



## 1. Glasperlenspiel

### Tarot-Universalschema und weiterführend das Platonische-Körper-Modell

Spielführer: Robert Gansler

Ort/Datum: Grimma, 30. April 2018

„Es gibt viele hundert Bücher, gute, schlechte und mittelmäßige, die in den Augen der einen oder anderen Ingroup als 'falsch' angesehen werden. [...] Der Tarot ist ein Buch des Lebens, verkleidet in einem Satz Karten.“ schreibt der Mathematiker, Logiker, Kybernetiker, Dichter und Musiker **George Spencer-Brown** und empfiehlt es auf seine unverwechselbar sarkastische Art zu studieren. Ich halte ihn für einen der wenigen Weisen, den dieser Planet gesehen hat.

Aber nicht er war es, sondern ein Freund, der mich vor nunmehr 20 Jahren auf den Tarot und die Kabbala aufmerksam gemacht hat. Der Tarot gilt als eines der ursprünglichen „Bücher“, dieser hebräischen Geheimlehre<sup>1</sup>, neben der Thora, dem Sefer Jezira, dem Sefer Sohar u.a. Schriften. Während einer intensiven Phase der Auseinandersetzung mit der Kabbala und der Symbolik der Tarot-Karten entstand zwischen 1997 und 1998 ein Text von knapp 200 Seiten inklusive der Neugestaltung der 22 Großen Arkanen des Tarot (im Original Öl auf Karton Format A4). Im Sommer 2000 erschien dieser Text unter dem Titel „Der Tarot als harmonikales Universalschema“ im Verlag für außergewöhnliche Perspektiven (VAP)<sup>2</sup>.

Allein aufgrund meiner wissenschaftlich-technischen Ausbildung als Diplom-Ingenieur für Verfahrenstechnik musste sich diese Auseinandersetzung mit dem Tarot von der üblichen mystisch-esoterischen Entschlüsselung und Handhabung des Tarot grundlegend unterscheiden. Als Ingenieur sucht man unweigerlich nach Symmetrien, Gruppeneigenschaften und Zusammenhängen, die sich geometrisch und/oder arithmetisch/algebraisch ausdrücken lassen. Trotz dieses mathematisch-physikalischen Blickwinkels wollte und musste ich offen bleiben für die metaphysischen und esoterischen Aspekte und die Symboltracht des Tarot, wenn das Vorhaben gelingen sollte.

Hermann Hesses Nobelpreis-dekoriertes Werk „Das Glasperlenspiel“ las ich lange vorher, nämlich im Sommer 1984. Als ich 13 Jahre später die Tarot-Monografie [2] schrieb, stand mir die Verbindung zur Methodik des „Glasperlenspiels“ leider nicht mehr vor Augen. Aber gut möglich, dass der Einfluss des Buches unterbewusst mitgewirkt hat. Wirklich bewusst geworden sind mir die Parallelen zum Glasperlenspiel erst beim nochmaligen Lesen im Herbst 2017.

Zum Inhalt der Tarot-Monografie wurde im Impulsreferat vom 30.10.2017 schon Grundsätzliches aufgezeigt, nämlich welche Analogien und Assoziationen zum Tarot betrachtet wurden. Es soll deshalb hier und heute nicht noch einmal darauf eingegangen werden. Was im Buch [2] niedergeschrieben ist, ist allen anwesenden Mitspielern bekannt. Die „Spielführung“ des heutigen Glasperlenspiels konzentriert sich vornehmlich auf die geometrisch/algebraischen Zusammenhänge, deren Präzisierung und einige Neukommentierungen des bekannten Textes sowie auf die Einbeziehung des Platonische-Körper-Modells (PKM). Letzteres habe ich auf der Basis des Tarot-Universalschemas im Jahre 2003 entwickelt und veröffentlicht<sup>3</sup>, sodass es als Weiterentwicklung des Tarot-Universalschemas gelten kann.

#### 1. Die Kodierung des Tarot-Universalschemas

Das Spiel beginnt damit, dass allein die Nummerierung der Großen Arkanen des Tarot sich anbietet, nach einer Zahlenwert-Symmetrie zu suchen. Es gibt 22 Große Arkanen mit den Zahlenwerten von

---

<sup>1</sup> Die sogenannte kabbalistische Geheimlehre wird mittlerweile von einer populistischen Bücherflut umrahmt, dass man geneigt ist, das Wort „geheim“ in diesem Zusammenhang getrost wegzulassen, wäre da nicht das, was zwischen den Zeilen verborgen ist!

<sup>2</sup> Robert Gansler: Der Tarot als harmonikales Universalschema, VAP 2000

<sup>3</sup> Robert Gansler: Das Platonische-Körper-Modell, [www.gruppederneuen.de](http://www.gruppederneuen.de), 2003

Eins (1) bis Einundzwanzig (21). Die 0. oder 22. Arkane, die durch den Narren symbolisiert ist, hat entweder keinen Zahlenwert oder den Zahlenwert 0 (Null).

Das, was man in der okkulten Mathematik Reduzierung nennt, ist eine mathematische Quersummenbildung, was bedeutet, dass die Zahlen einer mehrstelligen Zahl addiert werden: Beispielsweise hat die Zahl 19 eine Quersumme von  $1+9=10$  (in erster Reduktion) und  $1+0=1$  (in zweiter Reduktion). Sowohl die Zahl 19 als auch die Zahl 10 werden damit als wesensgleich oder zumindest als wesensverwandt zu der Zahl 1 eingestuft. Darüber hinaus besitzen auch die hebräischen Buchstaben einen Zahlenwert. Jedem hebräischen Wort (etwa aus der Thora) kann damit ein Zahlenwert und eine Wesenheit zugeordnet werden. Der Zahlenwert 1 entspricht zum Beispiel dem Buchstaben *Aleph* א, was auch *Haupt des Stieres* oder *Herr* bedeutet. In dem Buchstaben *Aleph* א ist gleichsam der Buchstabe *Jod* י enthalten (nämlich über und unter dem Schrägstrich), was auch *Hand* bedeutet und den Zahlenwert 10 besitzt. Aber das nur am Rande; auf die Meta-Ebenen der kabbalistischen Verschlüsselung will ich hier nicht näher eingehen.

Mit dieser mathematischen Operation der Quersummenbildung kann man bereits eine Symmetrie in der Reihe der natürlichen Zahlen abbilden:

	0										Ebene 0
	<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9		Ebene 1
	<i>10</i>	11	12	13	14	15	16	17	18		Ebene 2
	<i>19</i>	20	21								Ebene 3
<b>Quersumme:</b>	<b><i>1</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>		

Die untereinander stehenden Zahlen haben die gleiche Quersumme und sind (gemäß okkultur Betrachtung) qualitativ wesensgleich.

