

Mikrogravitation

Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes und nichtlineare Wechselwirkungen mit Materie.

Arbeitsstand (2022-02-02)

Vorwort

Die hier vorgestellte Hypothese ist zufällig entstanden. Meine Erfahrungen mit der Erstellung eines mathematischen Modells zur Berechnung von partiell-kohärenten Lichtwellen durch optische Systeme, angewandt auf das Planetensystem, führte zu einem Algorithmus, der als eine nichtlineare Wechselwirkung der Mikrogravitation mit Materie interpretiert werden kann. Damit werden keine Kausalitäten sondern nur Korrelationen mit Wahrscheinlichkeitscharakter beschrieben. Es wird eine Korrelationsfunktion entwickelt, die Änderungen der Wahrscheinlichkeit für stabile und instabile Zustände in Materie beschreiben kann.

Mit der gefunden Korrelationsfunktion wurde die Strukturbildung der menschlichen Intelligenz, die Stabilität psychischer Prozesse aber auch die Triggerung von Erdbeben untersucht.

Die Ergebnisse lassen vermuten, dass die Korrelationsfunktion möglicherweise geeignet ist, Einflüsse auf weitere Prozesse der menschlichen Evolution zu beschreiben. Die Methode könnte sich auch als ein Element für eine künstliche Intelligenz eignen.

Im Buch wird zunächst eine Herleitung der Korrelationsfunktion gebracht, wie sie sich aus den physikalischen Gegebenheiten des Planetensystems ergeben kann.

Ziel dieses Buches ist es, zu weiteren Untersuchungen anzuregen. Dazu wird das Forschungsprogramm in seiner Anwendung beschrieben. Für Forschungen kann dieses Programm kostenlos eingesetzt werden.

Die Untersuchungen wurden auf verschiedenen internationalen wissenschaftlichen Tagungen vorgestellt (siehe Literaturverzeichnis). In diesem Buch wird eine Auswahl davon aufgeführt.

Die Untersuchungen wurden von mir privat ohne jegliche Unterstützung als der meiner Frau und meinem Sohn Marc, denen ich hier dafür danke, durchgeführt. Marc danke ich vor allem für die professionelle Unterstützung bei der C++ Programmierung des komplexen Computerprogrammes.

Michael Nitsche

2022-01

All rights reserved.

Inhaltsverzeichnis

Das Modell der nichtlinearen Wechselwirkungen

1 Das Modell der nichtlinearen Wechselwirkungen

- 1.1 Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes
- 1.2 Nichtlineare Wechselwirkungen
- 1.3 Die Korrelationsfunktion

2 Erdbeben

- 2.1 Eine erste Studie von 41 der stärksten Erdbeben
- 2.2 Eine Studie von 588 Erdbeben

3 Strukturbildung biologischer Muster

- 3.1 Eine erste Studie zum IQ von 186 Personen
- 3.2 Untersuchung zu einem Faktor in einem IQ Test
- 3.3 Personen mit einer Hochbegabung

4 Korrelation mit psychischen Instabilitäten

5 Zeitliche Rhythmen in der Gesellschaft

6 Korrelationen in der individuellen Entwicklung des Menschen

- 6.1 Die Entwicklung von der Geburt bis zum 12. Lebensjahr
- 6.2 Die Entwicklung vom 13. bis zum 24. Lebensjahr
- 6.3 Besonderheiten in der Biografie ab dem 25. Lebensjahr

7 Schlussbetrachtungen

8 Literaturverzeichnis

9 Ausgewählte Daten

- 9.1 Die 41 stärksten Erdbeben 1900 bis 2000
- 9.2 Liste der Hochbegabten

10 Manual zum Forschungsprogramm ASTRO-basis

- 10.1 Start des Programms
- 10.2 Berechnung zu den 41 Erdbeben
 - 10.2.1 Statistics 1 – Continuum
 - 10.2.2 Event Analysis
 - 10.2.3 Statistics 2 – Density Function
 - 10.2.4 Matrix Probability
 - 10.2.5 Planetary Fluctuations – time quality

1 Das Modell der nichtlinearen Wechselwirkungen

1.1 Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes

Galaxien im All, Planetensysteme, Wolken, geologische Formationen, Pflanzen und Tiere, menschliche Gesellschaften, unser Nervensystem, quantenphysikalische Systeme bilden auf unterschiedlich großen Skalen einfache und auch komplexe Strukturen. Möglicherweise lässt sich die Bildung solcher Strukturen aus einem Modell von mehr oder weniger stark gekoppelten, oszillierenden Teilsystemen beschreiben.

Ein solches oszillierendes Teilsystem ist das Planetensystem. Sonne und Mond sind mit dem System der Ozeane schwach gekoppelt und bringen diese selbst in Ebbe und Flut zum Schwingen. Ursache und Wirkung hängen relativ einfach und proportional zusammen. Gibt es aber auch nichtlineare Zusammenhänge, in denen Ursache und Wirkung nicht direkt proportional zueinander sind?

Die Entwicklung der Computertechnik ermöglicht es in zunehmenden Umfang, komplexe Systeme mit nichtlinearer Dynamik in Natur und Gesellschaft zu untersuchen.

Eine Hypothese, die solchen Untersuchungen zu Grunde liegt, ist die Annahme, dass die Natur, aber auch die Gesellschaft modelliert werden kann durch nichtlinear gekoppelte Oszillatoren auf vielen Skalen. Angefangen mit Quantenfluktuationen bis hin zu den "großen kosmischen Rhythmen unseres Sonnensystems" [1] wird der komplexe menschliche Organismus in seiner Evolution aber auch in seiner individuellen Entwicklung beeinflusst. Das mathematische Modell für den Einfluss der Fluktuationen des Gravitationsfeldes auf komplexe Systeme in der Natur (Triggerung von Erdbeben) und den menschlichen Organismus ist mehr oder wenig zufällig aus verschiedenen, ursprünglich getrennten Untersuchungen entstanden.

Die Veröffentlichung verfolgt das Ziel, auf dieses oszillierende Teilsystem (das Sonnensystem) aufmerksam zu machen und weitere Forschungen anzuregen. Das zu diesem Zweck entwickelte Computerprogramm ist für Forschungsvorhaben zugänglich.

Es gibt eine Reihe von Anzeichen dafür, dass die relativ schwachen Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes Strukturbildungsprozesse nichtlinear beeinflussen. Frequenzen der Fluktuation, die über größere Zeiträume relativ stabil bleiben, zeigen eine Korrelation mit biologischen Strukturen.

Zur Beschreibung dieser Prozesse eignet sich eine Korrelationsfunktion, die stabilisierende und destabilisierende Zustände mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit anzeigt. Die zugrunde liegende Hypothese ist die Oszillation zwischen stabilen und instabilen Zuständen in der gesamten Evolution. Das Anstreben eines stabilen Zustandes kann immer nur eine Etappe der Evolution sein, die mehr oder weniger lange diesen Zustand beibehält.

Auch unser sehr stabiles Planetensystem wird eines fernen Tages der Merkur als erster Planet verlassen.

Die Gravitationskräfte selbst sind sehr schwach. Die erste experimentelle Bestimmung der Gravitationskonstante G führte Cavendish 1798 durch. Zwei Massen m (730g) wurden mittels einer Drehwaage durch zwei große Massen M (158kg) ausgelenkt.

Nun kann man fragen, wie groß die Gravitationskraftänderung der Planeten, verglichen mit irdischen, sich bewegenden Massen ist. Eine anschauliche Vorstellung davon vermittelt die

Umrechnung der Planetenkräfte auf äquivalent wirkende Bleikugeln in 10 Meter Abstand von einem Probekörper.

Kraftänderungen werden durch in 10 m Entfernung auf einem Kreis rollende Bleikugeln veranschaulicht. Die Tabelle 1 zeigt das Gewicht und den Durchmesser der den Planeten äquivalenten Bleikugeln.

"Planet"	Gewicht [kg]	Durchmesser der Bleikugel [m]
Sonne*	8,892 10 ⁹	114,4
Merkur	1477	0,63
Venus	21779	1,54
Mond*	50969529	20,46
Mars	1237	0,59
Jupiter	313097	3,75
Saturn	27748	1,67
Uranus	1047	0,56
Neptun	506	0,44
Pluto	0,05	0,02
* <i>wenig sinnvolle Werte</i>		

Tabelle 1. Umrechnung der Gravitationskräfte der Planeten auf äquivalent wirkende Bleikugeln in 10 Meter Abstand.

Die Struktur und Entwicklung von physikalischen Systemen wird durch die Wechselwirkung verschiedener Teile des Systems untereinander sowie zwischen Systemen und Umgebung bestimmt. Dabei werden vier Gruppen von Wechselwirkungen unterschieden: starke, elektromagnetische, schwache und gravitative. Diese Wechselwirkungen sind auf den unterschiedlichen Skalen der Natur nicht in gleichem Maße wirksam, sie sind aber auch nicht völlig entkoppelt in ihrer Wirkung.

Der menschliche Organismus, besonders das Nervensystem mit seiner hohen Komplexität, ist sicher den Einflüssen aller Wechselwirkungen ausgesetzt, auch den gravitativen.

Beschränkt man sich in den Untersuchungen auf nur eine Wechselwirkung, dann werden die Ergebnisse immer unvollständig bleiben und den Charakter von mehr oder weniger wahrscheinlichen Aussagen annehmen. Einer Zukunft bleibt es dann vorbehalten, die getrennt untersuchten Wechselwirkungen zusammenzuführen, ohne dabei jedoch die "Mächtigkeit des Laplaceschen Geistes" je zu erreichen.

Das Ziel dieser Untersuchungen hier besteht darin, ein Modell auf der Basis der gravitativen Wechselwirkung zu entwickeln, das geeignet ist, einen Einfluss von kosmischen Rhythmen des Planetensystems auf unterschiedlich komplexe Strukturen und Vorgänge in Natur und Gesellschaft nachzuweisen.

Das Planetensystem der Sonne ist zum einen ein Forschungsobjekt der Astronomie, zum anderen aber auch ein Einflussfaktor auf die Evolution der Erde und ihrer Bewohner. So wirkt der Erdmond nicht nur bei der Bildung romantischer und mystischer Vorstellungen im menschlichen Bewusstsein, sondern auch durch seine stabilisierende Wirkung auf die Erdachse. Damit garantiert er die in der biologischen Evolution notwendige relative Stabilität der klimatischen Verhältnisse. Wenn auch für die heutige Kosmologie die allgemein-relativistische Gravitationstheorie Einsteins die Grundlage bildet, ist für Untersuchungen auf der Skala des Sonnensystems die Newtonsche Gravitationstheorie ausreichend.

1.2 Nichtlineare Wechselwirkungen

Die fundamentale Newtonsche Bewegungsgleichung von N Massenpunkten hat die Gestalt:

$$\ddot{\mathbf{r}}_i = G \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^N M_j \frac{\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i}{|\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i|^3} \quad (1)$$

$\mathbf{r}_i, \mathbf{r}_j$ = Ortsvektoren der Planeten i, j mit den Massen M_i und M_j ; G = Gravitationskonstante

Diese Gleichung ist der Ausgangspunkt zur Ableitung der "Kosmischen Fluktuationen", sie ist jedoch noch nicht in der für das vorliegende Problem der Fluktuationen günstigen Form. Dazu wird es notwendig, erste ordnende Gesichtspunkte, die sich aus der Struktur und Dynamik des Planetensystems ergeben, zu berücksichtigen.

Es sind dies:

A) Die Stabilität des Sonnensystems.

Das heutige Sonnensystem ist etwa 4,5 Milliarden Jahre alt und muss sich demzufolge in dieser Zeit als quasistabiles Gebilde manifestiert haben.

Obwohl die Newtonschen Bewegungsgleichungen (1) nichtlinear gekoppelt sind, bleibt die Struktur des Planetensystems über längere Zeiträume erhalten.

Die Lyapunov-Konstante t_L , die angibt, in welcher Zeit die Bahnformen der Planeten gänzlich anders aussehen, bestimmte Laskar zu $t_L \sim 5$ Millionen Jahre. Für die äußeren Planeten ab Jupiter wurden sogar noch größere Lyapunov-Perioden berechnet. Dabei erhalten sich ziemlich enge Grenzen für die Bahnelemente der Großplaneten über Zeiträume von der Größe des Alters des Sonnensystems.

B) Kosmische Rhythmen werden über sehr lange Zeiträume der Evolution betrachtet.

Deshalb werden vor allem die über längere Perioden stabilen kosmischen Rhythmen (Frequenzen) einen Einfluss ausüben können. Es sind also weniger die absoluten Kräfte der Großplaneten, als vielmehr ihre periodischen Änderungen, die in Betracht kommen. Es wird ein stabiler Wechselanteil ausgefiltert.

C) Die Planeten des Sonnensystems bewegen sich alle auf nahezu in einer Ebene liegenden Kreisbahnen um die Sonne.

Sie stellen natürliche Oszillatoren dar, deren Kopplungen die Überlagerungsfrequenzen der kosmischen Fluktuationen erzeugen.

Ein kosmischer Zyklus beginnt mit der Konjunktion (von der Erde aus gesehen) zweier Planeten i, j und endet nach der Opposition mit der nächsten Konjunktion.

Aus den ordnenden Gesichtspunkten A, B und C lässt sich ein Modell der kosmischen Fluktuation aufstellen.

Heliozentrisch betrachtet lassen sich für die kosmischen Zyklen Kreisfrequenzen $\omega_{i,j}$ angeben, die relativ stabil sind und sich nur wenig mit der Zeit ändern.

$$\omega_{i,j} = \frac{2\pi}{T_{i,j}} \quad (2)$$

$T_{i,j}$ = Zeitdauer von Konjunktion zu Konjunktion der Planeten i, j.

Ohne Beachtung der Richtung der resultierenden Planetenkräfte (es werden nur richtungsinvariante Prozesse untersucht) kann man für die Änderungen der Planetenkräfte (in erster Näherung) ansetzen.

$$\mathbf{F}_{i,j} \propto \mathbf{f}_{i,j}(t) + \mathbf{k}_{i,j}(t) \cos(\omega_{i,j}) \quad (3)^*$$

t = Zeit

**Die Beziehung (3) folgt aus der vektoriellen Addition der Kräfte F_i und F_j .*

$$\mathbf{F}_{i,j} = \mathbf{F}_i + \mathbf{F}_j$$

$$F_{i,j}^2 = F_i^2 + F_j^2 + 2 |\mathbf{F}_i||\mathbf{F}_j|\cos(\omega_{i,j}) \quad (4)$$

Aus geozentrischer Sicht sind die kosmischen Zyklen nicht ganz so stabil, deshalb ist es einfacher, anstelle von $\omega_{i,j}(t)$ den Winkel $\alpha_{i,j}$, unter dem die Planeten i, j von der Erde aus erscheinen, in (3) einzusetzen.

$$\mathbf{F}_{i,j} \propto \mathbf{f}_{i,j}(t) + \mathbf{k}_{i,j}(t) \cos(\alpha_{i,j}) \quad (5)$$

Die Größen $\mathbf{f}_{i,j}(t)$ und $\mathbf{k}_{i,j}(t)$ enthalten die sich langsam und wenig regelmäßig ändernden Komponenten, die aus Abstandsänderungen der Planeten resultieren.

Für die weiteren Untersuchungen wird nur der sich schneller und "regelmäßiger" ändernde Kosinusteil in (4) für die kosmischen Fluktuationen berücksichtigt. Für eine Konjunktion ($\alpha_{i,j} = 0^\circ$) ist $\mathbf{F}_{i,j}$ maximal und für die Opposition ($\alpha_{i,j} = 180^\circ$) minimal.

Die schwachen Gravitationsfeldänderungen, insbesondere ihr Kosinusanteil, können als eine Art Anregungsfeldstärke auf Materie betrachtet werden. Die Größen $\mathbf{f}_{i,j}(t)$ und $\mathbf{k}_{i,j}(t)$ werden näherungsweise konstant gesetzt, da sie sich schwach und weniger regelmäßig mit der Zeit ändern.

$$\mathbf{F}_{i,j} = \mathbf{f}_{i,j}(t) + \mathbf{k}_{i,j}(t) \cos(\alpha_{i,j}) \quad (6)$$

Die Wechselwirkungen dieser "Wellen" (5) mit Materie und ihren unterschiedlichen Strukturen wird nichtlinear erfolgen. Dabei muss bemerkt werden, dass es sich nicht um die aus einer Linearisierung der Allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein abgeleiteten Gravitationswellen handelt. In Analogie zu anderen nichtlinearen Wechselwirkungen mit Materie (z. B. Nichtlineare Optik) ist mit

$$\gamma_1 = \frac{k_1}{k_0}; \gamma_2 = \left(\frac{k_2}{k_0} \right)^2; \dots \quad (7)$$

eine allgemeine Korrelationsfunktion $H_{i,j}$ für den Einfluss zweier Planeten i, j aufstellbar.

$$H_{i,j}(\alpha) = \gamma_1 F_{i,j} + \gamma_2 F_{i,j}^2 + \gamma_3 F_{i,j}^3 + \dots \quad (8)$$

Besser geeignet ist die Umwandlung von (8) in eine Fourierreihe.

$$H_{i,j}(\alpha) = a_0 + a_1 \cos(\alpha) + a_2 \cos(2\alpha) + a_3 \cos(3\alpha) + \dots \quad (9)$$

mit $\alpha = \alpha_{i,j}$

Die Form (9) der Korrelationsfunktion zeigt die Entstehung von "Höheren Harmonischen" bei der Wechselwirkung der kosmischen Fluktuationen mit Materie.

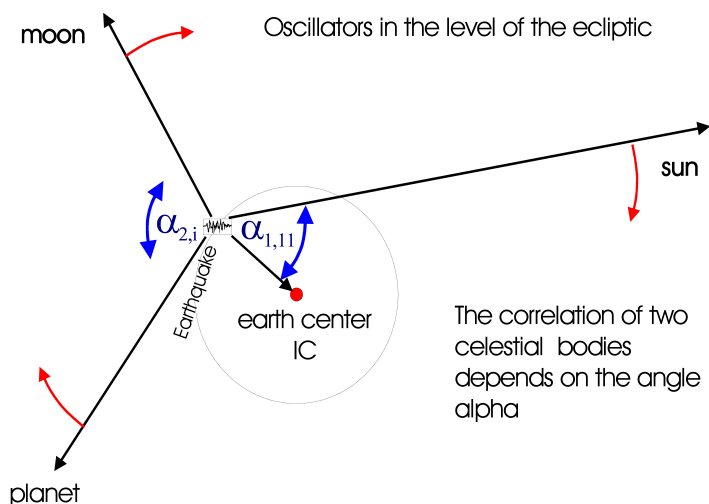


Abb 1. Winkel $\alpha_{2,i}$ ist der Abstand zwischen dem Mond und dem Planeten i . Der Winkel $\alpha_{1,11}$ gibt die Winkeldifferenz zwischen der Sonne und dem Erdzentrum an.

1.3 Die Korrelationsfunktion

Das Problem der Korrelationsfunktion ist die Bestimmung der Koeffizienten a_k in (9) und die Festlegung der Bedeutung von H .

Es ist nicht daran gedacht, mit H eine Kraft oder eine "Auslenkung" zu messen. Das würde sicher experimentell unüberbrückbare Schwierigkeiten bereiten, wollte man mit rotierenden Bleikugeln (etwa nach Tabelle 1) den Einfluss der Fluktuationen auf Probekörper bestimmen. Außerdem wird die Evolution, die sich über Millionen von Jahren erstreckt hat, wohl kaum im Experiment simuliert werden können.

Da die Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes in ihrer Wirkung sehr schwach sind, kommen für Korrelationen nur folgende Gebiete in Frage:

- a) räumliche Strukturbildungsprozesse, die nicht oder nur sehr gering durch andere Wirkungen determiniert sind.
- b) Bildung nicht vollständig determinierter biologischer Muster.
- c) Kritische Zustände in hochdimensionalen dissipativen Systemen.
- d) Hochkomplexe Systeme, fern des thermischen Gleichgewichts und am Rande des Chaos.

Die Koeffizienten a_k werden sich also aus der Untersuchung von Wechselwirkungen mit den Gebieten a) bis d) bestimmen.

Es liegt nahe, eine Korrelationsfunktion H zu konstruieren, die mit stabilen (harmonischen) und instabilen (disharmonischen) Zuständen in den Gebieten a) bis d) wechselwirkt.

Die Bestimmung der Koeffizienten a_k aus statistischen Untersuchungen von labilen oder

chaotischen Prozessen, bei denen sich kleine Störungen auswirken können, ist sehr aufwendig. Deshalb erscheint es sinnvoll, aus theoretischen Überlegungen zunächst eine Näherung für die Koeffizienten a_k zu erhalten, die dann gegebenenfalls durch Optimierungsverfahren angepasst werden kann.

Da es sich um kosmische Zyklen von Konjunktion zu Konjunktion handelt, kann man strukturelle Überlegungen zu diesen Oszillationen zum Ausgangspunkt nehmen. Nimmt man als Grundlage die Kreisteilung (Abb 2), dann lassen sich folgende Strukturpunkte finden:

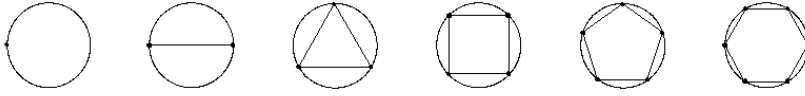


Abb 2. Strukturen der Kreisteilung. Ausgangspunkt ist die Konjunktion, darauf folgt die Opposition usw.

1 Punkt: "Ausgangspunkt" (Konjunktion)

2 Punkte: polare Struktur; Gegensätze, die eines Ausgleichs bedürfen. Auf Grund ihrer Spannung und gegebenenfalls der Unmöglichkeit ihres Ausgleichs können sie trotzdem über längere Zeit eine Einheit bilden.

Wertung: stark disharmonisch

3 Punkte: sehr stabile Struktur; vor allem in der Technik ist sie eine Voraussetzung für Stabilität in mechanischen Konstruktionen.

Wertung: sehr harmonisch

4 Punkte: instabile, dynamische Struktur; in der Technik ist diese Struktur oft die Grundlage für Hebelgetriebe.

Wertung: disharmonisch

5 Punkte: quasistabile Pentagramm - Struktur; Grenzbereich zwischen Stabilität und Instabilität. Komplizierte Muster und Strukturen können gebildet werden, die sich nicht wiederholen.

Wertung: indifferent

6 Punkte: Waben - Struktur; kreisnahe, im Verbund relativ stabile Struktur mit guter Flächenausnutzung.

Wertung: harmonisch

Die Hinzunahme weiterer Punkte ist möglich, die Änderungen in den Qualitäten werden aber kleiner, da die Struktur dem Kreis immer ähnlicher wird. Diese qualitativen Aussagen werden schrittweise quantifiziert und in einem Diagramm abgetragen (Abb. 3).

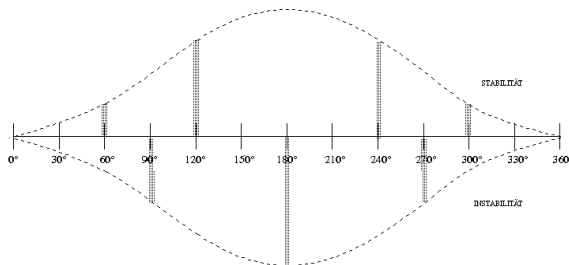


Abb 3. Quantifizierung der nach strukturellen Gesichtspunkten unterteilten Kreisteilung. Vorausgesetzt wird ein symmetrischer Anschwing- und Abschwingvorgang. Das Bild ist die Grundlage für eine Fouriertransformation zur 1. Näherung der Koeffizienten a_k .

Da es sich um einen periodischen Zyklus handelt, kann eine Fouriertransformation durchgeführt werden.

Die erhaltenen Koeffizienten sind die ersten Fibonacci-Zahlen (alternierend gespiegelt, siehe 11.). Die Korrelationsfunktion bekommt folgende Gestalt:

$$H_{i,j} = \sum_{s=1}^{N \cdot 12 - 1} a_k \cos(s \cdot \alpha); \text{ mit } (k = s \bmod 12) \quad (10)$$

$$a_k = \{0, 1, -2, 3, -5, 0, 3, 0, -5, 3, -2, 1\} \quad (11)$$

Die Korrelationsfunktion 1. Ordnung zeigt Abb 4. Sie stellt eine erste Näherung für die Untersuchung des Einflusses der kosmischen Fluktuationen auf die stabilen und instabilen Zustände komplexer Systeme dar.

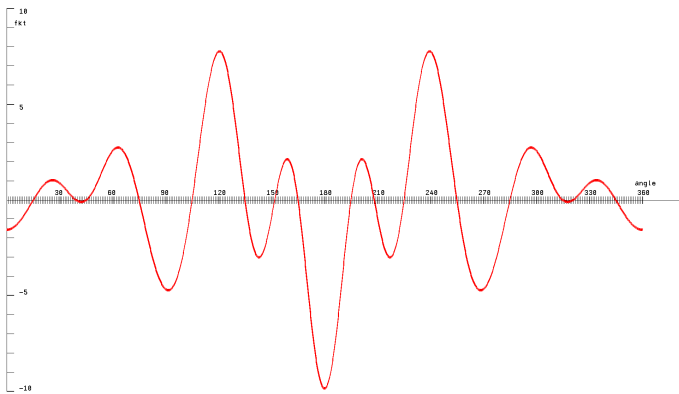


Abb 4. Korrelationsfunktion $H_{i,j}$ 1. Ordnung nach Gleichung (10) mit $N=1$. Sie wurde über eine Fouriertransformation aus den strukturellen Gesichtspunkten von Abb 3. gewonnen.

Die Betrachtung höherer Ordnungen muss gegebenenfalls vom untersuchten Problem abhängig gemacht werden. Allgemein kann gesagt werden, dass die höheren Ordnungen für Resonanz und Triggerung besser geeignet sein werden.

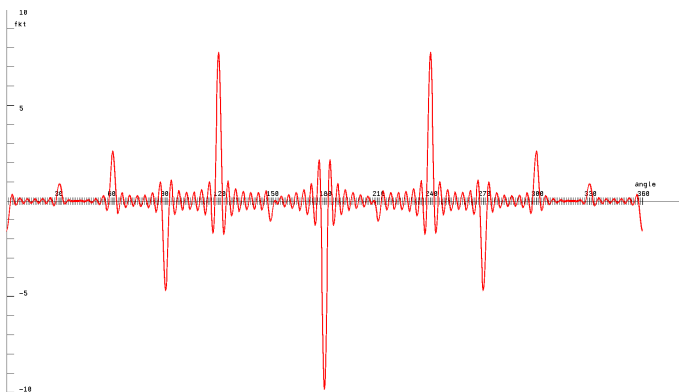


Abb 5. Korrelationsfunktion $H_{i,j}$ 7. Ordnung nach Gleichung (10) mit $N=7$. Die höheren Ordnungen der Korrelationsfunktion eignen sich für Resonanzprobleme.

Es muss an dieser Stelle gesagt werden, dass die Hypothese: "In den Strukturen der Kreisteilung spiegeln sich stabile und instabile Prozesse komplexer Systeme wieder", zunächst gewagt erscheint. Nur praktische Untersuchungen können die Bestätigung bringen, dass diese Annahmen für eine erste Näherung ausreichend sind.

Dazu muss gewährleistet sein, dass sich die Korrelationsfunktion (10) nicht nur zur Beschreibung eines Prozesses eignet, sondern bei verschiedenen Prozessen und Zuständen brauchbare Ergebnisse

liefert.

Es müssen sich Erwartungswerte, zumindest in der Tendenz, einstellen und es dürfen keine negativen Korrelationen auftreten, indem z. B. die Korrelationsfunktion (10) eine höhere Wahrscheinlichkeit für Stabilität anzeigt, es aber in Wirklichkeit eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen instabilen Zustand gibt.

In Natur und Gesellschaft sind komplexe nichtlineare Prozesse weit verbreitet. Hochdimensionale komplexe Systeme sind dabei die Regel. Weit entfernt vom thermodynamischen Gleichgewicht zeigen diese Prozesse ein vielfältiges raumzeitliches Verhalten.

Die Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes sind, absolut gesehen, sicher sehr schwach. Sie wirken aber sehr großräumig und auf alle materiellen Strukturen der Erde. Entscheidend für den Nachweis des Einflusses dieser Fluktuationen ist das Entstehen der "höheren Harmonischen" in den komplexen Strukturen der Materie.

Es ist zu erwarten, dass die niederen Frequenzen (1. Ordnung der Korrelation) auf großräumige Strukturen, die höheren Frequenzen triggernd oder strukturierend auf kleinräumige Gebiete wirken werden.

In den Abbildungen 6 bis 8 sind verschiedenen Ordnungen und damit unterschiedlich hohe Frequenzen berechnet worden. Sie vermitteln einen ersten Eindruck von den verschiedenen Schwingungen. In Abb 6 ist die 1. Ordnung der Korrelationsfunktion H_{ij} (10) für den Monat Juli des Jahres 2001 dargestellt durch Kurven der Zeilen- (bzw. Spalten-) Summen. So zeigt die Kurve der Sonne die Summe aller Korrelationen der Sonne mit den anderen Objekten (Mond bis Pluto) an. Die obere Summenkurve ist die Summe aller Kurven bzw. die Summe aller Elemente der Korrelationsmatrix H_{ij} (10).

Der Übergang zu einer höheren Ordnung (Abb 6 und Abb 7) zeigt nachhaltig den Einfluss der höheren Frequenzen, die das Stabilitätsverhalten in der Zeit verändern.

Inwieweit planetare Fluktuationen des Gravitationsfeldes sich auf räumliche Wachstumsprozesse oder labile Gleichgewichte kritischer Zustände, die wenig oder überhaupt nicht anderweitig

determiniert sind, auswirken können, soll mit den folgenden Beispielen untersucht werden.

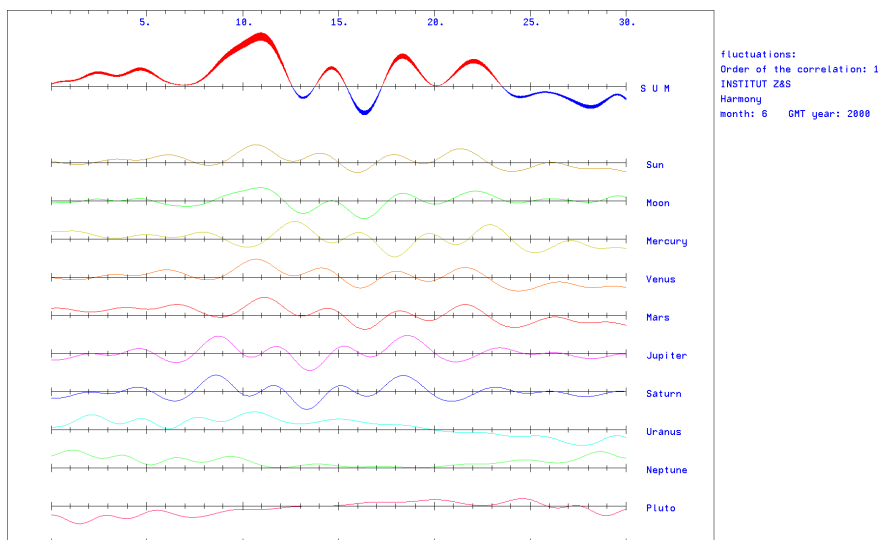


Abb 6. Planetare Fluktuation von Sonne Mond und den Großplaneten. Ordnung der Korrelationsfunktion: 1. Ordnung. Es werden die Zeilensummen und die Gesamtsumme der Korrelationsmatrix H_{ij} (10) dargestellt für den Juni 2000.

