

Musiktheorie Now!

Intervalle & Akkorde



OpenBooks für Kinder
von Ulrich Kaiser

Als OpenBook bereits erschienen:

- Ulrich Kaiser, *Sonate und Sinfonie. Ein altes Thema auf neuen Wegen, Materialien für den Unterricht an allgemeinbildenden Schulen* (= OpenBook 1), Unterrichtsheft, Kommentarheft, Materialien und Medien (inkl. Software WavePen von Andreas Helmberger), Karlsfeld 2009.
- Ulrich Kaiser, *Johann Sebastian Bach. Ein Superstar gestern und heute. Materialien für den Unterricht an allgemeinbildenden Schulen* (= OpenBook 2), Unterrichtsheft, Kommentarheft und Medien (inkl. Software AnaVis von Andreas Helmberger und Ulrich Kaiser), Karlsfeld 2011.

1. Auflage: Karlsfeld 2012
Autor: Ulrich Kaiser
Umschlaggestaltung und Satz: Ulrich Kaiser
Coverbilder: Jürgen Freisler, Manuel Juttner und Ulrich Kaiser

Dieses Werk (= Unterrichtsheft) ist urheberrechtlich geschützt. Das Werk darf für den eigenen Gebrauch sowie für den Unterricht beliebig oft kopiert und frei verwendet werden. Eine kommerzielle Nutzung sowie Veränderungen des Werkes sind untersagt. Übersetzungen sind erwünscht, bedürfen jedoch eines schriftlichen Einverständnisses des Autors.

Die im Heft verwendeten Abbildungen sowie Noten und Notenbeispiele sind gemeinfrei bzw. wurden von mir neu erstellt.

OPENBOOK 3

Musiktheorie Now!

Ulrich Kaiser

Intervalle und Akkorde

Grundlagen für den
Musikunterricht

INHALT

Vorwort	3
Farben und Töne	4
Tasten: Wohnungen für Töne	5
Mischungen	6
Intervalle	7
Übungen	10
Der Durdreiklang	11
Der Molldreiklang	13
Übungen	14
Gestaucht und gedehnt	15
Die Familie der Septakkorde	16

Vorwort

Dieses OpenBook steht am Anfang einer kleinen Reihe, die eine fachlich sinnvolle und praxisnahe Musiktheorie jungen Musikerinnen und Musikern (ab 10 Jahren) näher bringen möchte. Als **Musiktheorie Now!** sind in dieser Reihe bisher die folgenden Hefte geplant:

- Intervalle und Akkorde
- Praktische Harmonielehre: Sequenzen
- Praktische Harmonielehre: Melodieharmonisierung
- Praktische Harmonielehre: Modulationen

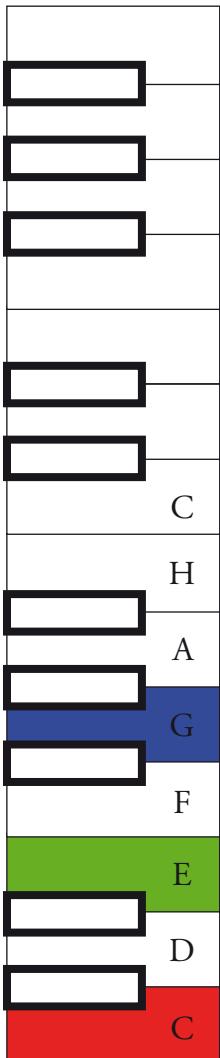
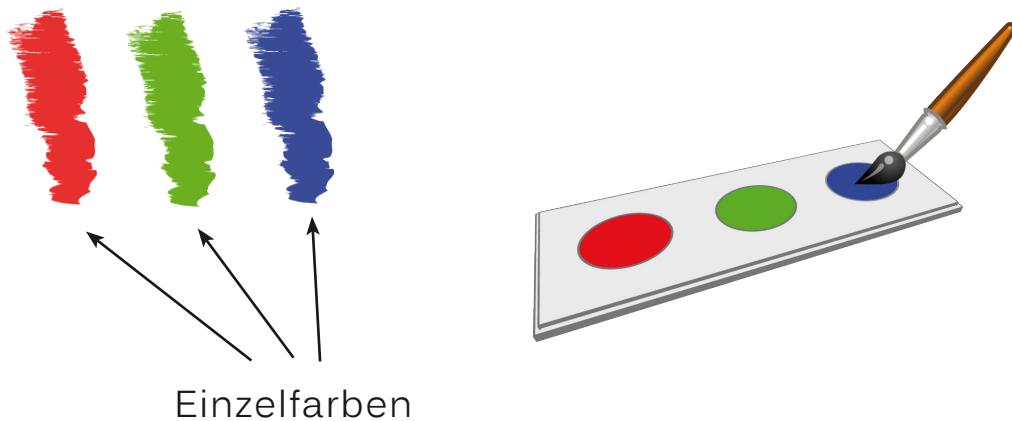
Vorraussetzungen, um mit dem hiermit vorgelegten ersten Heft arbeiten zu können, sind der Zugang zu einem Klavierinstrument (Keyboard, Klavier, Flügel etc.), Aufgeschlossenheit sowie Freude und Interesse an Musik.