Darüber hinaus lassen sich die Zahlenreihen in vier Symmetrie-Ebenen einteilen:

Die Ebene 0 wird im Tarot-Schema, da es sich um die Abbildung eines Universalschemas handelt, als die des chaotischen Urzustands des Präkosmos betrachtet, ein **nivelliertes** Plenum, das keine Unterschiede und also keine physikalischen Gradienten hat ( $\Delta T, \Delta p = 0$ ), ein Zustand maximaler Entropie ( $\Delta S = \infty$ ). Diese Null-Ebene wurde deshalb von mir als „**Nivel**“ (ein Kunstwort) bezeichnet. Nach Lesart der Kabbala entspricht das dem Zustand „*Ain soph*“ (Das endlos Verborgene). Das Nichts!?

Alle Zahlen mit der Wesenheit 1, also in dem Fall die Zahlen 1, 10 und 19 (die oben kursiv geschrieben sind) stellen einen Übergangsbereich zwischen der Null-Ebene „*Nivel*“ und den Ebenen 1 und 2 dar. Diese Zahlen mit der Wesenheit 1 symbolisieren das „*Urkorn*“, die ununterscheidbare ungeteilte Einheit, die Urzelle des Universums, die zur Teilung bzw. zum Ursprung ansetzt. Die Urzelle beginnt sich zu teilen, entwickelt zwei Kerne, ist aber noch ungetrennt und eins.

George Spencer Brown<sup>4</sup> schreibt: „Das *Nichts* ist das einzige '*Ding*', das so labil ist, dass es aus eigenem Antrieb losgehen kann, das einzige '*Ding*', das empfindlich genug ist, um durch nichts außer '*Nichts*' verändert zu werden.“

Ebenso geht der Mathematiker Eugen Wigner davon aus, **dass Strukturen nicht die fundamentalen Elemente der Ontologie sind, sondern dass Symmetrien erst den Weg zu den fundamentalen Elementen weisen!**

Im Lebensbaum der Kabbala entspricht dieses Urkorn der Sefirah *Kether*<sup>5</sup> und der kabbalistischen Welt *Aziluth* (Lebensbaum der Kabbala → siehe Tarot-Buch [2] Bild 2, Kabbalistische Welten → siehe siehe Tarot-Buch [2] Bild 5 und S.31).

Obschon dadurch bereits der Aufforderung von George Spencer-Brown „*Draw a distinction*“ [„*Triff eine Entscheidung*“] als Grundlage für den Schritt in die Polarität und also die Ausformung von Informationen (Bits), Genüge getan ist, ist die Einheit noch nicht aufgehoben. Das wird sie erst im

<sup>4</sup> George Spencer-Brown: Dieses Spiel geht nur zu zweit, Bohmeier Verlag 2013, 3. Auflage

<sup>5</sup> Zuweilen tendiere ich dazu, in Abweichung zum Tarot-Buch [2], auch die Karten 10 und 19 der Sefirah *Kether* zuzuordnen, weil die Polarisierung der Einheit durch die beginnende Teilung der Urzelle noch nicht vollzogen ist, sondern linearisiert. Ein zweite Option wäre die Hinzunahme der Sefirah *Daat* zum Lebensbaum der Kabbala als lineare Ausformung der Sefirah *Kether*. Andererseits wird gemäß der Lurianischen Kabbala auch die Emanation der Sefirot *Chokmah* und *Binah* noch nicht als Symmetriebruch (Bruch der Gefäße) verstanden.

nächsten Emanationsschritt, nämlich durch die Emanation der Zahlen 2, 3, 4 und 5, die die vier elementaren Prinzipien Wasser-Feuer-Erde-Luft, symbolisieren könnten, wobei das Tripel 1-10-19 für die Quintessenz stehen würden.

Diese Emanationen der Ebene 1 stellen endgültig eine Unterscheidung zur Nivel-Ebene (Ebene 0) dar. Um die Symmetrie zu wahren, ist es erforderlich, eine Ausgleichsebene, in dem Fall die Ebene 2, anzulegen. Die Frage, wie aus nichts etwas entstehen kann, wird bereits im der Tarot-Monografie [2] mit dem Hinweis auf den Paarbildungsmechanismus im Dirac-See<sup>6</sup> beantwortet. Wer nichts hat, kann sich etwas borgen, aber hinterlässt freilich Schulden. Ebenso besteht die Vorstellung, dass aus dem Dirac-See, der die Null-Ebene darstellt, Information/Energie entstehen kann, indem man im Dirac-See ein Loch, sprich ein Negativpotential, hinterlässt. Dieses Modell soll den „Kunstgriff“ rechtfertigen, dass die Zahlen der Ebene 1 mit einem Minuszeichen versehen werden und die Zahlen der Ebene 2 mit einem Pluszeichen. Die sich aus dem Nivel-Plenum herauswölbende Positivebene 2 mit den Zahlen +11 bis +19 wird im Tarot-Schema als Konvexsphäre bezeichnet und die sich ins Nivel hineinwölbende Negativebene 1 mit den Zahlen -2 bis -10 als Konkavsphäre. In der Kabbala entspricht die positive Konvexsphäre der Welt *Yezirah* und die negative Konkavsphäre der Welt *Briah*.

Zunächst aber folgt eine Vereinigung bzw. Kombination von zwei komplementären Elementarprinzipien, zum einen Feuer und Luft, was durch die Karten 2 und 4 repräsentiert wird, zum anderen der Prinzipien Wasser und Erde, die den Karten 5 und 3 entsprechen.

Es ergeben sich damit in der Konkavsphäre (Ebene 1) die Zahlen -6 (aus -2 +(-4)) und -8 (aus -3+(-5)) und in der Konvexsphäre die Zahlen +6 (QS aus 15) und +8 (QS aus 17).

Aus dieser Vereinigung emaniert die nächste Generation: In der Konkavsphäre die Zahlen -7 und -9 und in der Konvexsphäre die Zahlen +7 (QS aus 16) und +9 (QS aus 18).

Nach diesem Schritt kommt es wiederum zu einer Vereinigung, diesmal zu einer Ebenen-übergreifenden Vereinigung, die eine Annihilation zur Folge hat. Die negativen Wesenheiten der Konkavsphäre löschen die positiven Wesenheiten der Konvexsphäre aus. Salopp gesagt: Die Schulden werden beglichen: Die Karte 7 mit dem Wert -7 trifft auf Karte 16 mit dem Wert +7 und wird zur Karte 0, ebenso wie die Karte 9 mit dem Wert -9 beim Zusammentreffen mit der Karte 18 (Wert +9) zu Karte 0 wird.

Gleichsam kommen aber bei diesem Ebenen-übergreifenden Zusammenfall auch wieder die beiden Kerne der Urzelle zusammen, wobei diese wohlgerne nie in negativ/positiv zerfallen waren. Deutlich wird dies, wenn man anstelle der  $1 = 2^0$  schreibt, wie es auch im Tarot-Buch [2] auf S. 42-44 und im PKM verwendet wird. Ob  $2^{+0}$  oder  $2^{-0}$  macht keinen Unterschied, beide Ausdrücke ergeben 1! Die Karten 10 und 19, beide mit dem Wert 1, summieren sich demzufolge zur Karte 20 mit dem Wert 2.

Mit der Auslöschung der Wesenheiten mit dem Wert  $<1$  in der Ebene 1 und den Wesenheiten mit dem Wert  $>1$  in der Ebene 2 sowie der Summation der Karten mit dem Wert =1 ist die Ebene 3 erreicht. Diese Durchdringungsebene von konvexer und konkaver Sphäre lässt sich geometrisch am besten durch einen flach gewölbten Diskus vorstellen (siehe Tarot-Buch [2] → Bild 3).

