3

Mittelschulen
Realschulen
Gymnasien
Gesamtschulen

Band-Impulse

von Ulrich Kaiser

Heft 4: Gehörbildung und Musiklehre

– Übungen in Dur –

1

1. Aufl.: Karlsfeld 2015

Autor: Ulrich Kaiser

Umschlag, Layout und Satz Ulrich Kaiser

Foto Mittelschule Karlsfeld (U1) Michael Burghart

erstellt in Scribus 1.4.6

Dieses Werk (= Unterrichtsheft und Kommentarheft) wird unter CC BY-SA veröffentlicht: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode).

OPENBOOK 9

Ulrich Kaiser

Band-Impulse

Heft 4: Gehörbildung und Musiklehre
Übungen in Dur

Materialien für Musik-Klassen
des Klasse-im-Puls-Projekts

Inhaltsverzeichnis

Notenlinien und Notenschlüssel..... 4

Der G-Schlüssel (Violinschlüssel)..... 5

Der F-Schlüssel (Basschlüssel)..... 6

Schreibübungen..... 7

5 Töne in Dur..... 8

Aufgabe 1: Hören & Singen..... 9

Aufgabe 2: Singen & Notieren..... 10

6 Töne in Dur..... 12

Aufgabe 3: Hören & Singen..... 13

Aufgabe 4: Singen & Notieren..... 14

Die Dur-Tonleiter..... 16

Aufgabe 5: Hören & Singen..... 17

Aufgabe 6: Singen & Notieren..... 18

Tonleiter und Tonart..... 20

♯ und ♭ 21

Merksprüche..... 22

Tonleiter-Tafel (Dur)..... 24

Vorwort

Wie zum Start der Reihe im Sommer 2015 angekündigt, gehören zu dem Konzept der ›Band-Impulse‹ auch die Vermittlung von Kompetenzen zum Musikhören sowie zum Lesen und Schreiben von Noten. Nach den ersten beiden Bereichen, zu denen die Songhefte ›That Image‹ und ›Elise in Black‹ sowie das Pattern-und-Style-Heft ›Rap und Pop‹ gehören, startet mit dieser Anleitung nun der dritte Bereich der ›Band-Impulse‹: Die Hefte für Gehörbildung und elementare Kenntnisse im Fach Musiktheorie.

Das erste Heft dieses Bereichs thematisiert tonales Hören in Verbindung mit der Dur-Tonleiter. Im Zentrum steht dabei das Erlernen der Empfindung von Tonbeziehungen über das Singen von Zahlen. Eng in Zusammenhang damit steht die Ausbildung des Tongedächtnisses, während das Notenschreiben vom eigentlichen Hörvorgang abgetrennt und als nachgeordnete Tätigkeit geübt wird. Schon Johann Mattheson, ein berühmter Musiker und Musikschriftsteller des 18. Jahrhunderts, äußerte sich über das Notenschreiben als eine vom Musizieren gesonderte Tätigkeit: »denn es gehöhrt eine eigene Geschicklichkeit dazu, seine oder eines anderen Gedancken nett in die Feder zu fassen«. Das Notenlesen wird in der vorliegenden Anleitung zuerst über Zahlen und wenig später dann auch über Noten gelernt. Dem vorangestellt sind Erklärungen zum Violin- und Bassschlüssel, dem nachgestellt eine Anleitung zum Errechnen der Vorzeichen für die Transposition der Durtonleiter (bis zu sechs Vorzeichen) auf andere Stufen des Tonsystems. Dass der Quintenzirkel dabei bewusst vermieden wurde, ist kein Zufall, denn der Gedanke an einen Zirkel, der *fis* und *ges* die gleiche Position zuweist, nivelliert die Vorstellung von Höhe und Tiefe eines Quintenturms (...B–F–C–G–D–A–E–H...), was wiederum das Erleben von Tonqualitäten behindert (weiterführende Hinweise hierzu finden Sie in meinen Open-Books *Johann Sebastian Bach. Ein Superstar gestern und heute*, Karlsfeld 2011, S. 31 und *Harmonielehre. Harmonie und Form für Kompositionen in Dur*, Karlsfeld 2015, S. 8).

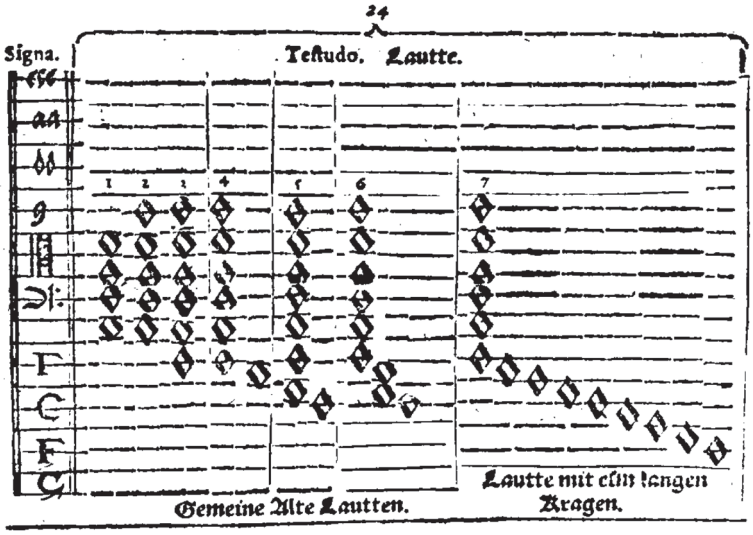
Dieses Heft ist ein Statement für Musiktheorie. Ich vermag nicht zu entscheiden, ob durch den Unterricht in Streicher-, Bläser-, Band- und vergleichbaren Ensembleklassen der herkömmliche Musikunterricht bereits abgeschafft worden ist. Wäre dem so, hätte man Musiktheorie damit jedenfalls nicht abgeschafft. Denn zu längerfristig angelegtem Musiklernen gehört Musiktheorie dazu. In welcher Form und wie viel, darüber lässt sich sicherlich streiten, nicht jedoch darüber, dass Fähigkeiten zum differenzierten Hören und ein Verständnis für Noten, Intervalle, Akkorde, Harmoniefolgen, Formmodelle etc. auch im Bandkeller hilfreich sind. In diesem Sinne würde ich mir wünschen, dass die Hefte dieses Themenbereichs den gleichen Anklang finden wie die bisher veröffentlichten Musizier-Hefte dieser Reihe.

Ein herzliches Dankeschön gilt Verena Wied, Jakob Ehrlich und Alexander Steber, die das Heft kritisch durchgesehen und mit Verbesserungsvorschlägen bedacht haben. Und natürlich meiner lieben Frau Regina für ihr wie immer gewissenhaftes Endlektorat.

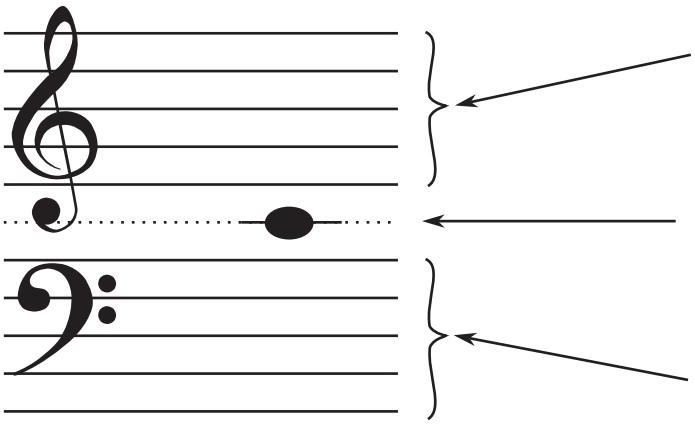
Karlsfeld 2016

Notenlinien und Notenschlüssel

Unsere heutige Notenschrift hat sich über Jahrhunderte entwickelt. Rechts oben siehst du zum Beispiel, wie Noten vor über 500 Jahren ausgesehen haben. Damals hat man einstimmige Musik noch auf vier Linien notiert. 100 Jahre später gab es dann Versuche, sehr viele Notenlinien zu verwenden. In einer Instrumentenkunde von Michael Praetorius wurden Tonumfänge beispielsweise der Laute (die Laute ist ein Zupfinstrument wie unsere heutige Gitarre) sogar auf 20 Linien notiert. Doch zu viele Linien sind schwer zu lesen, so dass sich die Notation mit fünf Linien durchgesetzt hat. Der Name für fünf zusammengehörige Notenlinien heißt: **Notensystem**.



