

Die Zahl 666 in der Apokalypse des Johannes

Georg Glöckler.

In der Apokalypse des Johannes werden im 13. Kapitel zwei Tiere beschrieben, das eine zehnhörnig aus dem Meere, das andere zweihörnig aus der festen Erde aufsteigend. Das zweihörnige Tier wird so beschrieben, daß es die Menschen durch seine magischen Wundertaten irreführe, die es vor dem Angesicht des zehnhörnigen Tieres zu tun vermag. Weiter wird schließlich gesagt: «Keiner soll kaufen oder verkaufen können, der nicht den Namen des Tieres oder die Zahl seines Namens als Zeichen und Prägung an sich trägt» (Joh. 13,17). Im folgenden wird weiter ausgeführt: «Hier spricht die Weisheit selbst. Wer Verstand besitzt, der suche den Sinn, den die Zahl des Tieres hat. Es ist die Zahl des Menschen. Und seine Zahl ist Sechshundertsechszundsechzig» (Joh. 13,18).

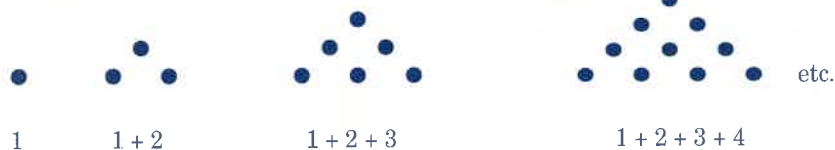
Die Zahl 666 als Mysterienzahl

In dem klassischen Werk von Alfred Jeremias «Das Alte Testament im Lichte des alten Orients» findet sich ein Katalog von Zahlen aus der Bibel bzw. des Neuen Testaments, die er Symbolzahlen nennt. Bei der Zahl 666 steht nur der Vermerk: Mysterienzahl. Es ist erstaunlich, welche Anstrengungen unternommen wurden, um gerade diese Zahl in ihrer Bedeutung für die Religion und das Christentum zu entschlüsseln. Stellvertretend für all diese Untersuchungen seien zwei wichtige Werke genannt: *Die geistigen Grundlagen der Zahlen* von Ernst Bindel und das neuere Werk von Gerhard Salomon *Zahlen der Bibel*.

Im folgenden sollen verschiedene Zugänge zum Verständnis der Zahl 666 beschrieben werden, und zwar aus dem Charakter und den Eigenschaften der Zahlenbeziehungen selbst. Zahlenbeziehungen offenbaren sich häufig erst durch rhythmologisch gestaltete Rechenprozesse, weil durch sie die Beziehung einer Zahl zu einer anderen vermittelt werden kann. Strukturell stehen dabei im Hintergrund mathematische Formeln, von denen nur die einfachsten im Rahmen dieser Darstellung abgeleitet werden können. Der mathematisch interessierte Leser findet im mathematischen Anhang diese Formeln sowie weitere Hinweise.

Die Zahl 666 als Dreieckszahl

Einer der wichtigsten Zugänge zum Verständnis der Zahl 666 beruht auf ihrer Eigenschaft als Dreieckszahl. Damit steht diese Zahl in einem Beziehungszusammenhang, der alle Dreieckszahlen miteinander verbindet. Die folgenden Figuren sollen zeigen, wie diese Dreieckszahlen zustande kommen.



Wir wählen dabei die folgenden Bezeichnungen:

$$\begin{aligned} d_1 &= 1 \\ d_2 &= 1 + 2 \\ d_3 &= 1 + 2 + 3 \\ d_4 &= 1 + 2 + 3 + 4 \\ &\vdots \end{aligned}$$

$d_4 = 10$ ist also zum Beispiel die vierte Dreieckszahl. Solche Dreieckszahlen – allgemein mit d_n bezeichnet – lassen sich nun auch rein arithmetisch charakterisieren. Die folgenden Figuren sollen der Veranschaulichung dieser Charakterisierung dienen.

Beispiel:

allgemein:

+

● +

● ● +

● ● ● +

$$d_4 - d_3 = 4$$

$$d_n - d_{n-1} = n$$

○ ● ● ●

○ ○ ● ●

○ ○ ○ ●

○ ○ ○ ○

$$d_4 + d_3 = 4^2$$

$$d_n + d_{n-1} = n^2$$

Wenn wir die entsprechenden Gleichungen übereinanderschreiben und links und rechts der Gleichungen die Werte addieren, ergibt sich folgendes:

$$\begin{aligned} d_4 - d_3 &= 4 \\ d_4 + d_3 &= 4^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_n - d_{n-1} &= n \\ d_n + d_{n-1} &= n^2 \end{aligned}$$

