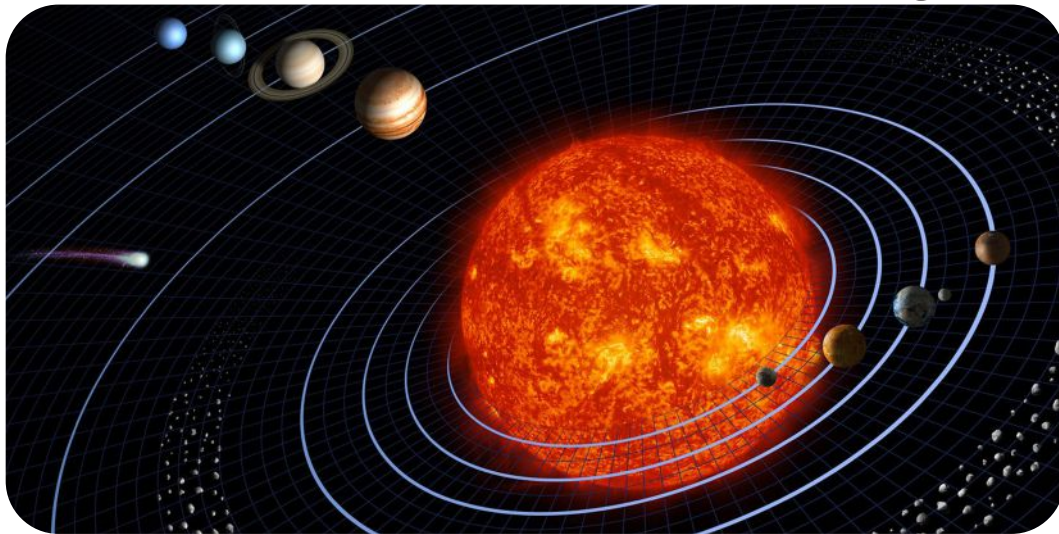


# Manual für Horoskopvertonungen



## Horoskopmusik



auf Basis der  
Kosmischen Oktave

Die Sterne lauter ganze Noten,  
der Himmel die Partitur,  
der Mensch das Instrument.  
Christian Morgenstern

# Manual für Horoskopvertonungen

## auf Basis der Kosmischen Oktave

### Horoskop heißt Stundenschau

Ein Geburtshoroskop, von altgriechisch ὥρα hōra „Stunde“ und Koita „Schau“, zeigt die planetare Umgebung im Moment der Geburt. Sonne, Mond und Planeten stehen vom Geburtsort aus betrachtet in bestimmten Winkeln zueinander.



Sind es Winkel geometrischer Figuren, sind sie harmonisch im musikalischen Sinne. Das Besondere von Harmonien ist ihr Vermögen der wohlklingenden Verschmelzung. Ihr Merkmal ist, sich in einfachen Zahlenverhältnisse beschreiben lassen.

### Sonne, Mond und Planeten im Tierkreis

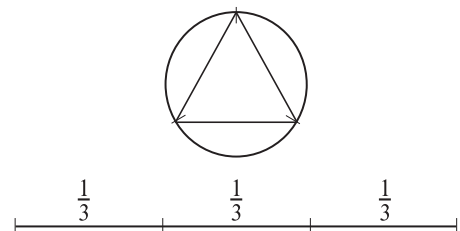
Alle Planeten umrunden die Sonne auf einer Raumebene, die als Ekliptik oder Tierkreis bezeichnet wird. Der Mond umrundet die Erde ebenfalls auf dieser Ebene. Der 360°-Kreis wird in 12 gleich große Abschnitte zu je 30° geteilt. Diese 12 Abschnitte tragen als *Sternzeichen* die Namen von 12 *Sternbildern* (siehe Fußnote). Die Positionen von Sonne, Mond, Planeten und anderen astronomischen Himmelsmerkmalen teilen den Kreis zu

einem gegebenen Zeitpunkt in unterschiedliche Abschnitte. Manche Abschnitte bilden die Winkel einer gleichmäßigen geometrischen Figur, welche die selben ganzzahligen Teilungsverhältnissen wie die musikalischen Naturintervalle haben, wie zum Beispiel ein gleichmäßiges Dreieck und die musikalische Quinte. Diese Analogie von Raum- und Tonverhältnissen ermöglicht es, ein Horoskop zu vertonen.

