IV	III ⁷	VI-	
T	S	(D ⁷)	Tp	
C	F	E ⁷	A-	

Was blind, but... now, I see.

G7	→	C
A7	→	D-
B7	→	E-
C7	→	F
D7	→	G
E7	→	A-
..7	→	...

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ Übermäßiger Akkord 🔊

I	IV	III ^{#5}	VI-	
T	S	(D ^{5<})	Tp	
C	F	E ⁺ 7	A-	

🔊

Was blind, but... now, I see.



E°



E-



E



E+

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

■ Trugschluss die Zweite

I	IV	V ⁷ #V ^{o7}	VI-	
T	S	D ⁷ (D ^v)	Tp	
C	F	G ⁷ G ^{#o}	A-	

Was blind, but... now, I see.

E ist die Dominante von A-

3 5 7 b9

Stufentheorie

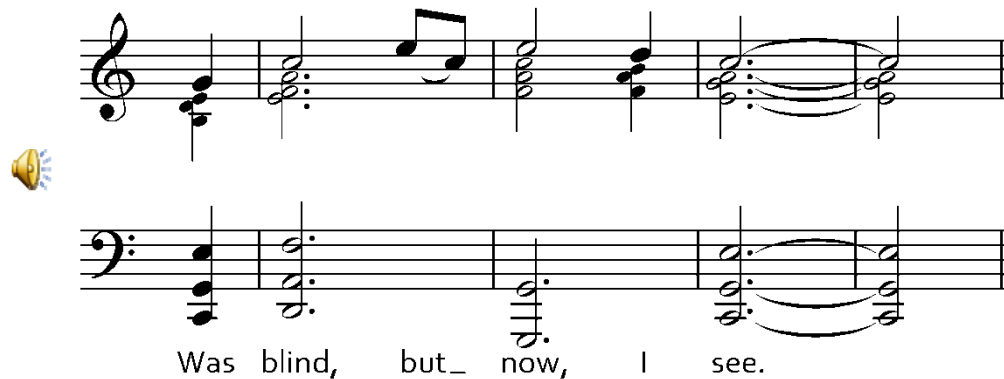
Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

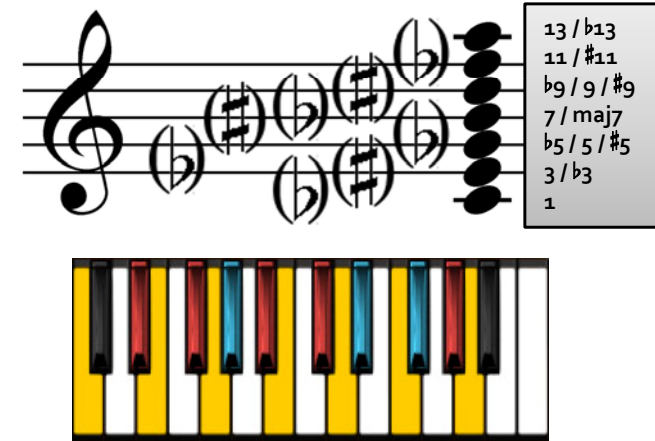
■ II-V-I (die Jazz-Kadenz)

Δ7(9)	II-7(9)	V ¹³	V ⁹	I ¹³	
T	Sp	D ¹³ ₉	D ⁹	T ¹³	
CΔ7(9)	D-7(9)	G ¹³	G ⁹	C ¹³	



Was blind, but now, I see.