Oder
$$2d_4 = 4^2 + 4$$

$$d_4 = \frac{1}{2} \cdot (4^2 + 4)$$

$$2d_n = n^2 + n$$

$$d_n = \frac{1}{2} \cdot (n^2 + n)$$

$$d_4 = \frac{4}{2} \cdot (4+1) = 10$$

$$d_n = \frac{n}{2} \cdot (n+1)$$

Damit haben wir mittels arithmetischer Eigenschaften die Dreieckszahlen charakterisiert. Sie lassen sich mit Hilfe der folgenden Formel berechnen:

$$d_n = \frac{n}{2} \cdot (n+1) = \frac{n^2+n}{2}$$

Beispiel: Berechnung der siebten Dreieckszahl

$$d_7 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$$

oder kürzer

$$d_7 = \frac{n}{2} \cdot (n+1) = \frac{7}{2} \cdot (7+1) = 28$$

Formel II

Für alles Folgende ist es nützlich, eine kleine Tabelle der aufeinanderfolgenden Dreieckszahlen zu erstellen. In dieser Tabelle sind auch die aufeinanderfolgenden Quadratzahlen aufgeführt.

Kleine Tabelle für die Folge der Dreiecks- und Quadratzahlen

n	d_n	n^2
1	1	1
2	3	4
3	6	9
4	10	16
5	15	25
6	21	36
7	28	49
8	36	64
9	45	81
10	55	100
11	66	121
12	78	144
13	91	169
14	105	196
15	120	225
16	136	256
17	153	289
18	171	324

n	d_n	n^2
19	190	361
20	210	400
21	231	441
22	253	484
23	276	529
24	300	576
25	325	625
26	351	676
27	378	729
28	406	784
29	435	841
30	456	900
31	496	961
32	528	1024
33	561	1089
34	595	1156
35	630	1225
36	666	1296

n	d_n	n^2
37	703	1369
38	741	1444
39	780	1521
40	820	1600
41	861	1681
42	903	1784
43	946	1849
44	990	1936
45	1035	2025
46	1081	2116
47	1128	2209
48	1176	2304
49	1225	2401
50	1275	2500
51	1326	2601
52	1378	2704
53	1431	2809
54	1485	2916

n	d_n	n^2
55	1540	3025
56	1596	3136
57	1653	3249
58	1711	3364
59	1770	3481
60	1830	3600
61	1891	3721
62	1953	3844
63	2016	3969
64	2080	4096
65	2145	4225
66	2211	4356
67	2278	4489
68	2346	4624
69	2415	4761
70	2485	4900
71	2556	5041
72	2628	5184


Aus der Tabelle entnehmen wir, daß 36 die achte und 666 die 36. Dreieckszahl ist. Hier erkennen wir zunächst zwei aufeinander aufbauende Beziehungen.

$$d_8 = 1 + 2 + \dots + 8 = 36$$

$$d_{36} = 1 + 2 + \dots + 36 = 666$$

Die Bedeutung bzw. Interpretation dieser Tatsache muß im Sinne der Apokalypse des Johannes also gesucht werden. In einem frühen Aufsatz von Ernst Bindel in der Zeitschrift «Erziehungskunst» schreibt dieser:

☐ «Wollte man seiner Phantasie freien Lauf lassen, so könnte man angesichts der Entstehung der Zahl 666 aus der Zahl 36 sagen: Ein geistiges Wesen, das sich zu einem anderen geistigen Wesen in einen Gegensatz gebracht hat, nimmt wahr, wie letzteres aus der ihm eigenen Zahl 8 die Zahl 36 hervorgehen läßt. Es versucht nun seinen Gegner dadurch zu übertrumpfen, daß es diese Zahl 36 an sich

reißt, um mit ihr ebenso zu verfahren. So gelangt es zur Zahl 666, welche zugleich auch die Zahl des Antichrist wird. Seinen Namen aus dieser Zahl zu ergründen fordert die Apokalypse in ihrem 13. Kapitel diejenigen auf, welche Verstand besitzen » 

Eindrucksvoll ist nun, daß sich das geschilderte Geschehen arithmetisch in zwei sich steigernden Stufen im Bereich der Potenzreihen weiterverfolgen läßt.

