

# Musiktheoretisches Propädeutikum

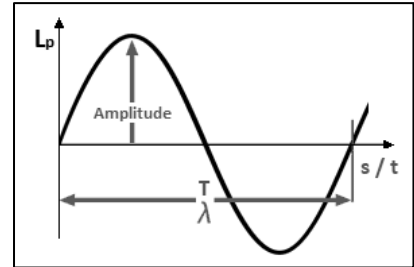
Musikwissenschaft · Robert Schumann Hochschule Düsseldorf · Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
**Übersichtsblatt 1** – Grundlagen: Akustik, Tonsystem, Notenschrift, Bezeichnungen für Tonhöhen & Rhythmen

## Akustische Grundlagen

### Terminologie

Geräusch = unharmonische Schwingung ohne definierte Tonhöhe  
Ton = einzelne harmonische Schwingung (Sinuston), existiert in der Natur nicht  
Klang(farbe) = Überlagerung von Schwingungen aus Grundton und Partialtönen

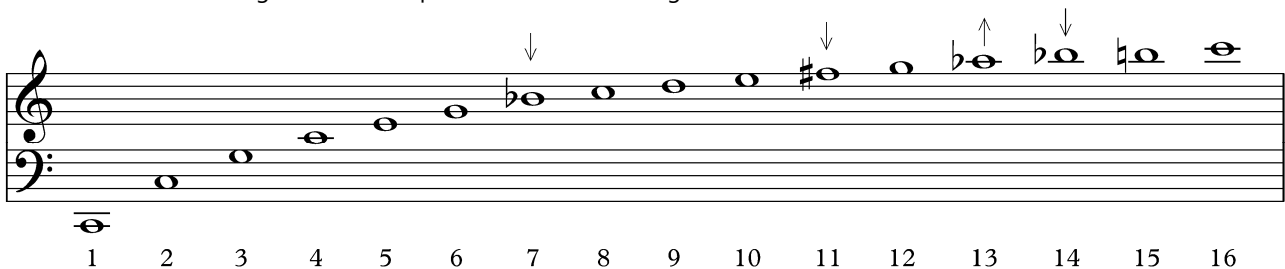
Frequenz  $f$  = Anzahl der Schwingungen pro Sekunde  
Wellenlänge  $\lambda$  = Distanz von einem Amplituden-Spitzenwert bis zum nächsten  
 $f \cdot \lambda$  = Schallgeschwindigkeit  $c$  (343 m/s bzw. 1236 km/h)  
Je kürzer (länger)  $\lambda$  und je höher (tiefer)  $f$ , desto höher (tiefer) der Ton



Wellenform eines Sinustons

### Partialtonreihe bzw. Naturtonreihe

Verhältnisse der Ordnungszahlen = Frequenzverhältnisse = Längenverhältnisse am Monochord



## Darstellungsweisen für Musik

### Neumen

Linienlose Notationsweise für Tonhöhen im Gregorianischen Choral  
Graphische Zeichen über den Textsilben, lokal unterschiedliche Systeme  
Adiastematische Neumen: geben relative Tonhöhen bzw. Richtungen an; diastematisch Neumen: genaue Tonhöhen



Quadratnotation

### Liniensysteme

System von GUIDO VON AREZZO (11. Jh.) setzte sich durch: vier Linien im Terzabstand, später erweitert auf fünf Linien  
Schlüsselung: durch Markierung der Linien, unterhalb derer ein Halbtonschritt liegt (C oder F)  
Quadratnotation: gebräuchliches System für die römische Choralnotation auf vier Linien  
System = alle Linien einer Stimme, Akkolade = alle zusammengehörigen Systeme einer Partitur  
Tabulatur = Griffschrift für Saiten- oder Tasteninstrumente seit dem 14. Jh., eine Linie pro Saite

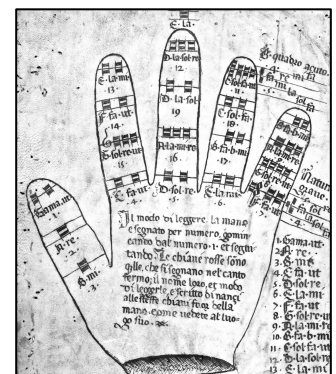
### Graphische Notation

Alternative Notationsformen im 20. Jh.: Ergänzung weiterer Symbole und Graphiken  
Space Notation: Abstände in der Partitur sind proportional zur verstreichenden Zeit

## Bezeichnungen für Tonhöhen

### Lateinisches Buchstabensystem

Eingeführt durch BOETHIUS (6. Jh.) anstatt der bis dahin gebräuchlichen griech. Buchstaben  
Sieben Stammtöne: [F] A B C D E F G, Oktavierungen: a b c d e f g bzw. aa bb cc ...  
Zwei Varianten bzw. Alterationen der b-Stufe: b rotundum (b), b quadratum (b̄) = h



Guidonische Hand

### Solmisationssilben

Eingeführt durch GUIDO VON AREZZO (11. Jh.) zur Erleichterung der Aneignung von Musik  
Hexachordsystem mit sechs Stufen: ut [do] re mi fa sol la, bezeichnet relative (transponierbare) Tonhöhen  
Halbtonschritt zwischen mi und fa; in späteren Solmisationsmethoden des 20. Jh. Ergänzung einer siebten Stufe (si, ti)

**Literatur** – CLEMENS KÜHN, *Lexikon Musiklehre*, Kassel 2016; LAURA KRÄMER, *Allgemeine Musiklehre*, Laaber 2019