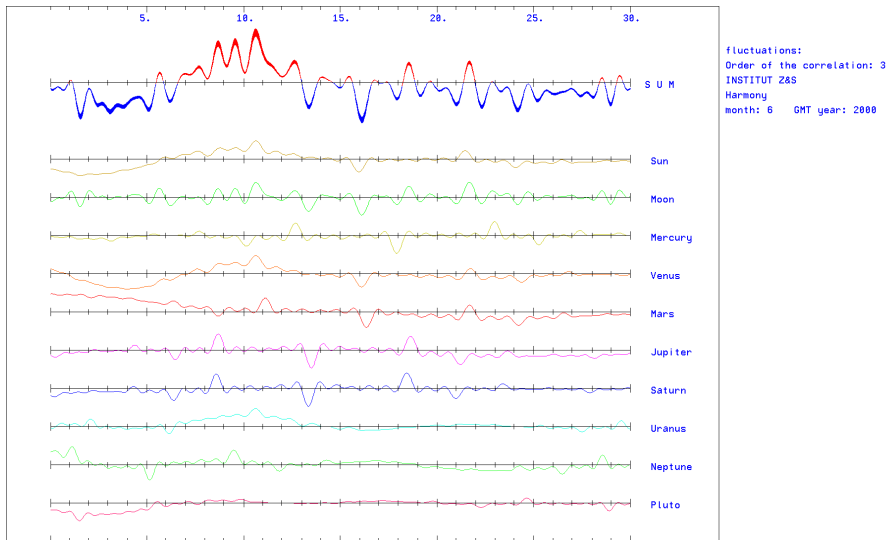


Abb 7. Planetare Fluktuation von Sonne Mond und den Großplaneten. Ordnung der Korrelationsfunktion: 3. Es werden die Zeilensummen und die Gesamtsumme der Korrelationsmatrix $H_{i,j}$ (10) dargestellt für den Juni 2000.

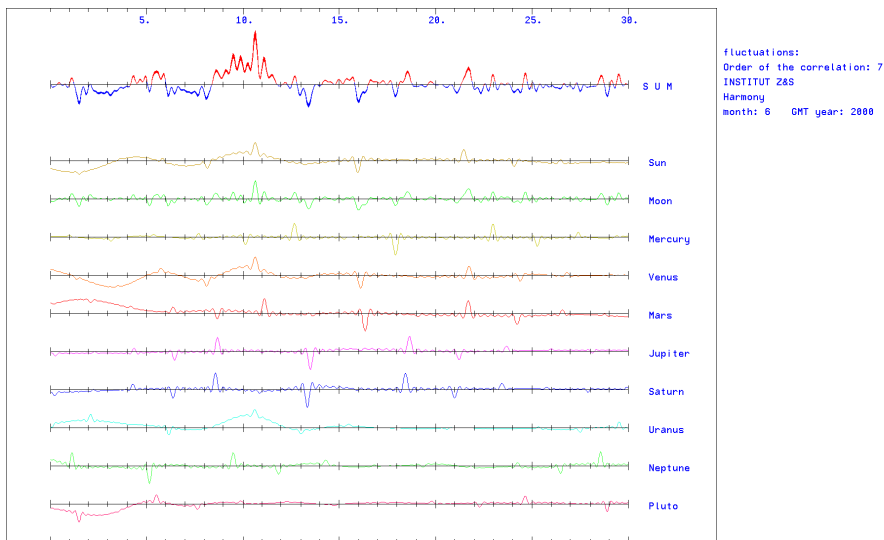


Abb 8. Planetare Fluktuation von Sonne Mond und den Großplaneten. Ordnung der Korrelationsfunktion: 7. Es werden die Zeilensummen und die Gesamtsumme der Korrelationsmatrix $H_{i,j}$ (10) dargestellt für den Juni 2000.

2 Erdbeben

2.1 Eine erste Studie von 41 der stärksten Erdbeben

Werden Erdbeben durch das planetare Gravitationsfeld getriggert?

(Daten siehe 9.1 Die 41 stärksten Erdbeben)

Das ist besonders interessant, da beim Auftreten von starken Erdbeben in dicht bewohnten Gegenden der Erde auch meist große Schäden an Gebäuden entstehen und vor allem auch oft viele Menschenleben zu beklagen sind.

Vor einem Erdbeben bauen sich Spannungen in der Erdkruste auf, die dann nach einer bestimmten Zeit einen kritischen Zustand erreichen. Im allgemeinen mit Vorbeben beginnend, entladen sich diese Spannungen in einem Erdbeben, wobei eine Voraussage der Stärke des Erdbebens nicht möglich ist.

Die Untersuchungen zum Einfluss der planetaren Fluktuationen auf die Triggerung von Erdbeben gehen von der Hypothese aus, dass das Erreichen eines kritischen Zustandes der Spannungen in der Erdkruste innerhalb eines bestimmten Zeitfensters geschieht. Für diesen äußerst instabilen Zustand können dann großräumig wirkende Anregungsfeldstärken bestimmter Frequenzen der planetaren Fluktuationen zur Auslösung des Erdbebens und damit der Entspannung der Erdkruste führen.

Nach dieser Hypothese sind folgende Ergebnisse zu erwarten:

Es werden nur relativ stabile und von der Sonne entkoppelte Anregungsfrequenzen Korrelationen zeigen. Merkur und Venus erscheinen von der Erde aus immer in der Nähe der Sonne, sie sind nicht entkoppelt und werden von der Sonne dominiert. Ebenso sind die Korrelationen des Mars zwar von der Sonne entkoppelt, aber durch die relativ großen Abstandsänderungen zur Erde, können seine Anregungsfrequenzen als nicht stabil bezeichnet werden. (Der Mars müsste zunächst aus den statistischen Untersuchungen herausgenommen und gesondert untersucht werden.)

Die Korrelationsfunktion (10) wird in der kohärenten Überlagerung aller relevanten Planeten einen negativen Wert (Instabilität) annehmen, der signifikant weit vom allgemeinen Erwartungswert entfernt ist.

Unter Berücksichtigung der Vorbeben wird der Mittelwert der ersten Ableitung positiv sein. Das bedeutet, dass die Korrelationsfunktion vor dem eigentlichen Erdbeben im Mittel noch negativer sein wird.

Es werden nur die Frequenzen der Fluktuationen eine Korrelation zeigen, die auch gravitativ die größten Kräfte entwickeln. Der Pluto (und die Planetoiden) wird demzufolge kaum Korrelationen zeigen (siehe Tabelle 1).

Können alle diese Erwartungen bestätigt werden?

Es sind die "stärksten Erdbeben" des letzten Jahrhunderts und die Beben mit den meisten Opfern an Menschenleben, insgesamt 41 Ereignisse, die untersucht werden.

Zur Bewertung des Einflusses der planetaren Fluktuationen auf die Ereignisse "Erdbeben" wurden folgende Berechnungen durchgeführt:

1.

a) Überlagerung der Korrelationsfunktion $\Sigma H_{i,j}$ (Harmoniefunktion)

b) Überlagerung der absoluten Beträge $|\Sigma H_{i,j}|$ ("Energie"-funktion)

c) Überlagerung der 1. Ableitung nach α der Korrelationsfunktion $\Sigma D_{i,j}$ (Zeitdynamik)

d) Überlagerung der Absolutbeträge der 1. Ableitung nach α der Korrelationsfunktion / ΣD_{ij} / (Zeitdynamik absolut)

a) bis d) Überlagerung aller 41 Erdbebenereignisse bezogen auf Sonne, Mond und ausgewählte Planeten.

2.

Es wurden 100 000 Ereignisse im Zeitraum von 1900 bis Ende 2000 korreliert. Die Ereignisse sind über den Zeitraum gleichverteilt. Die Überlagerung, normiert auf eine Gruppenstärke (hier die 41 Erdbeben), gibt die statistisch zu erwartenden Mittelwerte an.

3.

Zur Berechnung der Dichtefunktion wurde die Monte Carlo Simulation verwendet, da eine exakte Berechnung für 41 Ereignisse zu unververtretbaren Rechenzeiten führt. Zur Kontrolle wurde für bis zu 6 Ereignissen die exakte Dichtefunktion numerisch berechnet.

Es wurden 10 000 Gruppen von je 41 Ereignissen zufällig im Zeitraum von 1900 bis Ende 2000 ausgewählt.

4.

Zur Überprüfung der Hypothese: “Die Korrelationsfunktion der 41 Erdbeben ist signifikant disharmonisch” wird ein einseitiger Signifikanztest durchgeführt. Es wird berechnet, wie viel Prozent der zufällig ausgewählten Ereignisgruppen gleiche oder kleinere Werte für die überlagerte Korrelationsfunktion ΣH_{ij} haben. Dieser Prozentwert stellt die Irrtumswahrscheinlichkeit der Hypothese dar.

Schaut man sich zunächst einmal die Dichteverteilung von ΣH_{ij} (Abb 9) für Sonne, Mond und alle Planeten an und vergleicht sowohl mit dem Mittelwert (Erwartungswerten), so liegt die Summe aller 41 Erdbeben ΣH_{ij} durchaus noch im Bereich der Erwartungswerte.

Die Korrelationen von Sonne, Mond und allen Planeten liegen zwar unter dem Erwartungswert auch liegt die “Energie” unter dem Erwartungswert aber insgesamt kann nicht von einem signifikanten Einfluss der planetaren Fluktuationen gesprochen werden.

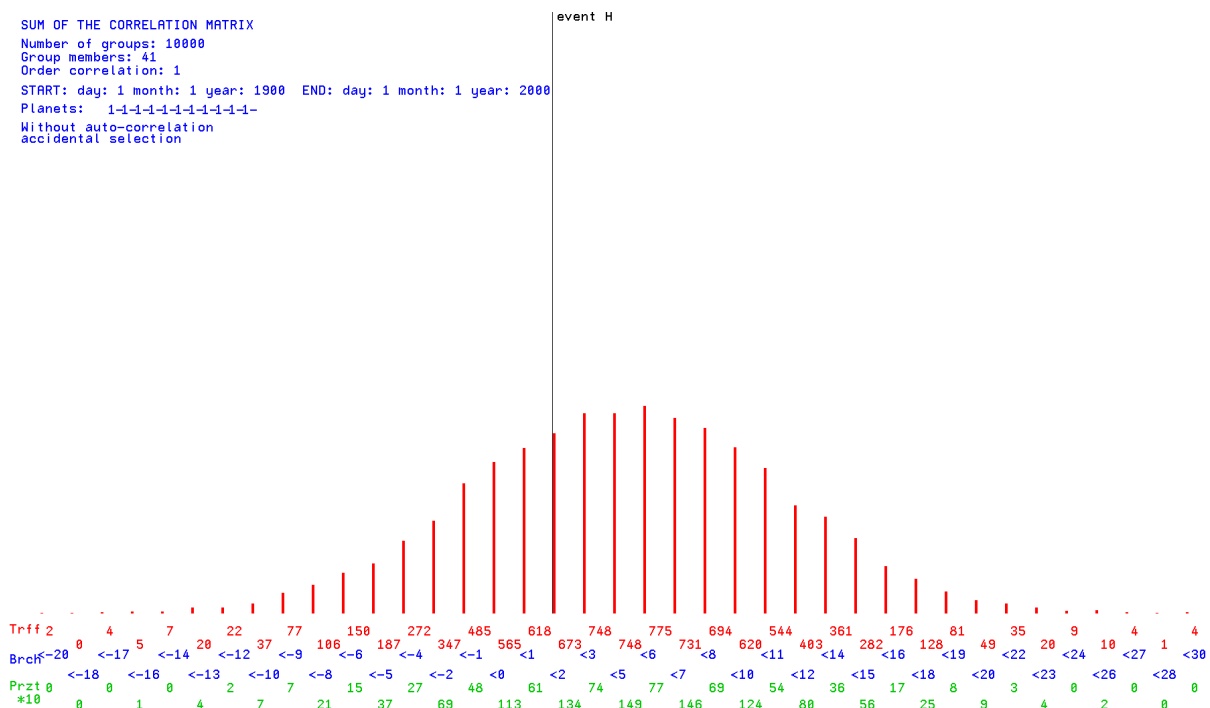


Abb 9. Dichtefunktion ΣH_{ij} 1. Ordnung nach Gleichung (10) mit N=1. Es wurden alle Planeten korreliert. Die blauen Zahlen geben den Bereich an, die roten Zahlen zeigen die Treffer in diesem Bereich und die grünen Zahlen geben die relativen Treffer in Promille an.

Das ändert sich sofort, wenn die nach der Hypothese zu erwartenden Einflüsse von Sonne, Mond, Jupiter, Uranus und Neptun gesondert betrachtet werden (Abb 10.). Die Harmoniefunktion ΣH_{ij} liegt jetzt hochsignifikant weit unterhalb des Erwartungswertes (0,03% Irrtumswahrscheinlichkeit für die Hypothese). Wird der Saturn, dessen Frequenzen hier keine große Rolle spielen, hinzugenommen, dann ist das Ergebnis immer noch hochsignifikant 0.85 % (99.15 % der 10 000 Kontrollgruppen sind harmonischer)

Hier der Computerausdruck für alle Großplaneten (rot und blau ist die Signifikanz gekennzeichnet):

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H

Order of the correlation: 1 ; time shift d: 0 h: 0;
 GROUP-MEMBERS: 41 ; NUMBER OF THE GROUPS: 100000
 Julian-date-start: 2415019.458333 Julian-date-end: 2451544.458345
 Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation

CORRELATION-MATRIX H AS INPUT										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	-1.07	*	*	*	-0.72	0.56	-0.52	-0.56	*
2	-1.07	*	*	*	*	0.09	0.60	-0.73	-0.72	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	-0.72	0.09	*	*	*	*	-0.75	-0.50	-0.96	*
7	0.56	0.60	*	*	*	-0.75	*	-0.27	1.08	*
8	-0.52	-0.73	*	*	*	-0.50	-0.27	*	-1.05	*
9	-0.56	-0.72	*	*	*	-0.96	1.08	-1.05	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Matrix H of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	97.47	*	*	*	93.26	15.43	84.00	85.56	PR 97.71
2	97.47	*	*	*	*	43.76	13.44	90.97	90.57	PR 93.14
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR 0.00
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR 0.00
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR 0.00
6	93.26	43.76	*	*	*	*	91.65	82.20	96.36	PR 99.00
7	15.43	13.44	*	*	*	91.65	*	72.51	1.79	PR 15.19
8	84.00	90.97	*	*	*	82.20	72.51	*	81.46	PR 98.49
9	85.56	90.57	*	*	*	96.36	1.79	81.46	*	PR 91.59
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR 0.00

bigger are: 99.15 %

1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
 BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0

SUM OF THE CORRELATION MATRIX

Number of groups: 10000

Group members: 41

Order correlation: 1

START: day: 1 month: 1 year: 1900 END: day: 1 month: 1 year: 2000

Planets: 1-1-0-0-0-1-0-1-0-1-

Without auto-correlation

accidental selection

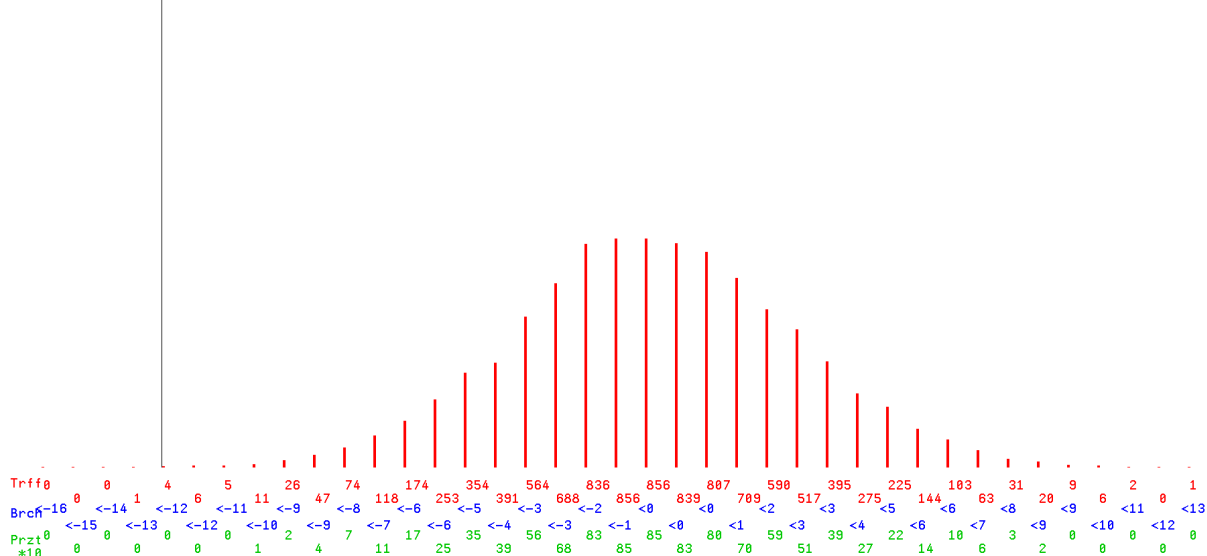


Abb 10. Dichtefunktion ΣH_{ij} 1. Ordnung nach Gleichung (10) mit $N=1$. Es wurden Sonne, Mond, Jupiter, Uranus und Neptun korreliert. Die Signifikanz ist sehr hoch 0.03% (99.97 % der 10 000 Kontrollgruppen sind harmonischer)

Die Erwartungswerte der Korrelation Uranus - Neptun sind durch die große Schwingungsdauer (ca. $T_1 = 172$ Jahre in der Grundfrequenz) dieser Korrelation bedingt. Nach Gleichung (10) treten für diese Korrelation noch folgende kürzere Perioden auf : $T_2 = 86$ Jahre, $T_3 = 57$ Jahre, $T_4 = 43$ Jahre, $T_6 = 29$ Jahre, $T_8 = 22$ Jahre, $T_9 = 19$ Jahre, $T_{10} = 17$ Jahre und $T_{11} = 16$ Jahre (alle Werte gerundet). Die beiden Planeten hatten im letzten Jahrhundert in den Jahren 1906/1908 eine Opposition, 1935/1937 ein Trigon, 1949/1951 ein Quadrat, 1963/1965 ein Sextil und 1992/1994 eine Konjunktion. Im letzten Jahrhundert überwiegen die negativen Anteile der Funktion $H_{8,9}$.

Es war nicht das Ziel dieser ersten Untersuchung, konkrete Wahrscheinlichkeiten für die Triggerung von Erdbeben abzuleiten. Wichtig ist zunächst der Nachweis der Wirksamkeit der planetaren Fluktuationen des Gravitationsfeldes auf hochkomplexe Vorgänge auf der Erde, wie es die Erdbebendynamik darstellt. Das ist mit den obigen Untersuchungen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 1% bestätigt worden.

Zum anderen soll die aus strukturellen Betrachtungen zur Stabilität und Instabilität abgeleitete Korrelationsfunktion auf ihre Fähigkeit zur Beschreibung der Wahrscheinlichkeit von Stabilität und Instabilität komplexer Vorgänge und Strukturbildungsprozesse getestet werden. Es war daher folgerichtig, diese Funktion auch und vielleicht in erster Linie auf einen Prozess anzuwenden, der einen Einfluss von Gravitationsschwankungen auf komplexe physikalische Systeme von vornherein plausibel erscheinen lässt.

Zwei Untersuchungen werden hier noch angeschlossen.

1. Sind die höheren Ordnungen (Oberschwingungen) besser geeignet, eine Triggerung von Erdbeben anzuzeigen?
2. Ist der Zeitraum vor und nach dem Erdbeben aussagekräftiger?
3. Welche Frequenzen könnten für eine Triggerung relevant sein?

Die folgende Tabelle zeigt die Wahrscheinlichkeiten für die Ordnungen 1 bis 12 der Korrelationsfunktion für Sonne, Mond, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun.

Order/Probability	1	2	3	4	5	6	7	9	12
Correlation	99.15	77.29	85.26	95.82	94.59	87.11	45.78	34.87	36.59
Energy	45.32	98.06	85.80	98.40	95.03	98.84	96.99	96.99	98.14
Dynamic	90.49	23.32	64.51	43.03	51.67	62.31	88.69	53.53	32.19
Dynamic absolut	44.68	43.78	36.78	83.49	52.92	95.56	81.71	82.81	80.01

Tabelle 2. Wahrscheinlichkeiten in % für die Korrelationsfunktion und ihre 1. Ableitung. Die signifikanten Werte sind blau gezeichnet. Die Korrelationsfunktion zeigt bis zur 6. Ordnung relativ hohe Werte an. Ab der 2. Ordnung wird die Energie signifikant (mit Ausnahme der 3. Ordnung)

Order 1 time-shift/ Probability	-5d	-3d	-2d	-1d	-6h	0	+6h	+1d	+2d	+3d	+5d
Correlation	74.90	96.95	87.26	97.84	99.18	99.15	99.32	93.35	91.22	95.66	63.02
Energy	67.46	87.18	86.37	56.45	46.27	45.32	50.21	59.80	64.61	30.93	23.89
Dynamic	30.35	73.59	31.18	76.54	90.42	90.49	93.60	65.70	49.11	94.54	64.58
Dynamic absolut	78.70	66.45	80.57	57.62	53.92	44.68	36.46	55.88	64.52	71.83	88.74

Tabelle 3. Zeitverschiebung bis 5 Tage vor und nach dem Ereignis für die 1. Ordnung.

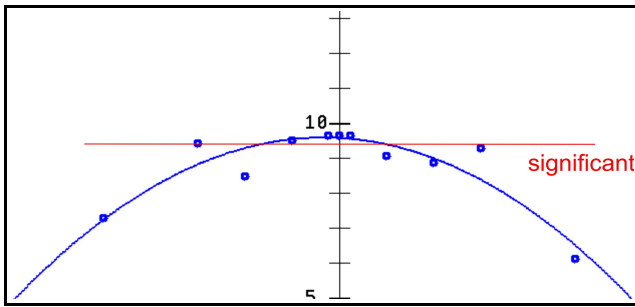


Abb 11. Grafische Darstellung zu Tabelle 3 für die Korrelation. Die Ausgleichskurve gibt das Maximum der Signifikanz für 8 Stunden vor dem Ereignis an. Das ist aber nicht sicher und müsste weiter überprüft werden.

Order 7 time-shift/ Probability	-5d	-3d	-2d	-1d	-6h	0	+6h	+1d	+2d	+3d	+5d
Correlation	66.42	77.35	52.19	26.07	67.48	45.78	50.14	33.28	25.50	79.75	17.83
Energy	97.87	94.69	72.97	95.27	88.58	96.99	97.97	96.46	98.30	63.50	69.23
Dynamic	44.61	45.91	33.62	46.74	10.58	88.69	64.40	17.84	42.15	40.13	98.96
Dynamic absolut	90.39	87.67	74.76	54.04	81.56	81.71	78.54	92.18	62.45	45.11	21.25

Tabelle 4. Zeitverschiebung bis 5 Tage vor und nach dem Ereignis für die 7. Ordnung. Die Energie ist für den gesamten Zeitraum relativ gering. Ein Trend lässt sich nicht sicher erkennen. Während die 1. Ordnung mit der Qualität der Zeit (Stabilität-Instabilität) stärker korreliert, so ist die triggernde Wirkung der höheren Frequenzen der 7. Ordnung für die Energie bemerkenswert.

Allgemein wird erwartet, dass die Energie für die Triggerung hoch sein könnte. Außerdem sollten sich die hohen Frequenzen von Sonne und Mond besonders eignen. Die Korrelationsfunktion für die 12 Ordnung lässt das nicht erkennen:

```

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H
Order of the correlation: 12 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 41 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Julian-date-start: 2415019.458333 Julian-date-end: 2451544.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *    -0.19   *      *      *    -0.02  -0.12  -0.02   0.06   *
2    -0.19   *      *      *      *      0.33   0.19  -0.04  -0.03   *
3      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
4      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
5      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
6    -0.02   0.33   *      *      *      *      0.03  -0.08  -0.11   *
7    -0.12   0.19   *      *      *      *      *      0.06   0.04   *
8    -0.02  -0.04   *      *      *      *    -0.08   0.06   *      0.03   *
9     0.06  -0.03   *      *      *      *    -0.11   0.04   0.03   *      *
10     *      *      *      *      *      *      *      *      *      *

Matrix H of the probability of error:
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *    89.47   *      *      *    57.89   80.66   57.86   31.86   *
2    89.47   *      *      *      *    2.02    10.35   63.91   59.03   *
3      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
4      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
5      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
6    57.89   2.02   *      *      *      *    41.61   68.11   78.90   *
7    80.66   10.35  *      *      *      *    41.61   *      27.41   41.16   *
8    57.86   63.91  *      *      *      *    68.11   27.41   *      34.58   *
9    31.86   59.03  *      *      *      *    78.90   41.16   34.58   *      *
10     *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
bigger are: 36.59 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;

```


BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0

Statistics 4: Probability of events: energy I
Order of the correlation: 12 ; GROUP-MEMBERS: 41 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
MATRIX I energy AS INPUT (absolut)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	0.31	*	*	*	0.21	0.33	0.24	0.29	*
2	0.31	*	*	*	*	0.65	0.32	0.16	0.34	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	0.21	0.65	*	*	*	*	0.20	0.37	0.27	*
7	0.33	0.32	*	*	*	0.20	*	0.20	0.22	*
8	0.24	0.16	*	*	*	0.37	0.20	*	0.30	*
9	0.29	0.34	*	*	*	0.27	0.22	0.30	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Matrix I of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	*	61.11	*	*	*	84.07	50.05	79.44	64.15	*	PR	91.69
2	61.11	*	*	*	*	5.29	55.89	98.61	50.47	*	PR	56.65
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
6	84.07	5.29	*	*	*	*	90.71	40.01	67.73	*	PR	59.01
7	50.05	55.89	*	*	*	90.71	*	91.09	86.20	*	PR	97.17
8	79.44	98.61	*	*	*	40.01	91.09	*	66.55	*	PR	98.00
9	64.15	50.47	*	*	*	67.73	86.20	66.55	*	*	PR	91.07
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00

bigger are: 98.14 %

1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0

Statistics 4: Probability of events: dynamics
Order of the correlation: 12 ; GROUP-MEMBERS: 41 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
MATRIX D dynamics AS INPUT (absolut)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	-14.64	*	*	*	-8.19	-3.41	7.55	25.65	*
2	-14.64	*	*	*	*	-39.52	13.05	7.42	6.41	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	-8.19	-39.52	*	*	*	*	6.63	10.75	-5.18	*
7	-3.41	13.05	*	*	*	6.63	*	14.83	5.91	*
8	7.55	7.42	*	*	*	10.75	14.83	*	0.32	*
9	25.65	6.41	*	*	*	-5.18	5.91	0.32	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Matrix D of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	*	87.19	*	*	*	75.85	61.24	26.72	2.66	*	PR	39.52
2	87.19	*	*	*	*	99.73	15.21	28.17	29.26	*	PR	82.33
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
6	75.85	99.73	*	*	*	*	30.92	19.13	65.70	*	PR	89.97
7	61.24	15.21	*	*	*	30.92	*	15.66	35.15	*	PR	12.77
8	26.72	28.17	*	*	*	19.13	15.66	*	50.43	*	PR	9.78
9	2.66	29.26	*	*	*	65.70	35.15	50.43	*	*	PR	13.05
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00

bigger are: 32.19 %

1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0

Statistics 4: Probability of events: dynamics abs
Order of the correlation: 12 ; GROUP-MEMBERS: 41 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Accidental selection TEST: Number of accidental selection >= correlation

MATRIX DA dynamics abs AS INPUT (absolut)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	38.47	*	*	*	31.56	34.31	31.65	40.00	*
2	38.47	*	*	*	*	79.24	31.09	30.59	39.88	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	31.56	79.24	*	*	*	*	28.32	36.75	40.13	*
7	34.31	31.09	*	*	*	28.32	*	35.29	36.19	*
8	31.65	30.59	*	*	*	36.75	35.29	*	34.80	*
9	40.00	39.88	*	*	*	40.13	36.19	34.80	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Matrix DA of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	*	54.98	*	*	*	71.64	64.87	77.70	47.62	*	PR	84.09
2	54.98	*	*	*	*	0.36	79.72	82.15	48.87	*	PR	27.81
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	PR	0.00

```

5      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR 0.00
6      71.64  0.36  *      *      *      *      86.24  54.86  43.01  *      PR 23.89
7      64.87  79.72  *      *      *      86.24  *      60.59  54.95  *      PR 91.90
8      77.70  82.15  *      *      *      54.86  60.59  *      76.56  *      PR 93.07
9      47.62  48.87  *      *      *      43.01  54.95  76.56  *      *      PR 67.58
10     *      *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR 0.00
bigger are: 80.01 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0

```

Merkwürdig erscheint die geringe Energie (**98.14% der 10 000 Kontrollgruppen haben eine höhere Energie**) zum Zeitpunkt des Erdbebens. Es liegt die Vermutung nahe, dass vor dem Zeitpunkt des Ereignisses die Energie höher ist.

Eine Untersuchung kann diese Vermutung für Sonne und Mond bestätigen:

Order 12 time-shift/ Probability So-Mo	-24h	-11h	-10h	-9h	-8h	-7h	-6h	-5h	-3h	0	+3h	+6h	+9h	+12h	+18h	+24h
Correlation	17.18	95.33	97.84	95.08	81.22	61.59	63.91	70.05	27.52	89.45	66.08	59.67	69.49	99.09	35.91	83.90
Energy	57.78	15.71	13.17	18.17	4.51	0.95	3.10	30.73	73.21	60.87	67.15	96.44	36.68	11.08	68.76	66.61
Dynamic	85.55	85.62	44.46	11.44	11.90	37.09	62.17	45.59	23.15	86.90	25.11	17.90	98.92	8.47	41.71	88.09
Dynamic absolute	69.35	43.28	21.45	1.80	2.80	53.10	19.60	5.58	78.23	54.10	44.15	61.82	29.24	60.94	73.11	74.05

Tabelle 5. Zeitverschiebung für die Korrelation von Sonne und Mond.

Demnach ist 10 Stunden vor einem Erdbeben die Korrelation sehr disharmonisch, wobei gleichzeitig die Energie zuerst in der Dynamik und dann in der Korrelationsfunktion ansteigt.