Alle Karten dieser Ebene 3, dazu gehören die Karten 20 und 21 können im Lebensbaum der Kabbala der Sefirah *Jesod* zugeordnet werden<sup>7</sup>. Sie entsprechen der kabbalistischen Welt *Assiah*, die als die Welt der Materie betrachtet wird, wo „erstmal physischer Stoff in Erscheinung tritt“.

Tatsächlich symbolisiert aber die Karte 20 erst die Keimzelle für die Entstehung von Energie und Materie. Zunächst sind damit gerade mal die ersten Ur-Bits entstanden als Ursprung der Raum-Zeit. Wenn es einen Urknall gab, dann symbolisiert ihn im Tarot-Schema die Karte 20. Alles, was vordem

<sup>6</sup> Benannt nach dem britischen Physiker Paul Adrien Maurice Dirac (1902 -1984)

<sup>7</sup> Die Karte 0-Narr, die im Tarot-Schema im 3. Rad zum Liegen kommt, fällt genau genommen in die Ebene 0, d.h. ins Nichts bzw. Ain soph zurück.

geschah, d.h. die Entfaltung, die durch die Karten 1 – 19 symbolisiert wird, ist Entwicklung von Information und Idee<sup>8</sup>!

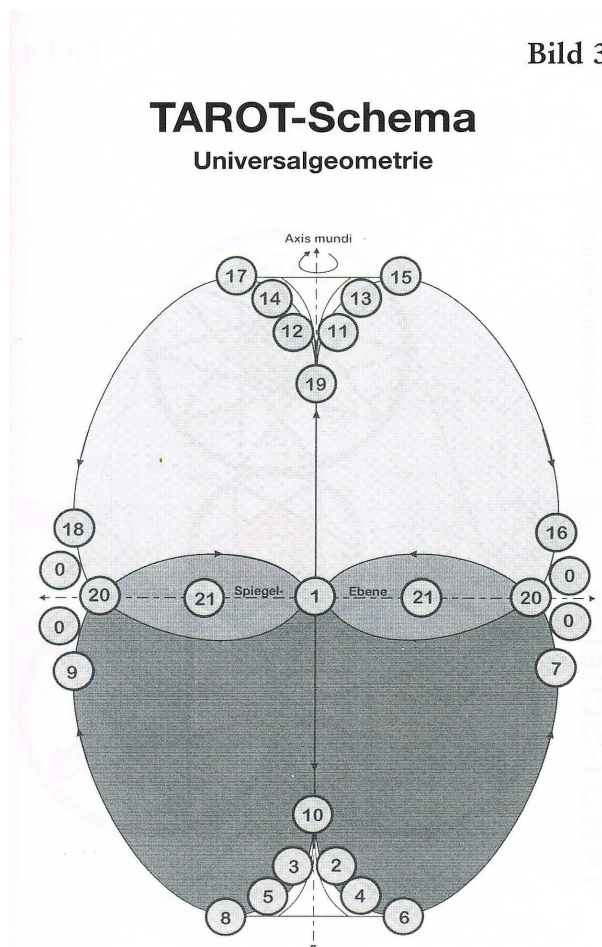
Das Pendant zur Physik wäre die Theorie der Ur-Alternativen von Carl Friedrich von Weizsäcker und in Weiterführung die Protyposis-Theorie von Thomas Görnitz. Deren zufolge können durch Akkumulation von Quantenbits Energie und Materie entstehen.

Im Tarot-Schema wird dieser Prozess der Entwicklung von Information (Quantenbits) zu Energie und Materie in Raum und Zeit durch die Summierung der Karten 20 und 1 zur Karte 21 symbolisiert. Die Karte 21 symbolisiert das vollentfaltete Universum.

Im Lebensbaum der Kabbala entspricht sie der Sefirah *Malkuth*. Durch die Vereinigung der Sefirah *Kether* und der Sefirah *Malkuth* ist der Lebenskreislauf des Universums geschlossen und die „Supersymmetrie“ hergestellt. Dieser Prozess wird auch als die Vereinigung des kabbalistischen Urmenschen Adam Kadmon und der weiblichen Schöpfergestalt Shekhina betrachtet. Es ist dies der Zustand, den wir als *religio*, die Rückverbindung zum (göttlichen) Ursprung, betrachten.

Die Geometrie des Universums mit Konkav-/Konvex-Ebene und der materiellen Durchdringungsebene wurde als sich durchdringender Doppel-Torus dargestellt (Bild 3):

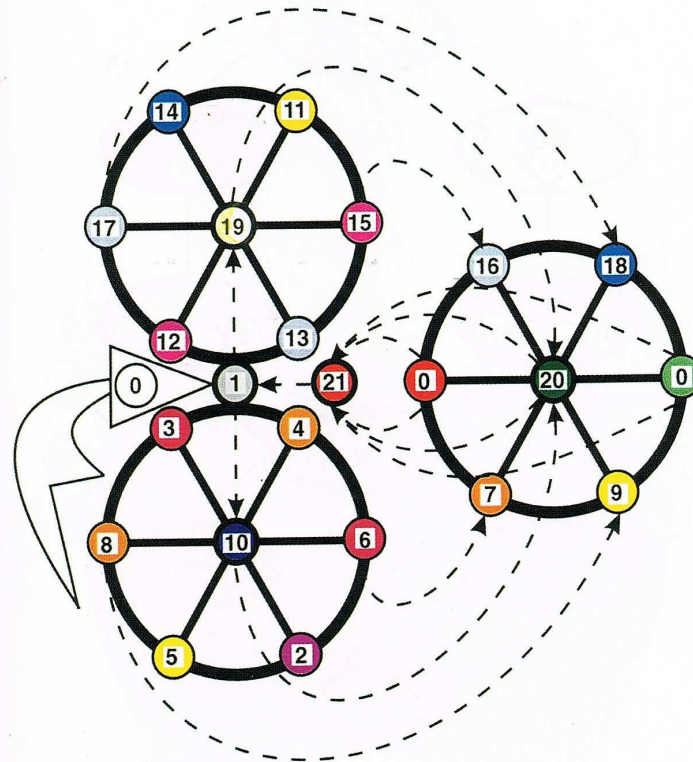
Bild 3



<sup>8</sup> Bei Platon sind die Ideen fix und unveränderlich, im PK-Modell können sie sich entwickeln!