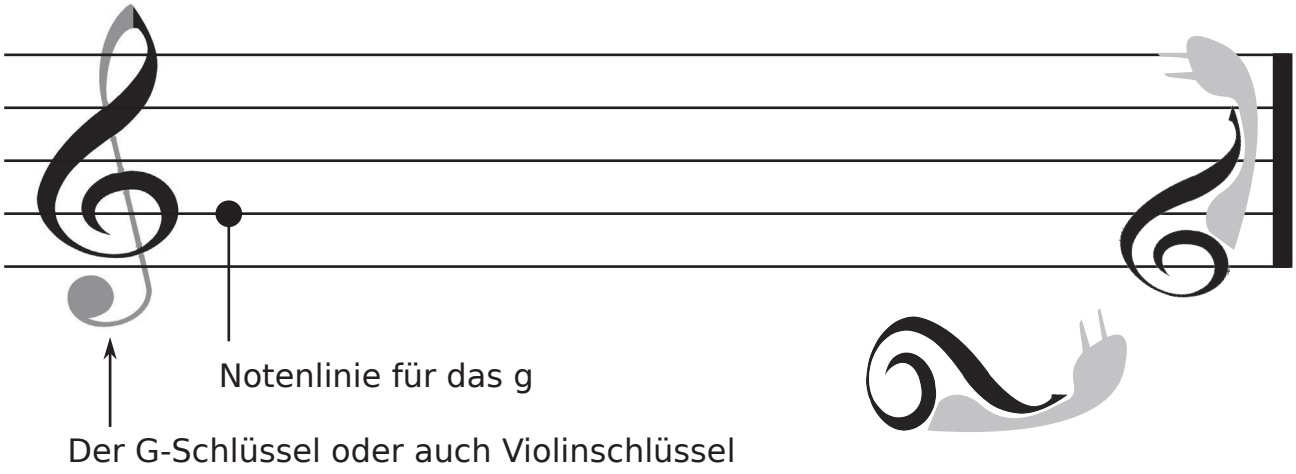
In der aktuell gebräuchlichen Anordnung von zwei Notensystemen mit dem **G-Schlüssel** für hohe und dem **F-Schlüssel** für tiefe Stimmen kannst du sogar das Experiment mit den vielen Notenlinien noch erkennen.



G- und F-Schlüssel konnten früher auf verschiedenen Linien platziert werden (heute ist es einfacher, weil die beiden Schlüssel einen festen Platz in den Notensystemen haben). Und es gibt den **C-Schlüssel** (links), der auch heute noch auf verschiedenen Linien stehen kann. Dieser Schlüssel wird für die Viola und auch für hohe Cello- und Fagottstellen verwendet.

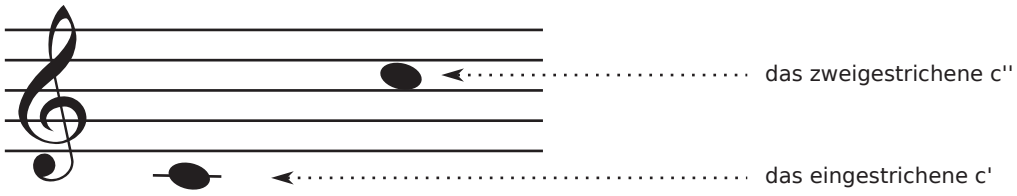
Der G-Schlüssel (Violinschlüssel)

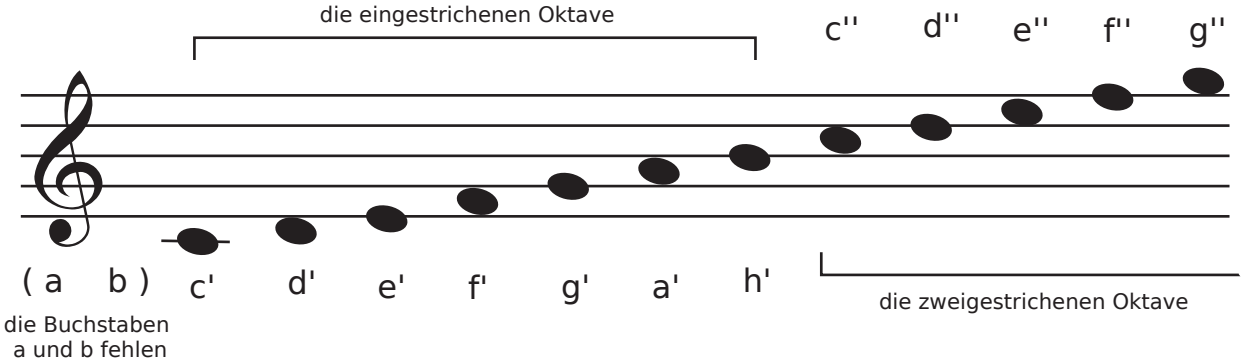
Der G-Schlüssel heißt so, weil er die Notenlinie markiert, auf der die Note g notiert wird (das ist im System mit G-Schlüssel die 2. Linie von unten). Heute wird der G-Schlüssel üblicher Weise als Violinschlüssel bezeichnet.



Zeichne den Violinschlüssel in zwei Abschnitten: Beginne mit einer geschwungenen Schnecke, die eine Wand hochkriecht (schwarz). Fahre dann mit der Linie durch die Schnecke ganz nach unten, rolle die Linie zum Schluss ein und ergänze den Abschlusspunkt (grau). Übe im System oben, den Violinschlüssel ein paar Mal zu schreiben.

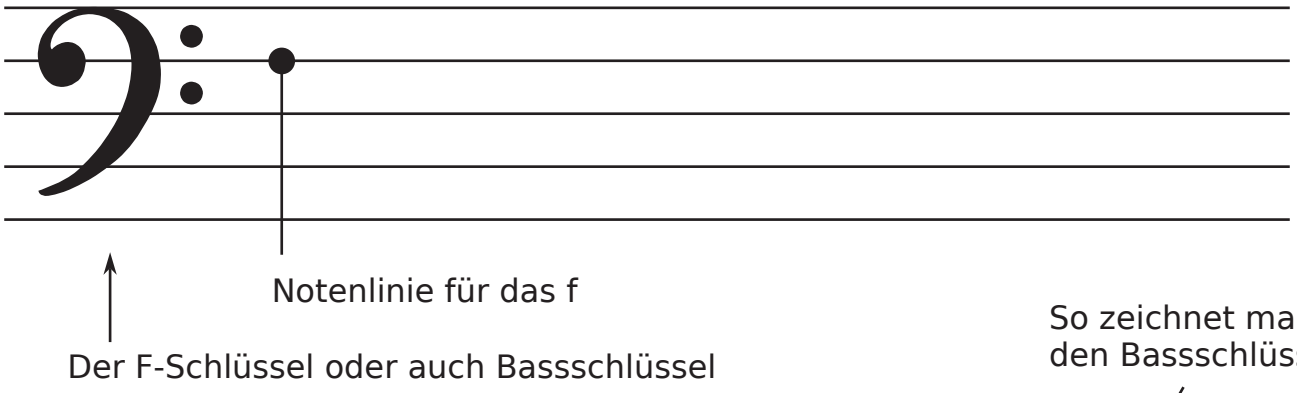
Um zu lernen, wie die Noten im Violinschlüssel heißen, musst du nur das Alphabet können und wissen, wo das c liegt:



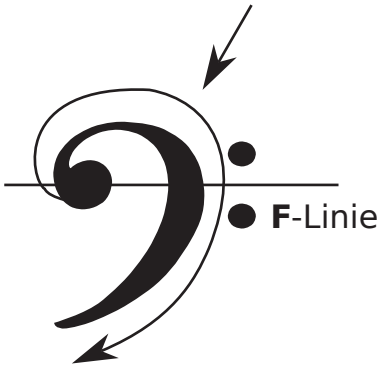


Der F-Schlüssel (Bassschlüssel)

Der heutige Bassschlüssel sieht aus wie die rechte Hälfte von einem Herz:

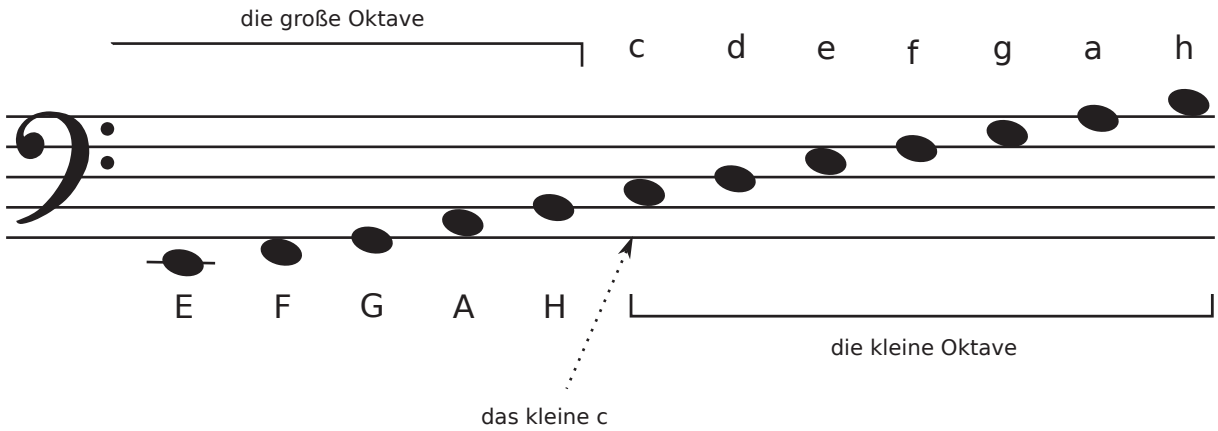


So zeichnet man den Bassschlüssel



Beim Zeichnen beginnt man die Linie mit einem deutlichem Punkt auf der F-Linie (das ist im System mit F-Schlüssel die 2. Linie von oben). Beendet wird die Linie an der Spitze vom vorgestellten Herzen. Zum Schluss ergänzt du zwei Punkte: einen über und einen unter der F-Linie. Übe ein paar Bassschlüssel oben ins System zu zeichen.