Mit dem Erstellen dieses Heftes und der Entscheidung, es im Internet kostenlos zur Verfügung zu stellen, verbindet sich eine Hoffnung: die Hoffnung, möglichst viele jüngere Menschen zu erreichen, um ihnen ein Verständnis der Grundlagen unserer abendländischen Musik zu erleichtern und den älteren dabei zu helfen, elementare Musiktheorie anschaulich zu unterrichten. Dadurch könnte eine Brücke entstehen zwischen der häufig früh begonnenen praktischen Ausbildung am Instrument und einer oftmals viel zu spät einsetzenden Beschäftigung mit der allgemeinen Musiklehre, der Gehörbildung sowie einer Improvisations- und Kompositionspraxis in historischen und zeitgenössischen Stilen.

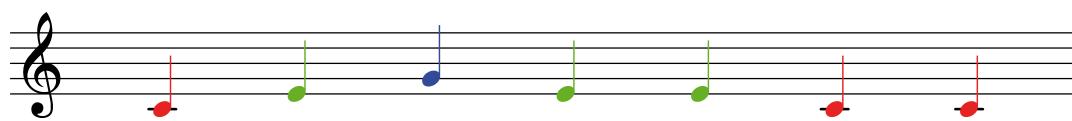
Karlsfeld 2012

Farben und Töne

Angenommen, du hast einen Tuschkasten mit den Grundfarben Rot, Grün und Blau. Wenn du nun ein Bild malen möchtest, könntest du in deinem Bild jede Farbe einzeln verwenden:



Einen einzelnen Ton in der Musik kann man sich vorstellen wie eine einzelne Farbe in der Malerei. Wenn der Ton C zum Beispiel rot wäre, könnte der Ton E grün und der Ton G blau sein. Werden die Töne nacheinander wie einzelne Farben verwendet, hören wir eine Melodie:

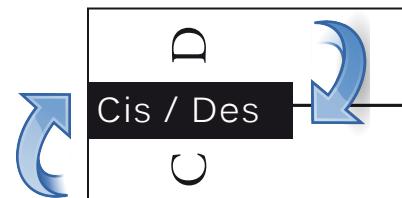


Jeder Ton wird mit einer Taste auf dem Klavier gespielt. Allerdings gibt es mehr als drei Töne, links sind schon 7 verschiedene Töne zu sehen und es gibt noch viel mehr. Wiederholt sich auf der Tastatur die Anordnung der Tasten, wiederholen sich auch die 7 Töne in einer anderen Lage. Der 8. Ton ist also wieder ein C und dem 1. Ton sehr ähnlich. Kannst Du die fehlenden Notennamen auf der Tastatur links ergänzen?

Tasten: Wohnungen für Töne

Tasten muss man sich wie Wohnungen vorstellen, in denen Tonhöhen zu Hause sind. Wie Menschen sich in ihrem Leben verändern, können sich auch Töne in der Musik verändern. Verändert sich ein Ton, muss er in eine andere Wohnung umziehen. Wird ein Ton zum Beispiel etwas erhöht, dann zieht er in die darüber liegende Taste um und an sein Türschild (seinen Tonnamen) wird ein **is** angehängt. Wenn zum Beispiel ein **C** durch ein **#** erhöht wird, heißt es anschließend **Cis** und man spielt es mit der darüber liegenden schwarzen Taste. Wird ein Ton dagegen mit einem **♭** erniedrigt, zieht er in die darunter liegende Taste um und man hängt seinem Tonnamen ein **es** an. Durch ein **♭** wird beispielsweise ein **D** zum **Des** und dieses **Des** spielt man mit der unter dem **D** liegenden schwarzen Taste. Oben kannst du sehen, dass es auf einer Tastatur über dem **C** und unter dem **D** nur eine schwarze Taste gibt. **Cis** und **Des** leben deswegen heute in einer Wohngemeinschaft und werden mit der gleichen schwarzen Taste gespielt. Wie du unten sehen kannst, war das nicht immer so:

Heute sieht's so aus:



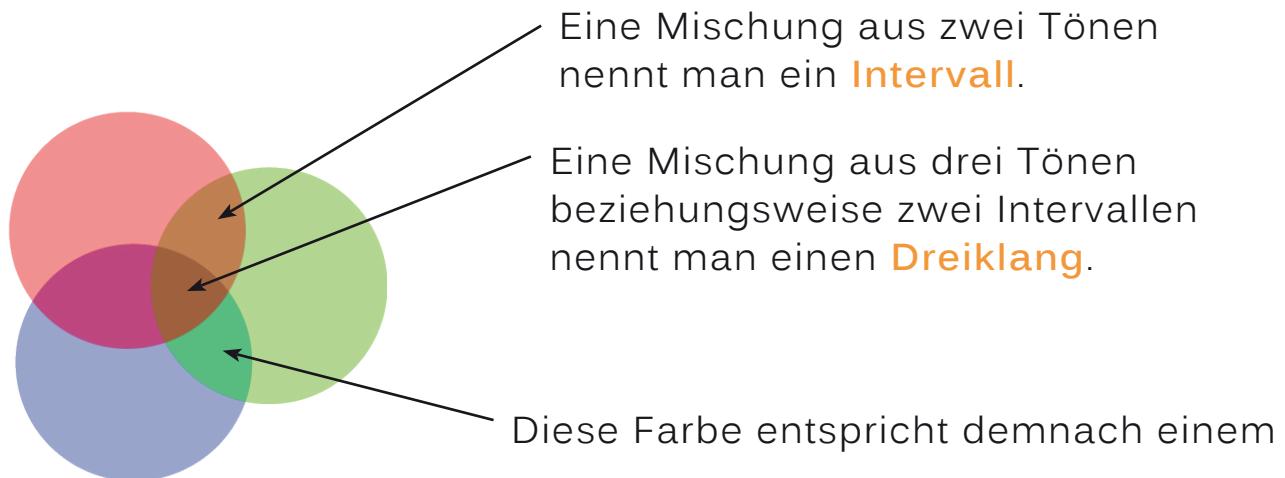
So etwas gab es
früher einmal:



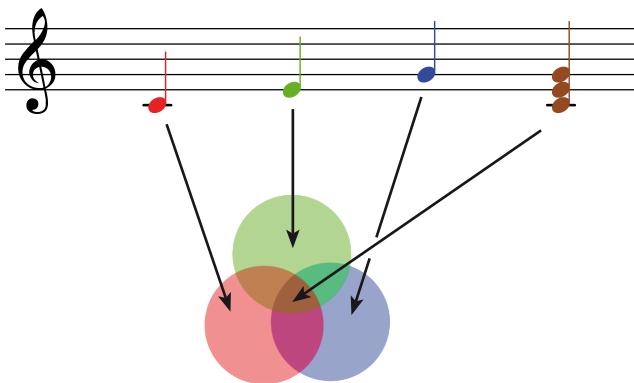
Mischungen

Stellen wir uns vor, es gäbe 7 Einzelfarben, und stellen wir uns auch noch vor, dass uns diese Anzahl Farben für ein schönes und großes Bild nicht reichen würde. Was könnten wir tun?

