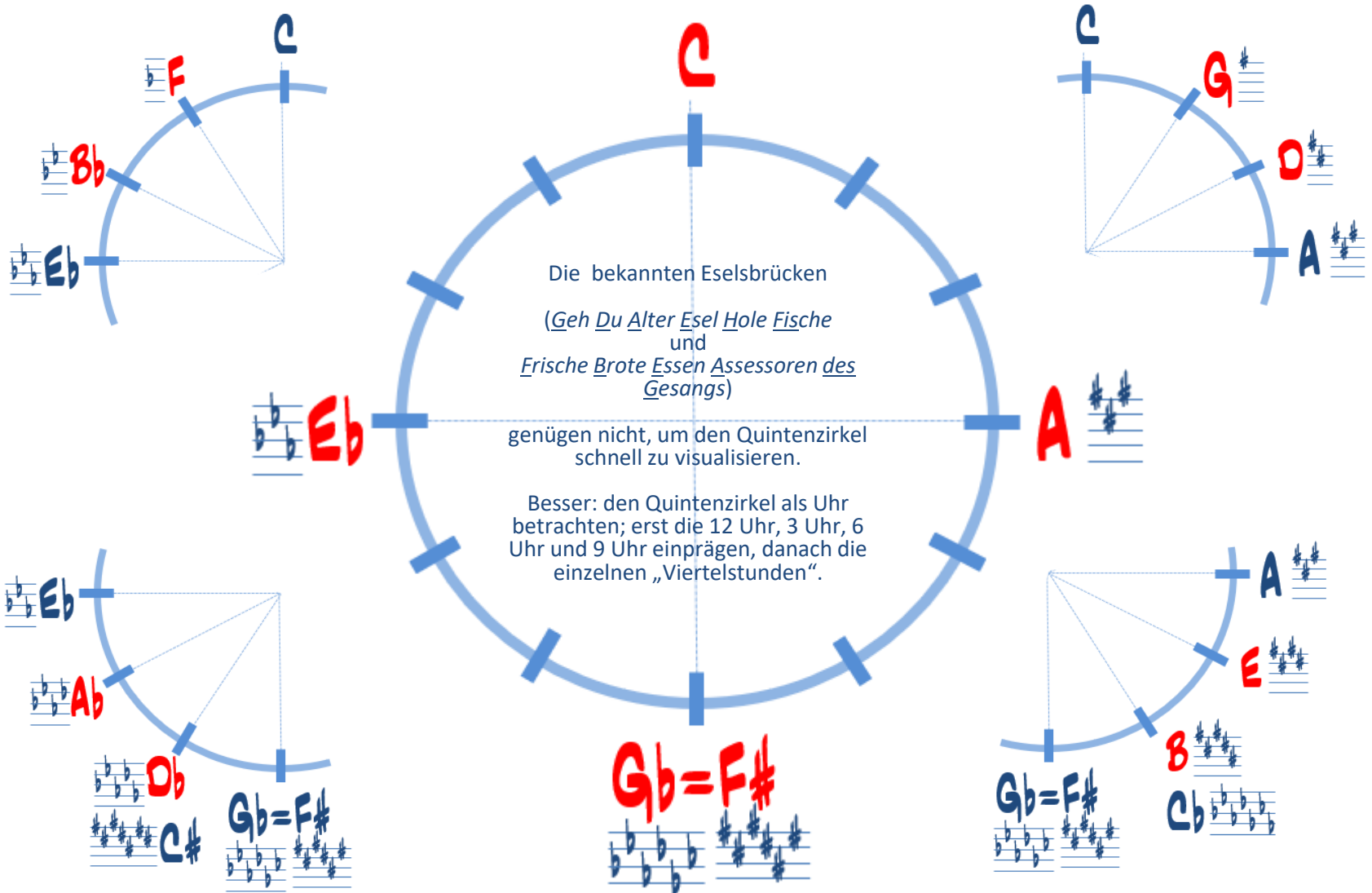
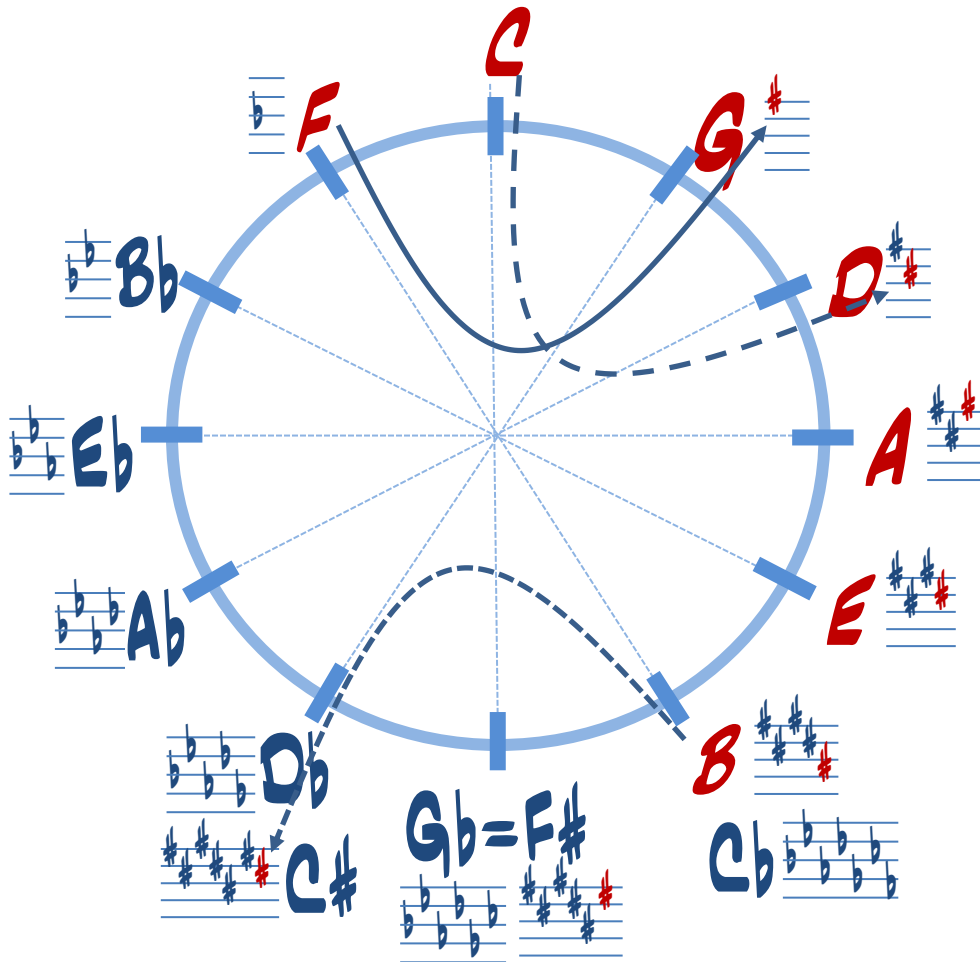


Quintenzirkel richtig lernen



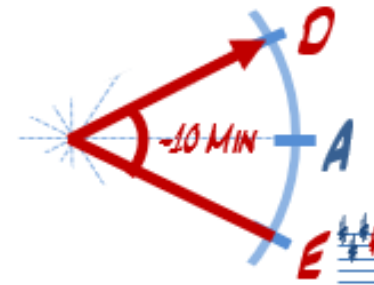
Reihenfolge der #-Zeichen



- Die #-Zeichen erscheinen in der Reihenfolge Fis, Cis, Gis, ...

