

# Töne, Farben und Anatomie

**Tonspektrum:**  
20 bis 20.000 Hertz

**Farbspektrum:**  
380 bis 760  
Billionen Hertz

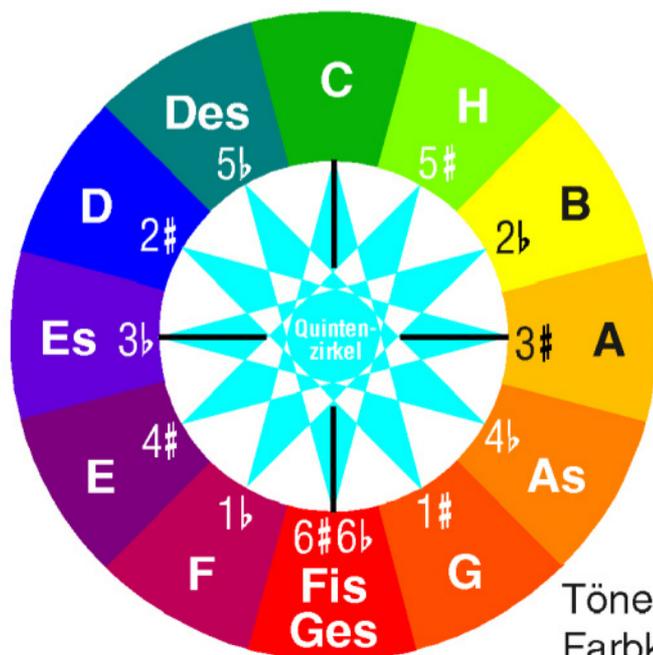
**Frequenz:**  
Schwingungen  
pro Zeiteinheit

