

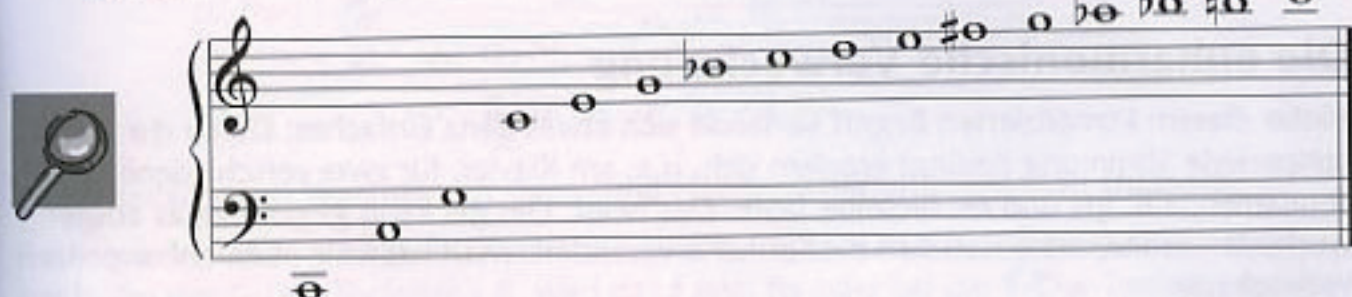
3. Kapitel

Tonarten und Tonleitern

Die reine Stimmung

Bringt man z.B. eine Gitarren- oder Klaviersaite zum Schwingen, so klingt außer dem am lautesten hörbaren Grundton dieser Saite noch eine ganze Reihe von Obertönen mit. Diese werden jedoch eher als eine Art Klangfarbe empfunden. Dadurch unterscheidet sich rein akustisch ein **a** einer Trompete von dem einer Gitarre. Diese Obertonreihe, mit dem Grundton zusammen als Teiltonreihe bezeichnet, ist die eigentlich „natürliche“ Tonleiter aller Musik („Naturtonreihe“), in der alle Intervalle in der reinen Ursprungsform enthalten sind. Die reine Stimmung richtet sich nach diesen Intervallen.

Teiltöne: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Obertöne: Grundton 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Die (wohl)temperierte Stimmung

Im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts hat sich – zumindest für alle Tasteninstrumente – die für uns heute vertraute temperierte Stimmung durchgesetzt. Sie entsteht durch die Teilung der Oktave in 12 genau gleiche Halbtöne. Dabei bleibt von allen Intervallen, außer der Prime, nur noch die Oktave im Schwingungsverhältnis von 1:2 rein. Minimale Unreinheiten gegenüber der natürlichen oder reinen Stimmung sind allerdings kaum wahrnehmbar.

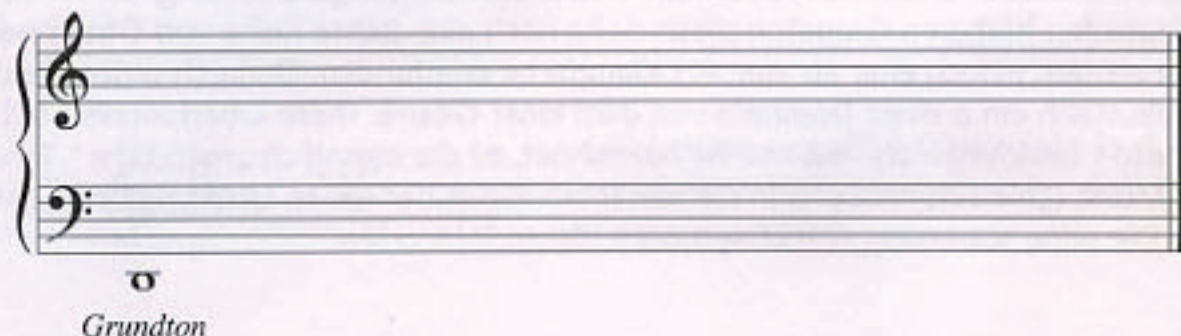
Johann Sebastian Bach bewies die praktische Anwendbarkeit dieser Stimmung erstmals in seinem „Wohltemperierten Klavier“, indem er zu jeder Tonart ein Präludium und eine Fuge komponierte.