Genau! Wir könnten Farben mischen. Und in der Musik kann man Töne mischen. Mischungen aus zwei oder drei Tönen sind dabei sehr häufig, so häufig, dass sie einen eigenen Namen bekommen haben:

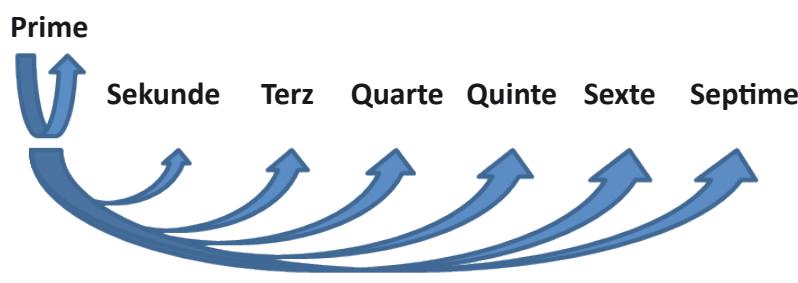
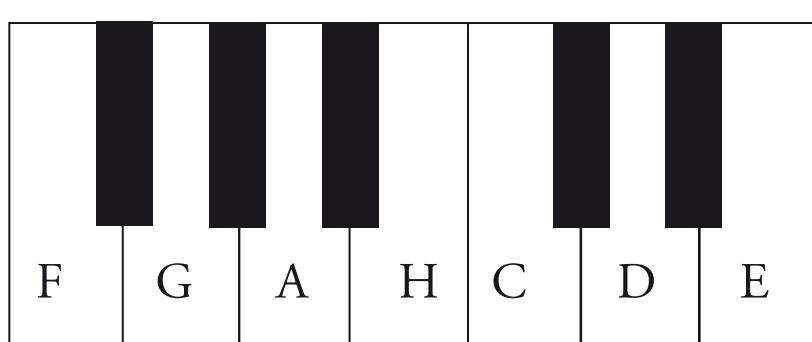


Eine Mischung aus zwei oder drei Farben ist eine neue Farbe. Nur noch Malprofis können einer solchen neuen Farbe ansehen, aus welchen Einzelfarben sie gemischt ist. In vergleichbarer Weise hören nur noch Musikprofis, aus welchen Einzeltönen Intervalle und Dreiklänge bestehen.



Intervalle

Ein Intervall besteht aus zwei Tönen und wird benannt nach dem Abstand, den zwei weiße Tasten haben. Der kleinste Abstand von einer weißen Taste zu sich selbst (also eigentlich gar kein Abstand) heißt **der Erste**, von einer weißen Taste zu einer zweiten **der Zweite**, zur dritten **der Dritte** und so weiter. Da die Abstände ihren Namen schon vor langer Zeit bekommen haben und weil früher jeder, der etwas auf sich hielt, lateinisch schrieb, sagen wir heute noch **Prime** statt **der Erste**, **Sekunde** statt **der Zweite** und so fort.



Größere Intervalle

Oktave (= vom 1. zum 8.)

None (= vom 1. zum 9.)

Dezime (= vom 1. zum 10.)

Undezime (= vom 1. zum 11.)

Duodezime (= vom 1. zum 12.)

...



Prime – Abstand von der **ersten** weißen Taste zu sich selbst, lateinisch primus

Sekunde – Abstand von der ersten weißen Taste zur **zweiten**, lat. secundus

Terz – Abstand von der ersten weißen Taste zur **dritten**, lat. tertius

Quarte – Abstand von der ersten weißen Taste zur **vierten**, lat. quartus

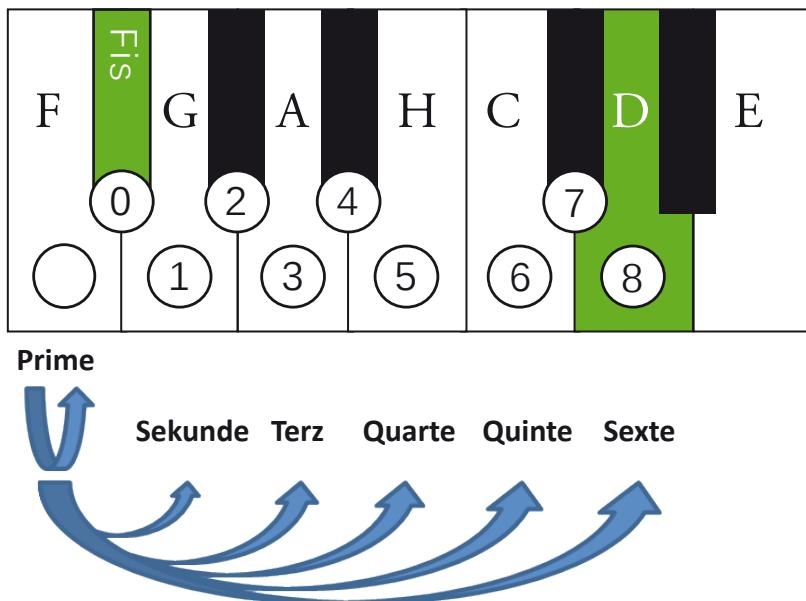
Quinte – Abstand von der ersten weißen Taste zur **fünften**, lat. quintus