### Johannes Kepler



Johannes Kepler entdeckte zu Beginn des 17. Jahrhunderts die Gesetze der Planetenlaufbahnen. Diese Entdeckungen verdankte er unter anderem seinem Studium der harmonikalen Verhältnisse in den geometrischen Figuren und den musikalischen Intervallen. In seinem umfassenden Werk „Weltharmonik“ vergleicht Kepler die musikalischen Intervalle mit den geometrischen Figuren der Planetenstellungen:



„Was die Musik anbelangt, so genügt es, das eine gerade gespannte Saite so geteilt werden kann, wie sie kreisförmig gebogen durch die Seite einer einschreibbaren (geometrischen) Figur geteilt wird.“

Fußnote

**Sternzeichen und Sternbilder** sind nicht identisch. Während die *Sternbilder* der räumlichen Orientierung am Fixsternhimmel dienen, kennzeichnen die *Sternzeichen* die zeitliche Lage im Jahreskreislauf. Vor 2000 Jahren stimmten Bilder und Zeichen noch überein. Damals stand die Sonne bei der Tag- und Nachtgleiche im Frühjahr zwischen den Sternbildern Fische und Widder. Durch die Kreiselbewegung der Erdachse ist dieser Frühlingspunkt

rückläufig durch das Sternbild der Fische gewandert und erreicht nun, 2000 Jahre später, die Sterne des Wassermanns (eine ganze Kreiselbewegung dauert knapp 26.000 Jahre). Bei den *Sternzeichen* bleibt der Frühlingspunkt immer bei 0° Widder. Das hat den guten Grund, dass jederzeit — ob heute oder in irgend einer anderen Epoche — das Sternzeichen, in dem sich die Sonne befindet, immer die gleiche Jahreszeit anzeigt.

**Tabelle der natürlichen Intervalle und Aspekte**

| <i>Intervall</i>   | <i>Kreisteilung</i> | <i>Intervallfaktor</i> | Oktave 0 | I                            | II    | III   |
|--------------------|---------------------|------------------------|----------|------------------------------|-------|-------|
|                    |                     |                        |          | <i>Winkel in Kreisgraden</i> |       |       |
| Grundton           | 1/1                 | 1,000000               | 360      |                              |       |       |
| Kleine Sekunde     | 15/16               | 1,066667               | 337,5    | 168,75                       | 84,38 | 42,19 |
| Kleiner Ganzton    | 9/10                | 1,111111               | 324      | 162                          | 81    | 40,5  |
| Großer Ganzton     | 8/9                 | 1,125                  | 320      | 160                          | 80    | 40    |
| Kleine Terz        | 5/6                 | 1,2                    | 300      | 150                          | 75    | 37,5  |
| Große Terz         | 4/5                 | 1,25                   | 288      | 144                          | 72    | 36    |
| Quarte             | 3/4                 | 1,333333               | 270      | 135                          | 67,5  | 33,75 |
| Tritonus           | 32/45               | 1,406250               | 256      | 128                          | 64    | 32    |
| Quinte             | 2/3                 | 1,5                    | 240      | 120                          | 60    | 30    |
| Kleine Sexte       | 5/8                 | 1,6                    | 225      | 112,5                        | 56,25 | 28,12 |
| Große Sexte        | 3/5                 | 1,666667               | 216      | 108                          | 54    | 27    |
| Natürliche Septime | 4/7                 | 1,75                   | 205,71   | 102,86                       | 51,43 | 25,71 |
| Kleine Septime     | 5/9                 | 1,8                    | 200      | 100                          | 50    | 25    |
| Große Septime      | 8/15                | 1,875                  | 192      | 96                           | 48    | 24    |
| Oktave             | 1/2                 | 2                      | 180      | 90                           | 45    | 22,5  |