Bild 1

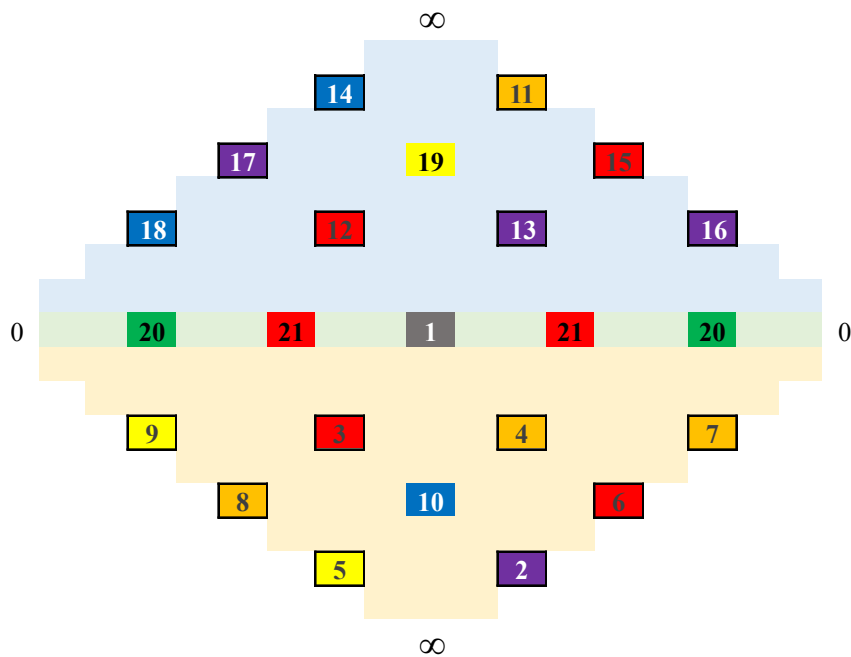
## TAROT-Schema



Gemäß der obigen zahlenwertsymmetrischen Betrachtung der Großen Arkanen des Tarot in einem Schema, können die zu einem Glasperlenmuster angeordnet werden. Als Spielfeld wurde ein Schachbrett mit  $8 \times 8 = 64$  Feldern gewählt.

Im Zentrum dieses Schemas wird die „Perle des Ursprungs“ (Karte 1 – Magier) platziert. Um sie herum gruppieren sich die bunten Perlen entsprechend der Lage der Großen Arkanen im Tarot-Universalschema (Bild 1). Die Farbe der Perlen ergibt sich aus der Farblehre nach Goethe (siehe Abschnitt „Tarot und Farben“ in [2] und **Tafel 1**).

Um diese Perlen, die ich hier Positionperlen nennen will, gruppieren sich wiederum Perlen, die ich als Disziplinperlen bezeichnen will. Jede Disziplin wird dabei durch eine andersfarbige Perle präsentiert. Hierbei wurde die Farbe willkürlich einer entsprechenden Disziplin zugeordnet. (**siehe Tafel 2**).



Tafel 1 – Spielfeld mit Positionspierlen

### Perlenfarbe      Disziplin

infrarot (farblos)      Transzendenz

**rot**      **Mathematik, Numerologie, Geometrie**

**orange**      **Naturwissenschaft (Physik, Chemie, Biologie u.a)**

**gelb**      **Philosophie**

**grün**      **Sonstiges (Philologie, Alchemie, Kunst u.a.)**

**blau**      **Mythologie und Religion (Kabbala, Daoismus, Zen u.ä.)**

**indigo**      **Psychologie**

**violett**      **Musik**

ultraviolett (farblos)      Transzendenz

Tafel 2 – Farbzuordnung der Disziplinperlen

Zum Beispiel steht eine blaue Perle für Mythologie und Religion. Im Beispiel des Tarot-Schemas kann zu jeder Positionspierle eine blaue Disziplinperle beigelegt werden, denn es werden zu jeder Großen Arkane wenigstens Bezüge zur Kabbala aufgezeigt, zu vielen auch Bezüge zur christlichen Mystik, zum Daoismus, zum hinduistischen Veda oder zum nordischen Mythos, wie er in der Edda beschrieben ist. Es ist demnach auch möglich, dass sich um einige Positionspierlen mehrere blaue Perlen scharen. Gleichsam kann jeder Positionspierle auch eine rote Perle beigelegt werden, weil diese für Mathematik, Geometrie und Numerologie stehen. Es gibt zu jeder Arkane notwendig einen Bezug zur okkulten Mathematik und zur (heiligen) Geometrie. Zu vielen Arkanen und also zu den Positionspierlen werden Bezüge zur Musik, speziell zur Harmonik-Lehre eines Pythagoras, Johannes Kepler und Hans Kayser hergestellt. Es gibt ein ganzes Kapitel „Tarot und Musik“, das auf dem Harmonik-Ansatz des Albert von Thimus gründet<sup>9</sup>. Diese Bezüge werden durch violette Perlen veranschaulicht. Wie bereits erwähnt, gibt es das Kapitel „Tarot und Farben“, wo auf die Farblehre von J. W. Goethe Bezug genommen wird. Gleichsam wird der Versuch unternommen, eine physikalische Quantengeometrie dem Tarot-Schema zu unterlegen. Hier wären orange Perlen für die Disziplin Physik beizulegen. Ein ganzer Reigen von bunten Perlen könnte demnach jede Positionspierle umschließen.

<sup>9</sup> Letztlich habe ich mich jedoch dafür entschieden, die entsprechende Spektralfarbe im Terahertz-Bereich in den Hertzbereich herab zu oktavierem, bis sie als hörbarer Ton ausgedrückt werden kann.

Um die Übersicht zu behalten, legte ich die Disziplinperlen nur um die Ursprungperle und außerhalb des Spielfeldes am Brettrand ab (**siehe Anhang 1**).

## 1. Die Kodierung des Platonische-Körper-Modells

Die physikalische Quantengeometrie, die in der Tarot-Monografie [2] noch unter Zuhilfenahme von hypothetisch groben Strukturen angedeutet wurde und mit Kunstwörtern, wie z.B. Nivel, Nivellinen, Nivelare, bezeichnet wurden, erfuhr im Jahre 2003 eine detailliertere Ausarbeitung, publiziert als „Das Platonische-Körper-Modell“; der Untertitel lautet: „Modellierung von Vakuumstrukturen und deren Übergang zu Materiestrukturen“ [3]. In dieser Arbeit wurden auf der Grundlage der fünf Platonischen Körper (Tetraeder – Hexaeder – Oktaeder – Ikosaeder – Dodekaeder) die Elementarteilchen hergeleitet (Neutron – Photon – Neutrino – Proton – Elektron und deren Antiteilchen).

Das qualitativ Neue an der Herangehensweise zur Konstruktion der fünf Platonischen Körper bestand darin, dass im Unterschied zu Platons Ansatz im Timaios-Dialog nicht die Hüllflächen aus rechtwinkligen Dreiecken konstruiert wurden, sondern die Konstruktion von innen heraus entsteht und zwar in folgenden Schritten:

1. Auftauchen eines geschlossenen Kugelstrings in Form eines Potenzialwirbels, in Folge als Pol bezeichnet.

Wie schon beim Tarot-Schema, taucht dieser Urwirbel aus dem Nichts auf (siehe obiges Zitat von George Spencer-Brown).

Ich zitiere zudem aus dem Tarot-Buch (S.162): „*Ilya Prigonine* schreibt in seinem Buch "Dialog mit der Natur": 'Zuweilen, so schrieb Lukrez, wird der ewige, universelle Sturz der Atome zu ungewissen Zeiten und an ungewissen Orten durch eine ganz geringfügige Abweichung gestört - das "clinamen". Aus dem so erzeugten Wirbel entsteht die Welt, die *Gesamtheit der natürlichen Dinge...*“

Diese Potenzialwirbel bilden das Pendant zu der Tarotkarte mit der Zahl 1 (Magier), der das Urkorn symbolisiert.