Sind das zufällige Schwingungen? Lässt sich das verallgemeinern? Gilt das nur für diese sehr großen Erdbeben?

2.2 Eine Studie von 588 Erdbeben

Die Untersuchung der stärksten Erdbeben eines Jahrhunderts hat gezeigt, dass sich eine Korrelation mit den Oberschwingungen des planetaren Gravitationsfeldes nachweisen lässt. Das konnte mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter einem Prozent bewiesen werden.

Es ist trotzdem nicht auszuschließen, dass es sich um ein Artefakt handelt. Deshalb wurden weitere Gruppen von Erdbeben in kleineren Zeiträumen untersucht. Die Hinzunahme in der Magnitude kleinerer Erdbeben könnte ein stärkeres Rauschen verursachen, sodass keine signifikanten Zusammenhänge nachweisbar sind.

Die folgenden Untersuchungen beziehen sich auf Erdbeben in den Jahren 1996 bis 2002, insgesamt Erdbeben mit einer Stärke von $m = 6.5$ und größer oder die schwere Schäden verursacht haben [6]

Es wurden folgende Fragen untersucht:

Welche Ordnung der Korrelation beschreibt eine mögliche Triggerung der Erdbeben am besten.

Gibt es spezielle Frequenzen, die sich für eine Triggerung eignen?

Die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle:

Order /Probability 1996-2003 Periode	1	3	4	5	7	9	12	12	1900-2100 Periode
Correlation Harmonie; alle Planeten nur Sonne – Mond alle Planeten mit Gravitation*	31.47 78.63 73.47	79.43 27.33 30.53	85.8 28.87 12.77	65.1 35.33 15.03	62.13 74.90 34.10	58.87 61.33 44.97	60.40 63.80 41.23	62.37	
Energy; alle Planeten nur Sonne – Mond alle Planeten mit Gravitation*	19.10 4.73 21.83	55.93 3.07 18.57	41.9 1.23 12.67	39.43 1.03 11.27	35.90 0.97 8.07	19.50 0.33 2.97	27.41 0.17 1.47	0.20	
Dynamic; alle Planeten nur Sonne – Mond alle Planeten mit Gravitation*	93.27 99.27 92.07	38.7 79.67 40.27	34.23 69.73 24.57	46.37 77.73 83.30	16.6 23.13 75.37	37.0 53.13 57.37	12.52 62.53 97.80	61.99	
Dynamic absolut; alle Planeten nur Sonne – Mond	30.7 72.10	21.13 27.47	56.7 27.53	51.0 24.03	54.97 15.60	82.47 21.73	31.40 2.00	1.97	

alle Planeten mit Gravitation*	59.47	63.33	64.07	61.90	62.17	69.27	38.69	
--------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Tabelle 6. 588 Erdbeben unsortiert; (*Earthquakes of magnitude 6.5 or greater or ones that caused fatalities, injuries or substantial damage. BRK--Berkeley. PAS--Pasadena.*) ; Zeitraum 1996 bis 2003. Signifikanz ist **rot** und **blau** gekennzeichnet.

* Wichtung der Planeten, orientiert an der Wirkung der Gravitation	sun	weight: 57.20
	moon	weight: 10.24
	mercury	weight: 0.31
	venus	weight: 0.77
	mars	weight: 0.30
	jupiter	weight: 1.87
	saturn	weight: 0.84
	uranus	weight: 0.28
	neptun	weight: 0.22
	pluto	weight: 0.01
	IC	weight: 57.20

Für diese Liste von Erdbeben ist nur die Energie von Sonne und Mond signifikant und hochsignifikant. Das gilt auch für eine größere Zeitperiode (1900 bis 2100) der Vergleichsrechnungen nach der Monte-Carlo-Simulation.

Die 4. Ordnung zeigt für die Matrix der Korrelation (Harmonie und Dysharmonie) die größten Werte für die Disharmonie an. Mit 85% sind die Kontrollgruppen harmonischer als die Gruppe der Erdbeben. Ein Blick auf die Matrix zeigt, dass stark differenzierte Verhalten der einzelnen Korrelationen: stark disharmonisch sind Sonne-Venus, Mond-Mars, Venus-Saturn, Saturn-Uranus, Mond-Neptun, Venus-Pluto, Mars-Pluto, Venus-IC (Imum Coeli, repräsentiert den Erdmittelpunkt), Saturn-IC.

Betrachtet man die Zeilensummen der Korrelationsmatrix, dann sind die Venus und das IC signifikant disharmonisch. Eine Erklärung, basierend auf der Wirkung der Gravitation, scheint es dafür nicht zu geben.

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H

Order of the correlation: 4 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 588 ; NUMBER OF THE GROUPS: 3000
Julian-date-start: 2450083.458333 Julian-date-end: 2452640.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	*	0.04	-0.10	-0.06	0.06	-0.08	0.01	0.07	-0.00	0.00	0.09
2	0.04	*	0.04	0.02	-0.13	-0.02	-0.04	0.02	-0.12	0.08	-0.02
3	-0.10	0.04	*	0.11	-0.05	-0.06	-0.05	0.05	0.10	0.15	-0.08
4	-0.06	0.02	0.11	*	0.06	-0.04	-0.09	0.02	-0.06	-0.08	-0.15
5	0.06	-0.13	-0.05	0.06	*	-0.09	-0.17	0.21	0.12	-0.05	-0.08
6	-0.08	-0.02	-0.06	-0.04	-0.09	*	0.03	0.05	-0.02	0.09	0.04
7	0.01	-0.04	-0.05	-0.09	-0.17	0.03	*	0.10	0.32	-0.15	-0.14
8	0.07	0.02	0.05	0.02	0.21	0.05	0.10	*	-0.00	0.56	0.02
9	-0.00	-0.12	0.10	-0.06	0.12	-0.02	0.32	-0.00	*	-0.18	-0.04
10	0.00	0.08	0.15	-0.08	-0.05	0.09	-0.15	0.56	-0.18	*	-0.08
11	0.09	-0.02	-0.08	-0.15	-0.08	0.04	-0.14	0.02	-0.04	-0.08	*

Matrix H of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	*	29.47	67.13	100.00	25.33	93.60	48.90	17.10	50.40	50.23	10.10 PR 39.53
2	29.47	*	32.37	41.20	96.83	57.60	68.43	36.63	95.10	13.40	61.10 PR 70.90
3	67.13	32.37	*	46.40	82.60	62.93	75.17	61.37	33.97	12.40	86.30 PR 64.80
4	100.00	41.20	46.40	*	50.03	88.90	94.67	42.63	62.50	98.40	97.97 PR 99.90

```

5      25.33  96.83  82.60  50.03  *      25.03  19.87  33.27  7.57  96.63  86.27 PR  60.70
6      93.60  57.60  62.93  88.90  25.03  *      93.27  17.10  13.70  6.83  29.73 PR  35.00
7      48.90  68.43  75.17  94.67  19.87  93.27  *      95.87  5.13  28.30  97.83 PR  81.03
8      17.10  36.63  61.37  42.63  33.27  17.10  95.87  *      90.63  47.80  44.87 PR  43.47
9      50.40  95.10  33.97  62.50  7.57  13.70  5.13  90.63  *      70.57  71.23 PR  21.47
10     50.23  13.40  12.40  98.40  96.63  6.83  28.30  47.80  70.57  *      84.97 PR  49.67
11     10.10  61.10  86.30  97.97  86.27  29.73  97.83  44.87  71.23  84.97  *      PR  97.50
bigger are: 85.80 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1996 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2003 month: 1 day: 1 hour: 0

```

9 von 55 Elementen der Matrix sind mit $\leq 5\%$ signifikant $p \leq 0.05$ Irrtumswahrscheinlichkeit: 0.0015
 2 von 11 Elementen sind mit $p \leq 2\%$ signifikant $p = 0.025$ Irrtumswahrscheinlichkeit: 0.0296

Aus der Tabelle 6 ist zu ersehen, dass die Energie über alle Ordnungen für Sonne und Mond signifikant ist und ab der Ordnung 7 sogar hochsignifikant. Die Dichtefunktion für die Energie ist in Abb 12 für die 12. Ordnung zu sehen.

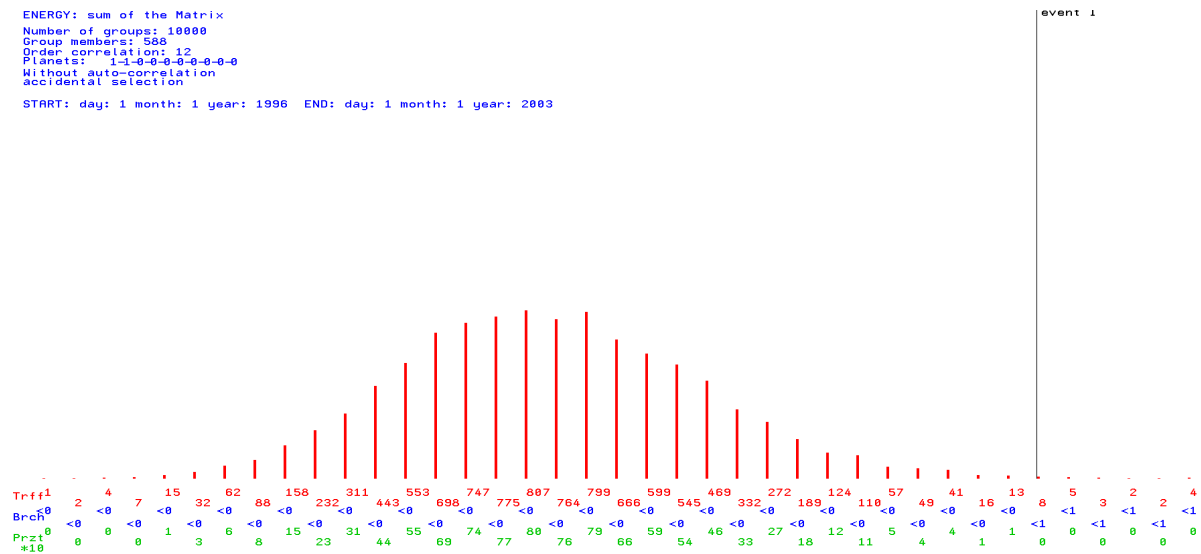


Abb 12. Dichtefunktion für die Energie der 12. Ordnung von Sonne und Mond für 588 Erdbeben.

Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass für diese Gruppe der Erdbeben die Energie triggernd wirken könnte. 588 Erdbeben auf 7 Jahre verteilt entspricht im Durchschnitt 7 Erdbeben pro Monat. Es ist verständlich, dass in solch kurzen Zeiträumen die Großplaneten nur geringe Änderungen ihrer Korrelationsfunktion aufweisen. Sonne und Mond sind da besser geeignet.

Um das zu veranschaulichen, wird hier der Dezember 2000 eingehender untersucht. In diesem Zeitraum fanden 8 Erdbeben statt.

Nummer in Liste der Erdbeben	Magnitude	Länge	Breite	Datum	Zeit
495	7.0	54.48	39.34	06.12.2000	17:11:06
401	6.4	152.43	-4.13	06.12.2000	22:11:06
374	6.1	-82.41	6.90	12.12.2000	05:26:46
174	5.9	31.21	38.27	15.12.2000	16:44:48
532	6.5	-179.74	-21.11	18.12.2000	01:19:22
253	6.2	-74.40	-39.48	20.12.2000	11:23:54
105	6.5	154.21	-9.14	20.12.2000	16:49:43
424	6.4	151.73	-5.42	21.12.2000	01:01:28

Tabelle 7. 8 Erdbeben für den Zeitraum 2000-12 aus der der Liste der 588 Erdbeben

Die Ergebnisse zeigt die Tabelle 8:

Order	1	3	6	9	12
Probability in %					
Correlation	1.17	0.15	0.37	0.27	0.34
Energy	1.02	0.03	0.05	0.01	0.03
Dynamic	37.12	82.59	36.09	0.23	0.91
Dynamic absolute	76.63	31.20	2.24	1.86	0.17

Tabelle 8. Korrelationsfunktion nach der Monte-Carlo-Simulation (10000 Kontrollgruppen zu jeweils 8 zufällig gewählten Ereignissen); 8 Erdbeben für den Zeitraum 2000-12 aus der der Liste der 588 Erdbeben.

Bemerkenswert sind die hohen Signifikanzen für die hohen Ordnungen.

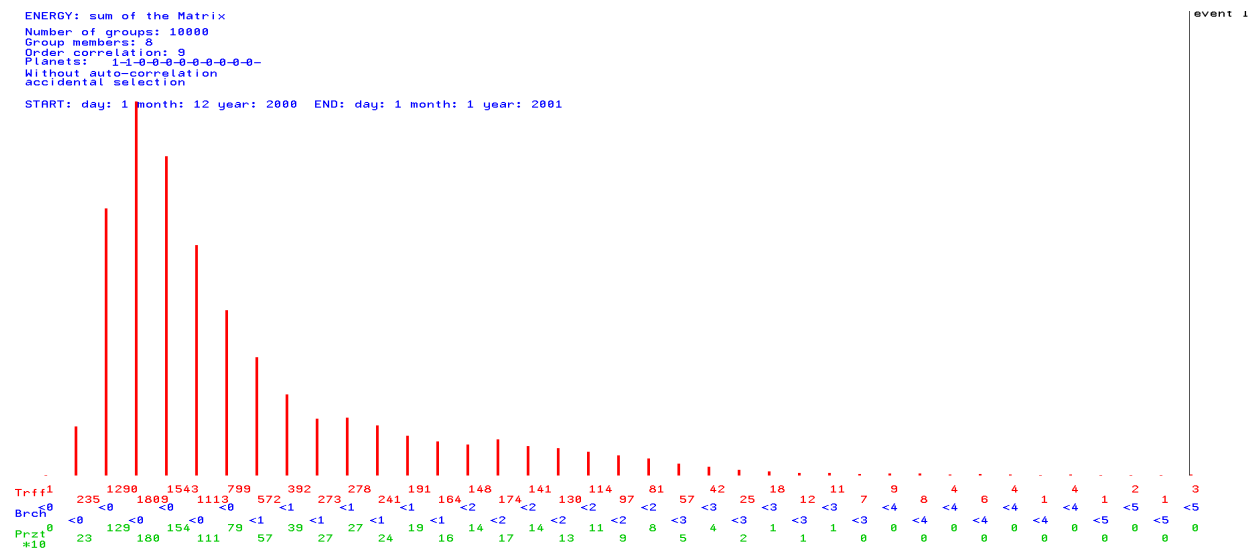


Abb 13. Kurve der Energie der 9. Ordnung von Sonne und Mond für 8 Erdbeben im Zeitraum 2000-12.

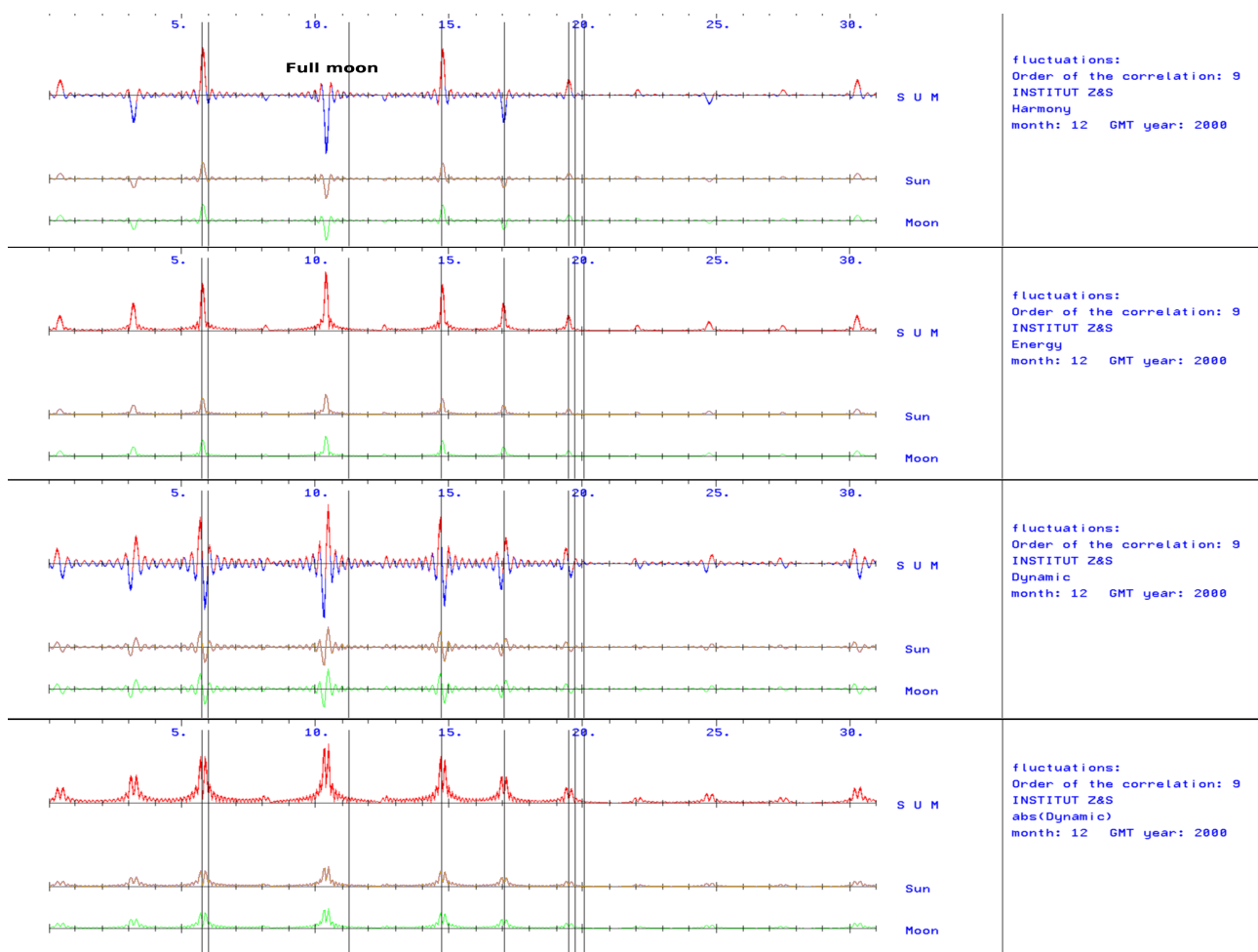
Kann man diese Ergebnisse für die Prognostik von Erbeben verwenden?

In Abb 14 ist die Korrelationsfunktion und ihre erste Ableitung dargestellt. Ausgehend von einem Energie-Level könnten 5 von 8 Erdbeben im Zusammenhang mit der Korrelation von Sonne und Mond stehen. Der Erwartungswert beträgt 1.5 Erdbeben von 8, wenn kein Einfluss vorhanden ist. Demnach wären ungefähr 3 Erdbeben auf eine Triggerung durch Sonne und Mond zurückzuführen. Es ist jedoch nur ein Monat aus einem Zeitraum von 84 Monaten (1996 -2002).

Werden die Untersuchungen auf den gesamten Zeitraum ausgedehnt, dann sind 96 von 588 Ereignissen über dem Level. Der Erwartungswert für diesen gesamten Zeitraum sind 83 Ereignisse.

Demnach wären nur 13 Ereignisse auf eine Triggerung von Sonne und Mond zurückzuführen, das sind 2,2%. Das ist für eine Prognostik zu gering, zeigt aber deutlich, dass auch von den vielen anderen Einflüssen, die ein Erdbeben auslösen können, eine bestimmte Erhöhung der Wahrscheinlichkeit gegeben ist. Diese Wahrscheinlichkeit lässt sich noch etwas erhöhen, indem andere Frequenzen (die von Jupiter, Saturn und dem IC) und die 1. Ableitung der Korrelationsfunktion hinzugezogen werden.

Abb 14. Korrelationsfunktion und erste Ableitung der 9. Ordnung von Sonne und Mond für 8 Erdbeben im Zeitraum 2000-12. Die durchgehenden, senkrechten schwarzen Linien zeigen die Events an.



Die gleichen Untersuchungen auf die erste Studie der 41 Erdbeben angewendet, ergibt ähnliche Resultate. Von der 41 Erbeben sind 8 über dem Level für die Energie, der Erwartungswert sind 5.9 Erdbeben. Es könnten 2 von den 41 Erdbeben durch Sonne und Mond getriggert sein.

Mit diesen ersten Untersuchungen soll nur gezeigt werden, dass weitere Untersuchungen sinnvoll erscheinen.

Wie in Abb 15 zu sehen ist, eignen sich in einem solch kleinen Zeitraum auch nur hohe Frequenzen, wie sie bei Sonne und Mond gegeben sind, für eine mögliche Triggerung von Erdbeben. Zur Zeit des Vollmondes fand kein Erdbeben statt. Allerdings etwa 24 Stunden später. Ob dem eine Bedeutung zukommt, müssten weitere Untersuchungen ergeben. In Bild 14 ist die Korrelationsfunktion für die 1. Ordnung zum Vergleich zu sehen. Sie scheint nicht für eine Triggerung geeignet zu sein.

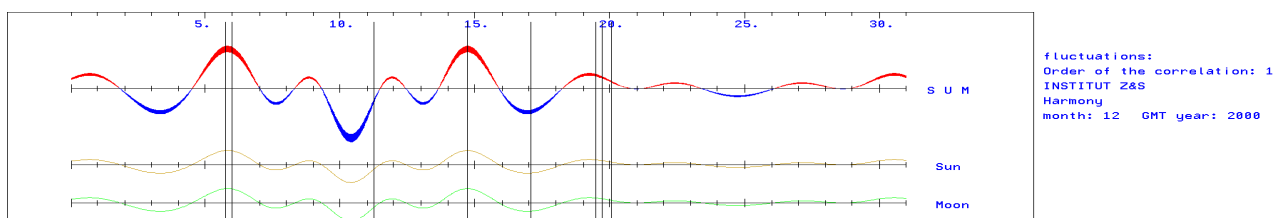


Abb 15. Korrelationsfunktion (Harmonie) für Sonne und Mond der 1. Ordnung für 8 Erdbeben im Zeitraum 2000-12.

Zeigen die 588 Erdbeben ein ähnlicher Verhalten wie die Gruppe der 41?

Sehr viele kleinere Erdbeben sind sicher nicht mit wenigen, sehr großen zu vergleichen. Es sind auch keine Gruppen nach der Tiefe oder dem Ort gebildet worden!

Order 12 time-shift/ Probability So-Mo	-24h	-11h	-10h	-9h	-8h	-7h	-6h	-5h	-3h	0	+3h	+6h	+9h	+12h	+18h	+24h
Correlation	53.60	94.54	84.98	33.52	4.72	4.42	22.16	48.72	35.86	63.20	53.42	17.44	98.88	90.28	99.78	19.30
Energy	71.26	98.96	96.12	92.14	96.20	89.80	67.06	27.30	61.00	0.30	6.90	10.78	2.34	6.46	26.42	81.86
Dynamic	30.26	43.22	6.66	1.26	15.34	80.86	93.16	70.38	35.80	62.86	23.28	91.20	33.70	65.64	83.86	19.14
Dynamic absolute	79.70	65.24	90.64	98.06	85.74	67.26	58.32	77.82	25.20	2.38	0.30	1.50	0.24	0.20	0.36	53.88

Tabelle 9. Zeitverschiebung für 588 Erdbeben

In Tabelle 9 lässt sich zumindest erkennen, dass zum Zeitpunkt des Ereignisses die Energie in der Korrelationsfunktion sehr hoch war, ebenso die Energie in der Dynamik.

Eine geringe Energie (-11h) wird durch eine hohe Dynamik (1. Ableitung) zu einer hohen Energie angetrieben, ebenso steigt die Energie der Dynamik bis zum Event. Lässt sich dieses Szenarium auch für den weit größeren Zeitraum von 1900 bis 2100 aussagen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10.

Order 12 time-shift/ Probability So-Mo	-6h	-3h	-2h	-1h	0	+1h	+2h	+3h	+6h
Correlation	20.28	34.63	35.40	51.18	64.58	66.40	61.74	54.10	16.32
Energy	67.96	63.24	67.66	29.32	0.22	0.00	0.86	7.16	10.78
Dynamic	93.08	34.72	63.38	74.16	63.88	51.18	39.88	21.78	91.14
Dynamic absolute	58.10	25.08	15.32	1.78	1.96	32.78	0.06	0.30	1.86

Tabelle 10. Zeitverschiebung für 588 Erdbeben im Zeitraum von 1900 bis 2100.

Trotz des viel größeren Zeitraumes bleibt die Charakteristik erhalten. Das ist erstaunlich. Nimmt man die Erdrotation als eine weitere hohe Frequenz hinzu, so erhält man die Ergebnisse in Tabelle 11.

Order 10 time-shift/ Probability So-Mo-IC	-6h	-5h	-4h	-3h	-2h	-1h	0	+1h	+2h	+3h	+4h	+5h	+6h
Correlation	66.72	36.08	64.64	41.16	32.96	25.90	38.98	69.78	61.64	66.18	9.12	7.36	61.38
Energy	92.06	35.04	64.60	56.82	81.02	30.72	0.10	1.75	19.46	3.24	4.90	80.32	5.70
Dynamic	85.62	95.04	92.36	32.72	6.36	84.56	74.78	84.66	42.46	1.84	4.22	60.60	79.40
Dynamic absolute	65.26	41.40	63.12	48.20	6.98	1.92	60.54	27.70	2.38	17.02	2.92	66.82	4.46

Tabelle 11. Zeitverschiebung für 588 Erdbeben im Zeitraum 1996 bis 2002. Es sind die Korrelationen von Sonne, Mond und IC (Erdrotation).

Der Erwartungswert für eine hohe Energie sind 203 Erbeben. 222 haben eine höhere Energie in der Korrelationsfunktion. Demnach könnten 19 Erdbeben durch Sonne, Mond und IC getriggert sein, das sind 3,23 Prozent. Das ist eine Steigerung um 1%. Das IC bringt, wie erwartet, eine Steigerung der Wahrscheinlichkeit für eine Triggerung, da die durch das IC mit Sonne und Mond angezeigten lokalen Energiemaxima zu anderen Zeitpunkten stattfinden als die von Sonne und Mond.

Sicher sind auch die Großplaneten Jupiter und Saturn (niedere Frequenzen) im Zusammenspiel mit der hohen Frequenz der Erdrotation von Einfluss.

Das zeigt die Tabelle 12:

Order 10 time-shift/ Probability Ju-Sa-IC	-6h	-5h	-4h	-3h	-2h	-1h	0	+1h	+2h	+3h	+4h	+5h	+6h
Correlation	55.02	7.54	26.24	71.50	64.88	56.24	61.08	69.78	3.16	88.48	55.96	69.50	62.68
Energy	20.76	65.46	83.54	72.32	58.30	43.56	0.58	1.75	0.02	10.30	23.62	84.92	28.32
Dynamic	41.70	26.12	98.00	41.92	78.18	25.58	89.82	84.66	95.94	57.84	83.06	47.34	91.90
Dynamic absolute	36.00	75.98	84.02	72.58	26.74	14.56	14.58	27.70	1.38	19.46	34.08	63.14	14.44

Tabelle 12. Zeitverschiebung für 588 Erdbeben im Zeitraum 1996 bis 2002. Es sind die Korrelationen von Jupiter, Saturn und IC (Erdrotation).

Die Energiespitzen zwischen dem IC und den Planeten Jupiter und Saturn liegen auf anderen Punkten der Zeitachse, als die vom IC mit Sonne und Mond. Der Erwartungswert ist 159 Erdbeben. 176 Erdbeben zeigen eine höhere Energie, das sind 2,9% über dem Erwartungswert.

Zusammenfassung

Nach den Berechnungen erscheint es möglich, dass ca. 6% der 588 Erdbeben durch Sonne, Mond, IC, Jupiter und Saturn getriggert sind. Diese Zahl von 6% lässt sich sicher noch erhöhen, wenn das Energielevel optimiert wird und andere Elemente der Korrelationsfunktion hinzukommen. Für weitere Untersuchungen kann von der Hypothese ausgegangen werden, dass eine Auslöse- oder Schwellenenergie existiert, die sich ständig verringert. Bevor diese Schwellenenergie Null wird, können geringe äußere Störungen (z.B. Wetterereignisse) triggernd wirken. Das können aber auch die Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes in den höheren Frequenzen sein. Erdbeben finden zu jeder Zeit statt. Wenn die Schwellenenergie sinkt, können sie auch durch Oberschwingungen des Gravitationsfeldes ausgelöst werden. Das scheint eine Charakteristik von hochkomplexen, nichtlinearen Systemen zu sein, dass kleine äußere Energien große Veränderungen triggern können.

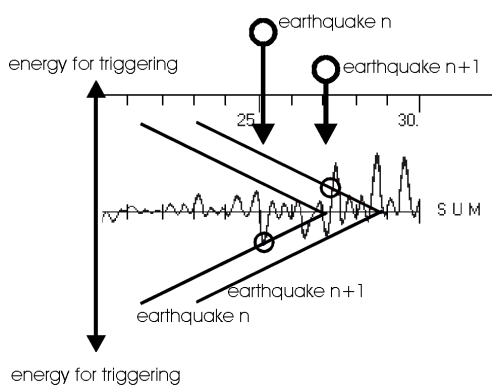


Abb 16. Modell der Triggierung von Erdbeben.

Unser Planetensystem ist hoch komplex. Die nichtlineare Dynamik dieses Systems hat auch einen Einfluss auf die Triggierung von Erdbeben. Das scheint nun ein Fakt zu sein und öffnet das Tor für weitere Untersuchungen.

3 Strukturbildung biologischer Muster

3.1 Eine erste Studie zum IQ von 186 Personen

Das menschliche Gehirn ist ein hochkomplexes System von Nervenzellen, deren Organisation und Verschaltung über Synapsen weder genetisch noch anderswie vollständig determiniert ist.

Gedanken, Gefühle und Strategien des menschlichen Intellekts sind nicht in allen Einzelheiten vorbestimmt. Im Laufe der Evolution des menschlichen Gehirns hat sich die Lernfähigkeit als ein wichtiges Element der menschlichen Entwicklung herausgebildet. Das Lernen aufgrund synaptischer Plastizität ist ein lebenslanger Prozess.

Inwieweit planetare Fluktuationen möglicherweise Einfluss auf die Strukturbildung des Gehirnes im Laufe der Evolution gewinnen konnten, soll in den folgenden Berechnungen untersucht werden. Dabei wird hier die Intelligenz des Gehirns als eine von Stabilität und Instabilität der neuronalen Strukturen geprägte komplexe Systemleistung zur Überlebensstrategie angenommen. Eine allgemein anerkannte Definition der Intelligenz existiert heute noch nicht.

Die Entwicklung der Intelligenz eines menschlichen Individuums ist von vielen Einflussfaktoren abhängig. Sehr wichtig ist die genetische Konstellation, die durch die Eltern gegeben ist. Daneben wirken aber auch viele Faktoren der Umwelt auf diese Entwicklung ein. Nicht zuletzt ist auch das psychische Persönlichkeitskonzept maßgeblich an der weiteren Ausbildung der Intelligenz beteiligt.

