

Albert Einstein und die Quantenphysiker – Untersuchungen mit einer KI

Michael E. Nitsche; <https://orcid.org/0000-0002-6954-1214>

Z & S Institut, Grosselfingen, Germany
Email: michael.nitsche@lettris.de

Abstrakt

Ein KI-Muster, aus einer Liste von 17 Quantenphysikern konstruiert, erkennt Einstein und Feynman nicht. Die Untersuchung legt nahe, dass diese beiden Physiker nicht dem Typ des Quantenphysikers entsprechen. Die Fluktuationen des planetaren Gravitationsfeldes beeinflussen nicht nur die Triggerung von Erdbeben [2,4], sondern können auch auf der atomaren Ebene Strukturbildungen beeinflussen [1].

Schlüsselwörter: Planetares Gravitationsfeld, Quantenphysiker, AI

In einer Liste von Wikipedia wird Albert Einstein (*1879-03-14-11-30) als ein Pionier der Quantenphysik aufgeführt.

Für seine Erklärung des äußeren photoelektrischen Effektes erhielt Einstein den Nobelpreis:

"[Albert Einstein](#) lieferte 1905 in § 8 seiner Arbeit *Ueber einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt*, für die er den Nobelpreis für Physik des Jahres 1921 erhielt, die Erklärung des Effekts.“ (Wikipedia)

Schauen wir zunächst auf die Zeitqualität seiner Geburt am 14. März 1879 um 11Uhr 30:

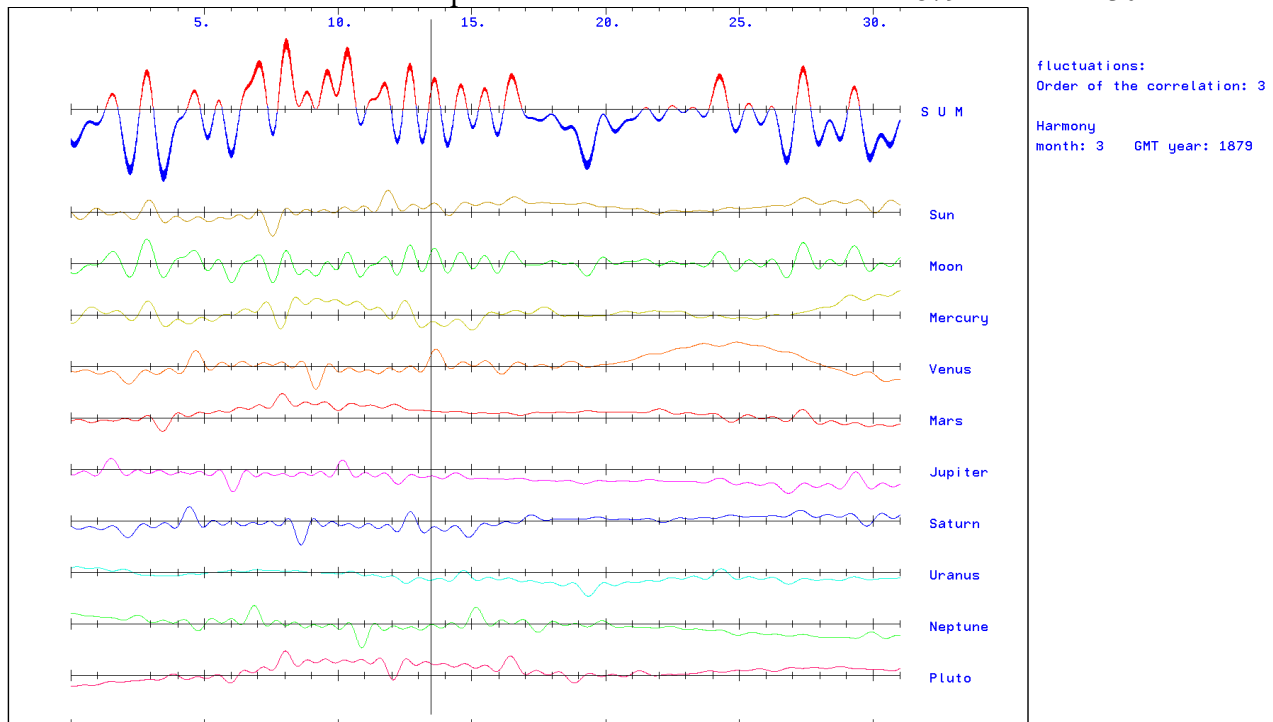


Abb. 1. Die Harmonie der Zeitqualität 1879-03 (Einsteins Geburtsmonat). Die senkrechte Linie markiert die Geburtszeit von Albert Einstein. Die Korrelationsfunktion (Herleitung der Funktion siehe [1] [2]) ist eine Fourier-Erweiterung eines periodischen Prozesses und kann sowohl in ihrer Ordnung als auch in ihren Frequenzen für das jeweilige Problem optimiert werden. Sie hat die Funktion eines Hochpassfilters.