**Tabelle der gleichstufig chromatischen Intervalle und Aspekte**

| <i>Intervall</i> | <i>Kreisteilung</i> | <i>Intervallfaktor</i> | Oktave 0 | I                            | II    | III   |
|------------------|---------------------|------------------------|----------|------------------------------|-------|-------|
|                  |                     |                        |          | <i>Winkel in Kreisgraden</i> |       |       |
| Kleine Sekunde   | $12\sqrt{2}^1$      | 1,059463               | 339,79   | 169,90                       | 84,95 | 42,47 |
| Große Sekunde    | $12\sqrt{2}^2$      | 1,122462               | 320,72   | 160,36                       | 80,18 | 40,09 |
| Kleine Terz      | $12\sqrt{2}^3$      | 1,189207               | 302,72   | 151,36                       | 75,68 | 37,84 |
| Große Terz       | $12\sqrt{2}^4$      | 1,259921               | 285,73   | 142,87                       | 71,43 | 35,72 |
| Quarte           | $12\sqrt{2}^5$      | 1,334840               | 269,70   | 134,85                       | 67,42 | 33,71 |
| Tritonus         | $12\sqrt{2}^6$      | 1,414214               | 254,56   | 127,28                       | 63,64 | 31,82 |
| Quinte           | $12\sqrt{2}^7$      | 1,498307               | 240,27   | 120,14                       | 60,07 | 30,03 |
| Kleine Sexte     | $12\sqrt{2}^8$      | 1,587401               | 226,79   | 113,39                       | 56,70 | 28,35 |
| Große Sexte      | $12\sqrt{2}^9$      | 1,681793               | 214,06   | 107,03                       | 53,51 | 26,76 |
| Kleine Septime   | $12\sqrt{2}^{10}$   | 1,781797               | 202,04   | 101,02                       | 50,51 | 25,26 |
| Große Septime    | $12\sqrt{2}^{11}$   | 1,887749               | 190,70   | 95,35                        | 47,68 | 23,84 |
| Oktave           | $12\sqrt{2}^{12}$   | 2                      | 180      | 90                           | 45    | 22,5  |

Winkel die ab der 4.Oktave kleiner sind als 22,5° sind zu vernachlässigen, da dann der Abstand von einem Intervall zum nächsten kleiner wird als 2,5° und damit kleiner als mancher Orbis (die geduldete Abweichung vom genauen Winkel; siehe nächste Seite).

## Der Orbis

Jedwedes Winkelverhältnis könnte als Tonverhältnis klanglich dargestellt werden, egal ob dieses einer geometrischen Figur und dementsprechend einem harmonischen Tonleiterschritt entspricht oder nicht.

Entsprechend des akustischen Schwingungsverhaltens, nach dem nur harmonisch abgestimmte Töne aufeinander resonieren, werden als Material für eine Horoskopvertonung nur die Verhältnisse der musikalischen Intervalle verwendet.

Eventuell abhängig von den verwendeten Musikinstrumenten können die Winkelverhältnisse einer Planetenkonfiguration hinsichtlich natürlicher (diatonischer), gleichstufiger (chromatischer) oder sonstiger Intervallverhältnisse analysiert werden.

Da die Planeten (griech. = die Umherziehenden) sich fortwährend auf ihrer Bahn bewegen, sind die Augenblicke, in der sich zwei oder mehrere von ihnen in einem exakten harmonischen Winkel befinden, relativ kurz.

Wie aber in einer musikalischen Stimmung eine minimale Ungenauigkeit noch tragbar ist, wird analog hierzu ein sogenannter Orbis, eine kleine Abweichung geduldet, um das Winkelverhältnis als Musikintervall zu werten.

Für die Vertonung ist nur eine relativ geringe Abweichung des genauen Aspektes zu dulden.  $187^\circ$  noch als Opposition ( $180^\circ =$  Oktave) zu bewerten, wäre für die Vertonung nicht mehr tragbar, weil das in den Hörbereich übertragen mehr als ein Viertelton vom Oktavton abweicht.

Als Faustregel kann eine Abweichung von 1% vom genauen harmonischen Winkelverhältnis geduldet werden. Bei  $180^\circ$  wären das  $1,8^\circ$ , das heißt, dass ein Winkelabstand von  $178,2^\circ$  bis  $181,8^\circ$  mit den Oktavton zu Gehör gebracht wird. Bei einem Winkel von  $90^\circ$  wäre der Orbis dann nur noch  $\pm 0,9^\circ$ . Je kleiner der Winkel, umso kleiner ist der Orbis, innerhalb dessen das entsprechende Intervall Verwendung findet.