Die Beobachtung von Kindern, deren Intelligenzquotient mit ca 10 Jahren gemessen und deren weitere Schulkarriere verfolgt wurde, zeigen deutlich den großen Einfluss von solchen Persönlichkeitsfaktoren wie Ehrgeiz, Fleiß, Motivation u. a. auf die Ausbildung der Intelligenz an. Es wird also nicht zu erwarten sein, dass die planetaren Fluktuationen einen dominierenden Einfluss auf Strukturbildungsprozesse des Gehirns haben werden. Es ist sogar fraglich, dass solche Einflüsse überhaupt nachgewiesen werden können und nicht einfach nur einen Artefakt darstellen. Wenn die planetaren Fluktuationen auf strukturbildende Prozesse des Gehirns wirken, dann wird das sicher ein Leben lang erfolgen.

Für einen Nachweis dieses Einflusses wird von folgender Hypothese ausgegangen.

Hypothese:

1. Planetare Fluktuationen wirken lebenslang auf Strukturbildungs- und Stabilisierungsprozesse des Gehirns.
2. Besonders in Zeiten einer großen synaptischen Plastizität wird der Einfluss am größten sein.
3. In besonderem Maße prägend auf die Strukturbildung des Gehirnes wird der kurze Zeitraum des Autonomiewerdens des Individuums sein - sein Geburtszeitraum.
4. Eine harmonische Korrelationsfunktion zum Zeitpunkt der Geburt wird sich positiv stabilisierend auf die Intelligenzentwicklung auswirken.
5. Eine positive 1. Ableitung der Korrelationsfunktion wird sich ebenfalls positiv auf die Intelligenzentwicklung auswirken.
6. Es ist zu erwarten, dass insbesondere die höheren Frequenzen in kleineren Raumbereichen (das menschliche Individuum) einen Einfluss ausüben.

Der 5. Punkt der Hypothese hebt die Bedeutung des Zeitraumes unmittelbar vor und nach der Geburt hervor.

Da keine allgemein anerkannte Definition der Intelligenz existiert, gibt es die verschiedensten Methoden und Verfahren, die Intelligenz eines Menschen mit einem Intelligenzquotienten (IQ) zu messen. Auf diese Problematik kann hier nicht eingegangen werden, obwohl sie sicher zu neuen Erkenntnissen führen würde, wenn man z. B. den Zusammenhang von Persönlichkeitstyp und Intelligenzform mit untersucht. Dass es einen solchen Zusammenhang geben kann, zeigen auch die folgenden Untersuchungen.

Die Ausgangsdaten:

1. Eine Gruppe von 160 Kindern, für die mit dem PSP (nach Horn) der IQ bestimmt wurde.

2. Eine Gruppe von 14 wenig intelligenten Menschen, die “Sonderschulniveau” haben. Der IQ ist nicht bekannt.

3. Eine Gruppe von 12 höher intelligenten Menschen, vorwiegend akademisch tätig. Der IQ ist nicht bekannt.

(Die Geburtszeiten sind unter 9.2 aufgeführt. Die Gruppe der Kinder wurde im Pädagogischen Zentrum Hechingen getestet. Die Gruppen 2 und 3 sind eine Zusammenstellung des Lehrers Walter Böhr.)

Die Gruppe der 160 Kinder ist nicht repräsentativ bezüglich des Bevölkerungsquerschnittes. Es sind alles Kinder, die mit Lernproblemen in einer therapeutischen Einrichtung für Legasthenie und Dyskalkulie aus diagnostischen Gründen getestet wurden. Dabei sind nicht alle Kinder Legastheniker. Unter den getesteten Kindern waren auch keine “Sonderschüler” und werden später sicher sehr wenig eine akademische Laufbahn einschlagen.

Von der Gruppe 1 ist die Stunde der Geburt nicht bekannt, deshalb wurden die Korrelation für 12 Uhr berechnet. Für die Gruppen 2 und 3 sind die Geburtszeiten und Geburtsorte bekannt.

Bezüglich der Gruppe 1 liegt die Gruppe 2 jenseits des unteren Intelligenzniveaus und die Gruppe 3 über dem oberen Intelligenzniveau.

Bemerkungen zur Untersuchungsmethode:

Die Gruppe der Kinder wurde in 20 Untergruppen (je 8 Kinder) nach aufsteigenden IQ-Wert sortiert.

Für die einzelnen Kinder wurden jeweils die Korrelationsmatrizen H_{ij} , I_{ij} , D_{ij} und DA_{ij} zum Zeitpunkt der Geburt berechnet und innerhalb der Untergruppe superpositioniert. In Tabelle 13 sind jeweils die Summen über i und j als H , D , I und DA in den Spalten 5, 7, 9 und 11 dargestellt. Alle Werte der Tabelle wurden für die 3. Ordnung der Korrelationsfunktion berechnet.

Zu jeder Untergruppe wurden 10000 Kontrollgruppen mit je 8 zufällig ausgewählten Geburtszeiten berechnet. Dabei wurde getestet, wie viele Gruppen einen kleineren Wert haben als die Gruppe der 8 Kinder.

Diese, mit den Kontrollgruppen berechneten Werte sind in Prozent unter $H[\%]$, $D[\%]$, $I[\%]$ und $DA[\%]$ in den Spalten 5, 6, 7 und 8 aufgeführt. Sie geben an, wie selten diese Gruppe ist und sind die Irrtumswahrscheinlichkeit für die entsprechende Hypothese. Die Kontrollgruppen wurden aus demselben Zeitraum ausgewählt, in dem auch die 8 Kinder geboren wurden.

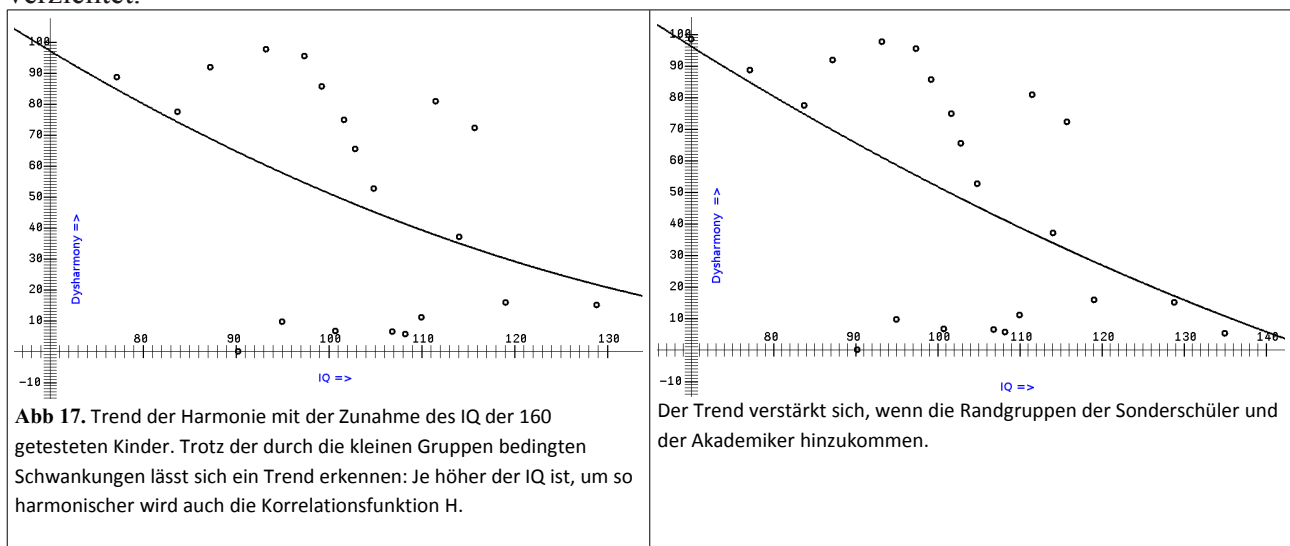
In der dritten Spalte ist der Mittelwert IQ der IQ-Werte der Gruppe, in der vierten Spalte ist der Bereich des IQ-Wertes enthalten.

Die 1. Zeile enthält die Werte für die Gruppe 2 der 14 weniger intelligenten Personen. In Zeile 23 sind die weniger intelligenten 12 Personen der Gruppe 3 enthalten.

Probability/Nr.:	Number of people	IQ mean	IQ area	H [%]	I[%]	D[%]	DA[%]
1	14	70*		98.50	1.43	27.31	17.52
2	8	77,2	70-80	88.78	17.87	75.72	58.44
3	8	83,8	82-86	77.47	94.10	26.09	35.19
4	8	87,3	86-88	91.87	22.82	84.68	34.92
5	8	90,3	89-91	0.08	64.22	99.25	85.71
6	8	93,3	92-94	97.68	25.01	6.83	10.49
7	8	95	94-97	9.67	62.92	10.13	37.42
8	8	97,4	97-98	95.48	82.92	81.06	57.09
9	8	99,3	98-100	85.75	27.09	46.65	29.47
10	8	100,8	100-101	6.80	90.81	76.58	79.29
11	8	101,7	101-102	74.88	79.59	57.33	34.42
18	8	102,9	102-104	65.45	64.69	55.19	80.57

19	8	104,9	104-106	52.62	85.31	59.88	89.22
14	8	106,9	106-107	6.49	69.74	83.96	57.76
15	8	108,3	107-109	5.75	55.97	18.59	82.82
16	8	110,0	109-111	11.15	45.63	8.86	92.28
17	8	111,6	111-113	80.82	97.31	44.31	84.26
18	8	114,1	113-115	37.07	27.46	19.62	19.41
19	8	115,8	115-117	72.35	76.38	91.96	37.55
20	8	119,1	117-124	15.87	65.94	65.04	81.65
21	8	128,9	125-135	15.20	18.33	90.71	37.21
22	160		70-135	36.05	91.55	78.11	90.19
23	12	135*		5.30	33.37	72.39	6.69
* estimated value							

Tabelle 13. Ergebnisse der Untersuchung zum Einfluss der planetaren Fluktuationen auf den nach Horn gemessenen IQ. Dargestellt sind die Werte der Häufigkeit H[%], D[%], I[%] und DA[%], verglichen mit zufällig gewählten Kontrollgruppen dieses Zeitraumes. Die Beschreibung der Tabelle ist im Text enthalten. Anmerkung: Da keine genauen Geburtszeiten bekannt sind, wurde das IC (Erdrotation) nicht mit berechnet, ebenso wurde auf die Untersuchung der Zeitverschiebung verzichtet.



Werden die Personen aus Tabelle 13 in 4 gleichmäßig starke Gruppen geteilt, dann sind die starken Schwankungen ausgeglichen und der Trend wird deutlicher sichtbar.

Grupp/ Probability	1	2	3	4
Correlation	84,67	55,31	19,45	0,23
Energy	50,54	99,03	99,75	98,92
Dynamic	90,60	56,06	89,05	64,48
Dynamic absolute	98,02	94,29	99,95	99,63
medium IQ	96	100	109	122

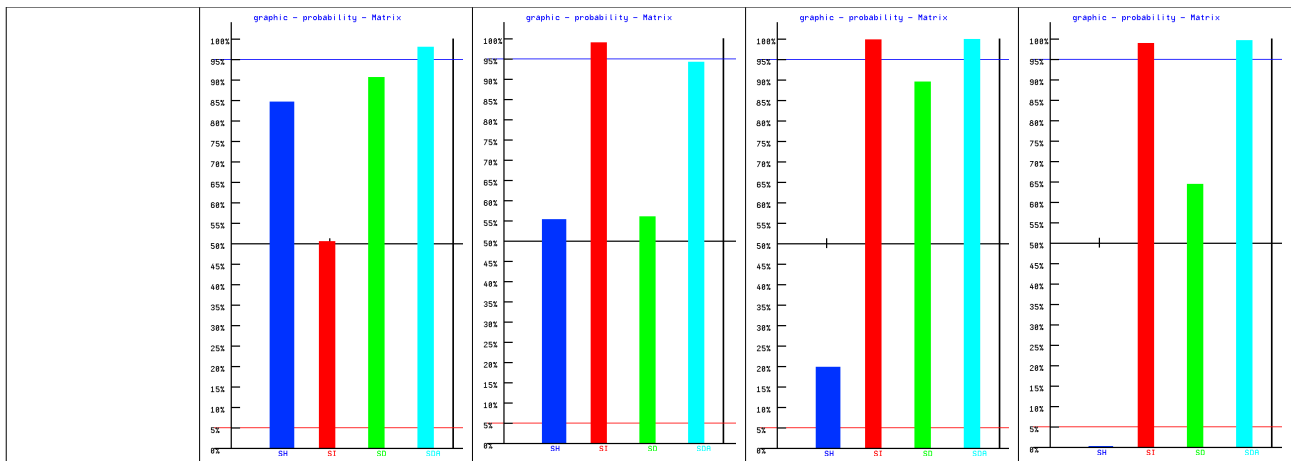


Tabelle 14. Unterteilung der Tabelle 13 in 4 Gruppen nach dem IQ geordnet. Als sehr deutlicher Trend ist die Zunahme der Harmonie H mit steigendem IQ zu sehen. Erstaunlich ist die schnelle Abnahme der Energie. Das deutet in Verbindung mit der schwachen Dynamik auf ein Maximum zum Zeitpunkt der Geburt hin. Es ist schwer vorstellbar, dass sich allein diese planetaren Konstellationen auf die Strukturbildung des Gehirnes auswirken sollten. Diese Harmonie gilt ja auch für alle Personen in der Umwelt des geborenen Kindes. Man kann von einer harmonischen Zeitqualität sprechen, die sich günstig auch auf die spätere Intelligenz des Kindes auswirken kann.

Es muss natürlich immer wieder betont werden, dass es statistische Aussagen sind, die nichts über Einzelfälle aussagen können.

Bildet man zwei Randgruppen, eine Gruppe aus den 16 niedrigsten IQ-Werten der Kinder und eine Gruppe aus den 14 Personen mit Sonderschulniveau der Gruppe 2, dann beträgt die Irrtumswahrscheinlichkeit 1,05% für die Aussage: "Personen mit einem geringen IQ-Wert haben zum Zeitpunkt der Geburt eine größere Wahrscheinlichkeit für eine disharmonische Korrelationsfunktion".

Verfährt man ebenso mit den Randgruppen der höheren IQ-Werte und bildet aus den 16 Kindern mit dem höchsten IQ-Werten und der Gruppe 3 der Akademiker eine neue Gruppe, dann beträgt die Irrtumswahrscheinlichkeit 1,51 % für die Hypothese: "Personen mit einem höheren IQ-Wert haben zum Zeitpunkt der Geburt eine größere Wahrscheinlichkeit für eine harmonische Korrelationsfunktion".

Eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse enthält die Tabelle 15.

3. Ordnung	Anzahl	H [%]	I [%]	D [%]	DA [%]
niederer IQ	30	98,95	29,67	44,27	85,6
hoher IQ	28	1,51	54,47	92,77	61,57

Tabelle 15. Ergebnisse des Zusammenhanges von IQ-Wert und Korrelationsmatrix für 30 Personen mit niederem und 28 Personen mit hohem IQ-Wert. Die Irrtumswahrscheinlichkeiten für H bestätigen eine hochsignifikante Beziehung. Alle Berechnungen wurden für die 3. Ordnung der Korrelationsfunktion durchgeführt. Zur Interpretation der Zahlenwerte: Für die Gruppe der 30 Personen mit niederem IQ ist $H[\%] = 98,95$. Das bedeutet, dass 98,95% der Kontrollgruppen einen höheren Wert für die Harmonie haben.

Welche Oszillatoren sind für die Unterschiede zwischen den zwei Gruppen des IQ wesentlich?

Die Summen der Matrizen geben darüber keinen Aufschluss. Die folgenden Bilder geben exemplarisch die Irrtumswahrscheinlichkeiten für die Zeilensumme zum Vergleich.

Matrix H

In Abb 18 sind 8 von 10 Oszillatoren (Planeten) über 61%. Die Irrtumswahrscheinlichkeit, dass 8 und mehr über 61% liegen, beträgt 0.01.

In Abb 19 sind 9 von 10 Oszillatoren unter 46%. die Irrtumswahrscheinlichkeit, das 9 und mehr Unter 46% liegen, beträgt sogar 0.005.

Matrix I

Abb 20 und Abb 21 zeigen ein ähnliches Bild für die Energie. Auffallend ist die geringe Energie von Mars, Saturn und Uranus für beide Gruppen von Events. Mond und Pluto haben viel Energie für die Gruppe mit niederem IQ.

Matrix D

Auffällig ist die hohe Dynamik für Mond und Uranus in Abb 23 Die Dynamik gibt die Geschwindigkeit der Veränderungen an, im Vergleich mit den Kontrollgruppen

Matrix DA

Mars Saturn und Uranus haben wenig Energie in der Dynamik für die Gruppe mit dem geringen IQ. Ähnliches gilt auch für die Gruppe mit dem höheren IQ. Hier sind es Jupiter, Saturn und Uranus, die wenig Energie für die Dynamik mitbringen.

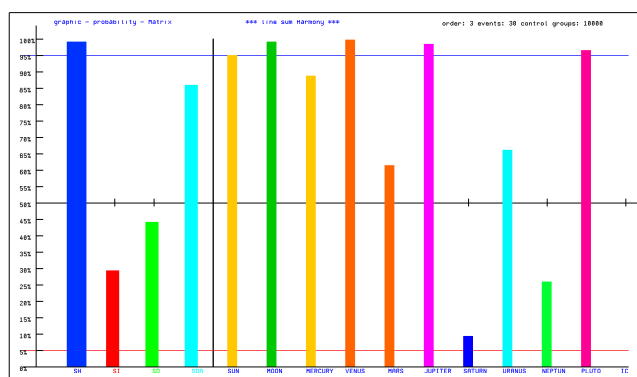


Abb 18. Matrix und Zeilensummen für H mit geringem IQ.

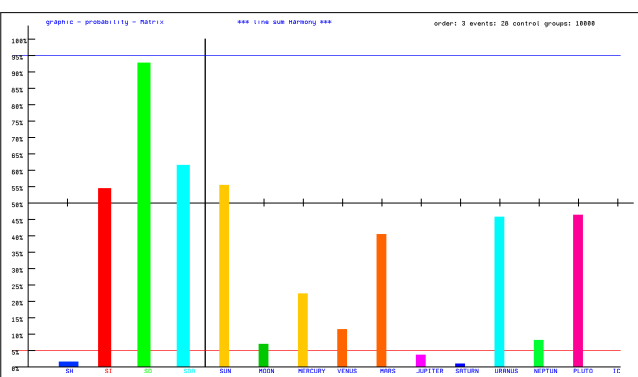


Abb 19. Matrix und Zeilensummen für H mit hohem IQ.

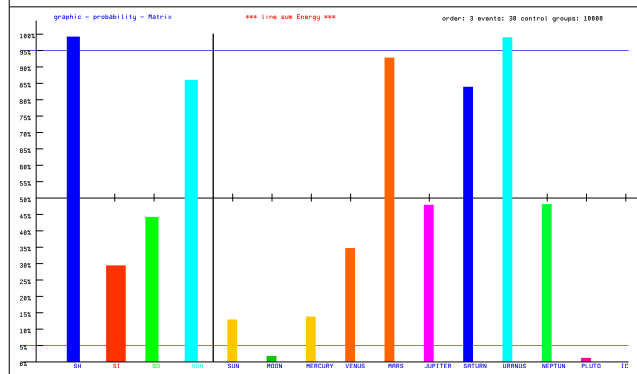


Abb 20. Matrix und Zeilensummen für I mit geringem IQ.

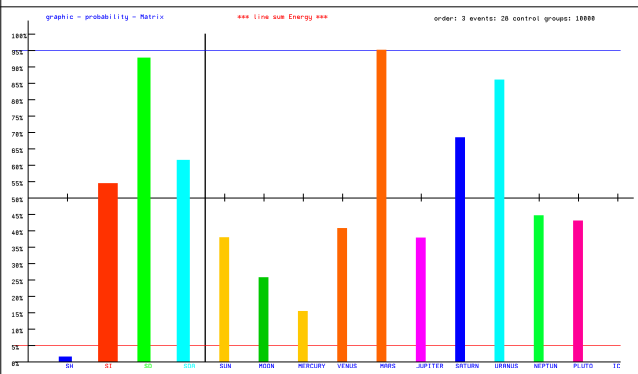


Abb 21. Matrix und Zeilensummen für I mit hohem IQ.

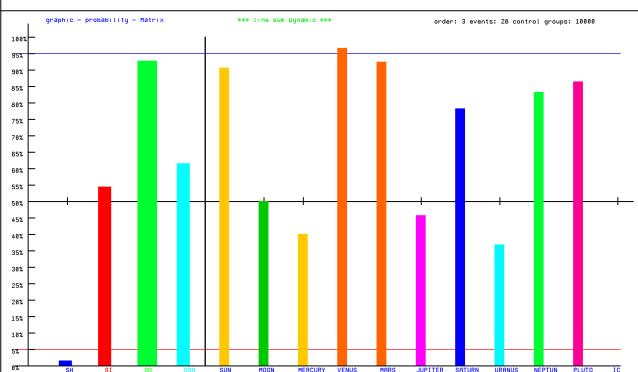
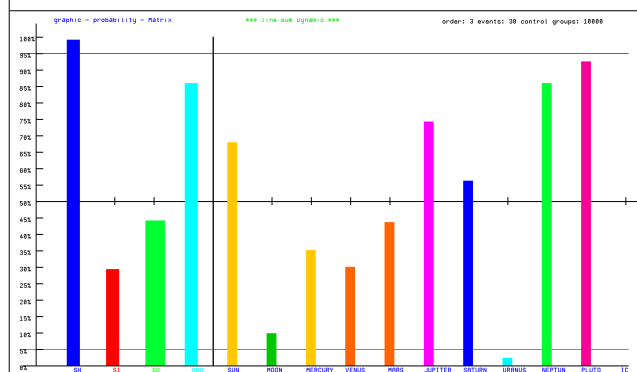


Abb 22. Matrix und Zeilensummen für D mit geringem IQ.

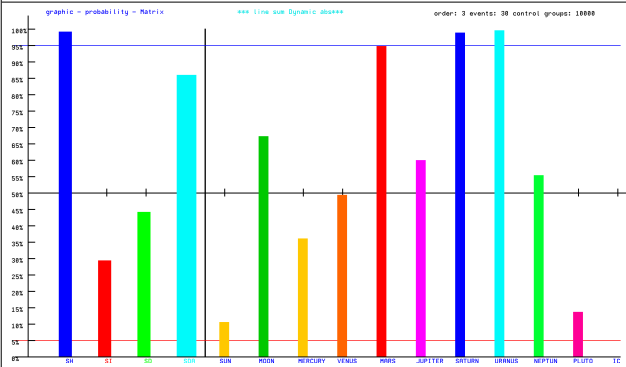


Abb 24. Matrix und Zeilensummen für DA mit geringem IQ.

Abb 23. Matrix und Zeilensummen für D mit hohem IQ.

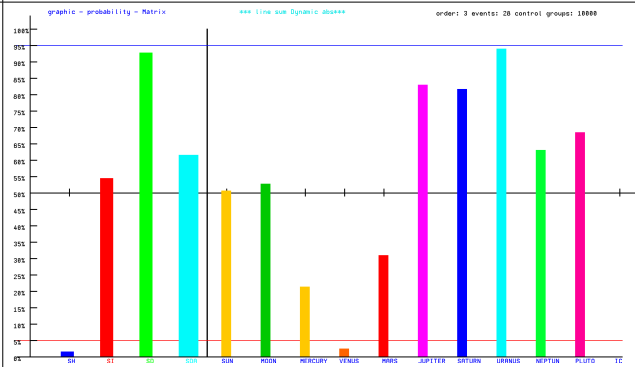


Abb 25. Matrix und Zeilensummen für DA mit hohem IQ.

Interessant ist noch die Untersuchung der verschiedenen Ordnungen der Korrelationsfunktion auf die Randgruppen für hohe und niedere IQ-Werte. Es wird nicht nur die Korrelationsfunktion zum Zeitpunkt der Geburt einen Einfluss ausüben, sondern der Zeitraum unmittelbar vor und nach der Geburt wird ebenfalls von Einfluss sein. Diese Verhältnisse werden durch die 1. Ableitung der Korrelationsfunktion beschrieben.

Es muss allerdings an dieser Stelle angemerkt werden, dass eine harmonische Korrelationsfunktion, um die Geburt herum, auch auf die Umgebung, z. B. die Mutter, wirkt. Es können also auch harmonisierende Einflüsse aus der Umgebung zusätzlich Bedeutung haben. Diese Ergebnisse sind kaum verständlich und wurden keinesfalls erwartet, wenn man nur die Mikroschwankungen der Gravitation als Erklärung zulässt. Wird die Evolution des Gehirnes durch diese Schwankungen stimuliert? Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu. Trotzdem besteht immer noch die Wahrscheinlichkeit für ein Artefakt.

Order Probability	1	3	6	9	12	Grupp 28 high IQ
Correlation	9,14	1,51	0,36	1,96	5,82	
Energy	51,64	29,67	28,25	17,9	21,59	
Dynamic	14,64	44,27	93,21	98,9	85,69	negativ
Dynamic absolute	77,46	85,60	78,23	72,96	52,94	

Tabelle 16. Der Einfluss der Ordnung der Korrelationsfunktion auf den Vergleich mit den Kontrollgruppen für die Gruppe der Personen mit einem höheren IQ. Auffällig ist eine schwache Dynamik, die leicht negativ ist. Das ist natürlich dann der Fall, wenn ein Maximalwert für die Harmonie erreicht ist, wird es in der Zukunft wieder in Richtung der Disharmonie gehen.

Order Probability	1	3	6	9	12	Grupp 30 low IQ
Correlation	84,23	98,95	95,64	98,57	99,11	
Energy	74,33	29,67	10,82	16,75	18,25	
Dynamic	67,60	44,27	11,72	20,30	5,98	positiv
Dynamic absolute	92,41	85,60	39,38	12,93	15,65	

Tabelle 17. Der Einfluss der der Ordnung der Korrelationsfunktion auf den Vergleich mit den Kontrollgruppen für die Gruppe der Personen mit einem geringeren IQ. Eine starke Dynamik, die positiv ist, zeigt, dass ein Minimum (Dysharmonie) vorliegt. In der Zukunft wird es wieder in Richtung der Harmonie gehen.

Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass auch für den sehr komplexen Prozess der Entwicklung der Intelligenz eines Menschen die planetaren Oszillationen des Gravitationsfeldes mit hoher Wahrscheinlichkeit von Bedeutung sind. Dabei wurde zunächst einmal auf eine Optimierung der Berechnung verzichtet. Es wird also nicht berücksichtigt, dass die einzelnen Korrelationen sicher nicht mit der gleichen Wichtung in die Korrelationsfunktion H eingehen. Es wurden immer alle Planeten gleichgewichtet in die Berechnungen einbezogen. Diese Optimierung bleibt weiteren, tiefergehenden Untersuchungen vorbehalten. Ebenfalls nicht untersucht wurde die Relevanz einzelner Korrelationen und Frequenzen. Auch das bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, die dann direkt Wahrscheinlichkeiten für die Korrelationsfunktion berechnen. Solche Aussagen sind dann z. B. : “Eine Person mit einem höheren IQ-Wert wird mit der Wahrscheinlichkeit p eine über dem statistischen Mittelwert liegende harmonische Korrelationsqualität haben.”

Auch die detaillierte Untersuchung einzelner Untergruppen der 160 Kinder, die nach einzelnen Faktoren des IQ-Testes sortiert werden, zeigen Indizien für weitere Zusammenhänge. Dazu das folgende Beispiel.

3.2 Untersuchung zu einem Faktors in einem IQ-Test

Ein Faktor (Nr. 12) des verwendeten Intelligenztestes misst das schnelle Erraten verstümmelter Wörter. Er besitzt eine hohe Korrelation (0.88) mit dem Gesamtergebnis des IQ-Testes. Bei Beobachtungen von Kindern, für die dieser Faktor am niedrigsten lag, konnte festgestellt werden, dass diese Kinder meist etwas schüchtern, unsicher und wenig risikobereit waren. Deshalb konnte vermutet werden, dass gerade dieser “Risiko-Faktor” eine Korrelation mit einer Funktion haben könnte, die stabile und instabile Zustände der Strukturbildung beschreibt. Dabei ist zunächst nicht klar, ob die Korrelation für harmonische oder disharmonische Zustände besteht.

Um diese Frage zu untersuchen, wurden aus den 160 getesteten Kindern 25 ausgewählt, für die der Faktor (Nr. 12) die relativ niedrigsten Werte hatte.

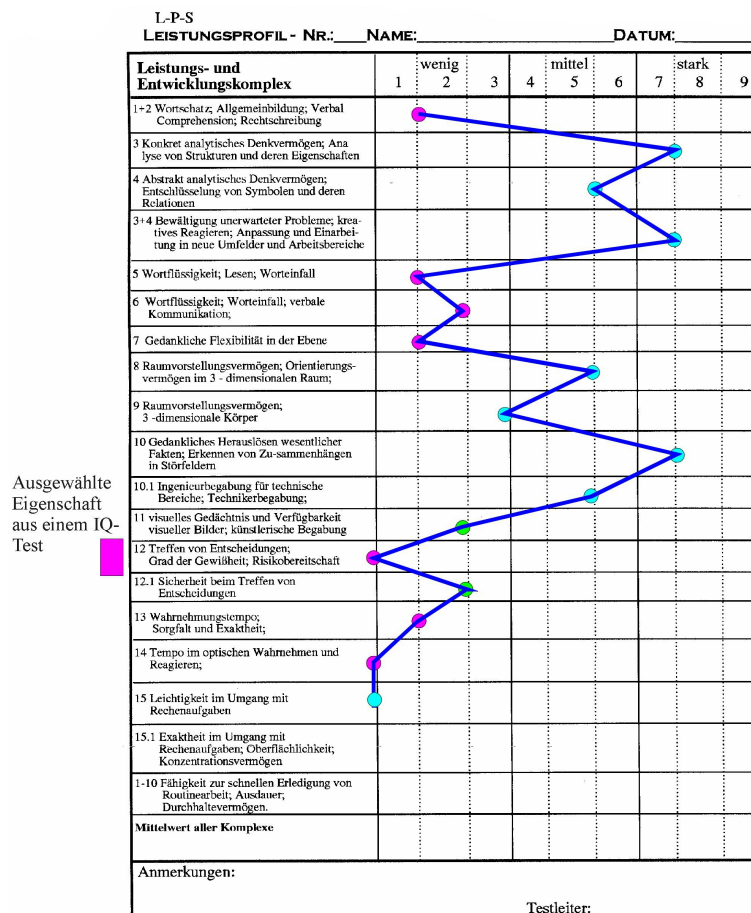


Abb 26. Beispiel für einen IQ-Test

Die Ergebnisse für die verschiedenen Ordnungen der Korrelationsfunktion zeigt die Tabelle 18.

