

MUSIKNOTATION

Einführung und historischer Abriss

Die heute übliche Notenschrift ist das Ergebnis eines Jahrhunderte dauernden Prozesses auf der Suche nach einer angemessenen Verschriftlichung von musikalischen Erscheinungsformen.

Die Musik des frühen Mittelalters wurde ursprünglich mündlich weitergegeben. Als das musikalische Repertoire v.a. liturgischer Musik immer grösser wurde, entstand die erste Notenschrift der Neumen. Älteste Handschriften stammen aus dem 9. Jahrhundert. Aus den Neumen entwickelte sich die Quadratnotation, welche aber lediglich die Tonhöhe definiert. Voraussetzung dafür war die Erfindung eines Liniensystems durch Guido v. Arezzo um das Jahr 1000. Die Mensuralnotation regelte durch klare Zahlenverhältnisse erstmals neben Tonhöhe auch die Tondauer. Diese Notationsform wurde vom Theoretiker Franco von Köln im Jahr 1280 entworfen und blieb bis ca. 1600 in Gebrauch, bevor sich unsere «moderne», von uns traditionelle Notenschrift genannte, mit ihrem Taktschema durchsetzte. Die musikalische Avantgarde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat für ihre neuen Klänge (nicht vereinheitlichte) graphische Notationsformen hervorgebracht.

Die traditionelle Notenschrift besteht aus den folgenden Elementen:

1. Notenform, -system und -schlüssel
2. Notennamen und absolute Tonhöhe
3. Alteration
4. Zeichen für Phrasierung, Artikulation, Dynamik und formale Abläufe

1. Notenform, -system und -schlüssel

Die Note (lat. *nota*, Zeichen) bestimmt durch ihre Platzierung die *Tonhöhe* und durch ihre optische Gestalt die *Tondauer* (Folgethema «Vom Zeitmass der Musik»).

Ein musikalisches Notat definiert zu Beginn eines Musikstücks in immer gleicher Reihenfolge

- 1) einen Referenzton im Fünfliniensystem durch den Schlüssel, der auf jeder Notenzeile notiert wird,
- 2) allfällige Alterationen einzelner Töne durch Vorzeichen, welche ebenfalls auf jeder Notenzeile notiert sind, und die
- 3) Angabe zur Taktart durch die Taktvorschrift, die jedoch nur zu Beginn eines Musikstücks notiert wird resp. bis zu einem allfälligen Taktwechsel Gültigkeit hat:

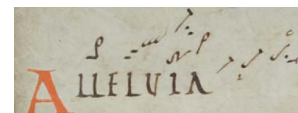


Beachte:

Die Zählung der Notenlinien und Zwischenräume erfolgt von unten nach oben, der Richtungswechsel des Notenhalses (und der Position des Notenkopfs) ab der Mittellinie.

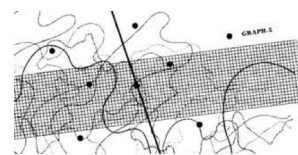
Der Notenschlüssel bezieht sich auf einen bestimmten Ton innerhalb des Notensystems und legt somit alle weiteren Tonhöhen fest. Die Schlüssel hatten die Form einfacher Buchstaben, meist *F* oder *C*, wurden aber bald stili-

Liturgie meint eine schriftlich festgelegte Gottesdienstordnung mit Lesungen, Gebeten und Gesängen.



Neumen gingen aus Handzeichen für Tonhöhenverläufe hervor und hatten primär den Charakter einer mnemotechnischen Hilfe. Eine genaue Tonhöhe war dabei anfänglich nicht festgelegt. Die älteste vollständig erhaltene Neumenhandschrift aus den Jahren 922 bis 926 stammen aus dem Kloster St. Gallen.

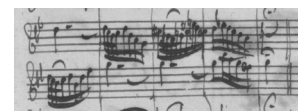
<http://www.codices.unifr.ch/de/list/one/csg/0359>



John Cages «Fontana Mix» (1958) ist eine Sammlung von Transparentfolien mit graphischen Elementen. Werden die Folien übereinandergelegt, ergeben sich zufällige Konstellationen, aus denen sich Parameterwerte (Frequenz, Dauer, Intensität und Farbe) *for the production of any number of tracks of magnetic tape, or for any number of players, any kind and number of instruments* ermitteln lassen. Cage folgt hier seinem Konzept der Unbestimmtheit («indeterminacy»).