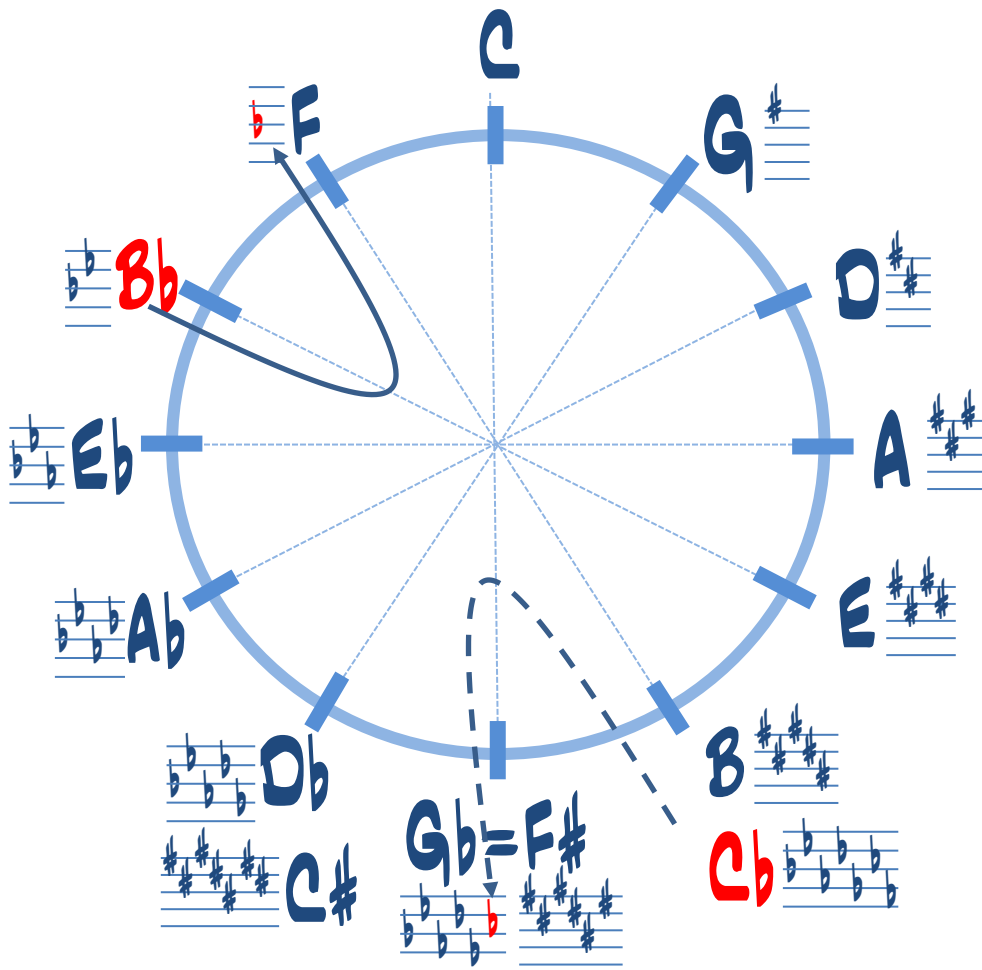


- Auf dem Quintenzirkel findet man diese Reihenfolge, wenn man bei F startet und bis B(=H) im Uhrzeigersinn voranschreitet.
- Will man wissen, welches #-Zeichen bei einer bestimmten Tonart hinzukommt, so schaut man „10 Minuten zurück“



Grund: ein neues # wird jeweils benötigt, um die 7. Stufe der jeweiligen Tonart anzuheben und so einen Halbtonschritt zwischen der 7. und der 8. zu schaffen. Die 7. Stufe einer Tonart wiederum findet sich am Quintenzirkel auf – 10 Minuten.

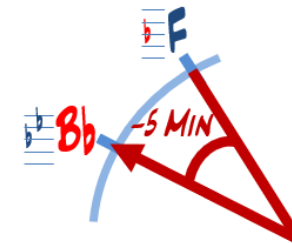
Reihenfolge der b -Zeichen



- Die b -Zeichen erscheinen in der Reihenfolge B b , Es, As, Des Ges, ...

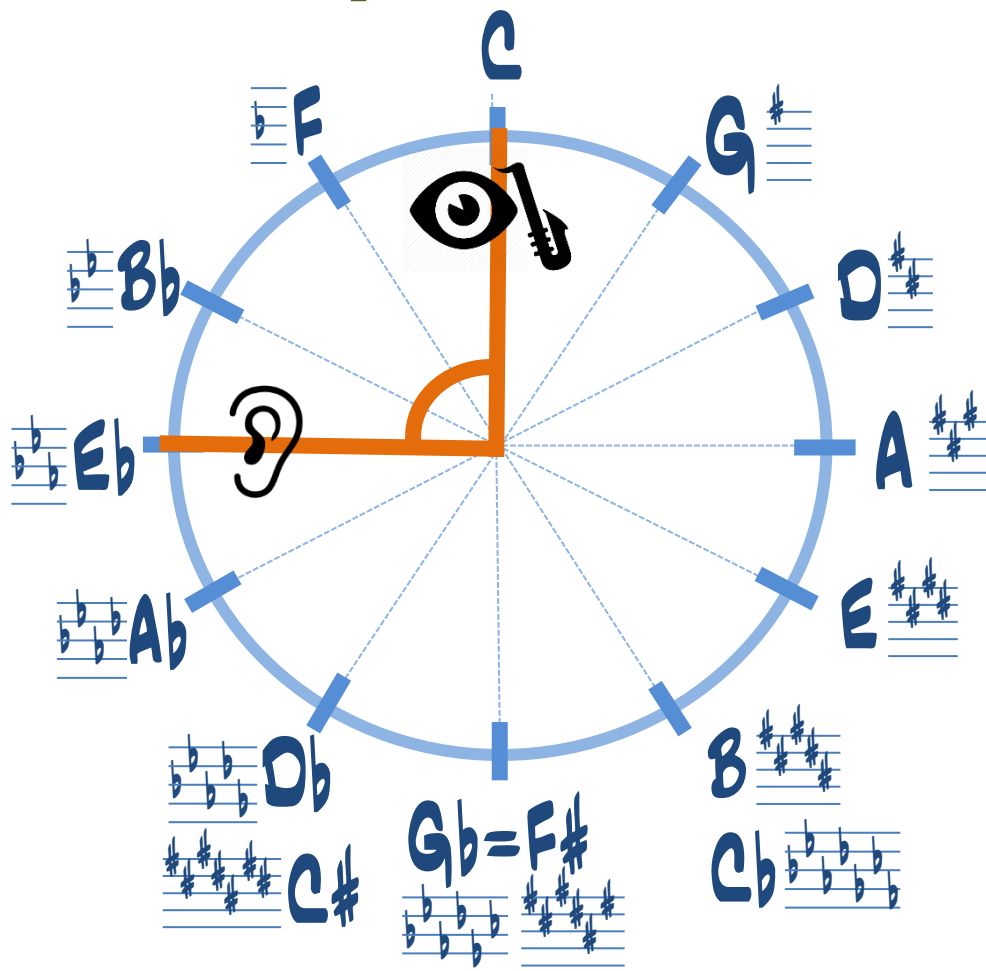


- Auf dem Quintenzirkel entspricht die Reihenfolge den Tonarten von B b anfangend gegen den Uhrzeigersinn.
- Will man wissen, welches b -Zeichen bei einer bestimmten Tonart hinzukommt, so schaut man „5 Minuten zurück“

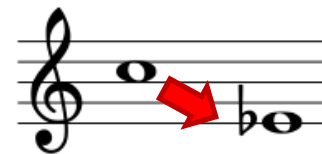


Grund: ein neues b wird jeweils benötigt, um die 4. Stufe der jeweiligen Tonart abzusenken und so einen Halbtonschritt zwischen der 3. und der 4. zu schaffen. Die 4. Stufe einer Tonart wiederum findet sich am Quintenzirkel auf – 5 Minuten.