Korrelation/ Ordnung	H[%]	I [%]	D [%]	DA [%]
1	1,39	26,13	38,59	54,03
2	0,2	15,6	83,38	32,97
3	6,44	19,57	74,97	18,89
6	5,4	12,63	86,12	28,14
9	5,75	6,2	93,78	25,89
12	10,06	13,78	97,41	10,99

Tabelle 18. Ergebnisse der Untersuchung zum Einfluss der planetaren Fluktuationen auf den nach Horn gemessenen Faktor “Erraten verstümmelter Wörter” für 25 (aus 160) Kinder, die für diesen Faktor relativ geringe Leistungen hatten. Dargestellt sind die Werte der Summen der Häufigkeit H[%], D[%], I[%] und DA[%], verglichen mit zufällig gewählten Kontrollgruppen dieses Zeitraumes. Der IQ umfasst eine Bandbreite von 77 bis 127 mit einem Mittelwert von IQ = 107.

Aus der Tabelle 18 lassen sich erste wichtige Schlussfolgerungen zur Interpretation der Korrelationsfunktion [10] bezüglich der Strukturierung von Persönlichkeitsfaktoren ziehen. Geht man davon aus, dass die Kinder weniger risikobereit sind als der statistische Mittelwert, dann deutet die positive Korrelation mit den “harmonischen” Werten der Korrelationsfunktion [10] an, dass diese Kinder eine Prädisposition für Harmonie haben und sie Prozessen aus dem Weg gehen, die zu Disharmonien führen können, was bei einem höheren Risiko immer der Fall sein kann.

Das sind nur erste Hypothesen, weitere Untersuchungen müssen noch folgen. Interessant ist, dass die signifikanten Ergebnisse für die kleinen Ordnungen der Korrelationsfunktion erzielt werden. Das deutet auf einen größeren Zeitraum um die Geburt herum an, der in diesem speziellen Fall von Einfluss sein könnte.

Welche Oszillatoren tragen wesentlich zu dieser Harmonie bei?

Aus Tabelle 18 ist zu ersehen, dass die Korrelationsfunktion H für die 2. Ordnung ein Maximum besitzt. Das zeigt, dass bestimmte Frequenzen eine dominante Bedeutung besitzen. Betrachtet man dagegen die erste Ableitung D so ist die Korrelation für die 5. Ordnung am größten.

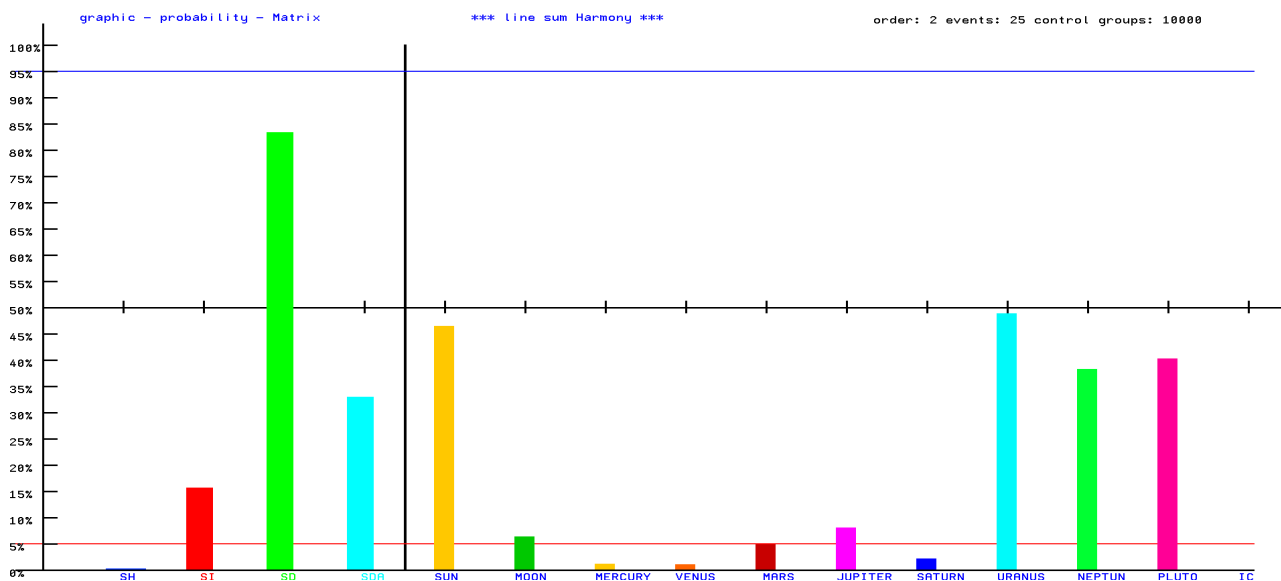


Abb 27. Differenzierter Einfluss der Oszillatoren (Planeten)

Das bedeutet, dass auch die Veränderung der Korrelationsfunktion in einem kleinen Zeitraum um die Geburt herum nicht zu vernachlässigen ist.

Da in der Tabelle 18 alle 10 Himmelskörper mit relevantem gravitativem Einfluss berücksichtigt wurden, entsteht natürlich die Frage, ob alle diese Himmelskörper auch in diesem Fall von Einfluss sind. Die Korrelationsmatrix zeigt, und das ist durchaus zu erwarten, nicht für alle 10 Himmelskörper die gleiche Bedeutung. Besonders von Einfluss sind der Mond, die Venus, Mars, der Jupiter und der Saturn.

Werden nur diese Planeten zur Korrelation zugelassen, dann ergibt sich folgendes Ergebnis in Tabelle 19.

Korrelation/ Ordnung	H[%]	I [%]	D [%]	DA [%]
2	<0,005	12,72	75,45	28,05

Tabelle 19. Ergebnisse der Untersuchung zum Einfluss der planetaren Fluktuationen auf den nach Horn [8] gemessenen Faktor “Erraten verstümmelter Wörter” für 25 (aus 160) Kinder, die für diesen Faktor relativ geringe Leistungen hatten. Ausgewählt wurden: Mond, Venus, Mars, Jupiter und Saturn.

Computer-Ausdruck zu Tabelle 19:

```

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H
Order of the correlation: 2 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 25 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Julian-date-start: 2443874.458333 Julian-date-end: 2447527.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      *      *      *      *      *      *      *      *
2      *      *      0.63  0.88  1.02  0.05  -0.02  *      *      *
3      *      0.63  *      0.07  0.27  0.06  0.52  *      *      *
4      *      0.88  0.07  *      0.63  1.27  0.97  *      *      *
5      *      1.02  0.27  0.63  *      0.25  0.12  *      *      *
6      *      0.05  0.06  1.27  0.25  *      0.25  *      *      *
7      *      -0.02  0.52  0.97  0.12  0.25  *      *      *      *
8      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
9      *      *      *      *      *      *      *      *      *      *
10     *      *      *      *      *      *      *      *      *      *

Matrix H of the probability of error:
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR  0.00
2      *      *      9.79  3.89  1.66  46.20  51.99  *      *      PR  1.14
3      *      9.79  *      75.19  31.52  53.16  15.95  *      *      PR  12.08
4      *      3.89  75.19  *      18.85  0.74  1.31  *      *      PR  0.01
5      *      1.66  31.52  18.85  *      39.16  33.43  *      *      PR  2.91
6      *      46.20  53.16  0.74  39.16  *      28.26  *      *      PR  6.26
7      *      51.99  15.95  1.31  33.43  28.26  *      *      *      PR  2.81
8      *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR  0.00
9      *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR  0.00
10     *      *      *      *      *      *      *      *      *      PR  0.00
bigger are:  0.00 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1979 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 1989 month: 1 day: 1 hour: 0

```

Nach Tabelle 19 beträgt die Irrtumswahrscheinlichkeit für die Aussage:

“Kinder mit einer relativ geringen Leistung des IQ-Faktors “Erraten verstümmelter Wörter (Risikofaktor)” haben zur Geburt besonders harmonische Korrelationen von Mond, Venus, Mars, Jupiter und Saturn” < 0,005% !

Natürlich lassen sich auch weitere Optimierungen der Korrelation der 10 Himmelskörper durchführen. Das würde aber den Rahmen dieser Veröffentlichung sprengen. Es sollte hier nur gezeigt werden, dass Optimierungen, die nicht die Korrelationsfunktion verändern, bereits deutlich bessere Korrelationen bringen, die dann auch praktisch angewendet werden können.

Das obige Beispiel zeigt wie und in welche Richtung weitere Untersuchungen anzuschließen sind. Die Korrelationen beinhalten eine Vielzahl der unterschiedlichsten Frequenzen, die alle auf ihre spezielle Wirkung und Bedeutung hin untersucht werden können. Die Grobauswahl der Frequenzen

kann über die korrelierenden Himmelskörper und über die Ordnung der Korrelationsfunktion erfolgen. Zugleich mit der Vielzahl der Korrelationsfrequenzen wird die große Komplexität der planetaren Fluktuationen sichtbar.

Einen weiteren Faktor für die Optimierung der Korrelationsfunktion stellen die Wichtungen der einzelnen Himmelskörper dar, die hier nur andeutungsweise durch die Auswahl der Planeten gezeigt wurde.

3.3 Personen mit einer Hochbegabung

Eine Liste von 62 auf Hochbegabung getesteter Kinder bildet die Geburtsdaten für die Untersuchung. Die Kinder wurden an der UNI München oder dem Kinderzentrum München getestet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 für verschiedene Ordnungen der Korrelationsfunktion aufgelistet.

Order/ Probability	1	1 mit IC	3	6	9	12
Correlation H	1,80	13,65	12,73	17,31	18,61	5,40
Energy I	3,8	2,27	2,38	4,45	4,84	10,03
Dynamic D	92,15	97,91	83,64	83,99	86,87	89,09
Dynamic absolute DA	81,50	73,80	1,04	0,89	3,04	3,98

Tabelle 20. Die Korrelationsfunktion zur Gruppe der 62 hochbegabten Personen

Geht man davon aus, dass hochbegabte Personen einen IQ >130 haben so kann diese Gruppe in die Reihe der vorher untersuchten Gruppe eingereiht werden. Bleibt der Trend erhalten?

Auch dieser Trend für die Harmonie H bleibt erhalten, zusätzlich zeigen die Rechnungen eine signifikant höhere Energie an. Die Rechnungen wurden ohne Berücksichtigung des IC (Erdzentrum) gemacht.

Grupp/ Probability	1 (46 Personen)	2 (46 Personen)	3 (47 Personen)	4 (47 Personen)	5 (62 Personen) hochbegabt
Correlation	84,67	55,31	19,45	0,23	1,80
Energy	50,54	99,03	99,75	98,92	3,80
Dynamic	90,60	56,06	89,05	64,48	92,15
Dynamic absolute	98,02	94,29	99,95	99,63	81,50
medium IQ	96	100	109	122	>130

Tabelle 21. Trend der Korrelationsfunktion für zunehmenden IQ. Die Irrtumswahrscheinlichkeit für die Harmonie und die Energie ($p = 0.038$) der Hochbegabten beträgt nur **0,008231**.

Nimmt man das IC als den Oszillator mit der höchsten Frequenz hinzu und verschiebt die Zeit vor und nach die Geburt, ergibt sich die Tabelle 22.

Order 1 mit IC Probability	-12h	-9h	-6h	-4h	-3h	-2h	-1h	0	+1h	+2h	+3h	+4 h	+6h	+9h	+12 h
Correlation H	31,74	11,72	12,08	1,07	3,6	3,27	5,24	13,65	3,83	4,25	9,11	2,33	9,13	2,93	20,00
Energy I	15,65	13,26	11,88	6,2	4,61	9,81	6,74	2,27	2,85	9,07	3,01	1,49	2,45	4,03	11,34
Dynamic D	95,48	86,04	85,68	96,75	93,42	88,3	96,09	97,91	77,61	92,98	82,45	71,38	73,32	82,81	55,54
Dynamic absolute DA	84,82	91,84	87,88	92,09	86,05	87,98	85,93	73,80	73,81	74,69	70,96	64,41	56,11	73,15	77,85
IC H	98,79	82,01	85,17	8,24	43,26	44,35	65,29	93,73	51,79	61,69	86,81	38,98	88,53	57,55	98,60

Tabelle 22. Korrelation für mit Zeitverschiebung die Gruppe der Hochbegabten. Die Signifikanz für die Harmonie bleibt nur für den Zeitraum von 4 Stunden vor und bis 9 Stunden nach der Geburt erhalten. Der Beitrag des IC zur Signifikanz der Harmonie ist nur für 4 Stunden vor der Geburt gegeben. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Frequenzen des IC einen wesentlichen Beitrag insgesamt liefert.

Das Besondere der Gruppe der Hochbegabten lässt sich erkennen, wenn das IC weggelassen wird. Die Zeit um die Geburt ist für einen größeren Zeitraum relativ stabil.

Order 1 Probability	-192h	-144h	-96h	-24h	-9h	-4h	-1h	0	+1h	+4h	+18h	+24h	+96h	+192h	+336h	+432h
Correlation H	29,32	6,63	3,46	3,92	3,46	2,54	2,30	1,80	1,91	1,79	1,99	2,96	2,01	1,18	3,85	21,16
Energy I	63,68	73,54	41,00	23,76	6,72	3,86	3,44	3,80	4,17	4,62	16,05	22,11	16,20	23,83	64,00	57,61
Dynamic D	84,27	94,38	91,70	93,77	95,98	94,21	93,04	92,15	90,92	85,85	53,45	45,19	43,34	14,98	18,54	10,67
Dynamic absolute DA	56,85	66,32	55,79	72,08	83,66	85,95	82,44	81,50	80,96	83,84	59,48	54,18	56,92	51,28	67,22	80,95

Tabelle 23. Im Unterschied zu Tabelle 10 ist ein Bereich von 4 Tagen vor und 14 Tagen nach der Geburt, insgesamt 18 Tage, die Korrelationsfunktion signifikant harmonisch.

Die Energie ist 4 Stunden vor bis 4 Stunden nach dem Geburtszeitpunkt signifikant hoch.

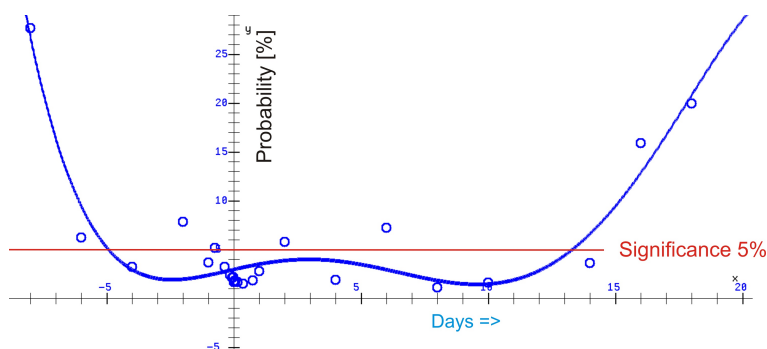


Abb 28. Signifikanzbereich vor und nach der Geburt für die Gruppe der Hochbegabten.

Das zeigt deutlich, dass es sich nicht um eine Triggerung handeln kann. Es ist ein größeres Zeitfenster der Stabilität vorhanden. Das bedeutet, dass es im Einzelfall wichtig sein kann, dass es noch Tage nach der Geburt harmonisch ist. Da die harmonische Zeitqualität nicht nur auf das Baby wirkt, sondern auch auf alle Personen, die bei der Geburt anwesend sind, scheint die Wahrscheinlichkeit größer zu sein, dass hier die Startbedingungen für eine gute Entwicklung des Gehirnes des Kindes gelegt werden. Das ist sehr erstaunlich, deckt sich aber mit den Erfahrungen aus der Geburtspsychologie.

Die hohe Energie zeigt an, dass sich relativ viele Oszillatoren (Planeten) in einem harmonischen Zustand befinden.

Zu beachten ist aber unbedingt, dass es sich nur um statistische Ergebnisse handelt, die im Einzelfall nicht zutreffen müssen. Korrelationen sind keine Kausalitäten!

Wie sehen konkrete Einzelfälle aus?

Aus der Liste der 62 Hochbegabten sieht die Korrelationsfunktion um die Geburt (1966-8-12-1h:45m) in diesem Monat sehr harmonisch aus. Das ist sehr selten so.

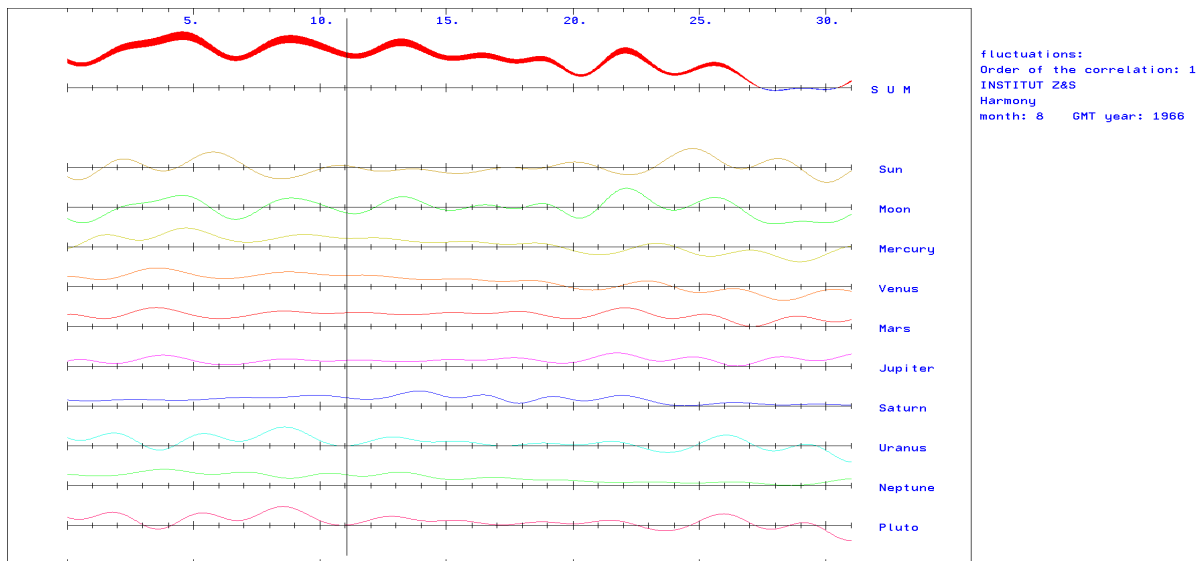


Abb 29. Korrelationsfunktion 1966-8. Nur der Mond ist leicht disharmonisch zum Zeitpunkt der Geburt (1966-8-12-1h:45m). Der Geburtszeitpunkt ist durch die senkrechte Linie gekennzeichnet

Die im Bild 28 vorhandene harmonische Korrelationsfunktion trifft natürlich nicht für alle Geburtszeiten der Hochbegabten zu. Im Bild 29 sind für das Jahr 1966 die Geburtszeiten markiert.

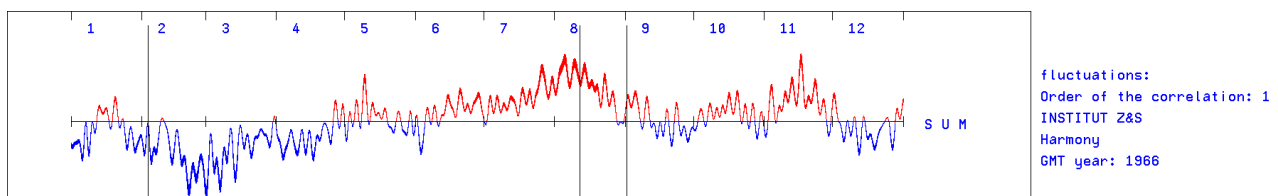


Abb 30. Korrelationsfunktion für das Jahr 1966. Die Geburtszeiten der 3 Hochbegabten aus der Liste sind durch senkrechte Striche markiert. In diesem Jahr gibt es harmonische Zeiten (**rot** markiert) und disharmonische Zeiten (**blau** markiert).

Natürlich ist die Geburt nicht frei wählbar und an einen naturbedingten Zeitrahmen gebunden. Die folgenden Bilder (30 und 31) zeigen die Umgebung der 2 Geburtszeiten deutlicher. Die dritte Geburtszeit ist im Bild 28 zu sehen.

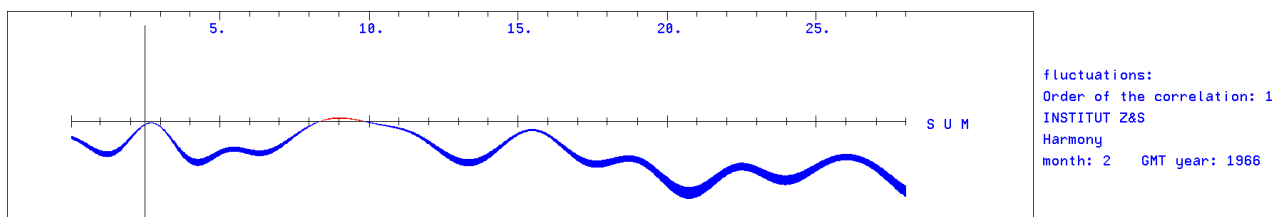


Abb 31. Umgebung der Geburtszeit 1966-2-3-11h-57m. Zoom von Bild 29.

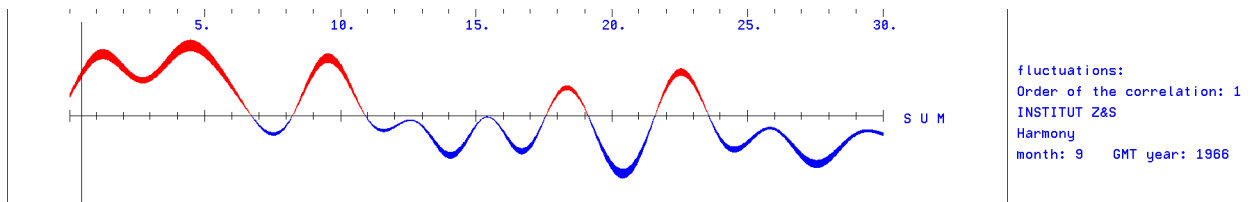


Abb 32. Umgebung der Geburtszeit 1966-9-1-10h-58m. Zoom von Bild 29.

Welche Oszillatoren (Planeten) für die Gruppe der 62 Hochbegabten hier von Bedeutung sind, zeigt die Matrix der Wahrscheinlichkeiten:

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H
Order of the correlation: 1 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 62 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Julian-date-start: 2434012.458333 Julian-date-end: 2451910.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	-0.63	-0.27	0.14	0.22	0.03	-0.09	0.20	0.24	-0.26
2	-0.63	*	-0.28	0.21	0.90	-0.08	0.05	-0.36	0.63	0.03
3	-0.27	-0.28	*	0.15	-0.77	1.18	0.42	0.11	0.14	-0.68
4	0.14	0.21	0.15	*	0.28	-0.47	0.59	0.07	-0.26	0.63
5	0.22	0.90	-0.77	0.28	*	1.10	0.32	0.46	0.35	0.34
6	0.03	-0.08	1.18	-0.47	1.10	*	0.77	0.41	0.36	-0.06
7	-0.09	0.05	0.42	0.59	0.32	0.77	*	-0.70	0.50	0.39
8	0.20	-0.36	0.11	0.07	0.46	0.41	-0.70	*	-0.44	0.39
9	0.24	0.63	0.14	-0.26	0.35	0.36	0.50	-0.44	*	2.34
10	-0.26	0.03	-0.68	0.63	0.34	-0.06	0.39	0.39	2.34	*

Matrix H of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	92.73	93.16	14.73	40.68	51.35	59.99	33.48	29.10	73.51 PR 70.38
2	92.73	*	74.28	32.67	2.02	56.16	44.80	79.59	7.81	48.09 PR 36.47
3	93.16	74.28	*	98.17	99.45	0.27	17.14	40.30	36.82	94.54 PR 67.88
4	14.73	32.67	98.17	*	40.81	87.86	7.18	44.09	70.80	8.21 PR 27.08
5	40.68	2.02	99.45	40.81	*	0.20	10.35	16.72	16.84	24.88 PR 0.46
6	51.35	56.16	0.27	87.86	0.20	*	4.04	20.33	25.75	52.70 PR 0.53
7	59.99	44.80	17.14	7.18	10.35	4.04	*	91.36	9.89	28.40 PR 2.45
8	33.48	79.59	40.30	44.09	16.72	20.33	91.36	*	51.74	82.02 PR 48.84
9	29.10	7.81	36.82	70.80	16.84	25.75	9.89	51.74	*	90.59 PR 6.17
10	73.51	48.09	94.54	8.21	24.88	52.70	28.40	82.02	90.59	* PR 51.76

bigger are: 1.80 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1952 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2001 month: 1 day: 1 hour: 0

Statistics 4: Probability of events: energy I
Order of the correlation: 1 ; GROUP-MEMBERS: 62 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
MATRIX I energy AS INPUT (absolut)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	2.96	0.82	0.57	1.98	2.36	2.28	2.97	2.69	2.15
2	2.96	*	2.87	2.78	2.58	2.77	2.95	2.94	2.53	2.65
3	0.82	2.87	*	0.89	2.19	2.34	2.48	2.99	2.68	2.53
4	0.57	2.78	0.89	*	1.85	2.31	2.69	2.44	2.98	2.66
5	1.98	2.58	2.19	1.85	*	2.46	3.02	2.65	2.73	2.08
6	2.36	2.77	2.34	2.31	2.46	*	2.55	2.16	2.91	2.16
7	2.28	2.95	2.48	2.69	3.02	2.55	*	2.58	2.03	2.77
8	2.97	2.94	2.99	2.44	2.65	2.16	2.58	*	1.96	1.26
9	2.69	2.53	2.68	2.98	2.73	2.91	2.03	1.96	*	2.34
10	2.15	2.65	2.53	2.66	2.08	2.16	2.77	1.26	2.34	*

Matrix I of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*	8.88	45.27	28.56	41.35	51.25	73.97	6.72	31.30	89.39 PR 27.88
2	8.88	*	14.01	21.34	43.45	24.17	9.47	9.77	49.74	35.97 PR 2.85
3	45.27	14.01	*	72.85	10.06	54.84	49.53	3.96	21.65	42.40 PR 6.99
4	28.56	21.34	72.85	*	82.61	63.01	28.96	62.56	7.33	30.39 PR 27.55
5	41.35	43.45	10.06	82.61	*	61.06	5.26	36.36	30.41	85.18 PR 30.14
6	51.25	24.17	54.84	63.01	61.06	*	43.26	66.54	7.73	72.69 PR 45.50
7	73.97	9.47	49.53	28.96	5.26	43.26	*	44.02	78.74	26.49 PR 19.98
8	6.72	9.77	3.96	62.56	36.36	66.54	44.02	*	0.32	0.76 PR 1.34
9	31.30	49.74	21.65	7.33	30.41	7.73	78.74	0.32	*	90.59 PR 4.76
10	89.39	35.97	42.40	30.39	85.18	72.69	26.49	0.76	90.59	* PR 58.62

bigger are: 3.80 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1952 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2001 month: 1 day: 1 hour: 0

Ein Vergleich der Matrix für Harmonie (Gruppe der 62 Hochbegabten) mit der Matrix für die Harmonie der Gruppe 4 in Tabelle 14 zeigt, dass es nicht immer die selben Oszillatoren sind, die

eine Harmonie hervorbringen. Wäre es so, dann könnten nur zu bestimmten Zeiten Kinder mit einer Hochbegabung (mit einer höheren Wahrscheinlichkeit) geboren werden.

Matrix der Korrelationsfunktion für die Gruppe (hoher IQ) aus Tabelle 15 zum Vergleich:

```

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H
Order of the correlation: 1 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 28 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Julian-date-start: 2419037.458333 Julian-date-end: 2447527.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      0.41 -0.27  0.17  0.97 -0.35  0.94  0.18  0.42 -0.98
2      0.41      *      0.27 -0.39  0.77 -0.67  0.83 -0.94 -0.79 -0.78
3      -0.27  0.27      *      0.57  0.87 -0.47  0.91  0.95  0.44  0.25
4      0.17 -0.39  0.57      *      -0.21 -0.04 -0.26 -0.15  0.74 -1.48
5      0.97  0.77  0.87 -0.21      *      0.21 -0.03  0.09  0.10 -0.43
6      -0.35 -0.67 -0.47 -0.04  0.21      *      0.56  0.76  1.53  0.65
7      0.94  0.83  0.91 -0.26 -0.03  0.56      *      0.31  0.15  0.75
8      0.18 -0.94  0.95 -0.15  0.09  0.76  0.31      *      0.54  0.07
9      0.42 -0.79  0.44  0.74  0.10  1.53  0.15  0.54      *      1.90
10     -0.98 -0.78  0.25 -1.48 -0.43  0.65  0.75  0.07  1.90      *

Matrix H of the probability of error:
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      26.71  83.98  19.20  5.62  73.50  7.57  40.02  25.69  93.92 PR  20.72
2      26.71      *      33.98  72.26  12.18  85.46  10.50  92.22  88.30  88.84 PR  74.98
3      83.98  33.98      *      28.20  6.60  80.25  8.85  7.26  25.58  34.26 PR  3.29
4      19.20  72.26  28.20      *      77.64  56.01  64.10  61.10  13.82  99.00 PR  87.19
5      5.62  12.18  6.60  77.64      *      33.75  47.48  47.59  48.67  80.72 PR  15.38
6      73.50  85.46  80.25  56.01  33.75      *      20.02  12.96  1.08  15.06 PR  15.41
7      7.57  10.50  8.85  64.10  47.48  20.02      *      34.02  46.08  11.03 PR  1.50
8      40.02  92.22  7.26  61.10  47.59  12.96  34.02      *      38.13  71.18 PR  30.92
9      25.69  88.30  25.58  13.82  48.67  1.08  46.08  38.13      *      20.69 PR  7.92
10     93.92  88.84  34.26  99.00  80.72  15.06  11.03  71.18  20.69      *      PR  88.74
bigger are: 9.14 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1911 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 1989 month: 1 day: 1 hour: 0

```

Für diese Gruppe zeigt die 6. Ordnung der Korrelation für H höhere Signifikanzen zum Zeitpunkt der Geburt an.

```

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H
Order of the correlation: 6 ; time shift d: 0 h: 0;
GROUP-MEMBERS: 28 ; NUMBER OF THE GROUPS: 10000
Julian-date-start: 2419037.458333 Julian-date-end: 2447527.458345
Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation
CORRELATION-MATRIX H AS INPUT
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      0.13 -0.14 -0.01  0.18 -0.34  0.08 -0.04  0.22 -0.07
2      0.13      *      0.09  0.44  0.09 -0.10  0.56  0.19  0.29 -0.50
3      -0.14  0.09      *      0.03  0.26  0.12  0.06  0.12  0.34  0.47
4      -0.01  0.44  0.03      *      -0.05  0.21  0.09 -0.23 -0.05  0.46
5      0.18  0.09  0.26 -0.05      *      -0.06 -0.20  0.08 -0.19  0.10
6      -0.34 -0.10  0.12  0.21 -0.06      *      0.62  0.05  0.54  0.17
7      0.08  0.56  0.06  0.09 -0.20  0.62      *      -0.03  0.08  0.25
8      -0.04  0.19  0.12 -0.23  0.08  0.05 -0.03      *      0.26 -0.08
9      0.22  0.29  0.34 -0.05 -0.19  0.54  0.08  0.26      *      0.82
10     -0.07 -0.50  0.47  0.46  0.10  0.17  0.25 -0.08  0.82      *

Matrix H of the probability of error:
  1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
1      *      28.80  90.12  61.35  21.41  91.41  36.46  57.89  19.15  63.07 PR  48.43
2      28.80      *      35.40  5.13  35.17  65.75  2.00  22.79  12.75  96.56 PR  6.83
3      90.12  35.40      *      65.23  11.54  32.58  41.40  32.49  9.74  3.98 PR  3.14
4      61.35  5.13  65.23      *      68.06  20.43  35.87  82.28  60.04  4.12 PR  13.98
5      21.41  35.17  11.54  68.06      *      60.03  79.92  37.71  80.19  33.07 PR  43.98
6      91.41  65.75  32.58  20.43  60.03      *      1.16  39.18  3.98  27.71 PR  7.59
7      36.46  2.00  41.40  35.87  79.92  1.16      *      52.52  41.63  16.42 PR  3.48
8      57.89  22.79  32.49  82.28  37.71  39.18  52.52      *      20.37  76.11 PR  40.75
9      19.15  12.75  9.74  60.04  80.19  3.98  41.63  20.37      *      4.07 PR  1.64
10     63.07  96.56  3.98  4.12  33.07  27.71  16.42  76.11  4.07      *      PR  8.35
bigger are: 0.36 %
1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN; 10=PLUTO; 11=IC;
BEGIN: year: 1911 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 1989 month: 1 day: 1 hour: 0

```

Der Pluto wird hier immer mit betrachtet, obwohl seine gravitative Wirkung, physikalisch gesehen, zu vernachlässigen ist. Offensichtlich ist allerdings ein Oszillator mit dieser Frequenz nicht zu vernachlässigen.

