

Geozentrische Planetenzyklen

Robert von Heeren

Herzlich willkommen zum heutigen Vortrag über die sogenannte "Zykloskop-Methode" und die Möglichkeiten der Vertonung von geozentrischen, also erdbezogenen, Planetenzyklen.

Gleich zu Anfang möchte ich mich recht herzlich bei Peter Neubäcker für die Einladung bedanken, hier im Freien Musikzentrum einen Vortrag zu einem Thema zu halten, welches mir persönlich sehr am Herzen liegt - nicht nur weil ich die Methode selbst entwickelt habe, sondern weil es eine schöne Verbindung zwischen zwei Bereichen ist: der Musik und der Astrologie.

Auf die Idee zu dieser Zykloskopmethode bin ich über die Astrologie gekommen. In der astrologischen Horoskopdeutung arbeitet man sehr viel mit den Planetenpositionen im Tier- und Häuserkreis. Dabei sind die Planeten Träger symbolischer Inhalte, die für die Persönlichkeitsdeutung eine große Rolle spielen. Es gibt hier zwei grundlegend verschiedene Bereiche in der Astrologie, die natürlich auch wieder miteinander zusammenhängen. In der sogenannten Persönlichkeits- oder *Geburtsastrologie* erstellt man für einen Zeitpunkt, beispielsweise der Geburt eines Menschen, ein Horoskop ("Stunden-Schau"). Hier werden die aktuellen Positionen der Planeten im Tierkreis und Häuserkreis berechnet und dann entsprechend interpretiert. Man arbeitet hier sozusagen mit einem "Blitzlicht" oder "Schnappschuß". Die sich ständig verändernde Zeitqualität wird astrologisch in einem Standbild "eingefroren" und unter die Lupe genommen. An und für sich betrachtet man hierbei natürlich nur einen Teilaspekt einer sich ständig fortbewegenden komplexen Zeitschwingung des Sonnensystems. Mit diesen Bewegungen und Zyklen von Sonne, Mond und den Planeten beschäftigt sich beispielsweise die *Transitastrologie*. Hier gibt es zahlreiche tabellarische und grafische Methoden, um mit den Zyklen astrologisch zu arbeiten. Ich habe jedoch die Erfahrung gemacht, daß die meisten davon kaum geeignet sind, die zyklischen Planetenbewegungen auch astrologischen Laien anschaulich zu machen. Entweder sind sie zu unübersichtlich, oder sie beschränken sich wieder auf einzelne Phasen der Zyklen. In beiden Fällen sind sie wenig geeignet, die besondere zyklische Eigenschaft eines

Planeten fürs Auge klar zu machen. Mein Wunsch war es deshalb, für den Astrologie-Unterricht eine Methode zu entwickeln, die - auch für Laien nachvollziehbar - die einzelnen Planetenzyklen als Ganzes veranschaulicht. Die daraus entstandene grafische Methode nannte ich "Zykloskop", im Sinne von "Zyklen-Schau".

Das Prinzip dieser Methode ist ganz einfach: Es werden die zyklischen Bewegungen der Planeten im tropischen Tierkreis aus geozentrischer (Erde im Mittelpunkt) oder heliozentrischer (Sonne im Mittelpunkt) Sicht aufgezeichnet. Dabei wird einfach von einem festen Bezugspunkt im Tierkreis aus, beispielsweise dem Frühlingspunkt auf 0° Widder, der dazu zeitabhängige Abstand eines laufenden Planeten in Bogengrad gemessen und in ein Diagramm eingetragen.

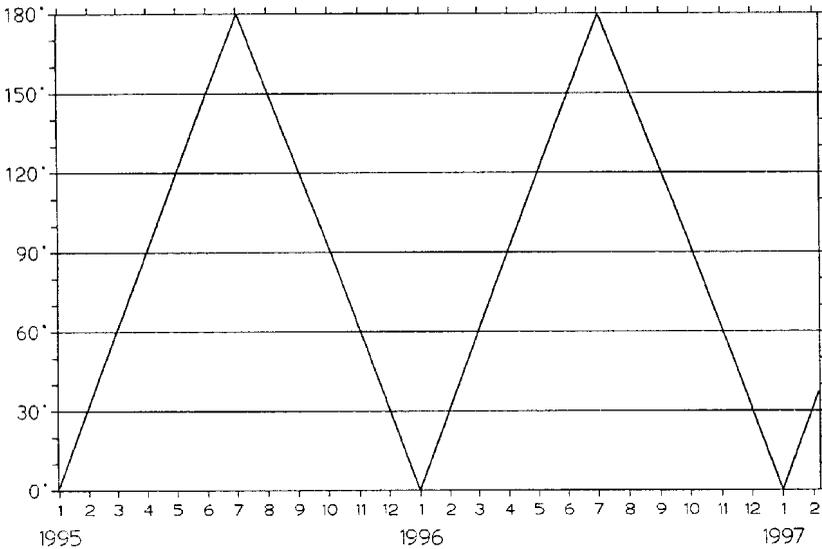


Abbildung 1: Zykloskop für Sonne

Ich möchte Ihnen das gleich hier an der Zykloskop-Darstellung vom geozentrischen Sonnenzyklus zeigen. Wie Sie sehen, ist die horizontale Zeitskala in diesem Beispiel in Monaten unterteilt. Die vertikale Skala mißt den veränderlichen Winkelabstand im Tierkreis vom 0°-Minimum (Konjunktion) bis zum Maximum von 180° (Opposition). Man könnte natürlich genauso das obere Ende der Gradskala auf 360° festlegen. Da aber 360° letztlich wieder 0° sind (Kreisende = Kreisanzug), würde ein