## Winkel und Gegenwinkel

Bei einer Kreisteilung hat jeder Zentriwinkel zwischen zwei Punkten einen Gegenwinkel. Winkel und Gegenwinkel ergänzen sich zu den  $360^\circ$  des Kreises. Der Gegenwinkel von  $90^\circ$  ( $\frac{1}{4}$ ) ist  $270^\circ$  ( $\frac{3}{4}$ ). Ein Viertel ist die Hälfte der Hälfte; bei einer Instrumentensaite bildet also  $\frac{1}{4}$  schwingende Länge die Bi-Oktave zum Grundton der ganzen Länge, während  $\frac{3}{4}$  der Saitenlänge die Quarte bildet. Hier sei darauf hingewiesen, dass die klassischen Intervallna-

men Nummerierung sind, die von den sieben Stufen einer Oktave abstammen, der achte Ton bildet die Oktave. Die Quarte führt zum vierten Ton der Siebentonleiter, erzeugt durch drei Viertel der schwingenden Saite; ein Viertel der Länge, führt wie gesagt zur Bi-Oktave.

$\frac{3}{4} = 270^\circ =$  Quarte   $\frac{1}{4} = 90^\circ =$  Bi Oktave

### Zu einer gleichnamigen Note führend

| Winkel  | Gegenwinkel                             |
|---|---|
| $\frac{1}{2} = 180^\circ =$ Oktave                  | $\frac{1}{2} = 180^\circ =$ Oktave      |
| $\frac{1}{3} = 120^\circ =$ Oktave + Quinte         | $\frac{2}{3} = 240^\circ =$ Quinte      |
| $\frac{1}{5} = 72^\circ =$ Bi Oktave + Große Terz   | $\frac{4}{5} = 288^\circ =$ Große Terz  |
| $\frac{1}{9} = 40^\circ =$ Tri Oktave + Gr. Ganzton | $\frac{8}{9} = 320^\circ =$ Gr. Ganzton |

Der Gegenwinkel ist hier gleich oder 2, 4 oder 8 mal so groß wie der Winkel.

### Zu einer anderen Note führend

| Winkel  | Gegenwinkel                                    |
|---|--|
| $\frac{1}{4} = 90^\circ =$ Bi Oktave                | $\frac{3}{4} = 270^\circ =$ Quarte             |
| $\frac{2}{5} = 144^\circ =$ Oktave + Große Terz     | $\frac{3}{5} = 216^\circ =$ Große Sexte        |
| $\frac{1}{6} = 60^\circ =$ Bi Oktave + Quinte       | $\frac{5}{6} = 300^\circ =$ Kleine Terz        |
| $\frac{3}{8} = 135^\circ =$ Oktave + Quarte         | $\frac{5}{8} = 225^\circ =$ Kleine Sexte       |
| $\frac{4}{9} = 160^\circ =$ Oktave + Gr. Ganzton    | $\frac{5}{9} = 200^\circ =$ Kleine Septime     |
| $\frac{1}{10} = 36^\circ =$ Tri Oktave + Große Terz | $\frac{9}{10} = 324^\circ =$ Kl. Ganzton       |
| $\frac{1}{16} = 22,5^\circ =$ Quadri Oktave         | $\frac{15}{16} = 337,5^\circ =$ Kleine Sekunde |

### Im klassischen System zu keiner Note führende Gegenwinkel

Im klassischen Intervallsystem finden nur die Teiltöne 2, 3, 5 und deren Produkte Verwendung, während die Teilzahlen 7, 11, 13, usw. außer Acht gelassen werden.  $\frac{1}{8}$  bildet die Tri-Oktave, der den Kreis ergänzende Gegenwinkel von  $\frac{7}{8}$  jedoch kein angewandtes Intervall. Ebenso ist es bei  $\frac{2}{9}$  (Ganzton) +  $\frac{7}{9}$  (kein Intervall) oder

$\frac{3}{10}$  (Große Sexte) +  $\frac{7}{10}$  (kein Intervall) oder  $\frac{32}{45}$  (Tritonus) +  $\frac{13}{45}$  (kein Intervall) usw. In anderen Tonsystemen werden sehr wohl auch andere Teilungsverhältnisse verwendet, wie z.B. in der traditionellen chinesischen Musik die Siebenteilung für die natürliche Septime (siehe Tabelle der natürlichen Aspekte Intervalle auf der vorherigen Seite).