2. Gleichsam wie im Tarot-Buch [2] postuliert, wird auch hierbei vom Dirac-Paarbildungsaxiom ausgegangen: Der in der Konvexsphäre auftauchende Druckwirbel (rechtsdrehend) hinterlässt in der Konkavsphäre einen linksdrehenden Sogwirbel.

Zwei solcher 0-dimensionalen Kugelstrings kommunizieren über einen offenen String<sup>10</sup> mit Einheitslänge, sodass eindimensionale Strings<sup>11</sup> entstehen – rechtsdrehend in der Konvexsphäre, linksdrehend in der Konkavsphäre.

Diese beiden Potenzialwirbel bilden auch hier die immer noch ungebrochene, aber linearisierte Einheit, die durch die Tarotkarten 10 (Schicksalsrad) und 19 (Sonne) symbolisiert werden.

3. Zwei dieser bipolaren 1D-Strings kommunizieren miteinander, indem sich jeweils ein Pol eines 1D-Strings mit einem Pol eines anderen 1D-Strings zu einem gemeinsamen Pol-Knoten vereinigen, sodass sie einen definierten Winkel bilden.

Diese 2D-Strings entsprechen den Tarotkarten 2, 3, 4 und 5 im unteren Rad und 11, 12, 13 und 14 im oberen Rad (vergleiche Bild 1)

4. Zwei solcher Winkel kommunizieren miteinander, indem sie ihre Pol-Knoten vereinigen, sodass die beiden Winkel einen 3D-String in Form eines Tetrapoden bilden. Überspannt man die offenen Enden dieses Tetrapoden mit einer Membran, entstehen die Hüllflächen, die einen Tetraeder bilden - den ersten und einfachsten Platonischen Körper (siehe Bild 2).

Im Tarot-Schema entsprechen die konkaven Tetraeder den Tarotkarten 6 und 8 sowie 15 und 17.

<sup>10</sup> Die Strings müssen als steife Federstäbe gedacht werden, die auf Zug und Druck, jedoch nicht auf Biegung beansprucht werden.

<sup>11</sup> Stringtheoretiker sprechen im Zusammenhang mit den von ihnen postulierten Strings von „Schleifen aus Nichts, definiert durch die Mathematik“ (Jon Cartwright: The Big Boil, New Scientist 17, March 2018)



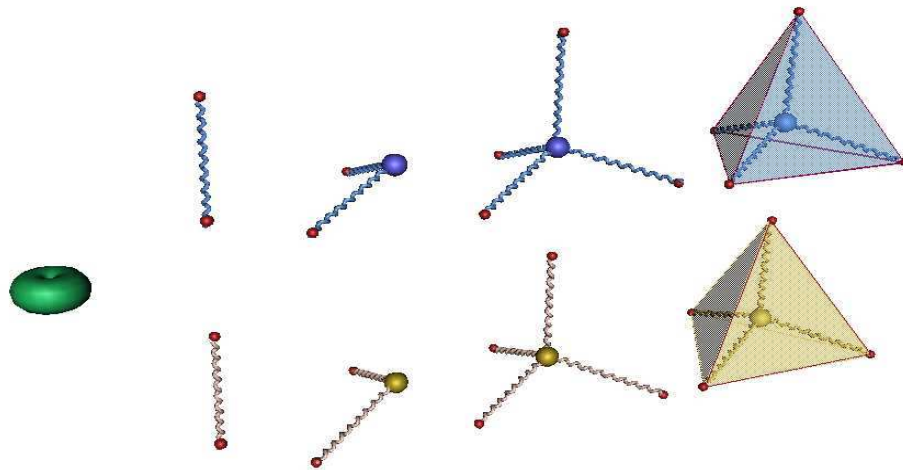


Bild 2: Evolution der Tetraeder

5. Lässt man dann zwei solcher Tetraeder sich gegenseitig durchdringen und umspannt diesen Tetrapodenstern mit einer Membran, ergeben sich zunächst das Oktaeder und bei weiterer Durchdringung, sodass die Multipole im Körperschwerpunkt der Tetraeder verschmelzen, das Hexaeder.

Durch die Kombination von mindestens vier Tetraedern<sup>12</sup> ergibt sich das Ikosaeder und von mindestens fünf Tetraedern das Dodekaeder (siehe Bild 3).<sup>13</sup>

Diese mehrstufigen Vereinigungen zu den Platonischen Körpern Oktaeder, Hexaeder, Ikosaeder und Dodekaeder müssen im Tarot-Schema allein die Karten 7 und 9 im Konkavbereich sowie die Karten 16 und 18 im Konvexbereich repräsentieren.

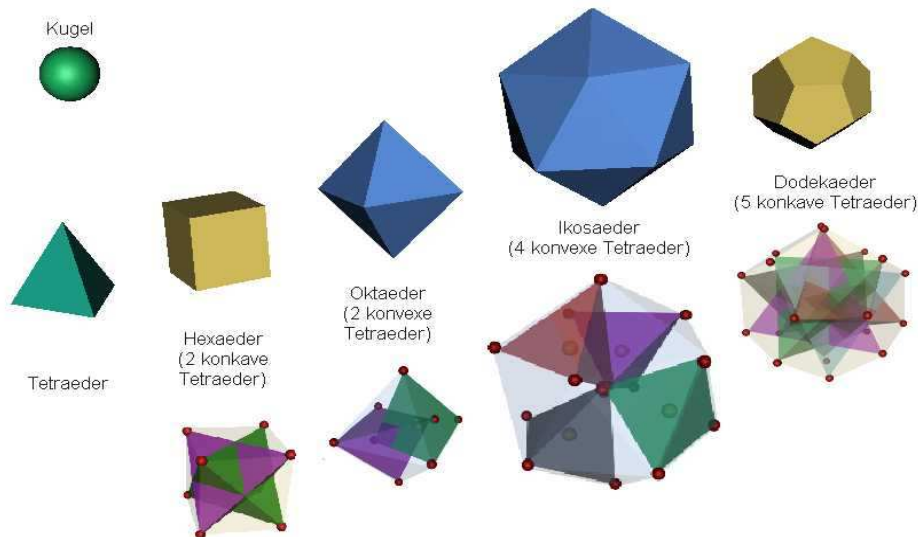


Bild 3: Evolution der Platonischen Körper

6. Im nächsten Schritt erfolgt das Analogon zu dem, was im Tarot-Schema mit der Ebenen-übergreifenden Vereinigung und Annihilation bezeichnet wurde: die konkaven Strukturen

<sup>12</sup> Gemäß dem PKM sind aus Gründen der Symmetrieeerhaltung das Ikosaeder und das Dodekaeder aus mehr als 5 Tetraedern aufgebaut und dadurch überbestimmt.