Sprung im Zyklus entstehen. Außerdem ist der größte Abstand im Kreis die 180°-Diagonale, auch Opposition genannt. Ein Planet mit einem Winkelabstand von beispielsweise 270° ist vom Ausgangspunkt eigentlich nur 90° ($360^\circ - 270^\circ$) entfernt und hat den Maximalabstand von 180° schon um 90° überschritten. Ein weiterer Grund für die 0°-180°-Skalierung der Vertikalen ist mehr praktischer Natur: Für die Astrologie symbolisiert die Konjunktion (0°) im Zyklus ein Energieminimum, und die Opposition (180°) ein Energiemaximum. Dazwischen liegen wichtige Übergangsphasen wie beispielsweise das Quadrat (90°). Der Astrologe kann also anhand des Zykloskops sofort die Zeitpunkte der wichtigsten Haupt- und Übergangsphasen im Zyklus erkennen. Unten, bei der Nulllinie ist der Ausgangspunkt der Sonnenbewegung. Für dieses Beispiel wurde er für 8° Steinbock gewählt. Wir sehen, wie dazu der Abstand der Sonne im Tierkreis ab Januar kontinuierlich anwächst. Nach jeweils ca. einem Monat rückt sie im Tierkreis um 30° voran. Nach einem halben Jahr steht sie am Oppositionspunkt, den sie in diesem Beispiel Anfang Juli auf 8° Krebs erreicht. Hier hat sie die größtmögliche Entfernung zur Ausgangsposition. Danach bewegt sie sich wieder auf die Nulllinie zu. Eine aufsteigende Linie entsteht also dann, wenn der Planet sich mit einem Winkelabstand zwischen 0° und 180° vom Ausgangspunkt im Tierkreis entfernt. Sinkt die Linie, so läuft er mit einem Winkelabstand zwischen 180° und 360° auf den Ausgangspunkt wieder zu. Diese Darstellung zeigt auf einfache Weise die jährliche Bewegung der Sonne, aus Sicht des irdischen Beobachters. Welchen Anfangspunkt im Tierkreis ich dabei nehme spielt eigentlich überhaupt keine Rolle. Es würden sich zwar die Nullpunkte und Oppositionspunkte der Sonnenkurve auf der Zeitskala verschieben, die Periode und Gestalt des solaren Zyklus wären aber noch wie vorher. Beim oben dargestellten Sonnenzyklus fällt Ihnen sicher die scheinbar gleichmäßige Bewegung der Sonne auf. Da diese Sonnenbewegung ja eigentlich von der Bewegung der Erde um die feststehende Sonne herrührt, ist dies auch zu erwarten gewesen. Legen wir aber an die Sonnenkurve einmal ein Lineal an. Wir sehen jetzt, daß die Linie keine exakte Gerade ist. Tatsächlich läuft ja die Erde nicht auf einer exakten Kreisbahn um die Sonne, sondern auf einer leicht elliptischen Bahn. Dadurch ist ihre Winkelgeschwindigkeit nicht absolut konstant. Momentan erreicht die Erde im Januar die Sonnennähe und läuft dann etwas schneller als bei Sonnenferne im Juli. Dies spiegelt sich in der obigen Darstellung in der leicht verbogenen Gerade wieder. Es ist hier übrigens egal, ob wir den Standpunkt der Sonne oder der Erde einnehmen, denn in beiden Fällen betrachten wir den selben Zyklus zwischen Erde und Sonne. Anhand dieses ersten Beispiels sehen

wir, wie die Zykloskopmethode den wirklichen Sonnen-Erde-Zyklus im Tierkreis einfach darstellt. So ist im Prinzip die Methode schon erklärt. Ich könnte Ihnen jetzt die anderen Planetenzyklen zeigen, doch gehen wir gleich zur interessanten Frage der Vertonung dieses Sonnenzyklus.

Vertonung der Zykloskopdarstellung

Das Zykloskop zeigt an und für sich schon Form und Periode vom Sonnenzyklus an. Man könnte diese Schwingung also schon als analoge akustische "Sonnenschwingung" auffassen. Einzig die Knickstellen an der Null- und Oppositionslinie wirken unnatürlich. Schließlich bewegt sich die Erde bzw. scheinbare Sonne auf einer "runden" Ellipsenbahn, ohne irgendwelche Haken zu schlagen. Nun, derartige Planetenbewegungen werden in der Physik als annähernde Kreisschwingungen aufgefaßt. Kreisschwingungen sind mathematisch wiederum nichts anderes als Sinusschwingungen. Um also die tatsächliche Sonnenschwingung zu erhalten, muß vom laufenden Winkelabstand der Sonne nur noch der Sinus genommen werden. Wie wir in Abbildung 2 sehen, ergibt sich dann eine natürliche, abgerundete Sonnenschwingung, die aber auf-