Die Frage ist nur, kann der kleine Planet Pluto als ein Zeiger dieses Oszillators angesehen werden? Hier müssen weitere Untersuchungen folgen.

4. Korrelation mit psychischen Instabilitäten

Unter Resonanzen der kosmischen Fluktuationen werden die Wechselwirkungen mit bestehenden Mustern verstanden. Diese Muster sind entstanden in einem früheren Strukturbildungsprozess der planetaren Fluktuationen und dann "eingefroren" worden. So die Hypothese. Ein Hinweis, das solche Muster existieren, sollen die folgenden zwei Untersuchungen zeigen.

Die Korrelationsfunktion (10) wird in diesem Fall auf einen Zeitpunkt t_0 bezogen. Dieser Zeitpunkt stellt gewissermaßen einen "Geburtszustand" dar, auf den sich die Korrelationen beziehen. Neben den Kreuzkorrelationen der Planeten $H_{i,j}$ kommen jetzt noch die Eigenkorrelationen $H_{i,i}$ hinzu.

Wird die Stabilität oder Instabilität psychischer Prozesse durch planetare Fluktuationen beeinflusst?

Das dynamische System des Gehirns muss, um möglichst anpassungsfähig zu sein, nahe einem chaotischen Zustand arbeiten. Ein solcher Instabilitätspunkt könnte der Wechsel zwischen Konzentration und Unaufmerksamkeit sein.

Unter der Adresse: <http://safire.net/sara/> ist im Internet eine Dissertation von Sara Klein Ridgley veröffentlicht, die sich mit Arbeitsunfällen und ihrer zeitlichen Lage relativ zum Geburtstag des Verunfallten beschäftigt. Es wurden 1005 Unfälle ausgewertet, die zu einem Krankenhausaufenthalt führten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Abb 33 und Tabelle 24 dargestellt. Die Originaldaten der Geburtstage und der Unfälle waren nicht zu bekommen, so dass die Berechnungen mit der Korrelationsfunktion (10) sich auf die hier angegebenen Zahlen stützen müssen. Der Nachteil besteht darin, dass die Unfälle jeweils auf 1/12 des Jahres aussummiert wurden. Diese Raster erlaubt nicht, höhere Frequenzen zu untersuchen. Der Einfluss eines eventuell disharmonischen Mondes in Autokorrelation ist deshalb nicht nachweisbar.

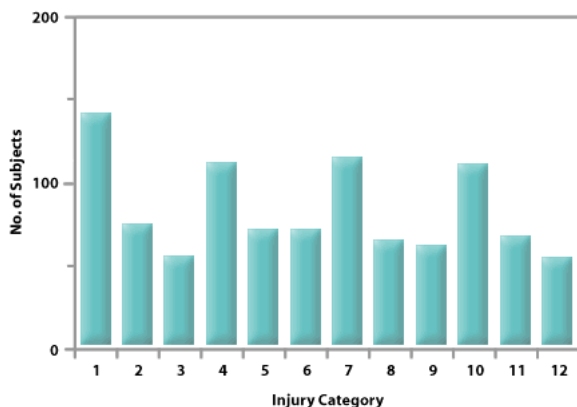


Abb 33. Unfallhäufigkeit relativ zum Geburtstag nach einer Untersuchung von Sara Klein Ridgley. Die Nummer 1 kennzeichnet den Zeitraum (1/12 des Jahres) um den Geburtstag. Die Nummer 7 steht für den Zeitraum (1/12 des Jahres), der ein halbes Jahr vom Geburtstag entfernt ist. Die Abweichungen von den Erwartungswerten sind hochsignifikant (nach Sara Klein Ridgley).

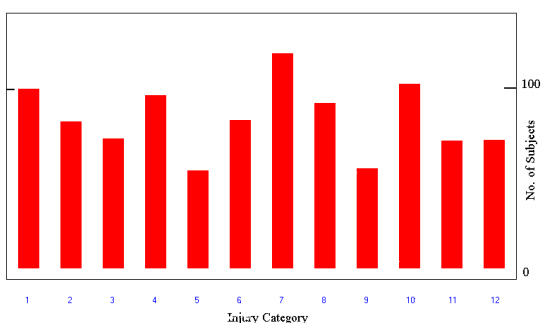


Abb 34. Unfallhäufigkeit relativ zum Geburtstag. Berechnet wurde dieses Bild mit der Korrelationsfunktion (10) zum qualitativen Vergleich mit Abb 33. Es sind die Autokorrelationen von Sonne und Jupiter. Die Nummer 1 kennzeichnet den Zeitraum (1/12 des Jahres) um den Geburtstag. Die

Nummer 7 steht für den Zeitraum (1/12 des Jahres) , der ein halbes Jahr vom Geburtstag entfernt ist. Die berechneten Werte enthält die Tabelle 24.

Untersucht wurde der Einfluss von Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Saturn, Uranus, Neptun und Pluto. Für das von Sara Klein Ridgley veröffentlichte Muster haben nur Sonne (dominant), Jupiter und Saturn (marginal) einen Einfluss.

Interessant ist der Vergleich der Werte für den Zeitraum des Geburtstages (Nummer 1). In dem Muster von Sara Klein Ridgley ist die Unfallhäufigkeit in dieser Zeit relativ hoch, während die Werte mit der Korrelationsfunktion nicht so hohe Werte ausweisen. Eine Ursache, die schon von Sara Klein Ridgley diskutiert wurde, ist die Vermutung, dass die Unfallhäufigkeit um den Zeitraum der Geburt deshalb so hoch sein kann, da hier Geburtstagspartys, verbunden mit einem höheren Alkoholkonsum und die "Geburtstagsdepression" eine bestimmende Rolle spielen könnte: "...They all answered without hesitation, that being injured around one's birthday could be expected for reasons such as being drunk, being tired from too many parties, general excitation around the birthday, and lowered spirits due to the feeling of getting older, etc. ..." (Sara Klein Ridgley)

Injury Category	Number of Subjects	Expected Value	H _{i,i} (only Sun)	H _{i,i} (Sun, Jupiter)	H _{i,i} (Sun, Saturn)
1	139	83.75	99,5	100,6	99,4
2	72	83.75	80,3	82,4	82,5
3	55	83.75	72,8	72,4	74,9
4	113	83.75	100,8	97,0	99,6
5	72	83.75	54,6	54,6	57,0
6	72	83.75	82,2	82,8	82,8
7	117	83.75	120,4	120,7	118,9
8	66	83.75	89,4	92,4	90,9
9	63	83.75	50,5	55,8	54,4
10	114	83.75	102,8	103,3	100,4
11	67	83.75	72,7	71,4	70,2
12	55	83.75	79,0	71,7	74,0
Total	1005	1005	1005	1005	1005
		Mean relative error:	+ - 5,24	+ - 5,10	+ - 5,17

Tabelle 24. Unfallhäufigkeit relativ zum Geburtstag nach einer Untersuchung von Sara Klein Ridgley. Die Nummer 1 kennzeichnet den Zeitraum (1/12 des Jahres) um den Geburtstag. Die Nummer 7 steht für den Zeitraum (1/12 des Jahres) , der ein halbes Jahr vom Geburtstag entfernt ist. Die Abweichungen von den Erwartungswerten sind hochsignifikant (nach Sara Klein Ridgley).

In den Spalten 4, 5 und 6 sind die mit der Korrelationsfunktion 1. Ordnung berechneten Werte. Dominierend für den Rhythmus der relativen Unfallhäufigkeit ist die Eigenkorrelation der Sonne. Von den übrigen Himmelskörpern wirken nur noch Jupiter und Saturn auf diesen Rhythmus. Der Einfluss des Mondes kann nicht nachgewiesen werden, da seine "Frequenzen" zu hoch sind für die Intervallteilung. Berücksichtigt man diese sozial bedingten Einflussfaktoren der "Geburtstagsumstände" so bringt die Korrelation noch bessere Werte. So liegt der Chi-Quadratwert für die Spalte 5 (Autokorrelation von Sonne und Jupiter) aber immer noch bei 43,66.

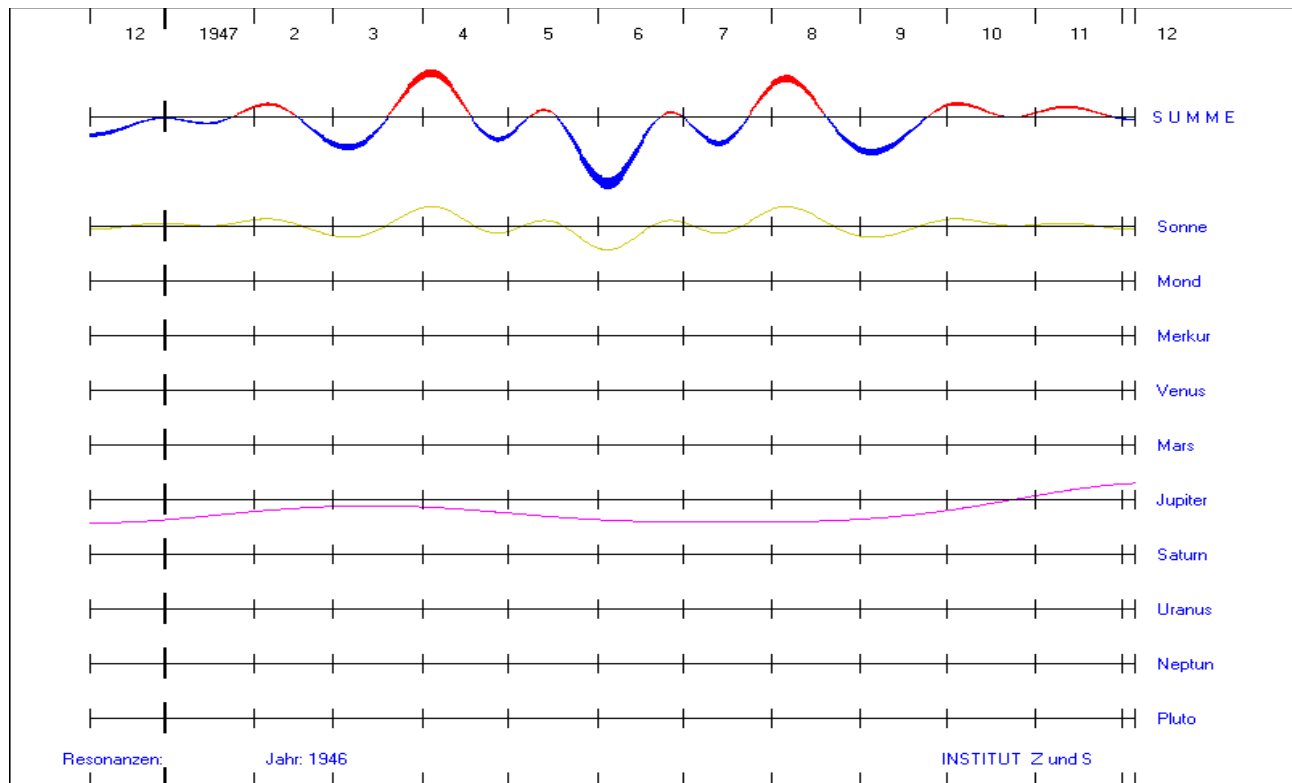


Abb 35. Berechnete Autokorrelationsfunktion 1. Ordnung von Sonne und Jupiter relativ zum Geburtstag (hier 6.12.1946). Zum Vergleich mit Abb 33 und 34).

Da es sich bei der Unfallstatistik der 1005 Industrieunfälle nicht um Erwartungswerte einer theoretischen Verteilung handelt, ist die Korrelationsqualität zwischen der erfassten und der nach der Korrelationsfunktion berechneten Verteilung besser für eine Beurteilung geeignet. Um diese Größe berechnen zu können, wird von den erfassten und berechneten Unfällen jeweils der Erwartungswert der Gleichverteilung (83,75) abgezogen.

Die Korrelationsqualität berechnet sich in diesem Fall dann aus der Summe der Produkte der erfassten mit den berechneten Abweichungen vom Erwartungswert der Gleichverteilung, normiert mit der Summe der Quadrate der Abweichungen von 83,75 der erfassten Werte. Der so berechnete Werte für die Autokorrelationen von Jupiter und Sonne ist: Korrelationsqualität = 0,533 (Korrelation zwischen erfasster und berechneter Unfallverteilung. Dieser Wert ist positiv, wenn ein Zusammenhang besteht und negativ, wenn ein gegensätzlicher Trend vorhanden ist)

Das Ergebnis zeigt deutlich, dass neben anderen Einflussfaktoren auf die Unfallhäufigkeit auch ein Einfluss der planetaren Fluktuationen als möglich erscheint.

5 Zeitliche Rhythmen in der Gesellschaft

Wir leben in einer Zeit, in der Krisen Konjunktur haben.

Alle diese Krisen haben auch einen Namen, aber das Beruhigende daran ist: Sie sind überstanden!

Doch was wird die Zukunft bringen? Wir Menschen sind ja mit der Gabe versehen, uns Gedanken über die Zukunft zu machen. Und da fragen wir uns natürlich: War das schon alles? Oder kommt es noch schlimmer?

Wir sprechen ja heute schon von einer wissenschaftlichen Apokalyptik. Wann killt uns das Klima? Wann stürzen uns die Verteilungskämpfe um die rapide abnehmenden Rohstoffe in einen globalen Vernichtungskrieg? Ist es vielleicht ein Super-Vulkan oder ein großer Komet, der uns den Garaus machen wird?

Oder sind es "keine möglichen äußeren Einflüsse, wie Kometeneinschläge oder eine Pandemie", die zu einer Krise der Menschheit führen. Sind es vielleicht sogar nur gut gemeinte Entwicklungen, die aber in ihrem komplexen Zusammenwirken nicht mehr aufhaltbar sind.

Wenn wir als Menschheit auch noch nicht am Ende sind, so haben wir es doch zumindest schon wissenschaftlich erforscht. In "Die Welt ohne uns" von Alan Weisman wird wissenschaftlich akribisch aufgelistet, welche Spuren noch wie lange sichtbar sind, wenn die Menschen von der Erde verschwunden sind.

Gibt es jetzt schon ein Krisenmodell, welches, wie das Klimamodell, uns die nächsten Katastrophen auf dem Weg zur Apokalypse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit ausrechnet?

Wir wissen ja, dass die mit Supercomputern berechneten Wettervoraussagen immer besser werden. Und wenn diese Computer schlechtes Wetter voraussagen, kann man sich auch darauf verlassen, dass es kommt – leider. Da bleibt immer weniger Spielraum für die Hoffnung, dass sich der Computer geirrt hat.

Es gibt Wirtschaftsmodelle und auch Versuche, das Wirtschaftsgeschehen mit Zyklen in Verbindung zu bringen. Der Kondratjew-Zyklus ist ein solches Modell, das in Anlehnung an die Jahreszeiten z. B. von einem Wirtschaftswinter spricht, dem dann ein Frühling folgt. Das Problem dabei ist immer die große Komplexität, die so viele Einflussfaktoren berücksichtigen muss, dass es sicher sehr schwer ist, verlässliche Aussagen über die Zukunft der Wirtschaft zu machen. Zumal heute auch die Zentralbanken mit Steuerungsmaßnahmen versuchen, diese Zyklen zu verlangsamen und weniger schlimm werden zu lassen. Doch wird das auch gelingen?

Man kann auch als wissenschaftliche Hypothese davon ausgehen, dass die 4 Milliarden Jahre währende Stabilität der planetaren Zyklen des Gravitationsfeldes einen Einfluss auf das globale Geschehen hat. In den biografischen Rhythmen, wie z. B. der Midlife-Crisis, sind sie auch nachzuweisen.

Es braucht wenig Zeit, um herauszufinden, dass die Rhythmen der Planeten Jupiter bis Pluto, Neptun ausgeschlossen, für die Jahre 2009/2010/2011 eine sehr große Disharmonie anzeigen. Die mit dem Programm zur Zeitqualität der planetaren Rhythmen berechneten Kurven sind in Abb 36 dargestellt.

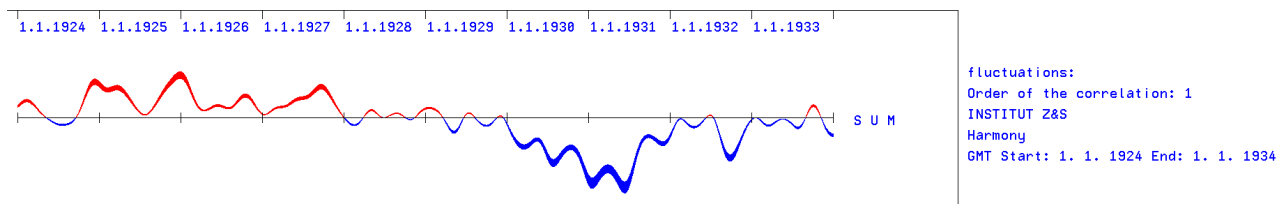
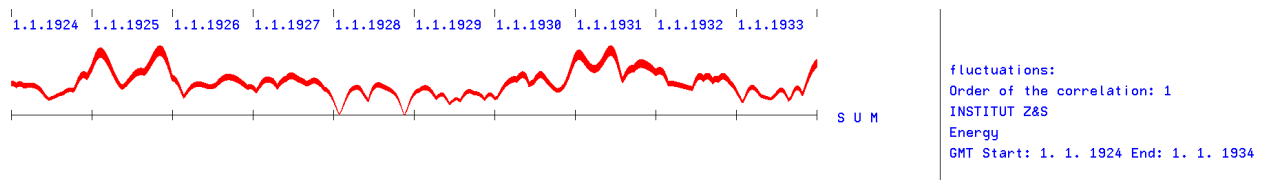


Abb 36. Zeitqualität H von 1924 bis 1933 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Pluto. Ist die oberste Kurve unterhalb der Mittellinie (blauer Bereich) so zeigt sie Disharmonien an. Oberhalb der Mittellinie (roter Bereich) bestimmen Harmonien die planetarischen Rhythmen.

Abb 37. Zeitqualität I von 1924 bis 1933 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Pluto.



Deutlich ist in Abb 36 zu sehen, dass der Börsencrash nur der Auslöser der dann folgenden weltweiten Krise war. Das Jahr 1929 hat der Krise ihren Namen gegeben.

Die Energie im Zeitraum 1924 bis 1933 zeigt für das Jahr 1931 hohe Werte an. Das bedeutet, dass viele der beteiligten Planeten zur Disharmonie beitragen wie auch viele Planeten zur Harmonie im Jahre 1925 beitragen.

Findet sich hier eine Wiederholung dieser Krise zu einer späteren Zeit?

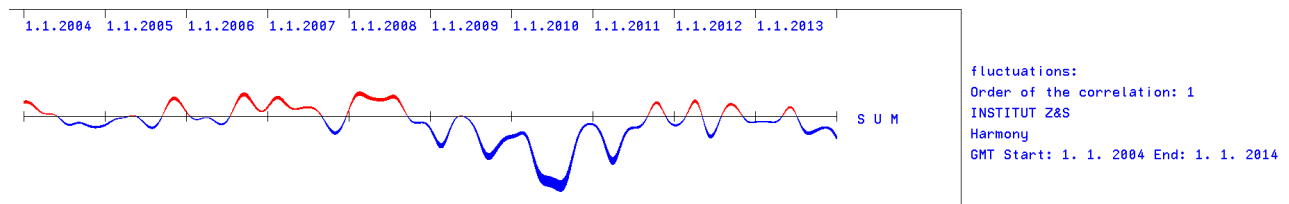


Abb 38. Zeitqualität H von 2004 bis 2014 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Pluto.

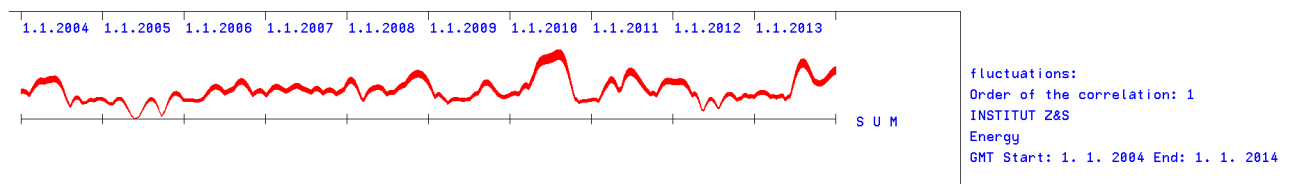


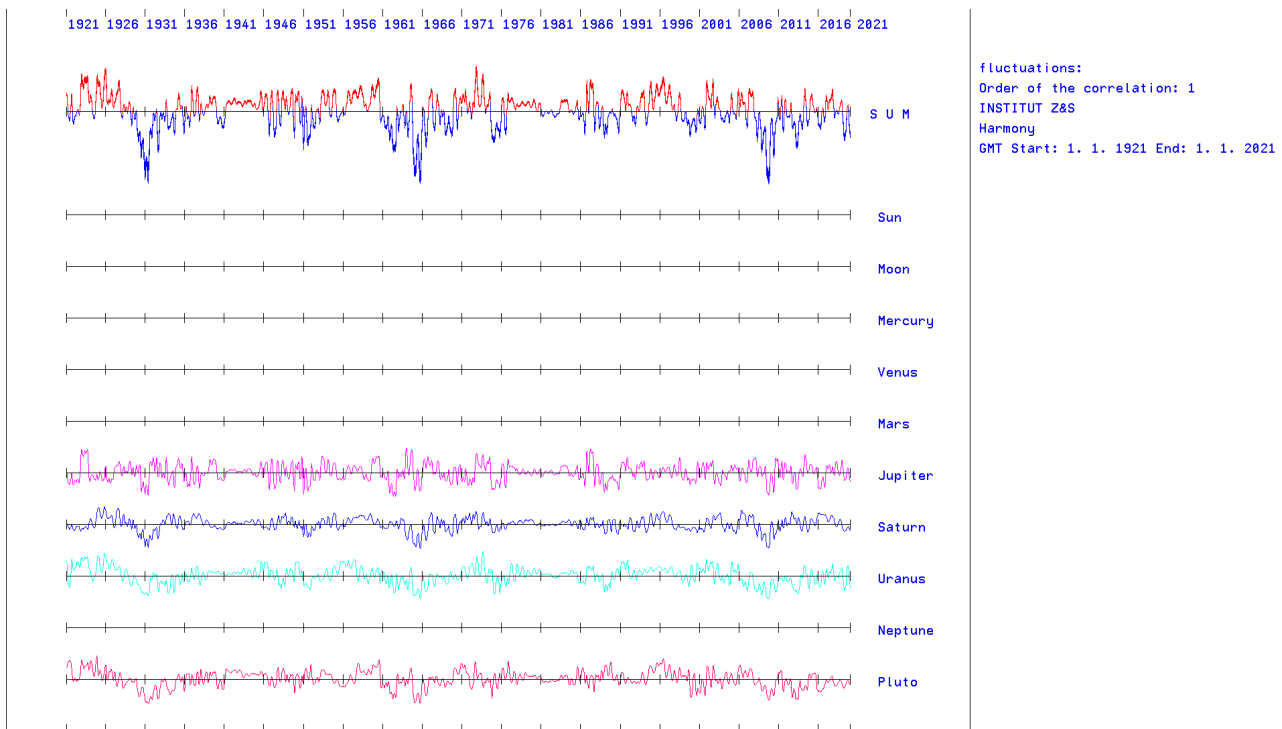
Abb 39. Zeitqualität I 2004 bis 2014 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Pluto.

Charakteristisch für die Krisen 1929 und 2008 ist der relativ langsame Abstieg in die Disharmonie. Inwieweit auch hier eine Triggerung durch höhere Frequenzen bedeutsam ist, müssen weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Wie verhalten sich diese Krisen in einem größeren Zeitraum? Dazu werden 100 Jahre gerechnet.

Abb 40. zeigt die Ergebnisse:

Abb 40. Die drei großen Disharmonien der Großplaneten (außer Neptun) im planetaren Gravitationsfeld der letzten 100 Jahre.



Die größte Krise der Zivilisation liegt in den Jahren 1961 bis 1968. Sie ist der Höhepunkt des Kalten Krieges zwischen den damals militärisch führenden Weltmächten. Deutlich sind auch die beiden Finanz- und Wirtschaftskrisen von 1929 und 2008 zu sehen.

Lassen sich für die Zukunft eine ähnlich große Disharmonie in den planetaren Rhythmen erkennen?

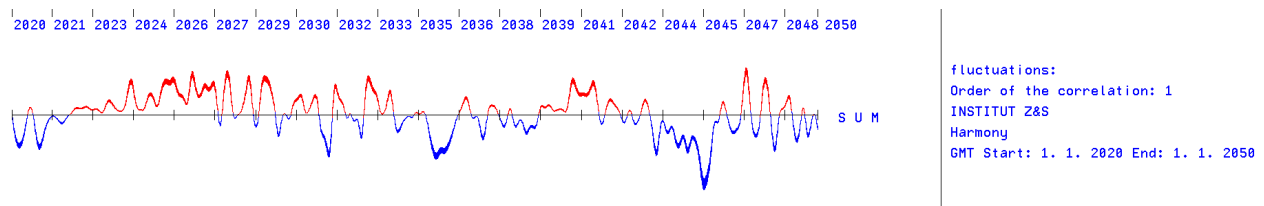


Abb 41. Zeitqualität H von 2020 bis 2050 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Pluto.

Tatsächlich lässt sich für die Jahre 2043 bis 2045 eine starke Disharmonie erkennen. Es ist sogar die stärkste Disharmonie des gesamten Jahrhunderts. Wird der Oszillator Neptun, der in den Finanzkrisen nur eine marginale Rolle gespielt hat, hinzugenommen, so verändert sich der Charakter der Krise.

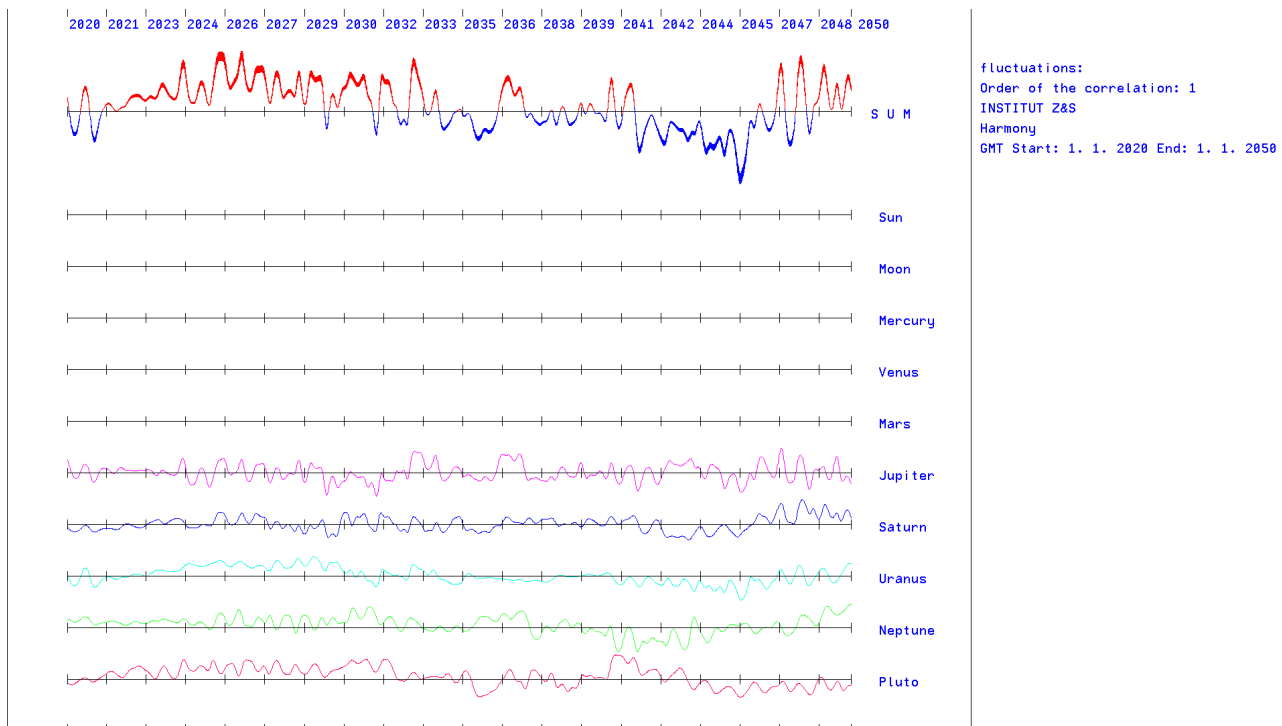


Abb 42. Zeitqualität H 2020 bis 2050 der Planeten Jupiter, Saturn, Uranus Neptun und Pluto.

