

Planetenmusik

Das künstlerische und wissenschaftliche Projekt „**Akustik Clock**“ ist aus der kreativen Neugier der befreundeten Künstler Tobias Krug und Brian Cranford entstanden. Zusammen erarbeiteten sie das Konzept und Methoden, um astronomische Abläufe und Rhythmen in die menschliche Wahrnehmung zu transferieren. Der interdisziplinäre Ansatz und Herangehensweise führte im Laufe der Zeit zu Kooperationen mit Menschen aus dem Bereich Musik, Kunst, Informatik, Mathematik, Fotografie, Tanz, Theater, Klangkunst, und Literatur.

Für Himmelsklänge im Februar in der St. Maximilian Kolbe wurden 40 Jahre Daten aus den Ephemeriden in MIDI-Daten umgewandelt und diese in einer Audiosoftware bearbeitet und gemischt zu einem Stück. Die Organistin Brigitte Schweikl und der Musiker Brian Cranford spielen dazu mit. Die Orgel improvisiert im Quintenzirkel im Wechsel der (Erd-)Jahre, und die Percussion spielt den Jahrespuls und Wochenpuls mit. Vom Playback sind dann die verschiedenen Planetenspuren zu hören.

(Daten-) **Zeitraum 1.1.2000 - 31.12.2040**

Die Daten resultieren aus den Bewegungen der verschiedenen Planeten zueinander. Immer aus geozentrischer Sicht, d.h. aus Sicht der Erde. Zu hören sind der (Erd-)Jahrespuls und Tage (Monate) und die *synodischen* (σύννοδος *synodos* ‚Zusammentreffen‘) Perioden der Planeten. Das ist die Dauer, nach der dieser von der Erde aus gesehen wieder im gleichen Winkel zur Sonne steht. In diesem Stück die *Konjunktionen* (0°) der Planeten/Mond mit der Sonne aus Sicht der Erde. Zum Beispiel: Bei Neumond steht der Mond und die Sonne auf einer Linie. Beide Himmelskörper „kommen zusammen“ aus unserer Sicht. Bei 180 Grad (*Opposition*) also einem Vollmond wären beide auch auf einer Linie, jedoch gegenüberliegend aus unserer Sicht.

**Der Zeitraffer komprimiert die 40 Jahre auf etwa eine Minute!
Dieser Zeitraum wird dreimal wiedergegeben, also wiederholt. In der ersten Wiederholung wird der Rhythmus (Konjunktionen) von Venus und Mars hervorgehoben, in der Zweiten Venus und Merkur, in der dritten Wiederholung sind Saturn und Jupiter lauter zu hören.**

Der Klang der als Einleitung dient und die Wiederholungen verbindet, entsteht aus den einzelnen (Erd-)Tagen „gespielt“ mit einem Timbales-Schlag.

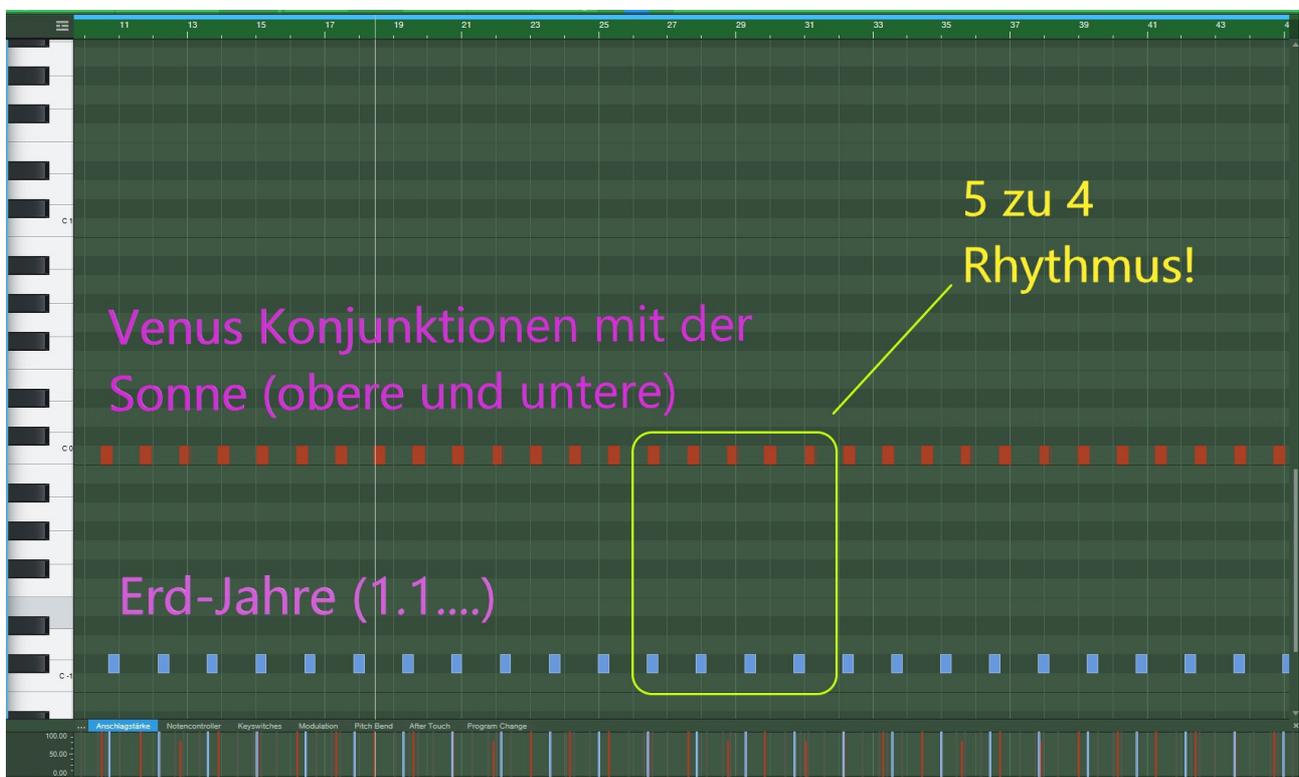
Sie laufen so schnell ab dass sie zusätzlich durch die Filteränderung des Samplers als unwirklicher Klangteppich erscheinen, und die einzelnen Schläge (Tage) nicht mehr als solche wahrnehmbar sind.