Die Korrelationsfunktion $H_{i,j}$ (Herleitung der Funktion siehe [1]) ist eine Fourier-Erweiterung eines periodischen Prozesses und kann sowohl in ihrer Ordnung als auch in ihren Frequenzen für das jeweilige Problem optimiert werden. Sie hat die Funktion eines Hochpassfilters.

$$H_{i,j} = \sum_{s=1}^{N-12-1} a_k \cos(s \cdot \alpha); \text{mit } (k = s \bmod 12) \quad (1) \quad a_k = \{0,1,-2,3,-5,0,3,0,-5,3,-2,1\}$$

$H_{i,j}$ ist die Korrelation zweier Himmelskörper; α ist der Winkel zwischen zwei Himmelskörpern; a_k sind die 12 Koeffizienten der Fourierreihe, die sich N mal wiederholen; N ist dabei die Ordnung der Korrelationsfunktion. Die Koeffizienten a_k wurden aus einer Fouriertransformation erhalten, welche die Änderung der Wahrscheinlichkeit für stabile bzw. instabile Prozesse beschreibt.

Die Geburtszeit liegt am Beginn eines lokalen Maximums, gebildet von Pluto, Mond und Sonne. Intelligente Menschen werden überdurchschnittlich in harmonischen Zeiten geboren (roter Bereich der Kurven). Das trifft auch für Einstein zu. Vergleicht man Einsteins Zeitqualität mit 100 000 zufällig gewählten Zeitpunkten im Zeitraum 1800 bis 2100 so ergeben sich die folgenden Wahrscheinlichkeiten für die Korrelationen der Planeten mit den anderen Himmelskörpern:

Statistics 4: Probability of events: correlation matrix H

Order of the correlation: 3 ; time shift d: 0 h: 0;
 GROUP-MEMBERS: 1 ; NUMBER OF THE GROUPS: 100000
 Julian-date-start: 2378495.458333 Julian-date-end: 2488068.458345
 Accidental selection; TEST: Number of accidental selection >= correlation

Matrix H of the probability of error:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	*	23.63	42.53	90.82	15.06	35.58	58.76	78.63	54.36	4.89	PR	21.61
2	23.63	*	17.61	2.83	55.54	25.96	31.39	82.92	15.55	47.19	PR	9.34
3	42.53	17.61	*	75.09	81.41	54.02	91.31	90.67	45.86	64.94	PR	77.25
4	90.82	2.83	75.09	*	47.36	44.33	65.17	29.46	58.27	53.77	PR	15.89
5	15.06	55.54	81.41	47.36	*	19.74	80.88	69.18	71.26	2.62	PR	17.64
6	35.58	25.96	54.02	44.33	19.74	*	57.56	95.67	51.63	94.15	PR	76.90
7	58.76	31.39	91.31	65.17	80.88	57.56	*	89.33	38.69	57.92	PR	76.57
8	78.63	82.92	90.67	29.46	69.18	95.67	89.33	*	90.16	10.74	PR	90.35
9	54.36	15.55	45.86	58.27	71.26	51.63	38.69	90.16	*	42.43	PR	58.01
10	4.89	47.19	64.94	53.77	2.62	94.15	57.92	10.74	42.43	*	PR	12.66

bigger are: 39.02 %

1=SUN; 2=MOON; 3=MERKUR; 4=VENUS; 5=MARS; 6=JUPITER; 7=SATURN; 8=URANUS; 9=NEPTUN;
 10=PLUTO; 11=IC;
 BEGIN: year: 1800 month: 1 day: 1 hour: 0 END: year: 2100 month: 1 day: 1 hour: 0

Drei signifikante Korrelationen (Mond-Venus, Sonne-Pluto, Mars-Pluto) von 48 sind durchaus zu erwarten. Jedoch beziehen sich 2 davon nur auf den Pluto. Das kommt in 7% aller Fälle vor.

Sonne	Mond	Merkur	Venus	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun	SUMME
4.89	47.19	64.94	53.77	2.62	94.15	57.92	10.74	42.43	12.66

Tabelle 1; Wahrscheinlichkeiten der Pluto-Harmonie von Albert Einstein (untere Zeile der Matrix). (Signifikant sind die Grenzbereiche <5% und >95%)

Pluto ist der größte und zweitmassivste bekannte Zwergplanet des Sonnensystems und das am längsten bekannte Objekt des Kuipergürtels. Er bewegt sich auf einer noch exzentrischeren Bahn um die Sonne als der Planet Merkur. Sein Volumen entspricht etwa einem Drittel des Erdmondes.“ (Wikipedia)

Die Gravitationskraft des Pluto ist extrem schwach, sie entspricht der Anziehungskraft einer Bleikugel von 50 Gramm Gewicht und einem Durchmesser von ca. 2 cm in einem Abstand von 10

Metern.

Auf Grund dieser kleinen physikalischen Größen ist man stets geneigt, den Pluto als marginal zu betrachten und ihm keinen Einfluss zuzugestehen. Um so erstaunt ist man, wenn sein Einfluss bei statistischen Untersuchungen nicht eliminiert werden kann, wie das Beispiel von Einsteins Geburt zeigt. Jetzt taucht sofort die Frage auf: Ist das nur eine Sonderstellung von Einsteins Geburtszeit?