Das Jahr 2045 ist das Jahr der Apokalypse für das Fermi-Paradoxon und auch das Jahr der Technologischen Singularität nach Raymond Kurzweil.

Die nächsten 30 Jahre werden in die Geschichte als eine Wendezeit eingehen.

Ian Morris hat in seinem Buch: "Wer regiert die Welt? Warum Zivilisationen herrschen oder beherrscht werden" fünf Apokalyptische Reiter namentlich erwähnt, die als Anzeichen einer Weltenwende dienen können. Er kommt zu diesen 5 kardinalen Anzeichen aus einer Analyse der vergangenen zehntausend Jahre menschlicher Entwicklung.

Sind diese morrisschen Reiter wirklich in der Lage, in ihrer Gesamtheit ein Zeitalter der Dunkelheit einzuleiten oder genügen schon weniger, dafür aber um so schrecklichere Reiter?

Die Apokalyptischen Reiter nach Morris sind:

1. Hungersnöte
2. Epidemien
3. Unkontrollierte Migration
4. Politische Instabilität
5. Klimawandel

Aus den Erfahrungen der bisherigen Untersuchungen, die hier nicht alle aufgeführt werden, besteht durch die planetare Disharmonie tatsächlich eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Apokalypse. Jedoch muss eine Apokalypse nicht das Ende der Menschheit bedeuten.

6. Korrelationen in der individuellen Entwicklung des Menschen

In der Biologie ist es nahezu unmöglich, aus wenigen grundlegenden Differentialgleichungen realistische Modelle abzuleiten. Eine unüberschaubare Anzahl von Parametern führt zu nicht mehr praktikablen Modellen. Infinitesimale Beobachtungen oder gar Messungen verlieren ihren Sinn in der Biographik. Deshalb wird ein niedrigdimensionales Minimalmodell entwickelt, das die zu beobachtenden Phänomene, Oszillationen in den Lebensetappen, reproduzieren kann. Einfache Elemente des Modells schaffen durch ihre Kombinationen und variablen Ordnungen die Möglichkeit, die Mannigfaltigkeit der beobachtbaren Erscheinungen zu erfassen.

Hintergrund des Modells ist zunächst die rein pragmatisch gedachte Annahme, dass Wandlungsprozesse in der Persönlichkeitsentwicklung zumindest teilweise endogen vorprogrammiert sind. Primär ist aber nicht beabsichtigt, einen theoretisch begründbaren Persönlichkeitsansatz abzubilden. Dieser könnte sich dann aber aus den praktischen Untersuchungen ergeben.

Untersuchungsgegenstand in diesem Abschnitt sind Entwicklungsetappen der menschlichen Biographie und ihre Modellierung als psychodynamischer Prozess mit nichtlinear gekoppelten Oszillatoren (die Planeten). Solche Entwicklungsetappen sind Phasen verstärkten Wachstums im Kindheits- und Jugendalter, Zeiten psychischer Instabilität, aber auch Stabilität.

Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen vermuten, dass die ganze Vielfalt des Menschlich-Psychischen auf die Wirksamkeit von wenigen Faktoren (hier Oszillatoren) zurückzuführen ist. Dabei sind diese Faktoren aber nicht statisch so zu verstehen, dass nur ihre individuellen Ausprägungsgrade den Menschen in psychischer Hinsicht determinieren. Sie wirken vielmehr dynamisch, impulsgebend auch auf die Autogenese eines Menschen. Die Kenntnis dieser dynamisch wirkenden Faktoren in Vergangenheit und Zukunft des Individuums kann dann in ihrer Bewusstwerdung das Streben nach Selbstoptimierung und Selbstmanagement unterstützen.

6.1 Die Entwicklung von der Geburt bis zum 12. Lebensjahr

Bei diesen Untersuchungen wird die interdisziplinäre Spannbreite sehr stark beansprucht. Die Ursprünge dieser Untersuchungen liegen in einem Lehrbuch für Maler mit dem Titel: "Der nackte Mensch - Künstleranatomie". Dort fand ich den Satz: "Zwischen dem 3. und 5. Lebensjahr nimmt das Kleinkind einen nie wiederkehrenden Liebreiz an. . ." Das deutet auf einen stabilen Entwicklungszustand in diesem Lebensalter hin.



Abb 43. Der Liebreiz des vierjährigen Kindes wird später nie mehr erreicht. (Bilder von Anselm Feuerbach und Liesel Lauterborn)



Daran schließt sich dann ein Gestaltwandel an, der mit Instabilitäten einhergeht, die so im 6. und 7. Lebensjahr liegen. Dieser Rhythmus von Stabilität und Instabilität in der Entwicklung ist im Kindesalter auch in den Körperformen sichtbar. So bevorzugten Künstler früherer Zeiten für die Darstellung von kindlichen und jugendlichen Engeln die Phasen der relativen Stabilität, der Harmonie und Ausgeglichenheit.



Mit den Untersuchungen wird ein Entwicklungsmodell favorisiert, das einen psychodynamischen Prozess zwischen Krise und Krisenbewältigung beinhaltet. Einige Vorbemerkungen zu den folgenden Bildern: Für die Berechnung der Kurven wurden die mittleren Umlaufzeiten der Planeten verwendet.

Es handelt sich also bestenfalls um statistische Mittelwerte. Im konkreten, individuellen Fall können die Kurven um bis zu zwei Jahre abweichen.

Abb 44. Die körperliche Harmonie des 11-jährigen Kindes, der Höhepunkt der Kindheit (Bild: „Amor als Sieger“ von Michelangelo da Caravaggio)

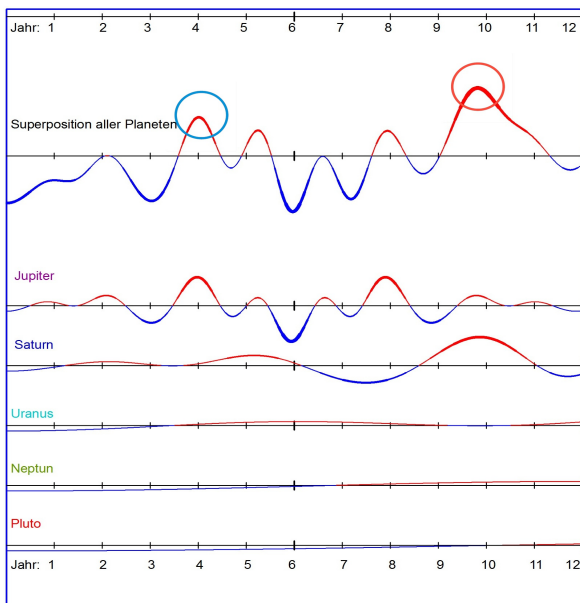


Abb. 45. zeigt die Superposition der (langsamen, biografischen) Planeten Jupiter bis einschließlich Pluto. Dominant sind in diesem Zeitraum nur Jupiter und Saturn. Es lassen sich drei größere Instabilitäten oder Krisen der Entwicklung entdecken. Das ist die Geburt, die unzweifelhaft für das Individuum eine Krise darstellt. Die zweite Krise leitet die “Trotzphase” um das dritte Lebensjahr ein.

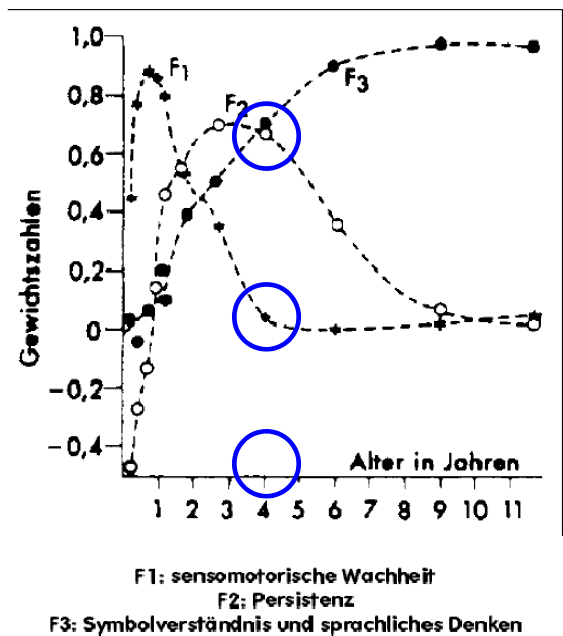
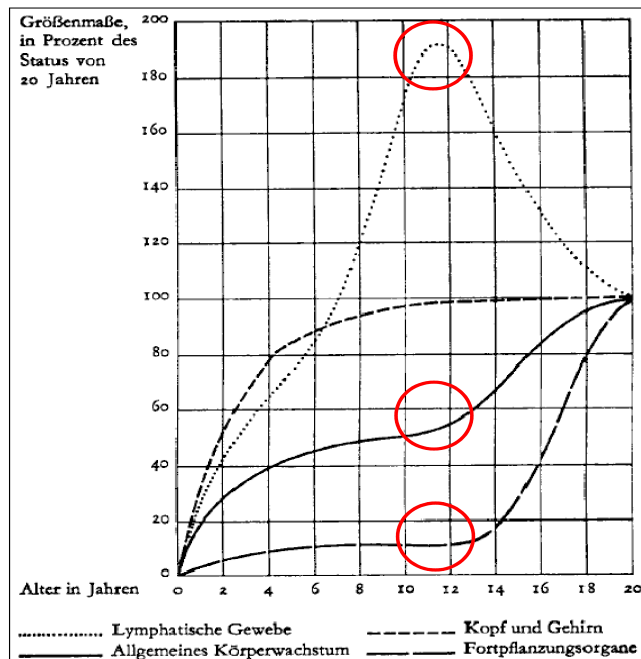


Abbildung 1-9: Veränderung der Intelligenz mit dem Alter

Abb 46. Autokorrelationen der Großplaneten mit verschiedenen Typen von Entwicklungskurven. Die Entwicklungskurven sind aus M. Tücke, "Entwicklungspsychologie des Kindes und Jugendalters. . ." [7]

Die erste Phase ist der "Liebreiz" des Kindes um das 4. Lebensjahr herum. Das ist gerade die Zeit, in der sich die jährliche Zunahme des Längenwachstums verlangsamt hat. Erst in der Pubertät wird es wieder zunehmen. Auch ist die sensomotorische Wachheit zur Ruhe gekommen. Die zweite Phase ist der "Höhepunkt der Kindheit" um das 10. Und 11. Jahr herum. Die Körperproportionen sind relativ harmonisch. Das lymphatische Gewebe hat sein Maximum erreicht. Es ist die Ruhe vor dem Sturm der nachfolgenden Pubertät.

Eine dritte Phase der Instabilität beginnt um das 6. Lebensjahr. Auch das äußere Erscheinungsbild der Kinder ändert sich sehr stark. Der Zeitraum um das 6. und 7. Lebensjahr bedeutet für alle Kinder auf der ganzen Welt einen großen Einschnitt. Meist sind damit die Einschulung und der Zahnwechsel verbunden. Neben den Phasen der Instabilität und Disharmonie gibt es aber auch zwei Phasen von besonderer Stabilität und Harmonie.

Natürlich gibt es Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen aber auch individuelle Entwicklungsunterschiede. Diese Kurven wurden aus den Autokorrelationen erhalten. Die Hinzunahme der Kreuzkorrelationen führt zu einer ersten Individualisierung. Eine zweite Individualisierung wird durch die Triggerung der höheren Frequenzen von Mars und Venus erreicht. Möglicherweise wirken diese Frequenzen auch auf den unterschiedlichen Beginn der Pubertät ein. Es sind natürlich noch viele andere Umstände, die auf den Beginn der Pubertät Einfluss haben. Aber in bestimmten Abständen triggern die planetaren Fluktuationen. Ob es dann zum Beginn der Pubertät kommt oder erst zu einem späteren (getriggerten) Zeitpunkt, hängt auch von der Umwelt, der Ernährung und den genetischen Prädispositionen ab. Diese Untersuchungen stecken aber noch in den Anfängen.

6.2 Die Entwicklung vom 13. Bis zum 24. Lebensjahr

Der Höhepunkt der Pubertätszeit liegt etwa im 15. Lebensjahr. Die kindlichen Gesichtsformen sind in Auflösung begriffen. Die Anmut der Jugend, eine stabile Phase, entsteht erst etwa im 16. / 17. Lebensjahr. Während sich im Kindesalter die stabilen und instabilen Phasen noch gut mit physischen Wachstumsprozessen in Verbindung bringen lassen, verlagert sich der Einfluss im Jugendalter zunehmend auf psychische Prozesse.



Abb 47. Die Anmut der 16-jährigen Jugendlichen der Höhepunkt der Jugend. (Bild von Hans Thoma)

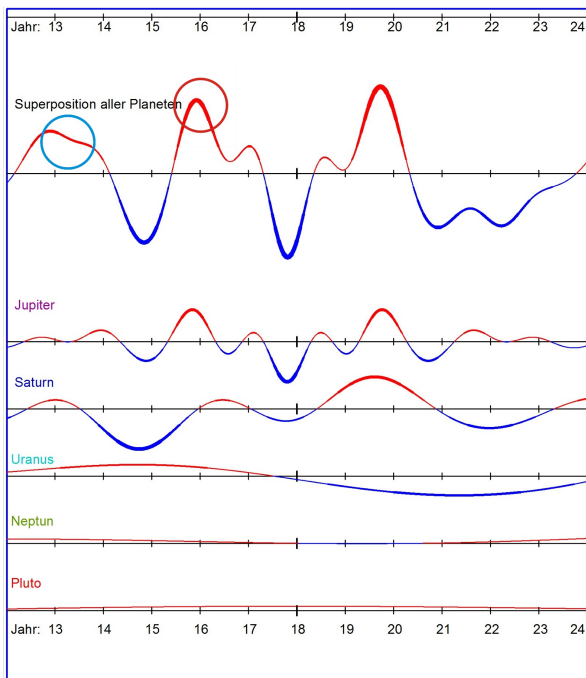


Abb 48. Autokorrelation der Groß-Planeten während der Pupertät

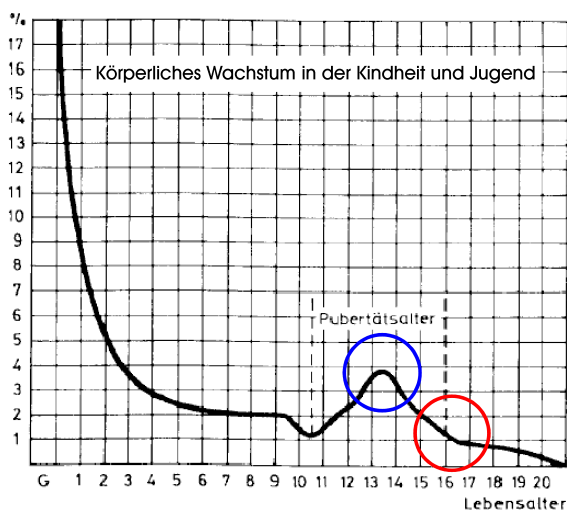


Abb 49. Die Kurve ist aus M. Tücke, "Entwicklungspsychologie des Kindes und Jugendalters. . ." [7]

6.3 Besonderheiten in der Biografie ab dem 25. Lebensjahr

In der Biografie Erwachsener kann man folgende Frage aufwerfen: Lässt sich die umstrittene aber sehr populäre Midlife Crisis in den planetaren Fluktuationen erkennen? Es scheint tatsächlich die

längste und größte instabile Phase im Lebenslauf zu sein. Während im Kindesalter die Planeten Jupiter und Saturn einen Einfluss auszuüben vermochten, sind jetzt noch die Planeten Uranus und Neptun hinzugekommen. Die Überlagerung aller dieser Planeten prägt den Charakter dieser instabilen Phase. (Abbildung 50)

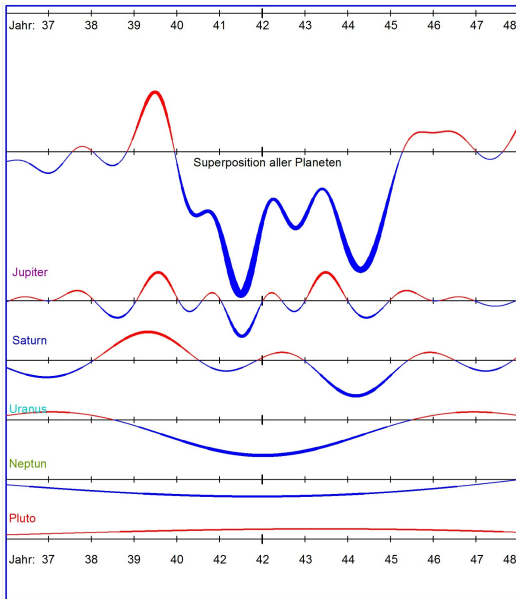


Abb 50. Die“ Midlife Crisis”und ihre Widerspiegelung in den Autokorrelationen der Großplaneten. Neben dem Jupiter und Saturn sind jetzt die Oszillatoren Uranus und Neptun von Bedeutung.

Was auf die Midlife Crisis folgt, kennen einige von Ihnen sicher auch schon: Es sind die ebenso populären “Besten Jahre”. Auch diese bilden sich in den planetaren Fluktuationen als eine langanhaltende stabile und harmonische Zeit ab. Individuelle Ausnahmen sind natürlich immer möglich!

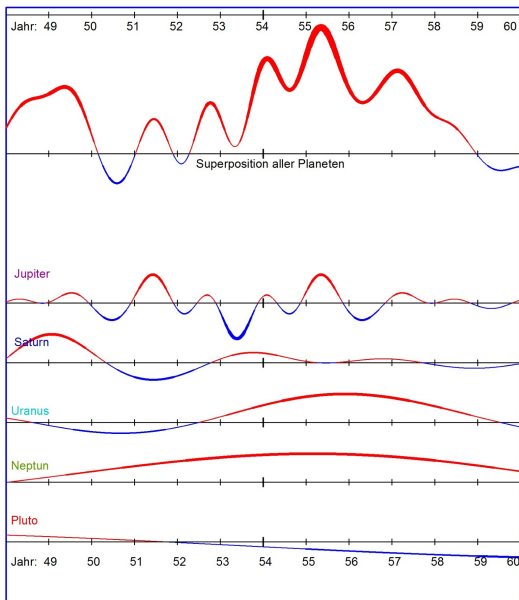


Abb 51. Die “Besten Jahre” in der Biografie eines Menschen. Ausnahmen sind immer möglich!

7 Schlussbetrachtungen

Zum Schluss noch ein paar Bemerkungen zu weiteren Forschungen. Bereits die Untersuchungen zu den Erdbeben haben gezeigt, dass nicht alle Korrelationen das gleiche Gewicht haben. So hatte der Pluto keinen Einfluss auf die Triggerung der Erdbeben. Aber auch die anderen Beispiele legen es nahe, einen Faktor einzuführen, der eine Anpassung an das untersuchte Problem ermöglicht. Dieser Faktor hat die Funktion eines Frequenzfilters. Möglicherweise wird er eine Abhängigkeit von der Gravitationskraft, der Frequenz und den Resonanzfrequenzen haben. Eine solche Optimierung ist dann notwendig, wenn diese Korrelationstheorie benutzt werden soll, Voraussagen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu treffen.

Das Ziel dieser Untersuchungen war es, den Nachweis zu erbringen, dass die planetaren Fluktuationen einen nicht immer zu vernachlässigenden Einfluss ausüben. Wenn man Zufall in der Evolution definiert als einen Mangel an vollständiger Information, dann kann mit der Einbeziehung der Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes dieser Mangel ein wenig gemindert werden.

Die Simulationshypothese des Philosophen und Astrophysikers Nick Bostrom hat eine von Null verschiedene Wahrscheinlichkeit. Möglicherweise haben auch die Untersuchungen zur Mikrogravitation des Planetensystems weniger mit der Gravitation zu tun als mit einer Simulationshypothese. Nach meiner Ansicht ist die Wahrscheinlichkeit dafür auch nicht Null.



Abb 52. God_the_Geometer. Aus Wikipedia.

8. Literaturverzeichnis und Hinweise

- [1] Kurths, J., Seehafer, N., und Spahn, F. Nichtlineare Dynamik in der Physik: Forschungsbeispiele und Forschungstrend. In: Mainzer, K. (1999) Komplexe Systeme und Nichtlineare Dynamik in Natur und Gesellschaft. Springer, Heidelberg New York Barcelona Budapest Hong Kong London Milan Paris Santa Clara Singapore Tokyo.
- [2] Keilis-Borok, V., Soloviev, A.: Nonlinear Dynamics of the Lithosphere and Earthquake Prediction, Springer Verlag, Berlin, 2003.
- [3] Emter, D.: Tidal triggering of earthquakes and volcanic events, in Tidal Phenomena, Lecture Notes in Earth Sci., 66, Wilhelm, H., Züm, W., & Wenzel, H.-G., eds., Springer Verlag, Berlin, 293- 310 (1997).
- [4] Nitsche, M. E., 2001: THE NON-LINEAR INTERACTION OF THE PLANETARY GRAVITATIONAL FIELD ON EARTHQUAKES; Lecture on the International Association for Mathematical Geology; IAMG 2003 Portsmouth, UK ; September 7-12, 2003
- [5] "Earthquakes of magnitude 6.5 or greater or ones that caused fatalities, injuries or substantial damage."
- Compiled by Waverly J. Person
SGS National Earthquake Information Center
<http://neic.usgs.gov/neis/eqlists/significant.html>
- [6] Are the stabilizing and destabilizing influences of the planetary gravitational field on the structural formation of biological patterns real?
Lecture on the 10th conference on synergetics and complexity research: "Self-Organization in Psychology, Psychiatry and Social Sciences" 6th - 8th June 2002 conference centre Bildungszentrum Kloster Seeon (Bavaria, Germany)
http://www.planetare-korrelation.eu/index.htm_files/seon-2002-e.pdf
- [7] Tücke, Manfred, Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters, ISBN: 978-3-8258-0157-1
- [8] Kennedy et al. 2004. Earthquakes and the Moon: Syzygy Predictions Fail the Test, Seismological Research Letters, 75, 5
- [9] Kasahara. 2002. Tides, Earthquakes, and Volcanoes, Science 297, 348
- [10] Metivier et al. 2009. Evidence of earthquake triggering by the solid earth tides, Earth and Planetary Science Letters 278 (2009) 370–375
- [11] Witze, A. Moon's pull can trigger big earthquakes. *Nature* (2016).
<https://doi.org/10.1038/nature.2016.20551>
Moon's pull can trigger big earthquakes - Geologic strain of tides during full and new moons could increase magnitude of tremors.
- [12] Vinayak G. KOLVANKAR; SUN, MOON AND EARTHQUAKES; New Concepts in Global Tectonics Newsletter, no. 60, September, 2011
- [13] Vinayak G. KOLVANKAR; SUN, MOON AND EARTHQUAKES; New Concepts in Global Tectonics Newsletter, no. 60, September, 2011
- [14] Cochran et al. 2004. Earth Tides Can Trigger Shallow Thrust Fault Earthquakes, Science, 306, 5699, 1164–1166.
- [15] Tidal Phenomena (Lecture Notes in Earth Sciences, 66, Volume 66; Paperback – Illustrated; 25. Juni 1997 : Springer; 1. Edition (25. Juni 1997) Helmut Wilhelm (editor), Hand-Georg Wenzel (editor) ISBN-13: 978-3540628330
- [16] Keilis-Borok, V., Soloviev, A.: Nonlinear Dynamics of the Lithosphere and Earthquake Prediction, Springer Verlag, Berlin, 2003. ISBN: 978-3-662-05298-3

- [17] Tanaka. 2010. Tidal triggering of earthquakes precursory to the recent Sumatra megathrust earthquakes of 26 December 2004 (Mw 9.0), 28 March 2005 (Mw 8.6), and 12 September 2007 (Mw 8.5), Geophysical Research Letters, 37, L02301
- [18] Nitsche, M. „Are the stabilizing and destabilizing influences of the planetary gravitational field on the structural formation of biological patterns real?“ Lecture on the 10th conference on synergetics and complexity research: "Self-Organization in Psychology, Psychiatry and Social Sciences" 6th - 8th June 2002 conference centre Bildungszentrum Kloster Seeon (Bavaria, Germany)
http://www.planetare-korrelation.eu/index_html_files/seon-2002-e.pdf
- [19] Nitsche, M. E., 2001: THE NON-LINEAR INTERACTION OF THE PLANETARY GRAVITATIONAL FIELD ON EARTHQUAKES; Lecture on the International Association for Mathematical Geology; IAMG 2003 Portsmouth, UK ; September 7-12, 2003.
- [20] EGS - AGU - EUG Joint Assembly, Abstracts from the meeting held in Nice, France, 6 - 11 April 2003, abstract id.1319; Pub Date: April 2003; Bibcode: [2003EAEJA.....1319N](#)

9. Ausgewählte Daten

9.1 Die 41 stärksten Erdbeben 1900 bis 2000

NAME,C,200	ORT,C,200	LAENGE,BREITE,ZEIT,DATUM,C,20	ZEIT,C,20	SOMMERZEIT,C,20
China	Tangshan	Peking	116.25 39.55 8	28.7.1976 03:42:00 0
Japan	Yokohama	Yokohama	141.15 41.4 10	1.9.1923 11:58:00 0
China	Gansu	Peking	116.25 39.55 8	16.12.1920 20:06:53 0
Peru	Norden	Lima	-77.3 -12.3 -5	31.5.1970 11:23:00 0
Iran	Nordwesten	Teheran	51.26 35.4 3	21.6.1990 00:30:00 0
Tuerkei	Osten	Ankara	32.52 39.56 2	27.12.1939 01:57:00 0
Chile	Chillan	Santiago	-70.4 -33.27 -5	24.1.1939 23:32:00 0
Iran	Nordosten	Teheran	56.55 33.35 3	16.9.1978 19:38:00 0
Armenien	Nordwesten	Jerewan	44.30 40.11 4	7.12.1988 11:41:00 0
Guatemala	Guatemala	Guatemala City	90.77 14.6 -6	4.2.1976 03:02:00 0
Indien	SW	Bombay	72.5 18.58 5	30.9.1993 03:56:00 0
Chile	Valparaiso	Santiago	-70.4 -33.27 -5	16.8.1906 19:55:00 0
Mexico	Mexico	Mexiko City	-99.9 19.24 -6	19.9.1985 07:18:00 0
Japan	Kobe	Tokyo	139.46 35.42 9	17.1.1995 05:46:00 0
Afghanistan	NO	Kabul	70.0 35.0 4	4.2.1998 10:33:00 0
Tuerkei	XY	Ankara	32.52 39.56 2	17.8.1999 03:02:00 0
L1-1	Nordjapan	Nordjapan	148.50 44.30 9	6.11.1958 22:58:00 0
L1-2	Kurilen	Kurilen	161.0 53.0 10	3.2.1923 16:01:00 0
L1-3	Mitteljapan	Mitteljapan	144.50 39.20 9	2.3.1933 17:30:00 0
L1-5	Mongolei	Mongolei	98.0 49.0 6	23.7.1905 2:46:00 0
L1-4	Mongolei	Mongolei	99.0 49.0 6	9.7.1905 9:40:00 0
L1-6	Molukken	Molukken	130.50 -5.20 9	1.2.1938 19:04:00 0
L1-7	Chile	Chile	-70.0 -28.50 -4	11.11.1920 4:32:00 0
L1-8	Kurilen	Kurilen	149.50 44.80 10	13.10.1963 5:17:00 0
L1-9	Nordindien	Nordindien	96.50 28.60 6	15.8.1950 14:09:00 0
L1-10	Aleuten	Aleuten	178.60 51.30 13	4.2.1965 5:01:00 0
L1-11	Kolumbien	Kolumbien	-81.50 1.0 -5	31.1.1906 15:36:00 0
L1-12	Nordkurilen	Nordkurilen	161.0 52.30 12	4.11.1952 16:58:00 0
L1-13	Aleuten	Aleuten	-175.80 51.30 -11	9.3.1957 14:22:00 0
L1-14	Alaska	Alaska	-147.60 61.10 -10	28.3.1964 3:36:00 0
L1-15	Chile	Chile	-74.50 -39.50 -4	22.5.1960 19:11:00 0
L2-1	China	China	77.0 40.0 8	22.8.1902 3:00:00 0
L2-2	Japan	Japan	143.0 42.50 9	4.3.1952 6:03:00 0
L2-3	Ecuador	Ecuador	-76.80 -8.0 -5	16.11.1907 10:10:00 0
L2-4	Marianen	Arianen	143.0 22.0 10	24.11.1914 11:53:00 0
L2-5	Samoa	Samoa	-173.0 -15.50 -10	26.6.1917 5:49:00 0
L2-6	Nicobaren	Nicobaren	92.50 12.50 5	26.6.1941 11:52:00 0
L2-7	S	S	131.0 28.0 10	15.6.1911 12:00:00 0
L2-8	S	S	-158.0 55.50 -10	10.11.1938 20:18:00 0
L2-9	Westchina	westchina	77.50 43.50 8	3.1.1911 23:25:00 0
L2-10	Nordneuseeland	Nordneuseeland	-176.40 -28.10 -12	20.10.1986 6:46:00 0