## Grundtöne, Tempi und Tonleitern einer Horoskopvertonung

Wie eingangs beschrieben, ist ein Geburtshoroskop eine *Stundenschau* auf die planetare Umgebung im Moment der Geburt. Der Ort, von dem auf das Planetensystem geschaut wird, ist natürlich der Planet Erde. Für eine sinnvolle Vertonung der Schau auf die Planeten und dem Erdenmond, die sich alle auf einer Raumbene, Ekliptik oder Tierkreis genannt, bewegen, kommen folgende drei Rhythmen in Frage:

### Der Erdentag

Infolge der Erdrotation geht die Ekliptik im Osten auf. Der Punkt ist im Horoskop als *Aszendent* (lat. das Aufsteigende) abgebildet. Im Süden steht die Ekliptik beim *Medium Coeli* am höchsten. Beim *Deszendent* im Westen geht sie unter. Der *Imum Coeli* zeigt im Norden die Himmelstiefe an. AC, MC, DC und IC sind die vier Eckpfeiler, die *täglich* die Ekliptik durchlaufen.

Die Winkelverhältnisse vom AC, MC, DC oder IC zu den Positionen von Sonne, Mond und Planeten im Tierkreis bilden die Tonleiter mit dem **Erdentag-Ton G 194,18 Hz** als Grundton. Das oktavanaloge Tempo ist **91,02 bpm**, die entsprechende Farbe ist **rotorange**.

### Das Erdenjahr

Die Erde umrundet ein mal pro Jahr die Sonne. Von der Erde aus gesehen, wandert die Sonne also in einem Jahr durch die Ekliptik. Die Winkel von der Sonne im Tierkreis zu den anderen Planeten und Punkten bilden die Tonleiter mit dem Grundton des **Erdenjahres Cis 136,10 Hz**. Das entsprechende Oktavtempo ist **63,80 bpm** (oder verdoppelt 127,60 bpm) und die Farbe **blaugrün**.

### Der Erdenmond

Beim Lauf des Mondes durch die Ekliptik wiederholen sich die Mondphasen, z.B. Vollmonde, alle 29,53 Tage (Synodischer Monat genannt). Der entsprechende Oktavton ist ein **Gis** mit **210,42 Hz**. Die Zentriwinkel vom Mond zur Sonne und den Planeten ergeben die Tonleiter. Das Oktavtempo ist **98,63 bpm**, die Oktavfarbe ist **orange**.

ge.

Der Tag- und Nachtwechsel, die Jahreszeiten und die Mondphasen sind auch Zeitgeber für unsere „innere Uhr“, die beispielsweise den Schlaf-Wach-Rhythmus steuert. *Chronobiologie* nennt sich die damit befasste Wissenschaft. Details hierzu unter [www.planetware.de/chronobio](http://www.planetware.de/chronobio).

#### Randnotiz

Ein weiteres Bewegungselement der Erde ist die Kreiselbewegung ihrer Achse. Durch dieses Kreiselnd wandert der Frühlingspunkt der Tag- und Nachtgleiche in 25 920 Jahren durch die *Sternbilder* der Ekliptik. Der Zyklus wird Platonisches Jahr genannt. Im Horoskop befindet sich der Rühlingspunkt unbewegt beim 0° des *Sternzeichen* Widder, kommt also für eine Vertonung nicht in Frage (*zum Unterschied von Sternzeichen und Sternbild siehe die Fußnote auf Seite 2*). Zudem ist ein Platonisches Jahr in der kurzen Lebensspanne zwischen Geburt und Tod ohnehin nicht *erlebbar* und spielt auch für unsere innere Uhr keine Rolle.

### Wahl der Tonleiter

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, eine oder mehrere Tonleitern für eine Horoskopvertonung zu verwenden. Zum Beispiel kann ein Punkt (AC, DC, IC, MC, Sonne oder Mond) ausgesucht werden, der die meisten harmonischen Intervalle zu den anderen Punkten (einschließlich der Planeten) und somit die umfangreichste Tonleiter bildet.

Die beiden Tonleitern, die sich aus den Winkeln und aus den Gegenwinkeln ergeben, können getrennt notiert werden. Durch große und kleine Winkel erstreckt sich die Tonfolge meist über mehrere Oktaven. Als Basis für eine Horoskopvertonung können die Töne innerhalb einer einzigen Oktave zusammengefasst werden.