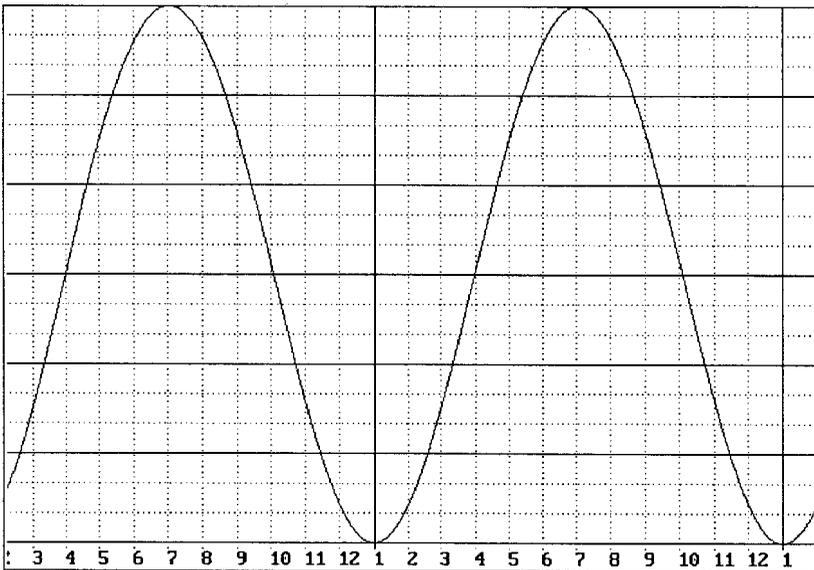


Abbildung 2: Der geozentrische Sonnenzyklus als Sinusschwingung

grund der vorhin beschriebenen leicht variablen Geschwindigkeit keine exakte Sinusschwingung ist. Für die Vertonung wählte ich das von der CD her bekannte Puls-Code-Modulationsverfahren, kurz PCM. Diese Methode dient zur unverfälschten digitalen Aufnahme und Wiedergabe akustischer oder elektronischer Signale. Mit entsprechender Hard- und Software ausgerüstet schrieb ich mir ein PC-Programm, welches die von mir berechneten Planetenschwingungen nach dem oben genannten Verfahren digitalisierte und danach über ein Abspielgerät (Multimedia-PC) hörbar machte. Hören wir uns doch jetzt gleich einmal eine derartige geozentrische Sonnenschwingung kurz an:

Hörbeispiel 1: Eine 30 Sekunden lange Wiedergabe des digitalisierten Sonnentons.

Wie wir gerade hörten, hat die Sonnenschwingung nicht unbedingt eine reizvolle Ästhetik. Es hört sich so an, wie wenn Sie den Telefonhörer abnehmen und sich das Rauschen wegdenken. Dann haben Sie auch eine Sinusschwingung, nämlich den Kammerton "a" = 440 Hz. Die scheinbare Sonnenschwingung oder Erdschwingung ist also relativ einförmig. Das sieht man ja auch an der glatten Sinusschwingung. Nebengeräusche oder -töne wären durch Verzerrung der Sinusschwingung sichtbar.

Die Tonhöhe bei diesem Beispiel hier ist übrigens willkürlich gewählt und hängt momentan von der Zeitskalierung des zugrundegelegten Zykloskops ab. Man könnte hier noch eine Tonhöhe wählen, die mit der Geschwindigkeit des Sonnenumlaufs in einem gewissen Verhältnis steht. Sie kennen ja vielleicht auch diese Planetenstimmgabeln. Hans Cousto zeigte schon vor Jahren in seinem Buch "Die Oktave", wie die heliozentrischen Planetenschwingungen vertont werden können. Eine Schwingungsperiode eines Planeten entspricht dabei einem heliozentrischen Sonnenumlauf. Bei der scheinbaren tropischen Sonnenbahn sind das 365.242 Tage. Will man den entsprechenden Sonnenton, so muß man nach Cousto diese Periode einfach nur in Schwingung pro Sekunde (Hertz) umrechnen. Also $1 / (365.242 \times 86400 \text{ s}) = 0.00000031688782... \text{ Hz}$. Es ergibt sich ein sehr sehr tiefer Ton, der fürs menschliche Ohr unhörbar ist. Aber es gibt in der Musik das Oktavgesetz. Jedesmal, wenn man die Schwingung verdoppelt, erscheint sie eine Oktave höher und mit dem Ursprungston im Einklang. Man muß also die tiefe Schwingung nur solange verdoppeln, bis man die Hörbarkeitsschwelle überschritten hat. Beim tropischen Sonnenton ist man z. B. nach 33 Oktavierungen bei ca. 272 Hz angekommen, was in etwa einem "cis" (275 Hz) in der tempe-

rierten Stimmung entspricht. Genauso verfährt Cousto auch mit den anderen heliozentrischen Planetentönen. Der Reiz liegt dabei nicht nur darin, daß jedem Planeten “sein” Ton zugeordnet werden kann, sondern daß sich diese Planetentöne auch gut auf Stimmgabeln und Monochorde (siehe J. E. Berendt) übertragen lassen. Allerdings geht Cousto dabei gegenüber den tatsächlich leicht *elliptischen* Bahnen immer von idealisierten *kreisförmigen* Planetenbahnen aus, was aber akustisch kaum hörbar ist. Für die *heliozentrische* Vertonung bietet also die Zykloskopmethode bis auf die kaum hörbare Berücksichtigung der wahren Ellipsengestalt der Planetenbahnen nichts Neues.

Spannend wird es jetzt aber, wenn wir die *geozentrischen* Planetenzyklen hörbar machen wollen. Die Astrologie betrachtet ja auch das Himmelsgeschehen aus geozentrischer, also erdbezogener Sicht, weil dies unsere tatsächliche Erfahrungs- und Beobachtungsebene ist.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen zum Vergleich die Zykloskope des tropischen heliozentrischen und geozentrischen Merkurzyklus.