Sexte – Abstand von der ersten weißen Taste zur **sechsten**, lat. sextus

Septime – Abstand von der ersten weißen Taste zur **siebten**, lat. septimus

Nicht nur F, sondern jeder Ton kann der erste Ton eines Intervalls sein.

Wie bestimmt man nun ein Intervall, zum Beispiel das Intervall von **Fis** zu **D** aufwärts?



$F \rightarrow F = \text{Prime}$
 $F \rightarrow G = \text{Sekunde}$
 $F \rightarrow A = \text{Terz}$
 $F \rightarrow H = \text{Quarte}$
 $F \rightarrow C = \text{Quinte}$
 $F \rightarrow D = \text{Sexte}$

Zuerst bestimmst du das Intervall der weißen Tasten, indem du alle Tonveränderungen durch $\#$ - oder \flat -Vorzeichen weglässt. Das Intervall **F → D** ist eine Sexte. Jetzt kannst du den Abstand zwischen **Fis** → **D** in schwarzen und weißen Tasten abzählen. Dieser Abstand beträgt 8 Tasten. In der Tabelle unten siehst du, dass es Sexten mit 8 und mit 9 Tasten Abstand gibt. Intervalle mit zwei möglichen Tastenabständen heißen **groß** oder **klein**. Intervalle mit nur einem Abstand nennt man **rein**. Das Intervall **Fis → D** ist eine **kleine Sexte**.

Erklärungen:

=

Diese Intervalle gibt es nicht.

1 – 12 =

Der Abstand in Tasten
(schwarze und weiße)

Name	klein	rein	groß
Prime		0	
Sekunde	1		2
Terz	3		4
Quarte		5	
Quinte		7	
Sexte	8		9
Septime	10		11
Oktave		12	

Toll wäre es, wenn du diese Tabelle auswendig lernen könntest, dann würde dir das Bestimmen von Intervallen mit Sicherheit sehr leicht fallen. Spiele die folgenden Intervalle am Klavier und benenne sie:

Von Fis nach E aufwärts: _____

Von C nach G abwärts: _____

Von Gis nach Dis aufwärts: _____

Von E nach Gis abwärts: _____

Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass man mit einem ♯ oder ♭ sogar ein kleines Intervall noch kleiner und auch ein reines Intervall verkleinern kann. Solche Intervalle heißen **verminderte Intervalle**. Wird durch ein ♯ oder ♭ ein großes Intervall noch größer gemacht oder ein reines Intervall vergrößert, sagt man zu diesen Intervallen **übermäßige Intervalle**. Die folgende Tabelle zeigt auch diese Möglichkeiten:

= Diese Intervalle gibt es nicht. / 1 – 13 = Der Abstand in schwarzen und weißen Tasten.

<i>Name</i>	<i>vermindert</i>	<i>klein</i>	<i>rein</i>	<i>groß</i>	<i>übermäßig</i>
Prime	1		0		1
Sekunde	0	1		2	3
Terz	2	3		4	5
Quarte	4		5		6
Quinte	6		7		8
Sexte	7	8		9	10
Septime	9	10		11	12
Oktave	11		12		13

Übungen

Spiele die folgenden Intervalle und bestimme ihre Größe:

A musical staff in G clef (treble clef) with five horizontal lines. It contains six notes: a C note on the first line, a D note on the second line, an E note on the third line, another C note on the fourth line, a D note on the fifth line, and an E note on the first line.

A musical staff in G clef (treble clef) with five horizontal lines. It contains six notes: an F note on the first line, a G note on the second line, an A note on the third line, a B note on the fourth line, a C note on the fifth line, and a D note on the first line.

Kannst du auch Intervalle im Bassschlüssel bestimmen?

Im Bassschlüssel ist das ein C.