<http://www.medienkunstnetz.de/werke/fontana-mix/audio/1/>

Die prägnante Handschrift Johann Sebastian Bachs (1685-1750) drückt weit mehr als die Information über Tonhöhe und den zeitlichen Ablauf aus:

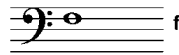


siert und nahmen im Laufe der Zeit die uns bekannte Gestalt an. Seit dem späten 18. Jahrhundert hat sich v.a. durch die Musik für Tasteninstrumente der Gebrauch von **F-Schlüssel** (für die linke Hand) und **G-Schlüssel** (für die rechte Hand) etabliert. Zugleich büsste der *C-Schlüssel* seine selbstverständliche Verbreitung (v.a. in der Vokalmusik) ein und hielt sich nur in der Notation einiger Instrumente und in wissenschaftlichen Ausgaben:

Der **Violin-** oder **G-Schlüssel** bestimmt g^1 auf der 2. Linie

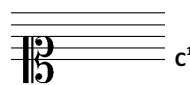
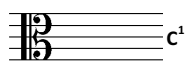
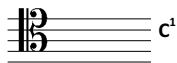


Der **Bass-** oder **F-Schlüssel** bestimmt f auf der 4. Linie



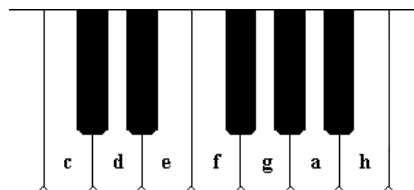
C-Schlüssel definieren jeweils c^1 auf unterschiedlichen Linien:

Tenorschlüssel **Alt-** bzw. **Bratschenschlüssel** **Sopran-** bzw. **Diskantschlüssel**



2. Notennamen und absolute Tonhöhe

Tonhöhen sind physikalische Größen mit der Masseinheit Hertz (Hz = Anzahl Schwingungen pro Sekunde). Unser Ton-system kennt sieben Haupt- oder *Stamm-töne*, deren Namen dem Alphabet folgen: a bis g, allerdings mit h statt b. Die *Stammtonreihe* entspricht auf dem Klavier den weissen Tasten der Klaviatur:



Die Stammtonreihe lässt sich wiederholen, so dass sich mehrere Oktaven (lat. octo, acht) aneinanderreihen, wobei der achte Ton wieder der erste der nächsten Oktave wird.

Der Ton a^1 (auch *Kammerton* oder *Stimmton*) wurde durch internationale Vereinbarungen im Jahr 1939 auf 440 Hz absolut festgelegt und ist inzwischen auf einen Mittelwert von 442 Hz gestiegen. Durch diese Referenztonhöhe für a^1 können alle weiteren Töne physikalisch ebenfalls absolut bestimmt werden. Hierfür erhalten die verschiedenen Oktaven Oktavbezeichnungen bzw. jede Tonhöhe einen absoluten Notennamen:

Kontra-Oktave	Grosse Oktave	kleine Oktave	eingestrichene Oktave	zweigestrichene Oktave	dreigestr. Oktave

[Tiefere Oktaven: Subkontraoktave / höhere Oktaven: viergestrichene Oktave etc.]

Variante, «gestrichenen» Oktaven zu bezeichnen: z.B. $c^1 = c'$ oder $f^2 = f''$ etc.



Vierstimmiger Choral in alter Schlüsselung (J. S. Bach, Kantate Nr. 1 aus dem Weihnachts-oratorium BWV 248).

Das Mittelalter übernahm den Tonvorrat des antiken Griechenlands und versah ihn mit lateinischen Buchstaben, beginnend mit dem tiefsten Ton A. Als der Notendruck um 1500 von Italien aus über die Alpen kam, fehlte in den Setzkästen der deutschen Drucker das Zeichen für das *b quadratum* \square . Die Drucker behelfen sich mit dem ähnlich aussehenden deutschen Buchstaben h. Seither heisst dieser Ton in unserem Sprachbereich *h*. Ab dem Spätmittelalter wurde das Schriftzeichen des *bes* auch als Akzident (vgl. 3. «Alteration») zu anderen Tönen gesetzt, wobei das *b rotundum* (heutiges Be) Erniedrigung, das *h quadratum* (heutiges Kreuz bzw. Auflösungszeichen) Erhöhung um einen Halbton anzeigte.