Das Dur-Moll-System

In unserem Tonsystem unterscheidet man zwischen den beiden Tongeschlechtern Dur und Moll. Mit den uns zur Verfügung stehenden 12 Tönen erhalten wir dadurch 12 Dur- und 12 Molltonarten.



37. Notiere die Obertöne über dem Grundton D:

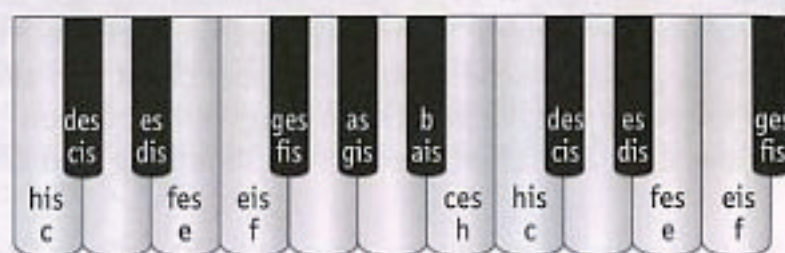


Die enharmonische Verwechslung

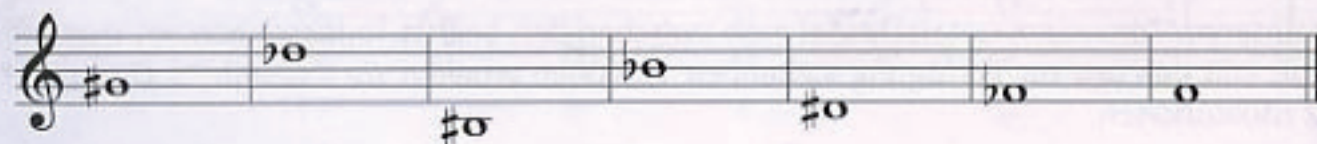
Hinter diesem komplizierten Begriff versteckt sich etwas ganz Einfaches: Durch die temperierte Stimmung bedingt ergeben sich, u.a. am Klavier, für zwei verschiedene Tonnamen, z.B. **gis** und **as**, dieselbe Taste. Das heißt: Das **gis** kann gegen das **as** ausgetauscht werden, ohne daß sich die Tonhöhe verändert. Man kann sie eben enharmonisch verwechseln.



Alle enharmonischen Verwechslungen ohne Berücksichtigung von Doppel-Kreuz und Doppel-B an Hand der Klaviertastatur.



38. Nimm eine enharmonische Verwechslung vor:



Die Durtonleiter

Die Durtonleiter ist eine 7-tönige (**heptatonische**) Tonleiter, bestehend aus Ganz- und Halbtonschritten. Die Halbtonschritte liegen zwischen der 3. und 4. Stufe, sowie zwischen der 7. und 8. Stufe. Am Klavier entsprechen die Töne der C-Dur-Tonleiter den weißen Tasten.

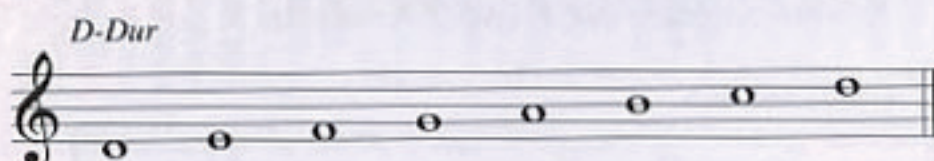


Diesen spezifischen Wechsel von Ganz- und Halbtonschritten nennt man **Diatonik**.

Die Folge der Ganz- und Halbtonschritte bleibt bei allen 12 Dur- und Molltonleitern gleich. Bei der G-Dur-Tonleiter z.B. wird das **f** zum **fis** oder bei der F-Dur-Tonleiter das **h** zum **b**. Diese Veränderungen sind notwendig, damit die Halbtonschritte wieder zwischen der 3. und 4. Stufe, sowie der 7. und 8. Stufe liegen.



39. Welche beiden Stufen müssen erhöht werden, damit die zwei Halbtonschritte zwischen der 3. und 4., sowie der 7. und 8. Stufe liegen?