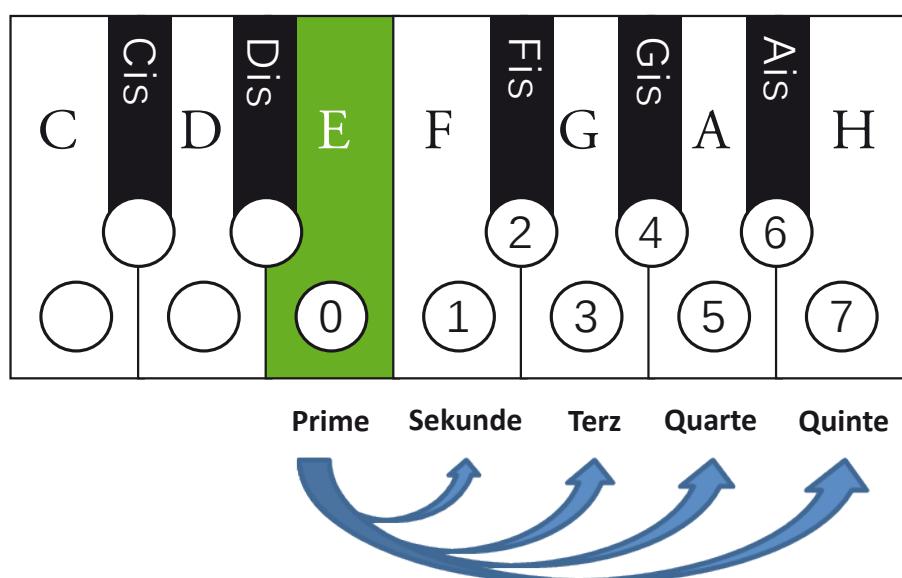
A musical staff in Bass clef (clef) with five horizontal lines. An arrow points from the first note to the text above. It contains six notes: a C note on the first line, a D note on the second line, an E note on the third line, a F note on the fourth line, a G note on the fifth line, and an A note on the first line.

A musical staff in Bass clef (clef) with five horizontal lines. An arrow points from the first note to the text above. It contains six notes: a D note on the first line, an E note on the second line, an F note on the third line, a G note on the fourth line, an A note on the fifth line, and a B note on the first line.

Der Durdreiklang

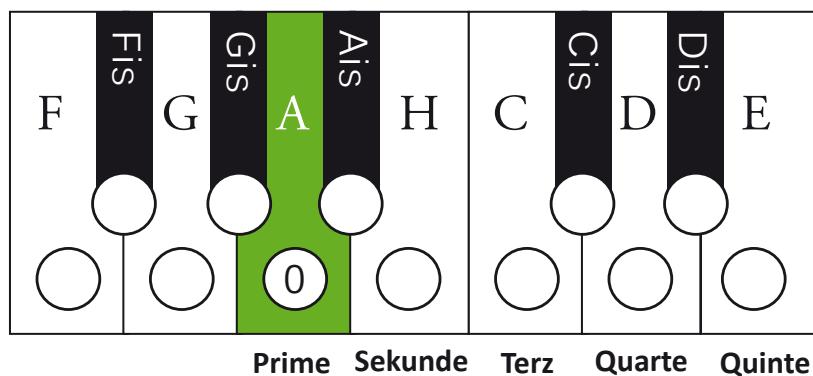
Ein Dreiklang hatte für das Komponieren von Musik lange Zeit eine herausragende Bedeutung: der **Durdreiklang**.

Damit du einen Durdreiklang auf der Tastatur spielen kannst, musst du wissen, wie er aufgebaut ist: Bei einem **Durdreiklang** erklingt über dem tiefsten Ton, den man auch Grundton nennt, eine **große Terz** (= 4) und eine **reine Quinte** (= 7).



Willst du einen Durdreiklang zum Beispiel vom Grundton E aus spielen, bestimmst du zuerst über E die **Terz** (= G) und **Quinte** (= H). Über das Hören oder Bestimmen des Tastenabstands fällt auf, dass **E → G** (= 3) eine **kleine Terz** ist (solange du die Abstände der Intervalle noch nicht auswendig kennst, kannst du sie immer in der Tabelle auf Seite 6 nachschauen). Für den **Durdreiklang** brauchst du über dem Grundton aber eine **große Terz** (= 4). Du musst daher den Ton **G** durch ein Kreuz erhöhen. Er heißt anschließend **Gis** und zieht in die darüber liegende schwarze Taste um. **E, Gis** und **H** heißen die Töne des **Durdreiklangs** über dem **Grundton E**. Oder kürzer: **E, Gis** und **H** bilden einen: **E-Durdreiklang**.