Zum Vergleich wurden, einer Liste von Wikipedia folgend, noch weitere 16 Physiker, die zur Quantentheorie gearbeitet hatten, untersucht. Es sind dies:

Max Planck 23. 4. 1858 Kiel
 Arnold Sommerfeld 5.12. 1868 Königsberg
 Albert Einstein 14. 3. 1879 Ulm
 Ernest Rutherford 30. 8. 1871 Spring Grove
 Max Born 11. 12. 1882 Breslau
 James Franck 26. 8. 1882 Hamburg
 Niels Bohr 7. 10. 1885 Kopenhagen
 Erwin Schrödinger 12. 8. 1887 Wien
 Wolfgang Pauli 25. 4. 1900 Wien
 Werner Heisenberg 5.12. 1901 Würzburg
 Enrico Fermi 29. 9. 1901 Rom
 Paul Dirac 8. 8. 1902 Bristol
 Pascual Jordan 18. 10. 1902 Hannover
 Lew Landau 22. 1. 1908 Baku
 John Archibald Wheeler 9. 7. 1911 Florida
 Richard Feynman 11. 5. 1918 Queens, New York
 Julian Schwinger 12. 2. 1918 New York City

	Sonne	Mond	Merkur	Venus	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun	SUMME
Einstein	4.89	47.19	64.94	53.77	2.62	94.15	57.92	10.74	42.43	12.66
17 Quanten physiker	25.41	0.46	64.58	71.03	25.90	36.70	88.02	99.67	72.99	63.47

Tabelle 2; Wahrscheinlichkeiten der Pluto-Harmonie von Albert Einstein zum Vergleich mit 17 Quantenphysikern einschließlich Einstein. (Signifikant sind die Grenzbereiche <5% und >95%)

Es ist hier bereits zu sehen, dass Einsteins Korrelationsmuster nicht in die Gruppe der 17 Quantenphysiker passt.

Die Gruppe der 17 Quantenphysiker (einschließlich Einstein) zeigt eine hochsignifikante harmonische Korrelation zwischen Mond und Pluto und eine hochsignifikante Disharmonie zwischen Uranus und Pluto.

Die weiteren Untersuchungen haben auch gezeigt, dass Richard Feynman nicht der Charakteristik der anderen 15 Quantenphysiker entspricht.

Ein KI Master, konstruiert aus den den 17 Quantenphysikern zeigt das deutlich. Es findet alle 15 Quantenphysiker aus der Liste, nur Einstein und Feynman nicht.

Werden nun die zwei Physiker aus der Liste gestrichen, erhöhen sich die Signifikanzen der Gruppe.

Optimierung eines KI-Musters

Wahrscheinlichkeit = $a_1 \cdot H_{i,j} + a_2 \cdot I_{i,j} + a_3 \cdot D_{i,j} + a_4 \cdot DA_{i,j}$

Die Koeffizienten a_i werden nach einem Optimierungsverfahren bestimmt. Dabei geben die Koeffizienten a_i die Bedeutung der Matrizen für die untersuchte Gruppe von Events an. Ist für eine Gruppe die Harmonie oder Disharmonie signifikant, dann wird die Matrix $H_{i,j}$ besonders stark gewichtet sein.

Es gilt folgende Zuordnung:

$H_{i,j}$ - für die Harmonie und Disharmonie

$I_{i,j}$ - für den Absolutbetrag (Energie) der Überlagerten Wellen

$D_{i,j}$ - für die Geschwindigkeit der Änderung des Schwingungszustandes (1. Ableitung)

$DA_{i,j}$ - für die Beschleunigung (Kraft) der Geschwindigkeitsänderung

Computerausdruck der Optimierung:

numberopt: -13- optimization master: 13 ORD: 3 group: 17 group percent: 88.2 compare group: 1000 percent: 1.9 difference: 86.3

Das Muster erkennt 15 Personen aus der Liste der 17 Quantenphysiker (88.2 %) und aus einer Zufallsliste von 1000 Ereignissen 1.9 % im Zeitraum von 1800 – 2100. Die Differenz von 86.3 % ist das Kriterium für die Optimierung.

Für die weiteren Untersuchungen werden nur noch 15 Quantenphysiker (ohne Einstein und Feynman) berücksichtigt. Die charakteristischen Signifikanzen erhöhen sich, wie die folgenden Tabellen zeigen.

Planets/e vents	Sonne	Mond	Merkur	Venus	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun	SUMME
17	25.94	0.47	64.75	71.17	27.27	36.54	87.83	99.63	72.54	63.36
15	36.23	0.34	69.78	47.38	56.23	25.90	89.03	99.71	76.94	68.09

Tabelle 3; Wahrscheinlichkeit der Pluto-Harmonie von 17 Quantenphysikern der obigen Liste verglichen mit den 15 ohne Einstein und Feynman. (Signifikant sind die Grenzbereiche <5% und >95%, hochsignifikant sind die Grenzbereiche <1% und >99%)

Zur Kontrolle wurden hier sogar 100 000 Kontrollgruppen zu je 17 Ereignissen berechnet. Das ist insofern noch bemerkenswert, da, außer für Einstein, für die 16 Quantenphysiker nicht die genaue Geburtszeit vorlag und deshalb die Zeitqualität für 12 Uhr berechnet wurde. Die Irrtumswahrscheinlichkeit für die 0,47% (Korrelation Pluto-Mond) beträgt 4 %. Die Korrelation Pluto-Uranus (99,63%) ist extrem disharmonisch mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 3%.