1. Stufe:

$$d_8 = 1 + 2 + 3 + \dots + 8 = 36$$

Einfache Zahlensummen

$$d_{36} = 1 + 2 + 3 + \dots + 36 = 666$$

(Formel I)

2. Stufe:

$$d_8^2 = 8^2 - 7^2 + 6^2 - \dots + 2^2 - 1^2 = 36$$

Alternierende Reihe von

$$d_{36}^2 = 36^2 - 35^2 + 34^2 - \dots + 2^2 - 1^2 = 666$$

Quadratzahlen (Formel IV)

3. Stufe:

$$d_8^3 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 8^3 = 36^2 = 1296 \quad \text{Summen von Kubikzahlen}$$

$$d_{36}^3 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 36^3 = 666^2 = 443556 \quad \text{(Formel V)}$$

Dies ist das erste bemerkenswerte Ergebnis: Zur Zahl 666 gelangt man jeweils in zwei aufeinander aufbauenden Schritten, die wesentlich von den Zahlen 8 und 36 bestimmt sind. Die Zahl 36 tritt dabei als vermittelnde Zahl auf. Nun ist die Zahl 36 als achte Dreieckszahl auch noch Quadratzahl und als solche sogar das Quadrat einer Dreieckszahl. Aus der vorangehenden Tabelle kann man entnehmen, daß die nächste Quadratzahl mit der Eigenschaft, zugleich auch Dreieckszahl zu sein, 1225 = 35² ist. Diese ist aber nicht das Quadrat einer Dreieckszahl, weil 35 offensichtlich keine Dreieckszahl ist. Die Zahl 36 vereinigt auf sich also drei Eigenschaften, die sie wesentlich von allen anderen Dreieckszahlen unterscheidet.

$$36 = 1 + 2 + 3 + \dots + 8$$

36 ist Dreieckszahl

$$36 = 6^2$$

36 ist Quadratzahl

$$36 = d_3^2$$

36 ist das Quadrat einer Dreieckszahl

Diese Besonderheit zum Ausdruck bringend ermöglicht eine Charakterisierung der Zahl 36 nur durch die ersten drei Zahlen:¹

$$36 = d_3^2 = 1^3 + 2^3 + 3^3 = d_8$$

(Formel V)

Ein merkwürdiger Zugang zur Zahl 666

Im mathematischen Anhang findet sich die Formel VI

$$d_{n^2} = d_n^2 + d_{n-1}^2$$

Wir erkennen unmittelbar, daß die Formel für $n = 6$ unsere zu charakterisierende Zahl $d_{36} = 666$ ergibt:²

$$d_{6^2} = d_{36} = d_6^2 + d_5^2 = 21^2 + 15^2 = 666$$

Betrachten wir rein arithmetisch etwas den Umkreis der auf diese Weise sich ergebenden Zahl 666:

$$\begin{aligned}
 d_6 - d_5 &= 21 - 15 &= 6 &= d_3 \\
 d_6 + d_5 &= 21 + 15 &= 36 &= d_8 \\
 d_6^2 - d_5^2 &= 21^2 - 15^2 &= 216 = 6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 6 \cdot 36 \\
 &= d_3 \cdot d_8 &= d_3^3 \\
 d_6^2 + d_5^2 &= 21^2 + 15^2 &= 666 = d_{36} \\
 d_6^4 - d_5^4 &= 21^4 - 15^4 &= (21^2 - 15^2) \cdot (21^2 + 15^2) = 143856 \\
 &= 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 666 = 6 \cdot 36 \cdot 666 \\
 &= d_3 \cdot d_8 \cdot d_{36} = d_3^3 \cdot d_{36}
 \end{aligned}$$

Alle vorangehenden Summen und Differenzen sind von der Zahl 6 in verschiedenster Weise bestimmt. Es ist nach diesen Untersuchungen zu vermuten, daß der nächste Schritt für $n = 7$ auch zu interessanten Ergebnissen führt. Dies ist in der Tat der Fall, soll aber hier nicht weiter untersucht werden.

Die Zahl 7 und die Zahl 666

In der alten griechischen Kultur wurde eine Zahl als um so vollkommener angesehen, je mehr Eigenschaften sie auf sich vereinigt. Nehmen wir die Zahl 28. Sie gilt heute definitionsgemäß als mathematisch vollkommen, weil sie gleich der Summe ihrer Teiler ist mit Ausnahme ihrer selbst.³

$$28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$$

Die Zahl 28 besitzt aber noch weitere Eigenschaften:

$$\begin{aligned}
 28 &= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 && \text{sie ist die 7. Dreieckszahl} \\
 28 &= 1 + 5 + 9 + 13 && \text{sie ist die 4. Sechseckzahl} \\
 28 &= 7^2 - 6^2 + 5^2 - 4^2 + 3^2 - 2^2 + 1^2 && \text{sie ist gleich dem Wert einer alternierenden} \\
 &&& \text{endlichen Reihe von Quadratzahlen} \\
 28 &= 6^2 - 3^2 + 1^2 && \text{sie ist gleich dem Wert einer endlichen} \\
 &&& \text{alternierenden Reihe aus den Qua-} \\
 &&& \text{draten der ersten drei Dreieckszahlen} \\
 28 &= 1^3 + 3^3 && \text{sie ist die Summe der Kuben der ersten} \\
 &&& \text{beiden ungeraden Zahlen}
 \end{aligned}$$