Transposition für das Alt-Saxophon



- Das Alt-Saxophon klingt eine große Sext tiefer als es notiert wird:



- Auf dem Quintenzirkel entspricht das absteigende Intervall von einer großen Sext einer Drehung von 90° gegen den Uhrzeigersinn (bzw. „minus 15 Minuten“).
- D.h., wenn das Alt-Saxophon in C-Dur spielt, klingt tatsächlich Eb-Dur.
- Anders gesagt: spielen Klavier und Alt-Saxophon zusammen, so hat das Klavier „drei b mehr“ in der Tonart als das Alt-Saxophon.

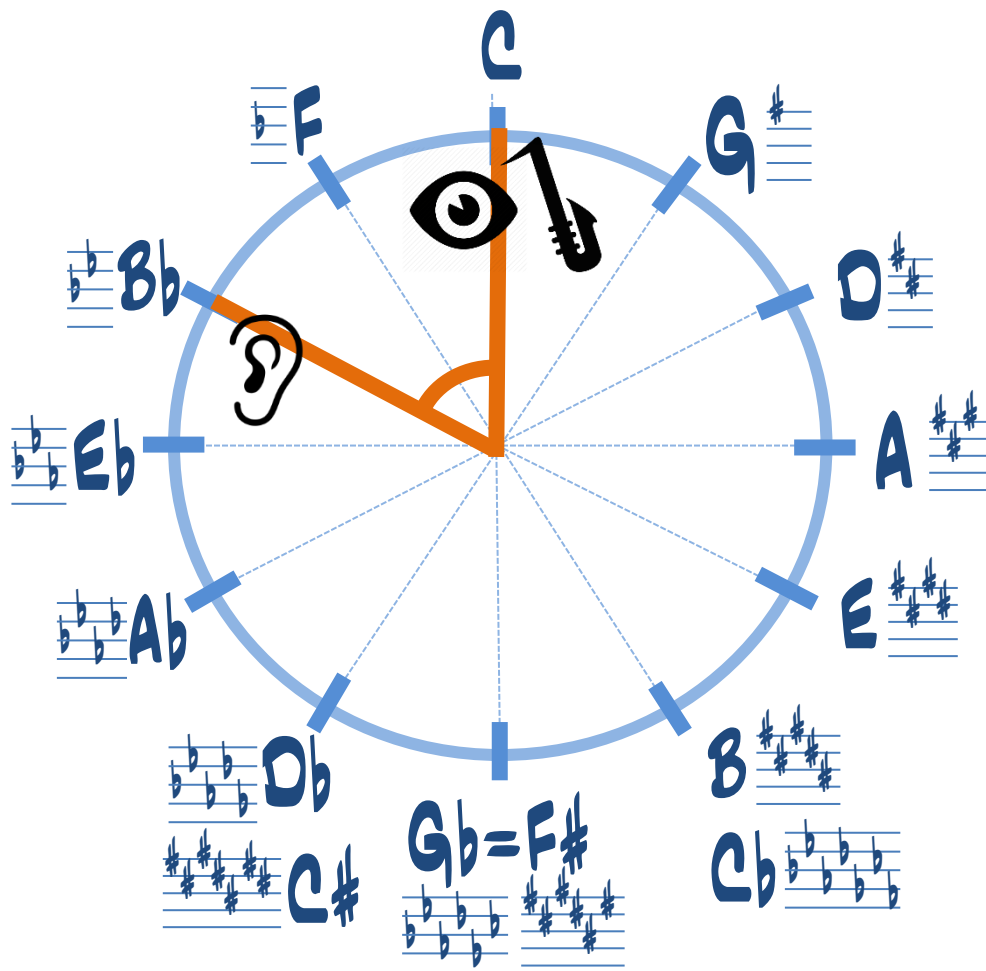
Klavierstimme am Alt spielen:

- jeden Ton eine große Sext anheben
- drei b entfernen

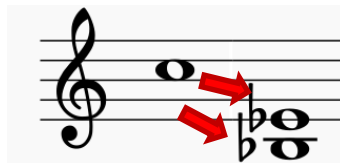
Alt-Sax-Stimme am Klavier spielen:

- Jeden Ton eine große Sext absenken
- drei b hinzufügen

Transposition zwischen Alt-Sax & Tenor-Sax



- Die \flat -Klarinette klingt einen Ganzton tiefer als notiert, das Tenor-Saxophon eine Oktave und einen Ganzton tiefer:



- Auf dem Quintenzirkel entspricht das absteigende Intervall von einem Ganzton (= eine große Sekunde) einer Drehung von „minus 10 Minuten“).
- D.h., wenn die \flat -Klarinette oder das Tenor-Sax in C-Dur spielt, klingt tatsächlich B \flat -Dur.
- Anders gesagt: spielen Klavier und \flat -Klarinette oder Tenor-Sax zusammen, so hat das Klavier „zwei \flat mehr“ in der Tonart.

Klavierstimme am Tenor-Sax spielen:

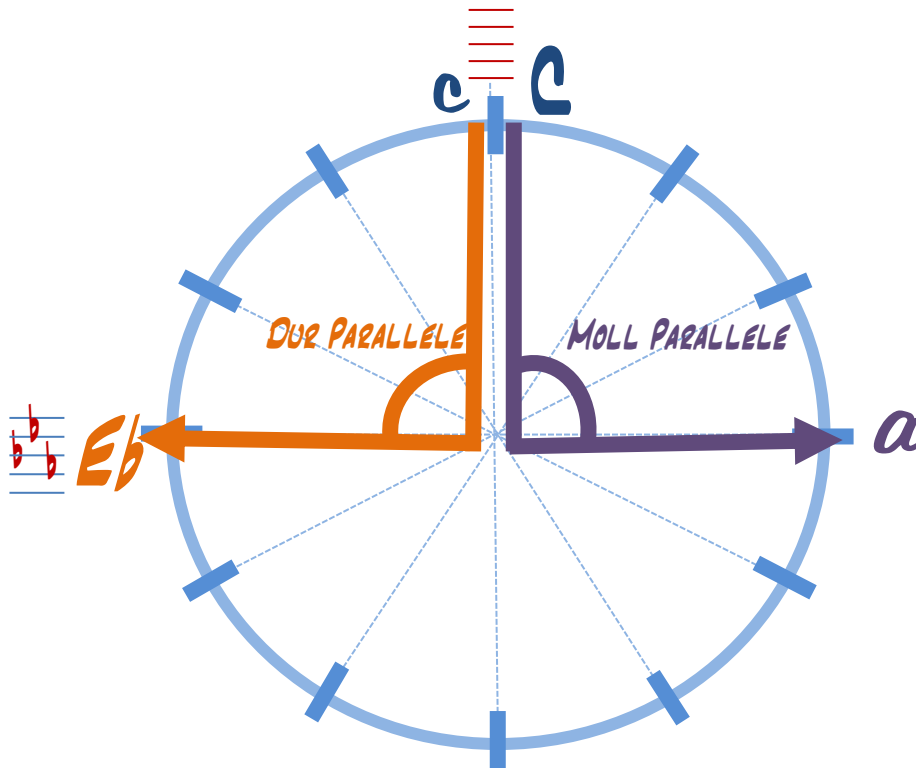
- jeden Ton um einen Ganzton + 1 Oktave anheben
- zwei \flat entfernen