### Schlussbemerkung:

Das hier dargestellte System soll dazu dienen, die zur Stunde der Geburt gegebenen astronomischen Verhältnisse akustisch möglichst *maßstabsgetreu* darzustellen. Beispielsweise wäre ein heliozentrischer (siderischer) Planetenton als Grundton für ein geozentrisches Geburtshoroskop sinnlos.

## Stimmdaten für die oktavanaloge Vertonung eines Geburtshoroskops

| HOROSKOP    | PERIODEN            |          | TÖNE      |      |                |             | TEMPI     |         | LICHT     |
|-------------|---------------------|----------|-----------|------|----------------|-------------|-----------|---------|-----------|
|             | Zyklus              | Tage     | Frequenz  | Note | a <sup>1</sup> | 440 Hz Diff | Tempo     | Pendel  | Farbe     |
| AC DC IC MC | Mittlerer Sonnentag | 1        | 194,18 Hz | G    | 435,92 Hz      | -16,1 ct    | 91,02 bpm | 10,8 cm | rotorange |
| SONNE       | Erdenjahr           | 365,2422 | 136,10 Hz | C#   | 432,10 Hz      | -31,4 ct    | 63,80 bpm | 22,0 cm | blaugrün  |
| MOND        | Monat, synodisch    | 29,5306  | 210,42 Hz | G#   | 445,86 Hz      | +22,9 ct    | 98,63 bpm | 9,2 cm  | orange    |

## Horoskop-Musik

### Ranjayati it Ragah

Das, was den Geist färbt, ist eine Raga

Die ermittelten Tonleitern sind das Material, aus der ein Musiker die Horoskopmusik komponiert. In der traditionellen Kultur Indiens komponieren Musizierende auf bestimmten Tonleitern beruhende Ragas. „Raga“ bedeutet „Färbung“. Sie geht mit geistig-emotionalen Stimmungen

einher und vermittelt Spielern und Hörern Gemütslagen, die bestimmten Tages- oder Jahreszeiten entsprechen. In diesem Sinne ist „Raga“ ein gut geeigneter Begriff für eine Geburtshoroskop-Komposition, die als musikalisches Lebensthema dienen kann.



# Johannes Kepler

27. Dezember 1571<sup>jul</sup> 14:37h  
Weil der Stadt, Deutschland 8°52' Ost 48°45' Nord

## Mond

| Position der Planeten im Tierkreis |                       |              |  |
|------------------------------------|-----------------------|--------------|--|
| Planet                             | Position              | 0 - 360°     |  |
| <b>Mond</b>                        | <b>4°02' Zwilling</b> | <b>64,03</b> |  |
| Neptun                             | 23°51' Zwilling       | 83,85        |  |
| AC                                 | 24°24' Zwilling       | 84,42        |  |
| Mondkn.                            | 1°57' Löwe            | 121,95       |  |
| IC                                 | 22°01' Löwe           | 142,02       |  |
| Mars                               | 8°16' Waage           | 188,28       |  |
| Saturn                             | 13°48' Skorpion       | 223,80       |  |
| DC                                 | 24°24' Schütze        | 264,42       |  |
| Merkur                             | 5°34' Steinbock       | 275,57       |  |
| Uranus                             | 8°41' Steinbock       | 278,68       |  |
| Sonne                              | 15°28' Steinbock      | 285,47       |  |
| Venus                              | 18°35' Steinbock      | 288,58       |  |
| MC                                 | 22°01' Wassermann     | 322,02       |  |
| Jupiter                            | 18°37' Fische         | 348,62       |  |
| Pluto                              | 21°58' Fische         | 351,97       |  |