Außerdem gilt noch

$$28 = 2 + 3 + 5 + 7 + 11 \qquad \text{Summe der ersten fünf Primzahlen}$$

Es wurden nur einige der Eigenschaften der Zahl 28 hier angeführt. Solche Eigenschaften besitzt die Zahl 7 nicht. Sie ist Primzahl. Es ist aber auffällig, wie häufig gerade diese Zahl in der Apokalypse des Johannes genannt wird. Der Zahl 7 muß also im Zusammenhang mit der Apokalypse eine wesentliche Bedeutung zukommen. Wenn wir uns der Bedeutung bzw. dem Wesen der Zahl 7 nähern wollen, können wir zum Beispiel die sieben Schöpfungstage der Genesis, die sieben Elohim, die sieben Wochentage usw. ins Auge fassen. Wir können aber auch

an die modernen Ergebnisse der Chronobiologie mit der Entdeckung der circaseptanen Rhythmen denken. Diese Siebener-Rhythmen sind allerdings nicht unmittelbar zu beobachten, wie beispielsweise der Tagesrhythmus des Menschen. Erst wenn die Selbstheilungsfunktion des Organismus – zum Beispiel bei auftretenden Krankheiten – herausgefordert wird, erscheinen diese Rhythmen. Deshalb werden sie auch *reaktive* Rhythmen genannt im Gegensatz zu den sonstigen freilaufenden Rhythmen. Damit haben wir zunächst anfänglich auf Bereiche hingedeutet, in denen die Zahl 7 eine wesentliche Rolle spielt.

Nun wenden wir uns der Frage zu, in welcher Beziehung die Zahl 7 zur Zahl 666 des Tieres der Apokalypse steht. Eine der bekannten unmittelbaren Interpretationen weist darauf hin, daß die drei aufeinanderfolgenden Sechsen, denen wir gewöhnlich den Zahlenwert Sechshundertsechszig zuordnen, als im Siebenersystem geschrieben aufgefaßt werden sollen. Dadurch ändert sich natürlich der Zahlenwert, für den die drei Sechsen stehen. Auf diese Interpretation scheint auch ein älteres Symbol der Rosenkreuzer hinzudeuten:



Das würde zunächst folgendes bedeuten:

statt $666 = 6 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 6 \cdot 1$ im Zehnersystem
 $666 = 6 \cdot 7^2 + 6 \cdot 7^1 + 6 \cdot 1$ im Siebenersystem

An die Stelle des Zahlenwertes 666 im Zehnersystem tritt der Zahlenwert 342. Denn es ist:

$$6 \cdot 7^2 + 6 \cdot 7^1 + 6 \cdot 1 = 342$$

Das Wesentliche dabei ist aber die folgende Interpretation der Zahl 6 6 6:

- $6 \cdot 7^2$: 6 von 7 großen Entwicklungsrounden der Menschheit sind abgelaufen
- $6 \cdot 7^1$: 6 von 7 mittleren Entwicklungsrounden der Menschheit sind abgelaufen
- $6 \cdot 1 = (6 \cdot 7^0)$: 6 von 7 kleinen Entwicklungsrounden der Menschheit sind abgelaufen⁴

Nun ist

$$6 \cdot 7^2 + 6 \cdot 7^1 + 6 \cdot 1 = 342 = 343 - 1 = 7^3 - 1$$

Wenn also die nächste kleine Runde abgelaufen sein wird, dann ist eine ganz große Entwicklungsrunde vollständig abgelaufen. Der Zahl 666 als im Siebener-system geschrieben kommt also die gleiche Bedeutung zu wie der Zahl 999 im Zehnersystem. Zum Vergleich:

$$\frac{666}{7} = 6 \cdot 7^2 + 6 \cdot 7^1 + 6 \cdot 1 = 7^3 - 1$$

$$\frac{999}{10} = 9 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 9 \cdot 1 = 10^3 - 1$$

Beide Zahlen unterscheiden sich um eine Einheit von der jeweiligen dritten Po-tenz von 7 bzw. 10.

An dieser Stelle wird deutlich, was der Apokalyptiker Johannes mit dem Hin-weis meint: «Wer Verstand besitzt, der suche den Sinn, den die Zahl des Tieres hat.» Emil Bock hat in seinem Buch über die Apokalypse des Johannes⁵ Wesentli-ches zu schwer verständlichen Stellen der Apokalypse ausgeführt. Dabei stützt er sich immer wieder auf konkrete geisteswissenschaftliche Forschungsergebnisse Rudolf Steiners. In bezug auf die wichtige Stelle Joh. 13, 18 der Apokalypse schreibt er folgendes:

«Die Zahl 666 nimmt im Siebenersystem die gleiche Stellung ein, wie die Zahl 999 im Zehnersystem. Sie ist die Zahl des letzten Augenblickes. Drastisch gespro-chen bedeutet sie: es ist eine Minute vor 12 Uhr; es währt nur noch einen Augenblick, bis es für alles zu spät ist. So verstanden, macht uns die Zahl 666 auf eine satanische List Ahrimans aufmerksam: Das zweigehörnte Tier erzeugt in der Menschheit die Illusion des Tempos. Es hetzt und knallt mit der Peitsche; keine Zeit, höchste Zeit! Der moderne Mensch ist bereits weitgehend unter die Suggest-ion der Zahl 666 geraten. Nicht nur, daß er es allmählich selber glaubt, was bereits zur Phrase geworden ist, er habe keine Zeit, sondern er gefällt sich sogar als Jünger des Tempos und blickt verächtlich auf die Menschen herab, die sich noch nicht in die Hetzjagd des modernen Lebens haben hineinziehen lassen. In Wirklichkeit ist der Peitschenknall des Tempos eine ungeheure Lüge. Man kann leicht feststellen, daß Menschen in ruhiger lebenden Zeiten eine auch quantitativ wesentlich größere Lebensleistung vollbringen konnten, als es in der Regel heute der Fall ist. Hier gilt es, einen besonders abgefeimten Verführertrick Ahrimans zu durchschauen. Der Mensch kann ja durch nichts wirksamer von seinen inne-ren Aufgaben abgehalten und abgelenkt werden, als durch die Illusion des soge-nannten Tempos. Wer diese über sich Herr werden läßt, findet bald, selbst dann, wenn er es will, die innere Zeit und Ruhe nicht mehr, die er braucht, um Einkehr zu halten und an seiner Seele zu arbeiten. Das Zeithaben ist nicht eine Frage der Uhr, sondern der inneren Ruhe. Geht dem Menschen die innere Ruhe verloren, so verliert er nicht nur die Zeit, sondern den eigentlichen Anschluß an das Leben, ja zuletzt sich selbst. Das wird die große Bedeutung und Wichtigkeit eines erneuer-ten religiösen Lebens sein, daß es auch den modernen Menschen, der nicht ver-

schlafen sein, sondern mit dem eilenden Schicksal Schritt halten will, anleitet und in den Stand setzt, die Sphäre der inneren Ruhe und Andacht zu finden und zu pflegen. Nur durch das Bürgerrecht in dieser Sphäre ist es möglich, der ahri-manischen Verführung und Selbstentfremdung zu entgehen, die sich in der Zahl 666 ausdrückt.»

Man erkennt an diesen Ausführungen die Aktualität der prophetischen Aussagen des Apokalyptikers Johannes. Auch wird dadurch langsam verständlich, daß die Zahl des Tieres eines Menschen Zahl sei. Dieses kann eben dann eintreten, wenn der Mensch sich den Taten des zweihörnigen Tieres hingeben will mit all den Konsequenzen, wie sie in der Apokalypse beschrieben sind.

In diesem Zusammenhang sei noch auf eine Stelle in Goethes «Faust» aufmerksam gemacht: Faust befindet sich im hohen Lebensalter. Er sitzt in seinem Studierzimmer und hält Rückblick auf sein Leben, da schleicht sich die «Sorge» durchs Schlüsselloch in sein Zimmer und überrascht ihn mit der Frage: «Hast du die Sorge nie gekannt?» Faust erschrickt und antwortet nachsinnend: «Ich bin nur durch die Welt gerannt.» Kürzer und präziser kann man das Problem des heutigen Menschen im technischen Zeitalter nicht zum Ausdruck bringen.

Die Zahl 666 und die Zahl 342

Im letzten Abschnitt wurde die Zahl 342 als Zahlenwert der im Siebenersystem geschriebenen Zahl 666 abgeleitet: $342 = 6 \cdot 7^2 + 6 \cdot 7^1 + 6 \cdot 1 = 7^3 - 1$. Unabhängig davon vermittelt aber ein rhythmologischer Rechenprozeß, der ganz im Zusammenhang mit den Gesetzen der Dreieckszahlen steht, eine Beziehung zwischen den Zahlen 666 und 342: Die Zahl 342 ist nämlich die Summe der alternierenden Reihe der Dreieckszahlen von 666 abwärts bis zur Zahl 1.

$$\begin{aligned}
 & 666 - 630 + 595 - 561 + - \dots + 10 - 6 + 3 - 1 \\
 & = 36 + 34 + \dots + 4 + 2 \\
 & = 2 \cdot (18 + 17 + \dots + 2 + 1) = 2 \cdot d_{18} \\
 & = 2 \cdot 171 = 342
 \end{aligned}
 \qquad \text{Formel VII}$$

Auch hier gibt es zwei Steigerungen durch rhythmologische Rechenprozesse, die von der Zahl 666 bzw. der Zahl 36 mittelbar zur Zahl 342 hinüberführen.