Tenor-Sax-Stimme am Klavier spielen:

- Jeden Ton einen Ganzton + 1 Oktave absenken
- zwei \flat hinzufügen

Dur & Mollparallelen

(natürliches Moll)

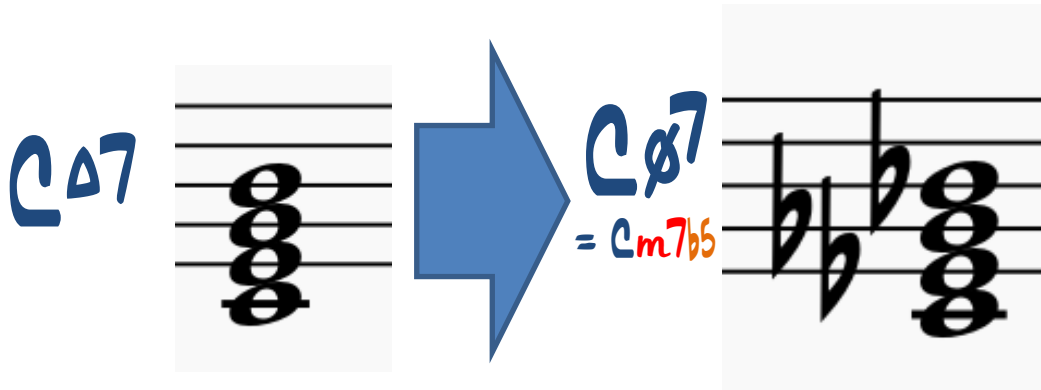


Achtung: Hier handelt es sich um das „natürliche Moll“ – will ich das „harmonische“ Moll finden (in welchem die 6. Stufe erhöht ist), gehe ich nur 10 Minuten gegen den Uhrzeigersinn

- Zu jeder Dur-Tonart gibt es eine Moll-Tonart, welche dieselben Vorzeichen (und damit dieselben Töne) verwendet, die Mollparallele; ebenso gibt es zu jeder Moll-Tonart eine sog. Durparallele
- Auf dem Quintenzirkel findet man diese, indem man um ein Viertel im Uhrzeigersinn (zur Mollparallele) bzw. gegen den Uhrzeigersinn (zur Durparallele) geht.
- Beispiel: will ich wissen, welche Vorzeichen C-Moll hat, so suche ich die Dur-Parallele: Eb-Dur, also drei b.

Grund: Dur und Molltonarten sind durch die Abfolge der Ganz- und Halbtonschritte charakterisiert. Die „richtige“ Abfolge für die Mollparallele ergibt sich genau dann, wenn man eine kleine Terz unter bzw. eine große Sext über dem Grundton der korrespondierenden Durtonart anfängt. Diese Intervalle wiederum finden sich auf dem Quintenzirkel auf „+15 Minuten“.

Half-diminished Chord $X\flat 7$



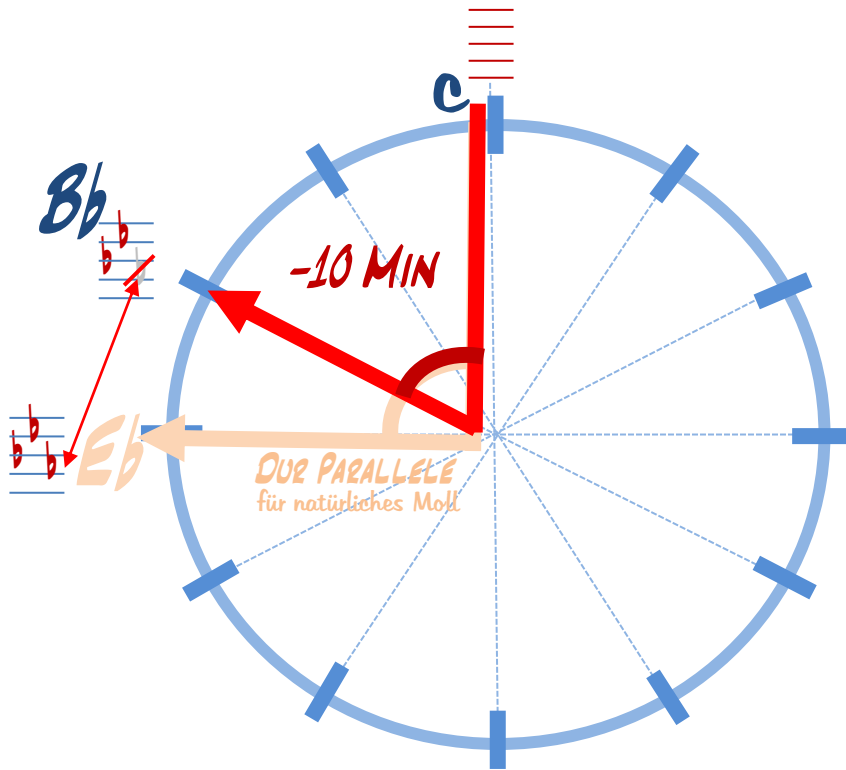
Trick: schnelle Ableitung von $X\flat 7$

- Statt für $C\Delta 7$ in Gedanken jeden Akkordton um einen Halbton zu senken, kann man stattdessen einfach die Akkordtöne des Major-7-Akkords auf der Basis **einen Halbton tiefer** nehmen!
- Für C wäre das B (deutsch: H):
 - $C\Delta 7 = (C) \begin{array}{|c|c|c|} \hline E\flat & G\flat & B\flat \\ \hline \end{array}$
 - $H\Delta 7 = (H) \begin{array}{|c|c|c|} \hline D\sharp & F\sharp & A\sharp \\ \hline \end{array}$
 $= (H) \begin{array}{|c|c|c|} \hline E\flat & G\flat & B\flat \\ \hline \end{array}$

- Beim half-diminished Akkord ist, ausgehend vom Major-7-Akkord, jeder Akkord-Ton (außer der Basis) um einen Halbton erniedrigt.
- Daher wird auch gerne statt $X\flat 7$ expliziter notiert, was tatsächlich passiert: $Xm7\flat 5$
 - $m7$: Die 3 und die 7 werden um einen Halbton erniedrigt (bei Moll ist die 7 immer erniedrigt, außer es wird explizit anders notiert).
 - $\flat 5$: Auch die 5 wird erniedrigt.
- **Zur Notation:**
 Die 7 in $X\flat 7$ kann auch weggelassen werden und es bleibt trotzdem klar, dass die 7 dabei ist. Der Grund ist, dass $X\flat$ für eine Triade keinen Sinn ergibt, da es bei Triaden keinen half-diminished Akkord gibt, nur einen „full“ diminished Akkord: der Unterschied zwischen half und „full“ diminished liegt in der 7!

(harmonische)

Moll-Tonart für Improvisation über X_{m7} finden (mit Trick für $X_{m\Delta 7}$)



- Bei der Improvisation im über Moll-Akkorde X_{m7} wird normalerweise die Tonleiter verwendet, welche dem *harmonischen* Moll entspricht (das b) im natürlichen Moll passt nicht in den Moll-Akkord: daher wird das natürliche Moll über $X_{m7} b\flat$ (= über $X_{m7} b\flat b\flat$) gespielt.