<sup>13</sup> Die Konstruktion durch Durchdringung von Tetraedern habe ich bei Michael Stelzner „Die Weltformel der Unsterblichkeit“ (VAP 1996) übernommen.

nivellieren die konvexen Strukturen. Die Strings, die aus dem Nichts bzw. dem Dirac-See geborgt worden waren, müssen zurückgegeben werden.

Anders als im Tarot-Schema, kommt es aber beim PKM nicht zur Auslöschung der Strukturen, sondern die konvexen Strukturen dringen in die konkaven Strukturen vollständig ein und spannen diese auf. Dies wird als Einschreibung der komplementären Platonischen Körper modelliert. Ineinander komplementär einschreibbar sind nur Oktaeder in Hexaeder und umgekehrt sowie Ikosaeder und Dodekaeder und umgekehrt (siehe Bild 4).

Die erste Einschreibung konvexer Tetraeder in konkaven Tetraeder wurde als Neutrino postuliert. Die zweite Einschreibung konvexer Oktaeder in konkaven Hexaeder konnte keinem bekannten Elementarteilchen zugeordnet werden. Die dritte Einschreibung des konvexen Ikosaeders in den konkaven Dodekaeder wurde als Neutron postuliert. Und die Einschreibung eines Tetraeders in den Ikosaeder wurde als Photon postuliert. Das ist ein Spezialfall im PKM: Aufgrund der Möglichkeit der Aufspannung bzw. Stauchung der 1D-String auch eine Einschreibung eines Tetraeders mittig in einen Ikosaeder möglich ist. Diese Struktur wurde als das Photon postuliert. Die umgekehrten Einschreibungen, konkav in konvex, entsprechen den jeweiligen Antiteilchen: Antineutrino und Antineutron.

Aufgrund der strikten Einhaltung der Spiegel-Symmetrie zwischen den Platonische-Körper-Strukturen der Konvex- und der Konkavsphäre entstehen bei den ersten Einschreibungen ausschließlich Strukturen, die gemäß der Ladungsthese des PKM neutral sind.

Die verbleibenden Elementarteilchen - Proton und Elektron - entstehen erst infolge des Beta-Zerfalls des Neutrons (siehe Bild 5)

**Ladungsthese:** Die Ladung materieller Strukturen ergibt sich aus der Differenz der Anzahl von konvexen und konkaven Tetraedern. Ist die Differenz Null, handelt es sich um neutrale Teilchen (Neutronen, Antineutronen, Photonen, Neutrinos und Antineutrinos). Sind konkave Tetraeder in der Überzahl, handelt es sich um negativ geladene Teilchen (Elektronen, Antiprotonen). Sind konvexe Tetraeder in der Überzahl, handelt es sich um positiv geladene Teilchen (Protonen, Positronen). [3]

Damit wurden alle bekannten Elementarteilchen anhand der Platonischen Gruppe modelliert.

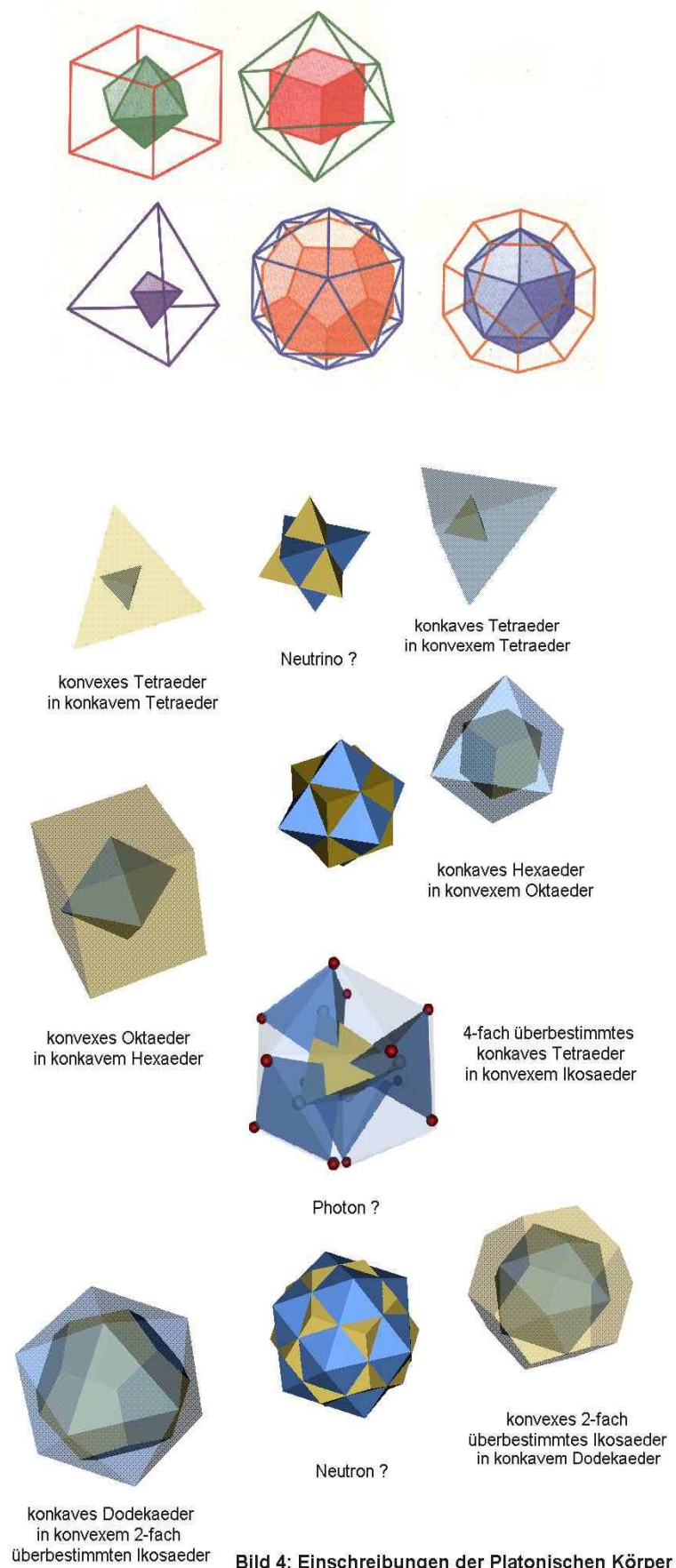
Im Tarot-Schema entspricht der Generation der Elementarteilchen und der komplexer werdenden Materie Karte 21 (Welt). Das Pendant dazu im Lebensbaum der Kabbala ist die Sefirah *Malkuth*.

Erst in dieser Entwicklungsphase des Universums, in der Energie und Materie generiert werden, wird die Spiegel-Symmetrie gebrochen. Es entstehen Ladungen, Spannungen, Massen, Raum, Zeit, Gravitation..., eben all das, was das Leben und die alltägliche Umwelt ausmacht.

Ohne diesen Symmetriebruch gäbe es all dies nicht! Für das Leben muss die Symmetrie gebrochen werden! Und dennoch gibt es in der Natur und speziell in jedem Lebewesen eine tief verwurzelte Triebkraft, die Symmetrie, die Neutralität und das Gleichgewicht wiederherzustellen.