9. 2 Liste der Hochbegabten

	A	B	C	D	E	F	G
1	NAME,C,200	LAENGE,C,12	BREITE,C,12	ZEITZONE,C,8	DATUM,C,20	ZEIT,C,20	SOMMERZEIT
2	HB	10.00	50.00	1	04.11.1952	01:30:00	0
3	HB	10.00	50.00	1	07.10.1953	07:50:00	0
4	HB	10.00	50.00	1	24.07.1953	08:49:00	0
5	HB	10.00	50.00	1	27.01.1954	19:35:00	0
6	HB	10.00	50.00	1	05.09.1954	21:00:00	0
7	HB	10.00	50.00	1	09.09.1954	08:00:00	0
8	HB	10.00	50.00	1	07.11.1955	01:30:00	0
9	HB	11.35	48.08	1	03.03.1957	15:20:00	0
10	HB	10.00	50.00	1	26.09.1957	23:22:00	0
11	HB	10.00	50.00	1	15.07.1958	10:35:00	0
12	HB	11.35	48.08	1	17.03.1959	16:26:00	0
13	HB	10.00	50.00	1	27.03.1959	09:45:00	0
14	HB	10.00	50.00	1	20.02.1963	11:47:00	0
15	HB	10.00	50.00	1	10.07.1965	21:45:00	0
16	HB	10.00	50.00	1	28.11.1963	02:33:00	0
17	HB	10.00	50.00	1	22.06.1963	07:10:00	0
18	HB	10.00	50.00	1	25.09.1963	10:25:00	0
19	HB	10.00	50.00	1	21.12.1961	15:21:00	0
20	HB	10.00	50.00	1	04.08.1968	14:38:00	0
21	HB	13.30	52.30	1	03.02.1966	11:57:00	0
22	HB	10.00	50.00	1	12.08.1966	01:45:00	0
23	HB	10.00	50.00	1	01.06.1969	09:03:00	0
24	HB	10.00	50.00	1	01.09.1966	10:58:00	0
25	HB	10.00	50.00	1	06.04.1967	02:47:00	0
26	HB	10.00	50.00	1	30.01.1962	21:00:00	0
27	HB	10.00	50.00	1	24.07.1969	16:00:00	0
28	HB	11.35	48.08	1	13.02.1968	21:36:00	0
29	HB	11.35	48.08	1	21.05.1962	10:10:00	0
30	HB	10.00	50.00	1	04.01.1964	15:00:00	0
31	HB	10.00	50.00	1	02.04.1964	08:05:00	0
32	HB	10.00	50.00	1	01.03.1965	12:50:00	0
33	HB	10.00	50.00	1	12.12.1964	21:00:00	0
34	HB	10.00	50.00	1	16.08.1967	16:50:00	0
35	HB	11.35	48.08	1	21.09.1985	09:22:00	1
36	HB	10.00	50.00	1	19.09.1993	08:15:00	1
37	HB	10.00	50.00	1	01.09.1991	20:00:00	1
38	HB	10.00	50.00	1	05.12.1996	00:39:00	0
39	HB	10.00	50.00	1	01.07.1983	06:00:00	1
40	HB	11.35	48.08	1	20.01.1997	10:08:00	0
41	HB	11.35	48.08	1	08.11.1995	07:20:00	0
42	HB	10.00	50.00	1	22.01.1988	10:07:00	0
43	HB	11.35	48.08	1	27.07.1995	01:23:00	1
44	HB	11.35	48.08	1	30.04.1993	09:44:00	1
45	HB	11.35	48.08	1	06.10.1981	01:31:00	0
46	HB	11.35	48.08	1	13.01.1999	12:58:00	0
47	HB	11.35	48.08	1	26.04.1997	01:29:00	1
48	HB	10.00	50.00	1	15.09.1992	02:47:00	1
49	HB	10.00	50.00	1	31.01.1987	01:00:00	0
50	HB	10.00	50.00	1	22.04.1984	13:00:00	1
51	HB	10.00	50.00	1	25.10.1980	14:44:00	0
52	HB	11.35	48.08	1	27.05.1996	06:21:00	1
53	HB	11.35	48.08	1	13.08.1992	14:35:00	1
54	HB	11.35	48.08	1	05.09.1994	16:45:00	1
55	HB	10.00	50.00	1	11.09.1991	17:30:00	0
56	HB	10.00	50.00	1	21.06.1986	23:30:00	0
57	HB	10.00	50.00	1	23.09.1995	10:32:00	1
58	HB	11.35	48.08	1	20.02.1997	07:28:00	0
59	HB	10.00	50.00	1	10.10.1988	05:14:00	0
60	HB	11.35	48.08	1	13.05.2000	01:27:00	1
61	HB	11.35	48.08	1	01.12.2000	13:05:00	0
62	HB	10.00	50.00	1	23.03.1978	04:55:00	0
63	HB	10.00	50.00	1	24.09.1948	05:50:00	1

10 Manual ASTRO-basis

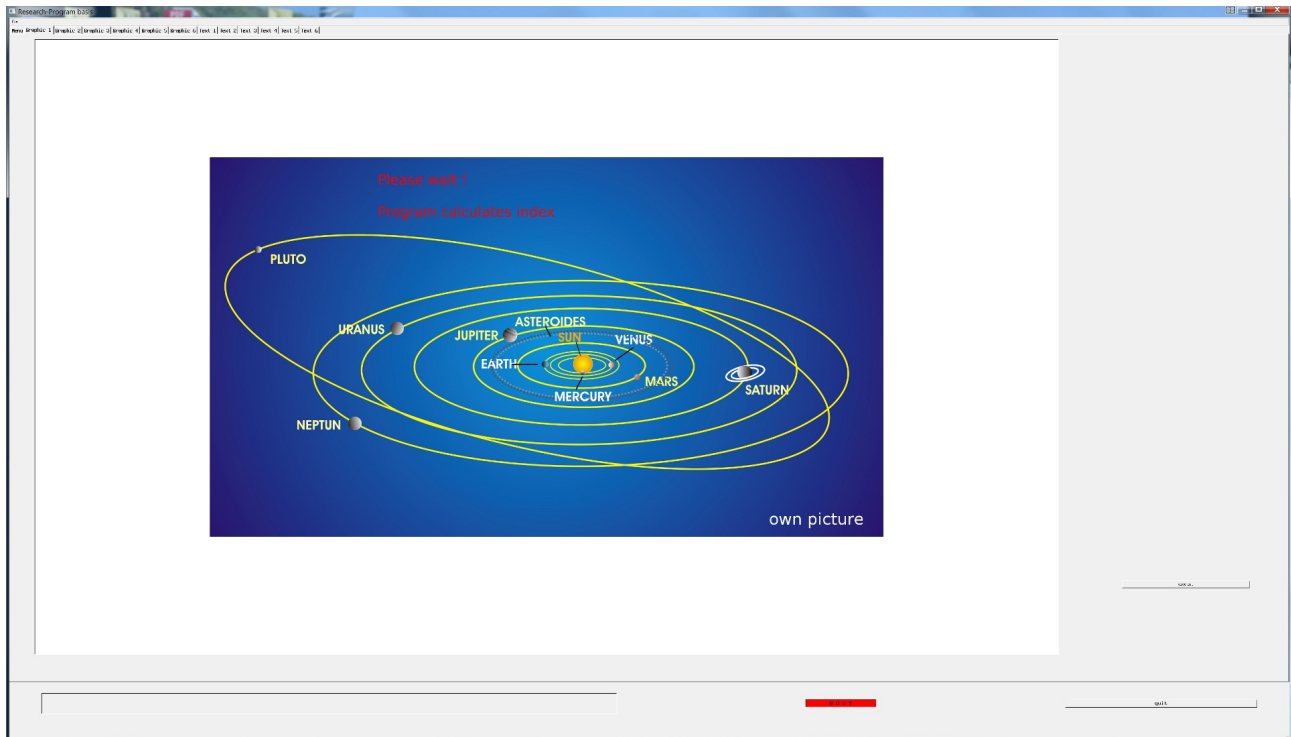
Das Programm berechnet die gravitativen Wechselwirkungen von Sonne, Mond und den Planeten bis Pluto nach []. Asteroiden werden nicht berechnet. Die berechnete Korrelationsfunktion kann als ein Vektorfeld mit höheren Harmonischen interpretiert werden.

10.1 Start des Programmes

Das Programm “astro-basis.exe “ wird durch doppelklicken im Verzeichnis ASTRO gestartet.

Wichtig: Die im Verzeichnis schon vorhandenen Dateien dürfen nicht verändert werden.

Es erscheint der Startbildschirm



Bevor mit der Eingabe begonnen werden kann, berechnet das Programm die Listen für die Ordnungen 1 bis 12 der Korrelationsfunktion.

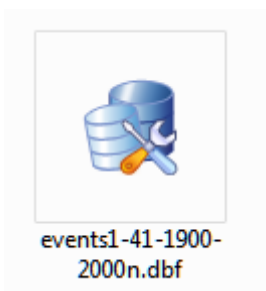
Diese Berechnung wird in der linken oberen Ecke und unten rechts angezeigt.

Die Dauer dieser Berechnungen ist von der Leistung des Computers abhängig.

Sind diese Berechnungen abgeschlossen, dann kann mit den eigentlichen Untersuchungen begonnen werden. Dazu wird das folgende Beispiel berechnet.

10.2. Berechnung zu den 41 Erdbeben

10.2.1 Statistics 1 - Continuum



Die Datei der Erdbeben ist im Datenbankformat dbf gespeichert. Sie kann auch mit dem OpenOffice.org Writer bearbeitet werden. Andere Formate werden nicht verarbeitet.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	NAME,C,200	VORNAME,C,20	ORT,C,200	LAENGDE,BREITE,C,20	ZEIT,C,20	DATUM,C,20	ZEIT,C,20	SPKATEGORIE,TYP,C,30	NOTIZEN,C,0			
1	China	Tangshan	Peking	116.25	39.55	8	28.7.1976	03:42:00	0			
2	Japan	Yokohama	Yokohama	141.15	41.4	10	1.9.1923	11:58:00	0			
3	China	Qionglai	Peking	116.25	39.55	8	16.12.1920	20:05:53	0			
4	Peru	Norden	Lima	-77.3	-12.3	-5	31.5.1970	11:23:00	0			
5	Iran	Nordwesten	Teheran	51.26	35.4	3	21.6.1990	00:30:00	0			
6	Türkei	Osten	Ankara	32.52	39.56	2	27.12.1939	01:57:00	0			
7	Chile	Chilien	Santiago	-70.4	-33.27	-5	24.1.1939	23:32:00	0			
8	Iran	Nordosten	Teheran	56.55	33.35	3	16.9.1978	19:38:00	0			
9	Armenien	Nordwesten	Jerevan	44.30	40.11	4	7.12.1988	11:41:00	0			
10	Guatemala	Guatemala	Guatemala City	90.77	14.6	-6	4.2.1976	03:02:00	0			
11	Indien	SW	Bombay	72.5	18.58	5	30.9.1993	03:56:00	0			
12	Chile	Valparaiso	Santiago	-70.4	-33.27	-5	16.8.1986	19:55:00	0			
13	Mexico	Mexico	Mexico City	-99.9	19.24	-6	19.9.1985	07:18:00	0			
14	Japan	Kobe	Tokyo	139.46	35.42	9	17.1.1995	05:46:00	0			
15	Algheristan	NO	Kabul	70.1	35.0	4	4.2.1998	10:33:00	0			
16	Türkei	XY	Ankara	32.52	39.56	2	17.8.1999	03:02:00	0			
17	L1-1	Nordjapan	Nordjapan	148.50	44.30	9	6.11.1958	22:58:00	0			
18	L1-2	Kurilen	Kurilen	161.0	53.0	10	3.2.1923	16:01:00	0			
19	L1-3	Mitteljapan	Mitteljapan	144.50	39.20	9	2.3.1933	17:30:00	0			
20	L1-4	Mongolei	Mongolei	98.0	49.0	6	23.7.1995	2:46:00	0			
21	L1-5	Mongolei	Mongolei	99.0	49.0	6	9.7.1995	9:40:00	0			
22	L1-6	Molukken	Molukken	130.50	-5.20	9	1.2.1938	19:04:00	0			
23	L1-7	Chile	Chile	-70.0	-28.50	-4	11.11.1920	4:32:00	0			
24	L1-8	Kurilen	Kurilen	149.50	44.80	10	13.10.1963	5:17:00	0			
25	L1-9	Nordindien	Nordindien	96.50	28.60	6	15.8.1950	14:09:00	0			
26	L1-10	Aleuten	Aleuten	178.60	51.30	13	4.2.1965	5:01:00	0			
27	L1-11	Kolumbien	Kolumbien	81.50	1.0	-5	31.1.1996	15:36:00	0			
28	L1-12	Nordkurilen	Nordkurilen	161.0	52.30	12	4.11.1952	16:58:00	0			
29	L1-13	Aleuten	Aleuten	-175.80	51.30	-11	9.3.1957	14:22:00	0			
30	L1-14	Alaska	Alaska	-147.60	61.10	-10	28.3.1964	3:36:00	0			
31	L1-15	Chile	Chile	-74.50	-39.50	-4	22.5.1960	19:11:00	0			
32	L2-1	China	China	77.0	40.0	8	22.8.1902	3:00:00	0			
33	L2-2	Japan	Japan	143.0	42.50	9	4.3.1952	6:03:00	0			
34	L2-3	Ecuador	Ecuador	-76.80	-8.0	-5	16.11.1907	10:10:00	0			
35	L2-4	Marianen	Aranen	143.0	22.0	10	24.11.1914	11:53:00	0			
36	L2-5	Samoa	Samoa	-173.0	-15.50	-10	26.6.1917	5:49:00	0			
37	L2-6	Nicaragua	Nicaragua	92.50	12.50	5	26.6.1941	11:52:00	0			
38	L2-7	S	S	131.0	28.0	10	15.6.1911	12:00:00	0			
39	L2-8	S	S	158.0	55.50	-10	10.11.1938	20:18:00	0			
40	L2-9	Westchina	westchina	77.50	43.50	8	3.1.1911	23:25:00	0			
41	L2-10	Nordneuseeland	Nordneuseeland	-176.40	-28.10	-12	20.10.1986	6:46:00	0			

Es ist sinnvoll, die Datenbank mit der Anzahl der Events und dem Zeitraum zu kennzeichnen.

Berechnungen dazu in “Mikrogravitation; Kapitel 2.1 Eine erste Studie von 41 der stärksten Erdbeben“.

Für die Erstellung eigener Datenbanken ist es wichtig, dass mindestens Spalte A (Name), D (geographische Länge), E (geographische Breite), F (Zeitzone) G (Datum) und H(Zeit des Events) eingetragen werden.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NAME,C,200	VORNAME,C,20	ORT,C,200	LAENGDE	BREITE	ZEIT	DATUM,C,20	ZEIT,C,20	SKA
2	China	Tangshan	Peking	116.25	39.55	8	28.7.1976	03:42:00	0

Für statistische Untersuchungen beginnen die Berechnungen immer mit dem Programm Statistics 1 – Continuum.

Statistics 1 – Continuum

InputInt

Order of the correlation
(1,2,3,...12):

1

OK

Zuerst wird die Ordnung erfragt. Für allgemeine Zeitqualitäten werden die niederen, für Triggerungen von Ereignissen die höheren Ordnungen verwendet.

InputYesNo

with IC?

Yes No

Abfrage nach dem IC (Richtung zum Erdmittelpunkt). Das IC wird nur gerechnet, wenn die Erde mit untersucht werden soll. Es bringt die höchsten Frequenzen in der Korrelationsfunktion und eignet sich nicht für Trends.

InputInt

Members of the group
(INPUT integer)? :

41

OK

Als nächstes wird die Anzahl der Events abgefragt.

InputYesNo

Should planets be selected ?

Yes No

Sollen nur bestimmte Planeten ausgewählt werden?

Wird diese Frage mit Yes beantwortet:

InputArray

selected planets

Sun	1
Moon	1
Mercury	0
Venus	0
Mars	0
Jupiter	1
Saturn	1
Uranus	1
Neptune	1
Pluto	0
IC	0

OK

Wird diese Frage mit No beantwortet:

InputYesNo

Should the planets get a weight (gravity)?

Yes No

Hier können Planeten mit 1 ausgewählt oder mit 0 abgewählt werden.

Es kann aber auch eine Wichtung im Zahlenformat 12.05 eingetragen werden.

Wird diese Frage mit Yes beantwortet, erscheint:

InputArray

gravity planets

Sun	57.2
Moon	10.2
Mercury	0.31
Venus	0.77
Mars	0.3
Jupiter	1.87
Saturn	0.84
Uranus	0.28
Neptune	0.22
Pluto	0.01
IC	0

OK

Das sind näherungsweise die Quadratwurzeln der Gravitationswirkung. Diese Wichtung hat sich allerdings als wenig sinnvoll erwiesen, da hier andere Wechselwirkungen relevant sind. Diese Zahlen können verändert werden.

InputYesNo

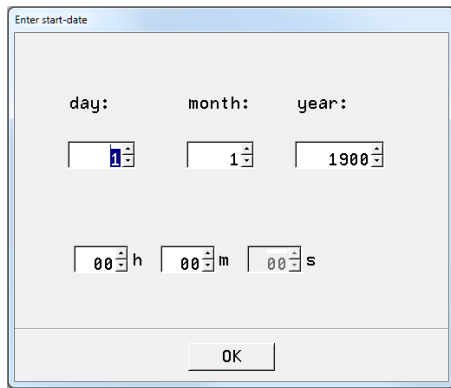
Should self-correlations of the planets be calculated?

Yes No

Diese Abfrage wird für statistische Untersuchungen in der Regel mit No beantwortet.

Die jetzt folgenden Eingaben legen den Zeitraum fest, in dem der Mittelwert für die Korrelationsfunktion berechnet werden soll.

Beginn der Berechnungen:



Enter start-date

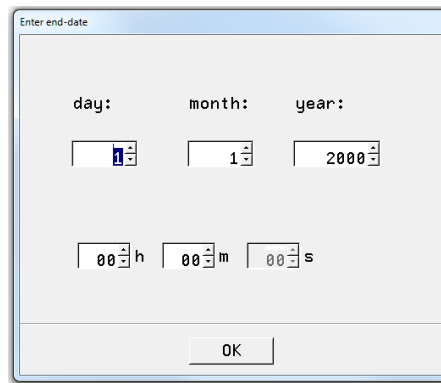
day: month: year:

1 1 1900

00 h 00 m 00 s

OK

Ende der Berechnungen:



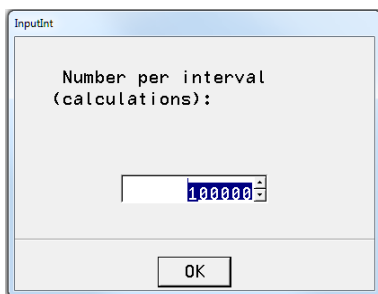
Enter end-date

day: month: year:

1 1 2000

00 h 00 m 00 s

OK



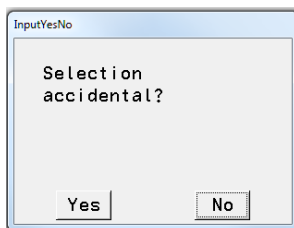
InputInt

Number per interval
(calculations):

100000

OK

Diese Eingabe legt die Anzahl der Berechnungen in dem vorher gewählten Zeitintervall fest. Die Größe 100 000 ist vorgewählt und wird von den meisten Computern in einer vertretbaren Zeit berechnet.



InputYesNo

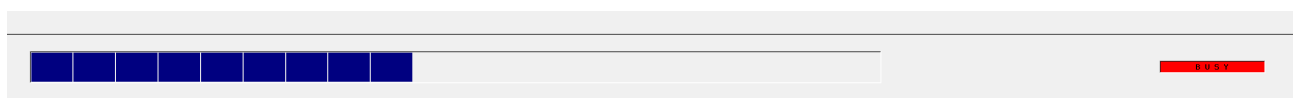
Selection
accidental?

Yes No

Eine letzte Frage wird gestellt, bevor die Rechnung beginnt. Sollen Events im Zeitraum zufällig oder kontinuierlich (mit gleichen Abständen) berechnet werden?

Diese Frage kann mit No beantwortet werden. Die Unterschiede sind gering.

Der Blaue Balken zeigt den Rechenfortschritt an:



Die Ergebnisse sind im Textfeld Text 1 zu finden:

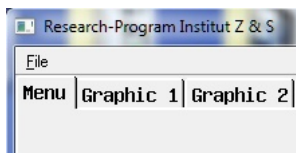
Matrix H: Coherent continuum; Number per interval: 100000
Members the group: 41 (relevant); Order the correlation: 1

BEGIN: year: 1900 month: 1 day: 1 hour: 0 minute 0
END: year: 2000 month: 1 day: 1 hour: 0 minute 0
common harmonies, standardize on number of the group-members 41

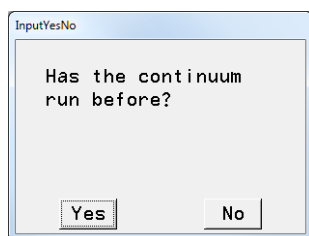
Principle	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	SUMME
1	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01	0.01	0.00	0.08
2	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01
3	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.02
7	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
8	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.53	0.00	-0.52
9	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.53	-0.00	0.00	-0.54
10	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sum of the Matrix H:		-0.95									

Die Ergebnisse der Berechnung können jetzt als Textdatei gespeichert werden mit "save as..."

10.2.2 Event Analysis

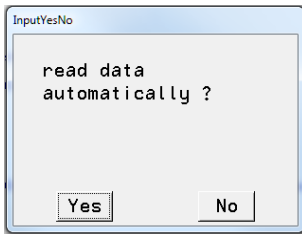


Nachdem das Programm Statistic 1- Continuum beendet ist, wird über den Button Menu das Programm "Event Analysis" aufgerufen.

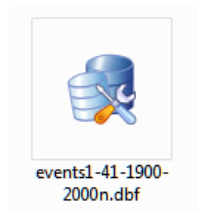


Wenn das continuum bereits berechnet wurde, vereinfachen sich die Abfragen und es werden die bereits gespeicherten Werte übernommen. Falls die Frage mit No beantwortet werden sollte, müssen die Eingaben erneut gemacht werden.

Bitte das Programm Statistics 1 - Continuum vorher laufen lassen, damit die Event-Analyse ausgewertet werden kann.

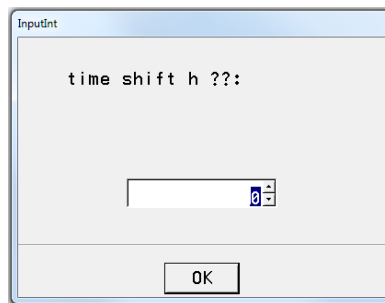
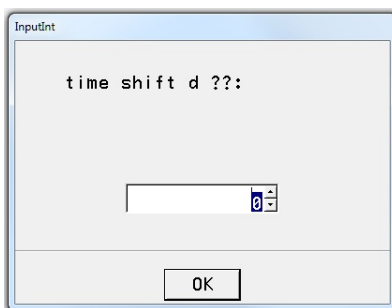


Die Events werden automatisch eingelesen, wenn diese Abfrage mit Yes beantwortet wird.
Wird mit No geantwortet, so müssen die Events durch Doppelklicken ausgewählt werden.

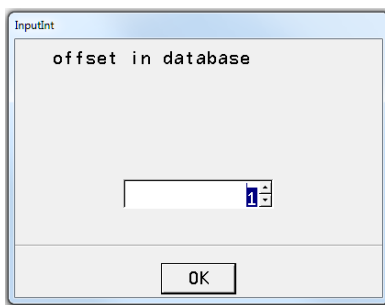


Durch Doppelklicken oder einmal Klicken und dann unten auf öffnen klicken um die Datei zu öffnen.

Bevor die Rechnungen beginnen, besteht noch die Möglichkeit, die Berechnung der Korrelationsfunktion vor oder nach dem eigentlichen Event zu verschieben. Mit diesen folgenden Boxen können die Events um Tage und Stunden verschoben werden.

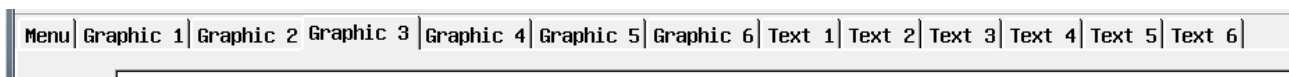


Die folgende Abfrage ermittelt den Beginn der Daten in der Datei der Events.



Enthält die Datei nur die zu untersuchenden Events, so wird der Offset in der Regel 1 sein. Es lassen sich aber auch mehrere Gruppen in einer Datei zusammenfassen. Dann ist der Offset die Zeile, in der die Gruppe beginnt.

Die Ergebnisse sind in Graphic 3 und Text 2 und können jeweils gespeichert werden mit save as...



10.2.3 Statistics 2 – Density Function

Dieses Modul berechnet die Dichtefunktion und gibt damit eine erste bildliche Darstellung der besonderen Eigenschaften der untersuchten Events. Liegt die Korrelationsfunktion an Rande der (nahezu Gauß-) Verteilung, dann ist die Gruppe der Events nicht zufällig in dieser Zeitperiode.

Dieses Modul muss nicht berechnet werden, wenn nur die Wahrscheinlichkeiten berechnet werden sollen. Dieses Modul ist nicht die Voraussetzung, um das Modul **Statistics 3 – probability** zu starten.

Zu Beginn wird wieder der Zeitraum der Events abgefragt. Wenn keine Änderungen des Zeitraums notwendig sind (normaler Fall) brauchen die angezeigten Daten nur mit OK übernommen werden.

Es werden als Nächstes die zu berechnenden Kontrollgruppen abgefragt. Die Anzahl der Kontrollgruppen sollte nicht unter 1000 (*pro mille Bereich*) liegen, da sonst die Wahrscheinlichkeiten unsicher werden.

Sollen die Intervalle für die Tests automatisch festgelegt werden? Diese Frage ist normalerweise zuerst mit Yes zu beantworten. Falls die Resultate in den Grafiken nicht den Erwartungen entsprechen, da die Dichtekurve zu schmal oder zu breit ist, muss das Programm noch einmal gestartet werden.

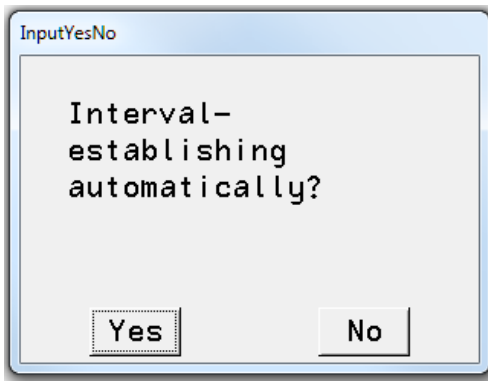
Das Programm hat sich die maximalen und minimalen Werte bei der Berechnung gemerkt. Diese Werte können jetzt von Hand eingegeben werden um die Kurven besser

in die vorgegebene Grafik einzupassen.

```
!!! Limits:
minH: -15.97 maxH : 16.02
minI: 64.78 maxI: 88.82
minD: -109.76 maxD : 85.65
minDA: 445.34 maxDA: 590.25
```

Diese Werte sind im Manuel zu finden. Für diesen Fall empfiehlt es sich folgende Werte einzugeben:

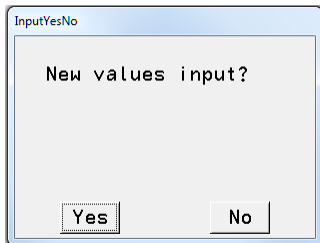
H:	-16	16.1
I	64.5	89
D	-109	86
DA	445	591



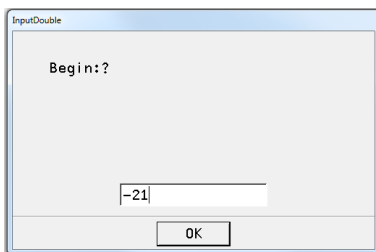
Das Modul wird jetzt neu gestartet. Die Abfrage nach der Intervallfestlegung wird jetzt mit No beantwortet. Es erscheinen im Manuel (linke untere Ecke) die automatisch generierten Werte:

```
automatically generated values (matrix-sum - Amplitude)
Begin= -25.014753 End= 23.300213
```

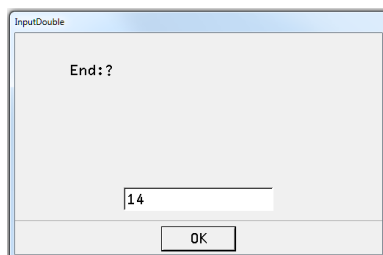
Das folgende Fenster fragt, ob diese Werte neu eingeben werden sollen.



Sollen die Werte neu eingegeben werden, wird diese Frage mit Yes beantwortet und es erscheint das Eingabefenster für den Beginn des Intervalles.



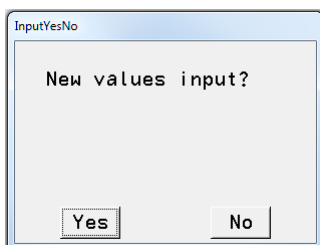
Hier kann jetzt der neue Wert eingegeben werden. Für das obige Beispiel -16



Nach dem OK wird das Fenster für das Ende des Intervalles geöffnet.

Nach dem obigen Beispiel wird hier 16.1 eingegeben

Damit ist die Eingabe für Korrelationsfunktion H (Matrix Harmonie) beendet und es kommt die Abfrage für die Korrelationsfunktion I (Matrix I).



Das wiederholt sich, bis die Werte für die Matrix DA (Dynamik absolut) eingegeben sind.

Nach der etwas längeren Berechnung sind die Ergebnis in den Grafikfeldern Graphic 1 bis Graphic 4. diese Grafiken können jeweils einzeln mit dem Button:



gespeichert werden.

10.2.4 Matrix Probability

Dieses Modul vergleicht die Gruppe der Events mit zufällig ausgewählten Gruppen der gleichen Stärke in dem ausgewählten Zeitraum (Monte Carlo Simulation).

Zu Beginn wird wieder der Zeitraum abgefragt.

Wenn das Modul Continuum gelaufen ist, braucht das nur mit OK bestätigt werden.

Das Modul **Event Analysis** muss vorher (irgendwann!) berechnet worden sein.

Die letzte Abfrage ist:

Das Programm rechnet jetzt und bei einer hohen Anzahl von Events pro Gruppe kann es auch etwas länger dauern.

Die Ergebnisse sind in Text 3 und Graphic 1 bis Graphic 4 zu finden. Sie können wieder mit dem Button

einzelnen gespeichert werden.

10.21.5 Planetary Fluctuations – time quality

Dieses Modul berechnet die Korrelationsfunktion für einen ausgewählten Zeitraum.

Die erste Abfrage legt das zu berechnende Intervall fest. Achtung: Die Auflösung der Grafik ist begrenzt (1920 x 1080). Deshalb muss beachtet werden, dass die hohen Frequenzen (IC Mond, Merkur, Venus) nur für kleine Zeiträume wie Tag und Monat sinnvoll berechnet werden können. Im Beispiel wird **one year** gewählt.

Die Graphik hat eine waagerechte Ausdehnung von 1920 Bits. Es ist normalerweise nicht notwendig, den Intervallteiler zu vergrößern. Er sollte aber auch nicht kleiner als 1920 sein.

Wenn das Programm “event analysis“ zuvor gelaufen ist, können die Events als senkrechte Linien in der Graphik angezeigt werden. Dazu muss die folgende eingabe mit Yes beantwortet werden.

Diese Modul kann für die Events in diesem Zeitraum berechnen, wie viele Events einen Grenzwert überschreiben. Hier kann es sinnvoll sein, den “Intervall divider“ größer zu wählen (bis 100 000).

Es werden die Grenzwerte für H, dann für I, D und DA abgefragt.

In diesem Beispiel:

limit H = -40

limit I = 80

limit D = -220

limit DA = 750

```
year 1911.00 month 6.00 day 15.00 hour 1.00 minute 59.00
i=37 event H -41.319
year 1911.00 month 1.00 day 3.00 hour 15.00 minute 24.00
i=39 event H -38.072
** limit H: -40.00 events: 2 * 1 events over limit **
```

Die Kurven sind in Graphic 1 bis 4, die Limits in Text 1 bis Text 4.

Es werden die Nummern der Events in der Liste und der Wert der Matrix angegeben.

Viel Erfolg bei der Anwendung des Programmes.

Bei Problemen und Verbesserungsvorschlägen wenden Sie sich bitte an:

michael.nitsche@lettris.de

oder gehen sie auf die Hmepage: www.planetare-korrelation.eu

Das Buch und das Programm sind frei.

Wenn es Ihnen etwas bedeutet, würde ich mich über eine Spende freuen.

https://www.paypal.com/donate?hosted_button_id=MF7RSPA943W2J