- Will ich wissen, welche Vorzeichen die Tonleiter für die Improvisation über X_{m7} hat:
 - suche ich die entsprechende Note am Quintenzirkel
 - gehe dann um 10 Minuten gegen den Uhrzeigersinn und nehme die Vorzeichen der dort angezeigten Dur-Tonart

- Andere Eselsbrücke:** verwende die Dur-Tonart, die einen Ganzton tiefer liegt. (Denn -10 Minuten auf dem Quintenzirkel entspricht immer dem absteigenden Intervall einer großen Sekunde, also ein Ganzton tiefer.)

Grund: Beim der harmonischen Moll ist die 6 im Vergleich zum natürlichen Moll erhöht – das entspricht genau dem Weglassen des b , welches bei einem weiteren Schritt um -5 Minuten (zur natürlichen Durparallele) hinzukäme.
Andere Erklärung: Das harmonische Moll entspricht der dorischen Tonleiter, also der Stufe II; um die Grundtonart (Stufe I) zu finden, muss man also einen Ganzton runter.

Trick: schnelle Ableitung der „minor-major“ Scale für $X_{m\Delta 7}$

Wie oben beschrieben vorgehen, aber den Grundton der so gefundenen Tonart um einen Halbton erhöht spielen (also hier $B=H$ statt $B\flat$).

Verfügbare und nicht verfügbare Akkord-Erweiterungen

Blue = Chord Tone

Green = Available Tension

Red = Unavailable Tension

CMaj7	C	D \flat	D	D \sharp	E	F	F \sharp	G	A \flat	A	B \flat	B
	1		9		3		#11	5		13		7
Cm7	C	D \flat	D	E \flat	E	F	F \sharp	G	A \flat	A	B \flat	B
	1		9	b3		11		5		13	b7	
C \emptyset	C	D \flat	D	E \flat	E	F	G \flat	G	A \flat	A	B \flat	B
	1		9	b3		11	b5		b13		b7	
CmMaj7	C	D \flat	D	E \flat	E	F	F \sharp	G	A \flat	A	B \flat	B
	1		9	b3		11		5		13		7
CMaj+7	C	D \flat	D	D \sharp	E	F	F \sharp	G	G \sharp	A	B \flat	B
	1		9		3		#11		#5			7
C $^{\circ}$	C	D \flat	D	E \flat	E	F	G \flat	G	A \flat	B $\flat\flat$	B \flat	B
	1		9	b3		11	b5		b13	bb7		7
C7	C	D \flat	D	D \sharp	E	F	F \sharp	G	A \flat	A	B \flat	B
	1	b9	9	#9	3		#11	5	b13	13	b7	
C7sus	C	D \flat	D	D \sharp	E	F	F \sharp	G	A \flat	A	B \flat	B
	1	b9	9	#9	b11	4		5	b13	13	b7	
C+7	C	D \flat	D	D \sharp	E	F	F \sharp	G	G \sharp	A	B \flat	B
	1	b9	9	#9	3		#11		#5	13	b7	

- 9 geht immer
 - b9, #9 zusätzlich bei Dominant-Akkorden X m 7, X7sus, X+7
- #11 bei allen mit normaler 3, 11 bei b3 (also X m , X $^{\circ}$, X \emptyset)
 - bei 7sus ist b11 möglich (entspricht ja der 3)
- 13 bei allen mit normaler 5, b13 bei b5 (also X $^{\circ}$, X \emptyset)
 - b13 zusätzlich zu 13 bei X m 7 und X7sus
 - Keinerlei 13 bei XMaj+7
- 7 bei X $^{\circ}$ möglich

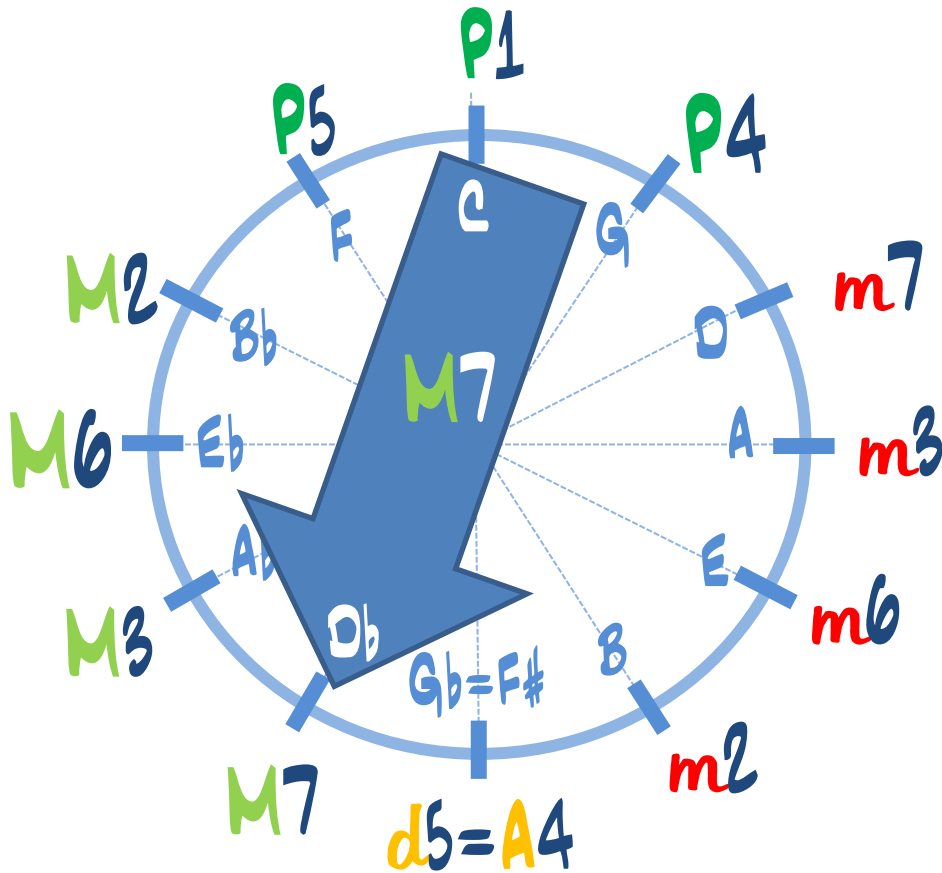
Erklärung

- Akkord-Erweiterungen sind möglich, so lange diese nicht zum Abstand einer kleinen None zu einem der Akkord-Töne führt.
- Ausnahme sind Dominant-Akkorde: dort ist der Abstand einer None zur Basis (1) und zur 5.
- Grund: die None klingt sehr dissonant, was bei Dominant-Akkorden zur Qualität des Akkords passt (diese klingen sowieso dissonant), bei anderen Akkorden hingegen nicht.