Erweiterungen



13 / b13
11 / #11
b9 / 9 / #9
7 / maj7
b5 / 5 / #5
3 / b3
1

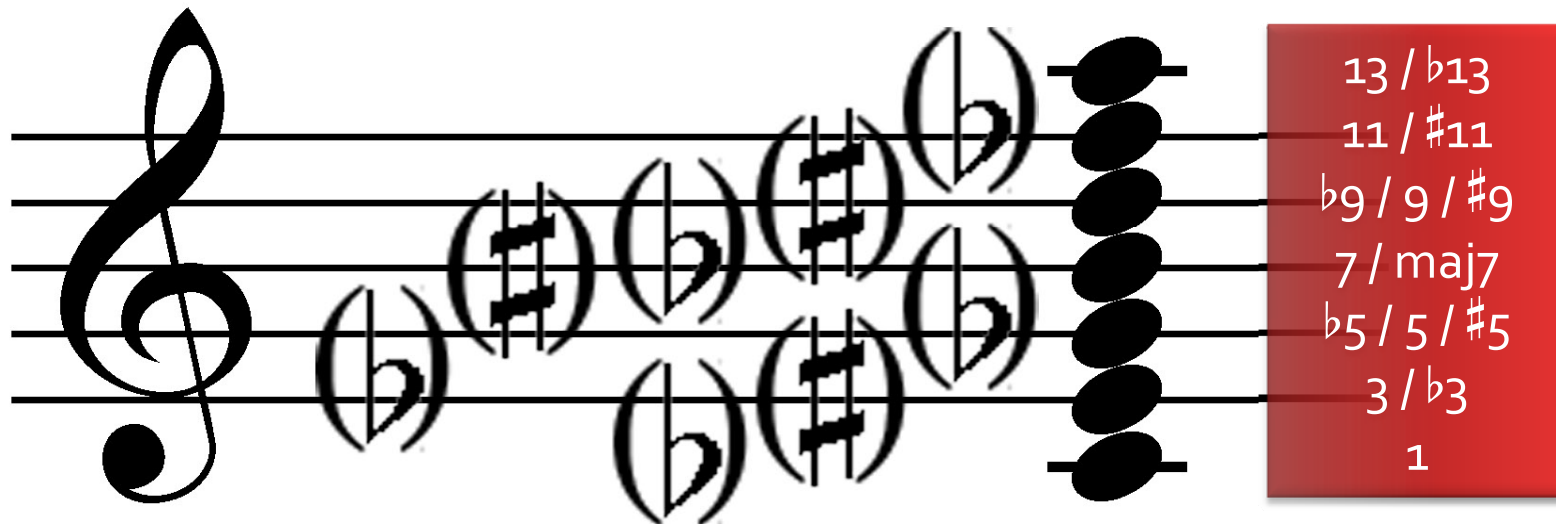
Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

- gängige Erweiterungen eines Akkords



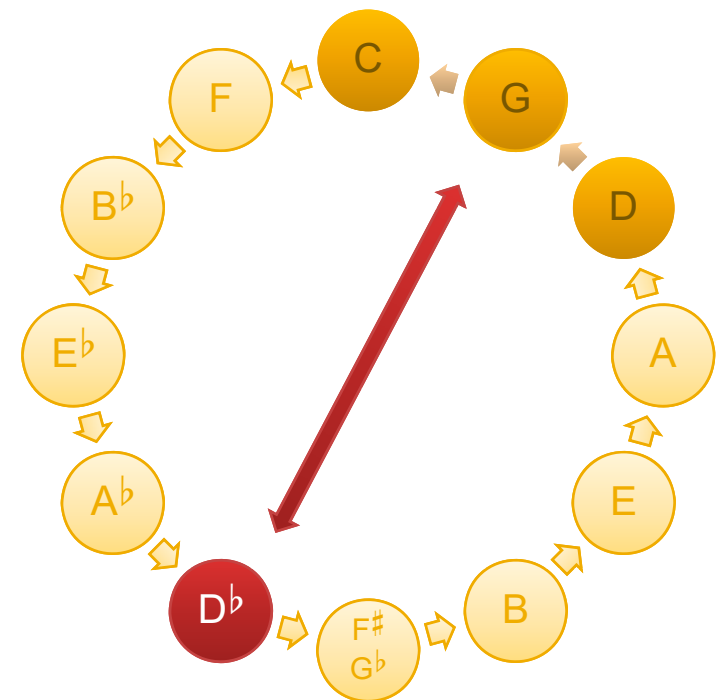
Harmonisierung

■ Tritonus-Substitution 🗣️

Δ7(9)	-7(9)	SubV 7(#9)	Δ7	
T	Sp	D _{5>} 7 13	T	
CΔ7(9)	D-7(9)	D ^b 7(#9)	CΔ7	

🗣️

Was blind, but_ now, I see.



Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Harmonisierung

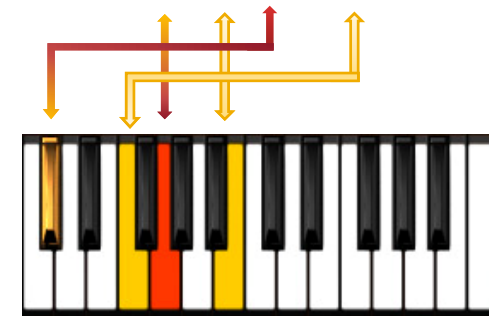
■ Tritonus-Substitution 🗣️

Δ7(9)	-7(9)	SubV 7(#9)	Δ7	
T	Sp	D _{5>} 7 13	T	
CΔ7(9)	D-7(9)	D ^b 7(#9)	CΔ7	

🗣️

Was blind, but_ now, I see.

G⁷ (b5) = G - H - D^b - F



D^b 7 (b5) = D^b - F - G - H

Stufentheorie

Funktionstheorie

Akkorde (Changes)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Noch Fragen?