Erste Steigerung:

$$666^2 - 630^2 + 595^2 - + \dots + 3^2 - 1^2 = 2 \cdot 342^2 = (8 d_{18}^2) \quad \text{Formel VIII}$$

In Worten: $2 \cdot 342^2$ ist gleich der alternierenden Summe der Quadrate der Dreieckszahlen von $d_{36}^2 = 666^2$ an abwärts.

Zweite Steigerung:

$$36^3 + 34^3 + \dots + 4^3 + 2^3 = 2 \cdot 342^2 = (8 d_{18}^2) \quad \text{Formel Va}$$

In Worten: $2 \cdot 342^2$ ist die Summe der dritten Potenzen der geraden Zahlen von 36 an abwärts bis 2.

Dabei erkennen wir, daß die Zahl 342 die verdoppelte Dreieckszahl $d_{18}=171$ ist.⁶ Die Zahlenwerte der Dreieckszahlen können der Tabelle (S. 101) entnommen werden.

Es zeigt sich also, daß die eingangs geschilderte Interpretation, die arithmetisch gesehen zunächst recht willkürlich erschien, sich in das Beziehungsgefüge der Dreieckszahlen einordnen läßt, aus der beide Zahlen stammen:

$$\begin{aligned} 666 & \text{ ist die 36. Dreieckszahl:} & 666 & = d_{36} \\ 342 & \text{ ist das Doppelte der 18. Dreieckszahl} & 342 & = 2 \cdot 171 = d_{18} \end{aligned}$$

Die ersten drei Zahlen und die Zahl 666

Die Zahl 666 könnte nicht Mysterienzahl genannt werden, wenn sich ihre Sonderstellung im Zahlenreich nicht von den verschiedensten Blickwinkeln unter Beweis stellen ließe. Die folgende Charakterisierung zeigt dies wieder sehr deutlich:

Die Zahlen 6, 66, 666 können als sich steigernde Stufen des Sechser-Prinzips angeschaut werden. Arithmetisch zeigt sich dies in folgenden Schritten:

$$\begin{aligned} 6 & = 1^2 - 2^2 + 3^2 \\ 66 & = 1^4 - 2^4 + 3^4 \\ 666 & = 1^6 - 2^6 + 3^6 \end{aligned}$$

Alle drei Zahlen sind Dreieckszahlen. In ihrer Darstellung durch Potenzen bilden die ersten drei Zahlen die Basis der jeweiligen Potenzen.

Die Zahlen 6666, bzw. $1^8 - 2^8 + 3^8 = 6306$ sind keine Dreieckszahlen. Das heißt, das Zahlentripel 6, 66 und 666 bildet eine in sich geschlossene Dreiheit.⁷

Ausblick

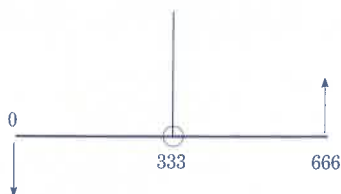
Die vorangehenden Betrachtungen hatten das Ziel, die Zahl 666 der Apokalypse im wesentlichen aus den Zahlenbeziehungen, in denen sie steht, zu charakterisieren. Dabei spielen die Dreieckszahlen und ihre durch rhythmologische Rechenprozesse vermittelten Beziehungen eine maßgebliche Rolle. Im Verfolgen solcher Zahlengesetzmäßigkeiten kann sich die Erkenntnis durchringen, daß deren Aussagekraft weit über den eigentlichen Bereich der Zahlen hinausragt. Dazu bedarf es allerdings eines Überblicks über die Mannigfaltigkeit der bei solchen Untersuchungen auftretenden Zahlenzusammenhänge. Im Rahmen dieser kurzen Darstellung konnte nur auf einige wenige Zahlenbeziehungen aufmerksam gemacht werden.

Um den gesamten Fragenkomplex überschauen zu können, der mit der Zahl 666 zusammenhängt, bedarf es allerdings eines gründlichen Studiums der Apokalypse des Johannes und darüber hinaus eines Studiums der Geistesgeschichte der Menschheit. Rudolf Steiner hat wiederholt die Zahl 666 auf die Jahreszahl 666 nach Chr. bezogen. Ungefähr ab diesem Zeitpunkt hat die Akademie von Gondischapur ihre Wirksamkeit entfaltet, eine Wirksamkeit, die als Impuls mit wenigen Worten gar nicht verantwortlich genug zu beschreiben ist, die aber mit allen antichristlichen Impulsen mittelbar und auch auf direktem Wege zusammenhängt. Stellvertretend für viele Darstellungen zu diesem Thema seien die in Dornach von Rudolf Steiner gehaltenen Vorträge vom 11. und 12. Oktober 1918 genannt, sowie die sehr gründliche Darstellung von Heinz Herbert Schöffler «Die Akademie von Gondischapur». Erwähnenswert in unserm Zusammenhang sind

die geistesgeschichtlichen Konsequenzen des Impulses von Gondischapur im Kulturgang der Menschheit. Es handelt sich dabei um den folgenden Dreischritt:

- 1 · 666 = 666 n. Chr. Einsetzen des Impulses von Gondischapur.
- 2 · 666 = 1332 n. Chr. Ungefährer Zeitpunkt der Vernichtung des Templerordens durch Philipp den Schönen.
- 3 · 666 = 1998 n. Chr. Aktuelle Gegenwart als Herausforderung.

In der dritten Stufe des Impulses von Gondischapur stehen wir heute unmittelbar. Rudolf Steiner hat in dem Vortrag vom 11. Oktober 1918 für die innere Haltekraft gegenüber den Herausforderungen unserer Gegenwart ein hilfreiches Bild gegeben, das er in die Form eines Waagebalkens prägte:



Dazu sagt Rudolf Steiner: «Da haben Sie den einen Waagebalken: Von 333 bis 666 sind 333 Jahre. Da haben Sie den anderen Waagebalken, der das Gleichgewicht bewirkt: von 333 zurück bis zum Mysterium von Golgatha. Dadurch ist ein Gleichgewichtszustand hervorgerufen. Dadurch ist etwas geschehen, das gewissermaßen hinter den Kulissen der äußeren profanen Geschichte sich abgespielt hat. Etwas, was hätte geschehen können, ist verhindert worden, durch etwas anderes, was wirklich geschehen ist, aber eben auch nur, wie ich neulich auseinandergesetzt habe, mit übersinnlichen Kräften erfaßt werden kann, weil der ganze Vorgang mit übersinnlicher Bedeutung sich für die Erdenentwicklung abspielte.»⁸

Zum Abschluß sei noch auf das Folgende aufmerksam gemacht: Wiederholt trat bei unseren Untersuchungen der besondere Charakter der Dreieckszahl 36 als vermittelnde Zahl auf. Nun gibt es im Bereich der Zahlen von 1 bis 100 fünf Paare von sogenannten *Spiegelzahlen*, deren Differenz jeweils 36 ist:

51, 15 62, 26 73, 37 84, 48 95, 59

Unter diesen spiegelbildlichen Zahlenpaaren ist das mittlere Zahlenpaar 73, 37 das einzige Primzahlenpaar. Die Zahl 37 ist ein Faktor der Zahl 666, denn es ist $666 = 18 \cdot 37$. Die Zahl 73 ist in der Reihenfolge der ungeraden Zahlen die 37. ungerade Zahl. Sie ist darüber hinaus in 365 (Anzahl der Tage eines Jahres) als Faktor enthalten, denn es ist $365 = 5 \cdot 73$. Die dem Zahlenpaar 73, 37 zugeordneten Dreieckszahlen sind:

$$d_{73} = 2701 \quad \text{und} \quad d_{37} = 703$$

Für die Differenz dieser beiden Zahlen ergibt sich dann:

$$d_{73} - d_{37} = 2701 - 703 = 1998 = 3 \cdot 666$$

Eine Zahlenbeziehung, über die nachzusinnen sich lohnt.

Mathematischer Anhang

Einige elementare Gesetze für Dreieckszahlen d_n mit Beispielen

I. $d_n = 1 + 2 + 3 + \dots + n$

II. $d_n = \frac{n}{2}(n+1)$ Beispiel: $d_7 = \frac{7}{2}(7+1) = 28$

III. $d_n + d_{n-1} = n^2$ Beispiel: $d_7 + d_6 = 28 + 21 = 49 = 7^2$

$d_n - d_{n-1} = n$ Beispiel: $d_7 - d_6 = 28 - 21 = 7$

$d_n^2 - d_{n-1}^2 = n^3$ Beispiel: $d_7^2 - d_6^2 = 28^2 - 21^2 = 343 = 7^3$

IV. $d_n = n^2 - (n-1)^2 + (n-2)^2 - + \dots + (-1)^{n+1}$

Beispiel: $d_6 = 6^2 - 5^2 + 4^2 - 3^2 + 2^2 - 1^2 = 21$

V. $d_n^2 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$

Beispiel: $d_6^2 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 = 441 = 21^2$