Wenn wir uns in Abbildung 3 den heliozentrischen Merkurzyklus anschauen, dann sehen wir wieder eine recht regelmäßige periodische Schwingung, die hier deutlich zusammengestaucht ist, weil der Merkur als sonnennächster Planet sehr schnell auf einer relativ elliptischen Bahn in 88 Tagen um die Sonne läuft. Wenn wir uns den Zyklus aber aus geozentrischer Sicht anschauen (Abbildung 4), dann verändert sich das Bild völlig: der Zyklus hat eine viel längere Periode um ein Jahr herum. Außerdem sehen wir starke Einbuchtungen der Zykloskoplinie, die mit der scheinbaren Rückläufigkeit Merkurs zusammenhängen. Wie kommt es zu dieser Rückläufigkeit? Wenn man jetzt eine Planetenbewegung anschaut, dann dürfen wir nicht vergessen, daß wir auf dem Raumschiff Erde sitzen. Die Erde steht nicht unbeweglich im Weltraum, sondern läuft auf ihrer Bahn um die Sonne. Das ist beim Wechsel vom heliozentrischen zum geozentrischen Standpunkt auch das Entscheidende. Da sich die Erde und der beobachtete Planet mit verschiedenen Geschwindigkeiten und auf unterschiedlichen Bahnen bewegen, ergibt sich für den irdischen “Raumfahrer” immer dann dieser Rückläufigkeitseffekt, wenn entweder die schnellere Erde einen erdferneren Planeten “überholt”, oder ein sonnennäherer Planet die Erde “überholt”. Je nach Entfernung und Geschwindigkeit des beobachteten Planeten läuft er dann aus geozentrischer Sicht tatsächlich für eine bestimmte Zeit rückwärts. Natürlich läuft der Planet in Wirklichkeit normal weiter, aber für den irdischen Beobachter ist diese Rückläufigkeit real. In Abbildung 4 wird

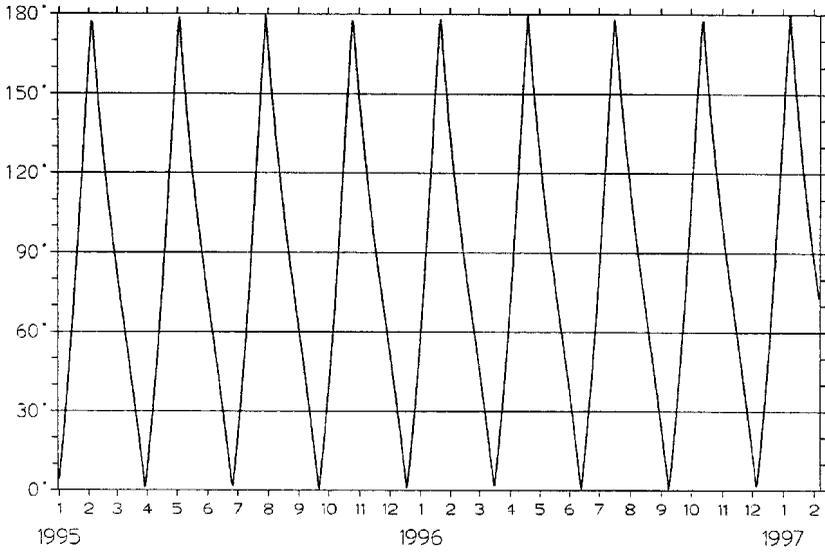


Abbildung 3: Zykoskop für Merkur (heliozentrisch)

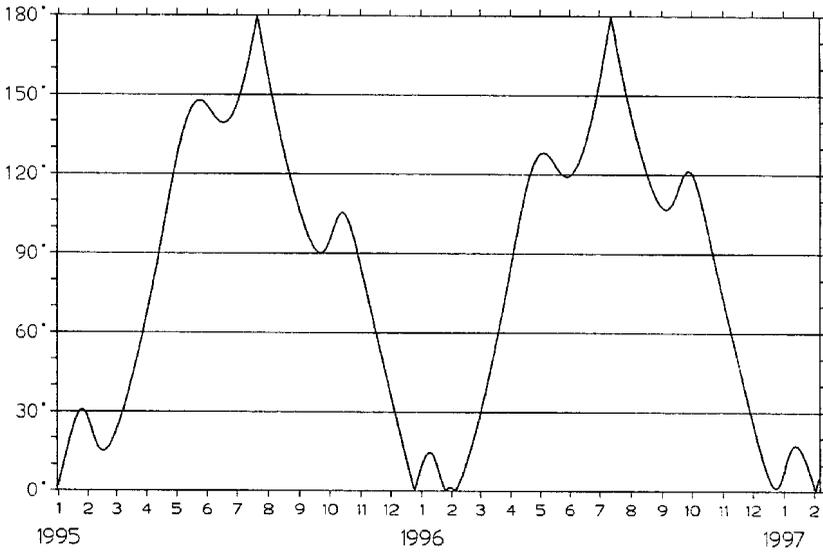


Abbildung 4: Zykoskop für Merkur (geozentrisch)

die Häufigkeit und Länge der geozentrischen Rückläufigkeit von Merkur deutlich sichtbar. Sie dauert ca. 45 Tage und kehrt ungefähr alle 4 Monate wieder. Merkur ist schließlich mit seiner 88-tägigen Umlaufzeit ca. viermal schneller als die Erde. Wir haben also bei der geozentrischen Planetenschwingung in Wirklichkeit eine Komposition zwischen der Erdschwingung und der betreffenden Planetenschwingung. Physikalisch drückt sich die Mitbewegung der Erde als zur Planetenschwingung aufmodulierte Zusatzschwingung aus. Im Falle von Merkur ist die aufmodulierte Erdschwingung ca. viermal tiefer als die Merkurs, wodurch sich auch die im Vergleich zum heliozentrischen Merkurzyklus wesentlich längere Periode um ein Jahr ergibt. Für die Vertonung benötigen wir natürlich wieder die sinusförmigen Darstellungen der beiden Merkurzyklen, die in Abbildung 5 und 6 gegeben sind.