| Diatonische Intervalle / Winkel zum Mond |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
|--|----------------|-----|-------------------|-----------------|------------------------|--------|-----|-------------------|-----------------|
| LINKS <sup>1</sup>                       |                |     |                   |                 | RECHTS <sup>1</sup>    |        |     |                   |                 |
| Intervall <sup>2</sup>                   | Oktave         | Ton | Cent <sup>3</sup> | PB <sup>4</sup> | Intervall <sup>2</sup> | Oktave | Ton | Cent <sup>3</sup> | PB <sup>4</sup> |
| 360,00°                                  | 1 Grundton     | G#  | 22,91             | 938             |                        |        |     |                   |                 |
| 340,18°                                  | 2 Kl. Sekunde  | A   | 34,64             | 1419            |                        |        |     |                   |                 |
| 339,62°                                  | 2 Kl. Sekunde  | A   | 34,64             | 1419            |                        |        |     |                   |                 |
| 302,08°                                  | 3 Kleine Terz  | H   | 38,55             | 1579            |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 200,23°                                  | 4 Kl. Septime  | F#  | 40,51             | 1659            |                        |        |     |                   |                 |
| 159,62°                                  | 5 Kl. Ganzton  | A#  | 5,31              | 217             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 145,35°                                  | 6 Große Terz   | C   | 9,22              | 378             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 135,45°                                  | 7 Quarte       | C#  | 20,96             | 859             |                        |        |     |                   |                 |
| 102,02°                                  | 8 Nat. Septime | F#  | -8,26             | -338            |                        |        |     |                   |                 |
| 75,42°                                   | 9 Kl. Terz     | H   | 38,55             | 1579            |                        |        |     |                   |                 |
| 72,07°                                   | 10 Gr. Terz    | C   | 9,22              | 378             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 159,77°                                  | 7 Gr. Ganzton  | A#  | 26,82             | 1099            |                        |        |     |                   |                 |
| 200,38°                                  | 6 Kl. Septime  | F#  | 40,51             | 1659            |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 214,65°                                  | 5 Gr. Sexte    | F   | 7,27              | 298             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 224,55°                                  | 4 Kl. Sexte    | E   | 36,60             | 1499            |                        |        |     |                   |                 |
| 257,98°                                  | 3 Tritonus     | D   | 13,13             | 538             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 287,93°                                  | 2 Gr. Terz     | C   | 9,22              | 378             |                        |        |     |                   |                 |
|  |                |     |                   |                 |                        |        |     |                   |                 |
| 360,00°                                  | 1 Grundton     | G#  | 22,91             | 938             |                        |        |     |                   |                 |

## Synodischer Monat

Periode **29,5306 Tage**  
 22. Oktave Tempo **98,6 bpm**  
 29. Oktave Grundton **G# 210,42 Hz** a<sup>1</sup> 445,86 Hz +22,9 cent<sup>3</sup>  
 70. Oktave Farbe **Orange 648 nm**

### Erläuterung

<sup>1</sup> links/rechts: **Winkel und Gegenwinkel** ergänzen sich zum 360°-Kreis

<sup>2</sup> **Orbis 1%** Duldung der Abweichung vom genauen Winkelgrad der Kreisteilung.

<sup>3</sup> **Cent** Differenz zu a<sup>1</sup> = 440 Hz (ein Halbton = 100 Cent).

<sup>4</sup> **Pitchbend** Range 2 (Ganzton +/- 8192)

### Sternzeichen

|            |              |
|------------|--------------|
| ♈ Widder   | ♎ Waage      |
| ♉ Stier    | ♏ Skorpion   |
| ♊ Zwilling | ♐ Schütze    |
| ♋ Krebs    | ♑ Steinbock  |
| ♌ Löwe     | ♒ Wassermann |
| ♍ Jungfrau | ♓ Fische     |

| Alle Töne innerhalb einer Oktave |           |                   |                 |
|----------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
| Intervall                        | Ton       | Cent <sup>3</sup> | PB <sup>4</sup> |
| Kleine Septime                   | F#        | 40,51             | 1059            |
| Natürliche Septime               | F#        | -8,26             | -338            |
| Große Sexte                      | F         | 7,27              | 298             |
| Kleine Sexte                     | E         | 36,60             | 1499            |
| Tritonus                         | D         | 13,13             | 538             |
| Quarte                           | C#        | 20,96             | 859             |
| Große Terz                       | C         | 9,22              | 378             |
| Kleine Terz                      | H         | 38,55             | 1579            |
| Großer Ganzton                   | A#        | 26,82             | 1099            |
| Kleiner Ganzton                  | A#        | 5,31              | 217             |
| Kleine Sekunde                   | A         | 34,64             | 1419            |
| <b>Grundton</b>                  | <b>G#</b> | <b>22,91</b>      | <b>938</b>      |