Die Irrtumswahrscheinlichkeiten für die 15 Quantenphysiker verringern sich jetzt auf: 3% ((Korrelation Pluto-Mond) und 2,6 %.

Werden beide hochsignifikanten Ereignisse mit einer Wahrscheinlichkeit von 0.34 angenommen, so beträgt die Irrtumswahrscheinlichkeit für 2 bis zu 9 Treffern sogar 0,04 %.

Noch charakteristischer als die Harmonie ist die Energie der Quantenphysiker. Auch hier verbessern sich die Hochsignifikanzen für Mond-Pluto, Uranus-Pluto und Neptun-Pluto.

Planets/e vent	Sonne	Mond	Merkur	Venus	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun	SUMME
17	80.29	2.03	83.14	62.31	45.60	73.30	90.69	0,04	99.95	40.35
15	84.34	0.90	80.51	77.91	67.67	76.76	83.35	0.00	99.94	42.49

Tabelle 4; Wahrscheinlichkeit der Pluto-Energie von 17 und 15 Quantenphysikern der obigen Liste. (Hochsignifikant sind die Grenzbereiche <1% und >99%)

Wird aus diesen 15 Personen ein neues KI-Muster erstellt und optimiert, so werden alle 15 Quantenphysiker erkannt (100%) und aus der Liste der zufällig gewählten 1000 Events werden 1,5% als "Quantenphysiker" erkannt, das sind 15. Die Differenz ist 98,5 %. Die Events zum Vergleich wurden im Zeitraum 1800 bis 2100 gewählt. Es ist nicht zu erwarten, dass tatsächlich die 15 Quantenphysiker zufällig gewählt wurden. Der Geburts-Zeitraum der Quantenphysiker ist von 1858 bis 1918.

Wird der Monat, in dem ein Quantenphysiker geboren wurde, abgescannt, dann sehen die Kurven wie folgt aus:

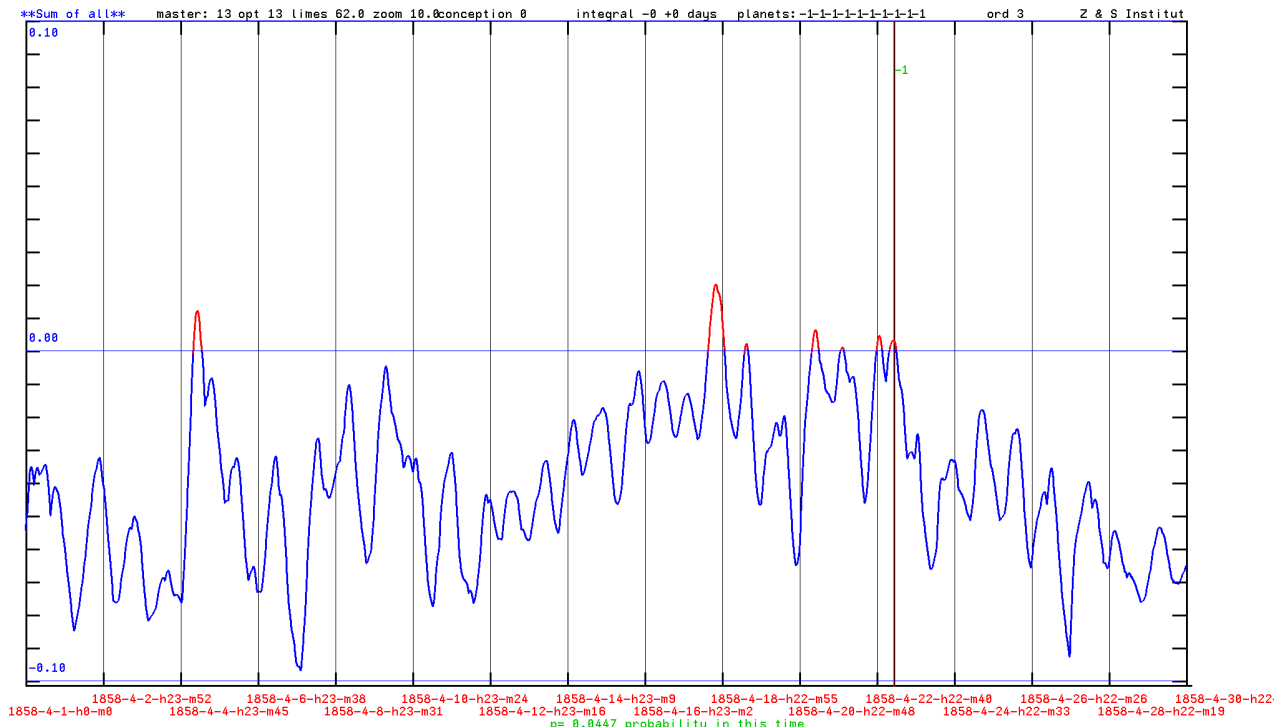


Abb. 2. Geburtsmonat von Max Planck, bewertet vom KI-Muster <Quantenphysiker-15>. Es sind wenige rote Bereiche, in denen das KI-Muster einen Quantenphysiker erkennt. Die senkrechte Linie ist die Geburtszeit von Max Planck. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis in einem roten Bereich liegt, ist hier nur 0.0447 Prozent.