Zur Tabelle: Die Tabelle ist wie folgt aufgebaut:

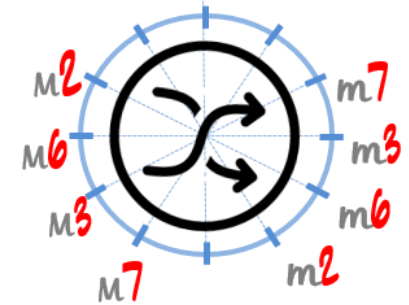
- Die Akkordtöne sind blau.
- Alle Töne einen Ganzton über einem Akkordton sind erlaubt und damit grün.
- Alle Töne, die einen Halbton über einem Akkordton (bzw. bei den dom-Akkorden über der 1 und 5) sind als „Avoid“-Noten rot.
- Alle anderen Töne sind
 - Bei dom-Akkorden erlaubt (und somit grün)
 - Bei allen anderen Akkorden „Avoid“-Noten (und damit rot)

Absteigende Intervalle

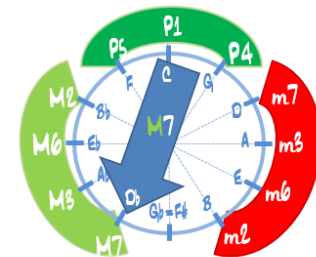


m	klein	minor
M	groß	major
P	rein	perfect
d	vermindert	diminished
A	übermäßig	augmented

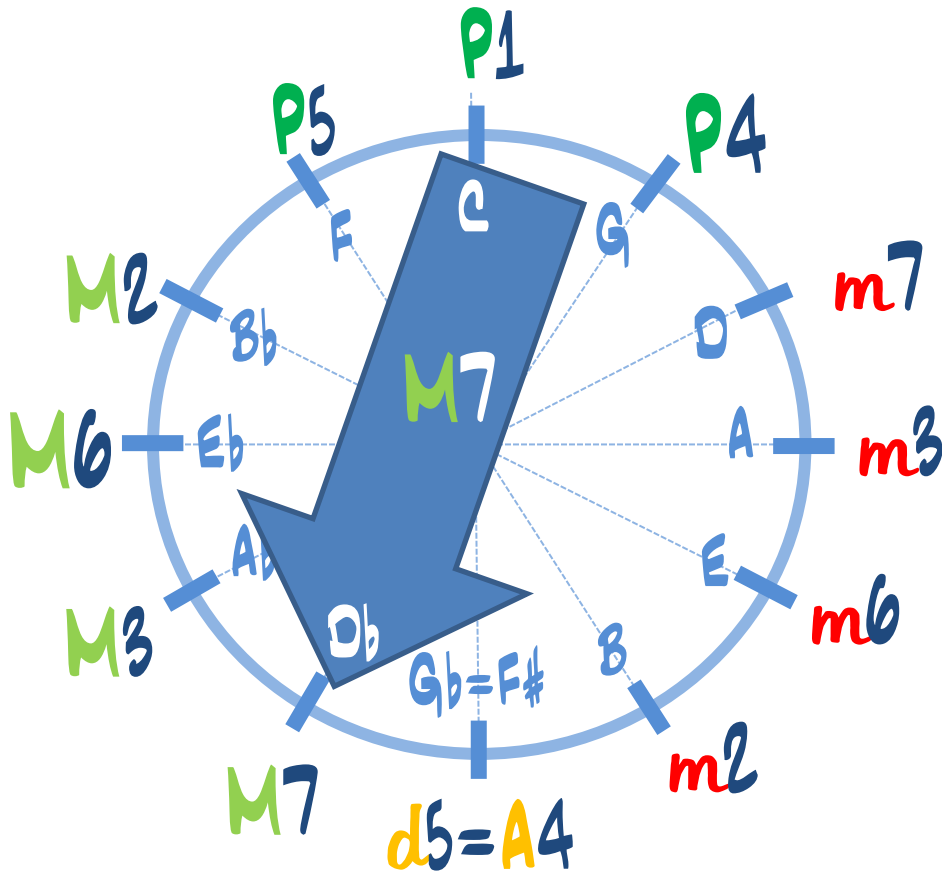
- Lernt man einmal die mit den Positionen auf dem Quintenzirkel verknüpften Intervallschritte, so kann man sehr schnell beliebige Intervalle bestimmen.
- Beispiel: Db liegt eine große Septime („major seventh“) unter C
- Merkhilfe:
 - Intervalle 2, 6, 3, 7 erscheinen in umgekehrter Reihenfolge



- Drei „Regionen“: Major, minor, perfect

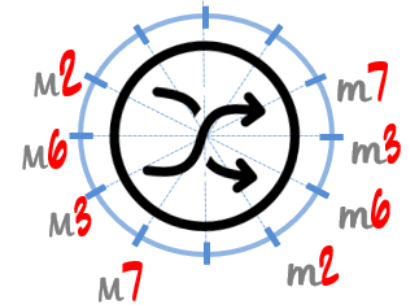


Absteigende Intervalle

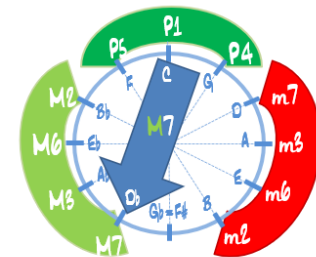


m	klein	minor
M	groß	major
P	rein	perfect
d	vermindert	diminished
A	übermäßig	augmented

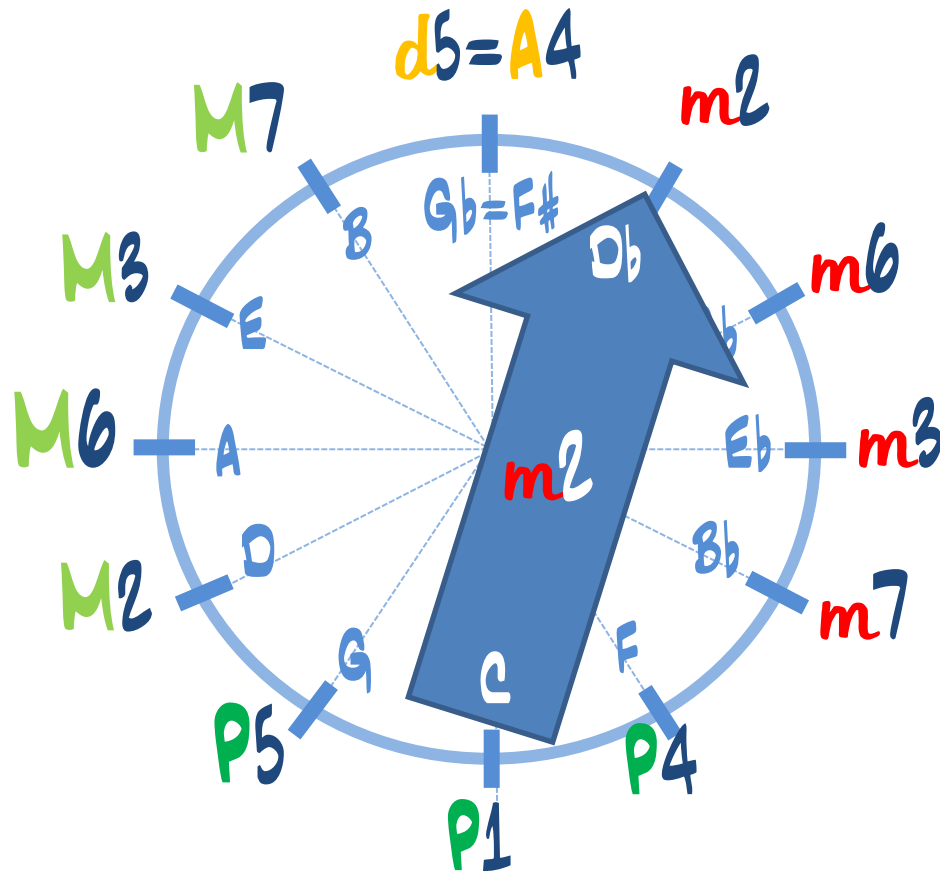
- Lernt man einmal die mit den Positionen auf dem Quintenzirkel verknüpften Intervallschritte, so kann man sehr schnell beliebige Intervalle bestimmen.
- Beispiel: Db liegt eine große Septime („major seventh“) unter C
- Merkhilfe:
 - Intervalle 2, 6, 3, 7 erscheinen in umgekehrter Reihenfolge