Um zu viele und schwer überblickbare Hilfslinien zu vermeiden, kann folgende Kurzschreibweise verwendet werden:



8^{va} («*ottava*») meint die entsprechende Transposition um eine Oktave aufwärts, mit **8^{vb}** («*ottava bassa*») wird die Transposition um eine Oktave abwärts bezeichnet. Soll diese Transposition wieder aufgehoben werden, signalisiert man dies mit *loco* («*an Ort*»):



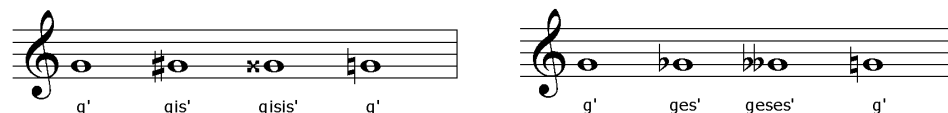
3. Alteration

Mit **#** (Kreuz) oder **b** (Be) kann jeder Ton eines Tonsystems um einen Halbtonschritt erhöht bzw. erniedrigt werden. Diesen Vorgang nennt man *Alteration*. Bei Kreuz wird an den Namen des Stammtones die Endung *-is*, bei Be *-es* angehängt (Ausnahmen sind: b, es, as). Ganztonerhöhung geschieht durch **x** (Doppelkreuz, Endung *-isis*), bzw. **bb** (Doppel-Be, Endung *-eses*; auch bei *h* > *heses*, *a* wird meist als *asas* ausgesprochen).

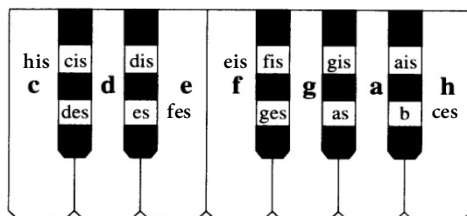
Mit **h** (Auflösungszeichen) wird eine Alteration rückgängig gemacht.

Kreuze bzw. Bes am Anfang des Notensystems heissen *Vorzeichen* und gelten für das ganze System. *Versetzungszeichen* stehen direkt vor einer Note gelten für den Tonort in der entsprechenden Oktave während der Dauer eines Taktes.

Alle Alterationen für g¹:



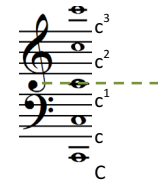
Legt man im gleichstufig temperierten System mittels Alteration einen Ton auf einen Tonort mit anderem Namen (siehe Abb.), nennt man diesen Vorgang **enharmonische Verwechslung**:



4. Zeichen für Phrasierung, Artikulation, Dynamik und formale Abläufe

Um ein Musikstück differenziert wiederzugeben, können musikalische Sinn-einheiten (Motive, Phrasen, etc.) z.B. *dynamisch* (auf die Lautstärke bezogen), *agogisch* (auf das Tempo bezogen) und *artikulatorisch* (auf die Art des Anspielens bzw. Ansingens eines Tones bezogen) differenziert werden. Diese Sinngliederung bei der Interpretation eines Musikstücks wird als *Phrasierung* bezeichnet.

Eine graphische Merkhilfe für die Oktavbezeichnungen bietet die symmetrische Anordnung der fünf Cs mit c¹ als horizontaler Spiegelachse und imaginärer 11. Notenlinie zwischen Bass- und Violinschlüssel:



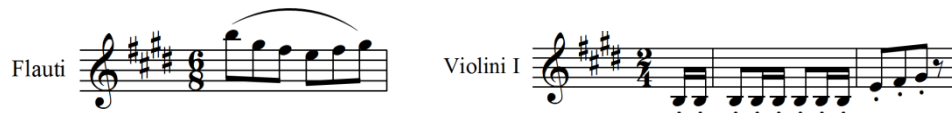
Die Transposition um 2 Oktaven auf- bzw. abwärts wird mit **15^{ma}** bzw. **15^{mb}** (quindicesima alta bzw. quindicesima bassa) gekennzeichnet.