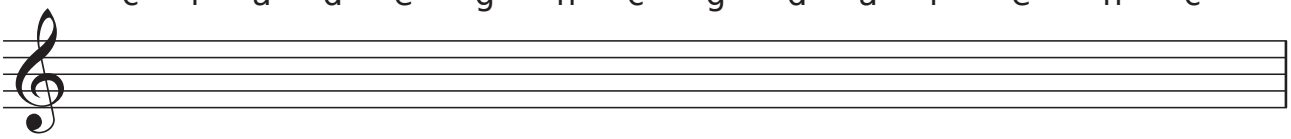
Um zu lernen, wie die Noten im Bassschlüssel heißen, musst du wiederum nur das Alphabet können und wissen, wo das c liegt:



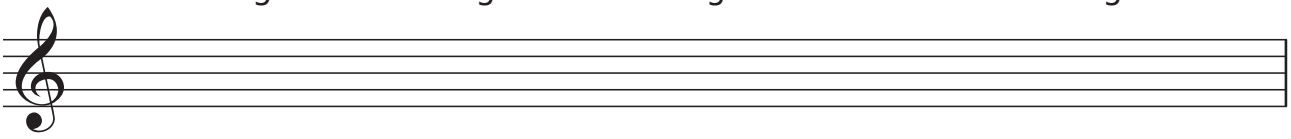
Schreibübungen

Notiere die angegebenen Töne. Es ist möglich, dass sich einige der geforderten Töne im Notensystem an zwei verschiedenen Stellen notieren lassen. Schreibe in diesem Fall mindestens eine Möglichkeit auf. Aber natürlich kannst du auch beide Möglichkeiten notieren, wenn du sie weißt.

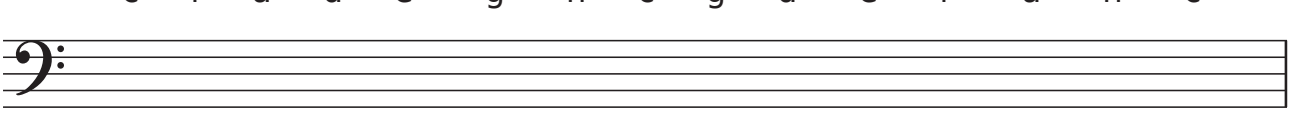
c f a d e g h c g d a f e h c



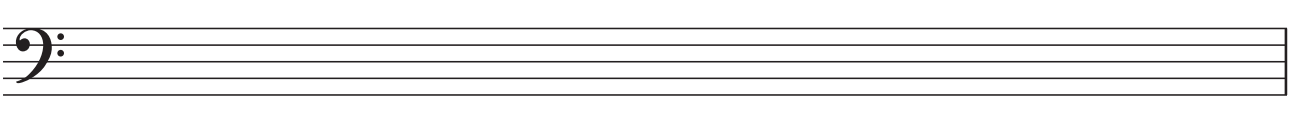
c f g d e g a c g d e f e g c



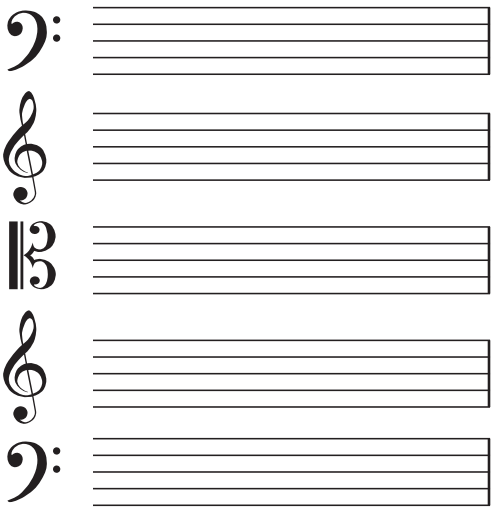
c f a d e g h c g d e f a h c



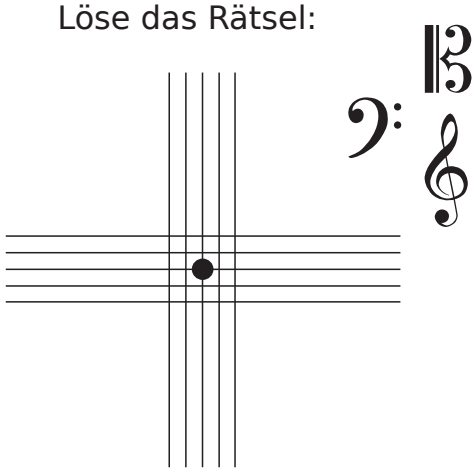
g f a h e g h d g h a f g h c



Übe, den jeweils vorgegebenen Schlüssel zu zeichnen:



Löse das Rätsel:

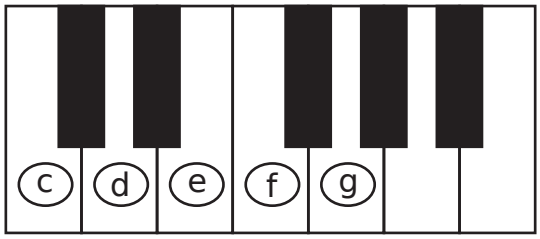


Setze Schlüssel so, dass der Ton in der Mitte (im Uhrzeigersinn gelesen) das Wort »Dach« ergibt.

5 Töne in Dur

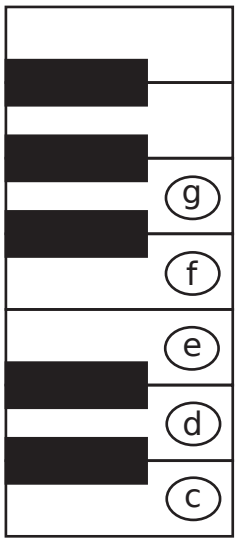
Übung 1

Wie fünf Töne in Dur klingen, hörst du, wenn du auf den weißen Tasten des Klaviers die folgenden fünf Töne aufwärts spielst. Die Töne heißen: c, d, e, f und g:

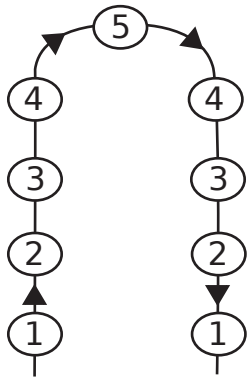


Singe die Töne während des Spielens auf Zahlen mit, wobei du bei c = 1, d = 2, e = 3, f = 4 und g = 5 singst. Wenn du beim fünften Ton angekommen bist, singst du wieder abwärts, also so, wie es in dem Beispiel unten zu sehen ist.

Übung 2

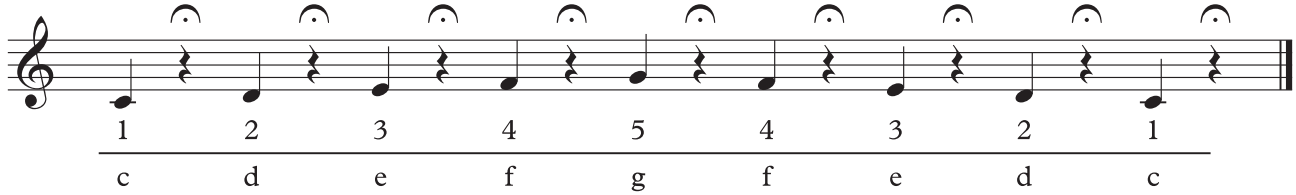


Diese Abbildung zeigt dir, wie du singen sollst. Singe ziemlich langsam (ungefähr ein Ton pro Sekunde):