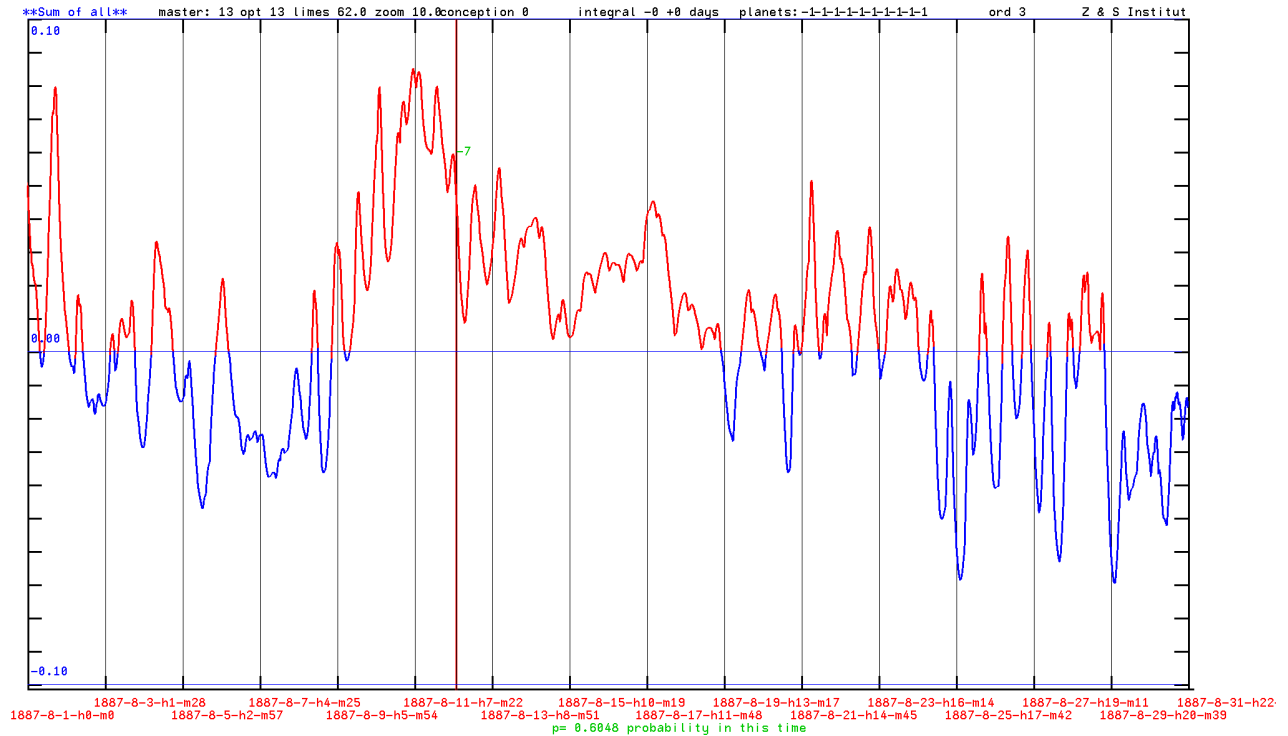


Abb. 3. Geburtsmonat von Erwin Schrödinger, bewertet vom KI-Muster <Quantenphysiker-15>. Es sind viele rote Bereiche, in denen das KI-Muster einen Quantenphysiker erkennt. Die senkrechte Linie ist die Geburtszeit von Erwin Schrödinger. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis in einem roten Bereich liegt, ist hier 0.6048 Prozent.

Der Geburtsmonat von Erwin Schrödinger zeigt sehr große Bereiche, die das KI-Muster als günstige Geburtszeiten für Quantenphysiker ausweist. Wie sieht dazu die Zeitqualität aus?