- Drei „Regionen“: Major, minor, perfect

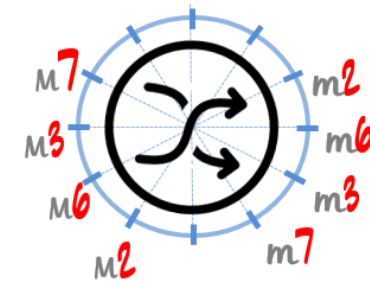


Aufsteigende Intervalle

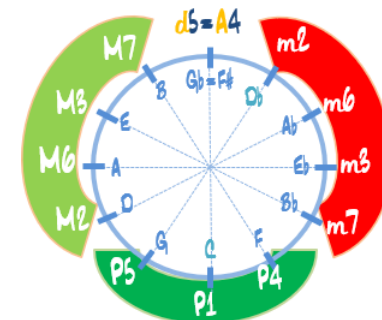


m	klein	minor
M	groß	major
P	rein	perfect
d	vermindert	diminished
A	übermäßig	augmented

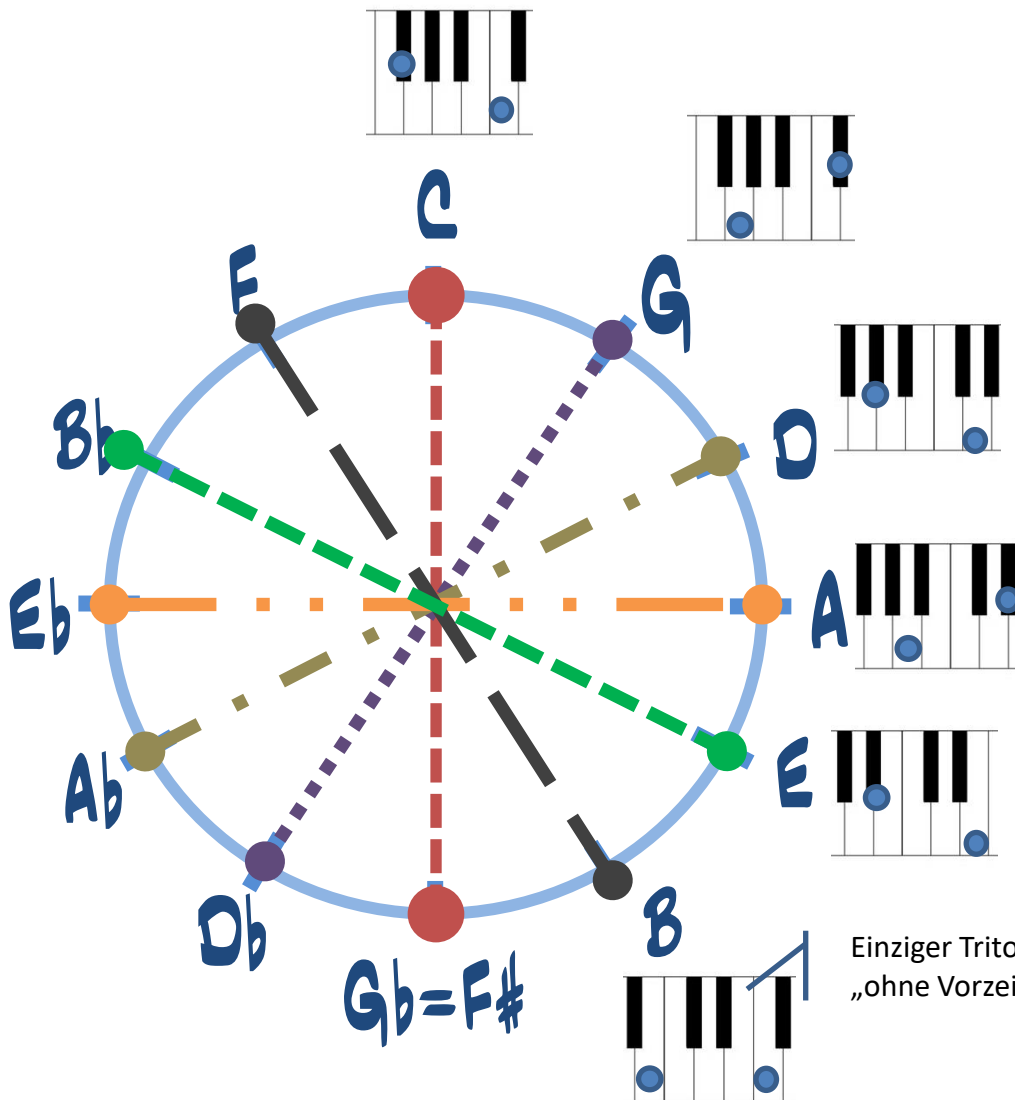
- Lernt man einmal die mit den Positionen auf dem Quintenzirkel verknüpften Intervallschritte, so kann man sehr schnell beliebige Intervalle bestimmen.
- Beispiel: Db liegt eine kleine Sekunde („minor second“) über C
- Merkhilfen:
 - Intervalle 2, 6, 3, 7 erscheinen in umgekehrter Reihenfolge



- Drei „Regionen“: Major, minor, perfect



Triton Intervalle



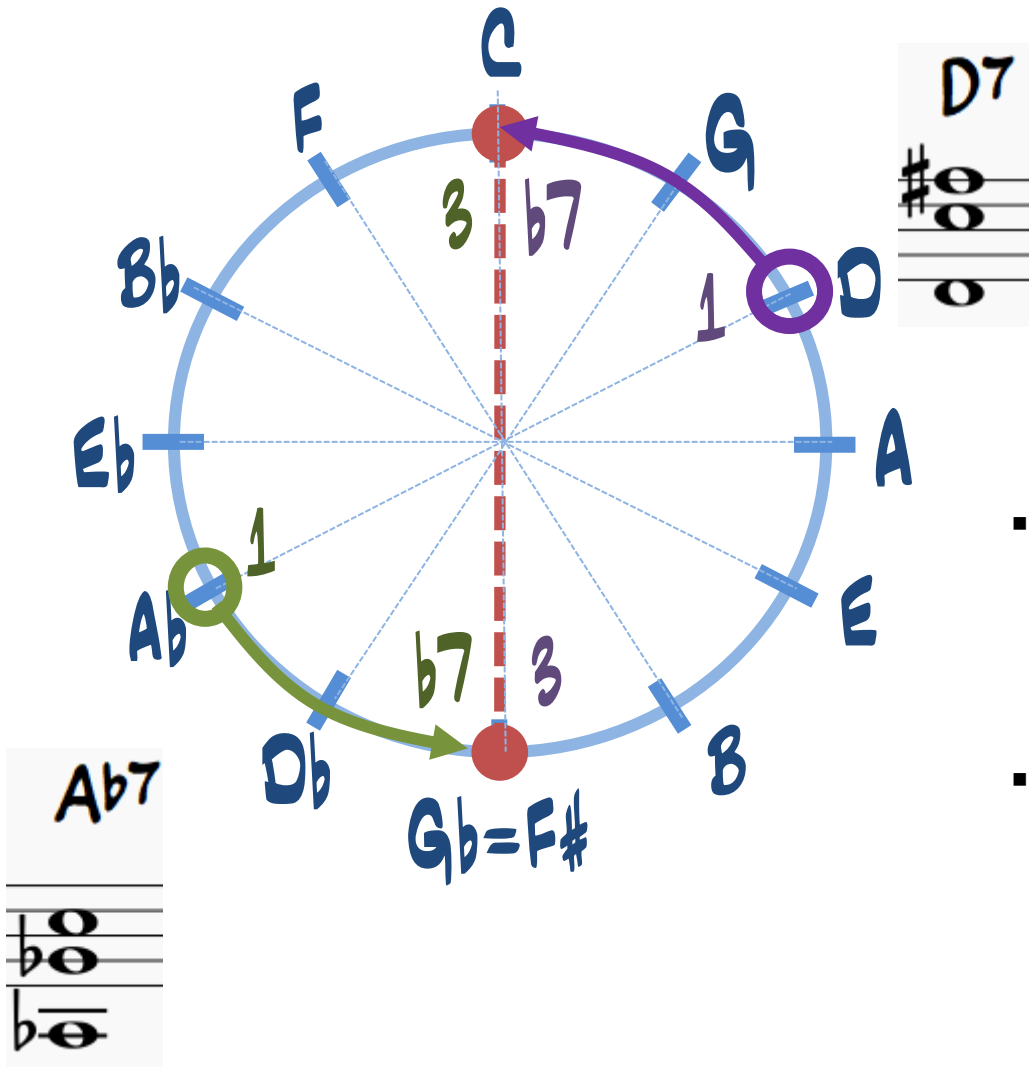
Einziger Triton
„ohne Vorzeichen“!