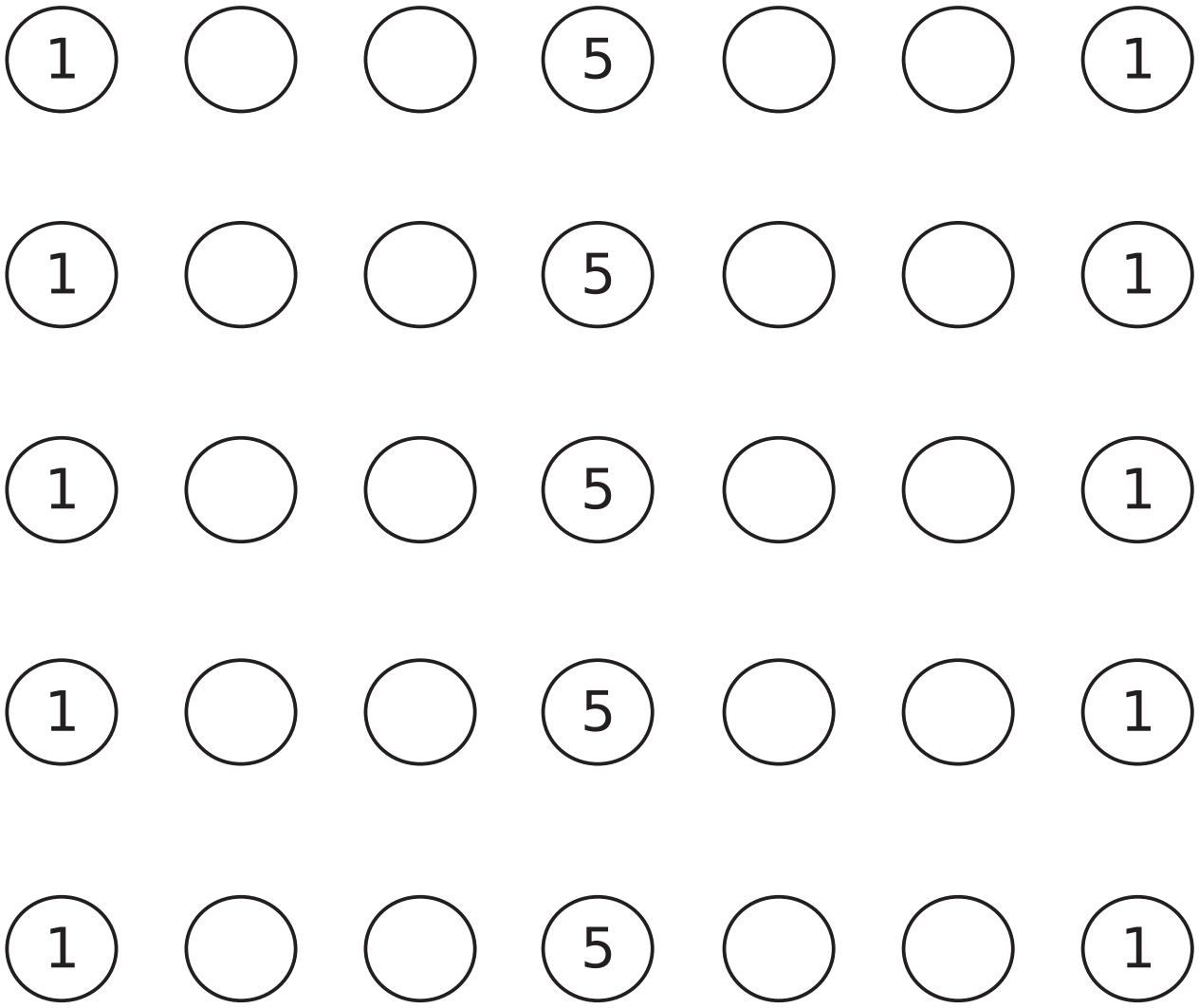
auf Zahlen singen

Wenn du die Töne gut singen kannst, musst du als Nächstes üben, beim Singen zwischen den Tönen eine Pause zu machen. In den Noten unten heißt das Zeichen über den Pausen *Fermate* und eine Fermate zeigt an, dass die entsprechende Pause länger als vorgeschrieben ausgehalten werden darf (Fermaten kann man übrigens nicht nur über Pausen, sondern auch über Noten schreiben).



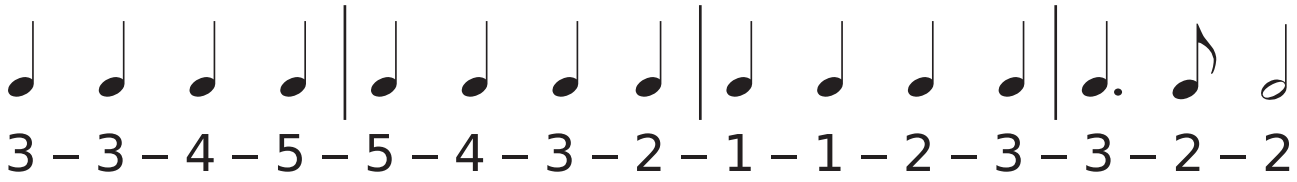
Aufgabe 1
Hören & Singen

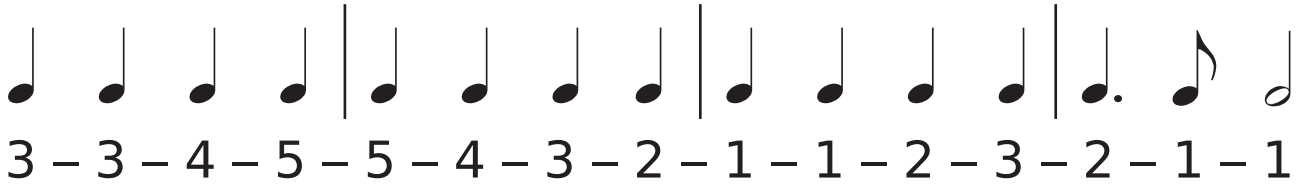
Überlege dir Zahlen zwischen 1 und 5 für die leeren Kreise unten. Wenn alle Kreise einer Reihe jeweils eine Zahl enthalten, kannst du die Reihe als Tonfolge singen. Wiederhole davor am Besten die Übung 2 und achte dabei auf die Pausen zwischen den gesungenen Tönen. Versuche dir in diesen kleinen Pausen den jeweils nächsten Ton vorzustellen. Je besser dir das gelingt, desto einfacher wirst du die Töne der Zahlenreihen unten singen können.



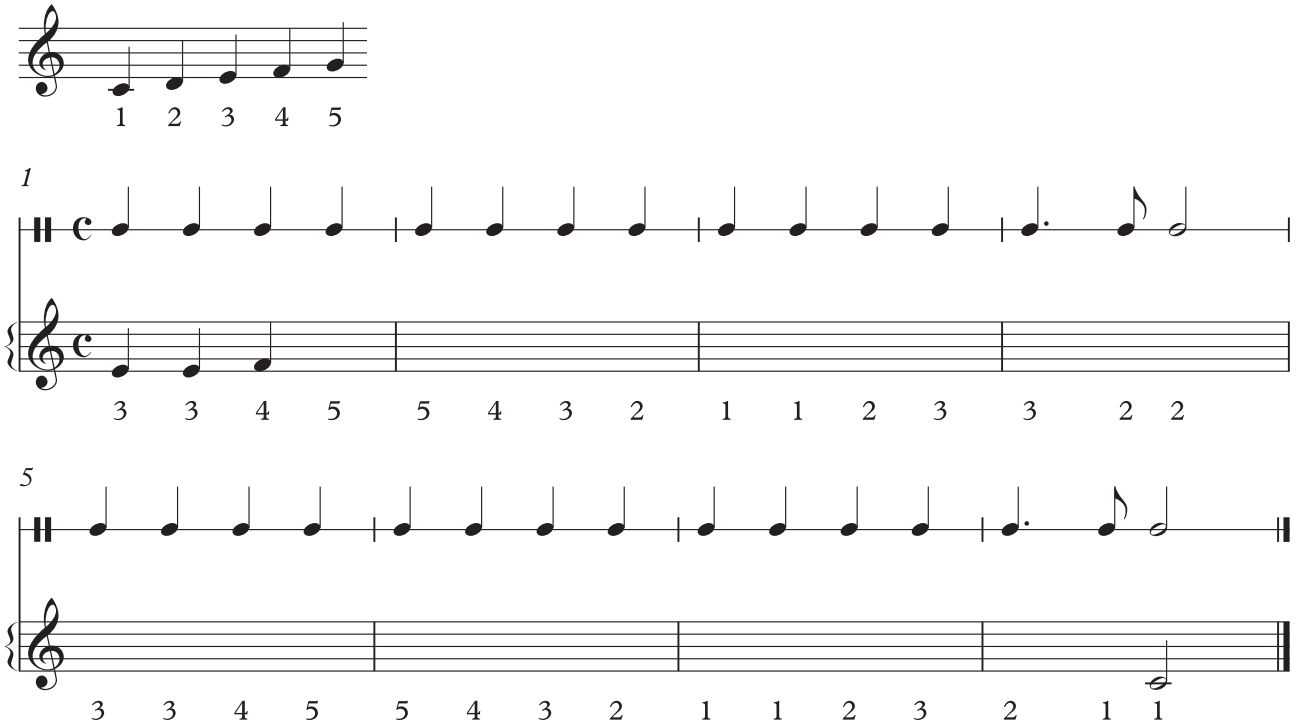
Aufgabe 2
Singen & Notieren

Singe die Tonreihe 1–5 wie in der Übung 2 (auf Seite 8) beschrieben. Wiederhole die Übungen mindestens einmal. Singe anschließend die folgenden Zahlenreihe, hinter der sich eine berühmte Melodie verbirgt. Versuche dich bei jeder Zahl an den entsprechenden Ton der Fünftonreihe zu erinnern:





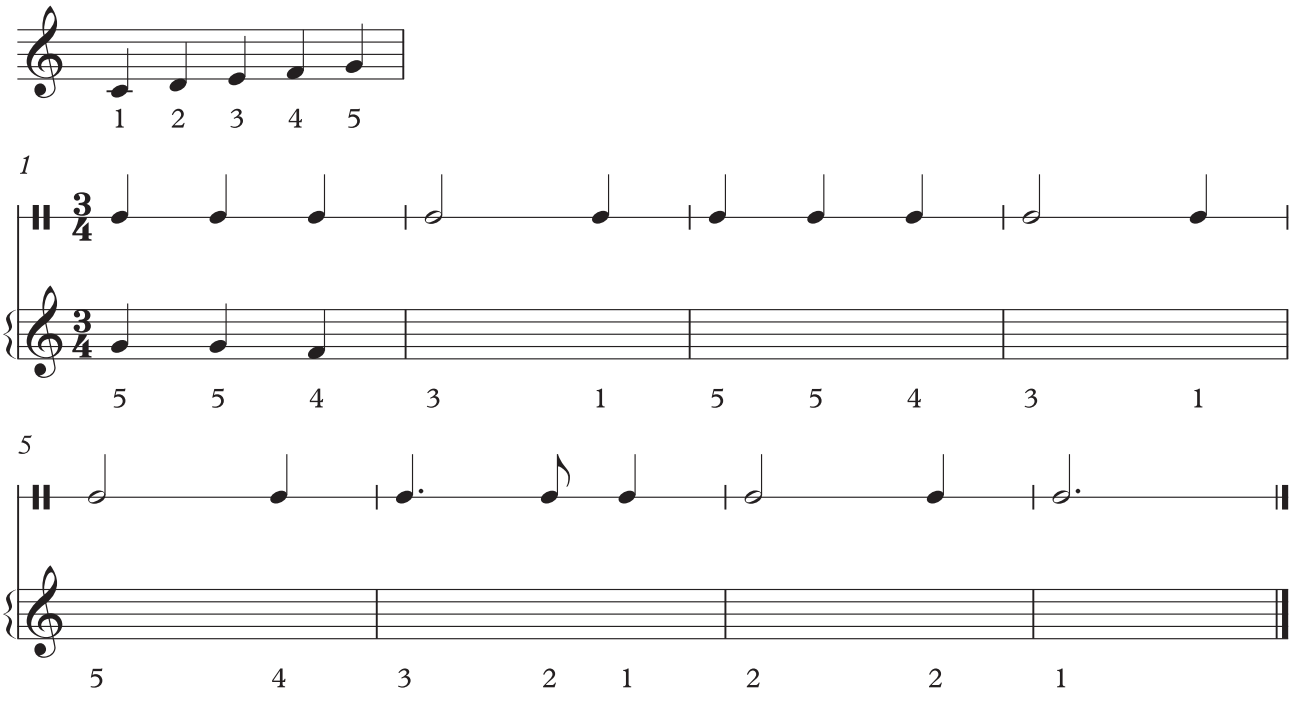
Wenn du die Melodie auf Zahlen gut singen kannst, bist du bereit für dein erstes Notendiktat. Verwende dabei die vorgegebenen Töne 1–5, um die Zahlen in Noten umzuwandeln. Die Länge der jeweiligen Töne siehst du auch direkt über dem Notensystem. Singe die Melodie abschließend nach Noten.



Gehe bei den folgenden Melodien so vor, wie du es im Vorangegangenen geübt hast:

1.) Singe die Zahlenreihe unter dem Notensystem so oft, bis du dir die Melodie gut vorstellen kannst.

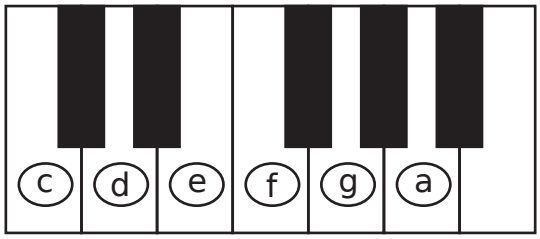
2.) Notiere die Melodie mit den vorgegebenen Tönen 1–5. Die Länge der Töne ist wieder über dem Notensystem angegeben.



6 Töne in Dur

Übung 3

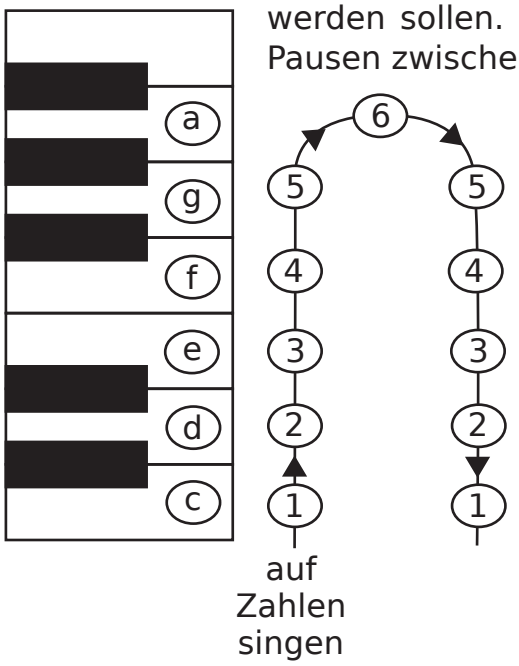
Wenn du auf den weißen Tasten die folgenden Töne aufwärts spielst, hörst du, wie sechs Töne in Dur klingen. Die Töne heißen: c, d, e, f, g und a:



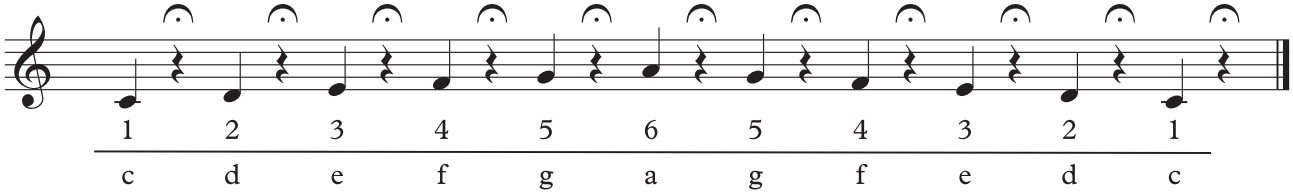
Diese Übung ist der Übung 2 (auf Seite 8) sehr ähnlich, nur dass über dem Ton g bzw. dem fünften Ton noch der Ton a als sechster Ton hinzu gekommen ist.

Übung 4

In dieser Abbildung siehst du wieder, wie die Töne gesungen werden sollen. Wähle ein langsames Tempo und denke an die Pausen zwischen den Noten:

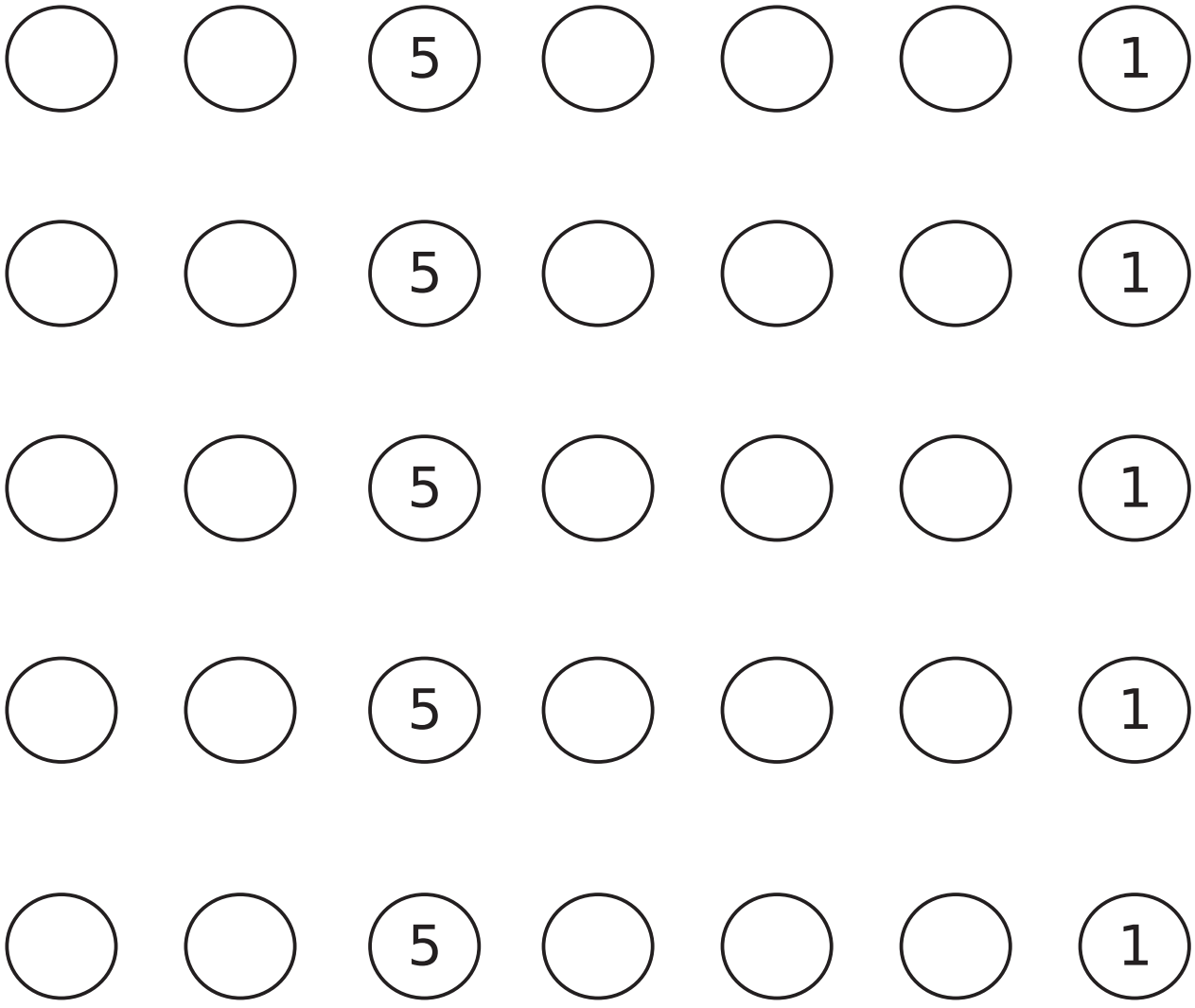


Du kannst dich beim Singen auch an den Noten (unten) orientieren. Das Fermaten-Zeichen über den Pausen kennst du ja bereits.