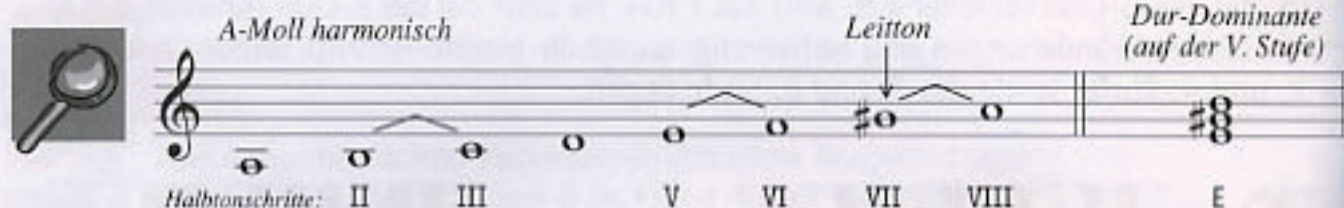


Die Molltonleiter

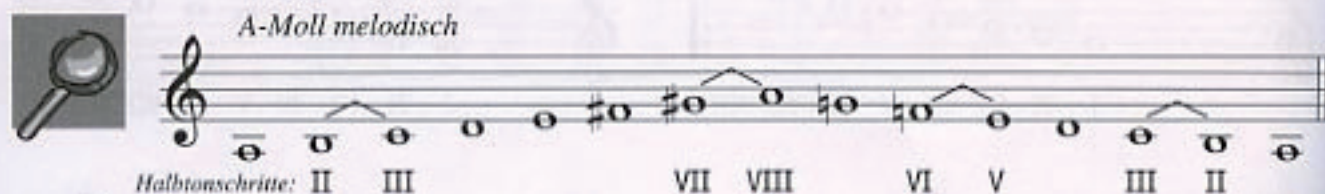
Jede Durtonleiter hat eine parallele Molltonleiter, die eine kleine Terz tiefer beginnt. Die Vorzeichen dieser „natürlichen“ Molltonleiter und ihrer verwandten Durtonleiter sind identisch. Die Halbtonschritte liegen bei der natürlichen Molltonleiter zwischen der 2. und 3., sowie der 5. und 6. Stufe.



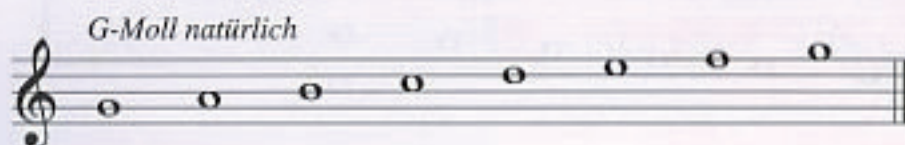
Neben dem natürlichen Moll gibt es noch das **harmonische Moll**. Hier wird ein „künstlicher“ Leitton eingeführt. Diesen Leitton benötigt vor allem der Stufenakkord auf der V. Stufe, damit er wieder die Funktion der Dur-Dominante als „Spannungserzeuger“ übernehmen kann.



Eine Weiterentwicklung der harmonischen Molltonleiter ist das **melodische Moll**. Wie der Name schon sagt wurde hier aus melodischen Gründen neben der erhöhten 7. Stufe auch die 6. Stufe erhöht, allerdings nur aufwärts. Abwärts ist die melodische Molltonleiter mit der natürlichen Molltonleiter identisch.