Va. $8d_n^2 = (2n)^3 + (2n-2)^3 + \dots + 4^2 + 2^2$

VI. $d_{n^2} = d_n^2 + d_{n-1}^2$

Beispiel: $d_{7^2} = d_{49} = d_7^2 + d_6^2 = 28^2 + 21^2 = 1225 = 35^2$

VII. $2d_n = d_{2n} - d_{2n-1} + d_{2n-2} - + \dots + d_2 - d_1$

Beispiel: $2d_3 = d_6 - d_5 + d_4 - d_3 + d_2 - d_1$

$= 21 - 15 + 10 - 6 + 3 - 1 = 12 = 2 \cdot 6$

VIII. $8d_n^2 = d_{2n}^2 - d_{2n-1}^2 + d_{2n-2}^2 - + \dots + d_2^2 - d_1^2$

Literaturverzeichnis

- Bindel, Ernst:* – Die geistigen Grundlagen der Zahlen, Stuttgart 1958
– Die ägyptischen Pyramiden als Zeugen vergangener Mysterienweisheit, Stuttgart 1957
– Antike Zahlenweisheit im christlichen Gewande, in «Erziehungskunst» Heft 4, April 1954
- Bock, Emil:* – Apokalypse – Betrachtungen über die Offenbarungen des Johannes, Stuttgart 1951
- Jeremias, Alfred:* – Das Alte Testament im Lichte des Alten Orients, Leipzig 1929
- Locher-Ernst, Louis:* – Die Reihe der natürlichen Zahlen als Geisstkunstwerk, Dornach 1972
- Roßlenbroich, Bernd:* – Von der rhythmischen Organisation des Menschen, Stuttgart 1994
- Salomon, Gerhard:* – Zahlen der Bibel, Lahr-Dinglingen 1992
- Schöffler, H. Herbert:* – Die Akademie von Gondischapur, Stuttgart 1979
- Steiner, Rudolf:* – Die Apokalypse des Johannes, Vorträge gehalten in Nürnberg 1908, GA 104, Dornach 1962
– Die Polarität von Dauer und Entwicklung im Menschenleben, GA 184, Vorträge vom 11./12.10.1918, Dornach 1968
- Unger, Georg:* – Kontemplatives Mathematisieren, Dornach 1989

Ergänzungen und Hinweise

- ¹ Was es gerade mit den ersten drei Zahlen auf sich hat, kann dem ersten **Kapitel** des schönen Buches von Georg Unger «Kontemplatives Mathematisieren» entnommen werden.
- ² J. Rudolff v. Grafenrieth veröffentlichte diese Tatsache erstmals 1618, vgl. Dickson, Leonhard Eugene, History of Theorie of Numbers, Washington 1919.
- ³ Es läßt sich zeigen, daß alle Zahlen der Form $q_n = 2^n \cdot (2^{n+1} - 1)$ (für $n \geq 1$) Dreieckszahlen sind. Falls der Faktor $(2^{n+1} - 1)$ eine Primzahl ist, ergibt sich eine gerade vollkommene Dreieckszahl:

Beispiele

$$\begin{aligned}n = 1 & \quad \dots 2^1 \cdot (2^2 - 1) = 2 \cdot 3 = 6 = d_3, \quad d_3 \text{ ist vollkommen} \\n = 2 & \quad \dots 2^2 \cdot (2^3 - 1) = 4 \cdot 7 = 28 = d_7, \quad d_7 \text{ ist vollkommen} \\n = 3 & \quad \dots 2^3 \cdot (2^4 - 1) = 8 \cdot 15 = 120 = d_{15}, \quad d_{15} \text{ ist nicht vollkommen, da der Faktor} \\ & \quad (2^4 - 1) = 15 \text{ keine Primzahl ist.} \\n = 4 & \quad \dots 2^4 \cdot (2^5 - 1) = 16 \cdot 31 = 496 = d_{31}, \quad d_{31} \text{ ist vollkommen} \\ & \text{usw.}\end{aligned}$$

- ⁴ Siehe auch Rudolf Steiner: Die Apokalypse des Johannes, GA 104, S. 203f.
- ⁵ Emil Bock: Apokalypse - Betrachtungen über die Offenbarungen des Johannes, Stuttgart 1951, S. 163f.
- ⁶ Zur Bedeutung der Zahl 171 in der Apokalypse s. R. Steiner in «Die Apokalypse des Johannes» S. 218f., GA 104.
- ⁷ Siehe auch Rudolf Steiner: Die Apokalypse des Johannes, GA 104, Vortrag vom 29. Juni 1908.
- ⁸ 333 n. Chr. liegt zeitlich genau in der Mitte der sieben nachatlantischen Kulturen und deshalb auch genau in der Mitte der vierten nachatlantischen Kultur. Dabei hat die Zahl 333, wenn man sie als im Siebener-System geschrieben auffaßt, den Zahlenwert 171, denn es ist: $3 \cdot 7^2 + 3 \cdot 7 + 3 \cdot 1 = 171$.