Aufgabe 3
Hören & Singen

Überlege dir nun wieder für die leeren Kreise unten Zahlen, dieses Mal jedoch Zahlen zwischen 1 und 6. Wenn in jedem Kreis einer Reihe eine Zahl steht, singe die jeweilige Tonfolge. Zur Einstimmung solltest du die Übung 4 (auf Seite 12) wiederholen.



Aufgabe 4
Singen & Notieren

Singe die Übung 4 (auf Seite 12) wie gehabt und wiederhole sie mindestens einmal. Singe anschließend die folgenden Zahlen, indem du versuchst, dich bei jeder Zahl an den entsprechenden Ton der Sechstonreihe zu erinnern:

1 – 3 – 5 – 6 – 5 – 3 – 1 – 3 – 5 – 6 – 5 – 3

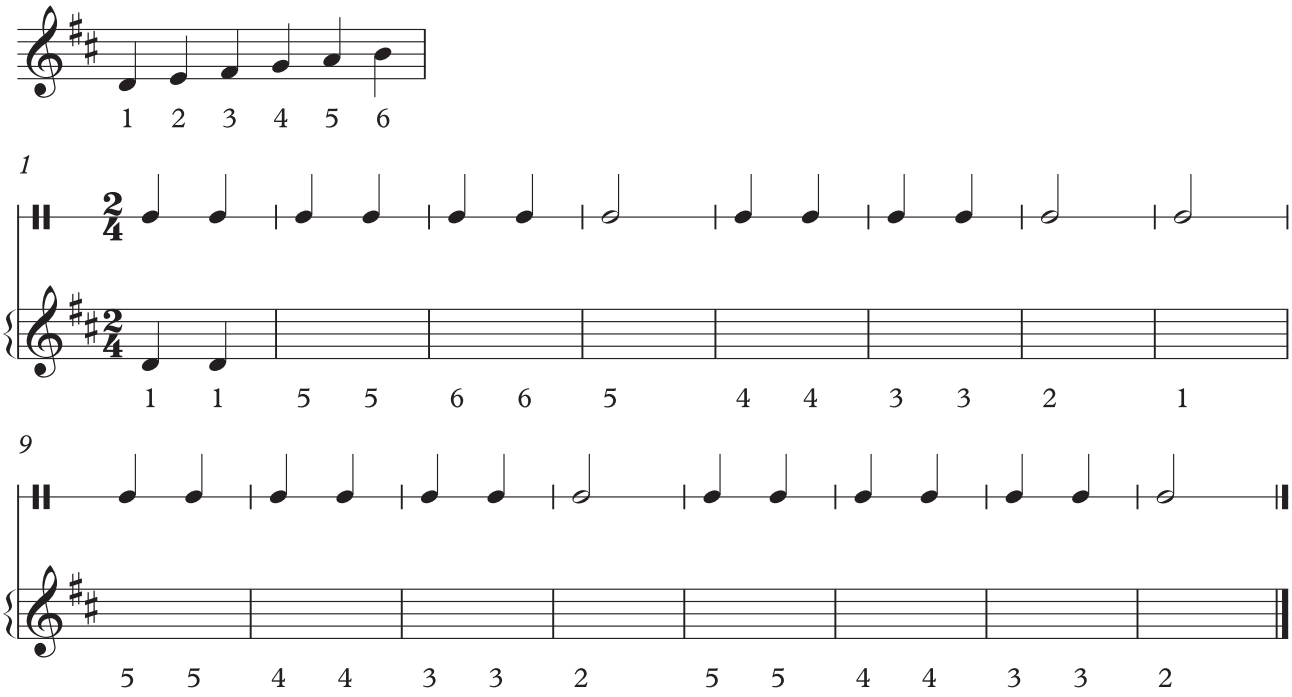
1 – 3 – 5 – 6 – 4 – 3 – 4 – 2

Wenn du die Zahlenreihe gut singen kannst, notiere die Melodie wieder mit Noten. Da man die Durtonleiter auch von anderen Tönen aus bilden kann, verwende dieses Mal beim Umwandeln der Zahlen die Dur-Tonreihe von d aus. Die Töne d–e-fis-g-a-h findest du in der in der Vorgabe unten, die Tonlängen stehen wieder über dem Notensystem. Singe die Melodie abschließend nach Noten:

Gehe bei den folgenden Melodien so vor, wie du es geübt hast:

1.) Singe die Zahlenreihe so oft, bis du dir die Melodie gut vorstellen kannst.

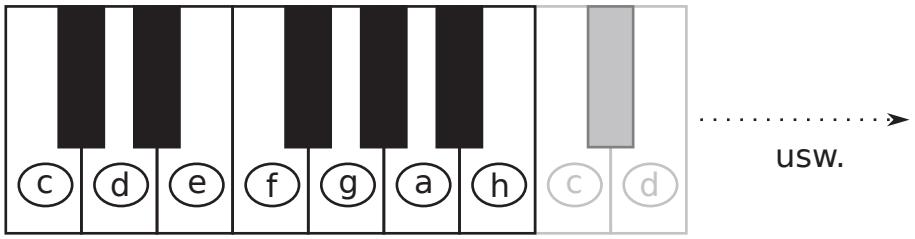
2.) Notiere die Melodie mit den jeweils vorgegebenen Tönen. Die Länge der Töne ist über dem Notensystem angegeben.



Die Dur-Tonleiter

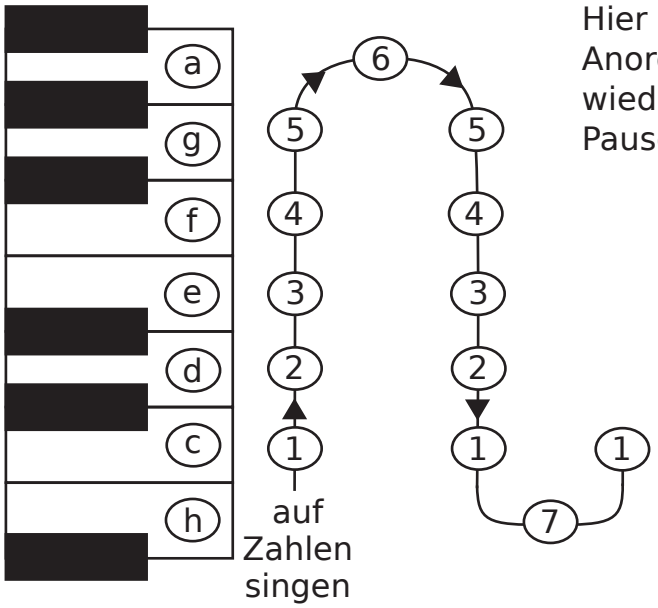
Übung 5

Eine Durtonleiter besteht aus sieben verschiedenen Tönen. Beim achten Ton wiederholt sich die ganze Dur-Tonleiter in einer höheren Lage. Die Töne der C-Dur-Tonleiter heißen: c, d, e, f, g, a und h:



Singe die Töne 1–7 aufwärts und ergänze als achten Ton oben den ersten Ton c eine Oktave höher. Wichtiger für das Singen von Melodien ist allerdings eine andere Anordnung der sieben Töne. Die kannst du in der nächsten Übung sehen.