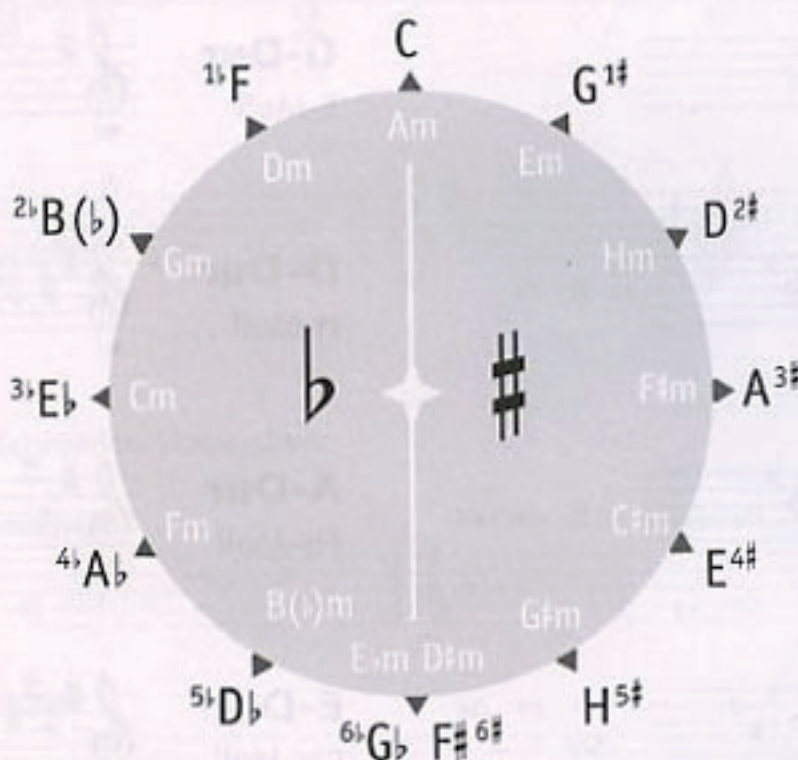


- 40.** Welche beiden Stufen müssen erniedrigt werden, damit die zwei Halbtonschritte zwischen der 2. und 3., sowie der 5. und 6. Stufe liegen?



Der Quintenzirkel

Ein oft verwendetes Hilfsmittel, den Verwandtschaftsgrad zwischen den Dur- und Molltonarten zu veranschaulichen, ist der Quintenzirkel. Die Anzahl der Vorzeichen für jede Tonart, sowie die zu jeder Durtonart gehörige parallele Molltonart ist an ihm gut abzulesen. („Parallel“ sind zwei Tonarten bzw. Tonleitern, wenn sie gleiche Vorzeichen haben, wie z.B. C-Dur und A-Moll.)



Abkürzungen:
C# = Cis-Dur
Ebm = Es-Moll
u.a.



Eselsbrücke:

„Geh' Du Altes Ekel, Hol' Fisch“!
b „Fritz Brachte Esther Astern Des Gesandten“!





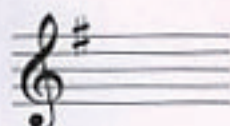
Die Vorzeichentabelle

b**#****F-Dur**

D-Moll

*b***G-Dur**

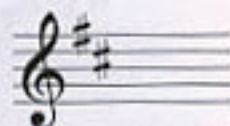
E-Moll

*fis***B(b)-Dur**

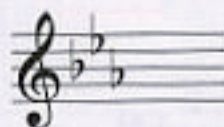
G-Moll

*b es***D-Dur**

H-Moll

*fis cis***Es-Dur**

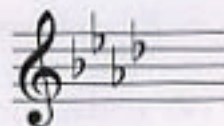
C-Moll

*b es as***A-Dur**

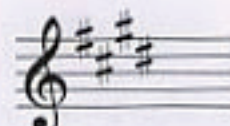
Fis-Moll

*fis cis gis***As-Dur**

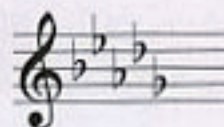
F-Moll

*b es as
des***E-Dur**

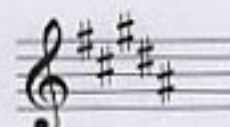
Cis-Moll

*fis cis gis
dis***Des-Dur**

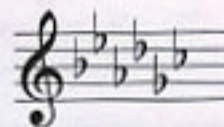
B(b)-Moll

*b es as
des ges***H-Dur**

Gis-Moll

*fis cis gis
dis ais***Ges-Dur**

Es-Moll

*b es as
des ges ces***Fis-Dur**

Dis-Moll

*fis cis gis
dis ais eis*



- 41.** In einem Musikstück lässt sich sehr oft am Grundton des Schlussakkordes ablesen, ob es sich um die Dur- oder die parallele Molltonart handelt, in der das Stück steht. Um welche Tonart handelt es sich hier?