Akzidentien ist der Sammelbegriff für alle Vor- und Versetzungszeichen.

Gleichstufig temperiertes System: Stimmung bei der alle 12 Halbtonschritte einer Oktave gleich gross sind (Klavier).

Artikulation

Die Angaben zur Artikulation sind zahlreich und haben je nach Epoche nicht immer ganz identische Bedeutungen. Sie stehen im Notat häufig als (abgekürzte) Anweisungen geschrieben. Hier eine Auswahl der gängigsten Artikulationsarten: *legato* bzw. *non legato* (*leg.*, gebunden bzw. *non leg.*, nicht gebunden), *tenuto* (*ten.*, gehalten), *portato* (*port.*, getragen), *staccato* (*stacc.*, abgerissen), *martellato* (*mart.*, gehämmert), *pizzicato* (*pizz.*, gezupft), etc. Wichtige graphische Zeichen sind **Legatobögen** über mehrere Töne hinweg und der **Staccatopunkt** direkt über oder unter dem Notenkopf:



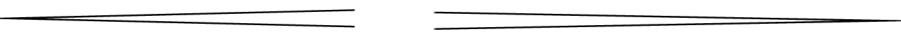
Als Anweisung für einen Akzent ist häufig *sfz* (*sforzato*, mit plötzlicher Betonung) in verschiedenen Abstufungen anzutreffen, das wichtigste graphische Zeichen für einen Akzent ist eine stark verkürzte *Decrescendo*-Gabel (s.u.) beim Notenkopf:



Dynamik

Dynamische Angaben lassen sich den zwei Hauptlautstärken *p* (piano, leise) und *f* (forte, laut) zuordnen, können aber zusätzlich abgestuft werden durch doppelte (oder mehrfache) Schreibart der Grundlautstärke, z.B. *pp* (pianissimo) oder *fff* (forte-fortissimo) oder mit dem Zusatz «mezzo», z.B. *mf* (mezzoforte, «mittellaut», also leiser als forte) oder *mp* (mezzopiano, «mittelleise», also etwas lauter als piano). Stufenlose dynamische Veränderungen können mit Abkürzungen oder graphisch im Notat erscheinen. Wichtigste Beispiele sind:

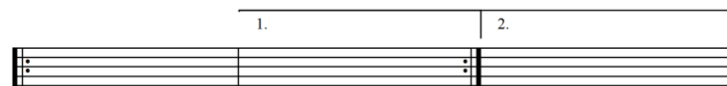
cresc. (*crescendo*, wachsend) und *dim.* (*diminuendo*, verringernd) / *decresc.*



Plötzliche Lautstärkenwechsel werden durch die Zusätze *subito* bzw. *sub.* (plötzlich), sowie *più* (mehr) oder *meno* (weniger) bezeichnet.

Formale Verläufe

Taktgruppen zwischen Wiederholungszeichen (mit Doppelstrich und -punkt) werden wiederholt. Unterschiedliche Endungen werden mit Klammern und entsprechender Nummerierung angezeigt:



Das *Segno* (Zeichen) erspart ausnotierte Wiederholungen:

Das erste Segno markiert den Beginn des zu wiederholenden Formteils. Das zweite, am Ende eines Formabschnitts, gibt Auskunft über den weiteren Verlauf. Häufigste Varianten sind *dal Segno al fine*, also eine Wiederholung vom ersten Segno bis zum Vermerk *fine* über dem Notensystem oder *dal Segno al Coda* (Coda, Schlussteil) also durch einen Sprung im Notat zur Coda, ebenfalls durch \oplus gekennzeichnet.

Die Fermate \curvearrowright ist ein Ruhezeichen, das über dem Notensystem bei der entsprechenden Note (oder Pause) steht und diese dehnt (ursprünglich verdoppelt).

Grenzen der Notation:
In Notaten der sog. Wiener Klassik und sog. Romantik können Angaben wie z.B. *sfz* oder — nicht nur eine artikulatorische oder dynamische, sondern auch eine agogische Komponente beinhalten.