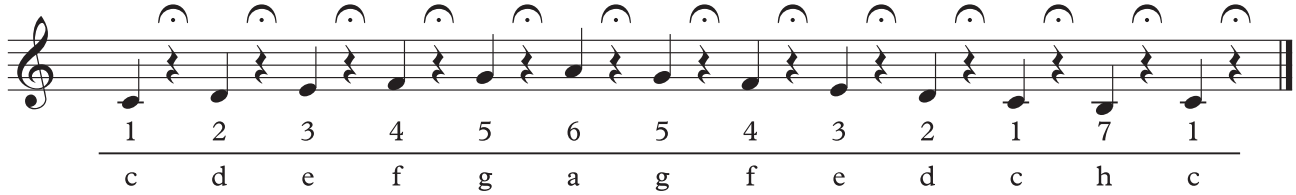
Übung 6



auf Zahlen singen

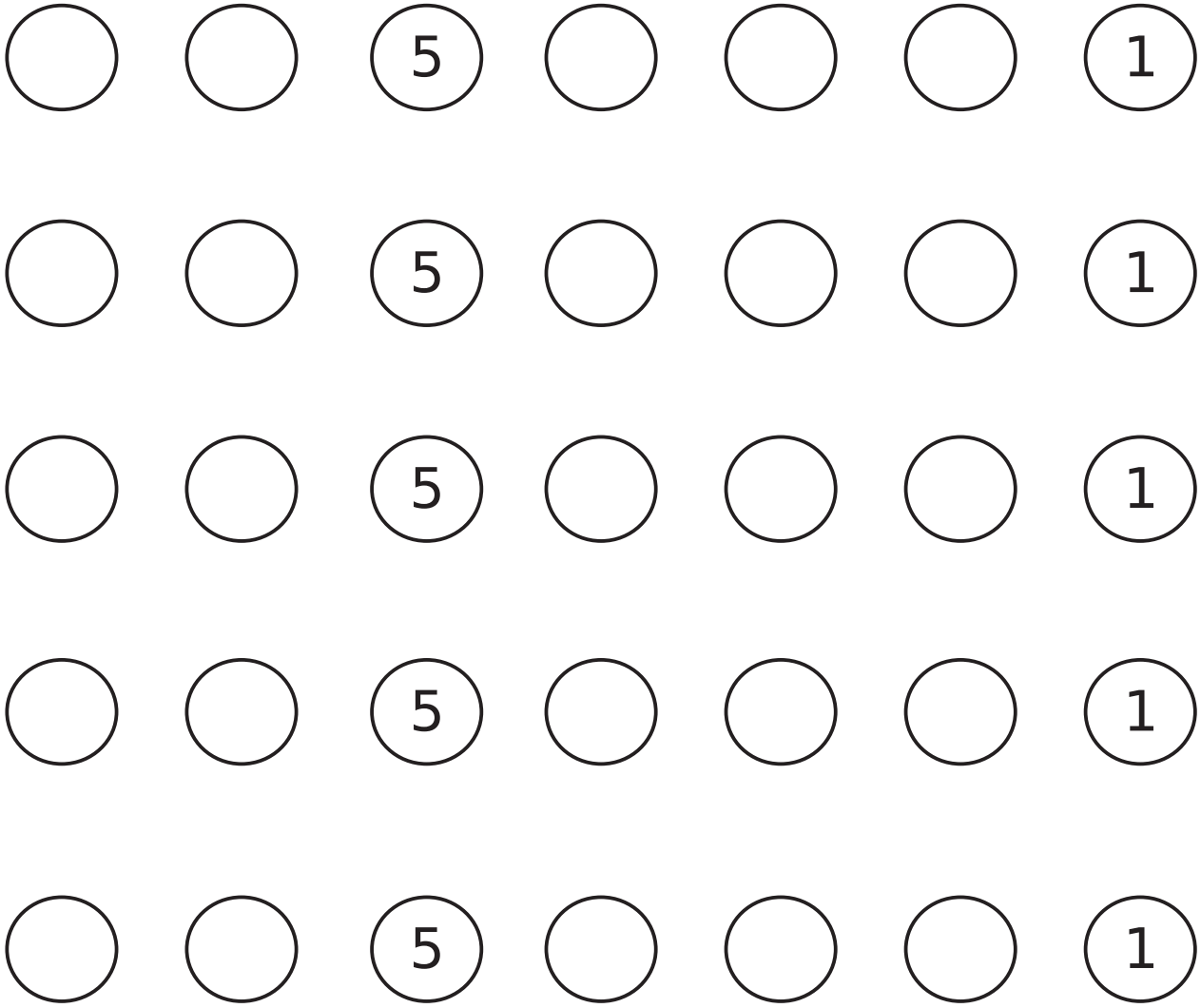
Hier in den Abbildungen siehst du diese Anordnung. Denke beim Singen der Töne wieder daran, langsam zu singen und die Pausen nicht zu vergessen.

Oder kannst du dich schon besser an richtigen Noten orientieren?



Aufgabe 5
Hören & Singen

Überlege dir Zahlen zwischen 1 und 7 für die leeren Kreise unten und singe die Zahlenreihen als Melodie. Wiederhole zur Einstimmung die Übung 6 (zweimal). Achte auch auf die Pausen zwischen den gesungenen Tönen. Kannst du dir die Töne der Melodie schon innerlich vorstellen und sie ohne Fehler singen?



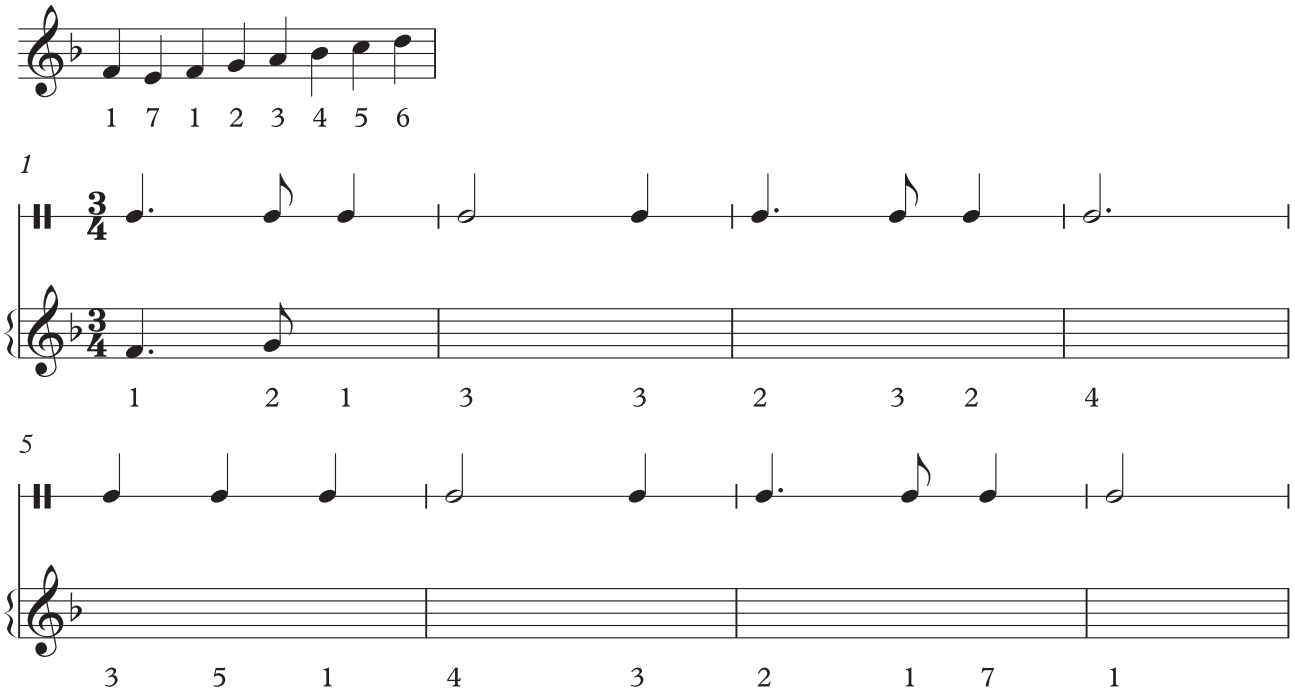
Aufgabe 6
Singen & Notieren

Singe die Übung 6 (auf Seite 16) und anschließend die folgenden Zahlenreihen, indem du versuchst, dich bei jeder Zahl an den entsprechenden Ton der Dur-Tonleiter zu erinnern:

1 – 2 – 1 – 3 – 3 – 2 – 3 – 2 – 4

3 – 5 – 1 – 4 – 3 – 2 – 1 – 7 – 1

Wenn du die Zahlenreihe gut singen kannst, notiere die Melodie wieder mit Noten. Verwende dieses Mal beim Umwandeln der Zahlen die Dur-Tonreihe von f aus (die Töne f–e-f-g-a-b-c-d findest du in der Vorgabe unten, die Tonlängen sind wie immer über dem System angegeben). Vergiss nicht, die Melodie abschließend nach Noten zu singen:



Singe die folgenden Zahlenreihen, bis du dir die Melodien gut vorstellen kannst und notiere die Melodien anschließend mithilfe der vorgegebenen Töne:

Tonleiter und Tonart

Die Einrichtung der Töne

Es gibt eine Dur-Tonleiter vom Ton c aus mit den Tönen c, d, e, f, g, a und h. In den Notendiktaten hast du aber auch schon Melodien mit den Tönen der D-Dur- und F-Dur-Tonleiter notiert. Gibt es etwa verschiedene Dur-Tonleitern?

Nein, es gibt nur eine einzige Dur-Tonleiter (eben *die* Dur-Tonleiter). Aber die Dur-Tonleiter kann man von verschiedenen Tönen aus singen (in der Fachsprache heißt es: man kann die Tonleiter **transponieren**). Das ist eigentlich verständlich, denn die eine hat eine höhere Stimme, der andere eine tiefere und wenn verschiedene Menschen dasselbe Lied singen wollen, braucht man eben die Dur-Tonleiter auf verschiedenen Tonhöhen, damit jede Stimme in der für sie passenden Tonlage singen kann.

Beim Singen bemerken die meisten Menschen gar nicht, wenn sie Melodien von verschiedenen Tonhöhen aus singen. Das bemerkt man erst, wenn man ans Klavier geht und die Tonleiter oder Melodie auf den Tasten spielen will. Oder dann, wenn man eine Melodie notieren möchte, um sie auf einem Instrument zu spielen.

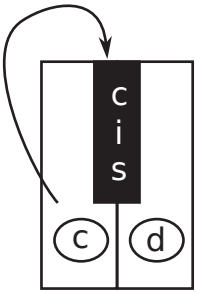
Tonleiter und **Tonart** werden im Allgemeinen gleichgesetzt. Das heißt: Viele glauben, dass wenn eine Melodie nur die Töne der C-Dur-Tonleiter verwendet, dass diese Melodie dann auch in der Tonart C-Dur steht. Das ist aber nicht richtig, wie das folgende kleine Experiment zeigt:

Diese Melodie verwendet beispielsweise nur Töne der C-Dur-Tonleiter (c, d, e, f, g, a, und h), aber wenn du die Melodie singst, wirst du aber am Schluss bemerken, dass du nicht den Anfangston c, sondern den Schlusston a als "1" empfindest. Damit man von der Tonart C-Dur sprechen kann, muss man jedoch den Ton c als "1" empfinden können. In D-Dur ist d die "1", in F-Dur heißt die "1" f und so weiter. Die Tonleiter mit den Tönen c, d, e, f, g, a und h heißt also nur dann C-Dur-Tonleiter, wenn man den Ton c auch als "1" wahrnimmt.