### Sonne, Mond, Planeten

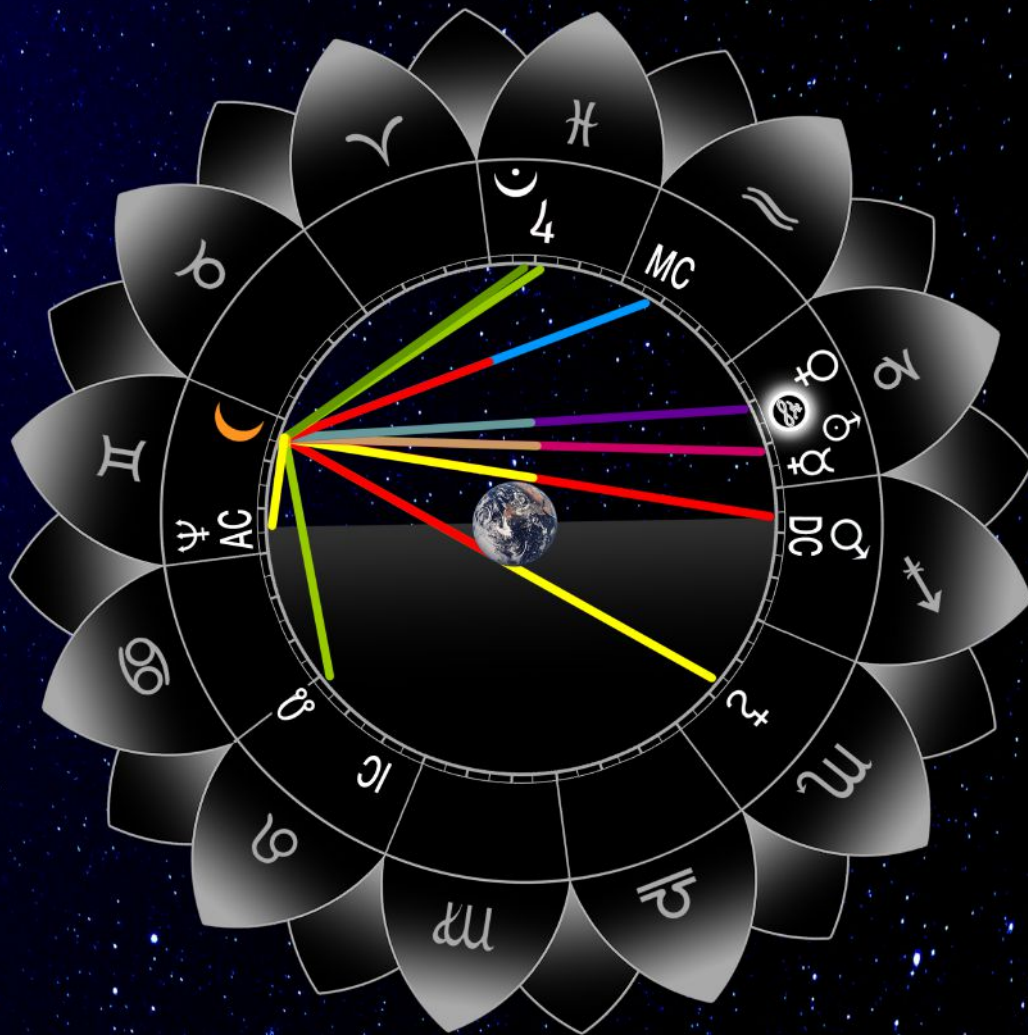
|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| ☉ Sonne   | ♆ Neptun              |
| ☾ Mond    | ♇ Pluto               |
| ☿ Merkur  | ♁ Mondknoten          |
| ♀ Venus   | <i>Himmelskreuz</i>   |
| ♂ Mars    | AC Aszendent / Ost    |
| ♃ Jupiter | DC Deszendent / West  |
| ♄ Saturn  | MC Medium Coeli / Süd |
| ♅ Uranus  | IC Imum Coeli / Nord  |



**Planetware**  
 Fritz Dobretzberger  
 82362 Weilheim i. OB  
 Tel 49 881 12873361  
[info@planetware.de](mailto:info@planetware.de)  
[www.planetware.de](http://www.planetware.de)  
[youtube.com/planetware](https://youtube.com/planetware)

Johannes Kepler

27. Dezember 1571<sup>jul</sup> 14:37h Weil der Stadt



MOND synodischer Umlauf  
G# 210,42 Hz  
98,6 bpm



# Horoskopvertonung

## DATENSERVICE

Astromusikalische Berechnung, Horoskopbild und Tonleitervideo  
von

Fritz Dobretzberger



## MUSIK

Komposition und musikalische Ausführung  
von

Steve Schroyder