Hören wir uns doch im folgenden einmal die vertonten heliozentrischen und geozentrischen Zyklen von Merkur bis Pluto zum Vergleich an:

Hörbeispiele: Wir hörten jeweils ca. 30 Sekunden lang zuerst den heliozentrischen Planetenton und nach einer kurzen Pause zum Vergleich seinen geozentrischen Ton.

Anmerkung: Die schnelleren Planetenzyklen von Merkur bis Mars (ohne Erde und Mond) wurden in der selben Skalierung wiedergegeben. Bei den langsamen und dadurch sehr tiefen Schwingungen der äußeren Planeten Jupiter bis Pluto mußte aus technischen Gründen die Skalierung anders gewählt werden. Die Höreindrücke wurden in den Pausen zwischen den Planeten kurz erläutert. Dies wird im folgenden jeweils verkürzt und sinngemäß wiedergegeben.

Hörbeispiel 2: Merkur heliozentrisch - geozentrisch

Wie schon von der grafischen Darstellung zu erwarten, wird hier die Unterschiedlichkeit beider Vertonungsarten deutlich hörbar. Der heliozentrische Merkurton ist aufgrund der kürzeren Periode und verzerrten Sinusform wesentlich höher und schärfer als der geozentrische Merkurton. Im geozentrischen Merkurton klingen aufgrund der aufmodulierten tieferen Erdschwingung mehrere Töne ineinander. Er hört sich etwas "sägend" an, weil die Merkurbahn relativ elliptisch ist. Wir werden hören, daß der geozentrische Ton eines Planeten immer komplexer ist als sein heliozentrischer Ton. Diese Komplexität läßt sich übrigens nur noch elektronisch wiedergeben. Stimmgabeln oder Monochorde sind hierzu leider nicht mehr geeignet.

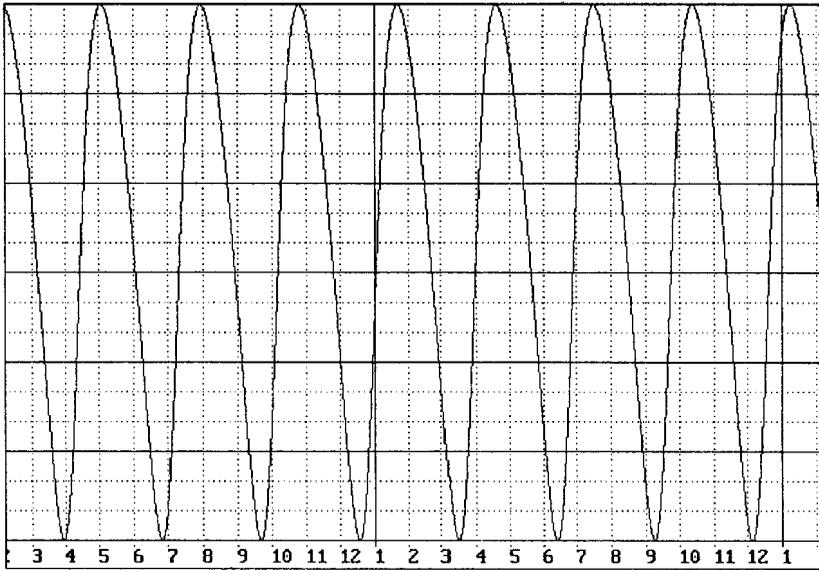


Abbildung 5: Der heliozentrische Merkurzyklus als Sinusschwingung

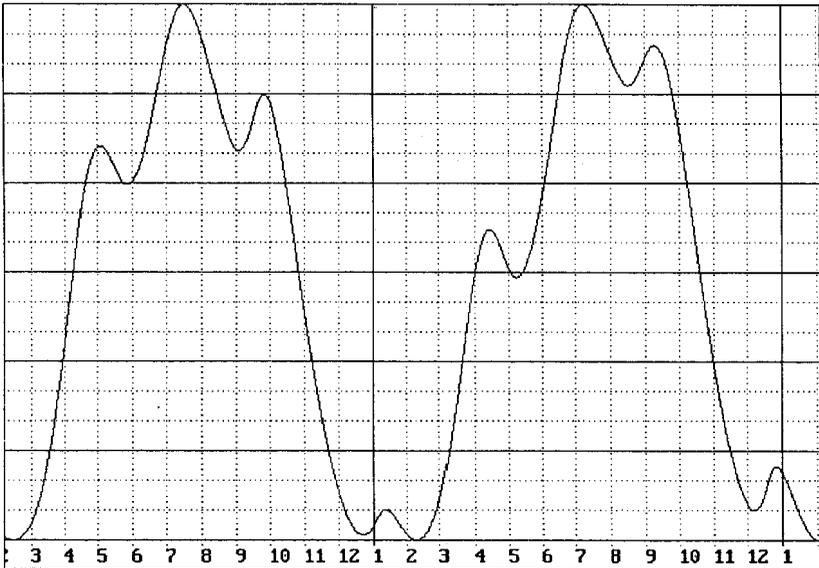


Abbildung 6: Der geozentrische Merkurzyklus als Sinusschwingung

Hörbeispiel 3: Venus heliozentrisch - geozentrisch

Beim geozentrisch-tropischen Venuston fällt sein schöner glockenähnlicher Klang auf. Ansonsten ist die Frequenz natürlich schon deutlich tiefer als bei Merkur. Venus hat eine heliozentrische Periode von 224 Tagen und ist neben Merkur der zweite erdinnere Planet. Es ergibt sich daher in der geozentrischen Vertonung ähnlich wie bei Merkur wieder ein tieferer Klang, in dem aber der heliozentrische (höhere) Venuston eingebettet ist.