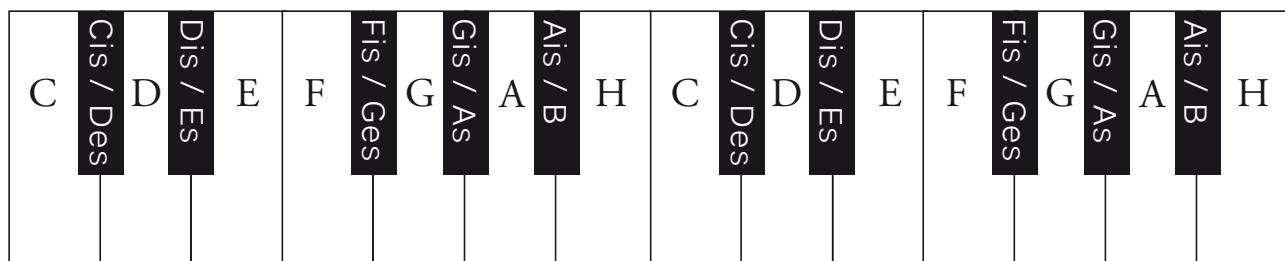
Übe das Ausrechnen, Benennen und Spielen des Durakkords, indem du mit dem Ton A beginnst:



Der Durdreiklang über A lautet: _____

Übung: Benenne und spiele auch die Töne der Durdreiklänge über C, D, F, G, H, B, Es und As. Zum Lösen der Aufgaben kannst du dich an der Tastatur (unten) orientieren. Spiele aber in jedem Fall die Durdreiklänge auch an einem richtigen Klavier und höre genau hin, wie sie klingen

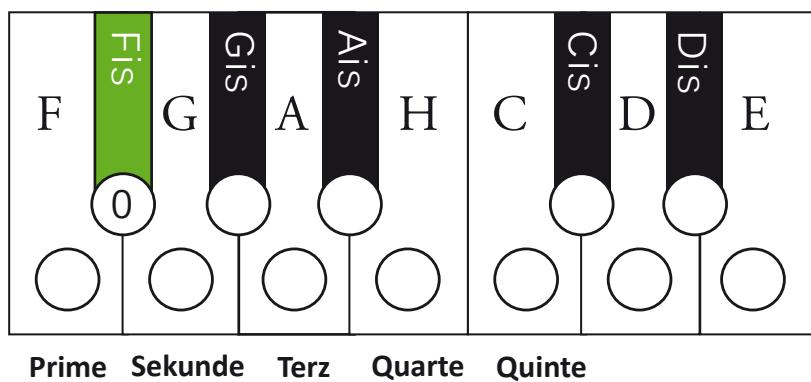
Durdreiklang	0	4	7
C-Dur	C		
D-Dur			
F-Dur			
G-Dur			
H-Dur			
B-Dur			
Es-Dur			
As-Dur			



Der Molldreiklang

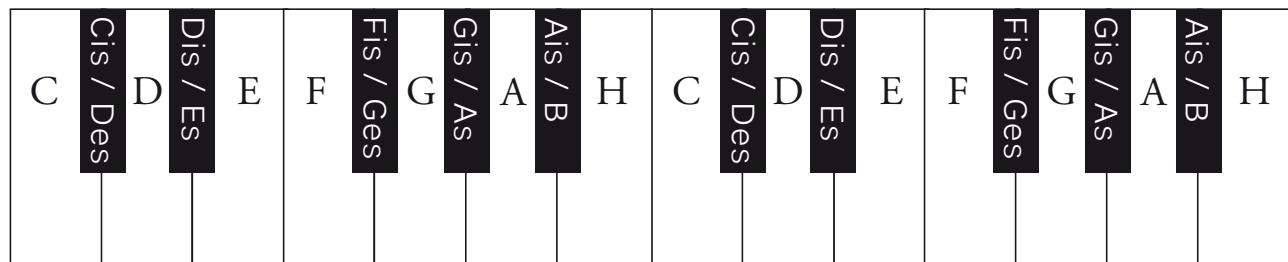
Ein **Molldreiklang** klingt ganz anders als ein Durdreiklang, obwohl er auch aus einer **Terz** und einer **Quinte** besteht. Allerdings ist die Terz über dem Grundton klein. Nach dem Bestimmen der Töne für Terz und Quinte musst du also darauf achten, dass die **Terz klein** ist (= 3).