- Der Triton (d.h. die übermäßige Quart bzw. verminderte Quinte) wird durch die auf dem Quintenzirkel gegenüberliegenden Töne gebildet.
- D.h., es gibt genau sechs Triton-Intervalle, welche symmetrisch sind (d.h., wenn F der Triton von B ist, dann ist B auch Triton von F).

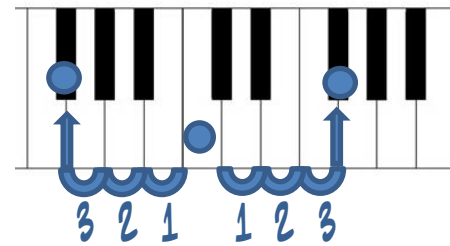
Bedeutung des Triton:

- Der etwas schräge Klang des Tritons ist charakteristisch für Dom7 Akkorde, in welchen die 3 und die 7(b) einen Triton bilden.
- Die einfachsten Piano-Voicings für Akkorde arbeiten nur mit der 3 und der 7, d.h., der Triton wird verwendet, um einen Dom7-Akkord zu spielen (Grundton liegt „10 Minuten im Uhrzeigersinn“ von dem Ton, welcher die 7(b) repräsentiert)

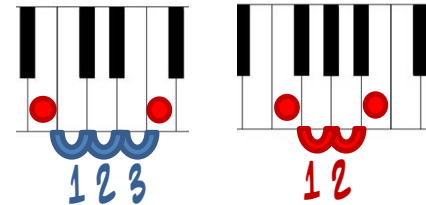
Triton und minimaler dom7-Akkord am Klavier



- Fünf der sechs Triton-Paare können wie folgt gebildet werden:
 - Ein Finger auf eine schwarze/weiße Taste
 - Nach links oder rechts drei weiße Tasten überspringen und die nächste weiße/schwarze Taste greifen.

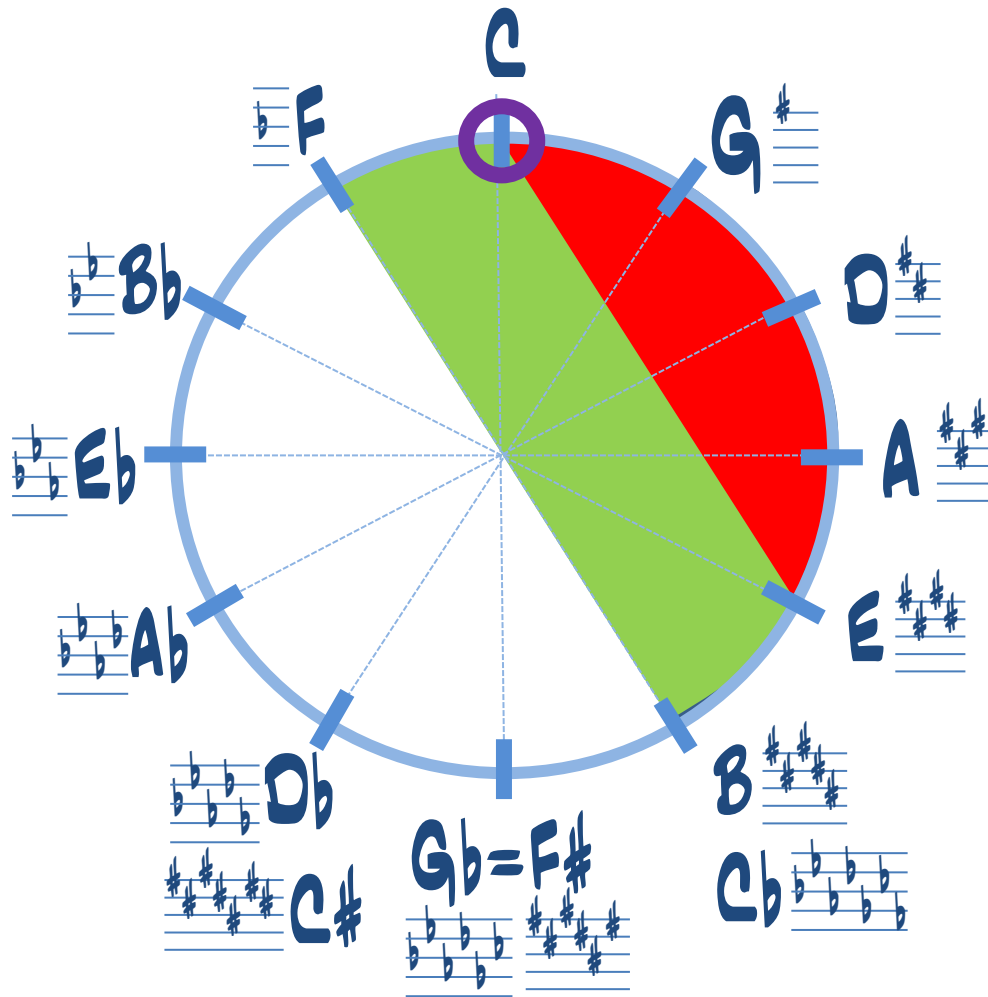


- Einzige Ausnahme: Triton F-B / B-F:

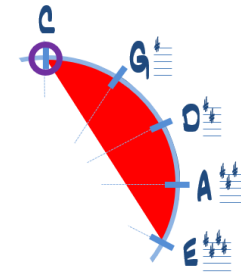


- Die einfachsten Piano-Voicings für Akkorde arbeiten nur mit der 3 und der 7, d.h., der Triton wird verwendet, um einen Dom7-Akkord zu spielen (der Grundton wird dem Bass überlassen).

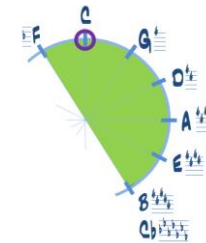
Dur und Pentatonik



- Die Töne der pentatonischen Tonleiter ergeben sich durch Grundton und die folgenden vier Töne im Uhrzeigersinn:



- Zur Dur-Tonleiter fehlt noch die 4 und die 7:



- Tipp: die bei der Pentatonik wegzulassenden Töne kann man über die beiden Töne links im Uhrzeigersinn (die 4 und die b7 ableiten)

Erklärung: die pentatonische Tonleiter enthält keine Halbtonschritte, also müssen zwei Töne entfernt werden, welche in der Dur-Tonleiter Halbtonschritte erzeugen: die 4 und die b7.