„Der Mensch ist eingeklemmt zwischen dem kohärenten „Urfeld“ und der dekohärenten Materie. In dieser Grenzwirklichkeit kämpft er um sich und mit sich, einerseits um sein Leben, andererseits um Gleichgewicht und Harmonie. Beide Bestrebungen sind praktisch nicht in Übereinstimmung zu bringen; sie können sich im besten Fall die Waage halten. Leben ist ein Symmetriebruch abseits des thermodynamischen Gleichgewichts, der nur aufrechterhalten werden kann, wenn beständig höherwertige Energie und Informationen aus der Umgebung aufgenommen und minderwertige Energie und Informationen abgeführt werden. Durch diese Wechselwirkung und die tendenziöse Selektion von Informationen kann die Ordnung des Lebewesens aufrechterhalten werden.“<sup>14</sup>

14 Robert Gansler: Zen und Quantenkohärenz, raum&zeit Sonderheft Nr.9/2011



**Bild 4: Einschreibungen der Platonischen Körper  
neutrale Elementarstrukturen der Materie**

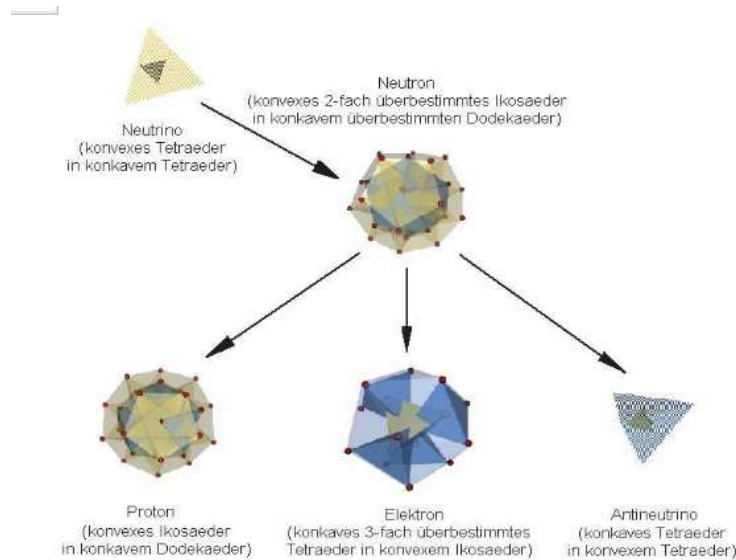


Bild 5: Beta-Zerfall des Neutrons

### 3. Schlussbemerkung

Symmetrie ist nicht nur ein untrügliches Indiz für das Leben - in der Natur begegnet sie uns auf Schritt und Tritt -, sondern auch für die physikalischen Gesetze, für Ordnungskategorien und mathematische Gruppeneigenschaften. „Der deutsche Mathematiker Hermann Weyl war überzeugt, dass die Idee der Symmetrie die Menschen schon immer inspiriert hat, Ordnung, Schönheit und Vollkommenheit zu begreifen und **zu schaffen**.“<sup>15</sup>

Auch das Tarot-Universalschema ist entstanden aus der Motivation heraus entstanden, eine Symmetrie in der Zahlenreihe von 0 bis 21 zu finden und also **zu schaffen**. Durch die vier Spielfarben war bereits eine Symmetrie von vornherein enthalten. „Stäbe-Kelche-Münzen-Schwerter“, die als Symbole für die vier Elementarprinzipien der Antike „Feuer-Wasser-Erde-Luft“ gelten. Oder, um es physikalisch auszudrücken: Stäbe/Feuer für das Druckprinzip/Ausbreitung/Explosion, Kelche/Wasser für das Sogprinzip/ Zusammenziehung/ Implosion, Münzen/ Erde für Attraktion/ Agglomeration/ Negentropie und Luft/Schwerter für Dissipation/ Teilung/ Entropie.

Bei den Platonischen Körpern ist die Symmetrie augenscheinlich. Sie gelten als die geometrischen Figuren mit einem Maximum an Symmetrie und werden aufgrund dessen auch als Platonische Gruppe bezeichnet.

Ganz klar! Mit Symmetrie lässt sich spielen, erst recht das Glasperlenspiel! Und es ist der Kreativität des Spielers überlassen, wie er das Spiel führt und welches Ergebnis dabei herauskommt! Fakt ist, sowohl Spielführung als auch das Spielergebnis werden subjektiv von den Spielern beeinflusst. Aber Fakt ist aber auch, dass es Spielregeln gibt, an die man sich tunlichst halten sollte! Beim Tarot sind die Regeln durch die Spielkarten, insbesondere durch deren Zahlenwert, vorgegeben, Bei den Platonischen Körpern ist es die Geometrie selbst, aber nicht zuletzt die Art und Weise der Konstruktion (beim PKM von innen nach außen über die Einheitslängen der Tetrapodenachsen) und die Unterordnung unter die Einschreibungsprinzipien der Platonischen Körper. Dabei wurden die Bildungsprinzipien vom Tarot-Schema deduktiv auf das PKM weitgehend übertragen:

1. Auftauchen eines Unipols aus dem Nichts (Vakuum)
2. Teilung des Unipols in zwei spiegelsymmetrische Pole (Linearisierung der Einheit)
3. Teilung der spiegelsymmetrischen Pole in vier Entitäten (vier Elementarprinzipien im Tarot/vier String-Winkel im PKM).
4. Vereinigung von jeweils zwei komplementären Entitäten (Tetraeder)
5. Erste Reproduktion in Spiegel-Symmetrie (Hexaeder/Oktaeder)
6. Erweiterte Reproduktion (nur bei PKM) in Spiegel-Symmetrie (Ikosaeder/ Dodekaeder)

15 L.Tarassow: Symmetrie! Symmetrie!, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg-Berlin 1999

7. Verschmelzung und/oder Annihilation (nur bei Tarot) spiegelsymmetrischer Strukturen (Entstehung der neutralen Elementarteilchen)
8. Symmetriebruch (Entstehung der geladenen Elementarteilchen sowie Entstehen und Zerfall asymmetrischer Elemente, Atome, Moleküle und komplexer Materie-Strukturen bis zu Lebewesen)

Dabei folgt die Entwicklung der Polzahlen  $p$  der PK-Strukturen entsprechend der Formel:

$$p=2^n+2^n, \text{ wobei } n=-\infty, 0, 1, 2, 3, 4, 5$$

$n=-\infty \rightarrow$  1 Pol (Unipol): 0D-Kugelstring

$n=0 \rightarrow$  2 Pole (Dipol): 1D-String

$n=1 \rightarrow$  2 Pole+1 Dipol=4 Pole: 2D-Stringwinkel

$n=2 \rightarrow$  4 Pole+1 Quadrupol=8 Pole: 1 Tetrapode  $\rightarrow$  Tetraeder

$n=3 \rightarrow$  2 Tetrapoden=16 Pole  $\rightarrow$  Oktaeder/Hexaeder

$n=4 \rightarrow$  4 Tetrapoden=32 Pole  $\rightarrow$  Ikosaeder (instabil)

$n=5 \rightarrow$  8 Tetrapoden=64 Pole  $\rightarrow$  Ikosaeder/Dodekaeder (überbestimmt)

Eine Analogie dieses Entwicklungsprozesses zur meiotischen Zellteilung ist durchaus erkennbar!