Hörbeispiel 4: Mars heliozentrisch - geozentrisch

Mars ist mit einer heliozentrischen Periode von fast 2 Jahren der erste Planet außerhalb der Erdbahn. Beim geozentrischen Marsklang hören wir jetzt zum ersten Mal den *höheren* aufmodulierten Erdton. Insgesamt klingt auch Mars geozentrisch relativ dissonant.

Hörbeispiel 5: Jupiter heliozentrisch - geozentrisch

Je weiter wir ins äußere Sonnensystem kommen, desto höher wird diese Erd-Modulation. Ansonsten ähneln sich ab jetzt die heliozentrischen und geozentrischen Planetentöne immer stärker, mit dem Unterschied, daß die heliozentrischen Töne gleichmäßiger und "reiner" klingen, weil sie annähernde Sinusschwingungen sind. Jupiter benötigt für einen heliozentrischen Umlauf bereits 11.8 Jahre. Jeder Jupiter-schwingung sind also ca. 12 Erdschwingungen aufgelagert. Je langsamer die Planetenschwingungen jetzt werden, desto größer wird das Intervall zwischen dem Planetengrundton und der aufmodulierten Erdschwingung. Der geozentrische Jupiterklang wurde als relativ harmonisch empfunden.

Hörbeispiel 6: Saturn heliozentrisch - geozentrisch

Dieser Ton ist wesentlich tiefer, weil Saturn einen langsameren Zyklus als Jupiter hat. Ein bißchen kann man sich diese immer höher rutschende Erdmodulierung vorstellen, wie wenn die Erde aus der Sicht des Planeten in immer weitere Ferne rückt. Dieser höhere Ton, der hier immer mitschwingt und von der Erde kommt hat natürlich nicht immer das gleiche Verhältnis zum Ausgangston. Je nachdem welches Verhältnis zwischen der Planetenumlaufszeit und der Erdumlaufszeit besteht, klingt die aufmodulierte Erde zum Planetengrundton mehr konsonant oder dissonant. Die heliozentrische Saturnperiode beträgt übrigens 29.5 Jahre.

Hörbeispiel 7: Uranus heliozentrisch - geozentrisch

Die heliozentrische Uranusperiode beträgt 84 Jahre. Abbildung 7 und 8 zeigen zum Vergleich das heliozentrische und geozentrische Uranuszykloskop. Die kleinen Erdzyklen sind beim geozentrischen Uranuszyklus wie Zick-Zack-Linien mit eingebaut. Ähnlich stellt es sich dann auch bei den noch fernerer Planeten Neptun und Pluto dar, nur wird dann die Wellenlänge immer länger und das Ganze immer tiefer. Die Entfernungen im Sonnensystem nehmen ja drastisch zu. Man muß sich vorstellen, daß das Licht schon teilweise 1 - 2 Stunden benötigt, bis es von so einem Planeten wie beispielsweise Saturn bei uns ankommt. Beim sonnenfernsten Pluto sind es dann schon fast 3 - 4 Stunden. Bei allen geozentrischen Tönen der äußeren Planeten sind die Grundtöne nur noch als sehr tiefe Vibrationen wahrnehmbar. Der aufmodulierte Erdton macht sich als sehr hoher und leiser Pfeifton bemerkbar. Insgesamt wirken die äußeren Planeten akustisch zunächst weniger spezifisch als die inneren.

Hörbeispiel 8: Neptun heliozentrisch - geozentrisch

Die Neptunbahn ist wie die Venusbahn fast kreisförmig. Heliozentrisch klingt Neptun daher recht rund. Geozentrisch ist immer das Pfeifen der Erde zu hören. Der heliozentrische Neptunumlauf beträgt 164.7 Jahre.

Hörbeispiel 9: Pluto heliozentrisch - geozentrisch

Die Vertonungen für Pluto sind besonders tief und können auch mit Artefakten besetzt sein, da man, um ausreichend viele Schwingungszyklen zu erhalten, über mehrere Jahrtausende rechnen müßte. Die Periode Plutos beträgt ja 246 Jahre. Da dies aber aus technischen Gründen leider nicht möglich war, konnten nur relativ wenig Schwingungszyklen erzeugt werden. Die Wiedergabe mußte durch künstliches Looping verlängert werden, wobei sich teilweise unbeabsichtigte Rhythmen durch den Rücksprung des Wiedergabegerätes an den Anfang ergeben können. Trotzdem wird deutlich, daß der geozentrische Plutogrundton (bei gleicher Skalierung wie die vorherigen Planeten) im Infraschallbereich liegt, und der aufmodulierte Pfeifton der Erde deshalb umso höher wirkt.

Hörbeispiel 10: Anschließend hörten wir uns noch einmal der Reihe nach nur die geozentrischen Planetenschwingungen angefangen von der Sonne bis zum Pluto an, wobei am Schluß der Gesamtklang aller geozentrischen Planeten-

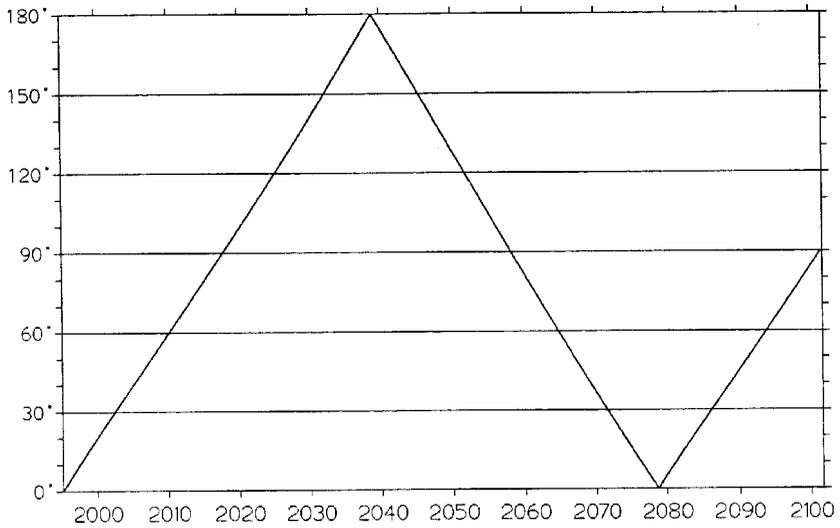


Abbildung 7: Zykloskop für Uranus (heliocentrisch)