**1 Hz (Hertz):**  
1 Schwingung  
pro Sekunde

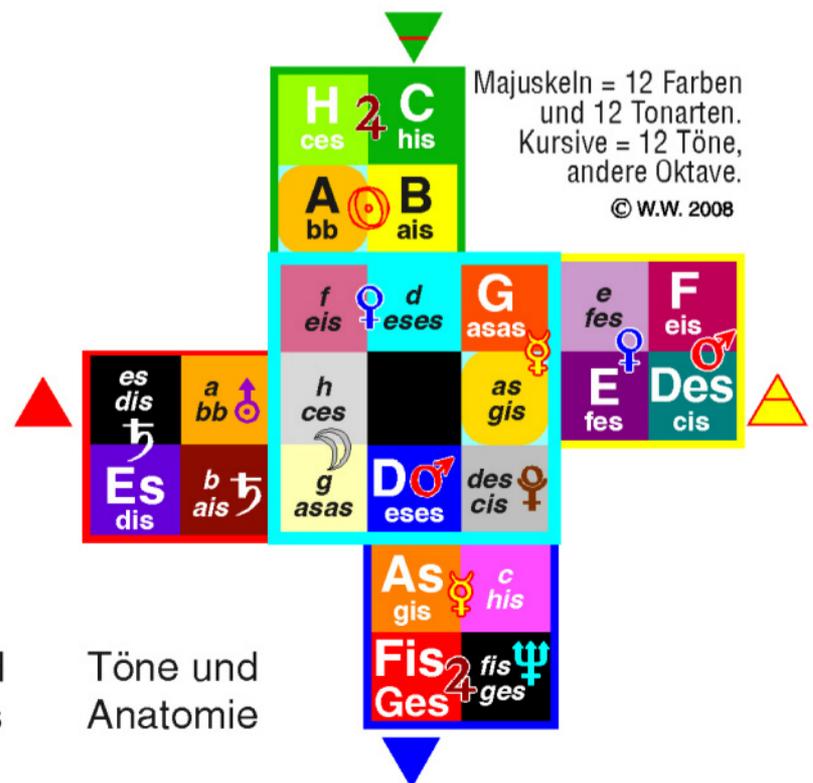
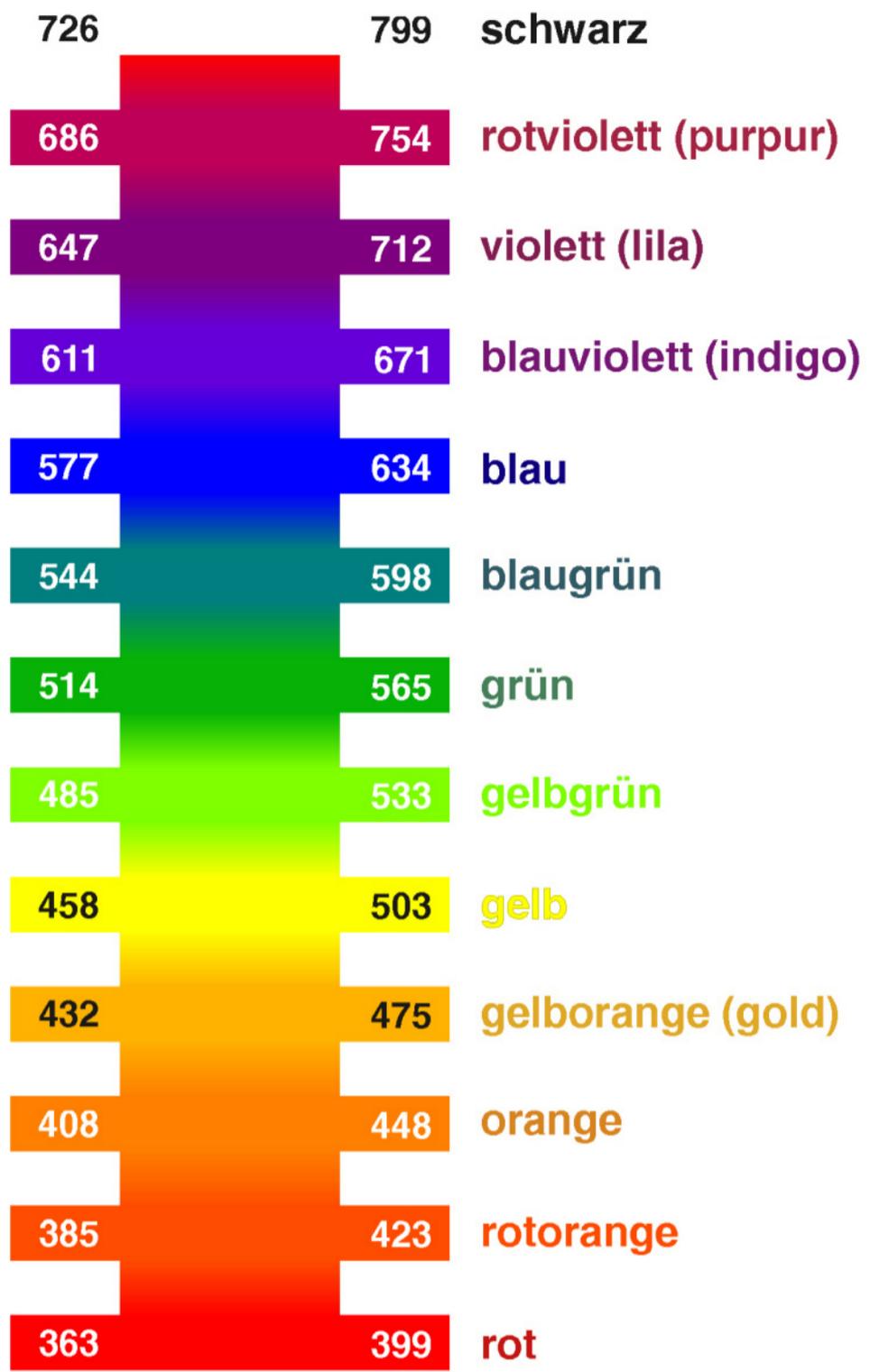
**Oktavtöne:**  
haben  
gleiche Namen  
und verdoppeln  
die Frequenz:  
cis = 136 Hz  
cis<sup>1</sup> = 272 Hz  
cis<sup>2</sup> = 544 Hz  
cis<sup>3</sup> = 1088 Hz  
cis<sup>4</sup> = 2176 Hz

**Formel:**  
Farbe = f x 2<sup>n</sup>  
(f = Tonfrequenz,  
n = Zahl der  
Dopplungen)  
432 x 2<sup>40</sup> = 475  
Billionen Hz  
(gelborange)

Nach Fritz Dobretzberger & Johannes Paul  
<http://www.planetware.de/colormusic/Theorie.html> (1.1.2008)



Töne und  
Farbkreis



Töne und  
Anatomie