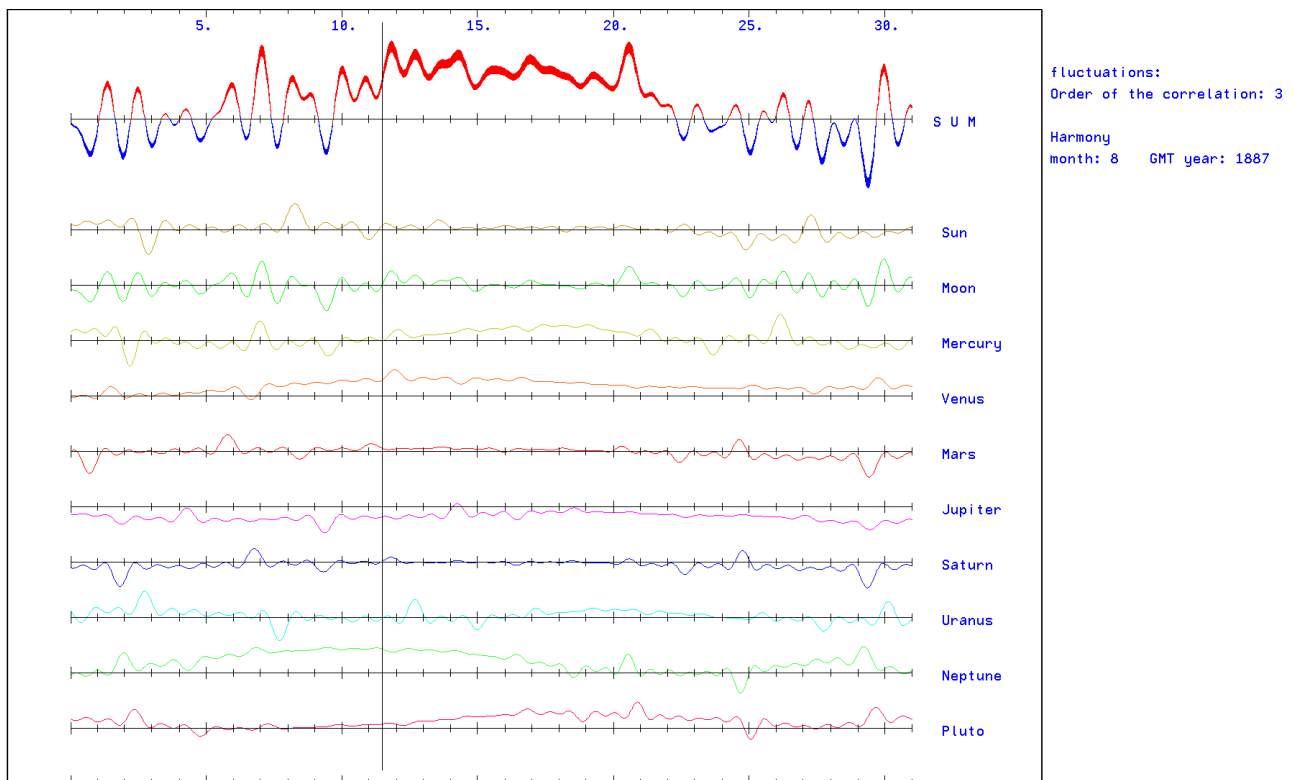


Abb. 4. Geburtsmonat von Erwin Schrödinger. Es sind die Harmonien **H** und Disharmonien der Planeten als Kurven dargestellt.

Der Vergleich zeigt, dass für Erwin Schrödingers Geburt Neptun und Venus eine längere harmonische Zeit durchlaufen. Pluto und Merkur beginnen ebenfalls eine längere harmonische Phase. Daraus kann man nicht ableiten, dass in dieser Zeit vornehmlich Quantenphysiker geboren werden. Da spielen natürlich auch die Gene eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Schauen wir jetzt auf den Geburtsmonat der zwei Physiker, die nicht in das KI-Muster der Quantenphysiker fallen.