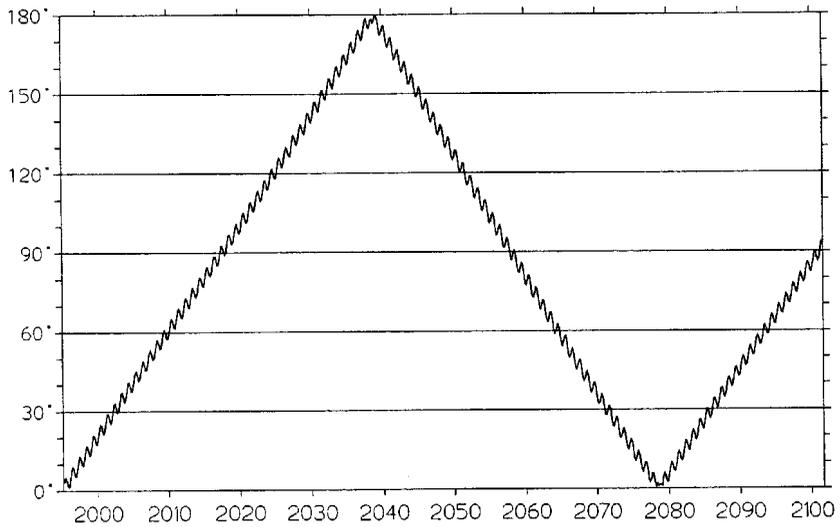


Abbildung 8: Zykloskop für Uranus (geozentrisch)

schwingungen für einige Minuten zum Einhören in Stereo (Realisierung mit Unterstützung von Peter Neubäcker) stehen gelassen wurde.

Die Zuhörer stellten danach fest, daß jeder einzelne Planet geozentrisch letztlich wirklich einen charakteristischen Eigenklang hat. Also nicht nur eine charakteristische Tonhöhe, sondern auch ein spezifisches Klangbild, welches sich mit der Zeit einprägt.

Ich denke, wir haben hier schon einen Eindruck bekommen, wie unterschiedlich die Vertonungen klingen, je nachdem welchen Standpunkt man einnimmt: ob man sich geozentrisch mitbewegt, oder ob man heliozentrisch "feststeht".

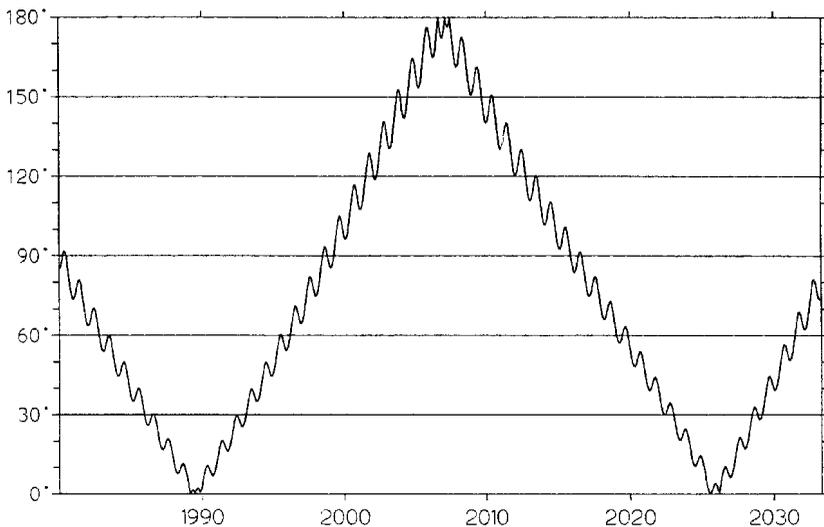


Abbildung 9: Geo-Interzyklus von Saturn und Neptun

Abschließend möchte ich noch mit Ihnen ein bißchen darüber spekulieren, was es für Anwendungsmöglichkeiten mit der Zykoskop-Methode außerhalb der Astrologie evtl. noch gäbe. Was man z. B. machen kann ist, daß man Zyklen einzelner Planetenpaare untereinander vertont. Wenn wir beispielsweise den Zyklus von Saturn und Neptun beobachten, so betrachten wir die laufend veränderliche Winkeldiffe-

renz im Tierkreis zwischen ihnen. Auch diese Schwingung läßt sich wieder als spezifische geozentrisch-tropische Saturn-Neptun-Schwingung vertonen, in dem der Sinus dieser Winkeldifferenz genommen wird. Abbildung 9 zeigt das geozentrisch-tropische Saturn-Neptun-Zykloskop (ohne Sinus). Man wird feststellen, daß jede Planetenkombination wiederum ihre eigene Tonhöhe und Klangcharakteristik hat, wobei vor allem die schnelleren Zyklen (Mars-Merkur, Merkur-Venus etc.) besonders unterschiedlich klingen.