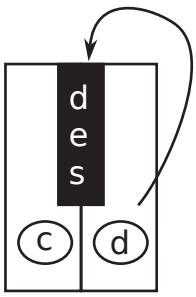
Du merkst, eine Durtonleiter zu singen und zu empfinden ist nicht schwer, sie dagegen von verschiedenen Tönen aus zu notieren, ist leider etwas schwieriger. Doch dafür gibt es glücklicherweise ein paar Tricks.

♯ und ♭
Erhöhen und erniedrigen

Wird ein Ton durch ein Vorzeichen erhöht oder erniedrigt, muss man ihn mit einer anderen Taste spielen. Steht vor einer Note beispielsweise ein Kreuz, dann wird sie mit der darüber liegenden schwarzen Taste gespielt und ihrem Tonnamen wird ein **is** angehängt. Wenn man zum Beispiel ein **c** durch ein ♯ erhöht, heißt es anschließend **cis** und man spielt es mit der darüber liegenden schwarzen Taste:



Wird dagegen eine Note mit einem ♭ erniedrigt, wird sie mit der darunter liegenden schwarzen Taste gespielt und man hängt ihrem Tonnamen ein **es** an (Ausnahmen: ees = es, aes = as und hes = b). Durch ein ♭ wird zum Beispiel ein **d** zum **des** und man spielt es mit der darunter liegenden schwarzen Taste:



Heute gibt es auf einer Tastatur zwischen **c** und **d** nur eine schwarze Taste. Das **cis** und das **des** werden also mit derselben schwarzen Taste gespielt. Das war allerdings nicht immer so, wie du auf der Abbildung unten sehen kannst:

Merksprüche

Blöd, aber hilfreich

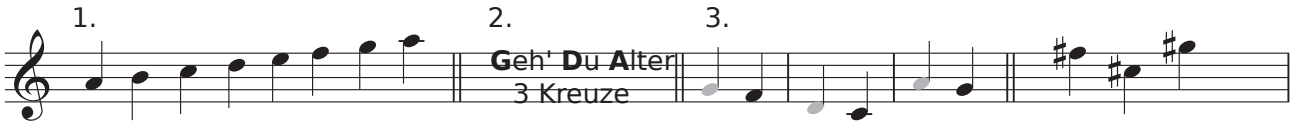
Wenn du die weißen Tasten des Klaviers mit Namen kennst und weißt, dass man diese Töne erhöhen und erniedrigen kann und wenn du dir dann auch noch zwei blöde Sprüche merken kannst, dann bist du in der Lage, die gebräuchlichsten Tonleitern zu notieren.

Mit dem ersten blöden Spruch kannst du dir alle Dur-Tonleitern merken, die mit ♯-Vorzeichen gebildet werden:

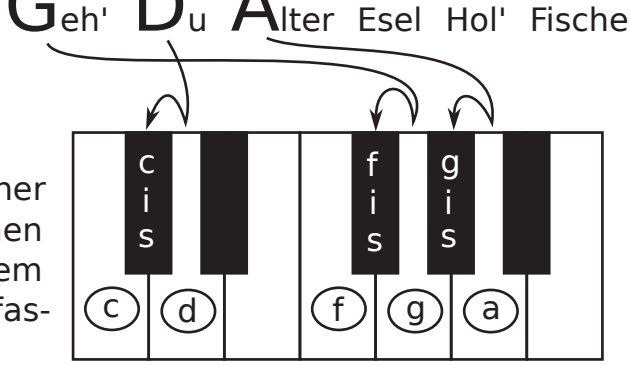
Geh' **D**u **A**lter **E**sel **H**ol' **Fis**che

Mit diesem Spruch kannst du abzählen, wie viele Kreuze die Durtonleitern mit Kreuzvorzeichen haben und somit alle Tonleitern bilden. Nehmen wir zum Beispiel **A**-Dur:

1. Notiere acht Töne ohne Vorzeichen von a aus: a, h, c, d, e, f, g und a.
2. Zähle die Wörter, bis das Wort mit **A** anfängt: »**G**eh' **D**u **A**lter«. Anzahl der Wörter = Anzahl der Vorzeichen: A-Dur hat also drei Kreuze.
3. Nimm die Anfangsbuchstaben der Wörter: »**G**eh' **D**u **A**lter« als Töne: **g**, **d** und **a**. Bestimme die Töne darunter: **f** unter g, **c** unter d, **g** unter a. Diese Töne heißen **f**, **c** und **g**. Erhöhe diese Töne durch ein ♯ , also **fis**, **cis** und **gis**. Notiere abschließend diese Kreuze im Zick-Zack (wie unten abgebildet) am Anfang des Systems.



Kreuze im Zick-Zack (fis - runter cis - rauf gis und so weiter) eintragen.
Fertig ist die Tonleiter in A-Dur!



Rechts kannst du sehen, wie du mit einer Tastatur auf kurzem Wege zu dem gleichen Ergebnis kommst. Verstehst du nach dem Lesen der Anleitung oben auch die Kurzfassung mit Tastatur?

Für die Dur-Tonleitern, die mit ♭-Vorzeichen notiert werden, kann man sich einen anderen blöden Spruch merken:

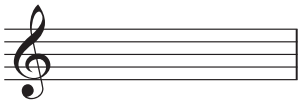
Frische Brötchen Essen Asse Des Gesangvereins

Mit diesem Spruch kannst du abzählen, wie viele ♭'s die Durtonleitern mit ♭-Vorzeichen haben. Nehmen wir zum Beispiel **Es**-Dur:

1. Notiere acht Töne ohne Vorzeichen von e aus: e, f, g, a, h, c, d und e.
2. Zähle die Wörter, bis das Wort mit **Es** anfängt: »**F**rische **B**rötchen **Es**sen«. Anzahl der Wörter = Anzahl der Vorzeichen: Es-Dur hat also drei ♭-Vorzeichen.
3. Jetzt fängst du den Spruch ein Wort später an, also nicht bei »**F**rische«, sondern bei »**B**rötchen« und zählst wieder drei Wörter ab. Dann hast du: »**B**rötchen **Es**sen **As**se«. Wenn du nun die Anfangsbuchstaben dieser Wörter nimmst, hast du die Vorzeichen. Sie heißen: **b**, **es** und **as**. Notiere die ♭'s abschließend im Zick-Zack (wie unten abgebildet) am Anfang des Systems.

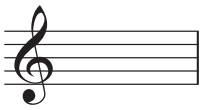
Beim Zick-Zack-Notieren der Vorzeichen beginnst du bei den ♭-Vorzeichen in der Mitte und gehst erst hoch und dann wieder runter (bei den Kreuzen war es umgekehrt, da hast du oben begonnen, bist erst nach unten und dann wieder nach oben gegangen).

Das **ais** ist übrigens die einzige Ausnahme beim Schreiben der Vorzeichen: Es müsste eigentlich nach oben notiert werden (probiere es unten einmal aus), doch weil man dann eine Hilfslinie bräuchte, notiert man es lieber nach unten.

Notiere die Vorzeichen von Fis-Dur: 

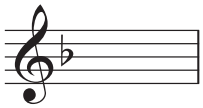
Tonleiter-Tafel (Dur)

Geh'
Du
Alter
Esel
Hol'
Fische



C-Dur, Grundton (1) = c, kein Vorzeichen
Töne: c, d, e, f, g, a, h, c

Frische
Brötchen
Essen
Asse
Des
Gesangvereins

	G-Dur – ein ♯ Grundton (1) = g Töne: g, a, h, c d, e, fis, g	**F**-Dur – ein ♭ Grundton (1) = f Töne: f, g, a, b c, d, e, f	
	D-Dur – zwei ♯ Grundton (1) = d Töne: d, e, fis, g a, h, cis, d	**B**-Dur – zwei ♭ Grundton (1) = b Töne: b, c, d, es f, g, a, b	
	A-Dur – drei ♯ Grundton (1) = a Töne: a, h, cis, d e, fis, gis, a	**Es**-Dur – drei ♭ Grundton (1) = es Töne: es, f, g, as b, c, d, es	
	E-Dur – vier ♯ Grundton (1) = e Töne: e, fis, gis, a h, cis, dis, e	**As**-Dur – vier ♭ Grundton (1) = as Töne: as, b, c, des es, f, g, as	
	H-Dur – fünf ♯ Grundton (1) = h Töne: h, cis, dis, e fis, gis, ais, h	**Des**-Dur – fünf ♭ Grundton (1) = des Töne: des, es, f, ges as, b, c, des	
	Fis-Dur – sechs ♯ Grundton (1) = fis Töne: fis, gis, ais, h cis, dis, eis, fis	**Ges**-Dur – sechs ♭ Grundton (1) = ges Töne: ges, as, b, ces des, es, f, ges	