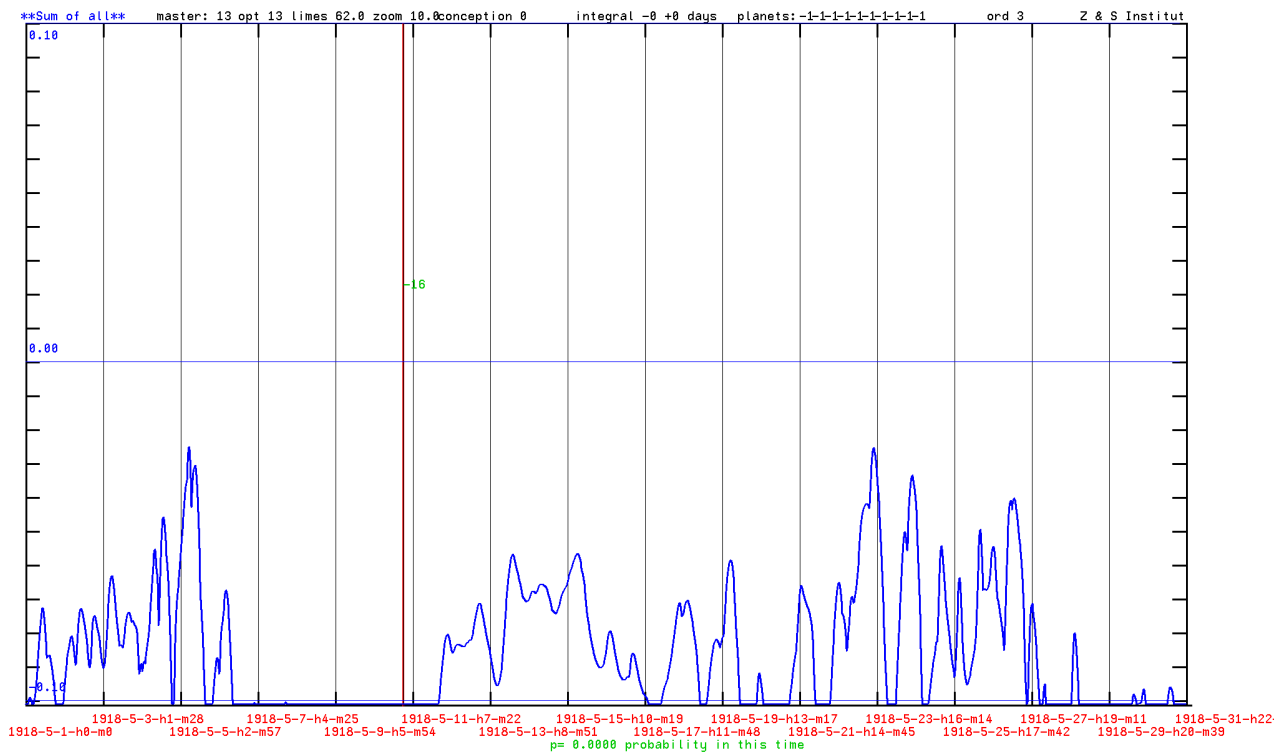


Abb. 5. Geburtsmonat von Richard Feynman, bewertet vom KI-Muster <Quantenphysiker-15>. Es sind keine roten Bereiche, in denen das KI-Muster einen Quantenphysiker erkennt. Die senkrechte Linie ist die Geburtszeit von Richard Feynman. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis in einem roten Bereich liegt, ist hier 0.0 Prozent.

Richard Feynman wird nicht erkannt.

“Feynman gilt als einer der großen Physiker des 20. Jahrhunderts, der wesentliche Beiträge zum Verständnis der [Quantenfeldtheorien](#) geliefert hat. Zusammen mit [Shin'ichirō Tomonaga](#) und [Julian Schwinger](#) erhielt er 1965 den Nobelpreis für seine Arbeit zur [Quantenelektrodynamik](#) (QED). Seine anschauliche Darstellung quantenfeldtheoretischer elementarer [Wechselwirkungen](#) durch [Feynman-Diagramme](#) ist heute ein [De-facto](#)-Standard. Für Feynman war es immer wichtig, die unanschaulichen Gesetzmäßigkeiten der [Quantenphysik](#) Laien und Studenten nahezubringen und verständlich zu machen. An Universitäten ist seine Vorlesungsreihe ([The Feynman Lectures on Physics](#)) weit verbreitet. In Büchern wie [QED: Die seltsame Theorie des Lichts und der Materie](#)^[2] und [Character of Physical Law](#) wandte er sich an ein breiteres Publikum. Sein [Charisma](#) und die Fähigkeit, auf seine Zuhörerschaft einzugehen, ließen seine Vorlesungen und Vorträge legendär werden. Seine unkonventionelle und [nonkonformistische](#) Art zeigte sich auch in seinen [autobiographisch](#) geprägten Büchern...“ (Wikipedia)

Feynman war offensichtlich nicht der typische Quantenphysiker, er hatte noch andere Talente, die unter anderen auch darin bestanden, schwerverständliche Theorien populärer zu machen.