Die Erd-Jahre sind zu hören als tiefe Tom (die Halbjahre als Gegenschlag mit einer höheren Tom). Und als schnellerer Puls die 12 Kalendermonate als zwölf hohe Percussionklänge jeweils der 1. des Monats. Die Mondspur (Neumond 0°) wird immer wieder ein und ausgeblendet und ist ähnlich wie der feste Monatsrhythmus als schnellerer Puls zu hören. Der mittlere synodische Periode des Mondes beträgt 29,53 Tage, die wahre synodische Periode beträgt 29,27 bis 29,83 Tage.

Dann werden nacheinander die Planetenspuren eingeblendet:

- Erde-Venus-Sonne
- Erde- Merkur-Sonne
- Erde-Mond-Sonne
- Erde-Mars -Sonne
- Erde-Jupiter-Sonne
- Erde-Saturn-Sonne

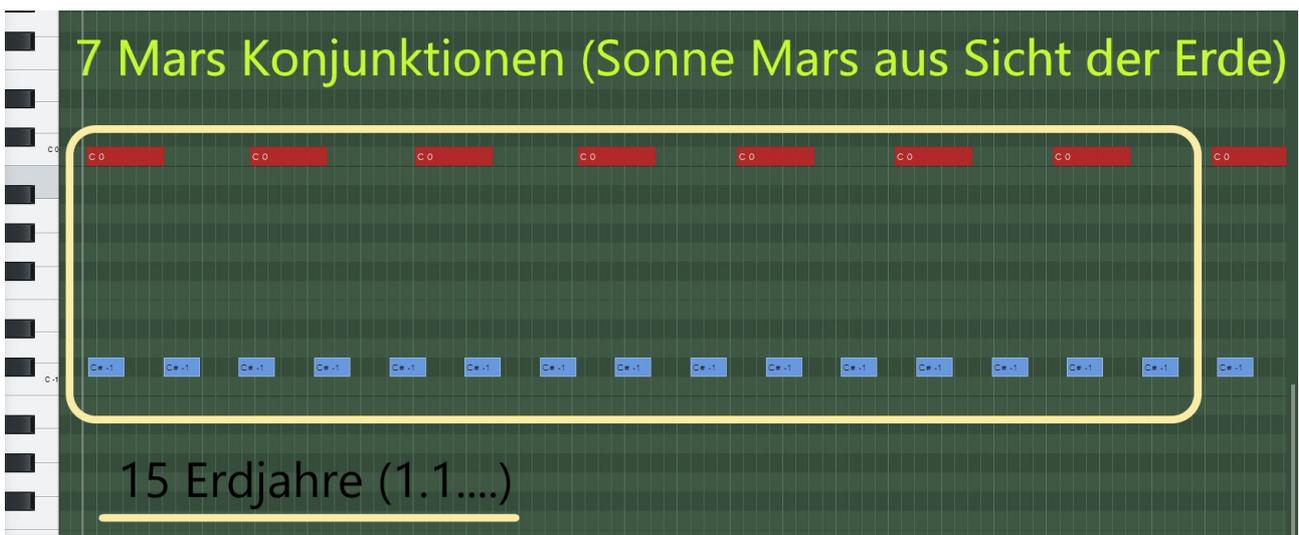
Screenshots/Beispiele aus dem Studio:



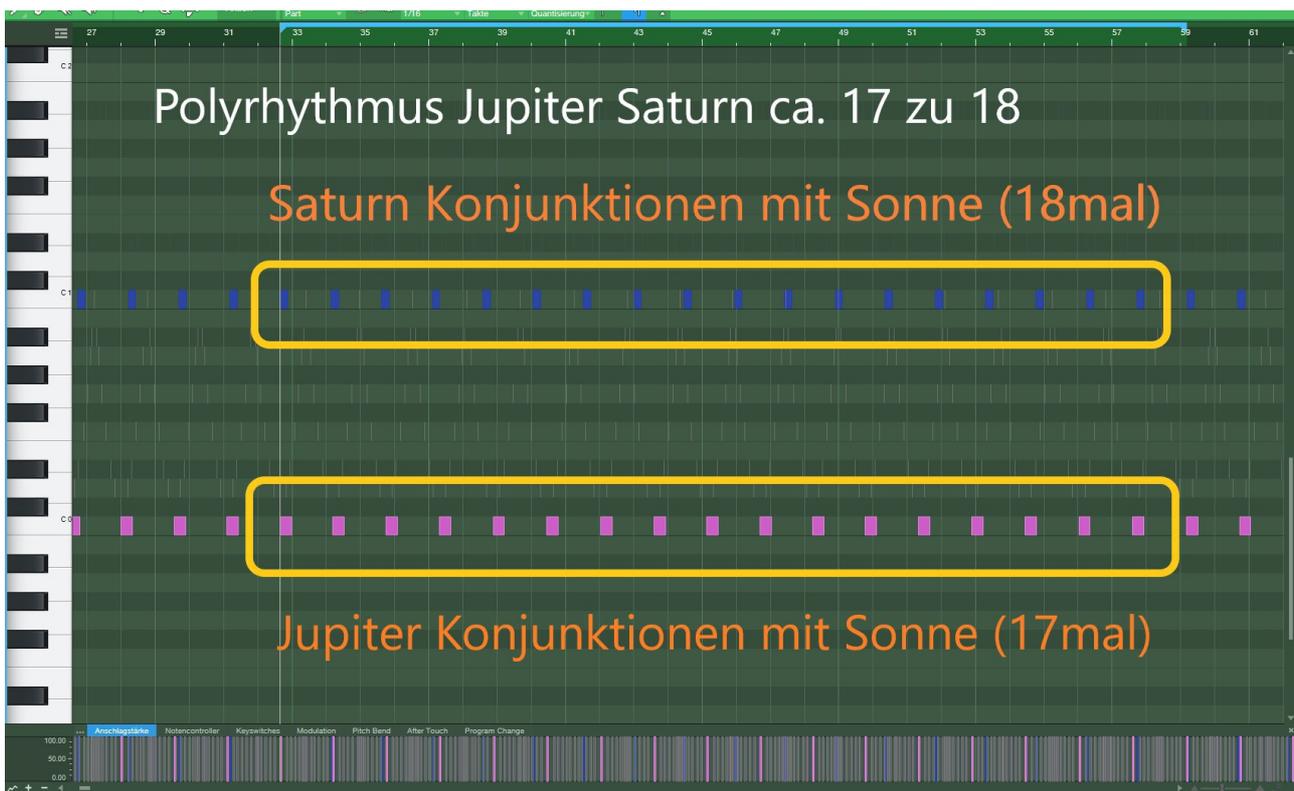
Die mittlere synodische Periode der Venus beträgt 583,92 (Erd-)Tage (wahre Periode 579 bis 589 Tage)



Die mittlere synodische Periode des Merkur 115,88 Tage , die wahre synodische Periode 106 bis 130 Tage, hier ergeben sich größere Schwankungen oder Variationen im Rhythmus



Die mittlere synodische Periode des Mars beträgt 779,94 Tage, die wahre synodische Periode beträgt 764 bis 811 Tage. Hier auch Schwankungen. Auf ca. 15 Erdjahre kommen 7 Mars-Sonne Konjunktionen aus Sicht der Erde.



Die mittlere synodische Periode des Jupiter beträgt 398,88 Tage, und die des Saturn 378,09 Tage.

Die Konjunktionen des Jupiter und Saturn mit der Sonne aus Erdsicht entsprechen etwas mehr als einem Erdjahr, bei Jupiter mehr als bei Saturn. Vergleicht man beide miteinander entsteht ca. ein 17 (Jupiter) zu 18 (Saturn) Verhältnis. Es vergehen ca. 18,6 Erdjahre in diesem Zeitraum. Interessant zu erwähnen ist hier, dass der Knotenumlauf des Mondes ca. 18,6 Jahre dauert!

Bisher sind 2 Audio-CD's erschienen, „**Akustik Clock – musica siderale**“ (2006) und „**Planetenmusik – music of the planets**“ (2015) diese in Zusammenarbeit mit Hartmut Warm (Keplerstern-Verlag Hamburg).

Für Fragen, weitere Informationen und Arbeiten können Sie sich gerne an uns wenden:

www.planeten-musik.de

Anregungen und Kritik sind willkommen, wir freuen uns auf Ihr Feedback! :)