Beispiel: Bestimme den Mollakkord vom Grundton **Fis** aus.



Übung: Spiele und benenne auch die Töne der Molldreiklänge über A, H, D, E und Gis.

Molldreiklang	0	3	7
a-Moll	A		
d-Moll			
e-Moll			
g-Moll			
h-Moll			
c-Moll			



Übungen

Spiele und bestimme die folgenden Dreiklänge:

A musical staff in G clef (treble clef) with four measures. Each measure contains a C major triad (G-B-D). There is a vertical bar line in the middle of the staff.

A musical staff in G clef with four measures. Each measure contains an F major triad (F-A-C). There is a vertical bar line in the middle of the staff.

Kannst du auch Dreiklänge im Bassschlüssel bestimmen?

Im Bassschlüssel ist das ein C.

A musical staff in bass clef (F clef) with four measures. Each measure contains a C major triad (C-E-G). An arrow points from the first measure to the first chord.

A musical staff in bass clef with four measures. Each measure contains an F major triad (F-A-C). There is a vertical bar line in the middle of the staff.

Gestaucht und gedehnt

Wird in einem **Molldreiklang** die **reine Quinte** (= 7) zur **verminderten Quinte** (= 6) erniedrigt, wird daraus ein neuer Dreiklang: der **verminderte Dreiklang**. Ein Beispiel:

Durdreiklang
große Terz (= 4) und
reine Quinte (= 7)

Molldreiklang
kleine Terz (= 3) und
reine Quinte (= 7)

verminderte Dreiklang
kleine Terz (= 3) und
verminderte Quinte (= 6)

Wird in einem **Durdreiklang** die **reine Quinte** (= 7) zur **übermäßigen Quinte** (= 8) erhöht, entsteht ein weiterer Dreiklang: der **übermäßige Dreiklang**. Bei einem **übermäßigen Dreiklang** erklingen über dem tiefsten Ton also eine **große Terz** (= 4) und eine **übermäßige Quinte** (= 8). Oder anders gesagt: Der **verminderte Dreiklang** besteht aus zwei **kleinen Terzen** (= 3 + 3), der **übermäßige** aus zwei **großen Terzen** (= 4 + 4). Gelingt es dir, durch Vorzeichen aus dem d-Molldreiklang unten zuerst einen Durdreiklang und dann einen übermäßigen Dreiklang zu zaubern?

Molldreiklang
kleine Terz (= 3) und
reine Quinte (= 7)

Durdreiklang
große Terz (= 4) und
reine Quinte (= 7)

übermäßiger Dreiklang
große Terz (= 4) und
übermäßige Quinte (= 8)

Die Familie der Septakkorde

Lassen sich Töne zu einem Terzenturm ordnen, kann man zu ihnen **Akkord** sagen. Dreiklänge bestehen aus zwei Terzen übereinander und sind daher Akkorde. Unter den Akkorden gibt es aber auch Hochhäuser mit vier, fünf und sogar 6 Etagen. Die **Akkorde mit 4 Etagen** (also Akkorde mit Wohnungen für vier Töne), heißen **Septakkorde**. Die Tabelle zeigt dir, welche Septakkorde in der Musik oft vorkommen, wie sie gebaut sind und wie man sie nennt:

Noten	Intervalle über dem Grundton	vollständiger Name	Spitzname
	verm. Septime verm. Quinte kleine Terz	vermindert-verminderter Septakkord	ganzverminderter Septakkord
	kleine Septime verm. Quinte kleine Terz	klein-verminderter Septakkord	halbverminderter Septakkord
	kleine Septime reine Quinte kleine Terz	kleiner Moll-Septakkord	_____
	kleine Septime reine Quinte große Terz	kleiner Dur-Septakkord	Dominant-Septakkord
	große Septime reine Quinte große Terz	großer Dur-Septakkord	Major Seven