Meiotische Zellteilung: Insgesamt entstehen aus einer Zelle vier Zellen, allerdings mit einem haploiden Chromosomensatz wie er für Keimzellen (Spermien und Eizellen) typisch ist. Bei der Verschmelzung von Spermium und Eizelle entsteht wiederum eine Zelle mit einem diploiden Chromosomensatz.<sup>16</sup>

Sowohl im Tarot-Universalschema als auch beim PKM geht die Strukturentwicklung in vollkommener Spiegelsymmetrie vonstatten. Jede Geburt einer Struktur, angefangen von der einfachsten bis zur komplexesten, wird von einer Zwillingstruktur begleitet. Sie entwickeln sich gemeinsam, balancieren einander aus, sind verschränkt wie Zwilling photons. Im Tarot-Universalschema löschen sie sich einander aus, wenn sie sich begegnen, bis auf einen Materiekeim. Im PKM werden durch die Verschmelzung von Informationsmatrizen und Informationspatrizen erst die Elementarteilchen der Materie und Antimaterie gebildet.

Das beiden Spiel-Systemen Gemeinsame ist: „Nach dem Spiel ist vor dem Spiel!“ Was auch immer bei dem Bruch der Symmetrie zerbricht, erlischt oder auf asymmetrische Weise neu entsteht, etwas bleibt: Information? Geist? Was auch immer! Im Tarot-Universalschema geht daraus die Karte 21 – die Welt – hervor, im Platonische-Körper-Modell die asymmetrischen geometrischen Einschreibungen, mit denen die materielle Welt beschrieben werden kann!

„Information ist Information, weder Materie noch Energie!“, sagte der Kybernetiker Norbert Wiener, „und sie kann nicht verloren gehen!“ Das heißt: Wenn das Universum dieses Glasperlenspiel spielt, ist es ein intelligentes, selbstlernendes System!

<sup>16</sup> <http://biorama.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/biblio/b50chem/k02gen/alt/gen100.htm>



## Anhang 1

### Glasperlenmuster: Tarot-Universalschema / Platonische-Körper-Modell



## Anhang 2

### Kodierung des Glasperlenspiels: Tarot-Universalschema / Platonische-Körper-Modell

Nr	Symbol (Tarot-Arkane)	Position (Tarot-Rad)	Quantengeometrie (PKM)	Sphäre (Tarot/PKM)	Kabbala Welt	Perle Size	Perle Farbe	Frequenz [Thz]	Ton oktaviert	Note (Thimus)	Noten- wert	hebräisch (Sefer Yezira)
0	Narr		Vakuum (Nivel, Nichts)		(Ain soph)	<1/2"	transparent		tonlos	tonlos	-	
1	Magier	<b>Antrieb</b>	Geschloss. Kugelstring	Quell	Aziluth	frei (dunkel)	schwarzgrau	>750 Thz	G/Gis/As	Gis/As	1/16	א (Aleph)
2	Hohepriesterin	Speiche Rad 1	String-Winkel-l	konkav	Briah	1/2"	violett	≈ 670–750 THz	F	F	1/4	ה (Heh)
3	Herrscherin	Speiche Rad 1	String-Winkel-l	konkav	Briah	1/2"	rot	≈ 430–480 THz	A	E	1/4	ו (Waw)
4	Herrscher	Speiche Rad 1	String-Winkel-l	konkav	Briah	1/2"	orange	≈ 480–510 THz	B	D	1/4	ז (Sajin)
5	Hierophant	Speiche Rad 1	String-Winkel-l	konkav	Briah	1/2"	gelb	≈ 510–540 THz	Cis	C	1/4	ח (Chet)
6	Liebende	<b>Kranz Rad 1</b>	Tetraeder-v	konkav	Briah	<b>3/4"</b>	rot	≈ 430–480 THz	Ais	E'	1/2	ב (Beth)
7	Wagen	Speiche Rad 1	Hexa-/Dodekaeder-v	konkav	Briah	1/2"	orange	≈ 480–510 THz	H	D'	1/4	ס (Samech)
8	Gerechtigkeit	<b>Kranz Rad 1</b>	Tetraeder-v	konkav	Briah	<b>3/4"</b>	orange	≈ 480–510 THz	C	D'	1/2	ג (Gimel)
9	Eremit	Speiche Rad 1	Okta-/Ikosaeder-v	konkav	Briah	1/2"	gelb	≈ 510–540 THz	Cis	C	1/4	ע (Ajin)
10	Schicksalsrad	<b>Nabe Rad 1</b>	Offener String-l	konkav	Briah	<b>1"</b>	blau	≈ 610–670 THz	E	G	1	מ מ (Mem)
11	Kraft	Speiche Rad 2	String-Winkel-r	konvex	Yezirah	1/2"	orange	≈ 480–510 THz	H	H	1/4	ט (Thet)
12	Hängender	Speiche Rad 2	String-Winkel-r	konvex	Yezirah	1/2"	rot	≈ 430–480 THz	B	C	1/4	י (Jod)
13	Tod	Speiche Rad 2	String-Winkel-r	konvex	Yezirah	1/2"	violett	≈ 670–750 THz	F	D	1/4	ל (Lamed)
14	Mäßigkeit	Speiche Rad 2	String-Winkel-r	konvex	Yezirah	1/2"	blau	≈ 610–670 THz	E	E'	1/4	נ נ (Nun)
15	Teufel	<b>Kranz Rad 3</b>	Tetraeder-r	konvex	Yezirah	3/4"	rot	≈ 430–480 THz	Ais	C'	1/2	ד (Daleth)
16	Turm	Speiche Rad 2	Hexa-/Dodekaeder-x	konvex	Yezirah	1/2"	violett	≈ 670–750 THz	F	D''	1/4	ז צ (Zade)
17	Stern	<b>Kranz Rad 3</b>	Tetraeder-r	konvex	Yezirah	3/4"	violett	≈ 670–750 THz	Fis	D''	1/2	כ כ (Kaf)
18	Mond	Speiche Rad 2	Okta-/Ikosaeder-x	konvex	Yezirah	1/2"	blau	≈ 610–670 THz	E	E''	1/4	ק (Kof)
19	Sonne	<b>Nabe Rad 2</b>	Offener String-r	konvex	Yezirah	<b>1"</b>	gelb	≈ 510–540 THz	Cis	A	1	ש (Shin)
20	Gericht	<b>Nabe Rad 3</b>	Symm. Einschreibungen	flach	Assiah	<b>1"</b>	grün	≈ 540–610 THz	D	(Gis/As)'	1	פ פ (Peh)
21	Welt	<b>Abtrieb</b>	Asymm. Einschreibungen	flach	Assiah	frei (licht)	schwarzrot	≈ 430–480 THz	Gis/As	D''	1/16	ר (Resh)
∞	Narr		Vakuum (Nivel, Nichts)	-	(Ain soph)	<1/2"	transparent	<430 Thz	tonlos	tonlos	-	ת (Taw)