Eine weitere und für Musiker sicher recht reizvolle Möglichkeit der praktischen Anwendung der Zykloskopvertonung wäre z. B. die Übertragung der geozentrischen Planetentöne auf die Tastatur eines Synthesizers. Er wäre in der Lage, den Planetenklang je nach Tonhöhe der Taste zu transponieren. Somit könnte man mit den Planetenschwingungen regelrecht komponieren und improvisieren. Es bleibt also im Prinzip immer das gleiche Klangmuster, nur die Tonhöhe wird verändert. Das heißt, Sie können mehr oder weniger normal auf der Tastatur spielen, nur hört es sich anders als bei einer normal gestimmten Tastatur an. Sie haben ja dann, ähnlich wie bei der Orgel, wenn Sie ein Register ziehen, verschiedene Töne dazugemischt, nur sind es bei der Orgel möglichst harmonische Töne. Die Planeten haben ganz andere Eigenschaften, das kann dann durchaus völlig irritierend klingen. Peter Neubäcker und ich haben das einmal kurz ausprobiert und eine ganz einfache C-Dur Tonleiter mit dem Uranuston gespielt. Am Schluß wußten wir nicht mehr, daß das eine C-Dur Tonleiter ist, wenn wir es nicht gesehen hätten. Es wirkt also wirklich ganz anders, weil diese Aufmodulation, dieses hohe Pfeifen der Erde, die Intervalle verzerrt. Es ist auch je nach Planet sehr unterschiedlich. Interessant ist, daß die C-Dur Tonleiter mit dem geozentrischen "Glockenton" der Venus sich mit am besten anhörte. Da kann man eigentlich noch recht schön Musik machen. Natürlich würden auch die heliozentrischen Sinustöne der Planeten, der Erd-/Sonnen- und Mondton¹ auf dem Synthesizer relativ "normal" klingen. Doch die anderen geozentrischen Planetenklänge könnten bei gründlicherem Studium zu recht interessanten und recht ungewöhnlichen Kompositionen inspirieren. Man könnte evtl. auch eine ihnen angepasste Stimmung erfinden. Dies bleibt jedoch erst einmal zukünftigen Experimenten überlassen. Nun, am Ende des Vortrags und der Vorstellung dieser Methode ange-

1. Auf die Demonstration des geozentrischen Mondtons habe ich übrigens verzichtet, weil er sich relativ unspezifisch und bei gleicher Skalierung unerträglich hoch und scharf angehört hätte. Dies hängt mit seinem sehr schnellen elliptischen Erdumlauf in einem knappen Monat zusammen.

langt, hoffe ich, daß Ihnen die Demonstration der vertonten geozentrischen Planetenzyklen gefallen hat. Ich denke, es wurde der Unterschied zwischen heliozentrischer und geozentrischer Sichtweise nicht nur grafisch-theoretisch, sondern auch akustisch-sinnlich deutlich.

Literaturhinweise:

Die astrologischen Implikationen der Zykloskopmethode wurden von mir im Artikel: "Das Zykloskop" näher besprochen. Er erschien in der astrologischen Fachzeitschrift "Meridian", Heft 3, Mai/Juni 1994.

Hans Cousto: "Die Oktave", Hugendubel Verlag

Joachim-Ernst Berendt: "Urtöne 1 -3", drei Doppel-CDs, erschienen im Bauer-Verlag. Vertonungen der heliozentrischen Planetentöne nach Cousto auf eigens konstruierten Monochorden; auch Mischklänge verschiedener Planeten.

Über diesen Beitrag

Alle Beiträge sind Überarbeitungen von Vorträgen, die im Rahmen der Veranstaltungen des "Arbeitskreis Harmonik" am Freien Musikzentrum München gehalten wurden.

Robert von Heeren: Geozentrische Planetenzyklen

Vortrag gehalten am 14. 1. 1995. Der Beitrag ist eine vom Verfasser durchgesehene Tonbandabschrift des Vortrages. Die Klangbeispiele wurden vom Autor nachträglich zusammenfassend kommentiert.

Robert von Heeren

Geboren am 1. 8. 1964, 0 h 24 m MEZ, München, D (11e34, 48o08)

Musiklehrer mit Hauptfach Gitarre, Nebenfach Klavier und Gesang (Tenor). Deutsch-italienische Abstammung. Intensive, vorwiegend autodidaktische Beschäftigung mit Astrologie, Astronomie, Mythologie, Rider-Waite-Tarot, Kabbala, Esoterik und anderen angrenzenden Gebieten seit Herbst 1983. Zivildienstleistender bei seelisch und geistig Behinderten 1985/86, u.a. auch als Assistent in explorativer Musiktherapie. Musikstudium von 1983 - 1990. Seit 1987 als beratender und lehrender Astrologe (psychologisch-philosophisch orientiert), Musiker und Musiklehrer in München tätig.

Spezialitäten: Zyklische Astrologie (Erfinder der Zykloskopmethode) und Vertonung von Planetenzyklen; harmonikale Aspektdeutung; Querverbindungen zwischen Astrologie, Tarot und Kabbala; Erforschung von Kleinplaneten einschl. exakter Ephe-meridenrechnung; astronomische Grundlagen der Astrologie; Astrodidaktik; PC-Programmierung. Gründete zusammen mit Dieter Koch im Januar 1995 den "Arbeitskreis Neue Planeten ANP" zur Erforschung der neuen Kleinplaneten jenseits der Neptun- und Plutobahn, wie z. B. "1992 QB1", "1993 FW" etc. (die beiden 1. Transplutonier).

vgl. Meridian Mai/Juni p23 pp.; Meridian Nov./Dez. 1994; Meridian März/April 1995; "Harmonik & Glasperlenspiel - Beiträge 1994/95", Hrsg. und Verlag Peter Neubäcker.

Ursprünglich erschienen in:

Harmonik & Glasperlenspiel. Beiträge `94.

Verlag Peter Neubäcker & freies musikzentrum, München 1995