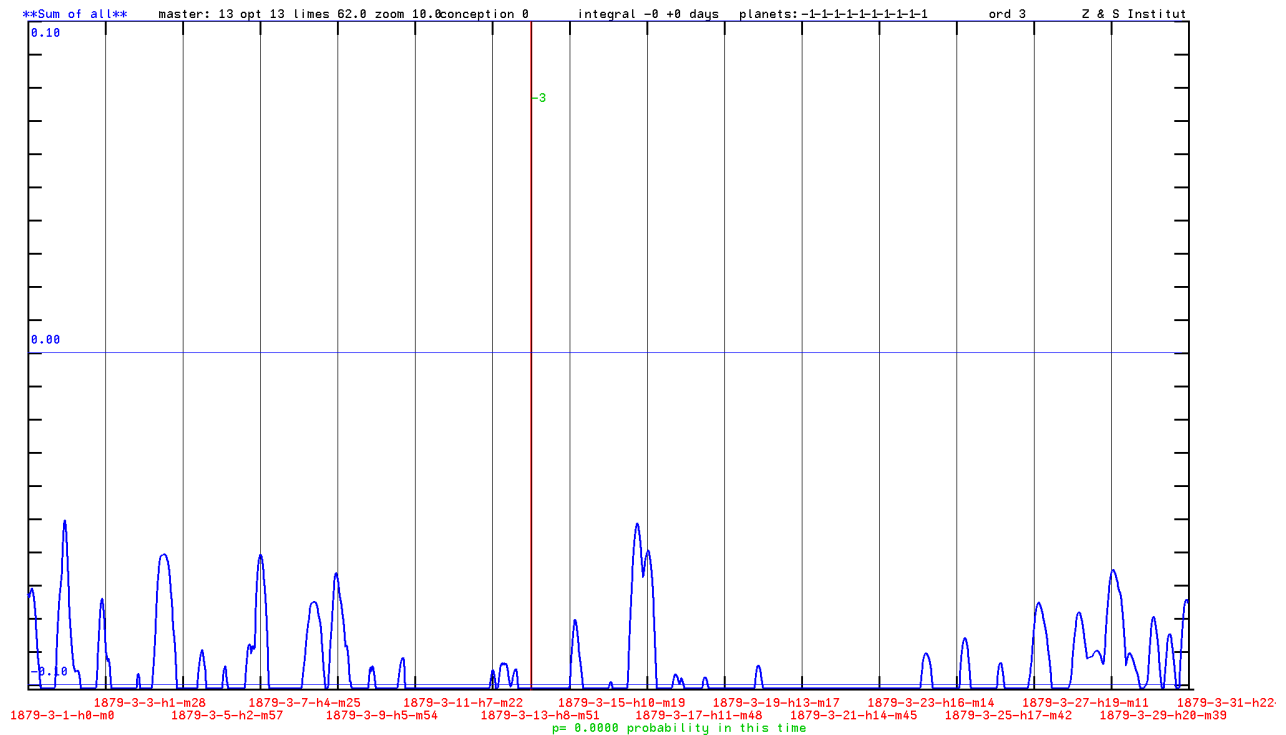


Abb. 6. Geburtsmonat von Albert Einstein, bewertet vom KI-Muster <Quantenphysiker-15>. Es sind keine roten Bereiche, in denen das KI-Muster einen Quantenphysiker erkennt. Die senkrechte Linie ist die Geburtszeit von Albert Einstein. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis in einem roten Bereich liegt, ist hier 0.0 Prozent.

Albert Einstein wird nicht erkannt.

„Bemerkenswert ist Einsteins Verhältnis zu einem weiteren Pfeiler der modernen Physik, der [Quantenphysik](#): einerseits, weil einiges von seiner Arbeit, wie die Erklärung des photoelektrischen Effekts, deren Grundlage bildete; andererseits, weil er später viele Ideen und Deutungen der [Quantenmechanik](#) ablehnte...Einstein glaubte, dass die zufälligen Elemente der [Quantentheorie](#) sich später als nicht wirklich zufällig beweisen lassen würden. Diese Einstellung veranlasste ihn, erstmals im Streit mit [Max Born](#), zu der berühmt gewordenen Aussage, dass der Alte (bzw. Herrgott) nicht würfle.

„Die Quantenmechanik ist sehr achtunggebietend. Aber eine innere Stimme sagt mir, daß das noch nicht der wahre Jakob ist. Die Theorie liefert viel, aber dem Geheimnis des Alten bringt sie uns kaum näher. Jedenfalls bin ich überzeugt, daß der Alte nicht würfelt.“

Im Diskurs jedoch blieben Bohr und seine Anhänger zumeist siegreich; auch aus heutiger Sicht sprechen die experimentellen Belege gegen Einsteins Standpunkt... “(Wikipedia)

Einstein war nicht der typische Quantenphysiker, seine physikalischen Talente waren stärker auf Raum und Zeit ausgerichtet.

Wichtig: Die Untersuchungen beziehen sich nur auf die oben aufgelisteten Quantenphysiker. Daraus auf andere Quantenphysiker zu schließen, kann nur als Hypothese betrachtet werden. Ein Mysterium, das weitere Untersuchungen anregt, ist es auf alle Fälle.

Hinweise zum Computerprogramm

Das Programm berechnet die gravitativen Wechselwirkungen (nicht die tatsächlichen Kräfte) von Sonne, Mond und den Planeten bis Pluto nach [Jean Meeus (1992) Astronomische Algorithmen. Barth, Johann Ambrosius, Germany pp. 464.]. Asteroiden werden nicht berechnet. Die berechnete Korrelationsfunktion **H** kann als ein schwingendes Vektorfeld mit höheren Harmonischen interpretiert werden. Es beinhaltet die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten mit Vergleichsereignissen. Ein Optimierungspass erlaubt die Optimierung eines KI-Musters. Das

Manual kann hier eingesehen werden []. Das Programm kann hier erworben werden [xx].

Schlussbetrachtung

Aus den Untersuchungen ist deutlich zu erkennen, dass die Oberschwingungen des planetaren Gravitationsfeldes nicht nur über die Gravitation wirken können. Es ist zu vermuten, dass neben der Energie und der Materie die Information eine wesentliche Rolle spielt. So ist es nicht die Masse des Pluto allein, sondern auch seine Bahn, die das komplexe Zusammenspiel als Oszillator im Planetensystem bewirkt. Weitere Untersuchungen sind notwendig. Die bisherigen Untersuchungen lassen sogar vermuten, dass die Evolution neben der Selektion und Mutation noch einen weiteren Faktor, die planetaren Konstellationen, hinzu bekommt. Diese Vermutung sollte weiter untersucht werden.

Interessenkonflikte

Der Autor erklärt, dass es keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Veröffentlichung dieses Artikels gibt.

Referenzen

[1] Nitsche, M.E. (2023) Fluktuations of the Planetary Gravitational Field and Nonlinear Interactions with Matter. Cuvillier Verlag, Göttingen.

[2] Nitsche, M.E. (2024) The Formation of Oscillation Patterns Based on the Planetary Gravitational Field and Their Suitability for Earthquake Prediction. *Journal of High Energy Physics, Gravitation and Cosmology*, 10, 149-157. <https://doi.org/10.4236/jhepgc.2024.101013>

[3] Brack, T., Zybach, B., Balabdaoui, F. *et al.* Dynamic measurement of gravitational coupling between resonating beams in the hertz regime. *Nat. Phys.* **18**, 952–957 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41567-022-01642-8>

[4] Erdbeben und KI

[5] Manual des Computerprogrammes: http://www.planetare-korrelation.eu/index_htm_files/MANUAL-extended-en.pdf