- 42.** Ergänze die fehlenden Vorzeichen:

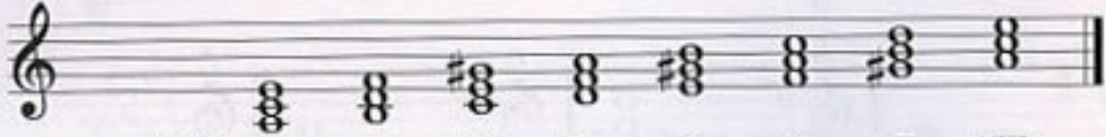
- 43.** Trage die Vorzeichen ein:

Die Stufendreiklänge der harmonischen Molltonleiter

Wie bei der Durtonleiter lassen sich auch auf jeder Stufe einer Molltonleiter Stufenakkorde mit leitereigenen Tönen bilden. Leitereigen bedeutet, dass man ausschließlich Töne für die Akkorde aus dieser Tonleiter benutzt, auf der man die Stufenakkorde aufbauen will. Um die Dominante auf der V. Stufe wieder mit einem Leitton zu versehen, benutzt man die harmonische Molltonleiter.



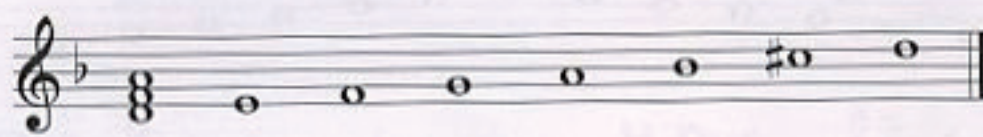
Akkordsymbole:	Am	H ^o	C ⁺	Dm	E	F	G ^h	Am
----------------	----	----------------	----------------	----	---	---	----------------	----



Stufen:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Funktionsbezeichnung:	t			s	D	tP		t



- 44.** Notiere die Stufenakkorde der harmonischen D-Moll-Tonleiter und gebe die entsprechenden Akkordsymbole mit an.



Dm

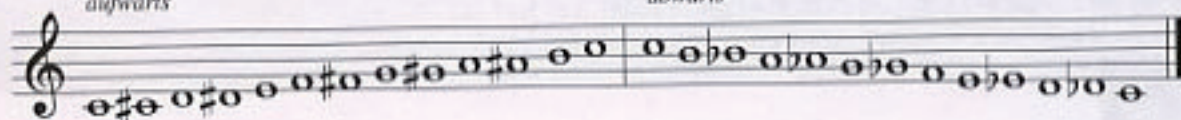
Weitere Tonleitern



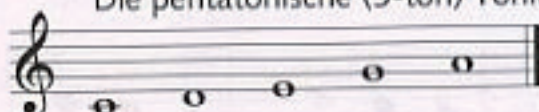
Die chromatische Tonleiter

aufwärts

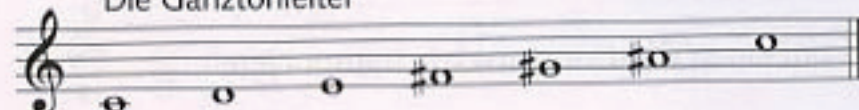
abwärts



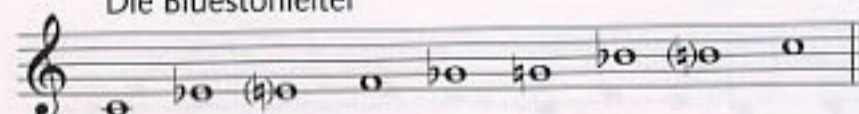
Die pentatonische (5-ton) Tonleiter



Die Ganztonleiter



Die Bluestonleiter



Pentatonik:	5-tönige Leiter
Heptatonik:	7-tönige Leiter
Chromatik:	nur Halbtonschritte
Ganztonleiter:	nur Ganztonschritte
Diatonik:	Leiter mit 5 Ganz- und 2 Halbtonschritten



45. Schreibe folgende Tonleitern:

Ganztonleiter



Pentatonische
Leiter



Bluestonleiter



Das Transponieren

Versetzt man ein Musikstück mit seiner Melodie und seinen Akkorden intervallgetreu in eine andere Tonart, so nennt man dies transponieren. Dies wird z.B. dann notwendig, wenn ein Stück zum Singen zu hoch oder zu tief ist.



In C-Dur



Wir wollen diese Melodie um einen Ganzton aufwärts transponieren.
Aus C-Dur wird D-Dur:

In D-Dur



46. Transponiere dieses Lied nach Es-Dur und A-Dur:

