Unbe3© 2022 Dr. Ludwig Neidhart, https://www.ludwig-neidhart.de/ Version 12.07.2025

Zahlensymbolik

online: https://www.ludwig-neidhart.de/Downloads/Zahlensymbolik.pdf

Inhalt:

1. Vorbemerkungen....1
1.1 Arithmetische Auszeichnung von Zahlen....1
1.2 Auszeichnung von Zahlen in Bezug auf Raum und Zeit....4
1.3 geometrische Auszeichnung von Zahlen....5
1.4 Gematria und sonstige Auszeichnung der Zahlen....9
2. Einzelne Zahlen der Reihe nach betrachtet....11
2.1 Null bis Vier....11
2.2 Fünf bis Zwölf....24
2.3 Zahlen über Zwölf....38

1. Vorbemerkungen

Bestimmte Zahlen sind auf mancherlei Weise ausgezeichnet, indem sie entweder natürlichen gesetzmäßigen Vorgegebenheiten entsprechen, die wir beim Nachdenken über das Sein im Allgemeinen oder auch in den realen geschaffenen Dingen (sowohl der unbelebten materiellen Natur, als auch des Lebens und insbesondere des Menschen, seines Körpers und seiner Seele) als auch in Bräuchen und anderen Erzeugnissen der menschlichen Kultur entdecken können. Zahlensymbolik stützt sich also unter anderem auf das Vorkommen der Zahlen in folgenden Kategorien: Logik, Arithmetik, Geometrie, Raum und Zeit, Metaphysik und Philosophie, Theologie, Physik, Chemie, Biologie, Astronomie, Anthropologie, Psychologie, Soziologie, Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Politologie, Geographie, Geschichte, Technik und Kunst, Kalendern, Alphabeten, heiligen Schriften, Liturgien, Märchen, Bräuchen und Redensarten. Je nach ihrer diesbezüglichen Auszeichnung eigenen sich die Zahlen als Symbole für bestimmte Inhalte, und sie wurden und werden dementsprechend auch in den heiligen Schriften der Bibel, in der Liturgie der Kirche und auch in außerchristlichen Religionen und sogar in der profanen Kunst als Symbole für diese Inhalte benutzt. Die Bedeutung der Zahlen, die schon in der Antike bekannt waren, können fortlaufend durch neuere Erkenntnisse und Entwicklungen auf den genannten Gebieten bestätigt, modifiziert oder auch erweitert und geändert werden, wobei die metaphysisch notwendigen Auszeichnungen natürlich immer bestehen bleiben. In absteigender Reihenfolge der Wichtigkeit sind also zu berücksichtigen: Zuerst die in Logik, Arithmetik, Geometrie, Raum, Zeit und Metaphysik wurzelnden völlig unveränderlichen Auszeichnungen, dann die in den kontingenten Vorgaben der Schöpfung (Physik, Chemie und Biologie) verankerten Auszeichnungen, und schließlich drittens die, die aus menschlichem Handeln in der Geschichte oder aus menschlichen Erfindungen und Konventionen sich ergeben.

Im Folgenden werden die einzelnen ausgezeichneten Zahlen und die Art ihrer Auszeichnung der Reihe nach vorgestellt. Vorab aber noch einige genaueren Überlegungen dazu, wie sich bestimmte Auszeichnungen von Zahlen ergeben.

1.1 Arithmetische Auszeichnung von Zahlen

Als Erstes ergeben sich gewisse Auszeichnungen aus der Natur der Zahlen selbst, also aus der *Arithmetik*. Die Zahlenreihe hat kein Ende, wohl aber einen Anfang, und so sind die Zahlen des Anfangs natürlicherweise ausgezeichnet, insbesondere ***null***, ***eins***, **zwei**, ***drei*** und ***vier***.

Die ***null*** steht für eine Menge, die nichts umfasst, also für das Nichts, und galt daher in der Antike noch nicht als Zahl.

Die ***eins*** steht für eine Menge, die nur ein Ding umfasst, was aber gar keine eigentliche „Menge“ im Sinne von Vielheit ist, weshalb auch die eins in der Antike mit einem gewissen Recht noch nicht als eigentliche Zahl galt, sondern als Urgrund oder Prinzip und Ausgangspunkt „vor“ der eigentlichen Zahlenreihe. Die eins ist in der Tat fundamental für das Universum: Denn jedes Ding, was wir betrachten, erfassen wir zunächst als „ein“ Ding (auch wenn es eine Menge ist, sprechen wir diese Menge als „eine“ Menge an, fassen ihre Bestandteile also zu einer ideellen Einheit zusammen). Während die null etwas Negatives ist, denn sie „negiert“ das Dasein, ist die eins etwas Positives, denn sie „setzt“ ein jegliches ins Dasein.

Da die Zahlen null und eins eine Sonderrolle einnehmen und daher keine eigentlichen Zahlen sind, gilt als erste „eigentliche“ Zahl die Zahl ***zwei***, die somit dadurch ausgezeichnet ist, dass sie den eigentlichen Anfang der Zahlenreihe bildet. Eine Zweiheit erhält man aus der ursprünglich erfassten Einheit a eines Dinges durch „Teilung“ in zwei Bruch-Teile a_1 und a_2, und der Vorgang der Teilung ist offenbar etwas Negatives, denn es führt zur Verkleinerung: Jeder der beiden Teile a_1 und a_2 ist „weniger“ als das ursprüngliche Ganze a; dies und auch das Auseinander der Teile kann man als einen „Verlust“ ansehen. Daher wurde die erste Zahl, die zwei, von den *Pythagoräern* (einer ca. 530 v. Chr. durch *Pythagoras von Samos* begründeten religiöse Gemeinschaft von Philosophen, die die Zahlen als fundamentale Bestandteile des Universums beschrieben und verehrten) vorwiegend als etwas Negatives und Böses angesehen.
Nach vollzogener Teilung kann man die zwei Bestandteile allerdings wieder als Einheiten für sich betrachten, kann jedes wieder mental „vergrößern“ und hat dann statt zweier Bruchteile a_1 und a_2 zwei vollständige Dinge a und b vor Augen. So betrachtet verliert die zwei ihre Negativität, sie wird etwas Positives und Gutes, denn sie bekommt nun den Sinn der *Verdopplung*, somit einer *Vermehrung* des ursprünglich Gegebenen. Wir sehen an diesem Beispiel, was allgemein gilt: Eine Zahl ist nicht immer „nur“ negativ oder positiv; zu jeder Zahl lassen sich positive *und* negative Aspekte auffinden. An der Zweiheit ist allerdings ein bleibender negativer Aspekt der Aspekt der Trennung, des Auseinander von a und b.

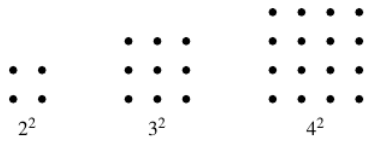
Man kann die Pole einer gegebenen Zweiheit aber auch „verbinden“ durch ein „vermittelndes“ Drittes, das man „dazwischen“ einfügt. Somit steht die Zahl ***drei*** für eine wieder stabilisierte Einheit von zwei Gegensätzen, eine Einheit auf höherer Ebene. Die drei wurde daher von den Pythagoräern als etwas Positives und Gutes wie die Einheit bewertet, und da die eins keine eigentliche Zahl ist, ist die drei ausgezeichnet als die „erste“ gute Zahl.

Um aus einer Betrachtung von drei gleichen Dingen a,b,c zur Zahl vier überzugehen, muss man wieder eines der drei Dinge „teilen“ (beispielsweise teilt man a und erhält dann die Reihe der vier Dinge a_1, a_2, b,c).
Damit bekommt die ***vier*** wieder den negativen Charakter der Teilung, den sie teilweise aber wieder verliert, wenn man die Bruchstücke nachträglich wieder zur Größe der ursprünglich betrachteten Dinge a,b,c anwachsen lässt. Jetzt ist die vier aber immer noch dadurch negativ, dass man es mit auseinander strebenden vier Dingen a,b,c,d zu tun hat, die man durch ein fünftes in der Mitte der vier wieder auf höherer Ebene vereinigen kann usw. Durch Überlegungen dieser Art gelangten die Pythagoräer zu der Auffassung, dass die ***ungeraden Zahlen*** 3, 5, 7 usw. tendenziell für das Gute und Vollkommene, stehen, die ***geraden Zahlen*** 2, 4, 6, 8 usw. aber für das Schlechte und Unvollkommene, denn die geraden Zahlen entstehen durch Teilung, die ungeraden durch Verbindung (und man könnte ergänzen, dass auch die beiden uneigentlichen Zahlen 0 und 1 dazu passen: die gerade Zahl 0 steht für Nichts, die ungerade Zahl eins für das Sein). Das ist jedoch eine Unterscheidung, die durch weitergehende Überlegungen wieder relativiert werden kann und muss. Die geraden Zahlen stehen für das Auseinanderstreben und daher auch für Offenheit und Unendlichkeit, die ungeraden für das Vermitteln, den Zusammenhalt und die Stabilisierung, aber daher auch für Geschlossenheit und Endlichkeit. Konsequenterweise wurde von den Pythagoräern und generell von den Griechen die Unendlichkeit als negativ angesehen, das Endliche aber als positiv eingeordnet; aber dieses Denken ist einseitig und durch die christliche Theologie überwunden und durchbrochen worden, denn Unendlichkeit ist schließlich eines der wichtigsten Prädikate Gottes und muss von daher auch positive Aspekte haben. Die Endlichkeit ist zwar geordnet und übersichtlich, aber auch begrenzt, einschränkend und einengend. So können die geraden Zahlen, gerade weil sie für das Auseinander und die unendliche Weite stehen, auch positiv gedeutet werden. Letztlich ist Gott aber eine „zusammengehaltene Unendlichkeit“, eine Synthese von Unendlichkeit und Ordnung und somit auch aller Zahlen, der geraden ebenso wie der ungeraden.
Die Zahl vier ist nun jedenfalls dadurch ausgezeichnet, dass sie in der beschreibenden Betrachtung die erste Zahl ist, in der sich etwas bei der Betrachtung schon einmal Geschehenes *wiederholt*: eine *erneute* Teilung. Ein damit zusammenhängender Aspekt der Vier ist auch, dass sie die erste „zusammengesetzte“ Zahl ist. Damit ist Folgendes gemeint: Als Bausteine oder sog. *Faktoren* (lat. „Macher“) einer Zahl x gelten die Zahlen, durch deren *Multiplikation* (lat. „Vervielfachung“) sich die Zahl x ergibt: wenn $x = a \times b$ oder $x = a \times b \times c$ usw. gilt, so heißen a,b bzw. a,b,c usw. Faktoren von x. Es gilt immer $x = 1 \times x$, so dass die Zahlen eins und x selbst selbstverständlich immer Faktoren von x sind, die aber natürlich nicht als eigentliche „Bausteine“ von x gelten können; als *„echte“ Faktoren* bezeichnet man daher solche, die von 1 und x verschieden sind. Nun gibt es Zahlen, die gar keine echten Faktoren haben, und diese nennt man ***Primzahlen***. Die ersten fünfzwanzig Primzahlen sind 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97 (dies sind alle Primzahlen zwischen 0 und 100). Eulid hat bewiesen, dass es unendlich viele Primzahlen gibt. Primzahlen sind wie die Einheit ausgezeichnet als fundamentale Bausteine der Zahlenreihe. Zahlen die keine Primzahlen sind, haben immer echte Faktoren, und zwar mindestens zwei; sie heißen daher (aus ihren echten Faktoren) ***zusammengesetzt***. Da zwei und drei Primzahlen sind, ist also die Zahl vier ausgezeichnet als erste zusammengesetzte Zahl. Besondere zusammengesetzte Zahlen, die gewissermaßen das konträre Gegenteil der Primzahlen sind, sind die sog. ***hochzusammengesetzten Zahlen*** (so nennt man eine positive ganze Zahl, die mehr Teiler besitzt als jede kleinere positive ganze Zahl). Es gibt unendlich viele, und die ersten fünfundzwanzig hochzusammengesetzen Zahlen sind 1, 2, 4, 6, 12, 24, 26, 48, 60, 120, 180, 240, 360, 720, 840, 1260, 1680, 2520, 5040, 7560, 10.080, 15.120, 20.106, 25.200, 27.720 (das sind die hochzusammengesetzten Zahlen zwischen 1 und 40.000). So haben wir nun gesehen, dass und wie die Zahlen null, eins, zwei, drei und vier durch ihre Stellung am Anfang der Zahlenreiche rein arithmetisch ausgezeichnet sind. Die Pythagoräer hielten die vier Zahlen eins, zwei, drei, vier (die sie unter dem Namen *Tetraktys* zusammenfassen, was Vierheit oder Vierergruppe bedeutet) und daher auch ihre Summe, die Zahl ***zehn*** (10 = 1 + 2 +

3 + 4), als heilig, und zentral für das Verständnis der Welt.[1] Man bezeichnete daher auch die Zahl 10 als Tetraktys, genauer: die „kleine“ Tetraktys, während man die Zahl 36 (die Summe der Zahlen von 1 bis 8) als „große“ Tetraktys ansah.

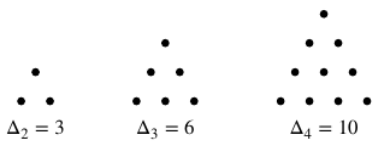
Alle Zahlen kann man in gerade und ungerade Zahlen einteilen, und die eigentlichen Zahlen (ab 2) in Primzahlen und zusammengesetzte Zahlen. Eine weitere Einteilung der eigentlichen Zahlen (ab 2) ist diejenige in defiziente, perfekte und abundante Zahlen: Dabei betrachtet man die Summe der „echten Teiler“ einer Zahl: ein Teiler einer Zahl a ist eine Zahl, durch die a ohne Rest teilbar ist, das gilt natürlich immer für a selbst (denn a : a = 1). Diejenigen Teiler, die von a verschieden (also kleiner als a sind) heißen „echte Teiler“ von a. Ist nun die Summe der echten Teiler einer Zahl die Zahl selbst, heißt die Zahl ***perfekt***; ist diese Summe dagegen kleiner bzw. größer als die Zahl selbst, heißt die Zahl ***defizient*** bzw. ***abundant***. Zum Beispiel ist 6 eine perfekte Zahl (die echten Teiler von 6 sind 1,2,3, und es gilt 1 + 2 + 3 = 6), dagegen ist 4 defizient (die echten Teiler von 4 sind 1 und 2, und es gilt 1 + 2 = 3 < 4), und 12 ist abundant (die echte Teiler von 12 sind 1,2,3,4,6, und es gilt 1 + 2 + 3 + 4 + 6 = 16 Fer> 12). Man kann beweisen, dass es unendlich viele gerade defiziente und auch unendlich viele ungerade defiziente Zahlen gibt; und dass es ebenso unendlich viele gerade abundante und auch unendlich viele ungerade abundante Zahlen gibt, und dass alle geraden pefekten Zahlen auf 6 oder 8 enden. Aber es ist bis heute unbekannt, ob es auch unendlich viele perfekte Zahlen gibt. Sicher ist, dass perfekte Zahlen sehr selten sind, so dass „perfekt“ zu sein in der Tat eine ganz eine besondere arithmetische Auszeichnung ist. Die kleinste perfekte Zahl ist die ***sechs***, die zweitgrößte perfekte Zahl ist **28** (die echten Teiler von 28 sind 1,2,3,7 und 14, und es gilt 1 + 2 + 3 + 7 + 14 = 28). Die drittgrößte perfekte Zahl ist **496**, die viertgrößte **8128**, und man kennt bis heute (Stand Dezember 2018) einundfünfzig perfekte Zahlen. Es ist nicht nur unbekannt, ob es nur endlich viele oder unendlich viele solche Zahlen gibt, sondern auch, ob es ungerade perfekte Zahlen gibt (alle bisher bekannten sind gerade). Die kleinste defiziente Zahl ist die Primzahl 2, die kleinste abundante Zahl aber ist die Zahl ***zwölf***, die eben dadurch ausgezeichnet ist.

Weitere Gruppen interessanter Zahlen sind die ***Quadratzahlen***: Für Zahlen n schreibt man bekanntlich n^2 (lies: „n zum Quadrat“) für die Zahl n × n, also $0^2 = 0 \times 0$ = null, $1^2 = 1 \times 1$ = eins, $2^2 = 2 \times 2$ = vier, $3^2 = 3 \times 3$ = neun, $4^2 = 4 \times 4$ = sechzehn usw. Man nennt diese Zahlen 0, 1, 4, 9, 16 usw. *Quadratzahlen*. Da 2 die erste „eigentliche“ Zahl ist, ist 2^2 (also vier) die erste „eigentliche“ Quadratzahl, so dass die Reihe der eigentlichen Quadratzahlen vier, neun, sechzehn usw. So ist die Zahl ***vier*** ausgezeichnet als kleinste „eigentliche“ Quadratzahl. Der Name „Quadratzahlen“ rührt daher, dass man die diesen Zahlen entsprechenden Punkt-Vielheiten in folgender Weise gleichmäßig auf Quadrate verteilen kann, auf deren Seiten 2, 3, 4 usw. Punkte kommen:



Entsprechend gibt es die ***Kubikzahlen***; diesen entsprechen Punkt-Vielheiten, mit denen man Würfel ausfüllen kann, hat dieser Würfel Kantenlänge n (d.h. passen n gleichmäßig verteilte Punkte auf eine Kante), so passen wird der Würfel mit n^3 Punkten ausgefüllt. Die Kubikzahlen sind daher 0^3 (= 0), 1^3 (= 1), 2^3 (= 8), 3^3 (= 27), 4^3 (= 64), 5^3 (=125) usw. Da 2 die kleinste eigentliche Zahl ist, ist ***acht*** die kleinste eigentliche Kubikzahl.

Nicht so bekannt wie die Quadrat- und Kubikzahlen sind heute die ***Dreieckszahlen:*** Für Zahlen n schreibt man Δ_n (lies: „Dreieckszahl zur Basis n“) für die Summe der Zahlen von 1 bis n, also $\Delta_1 = 1$ = eins, $\Delta_2 = 1 + 2$ = drei, $\Delta_3 = 1 + 2 + 3$ = sechs, $\Delta_4 = 1 + 2 + 3 + 4$ = zehn usw. Man diese 2^5 Zahlen 1, 3, 6, 10 usw. *Dreieckszahlen*. Da 2 die erste „eigentliche“ Zahl ist, ist die Zahl ***drei*** ausgezeichnet als die kleinste „eigentliche“ Dreieckszahl. Der Name „Dreieckszahlen“ rührt daher, dass man die diesen Zahlen entsprechenden Punkt-Vielheiten in folgender Weise gleichmäßig auf gleichseitige Dreiecke verteilen kann:



Während die Dreieckszahlen *Summen* der Zahlen von 1 bis zu einer bestimmten Zahl sind, sind die ***Faktorialzahlen*** Produkte der Zahlen von 1 bis zu einer bestimmten Zahl: Für Zahlen n schreibt man n! (lies: „n Fakultät“) für das Produkt der Zahlen von 1 bis n, also 1! = 1 = eins, 2! =1 × 2 = zwei, 3! = 1 × 2 × 3 = sechs, 4! = 1 × 2 × 3 × 4 = vierundzwanzig usw. Man nennt diese Zahlen 1, 2, 6, 24 usw. *Faktorialzahlen*. Da 2 die kleinste eigentliche Zahl ist, ist ***zwei*** auch die kleinste Faktorialzahl.

In die symbolischen Deutung einer Zahl fließt oft die symbolische Bedeutung ihrer sog. ***Quersumme*** ein. Das ist die Summe ihrer Ziffern im Zehnersystem. Beispiel: die Quersumme von 7734 ist 7 + 7 + 3 + 4 = 21. Wenn die Quersumme mehrstellig

[1] Die Zahlen der Tetraktys nannten die Pythagoräer „die Quelle und Wurzel der ewig strömenden Natur“, die Zahl 10 nannten sie „heilig“ und „etwas Vollkommenes“, das „das ganze Wesen der Zahlen umfasst“.

ist, kann man auch deren Ziffern addieren und erhält die Quersumme der Quersumme. Ich auch diese mehrstellig, kann man von dieser wieder die Quersumme bilden usw., bis man eine einstellige Zahl findet. Diese wird als ***iterierte Quersumme*** bezeichnet. Besonders auch diese zieht man manchmal zur symbolischen Deutung der Ausgangszahl heran. So ist deie iterierte Quersumme von 7734 die Quersumme ihrer Quersumme 21, also die Zahl 2 + 1 = 3.

Interessanterweise sind nun genau die Zahlen null, eins, zwei, drei und vier, die aus den genannten Gründen als Anfang der Zahlenreihe ausgezeichnet sind, auch *geometrisch* ausgezeichnet, in dem sie die Dimensionen des raum-zeitlichen Rahmens des materiellen Universums beschreiben, in dem wir leben. Man kann die Teile des Raums offenbar grundlegend einteilen in nulldimensionale Teile (= Teile ohne Ausdehnung = Punkte), eindimensionale Teile (= Teile mit Ausdehnung nur in die Länge = Linien), zweidimensionale Teile (= Teile mit Ausdehnung in Länge und Breite = Flächen) und dreidimensionale Teile (Teile mit Ausdehnung in Länge, Breite und Höhe = Körper). So haben die Ausdehnungen im Raume eine der Dimensionszahlen null, eins, zwei oder drei. Eine weitere Raumdimension existiert in unsere Erfahrung und Vorstellung nicht. Allerdings erfahren wir nun eine Ausdehnung nicht-räumlicher Art auch als eine Art Rahmen unseres Lebens: nämlich die zeitliche Ausdehnung. Nehmen wir diese Ausdehnung noch hinzu, können wir sie als eine (einzigartige, besondere) vierte Dimension ansehen; Raum und Zeit kann man als Raum-Zeit-Kontinuum zusammenfassen, das man dann vierdimensional nennen kann. Dies leitet über zur Betrachtung dieses Kontinuums, durch die weitere Zahlen gewisse Auszeichnungen gewinnen können.

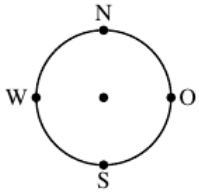
1.2 Auszeichnung von Zahlen in Bezug auf Raum und Zeit

Die ungeraden Zahlen eins, drei, fünf und sieben stehen jeweils für die Anzahl der ausgezeichneten Punkte eines menschlichen Beobachters, der sich inmitten einer 0-, 1-, 2- und 3-dimensionalen Welt befindet (d.h. in einer Teil des Universums oder in einem geordneten Ganzen mit der betreffenden Dimensionszahl). Eine *null*dimensionale Welt ist eine nicht-ausgedehnte Welt, die also nur aus *einem* einzigen *Punkt* besteht, der als einziger Punkt zugleich der „Mittelpunkt“ dieser Welt ist:

•

Eine *ein*dimensionale Welt ist eine *Linie*, und auf jedem allseitig begrenzten Abschnitt dieser Linie gibt es ***drei*** ausgezeichnete Punkte: der eine Mittelpunkt plus ***zwei*** Randpunkte, die von einem im Mittelpunkt des betreffenden Linienabschnitts stehenden Beobachter gleich weit entfernt sind („rechter“ und „linker“ Randpunkt“, oder „Anfangspunkt“ und „Endpunkt“).

Eine *zwei*dimensionale Welt ist eine Fläche, und wenn sich ein menschlicher Beobachter inmitten dieser Fläche befindet, kann man sich immer einen kreisförmigen Ausschnitt dieser Fläche denken, in dessen Mittelpunkt er sich befindet, und dann gibt es für ihn auf dieser ihn umgebenden kreisförmigen Fläche stets ***fünf*** ausgezeichnete Punkte: der eine Mittelpunkt (= sein Aufenthaltsort) und ***vier*** Randpunkte der kreisförmigen Fläche, die er erreichen kann, wenn er sich vorwärts oder rückwärts oder nach rechts oder nach links bis zum Rand des Kreises bewegt („nördlicher“, „westlicher“, „südlicher“, „östlicher“ Randpunkt).

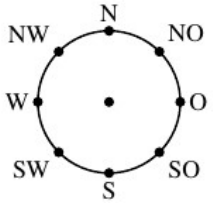


Eine *drei*dimensionale Welt ist ein Raum, und wenn sich ein Beobachter inmitten des Raums befindet, kann er sich immer einen kugelförmigen Raumteil denken, in dessen Mittelpunkt er sich befindet, und dann gibt es für ihn in diesem kugelförmigen Raumteil stets ***sieben*** ausgezeichnete Punkte: der eine Mittelpunkt (= sein Aufenthaltsort) plus ***sechs*** Randpunkte des kugelförmigen Raums, die er erreichen kann, wenn er sich vorwärts oder rückwärts oder nach rechts oder nach links bis zum Rand des Kreises bewegt („nördlicher“, „westlicher“, „südlicher“, „östlicher“, „oberer“ und „unterer“ Randpunkt). Da unsere räumliche Welt dreidimensional ist, ist die *Siebenzahl* also die vollständige Anzahl der genannten ausgezeichneten Punkte eines jeden menschlichen Beobachters in unserem „Weltraum“: sein Aufenthaltsort plus sechs ihn umgebende Punkte in den *sechs* sog. Haupt-Bewegungsrichtungen des Raums (vorwärts, rückwärts, nach rechts, nach links, nach oben, nach unten).

Nimmt man nun die Zeit als weitere Dimension zu den drei Raumdimensionen hinzu (Zeit und Raum sind ja die zwei konkreten Arten eines „Auseinander“ in unserer Welt, die allerdings trotz Relativitätstheorie klar voneinander verschieden sind, wobei die Zeit wegen ihrer Vergänglichkeit eine Unvollkommenheit darstellt), kann ein menschlicher Beobachter zu den genannten sechs Raumpunkten, die ihn im gegenwärtigen Zeitpunkt umgeben, noch zwei Zeitpunkte hinzufügen (einen in der Zukunft: den als nächstes folgenden „Augenblick“, und einen in der Vergangenheit: den gerade eben vergangenen

„Augenblick“) und kommt dann auf ***acht*** umgebende Punkte und (mit dem „hier-jetzt“ als raumzeitlichen Standort des Beobachters) insgesamt auf ***neun***.

Nun kann man noch die *schrägen* Richtungen in die Betrachtung hineinnehmen, die ein menschlicher Beobachter um sich herum wahrnehmen kann. In einer eindimensionalen Welt gibt es keine schrägen Richtungen, aber für einen Beobachter auf einer zweidimensionalen Flächenwelt gibt es vier davon, sodass man auf insgesamt ***acht*** Richtungen kommt, die durch eine Windrose angezeigt werden: Für einen nach Norden schauenden Beobachter sind dies die Richtungen nach Norden (alias vorwärts), nach Nordosten, nach Osten (alias nach rechts), nach Südosten, nach Süden (alias rückwärts), nach Südwesten, nach Westen (alias nach links), und nach Nordwesten. Zu den vier *geraden* Richtungen oder *Haupt-Richtungen* (Norden, Süden, Osten, Westen) kommen also noch die vier *schräge* Richtungen oder *Neben-Richtungen* (Nordosten, Südosten, Südwesten, Nordwesten) hinzu. In einer kreisförmigen Umgebung des im Zentrum des Kreises stehenden Beobachters entsprechen diesen Richtungen also ***acht*** Punkte, und wenn man zu diesen noch den Mittelpunkt als Standpunkt des Beobachters hinzu nimmt, hat man dann ***neun*** ausgezeichnete Punkte.



Für einen Beobachter im Raum gibt es außer den genannten acht Richtungen die er um sich hat, wenn er die neuen Richtungen oben und unten außer Acht lässt, noch (2 × 8 =) *sechzehn* weitere „schräge“ Richtungen: nämlich zunächst *acht* weitere, die man erhält, wenn man die acht Richtungen der Windrose „anhebt“, so dass sie schräg nach oben gehen, und nochmals weitere *acht*, die man erhält, wenn man die acht Richtungen der Windrose „absenkt“, so dass sie schräg nach unten gehen. Zu den sich so ergebenden (8 + 16 =) vierundzwanzig Richtungen kommen noch die neuen zwei „geraden“ Richtungen „oben (ohne Abweichung zur Seite)“ und „unten (ohne Abweichung zur Seite)“ hinzu, und so ergeben sich insgesamt *sechsundzwanzig* Richtungen, denen ***sechsundzwanzig*** Randpunkte auf einer den Beobachter umgebenden Kugeloberfläche entsprechen, in deren Mittelpunkt der Beobachter sich befindet. Nimmt man zu diesen Punkten noch den Kugelmittelpunkt (den Standpunkt des Beobachters) hinzu, kommt man schließlich auf ***siebenundzwanzig*** ausgezeichnete Punkte.

Nimmt man nun noch die Zeit hinzu und verknüpft diese mit dem Raum zu einem vierdimensionalen Raum-Zeit-Kontinuum, so gibt es für einen Beobachter an einem Standpunkt (also eine „Raumzeitpunkt“) in diesem Kontinuum außer den genannten 26 Richtungen, die er momentan um sich hat, noch (2 × 26 =) *zweiundfünfzig* weitere „schräge“ Richtungen: nämlich zunächst *sechsundzwanzig* weitere, die der Möglichkeit entsprechen, dass er sich bei fortschreitender Zeit in eine der ihn umgebenden 26 Richtungen fortbewegt, und nochmals sechsundzwanzig, die der Möglichkeit entsprechen, dass er zu seinem momentanen Standpunkt aus einer dieser 26 Richtungen herbewegt hat. Zu den sich so ergebenden (26 + 52 =) achtundsiebzig Richtungen kommen noch die zwei „gerade“ Richtungen „in die Zukunft (ohne Ortsänderung)“ und „aus der Vergangenheit (ohne Ortsänderung)“ hinzu, und so ergeben sich insgesamt ***achtzig*** Richtungen, denen ***achtzig*** Raumzeitpunkte auf der Oberfläche einer vierdimensionalen Kugel um den Beobachter entsprechen. Nimmt man zu diesen noch als Mittelpunkt den Standpunkt des Beobachters hinzu, kommt man schließlich auf ***einundachtzig*** ausgezeichnete Punkte.

Zusammenfassend kann man also sagen: Die ungeraden Zahlen 1,3,5,7 (und auch 9 und 27 und 81) repräsentieren eine „stabile“ Gesamtwelt mit einer bestimmten Dimensionszahl (null, eins, zwei, drei bzw. vier), die durch den Mittelpunkt „zusammengehalten“ und „integriert“ wird. Die geraden Zahlen 2,4,6 (und auch 8 und 26 und 80) repräsentieren ebenfalls eine Gesamtwelt mit derselben Dimensionszahl, aber *ohne* den zusammenhaltenden und integrierenden Mittelpunkt; es ist sind nur Anzahlen der Bewegungsrichtungen in der jeweiligen Welt, und daher wird diese Welt durch die genannten geraden Zahlen als auseinandergehende (dynamisch expandierende, nicht zur Ruhe kommende) Gesamtheit symbolisiert.

1.3 geometrische Auszeichnung von Zahlen

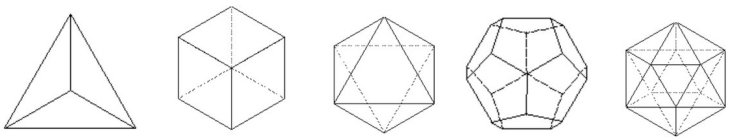
Besondere Beachtung verdienen in der Geometrie seit jeher die sog. ***fünf regulären Körper***, die man auch ***Platonische Körper*** nennt: das sind konvexe Polygone,[2] die von kongruenten (d.h. genau auf einander passenden) regelmäßigen Vielecken[3] begrenzt sind, derart dass sich an jeder Ecke die gleiche Anzahl dieser Grenzflächen treffen. Davon gibt es genau fünf, was bereits eine Auszeichnung der Zahl ***fünf*** bedeutet:

---

2 Ein ***Polygon*** alias Vielflächner ist ein Körper, der ausschließlich von Flächen begrenzt wird, die Vielecke sind, wobei benachbarte Grenzflächen sich stets in einer Kante berühren. Ein Polygon heißt ***konvex***, wenn es „nach außen gewölbt“ ist, d.h. wenn es die Eigenschaft hat, dass das gerade Weg von einem Punkt einer seiner Grenzflächen zu einem Punkt einer anderen seiner Grenzflächen immer ganz im Inneren des Körpers verläuft.

3 Ein ***Vieleck*** ist eine ausschließlich von geraden Linien (seinen sog. Seiten) begrenzte Fläche, wobei sich benachbarte Seiten sich stets in einer Ecke berühren (und daher den Rand eines Innenwinkels bilden, der größer als 0 und kleiner als 180 Grad ist). Nach der Anzahl der Ecken spricht man von eine Dreieck (3-Eck), Viereck (4-Eck) usw. Das Vieleck heißt ***regelmäßig***, wenn alle seine Seiten gleich lang und alle seine Innenwinkel gleich groß sind.

1.*das Tetraeder* alias *der Vierflächner* (mit ***vier*** kongruenten Dreiecksflächen als Grenzflächen),
2.*das Hexaeder* alias *der Würfel* (mit ***sechs*** kongruenten Quadratflächen als Grenzflächen),
3.das *Oktaeder* (mit ***acht*** kongruenten Dreiecksflächen als Grenzflächen),
4.das Dodekaeder (mit ***zwölf*** kongruenten Fünfecksflächen als Grenzflächen),
5.das Ikosaeder (mit ***zwanzig*** kongruenten Dreiecken als Grenzflächen).



Man ordnete schon der Antike diesen fünf Körpern die sog. „fünf Elemente“ zu: den vier „irdischen“ Elementen Erde, Wasser, Luft und Feuer, plus dem „himmlischen“ Element, dem Äther:

(1) als Symbol für die *Erde* (alias für den „festen“ Aggregatzustand) deutete man den *Würfel* (weil er „standfest“ ist und sich sich als festgefügter Baustein für Mauern und andere Bauwerke eignet),

(2) als Symbol für das *Wasser* (alias für den „flüssigen“ Aggregatzustand) betrachtete man das *Ikosaeder* (weil es wegen seines allseitig vielgewölbten Aussehens einem Wassertropfen ähnlich ist),

(3) als Symbol für die *Luft* (alias für den gasförmigen Aggregatzustand) das *Oktaeder* (denn dieser sieht aus wie die Vereinigung zweier Pyramiden, deren Grundflächen sich berühren, wobei man das Oktaeder so ausrichten kann, dass die eine mit der Spitze nach oben und die andere nach unten zeigt; ein solches Gebilde hat keine Standfläche, es scheint also zu schweben, so wie die Luft schwebt), und

(4) als Symbol für das *Feuer* (alias für den plasmatischen Aggregatzustand, oder auch für die chemische Umwandlung) das *Tetraeder* (denn stellt man das Tetraeder mit einer seiner Seiten auf den Boden, ist er eine dreiseitige Pyramide mit Spitze nach oben – und symbolisiert das hochsteigende und auch „schneidende“ Feuer).

(5) Nun blieb noch das *Dodekaeder* übrig, das als der „heiligste“ platonische Körper angesehen wurde, und das man – weil die anderen vier Elemente schon vergeben waren – nur noch dem geheimnisvollen himmlischen *Äther-Element* (dem „fünften Element“ oder der *Quintessenz*) zuordnen konnte. Der Äther wurde als Materie der erdfernen Sternenwelt gesehen und steht daher auch für den Weltraum als Ganzes, weshalb das Dodekaeder zum Symbol für das gesamte All wurde.a

Einige Besonderheiten des Dodekaeders, die es ästhetisch zum vollkommensten und schönsten der platonischen Körper machen, sind folgende: Erstens sind seine Seitenflächen regelmäßige *Fünf*ecke, während die Seitenflächen der anderen platonischen Körper weniger Ecken haben, nämlich nur drei oder vier (und regelmäßige Fünfecke aber sind dadurch ausgezeichnet und besonders „schön“, weil in ihnen mehrfach der sog. goldene Schnitt realisiert ist), so dass das Dodekaeder auch unter den platonischen Körpern die größte Eckenanzahl (nämlich 20 Ecken) besitzt. Das Dodekaeder ist auch dadurch ausgezeichnet, dass es bei gleicher Kantenlänge den größten Rauminhalt unter den fünf platonischen Körpern hat, was ihm in gewisser Weise die „kugelähnlichste“ Gestalt verleiht. Außerdem ergeben sich als Schnittflächen eines Dodekaeders mit Ebenen mehr regelmäßige Vielecke als bei anderen platonischen Körpern: Es ergeben sich hier gleichseitige Dreiecke, Quadrate, regelmäßige Fünfecke, regelmäßige Sechsecke und auch regelmäßige Zehnecke. Drittens scheint das Dodekaeder wie das (für die Luft stehende) Oktaeder zu schweben, hat aber gegenüber dem Oktaeder den Vorzug, dass es „gerundeter“ ist als das entsprechende Polygon des Oktaeders: beim Schnitt einer Ebene mit dem Oktaeder ergeben sich Vierecke, mit dem Dodekaeder können sich Zehnecke ergeben.

Alle mit den Platonischen Körpern zusammenhängende Zahlen (hauptsächlich die Zahl *fünf* als Anzahl der Platonischen Körper sowie *vier*, *sechs*, *acht*, *zwölf* und *zwanzig* als Anzahl der Grenzflächen der einzelnen platonischen Körper) stehen somit für eine abgeschlossene heilige Gesamtheit, ganz besonders gilt dies aber für das heilige Dodekaeder und die für dieses charakteristische Zahl ***zwölf***. Und da man im Schnitt einer Ebene mit dem Dodekaeder Zehnecke erhalten kann, kann man auch die ***zehn*** als Symbol der umfassenden geschlossenen Gesamtheit (einen geschlossenen Kreis) von Dingen sehen. Damit ist die zehn also nicht nur dadurch ausgezeichnet, dass der Mensch zehn Finger hat.

Neben den regulären Körpern betrachtet man auch die sog. ***dreizehn semi-regulären Körper*** alias ***Archimedischen Körper***. Das sind konvexe Polyeder, die keine Platonische Körper und auch keine Prismen oder Antiprismen sind,[4] die aber dennoch

[4] ***Prismen*** und ***Antiprismen*** sind konvexe Polyeder mit einen Vieleck als „Grundfläche“, einem dazu parallelen und kongruenten Vieleck als „Deckfläche“ derart dass diese beiden Flächen zu seinen Grenzflächen gehören, und alle übrigen Grenzflächen (siehe sog. „Seitenflächen“) entweder ***Parallelogramme*** (d.h. Vierecke, bei denen gegenüberliegende Seiten stets parallel sind) oder Dreieke sind: Beim Prisma sind es Parallelogramme, beim Antiprisma Dreiecke.

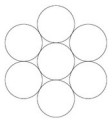
regelmäßige Vielecke sind, und für die gilt, dass es zu jedem Paar (a,b) von Ecken möglich ist, das Polyeder so zu drehen und zu spiegeln, dass die eine Ecke dort zu liegen kommt, wo zuvor die andere war, ohne die Position des Polyeders im Raum zu verändern.

Schließlich betrachtet man auch noch die ***zweiundneunzig Johnson-Körper****:* konvexe Polyeder, die weder Platonische Körper noch Archimedische Körper noch Prismen noch Antiprismen sind, die aber dennoch als Grenzflächen ausschließlich regelmäßige Vielecke haben.

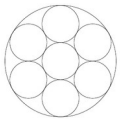
Weitere Auszeichnungen der Zahlen ergeben sich aus der ***Kreisgeometrie.***
Fragt man, wie viele Kreise man um einen zentralen Kreis gruppieren kann, derart dass

1. alle Kreise gleich groß ist (den gleichen Radius haben) und
2. für zwei unmittelbar benachbarte Kreise stets gilt, dass sich sich in genau einem Punkt berühren,

so lautet die beweisbare Antwort, dass dies mit nicht mehr und nicht weniger als ***sechs*** Kreisen möglich ist, so dass man insgesamt ***sieben*** Kreise zeichnen muss. Dies ist eine geometrischen Auszeichnung der Zahl ***sieben*** als Symbol einer vollkommenen (symmetrischen und schönen) Gesamtheit, denn die sieben Kreise ergeben das folgende symmetrische Bild:

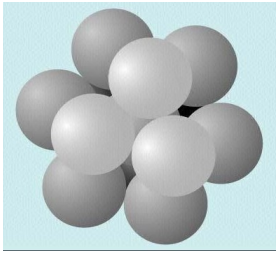


Man kann um die sieben Kreise als Rahmen einen achten zeichnen, der jeden der umgebenden Kreisen in genau einem Punkt berührt und dreimal so groß ist wie jeder dieser sieben (ist der Radius dieser Kreise r, so ist der Radius des Rahmenkreises 3r), und sowohl die Mittelpunkte der umgebenden Kreise wie auch die Schnittpunkt der umgebenden Kreise mit dem achten Kreis sind jeweils die Ecken eines regelmäßigen Sechsecks:



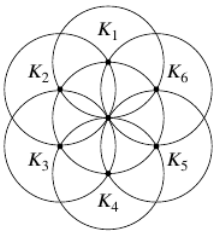
Die mit dem Rahmenkreis „abgerundete“ Figur hat ***acht*** Kreise. Aus dieser Überlegung ergeben sich offensichtlich gewisse Auszeichnungen der Zahlen sechs, sieben und acht: Es gibt sechs umgebende Kreise, aber die Figur, die allein aus diesen besteht, ist unvollkommen, weil der der mittlere Kreis fehlt, weshalb sechs zum Symbol einer „Scheinvollkommenheit“ wird; mit dem Mittelkreis ergeben sich sieben gleiche Kreise, so dass sieben für echte Vollkommenheit steht; ergänzt man noch den achten Rahmen-Kreis, wird das Ganze der Art nach nicht noch vollkommener – weil der achte Kreis „höherer“ Art ist als die umrahmten sieben – wohl aber könnte der achte Kreis wieder der zentrale Kreis einer neuen Figur aus sieben Kreisen dieser neuen Größe werden. So wird acht zur Zahl der „Übervollkommenheit“ oder des Neuanfangs.

Man kann ähnliche Überlegungen auch mit Kugeln anstelle von Kreisen anstellen, und somit diese Überlegungen in den dreidimensionalen Raum übertragen. Das Analogon zum Kreis, der von von sechs gleichgroßen Kreisen umgeben wird, die ihrerseits von einem größeren Kreis umfasst werden, den sie alle berühren, ist die sog. ***hexagonal-dichteste Kugelpackung***: eine Anordnung, bei der zwölf gleichgroße Kugeln eine mittlere (dreizehnte) Kugel, die ebenfalls die gleiche Größe hat, so umgeben, dass jeder der zwölf Kugeln, die mittlere und vier andere der zwölf Kugeln berührt: hierbei liegen die zwölf Kugeln (und auch die von ihnen umgebende dreizehnte) in einer größeren (vierzehnten) Kugel, die alle zwölf berührt. Hieraus ergibt sich eine Auszeichnung der Zahlen **zwölf**, **dreizehn** und **vierzehn**, die alle in dieser Hinsicht als vollkommen gelten.

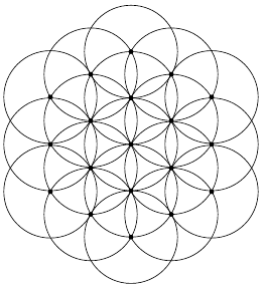


Man kann rings um einen Zentralkreis auch auf andere Weise sechs Kreise anbringen, derart dass eine Figur mit sieben gleichgroßen Kreisen und hoher Symmetrie entsteht: Man zeichne zuerst senkrecht über und senkrecht unter dem Zentralkreis Z zwei Kreise K_1 und K_4, die denselben Radius wie Z haben: und sich im Mittelpunkt von Z schneiden. Dann haben K_1 und K_4 auch jeweils zwei Schnittpunkte mit Z. Diese insgesamt vier Punkte kann man wieder zu Mittelpunkten von vier Kreisen machen,

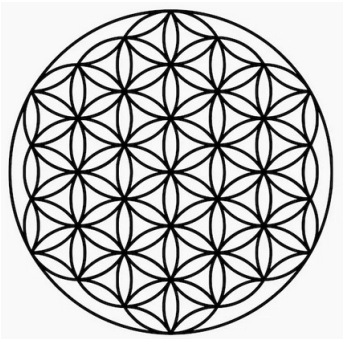
die denselben Radius wie Z haben. Es ergibt sich, dass dann die sechs umgebende Kreise, die man der Reihe nach entgegen dem Uhrzeigersinn abzählend mit K_1 bis K_6 bezeichnen kann, den Zentralkreis so umgeben, dass die aus K_1 bis K_6 bestehende Figur mit Z genau sechs Schnittpunkte hat, die die Ecken eines regelmäßigen Sechsecks sind:



Diese schöne Figur aus sieben gleich großen Kreisen nennt man den *Samen den Lebens* oder die *Saat des Lebens* oder die *kleine Blume des Lebens*. Man kann auch hier einen achten Kreis zeichnen, der jeden der sechs umgebenden Kreise berührt, und dessen Radius doppelt so groß ist wie der Radius der sieben Kreise. Nun kann man jeden der sechs umgebenden Kreise wieder zum Zentralkreis einer neuen kleinen Blume des Lebens machen, wobei drei der sie umgebenden Kreise bereits in der zentralen „kleinen“ Blume enthalten sind, also drei neue hinzukommen. Wir ergänzen also einen der umgebenden Kreise, z.B. Kreis K_2 durch drei neue Kreise, so dass K_2 der Zentralkreis einer neuen kleinen Blume des Lebens wird, wobei die drei Kreise K_3, Z und K_1 bereits K_2 umgebenden Kreise sind und nun drei neue hinzukommen. Wenn wir dann den nächsten Kreis, K_3, ebenfalls zum Zentralkreis einer neue Blume des Lebens machen wollen, benötigen wir nur noch zwei neue Kreise, da bereits in der ursprünglichen Blume die drei Kreise K_3, Z, und K_2 den Kreis K_3 umgeben, und einer der für K_2 neu hinzugefügten Kreise nun zugleich Nachbar von K_3 ist. Auch für K_4, K_5 und K_6 benötigen wir jeweils nur zwei neue Kreise. Für K_1 aber benötigen wir nun nur noch einen neuen Kreis, denn ihn umgeben außer K_2, Z und K_6 nun auch einer der Kreise, den wir für K_2 hinzugefügt haben, und einer, den wir für K_6 hinzugefügt haben. So fügen wir insgesamt genau (3 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 =) zwölf Kreise hinzu und erhalten dann folgende symmetrische Figur, die man die *große Blume des Lebens* nennt, mit insgesamt (1 + 6 + 12 =) 19 gleich-großen Kreisen:



Hier kann man noch einen zwanzigsten Rahmenkreis anbringen, der den dreifachen Radius der übrigen hat, dann aber nicht jeden der zwölf äußerlich umgebenden Kreise berührt, sondern nur jeden zweiten dieser Kreise, wobei die Berührungspunkte dann wieder ein regelmäßiges Sechseck ergeben. Hieraus resultiert die Auszeichnung der Zahlen ***neunzehn*** und ***zwanzig***, die auf höherer Ebene den Zahlen sieben und acht entsprechen. Die neunzehn eingezeichneten Mittelpunkte der neunzehn Kreise sind allesamt Schnittpunkte von Kreisen, und zu diesen kommen noch zwölf weitere Kreis-Schnittpunkte hinzu. Insgesamt hat die große Blume des Lebens ***einunddreißig*** Schnittpunkte der neunzehn Kreise miteinander: In zwölf von ihnen schneiden sich zwei Kreise, in weiteren zwölf schneiden sich drei Kreise, und in den übrigen sieben schneiden sich sechs Kreise. Außerdem hat man ***dreißig*** Blütenblätter. Normalerweise werden am Rand der Blume weitere ***sechzig*** Blütenblätter eingezeichnet, um ein vollkommen symmetrisches Aussehen zu erreichen; die Gesamtzahl der Blütenblätter steigert sich dann auf ***neunzig*** und das Ganze sieht dann so aus:



So sind die Zahlen einunddreißig (für die Schnittpunkte) sowie dreißig, sechzig, und neunzig (für die Blütenblätter) ebenfalls ausgezeichnet. Der Ausdruck *Blume des Lebens* ist relativ neu, er stammt aus der neugnostischen New-Age-Bewegung des 20. Jahrhunderts; man verehrt im Zuge des New Age dieses Symbol als Kraftquelle und Schutzamulett. Sowohl die kleine als auch die große Blume des Lebens findet man aber aufgrund ihrer natürlichen Auszeichnung als geometrisch symmetrische Figur kulturübergreifend schon seit jeher in zahlreichen Ornamenten, so auch in der christlichen Kunst. Die vermutlich älteste Darstellung stammt aus dem Palast des assyrischen Königs Assurbanipal in *Dur Scharukki*n (um 645 v. Chr.)

Die obigen Blume des Lebens hat die Form eines regelmäßigen Sechsecks, wobei an jede Seite drei Kreise angrenzen. Man kann durch Anfügen eines weiteren Rahmens umgebender Kreise eine größere Figur schaffen, die ebenfalls die Form eines regelmäßigen Sechsecks hat, an dessen Seiten aber vier Kreise angrenzen, und abermals durch Anfügen eines weiteren Rahmens eine noch größeres Sechseck, an dessen Seiten aber fünf Kreise angrenzen, usw. ad infinitum. Entsprechend der Anzahl der an den Seiten angrenzenden Kreise spricht man von einer „Blume des Lebens“ *dritten Grades*, *vierten Grades*, *fünften Grades*, usw. Die normale Blume des Lebens ist die oben dargestellte, also eine solche dritten Grades, und was wir als „kleine Blume des Lebens“ bezeichnet haben, ist offenbar eine Lebensblume „*zweiten Grades*“, und der eine Kreis in der Mitte ein Lebensblume „*ersten Grades*“.

1.4 Gematria und sonstige Auszeichnung der Zahlen

Bestimmte Auszeichnungen ergeben sich aus den konventionellen Bezeichnungen der Zahlen, z.B. aus ihrer Zusammensetzung aus Ziffern des Zehnersystems oder auch aus den Buchstaben, die in bestimmten Bezeichnungssystemen für Zahlen stehen können. Vor allem die Buchstaben des griechischen Alphabets wurden und werden auch heute noch als Zahlzeichen benutzt. Dabei werden zusätzlich zu den im klassischen Griechisch zum Schreiben verwendeten 24 Buchstaben noch drei weitere Buchstaben benutzt, die im vorklassischen Griechisch auch einen Lautwert hatten, später aber nur noch als Zahlzeichen benutzt wurden: Das Digamma F (später ersetzt durch das Stigma ς) für die Zahl 6, das Qoppa ϟ (mit Lautwert q) für die Zahl 90 und das Sampi T oder ϡ (was ursprünglich ein Zischlaut war) für die Zahl 900. Die Zahlenbedeutung der Buchstaben ist:

Α,α = 1,	Β,β = 2,	Γ,γ = 3,	Δ,δ = 4,	Ε,ε = 5,	F/ς = 6,	Ζ,ζ = 7,	Η,η = 8	Θ,θ = 9,
Ι,ι = 10,	Κ,κ = 20,	Λ,λ = 30,	Μ,μ = 40,	Ν,ν = 50,	Ξ,ξ = 60,	Ο,ο = 70,	Π,π = 80,	ϟ = 90,
Ρ,ρ = 100,	Σ,σ = 200,	Τ,τ = 300,	Υ,υ = 400,	Φ,.φ = 500,	Χ,χ = 600,	Ψ,ψ = 700,	Ω,ω = 800	T/ϡ = 900

Von diesen insgesamt 27 Buchstaben stehen also die neun ersten für die einstelligen Zahlen eins bis neun, weitere neun für die Zahlen Zehnerzahlen von 10 bis 90 und die letzten neun für die Hunderterzahlen von 100 bis 900. Durch Zusammenschreiben der Buchstaben wird die Summe der Zahlen beschrieben, deren Summanden die durch die einzelnen Buchstaben bezeichneten Zahlen sind. So steht χξF oder χξς für 600 + 60 + 6, also für die Zahl 666. Auf diese Weise steht jede Buchstabenfolge, also auch jedes Wort und jeder Satz, für eine Zahl. So kann man auch eine Zahl x angeben, die für einen Text steht, deren Zahlwert x ist, und diesen Text durch die Zahl x verschlüsseln. Gematrie ist nun die Kunst, einen Text als Zahl zu verschlüsseln und den derart verschlüsselten Text anhand seiner Nummer wieder zu erraten. In Offb 13 wird als Zahl des Namens des Antichristen (eines prophetisch vorhergesagten endzeitlichen Christenverfolgers) oder des von ihm beherrschten Regierungssystems („Tier“ genannt) die Zahl 666 angegeben, und der Leser wird aufgefordert, den Namen zu enträtseln.[5]

Auch die aus 22 Buchstaben des hebräischen Alphabets dienen als Zahlzeichen und so kann man auch auf Grundlage dieser Zeichen Gematrie betreiben. Fünf der 22 Buchstaben haben 5 neben ihrer Standardform eine Sonderform, wenn sie am Ende eines Wortes stehen (Schluss-Form); ergänzt man die (Standardformen der) 22 Buchstaben durch die Endformen der genannten 5 Buchstaben, kommt man auch hier auf 27 Zahlzeichen, die ebenso verwendet werden wie die griechischen Zahlzeichen, so dass auch im Hebräischen Gematrie möglich ist. Die Zahlenwerte des hebräischen Alphabetes sind folgende:

א [Alef] = 1,	ב [Bet] = 2	ג [Gimel] = 3	ד [Dalet] = 4,	ה [He] = 5,	ו [Waw] = 6,
ז [Zajin] = 7,	ח [Chet] = 8,	ט [Tet] = 9,	י [Jod] = 10,	כ [Kaf] = 20,	ל [Lamed] = 30,
מ [Mem] = 40,	ן [Nun] = 50,	ס [Samech] = 60,	ע [Ajin] = 70,	פ [Pe] = 80,	צ [Zade] = 90,
ק [Qof] = 100,	ר [Resch] = 200,	שׂ/שׁ [Sin/Schin] = 300	ת [Tau] = 400.		

Manchmal (nicht immer) gibt man den Schlussformen von Kaf, Men, Nun, Pe und Zade noch eigene Zahlenbedeutungen:
ך [Schluss-Kaf] = 500, ם [Schluss-Mem] = 600, ן [Schluss-Nun] = 700, ף [Schluss-Pe] = 800, ץ [Schluss-Zade] = 900.

5 Offb 13,18: „*Hier braucht man Kenntnis. Wer Verstand hat, berechne den Zahlenwert des Tieres. Denn es ist die Zahl eines Menschennamens; seine Zahl ist sechshundertsechsundsechzig.*“

So hat man auch im Alten Testament versucht, verschiedene Andeutungen als Gematrie zu versehen.[6] Außerdem haben im Lateinischen Alphabet zumindest einige Buchstaben eine Zahlenbedeutung:

I = 1, V = 5 (auch U = 5), X = 10 (auch W = 10, weil W = doppeltes V), L = 50, C = 100, D = 500, M = 1000

So ergibt sich etwa als Zahl des Namens „DIONES AUGUSTUS“ (der für den Initiator der letzten und größten Christenverfolgungswelle im Römischen Reich steht), indem man die Zahlenwerte aller hier vorkommenden lateinischen Buchstaben zusammenzählt, die eine Zahlenbedeutung haben: D (500) + I (1) + C (100) + L (50) + U (5) + U(5) + U(5) = 666.

Man kann diese Buchstaben der genannten drei (und auch beliebiger anderer) Alphabete immer auch mit einer mehr oder weniger willkürlichen Kodierung zur Bezeichnung von Zahlen verwenden und damit Gematrie betreiben, so dass man einer Zahl (wenn sie hinreichend groß ist), über Gematrie zahlreiche Worte und Phrasen in verschiedene Sprachen zuordnen kann; aber daraus abgeleitete Bedeutungen der Zahlen bleiben dann zumeist sehr spekulativ. Besser ist es auf jeden Fall, wenn man die Bedeutung einer Zahl auf arithmetische oder geometrische Bezüge oder auf Bezüge zu Sachverhalten in der Natur zurückführen kann, etwa aus der Physik, Chemie oder Biologie. In der Chemie ist das Periodensystem der 118 Elemente eine wichtige bleibende Grundlage: Theoretisch kann es zwar noch weitere Elemente geben, aber mit dem 118 sind die sieben Perionen des Systems abgeschlossen; alle weiteren Elemente würden einer achten oder noch höheren Periode angehören, und die siebte Periode ist und bleibt dann dadurch ausgezeichnet, dass einige ihrer Elemente noch natürlich auf der Erde vorkommen (schon die schwereren Elemente der siebten Periode müssen künstlich synthetisiert werden).

---

6 Interessant ist in diesem Zusammenhang Num 1,46, wonach vor der Wüstenwanderung Israels eine Volkszählung ergab, dass es 603.550 zum Kampf bereitstehende Israeliten im Alter von 20 Jahren und darüber gab. Der Exeget Georg Fohrer hat darauf aufmerksam gemacht, dass der hebräische Ausdruck für *die ganze Summe der Söhne Israels* (*Kol Rosch Bene Jisrael*) über Gematrie mit dem Zahlenwert 603.551 in Verbindung gebracht werden kann (denn 551 ist der Zahlenwert von *Kol Rosch*, כָּל־רֹאשׁ, „ganze Summe“; und 603 derjenige von *Bene Jisrael*, בְּנֵי־יִשְׂרָאֵל, „Söhne Israels“), wenn die ganze Summe der Söhne Israels 603.551 betrug, ist das allerdings eine Person zu viel – aber diese eine nicht-gezählte Person könnte *Moses* sein, der Anführer des Volkes, der die Zählung im Namen Gottes angeordnet hatte, und vielleicht selbst nicht mitgezählt wurde.

2. Einzelne Zahlen der Reihe nach betrachtet

2.1 Null bis Vier

Null (0, in biblischen Zeiten noch unbekannt) steht für (und bedeutet natürlicherweise) Verneinung, Mangel, Leere, Chaos,

Ein Drittel (⅓, steht für eine große Anzahl, die aber weder die Gesamtheit noch den größten Teil der Gesamtheit ausmacht und daher symbolisch das größtmögliche von Gott zugelassene Quantum an Übel in der Schöpfung darstellt: Da Gottes Barmherzigkeit größer ist als seine Strafgerechtigkeit, überlässt er wohl nie eine ganze Hälfte der Welt den Katastrophen; würde das Übel mehr als die Hälfte der geschaffenen Dinge umfassen, würde es außerdem so aussehen, als sei das Werk Gottes gescheitert. Ein Drittel ist daher die Zahl des größtmöglichen göttlichen Zorns, und es ist tatsächlich das in der Apokalypse mehrfach genannte Quantum zugelassenen Übels: Nach dem 1. Posaunenstoß wird ⅓ der Bäume und des Grases vernichtet (Offb 8,7), nach dem 2. Posaunenstoß ⅓ des Meeres, der Lebewesen im Meer und der Schiffe (Offb 8,8–9), nach dem 3. Posaunenstoß ⅓ der Flüsse und Quellen und des Wassers auf Erden (Offb 8,10–11), und nach dem 4. Posaunenstoß verfinstert sich ⅓ der Sonne und des Mondes, und ⅓ der Sterne verfinstert sich, so dass Tag und Nacht um ⅓ dunkler werden (Offb 8,12), und nach Offb 12,4 fegt der Drache (= der Teufel) ⅓ der Sterne vom Himmel und lässt sie auf die Erde fallen, was viele Theologen auf den sog. Engelssturz beziehen, indem sie vermuten, dass ein Drittel der ursprünglich als gute Wesen geschaffenen Engel von Gott abfiel und sich in Dämonen verwandelte.

Eins (1, Grundlage der Zahlenreihe, aber nach antiker Auffassung selbst noch keine eigentliche Zahl) steht im Gegensatz zur Null für die Bejahung und symbolisiert in der Logik die These (d.h. das Aufstellung einer Behauptung). Weiter wird die Eins vorwiegend positiv gedeutet als Symbol für Einheit, Vereinigung, Einigkeit, Einfachheit, Konzentration, für das eine göttliche Wesen und den Monotheismus; im negativen Sinn symbolisiert die Zahl Eins die Einsamkeit, Einseitigkeit, Einerlei, Einfältigkeit. Als Ordinalzahl („der/die/das Erste“) seht die Eins zeitlich gedeutet für den Anfang oder Ursprung, und hierarchisch gedeutet für das Höchste im Rang, für den ersten Platz, und daher für Gott, und besonders für die „erste“ göttliche Person, den Vater. Die Eins steht als Ordnungszahl auch für den ersten Wochentag, den Sonntag, der nach Gen 1 auch der erste Schöpfungstag und Tag der Erschaffung des Lichts war und steht daher auch für die Sonne. Der Sonntag ist aber auch Tag der Neuschöpfung durch die Auferstehung Christi, und ist daher der Feiertag der Christen.

Chemische Elemente: Das chemische Element mit Ordnungszahl 1 ist der farb-, geruch- und geschmacklose Wasserstoff oder Hydrogenium (H: erstes Element der ersten Periode, und der Gruppe 1), von griech. *hydrogenion* (Wasser-Erzeugendes). Es ist das häufigste Element im Universum, das an der Luft mit einer schwach bläulichen Flamme zu Wasser verbrennt, und in einer Gasentladungsröhme blauviolett leuchtet. Es ist Bestandteil von Wasser und somit Grundelement des organischen Lebens.

Zwei (2, die kleinste Primzahl, kleinste eigentliche Faktorialzahl 1 × 2, und nach antiker Auffassung auch die erste eigentliche Zahl ganz am Anfang der Zahlenreihe) symbolisiert eine Vielheit und steht in der Logik für die Antithese (Abweisung einer zuvor aufgestellten Behauptung), und hat einen überwiegend negativen Charakter: Denn das Hinzusetzen einer zweiten Einheit zu einer ersten bedeutet Entzweiung, Teilung, Korruption, Spaltung, Trennung, Differenz, Auseinander, Zwietracht, Zweifel, Streit, redundante Wiederholung, Doppelzüngigkeit, Doppelmoral, es symbolisiert die Abweichung von Gott (Sünde), das Gegenteil, den Widerspruch, die Revolution. Passend dazu dauert die siderische Umlaufzeit des „Kriegsplaneten“ Mars zwei Jahre, und zum Trennungs-Charakter der zwei passt, dass am zweiten Schöpfungstag „oben“ und „unten“ (genauer: das Wasser über und unter dem Firmament) durch eine Grenze, nämlich das Firmament, getrennt wurde. Als Ordinalzahl („der/die/das Zweite“) steht die zwei für den „zweiten“, nachgeordneten Platz. Die zwei ist daher auch Zahl des Mondes (als die der Sonne nachgeordnete, zweithellste Lichtquelle) und des zweiten Wochentags, des Montags (Mond-Tags), und des zweiten Schöpfungstages, an dem das Überirdische vom Irdischen getrennt wurde, und steht abwertend auch für „Zweitrangigkeit“.

Aber der Zahl zwei kommt auch ein positiver Sinn zu, vor allem: Wiederholung als versichernde Bestätigung (Prinzip der zwei Zeugen: zwei „oder drei“ erforderliche Zeugen nach Mt 18,16; Gegenwart Christi bei zwei „oder drei“ in seinem Namen Versammelten nach Mt 18,20) und Umkehr, d.h. Rückkehr vom falschen Weg, und da es zwei Bewegungsrichtungen auf der Linie gibt, steht die Zwei auch für die Vollkommenheit einer auseinander strebenden eindimensionalen Ordnung sowie für Symmetrie und Spiegelbild sowie Komplementarität (Ergänzungsfähigkeit) und Zweisamkeit in der Liebe, sowohl der erotisch-sexuellen als auch der höheren Liebe. Die zwei ist auch Symbol für die „zweite“ göttliche Person: für Gott den Sohn. Außerdem gibt es zahlreiche duale Gesamtheiten, von denen nicht alle negativ zu bewerten sind.

Duale Gesamtheiten, von denen das eine oft für besser (hervorragender oder wertvoller) als das andere gehalten wird, sind:

Sein und Nichtsein, An- und Abwesenheit, alles und nichts, Sein und Schein, real und imaginär, wahr und falsch, echt und gefälscht, real und fiktiv, Sein und Denken, real und ideal, ontologisch und epistemisch, rational und irrational, Sein und Haben, Gewinn und Verlust, Guthaben und Schulden, Gläubiger und Schuldner, netto und brutto, Vorteil und Nachteil, Sein und Werden, Werden und Vergehen, Geburt und Tod, Krankheit und Tod, Gesundheit und Krankheit, Leben und Geburt, Sein und Wesen, Fülle und Begrenzung, Inhalt und Verpackung, Substanz und Akzidens, absolut und relativ, generell und speziell, allgemein und individuell, umfassend und selektiv, global und lokal, oberflächlich und tiefgründig, komplex und trivial,

möglich und unmöglich, notwendig und kontingent, Ewigkeit und Zeit, kommender und gegenwärtiger Äon, Transzendenz und Immanenz, Jenseits und Diesseits, Ordnung und Chaos, normal und normabweichend, Fügung und Zufall, Frieden und Krieg, Sieg und Niederlage, kritisch und naiv, stark und schwach, reich und arm, satt und hungrig, Wachen und Schlafen, Ursache und Wirkung, Grund und Folge, Akt und Potenz, Aktion und Reaktion, Kontemplation und Aktion, Arbeit und Energie, aktiv und passiv, Hammer und Amboss, Leid/Unrecht leiden und Leid/Unrecht zufügen, geben und nehmen, leihen und schenken, (den Geist oder Besitz) sammeln und zerstreuen, Überfluss und Mangel, Vereinigung und Trennung, Heirat und Scheidung, Urbild und Abbild, Original und Kopie, Original und Nachahmung, Genie und Wahnsinn, Kunst und Kitsch, Ziel und Mittel, Ziel und Weg, Prozess und Vollendung, Hoffnung und Befürchtung, Erfüllung und Hoffnung, Starten und Warten, Durchführung und Vorbereitung, Fortsetzung und Abbruch, Fortsetzung und Beginn, Freiheit und Gefangenschaft, Freiheit und Zwang, Absicht und Versehen, Wollen und Zulassen, klug und dumm, Experte und Laie, Profi und Amateur, Klarheit und Unklarheit, These und Hypothese, kategorisch und hypothetisch, Wissen und Vermuten, Sehen und Glauben, Wissen und Glauben, Glaube und Zweifel, Orthodoxie und Irrglaube, Aberglaube und Glaube, Astronomie und Astrologie, Chemie und Alchemie, Theologie und Philosophie, Religion und Wissenschaft, schriftlich und mündlich, ausformulierter Text und Stichworte, Götter und Dämonen, Engel und Dämonen, Heilige und Hexen, Feen und Hexen, gut und böse, heilig und sündhaft, Erbsünde und persönliche Sünde, lässliche Sünde (Wundsünde) und Todsünde, Konversion und Glaubensabfall, Schisma und Häresie, Theismus und Atheismus; immanente und ökonomische Trinität; Wirken Gottes nach innen und nach außen; Geschichte und Mythos; Wohl und Übel; erlaubt und verboten (mit grün und rot als Symbolen), erhaben und niederträchtig, gerecht und ungerecht, Liebe und Hass, Barmherzigkeit und Gerechtigkeit, Hochschätzung und Verachtung, Demut und Hochmut (Stolz), begehren und verabscheuen, Freund und Feind, Lob und Tadel, Lohn und Strafe, Gnade und Verdienst, Gnade und Freiheit, finden und verlieren, wegwerfen und verlieren, behalten und wegwerfen, aufnehmen und verstoßen, Vereinigung und Teilung/Trennung, Ganzes und Teil, Unteilbarkeit und Teilbarkeit, ganz und gebrochen, Stabilität und Brüchigkeit, Ausbreitung und Einengung, schön und hässlich, sauber und schmutzig, harmonisch und dissonant, perfekt und mangelhaft, unendlich und endlich, aktuale und potentielle Unendlichkeit, intensive und extensive Unendlichkeit, Aufstieg und Fall, upgrade (update) und downgrade, blühen und verwelken, Freude und Trauer, Dur und Moll, Lachen und Weinen, Lachen und Lächeln, Segen und Fluch, Sühne und Schuld, Gott und Welt, Gott und Mensch, Geist und Materie, Geist und Natur, Geist und Körper, Geist und Seele, Seele und Leib, Ehelosigkeit und Ehe, Einsiedler und Zönobiten, Kleriker und Laien, geistlich und weltlich, Kirche und Staat, Papst und Kaiser, Guelfen und Ghibellinen, Kirchenrecht und staatliches Recht, unsichtbare Kirche der Heiligen und sichtbare Kirche als corpus mixtum, Civitas caelestis und Civitas terrena/diaboli, zwei Reiche (geistlich und weltlich), Licht und Finsternis, selbstleuchtende und Licht reflektierende Himmelskörper, Wein und Wasser, Gold und Pech, Erzengel und Engel, erste und zweite Klasse, Herr und Diener, Lehrer und Schüler, Eltern und Kinder, Vorfahren und Nachkommen, Jude und Proselyt, Gott und Teufel, Jahwe und Baal (vgl. 1 Kön 18,21), Himmel und Hölle, Himmel und Paradies, Christus und Antichrist, himmlisches und irdisches Jerusalem, himmlisches und irdisches Paradies.

Dualitäten, die oft als gleichwertig gelten, oder von Fall zu Fall wechselnden Wert haben, oder die einander ergänzen, sind:

Logik, Raum, Zeit und Metaphysik: Ja und Nein, pro und contra, Affirmation und Negation (und andere duale Junktoren und Operatioren in der Logik wie Adjunktion und Konjunktion, All- und Existenzquantor), Verschiedenheit und Gleichheit, Gleichheit und Selbigkeit (Identität), synonym und antonym, Unterschiede und Gemeinsamkeiten, dasselbe und ein anderes, äußere Einheit (Einzigkeit) und innere Einheit (Einfachheit alias Simplizität alias Abwesenheit von Teilen), Einheit und Vielheit, multi- und mono-, homo- und hetero-, viel und wenig, groß und klein, Riese und Zwerg, extensional und intensional, notwendig und kontingent, notwendig und hinreichend, Sinn und Bedeutung, im engeren und im weiteren Sinn, eigentlich und uneigentlich, gewöhnlich und außergewöhnlich, häufig und selten, type und token, konstant und variabel, Anfang und Ende, Begrüßung und Abschied, Fernziel und Nahziel, national und international, Bund und Länder, Raum und Zeit, Vergangenheit und Zukunft, dynamische und statische Zeitauffassung (sog. A- und B-Theorie der Zeit), Präsentismus und Äternalismus, Enduranz und Perduranz, Winter und Frühling, Frühling und Herbst, Frühling und Sommer, Winter und Sommer, Winterzeit und Sommerzeit, Wintersemester und Sommersemester, Konkret und abstrakt, Abstraktion und Ideation, intuitiv und diskursiv/rational, Quantität und Qualität, Kontinuität und Diskretheit, analog und digital, direkt und indirekt, mittelbar und unmittelbar, Abkürzung und Umweg, Form und Materie, materia prima und metaria secunda, erste und zweite Substanz, analytisch und synthetisch, a priori und aposteriori.

Konkrete Strukturen und Bewegungen in Raum und Zeit: Groß und klein, lang und kurz, dick und dünn, hoch und niedrig, oben und unten, Berg und Tal, Dach und Keller, horizontal und vertikal, senkrecht und waagerecht, rechts und links, vorn und hinten, gerade und schräg, gerade und krumm, eckig und rund, flach und gewölbt, spitz und stumpf, fern und nah, Mitte und Peripherie, Inneres und Rand (Hülle), innen und außen, auf und zu, offen und abgeschlossen, ein- und ausschließen, cis- und trans-, trans- und inter-, hüben und drüben, voll und leer, wüst und leer (hebr. tohu wabohu), Haus und Hof, Haus und Garten, Innenhof und Außenhof, Stadt und Land, alt und neu, vor und nach einer bestimmten Zeit, antik und modern, zyklisch und linear, punktuell und linear, Bewegung und Ruhe, schnell und langsam, gleichmäßige und beschleunigte Bewegung, Beschleunigung und Abbrensumg, stetig und sprunghaft, Translation und Rotation, vorwärts und zurück, kommen und gehen, rauf und runter, hin und her, kreuz und quer, im und gegen den Uhrzeigersinn, Rechts- und Linksschraube, öffen und schließen, rein und raus, an- und abkoppeln, ein- und ausschalten, an- und ausziehen, anziehen und abstoßen, ziehen und drücken, locken und drohen.

Naturwissenschaften: Glaube und Wissenschaft, Religion und Wissenschaft, Theologie und Wissenschaft, Denker und Dichter, Poesie und Prosa, Tragödie und Komödie, Religion und Kunst, Mythos und Märchen, induktiv und deduktiv, Theorie und Praxis, Frage und Antwort, Beobachtung und Messung, Beobachtung und Experiment. Mathematik und Physik, Physik und Chemie, Physik und Technik, Chemie und Biologie, Biologie und Medizin, angewandte und theoretische Mathematik, Geometrie und Arithmetik, Zahlen und Größen, absolute und relative Häufigkeit, proportional und nichtlinear, analytische und synthetische Geometrie, Analysis und Algebra, Konvergenz und Divergenz, Himmel und Erde, Sonne und Mond, auf- und absteigender Mondknoten, zu- und abnehmender Mond, Tag und Nacht, Meer und Festland, Makro- und Mikrokosmos, Teleskop und Mikroskip, Sender und Empfänger, input und output, Hardware und Software, Mikrophon und Kopfhörer, Bild- und Tonübertragung, Motor und Generator, Kodierung und Dekodierung, Welle und Teilchen (Komplementarität in der Quantenmechanik), Frequenz und Wellenlänge, Transversal- und Longitudinalwellen, Teleskop und Mikroskop, Spiegel- und Linsenteleskop, Brille und Kontaktlinse, Materie und Energie, Materie und Strahlung, grobe Materie und feinstofflicher Äther, Fermionen (Materieteilchen) und Bosonen (Kraftteilchen), Leptonen und Hadronen, Mesonen und Baryonen, Teilchen und Antiteilchen, spin up und spin down, Materie und Antimaterie, dunkle Materie und normale Materie, dunkle Materie und dunkle Energie, träge und schwere Masse, Kraft und Gegenkraft, Quelle und Senke von Feldlinien, Anziehung und Abstoßung, positiv und negativ (als elektrische Ladungen), Nord- und Südpol (geographisch und magnetisch), Gleichstrom und Wechselstrom, Wasser- und Elektrizitätswerk, Diode als elektrotechnischer Baustein, zwei Ausprägungen des Elektromagnetismus (elektrische und magnetische Kraft), Elektro- und Verbrennungsmotor, Diesel und Benzin, Bus und Bahn, Auto und Bahn, PKW und Lastkraftwagen, Personen- und Güterzug, Lok und Wagen, Wind- und Sonnenkraft, Segelflugzeug und Segelschiff, backbord und steuerbord, Wartung (Instandhaltung, Erhaltung) und Reparatur, Feuer und Wasser, Feuer und Rauch, Feuer und Schwefel, Feuer und Asche, Pech und Schwefel, Gold und Pech, Explosion und Implosion, endotherm und exotherm, Sauerstoff und Stickstoff, Säure und Base, Oxidation und Reduktion, amorph oder kristallin, Eis und Schnee, Regen und Schnee, Sonne und Regen, bewölkt und heiter, Blitz und Donner, Wind und Wasser, Windmühle und Wassermühle, Sturm und Flaute, Ebbe und Flut, Vulkan und Geysir, Stalaktiten und Stalagmiten, organisch und anorganisch, Nadelbaum und Laubbaum, Eukaryoten und Prokaryoten, DNA und RNA, weiblich und männlich, Mann und Frau, Vögel und Insekten, wild und zahm, Diagnostik und Heilung, Kopf und Füße, Hände und Füße, Herz und Nieren, Herz und Lunge, Lunge und Kiemen, Herz und Keislauf, Herz und Gehirn, Herztod und Gehirntod,Großhirn und Kleinhirn, Gehirn und Geist, Vitalismus und Mentalismus, Schlaganfall und Herzinfarkt, systolischer und diastolischer Blutdruck, Hochdruck und Tiefdruck, Ratio und Instinkt, ein- und zweieiige Zwillingen (und Mehrlinge), Vererbung und Erziehung. Hören und Fühlen (im Sprichwort: „wer nicht höhren will, muss fühlen“), Hören und Sehen (als zwei höchste Sinne), kurzsichtig und weitsichtig, haptische und taktile Tastwahrnehmung, hart und weich, rau und glatt, warm und kalt (mit rot und blau als Symbolen), Instrumental- und Vokalmusik, Programmmusik und absolute Musik, Musik und Tanz, laut und leise, Lärm und Stille. Stäbchen und Zapfen (als Fotorezeptoren im Auge für die Unterscheidung Hell/Dunkel bzw. für das Farbsehen), Vision und Audition, Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft, Science und Fiction, Blut und Boden, Natur und Kunst, Natur und Gnade, Kunst und Unterhaltung, Kunst und Musik, Expressionismus und Impressionismus, Radio und Fernsehen, Fernsehen und Film, Stummfilm und Tonfilm, Bild und Ton, 2D- und 3D-Film, Bild und Hologramm, Bild und Statute, Mahler und Bildhauer, begehrendes und zornmütiges sinnliches Strebevermögen, Verstand und Wille (als grundlegende Geisteskräfte), extrovertiert und introvertiert, exoterisch und esoterisch, Sadismus und Masochismus, Hammer und Amboß, erfinden und entdecken, suchen und finden, entdecken und verbergen, trial and error, Probe und Aufführung, Telepatie und Telekinese, Präkognition und Retrokognition.

Stoffwechsel: Essen und Trinken, Hunger und Durst, Hunger und Appetit, Wasser und Brot, Wein und Brot, Wurst und Käse bzw. Fleisch- und Milchspeisen, Milcheis und Wassereis, Tee und Kaffee, alkoholische und nichtlkoholische Getränke, Bier und Wein, Fleisch und Fisch, tierische und pflanzliche Nahrung, Fleischesser und Vegetarier, vegetarisch und vegan, Nahrungsaufnahme und Ausscheiden von Nahrung, Essen und Ausscheiden fester Stoffe, Trinken und Ausscheiden flüssiger Stoffe, ein- und ausatmen, Henne und Ei, Erd- und Feuerbestattung.

Moral, Recht, Politik, Wirtschaft, Kultur: Sein und Sollen, Pflicht und Kür, Dogmatik und Moral, Moral und Recht, Naturrecht und positives Recht, Moral- und Zeremonialgebote, Ethik und Ästhetik, teleologische und deontologische Ethik, zwei Handlungsmodi (direktes Tun, indirektes Tun), Tun und Unterlassen, Freiheit und Notwendigkeit, Kompatibilismus und Inkompatibilismus, möglich und machbar, Subjekt und Objekt, Ich und Du, eigen (selbst) und fremd, individuell und kollektiv, synchron und diachron, zeitlich und sachlich geordnet, offensiv (Angriff) und defensiv (Verteidigung), Einzelwesen und Gesellschaft, Gesellschaft und Gemeinschaft, Person und Amt, Amt und Charisma, privat und öffentlich, Export und Import.
Recht und Gesetz, Kläger und Angeklagter, Strafrecht und Zivilrecht, Beuge- und Sühnestrafe, Spruchstrafe und Tatstrafe, Strafverhängung und Straffeststellung, Akkusationsprozess und Inquisitionsprozess, Liebe unn Wahrheit, Haupt und Glieder, Frau und Mann, Frauen und Kinder, Witwen und Waisen, Alter und Jugend, Bürger und Schutzbefohlene, Zivilisten und Kombattanten, Hauptsache und Nebensache. Ledig und verheiratet, verlobt und verheiratet, Vater und Mutter, Zwei-Kind-Familie (ein Junge und ein Mädchen) als Durchschnittsfamilie einer gleichbleibenden Population, Saat und Ernte, Auf- und Abstieg, teuer und billig, Inflation und Deflation, Leistung und Lohn, Arbeit (Mühe) und Freizeit (Erholung), Werktag und Feiertag, Markt- und Planwirtschaft, Betriebs- und Volkswirtschaft, Preis und Leistung, Geld und Ware, progressiv und konservativ, Veränderung und Bewahrung, Fortschritt und Stillstand, Fortschritt und Rückschritt, progressiv und reaktionär, radikal und gemäßigt, extrem und gemäßigt, Fundi und Realo, liberal und totalitär, rigid und flexibel, Radikalismus und Extremismus, Humanismus und Transhumanismus, Liberalismus und Totalitarismus, Freiheitliche Ordnung und Diktatur, Rechtsstaat und Absolutismus, absolute und konstitutionelle Monarchie, direkte und indirekte Demokratie, Volksabstimmung

und Parlamentarismus, absolute und relative Mehrheit, Reich und Republik, Präsident und Regierungschef, Individualismus und Sozialismus, Kapitalismus und Kommunismus, Sozialismus und Kommunismus, Proletariat und Bourgeoisie, Arbeiter und Bauern, Hammer und Sichel, Zirkel und Winkelmaß, Schwerter und Pflugscharen, Schriftgelehrter und Pharisärer, Toleranz und Akzeptanz, Toleranz und Weltoffenheit, Hass und Hetze, Flucht und Vertreibung, Grundbedürfnis und Luxus, Spaß und Ernst, Frieden und Sicherheit, Frieden und Gerechtigkeit, Frieden und Freiheit, Pax et Bonum, lesen und schreiben, sitzen und stehen, (Sitz- und Stehplatz), Raucher und Nichtraucher, frei und besetzt, bemannt und unbemannt, paarige Organe aller Art (wie z.B. Augen, Ohren, Nasenlöcher, Lippen, Hände, Füße, Lungenflügel, Chromosomenpaare). Die römische Republik wurde von zwei Konsuln geleitet; an der Spitze des Judentums stehen zwei Großrabbinder des Landes Israel. Pro Woche gibt es in der modernen Welt zwei arbeitsfreie Tage (das „Wochenende“, bestehend aus Samstag und Sonntag). Pro Studienjahr gibt es gewöhnlich zwei Semester.

Bibel und Theologie: Doppelverse (parallelismus membrorum) als gewöhnliches Versmaß in den poetischen Texten der Hl. Schrift, zwei Schöpfungsberichte (Gen 1 und Gen 2), zwei parallele Darstellungen der hl. Geschichte (1-2 Sam + 1-2 Kön versus 1-2 Chr), Kreationismus und Evolutionismus, die Lehre von den zwei Wegen (zum Himmel / zum Leben oder zur Hölle / zum Tod), Kultur des Lebens und des Todes, Heiliger und Sünder, Segen und Fluch, Jesus und Barabbas, Hosanna und Crucifige, Leidens- und Prunkkreuz, Kreuz und Kruzifix, zwei Kreuzbalken, Blut und Wasser aus der Seitenwunde Christi (Joh 19,34), das Doppelgebot der Liebe (Gottes- und Nächstenliebe), Barmherzigkeit und Gerechtigkeit, Gerechtigkeit und Liebe, Liebe und Wahrheit, Liebe und Gottesschau, Seraphim und Cherubim, Furcht(reue) und Liebes(reue) alias Kontrition und Attrition, Bitte und Dank, Segen und Lobpreis, beten und arbeiten, fasten und beten, heilig ex opere operato und ex opere operantis, Gottheit und Menschheit Christi (Duophysitismus), zwei Willen Christi (Duotheletismus), zwei innergöttliche Hervorgänge (Zeugung und Hauchung), göttliche Sendungen nach innen und nach außen; Vorherwissen (Präkognition) und Vorherbestimmung (Prädestination), Prädestination zu Guten und Bösen, Prädestination ante und post praevisa merita, Berufung und Auserwählung, Molinismus und Thomismus, Bergpredigt und Feldrede, Kirche und Reich Gottes, Brot und Wein alias Leib und Blut Christi (in der hl. Eucharistie), zwei Rekonziliations-Sakramente (Buße und Krankensalbung), zwei Standes-Sakramente (Ehe und Ordination), zwei grundlegende Initiations-Sakramente (Taufe und Firmung), zwei Verehrungsformen (Dulie und Latrie), Anbetung und Gebet, zwei Arten der Taufe (Johannestaufe und christliche Taufe; oder Wasser- und Geisttaufe: Joh 3,5), Monastik und Scholastik, Wortgotesdienst und Eucharistiefeier, Eucharistiefeier und Agape, zwei Zeitalter (vor- und nachchristlich), alter und neuer Bund, AT und NT, zwei Stammeltern (Adam und Eva), alter und neuer Adam; erste und zweite Eva; zwei rivalisierende Brüder (Kain und Abel); zwei Töchter Lots (Gen 19,8.30–38); zwei Engel zerstören Sodom (Gen 19), zwei Söhne Abrahams (Ismael und Isaak, Gal 4,22); Zwei Söhne Isaaks (Jakob und Esau, Gen 25,23–24); zwei Hochzeiten Jakobs (29,15–30); zwei Söhne Josephs (Ephraim und Manasse), zwei Gesetzestafeln (Ex 31,18); zwei goldene Kälber (1 Kön 12,28); die doppelte Portion Manna an Freitagen (Ex 16,15), zwei treue Kundschaftner Josua und Kaleb zu Anfang der Wüstenwanderung (Num 14,6.38), zwei Kundschafter in Jericho vor dessen Eroberung (Jos 2), zwei Reiche (Nordreich Israel und Südreich Juda); zwei Säulen „Jachin“ und „Boas“ in der Eingangshalle des salomonischen Tempels (1 Kön 7,15–22); Zweiteilung des Heiligtums durch den Vorhang, die Opfervorschrift im Alten Bund sah vor, täglich zwei Lämmer zu opfern (Ex 29,38) und bei der Reinigung zwei Turteltauben oder junge Tauben (Lev 14,22; Lk 2,24), es gab zwei Abteilungen der Leibwache Davids (Kereter und Peleter), zwei Lossteine (Urim und Tummim) an der Lostasche des Hohepriesters (Ex 28,30), zwei besondere unter den 72 Ältesten, die Moses in der Wüste unterstützten (Eldad und Medad: Num 11,26), zwei biblische Kulturen (Judentum und Hellenismus; Juden und Griechen); zwei Gruppen des frühen Christentums (Judenchristen und Heidenchristen); zwei Gruppen des antiken Judentums (Hebräer und Hellenisten); zwei Sprachen des Judentums (Hebräisch und Aramäisch); zwei Hauptsprachen der Bibel (hebräisch und griechisch); Griechen und Römer (griechisch und lateinisch); Griechen und Franken; Platon und Aristoteles; passend zum Prinzip der zwei Zeugen gibt es zwei Schöpfungsberichte, zwei parallele Darstellungen der alttesamentlichen Geschichte (Königs- und Chronikbücher), zwei Stammbäume Jesu und zwei Kindheitsgeschichten Jesu in den Evangelien; zwei alte Textvarianen (masoretischer Text und Septuaginta-Text); Jesus sandte die Apostel aus in Gruppen zu je zwei (Mk 6,7); ein Gleichnis Jesu handelte von zwei Brüdern (Mt 21,28–32), ein anderes vom verlorenen und treuen Sohn (Lk 15,11–32), eines von zwei Frauen, die an derselben Mühle mahlen (Mt 24,41), eines von zwei Gruppen von Jungfrauen (Mt 25,1–13) und eines von den Schafen und Böcken beim Weltgericht (Mt 25,31–46); bei der Brotvermehrung vermehrte Jesus auch zwei Fische (Mk 6,41); er heilte einst zwei Besessene (Mt 8,28–34) und ein anderes Mal zwei Blinde zugleich (Mt 9,27–31); Jesus und Petrus zahlen die Doppeldrachme als Tempelsteuer (Mt 17,24–27). Die Witwe spendet zwei Lepta (Mk 12,42), der barmherzige Samariter zwei Denare (Lk 10,35), die zwei Zebedäus-Söhne wollen die ersten Plätze haben (Mt 20,20–23), zwei Schwerter des hl. Petrus (Lk 22,38); Jesus wurde mit zwei Schächern gekreuzigt (Mt 27,38), zwei Esel bei Jesu Einzug in Jerusalem (Mt 21,2); zwei Engel am Grab (Lk 24,4; Joh 20,12) und ebenso bei der Himmelfahrt Jesus (Apg 1,10); zwei Engel in der Vision Heliodors (2 Makk 3,26), zwei Olivenbäume in der Vision Sacharjas (Sach 4,3), zwei silberne Trompeten des Mose (Num 10,2), zwei Böcke am Versöhnungstag (Lev 16,8), einer für Jahwe und einer für Asasel; Ost- und Westkirche (die nach dem Diktum vom hl. Papst Johannes Paul II. wie zwei Lungenflügel zusammengehören), zwei Formen des römischen Ritus, zwei jüdische Traditionen (Aschkenasen und Sepharden), Selig- und Heiligsprechung, zwei Cherubim-Engel auf der Bundeslade (Ex 25,17–20), zwei christliche Hauptfeste (Weihnachten und Ostern), in der Präfation der hl. Messe werden gewöhnlich zwei, vier oder sechs Engelchöre angesprochen, zwei Gerichte (persönliches Gericht nach dem Tod und Weltgericht am jüngsten Tag), zwei Vorhöllen (Limbus Patrum und Limbus Puerorum).

Paare komplementärer Personen und Heiliger:

A. Idealtypisch: Ross und Reiter, Wagen und Reiter, Pfeil und Bogen, Indianer und Cowboy, Räuber und Gendarm, Polizei und Feuerwehr, Räuber und Beute, Katze und Maus, Hund und Katze.
B. Konkret im weltlichen Bereich (Dichtung, Märchen, Geschichte): Romeo und Julia, Romulus und Remus, Castor und Pollux, Max und Moritz, Hänsel und Gretel, Gold- und Pechmarie, Marx und Engels.
C. Im AT: Hier sind hier neben Eltern- und Brüderpaaren wie Adam und Eva, Kain und Abel, Ismael und Isaak, Jakob und Esau, vor allem zu nennen: Moses und Christus (Gesetzgeber des Alten und der im AT verheißene Gesetzgeber des Nenen Bunde), Henoch und Elija (zwei exzeptionelle Heilige, die in den Himmel auffuhren), Moses und Josua (führen das Volk ins Hl. Land), Moses und Elija (erschienen beide auf dem Berg Tabor), Elija und Elischa (die größten wundermächtigen Propheten des AT), Haggei und Sacharja (Tempelbau-Propheten), Serubbabel und Joschua (weltlicher und geistlicher Führer des Volkes nach dem Exil), Esra und Nehemia (Widerhersteller des Judentums).
D. Im NT: Jesus und sein Vorläufer und Herold Johannes der Täufer; Jesus und der Apostel Thomas (der wohl in Anspielung auf seine Christus-Ähnlichkeit in Aussehen oder Gesinnung „Zwilling“ genannt wurde: Joh 11,16); Petrus und Johannes alias Amt und Charisma (Joh 13,23–24; 18,15–16; 20,3–10; 21,7.20–22; Apg 3,1–10); Petrus und Paulus (die beiden Apostelfürsten), Petrus und Andreas (alias West- und Ostkirche), Petrus und Judas (zwei Arten des Versagens in Krisensituationen), Paulus und Jakobus (Heiden- und Judenmission), Paulus und Matthias (zwei später dazugekommene Apostel), Matthias und Joseph Barsabbas (die zwei Kandidaten für die Apostel-Nachwahl), Paulus und Barnabas (Missionars-Paar nach dem Vorbild Jesu, der die Apostel zu zweien aussandte), Jakobus und Johannes (mit dem gemeinsamen Beinamen „Donnersöhne“; der eine Märtyrer, der andere Bekenner), Joh. Baptist und Joh. Evangelist (der Vorläufer und Nachfogler Jesu par excellence), Maria und Martha (Kontemplation und Aktion gemäß Lk 10,38–42), Nikodemus und Josef von Arimathäa (Jesu Jünger unter den Schriftgelehrten), Titus und Timotheus (Apostel-Schüler des Paulus), Markus und Lukas (Schüler von Petrus bzw. Paulus als Evangelisten), und die geheimnisvollen „zwei Zeugen“ der geheimen Offenbarung (Offb 11,3–12).
E. In nachbiblischer Zeit: Hier sind viele Heiligen-Paare zu nennen, z.B. die uneigennützigen Ärzte Kosmas und Damian, die Einsiedler Paulus und Antonius, die Martyrer-Brüder Gervasius und Protasius, Johannes und Paulus, die beiden Theodor, Boris und Gleb, die Missionare Kolumban und Gallus, die Ordensgründer Franziskus und Clara; die Bettel-Ordengsgründer Franziskus und Dominikus, die Dominikaner St. Albert und St. Thomas, die Scholastiker Anseln und Thomas, oder Thomas und Dunks Scotus, und die Bischofspaare Konrad und Gebhard von Konstanz, Rupert und Virgil von Salbzurg, Anno und Maternus von Köln, Wolfgang und Emeram von Regensburg; Bernward und Godehard von Hildesheim; Simpert und Ulrich von Augsburg, die Starzen Antoni und Feodosi vom Kiewer Höhlenkloster, die Kirchenlehrerinnen Katharina von Siena und Birgitta von Schweden, die große und die kleine Hl. Theresia.

Farben: Man unterscheidet zwischen sichtbar und unsichtbar, hell und dunkel, trüb und klar, durchsichtig und undurchsichtig, matt und glänzend, schwarzweis und bunt alias farbig, Licht- und Körperfarbe, Farbe und Komplementärfarbe, weiß und schwarz als Paar extrem unvereinbarer Grundfarben, ebenso wie gelb und blau (die zwei reinen Urfarben nach Goethe), und auch rot und grün. Weitere Gegensatzpaare sind rot und blau (als Symbole für heiß und kalt), grün und rot (als Symbole für ja/richtig und nein/falsch; auch für steuerbord und backbord, oder als Korrekturfarben für Erst- und Zweitkorrektur), schwarze und rote Zahlen in Bilanzen (für Gewinn ud Verlust), schwarze und rote Rubriken in Messbüchern (für zu sprechende Texte und Handlungsanweisungen).

Chemische Elemente: Zwei ist die Anzahl der Elemente der ersten Periode (Wasserstoff und Helium); viele wichtige Atome wie Sauerstoff und Wasserstoff kommen in Form von Dimeren (Molekülen mit je zwei Atomen) vor.
Das Element mit Ordnungszahl 2 ist Helium (He: zweites Element der ersten Periode, erstes Element der Heliumgruppe alias Edelgasgruppe alias Gruppe 18), von griech. *helios* (Sonne), weil man das Element zuerst im Sonnenspektrum entdeckte, bevor man es auf Erden nachwies. Es ist das zweithäufigste Element im Universum, das in Gasentladungsröhren elfenbeinfarnen, d.h. weiß-gelb, leuchtet; es wird verwendet als Kühlmittel für tiefste Temperaturen, Füllgas für Ballons und Atemgas in Tiefsee-Atemgeräten. Helium ist besonders stabil, weil seine Ordnungzahl, die zwei, eine sog. „magische“ Ordnungszahl ist.[7]

Nichtchristliche Religionen: Im Taoismus glaubt man an eine grundlegende Dualität des Seins und führt dies auf zwei Prinzipien oder zwei Kräfte namens Yin und Yang zurück. Im Hinduismus sind die sog. „Zweitgeborenen“ privilegiert. In der „dualistichen“ Relitgion des Zoroastrismus gibt es zwei sich bekämpfende Götter: Ahura Mazda und Ahriman (alias das Gute und das Böse). Die Bahai verehren Bab und Baha'ulla als Vorläufer bzw. Gründer ihrer Religion. Die Muslime haben die zwei heiligen Städte Mekka und Medina.

Drei (3, eine Primzahl und kleinste Dreieckszahl: 1 + 2). Das Hinzusetzen einer dritten Einheit zu zwei auseinander-strebenden Einheiten vermittelt zwischen diesen, und so steht die Drei für eine Synthese und Vereinigung (Überwindung von These und Antithese durch eine differenziertere These auf höherer Ebene) und die Vollkommenheit einer integrierten eindimensionalen

7 Es gibt sog. „magische“ Zahlen der Physik: das sind Anzahlen von Protonen und/oder Neutronen in Atomkernen (Nukliden), die das entsprechende Element bzw. Isotop besonders stabil machen. Dies ist der Fall, wenn im „Schalenmodell“ des Atomkerns gewisse Schalen mit Kerntreilchen voll besetzt sind. Aufgrund dessen gelten folgende sechs Ordnungszahlen für Elemente als „magisch“ (so dass die betreffenden Elemente aufgrund ihrer Protonenanzahl besonders stabil sein sollten): 2, 8, 20, 28, 50, und 82. Diese sechs Zahlen gelten auch für Neutronen als magisch. Eine noch höhere „magische“ Zahl speziell für Protone solten theoretisch 114 sein (dies hat sich aber nicht bestätigt), ferner 120, 126, 164, und speziell für Neutronen 184, 196, 228, 272 und 318. Ist in einem Atomkern sowohl die Neutronen- als auch die Protonenzahl magisch, spricht man von eiinem „doppelt magischen“ Nuklid und sagt, dass dieses Nuklid (bzw. das entsprechende Element) auf einer „Insel der Stabilität“ im Periodensystem ruht.

Ordnung. Die Drei steht für Verbindung und Versöhnung der Gegensätze, für die die zwei steht; somit steht die drei auch für Frieden und Zur-Ruhe-Kommen; und insofern die zwei den Zweifel symbolisiert, steht die drei auch für Überwindung des Zweifels und insofern ist sie auch die Zahl des Glaubens. Sie steht auch für Gottes Heiligkeit und (vgl. das dreifache Wiederholen des Wortes Sanctus = Heilig durch die Engel in Jes 6,3 und Offb 4,8) sowie für eine nachdrücklich versicherte Behauptung (vgl. die dreimalige Wiederholung, um einer Behauptung oder einem Befehl Nachdruck zu verleihen).

Die Bedeutsamkeit der drei wird dadurch unterstrichen, dass die sowohl die Kreiszahl Pi (≈ 3,14159...) als auch die für natürliche exponentielle Wachstungsprozesse bedeutsame Eulersche Zahl (≈ 2,71828...), auf ganze Zahlen gerundet, den Betrag drei haben; dadurch steht die Drei sowohl für exponentielles, schnell gegen unendlich gehendes Wachstum (Eulersche Zahl) als auch für Abgeschlossenheit (Kreiszahl), also für abgeschlossene Unendlichkeit. Die drei ist auch Symbol der höchsten Herrschaft (man denke an einen Herrscher auf dem Thron, umgeben von den beiden ihm am nächsten stehenden Mitherrschern auf Thronen zu seiner Rechten und seiner Linken) und Symbol für die dreifaltige Gottheit (mit den drei göttlichen Personen Vater, Sohn und Heiliger Geist). Als Ordinalzahl („der/die/das Dritte“) steht die drei für den dritten Wochentag, den Dienstag (Tiu-Tag = Marstag), und den dritten Schöpfungstag, an dem das Festland vom Meer getrennt und somit sichtbar wurde und zugleich das erste, pflanzliche Leben entstand; insbesondere steht die drei als Ordinalzahl für die „dritte“ göttliche Person: für Gott den Heiligen Geist, der im großen Glaubensbekenntnis als Lebensspender bezeichnet wird (passend dazu erscheinen die ersten organischen Lebewesen am dritten Schöpfungstag). Drei kann also höchste Vollkommenheit anzeigen, ähnlich wie eins, sieben, zehn und zwölf; die drei ist die kleinste solche Vollkommenheits-Zahl (da die noch kleinere Zahl eins keine eigentliche Zahl ist).

Die Dreizahl zeigt sich in vielen anderen Gebieten:

Wissenschaftstheorie, Logik, Arithmetik und Geometrie sowie Raum und Zeit: Nach den sog. „sieben freien Künsten“ (Grammatik, Rhetorik, Dialektik = Logik, Arithmetik, Geometrie, Musik und Astronomie) wählte der Gebildete im Mittelalter eines der drei Fächer Medizin, Rechtswissenschaft und Theologie aus. Fundamentale logische Dreiheiten sind der Hegelsche Dreischritt (These, Antithese und Synthese), die drei Quantitäten (Nichts, Einiges, Alles, oder auch Nichts, Eins, Vieles) die drei möglichen Urteile auf Entscheidungsfragen (Ja, Nein und Unentschieden/Enthaltung), demgemäß auch drei Spielresultate (verlieren, gewinnen, und unentschieden), drei Dimensionen einer Sprache (Syntax, Semantik, Pragmatik), drei Bestandteile gewöhnlicher Sätze (Subjekt-Prädikat-Objekt), drei Wertungen (positiv, negativ, neutral), drei Bewertungen einer Quantität (zu wenig, zu viel und rechtes Maß; oder: Mangel, Perfektion, Überfluss), drei Überzeugungen (Meinen alias Vermuten Glauben und Wissen), drei Bestandteile der klassischen Definition (Gattung, Art, Artdifferenz); drei Arten von Begriffen (äquivok, univok, analog), drei Schlussweisen (induktiv, deduktiv, abduktiv), drei ausgezeichnete Punkte einer Strecke oder eines Zeitintervalls (Anfang, Mitte und Ende). Arithmetische Dreiheiten sind die drei Stufen von Rechenarten (Addition-Subtraktion, Multiplikation-Division, Potenzierung-Wurzel-Logarithmen),[8] und die Zahl drei ist der Ganzzahlesanteil der Kreiszahl und der Eulerschen Zahl. Die Zahl drei ist ferner geometrisch dadurch ausgezeichnet, dass das Dreieck mit drei Ecken, Seiten, und Winkeln das einfachste Vieleck ist, und dass es drei Raum-Dimensionen (Länge, Breite und Höhe, dementsprechend im Koordinatensystem die Abszisse, Ordinate und Applikate eine Punktes, und drei Richtungspaare vorwärts/rückwärts, nach rechts/links, nach oben/unten) gibt, ferner drei Arten gerader Linien (Strecke, Strahl, Gerade), drei Arten gewöhnlicher Winkel (spitzer, rechter, stumpfer Winkel), drei einfache Flächen (Dreieck, Viereck, Kreis), drei Arten von Kegelschnitten (Parabel, Hyperbel, Ellipse), drei Geometrien (euklidisch, hyperbolisch, elliptisch), drei Arten abstandserhaltender Abbildungen (Translation, Rotation und Spiegelung), drei Bewegungsarten von Körpern (Translation, Rotation und Verformung) und drei Hauptarten von Koordinatensystemen (kartesische Koordinaten, Zylinder/Polar-Koordinaten, Kugelkoordinaten), drei Arten des Auseinander (räumlich, zeitlich, und parallelweltlich, d.h. weder räumlich noch zeitlich). drei Zeit-Dimensionen (Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft; und entsprechend die Dreiheit von Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Aktion, und die drei Zeitkoinzidenzen (pünktlich, zu früh, zu spät). drei Monate pro Jahreszeit (und drei Monate Ferienzeit für Studenten und Schüler in manchen Ländern), drei Tagzeiten (Morgen, Mittag, Abend, entsprechend Frühstück, Mittag- und Abendessen; und Vor-, Haupt- und Nachspeise einer Hauptmahlzeit) und drei Arten der Zukunftsschau (Futurologie, Utopie, Eschatologie).

Philosophie, insbesondere Metaphysik (außer Theologie) und philosophische Ethik: Es gibt drei Fächer der Philosophie (Logik, Physik, Ethik; oder philosophia rationalis, naturalis und moralis) mit den drei Gegenstandsbereichen (Denken, Sein, Sollen), und drei Themen der speziellen Metaphysik (Gott, Mensch, Welt, aufgeteilt auf Theologie, Psychologie, Kosmologie), die Drei-Welten-Lehre (Physis, Psyche, Logos), im Plotinismus ist die obere (intellektuell-geistige) Welt von oben nach unten einzuteilen in das Urwesen (auch Gott oder das Eine genannt), der Intellekt (Nus) und die Weltseele; es gibt drei Möglichkeiten, Ordnung zu erklären (Zufall, Notwendigkeit, Plan); drei Wege der Gotteserkenntnis (via positive, via negativa und via eminentiae), drei Gottesbeweis-Arten (teleologisch, kosmologisch, ontologisch); drei Arten von Wissenschaften nach Aristoteles (theoretische, praktische, und poietische), drei Arten des Übels (metaphysisch, physisch und moralisch); drei Naturübel des Menschen (Krankheit, Alter, Tod), drei Geiseln der Menschheit (Krieg, Hunger, Krankheit); viele unterscheiden beim Menschen als Grundbestandteile Körper, Seele (bzw. untere Seele) und Geist (bzw. obere Seele); im Aristotelismus gibt es drei Teile oder Stufen der Seele (vegetativer, animalischer, rationaler Teil), im Platonismus hat die Seele drei Grundkräfte (Ratio, Animositas, Cupiditas); auch Sigmund Freud teilt die Seele in drei Bereiche Es, Ich und Über-Ich ein, und in andere

8 Es gibt unendlich viele Stufen von Rechenarten, aber diese drei reichen für die gewöhnlichen Anwendungen der Mathematik aus.

Hinsicht teilt er sie ein in das Bewusste, das Unterbewusste und das Unbewusste; es gibt drei übersinnliche kognitive Fähigkeiten des Raumzeit-Erkennens (Präkognition, Retrokognition, Hellsehen) und drei Dimensionen des Wissens (Umfang, Tiefe und Deutlichkeit), das Münchhausen-Trilemma, wenn es um Letztbegründung geht (Zirkelschluss, infiniter Regress oder dessen willkürlicher Abbruch). Das Sein drei Dimensionen seiner Vollkommenheit (Macht, Wissen, Güte) und der Seinsmangel alias das Übel hat ebenso drei Ausprägungen (Schwäche/Krankheit, Dummheit, Bosheit). Man betrachtet oft drei für jedes Seiende grundlegende innere Bestimmungen, die sog. inneren Transzendentalien des Seienden (Einheit, Wahrheit, Gutheit; oder auch: Wahrheit, Gutheit, Schönheit). Es gibt drei Arten von Gerechtigkeit (kommutative distributive und legale), drei Modelle der distributiven Gerechtigkeit (jedem nach seiner Leistung, jedem nach seinen Bedürfnissen, jedem das Gleiche), drei Arten von Liebe (Wohlfühlen, Wohlwollen, Wohltun), drei Stufen der Gefühlsliebe (Eros, Philia, Agape).

Naturwissenschaften und Technik: Es gibt drei Kosmologien (Urknalltheorie, oszillierendes Universum und steady state-Universum), drei Weltbereiche (Mikro-, Meso- und Makrokosmos), drei Himmelsobjekte (Sonne, Mond und Sterne), drei kosmische Geschosse (Meteor, Meteoroid oder Meteorit), drei Typen von Galaxien (Spiralgalaxien, elliptische und irreguläre Galaxien), drei Sterne bilden das Sommerdreieck (Wega, Deneb, Atair) bzw. das Frühlingsdreieck (Arktur, Spica, Regulua) bzw. Winterdreieck (Beteigeuze, Sirius, Prokyon); Materie, Energie und Information; drei fundamentale Größen bestimmen die Mechanik und die gesamte Physik (Länge, Dauer, Masse); Atome setzen sich aus drei Teilchensorten zusammen (Elektronen, Protonen, Neutronen); es gibt drei elementare Bausteine der Materie (Leptonen, Quarks und Bosonen), nach „Schwere“ geordnet gibt es Leptonen, Mesonen und Baryonen; es gibt drei Generationen der Materie (bzw. der Fermionen), drei Generationen von Quarks, drei Generationen von Leptonen, drei Neutrino-Arten, drei Bosonen der schwachen Kernkraft, drei Quarks in jedem Proton und Neutron, drei Farbladungen für Quarks und Gluonen, drei primordiale chemische Elemente (Wasserstoff, Helium und Lithium); drei Formen des Magnetismus (Ferro-, Para- und Diamagnetismus); die Triode als elektrotechnischer Baustein; drei Axiome der Mechanik; drei bzw. vier Gesetze der Thermodynamik (Gesetze 0 bis 3), drei bzw. vier Gesetze der Robotik (Gesetze 0 bis 3), drei Arten der Lok (Dampf-, Diesel- und Elektrolok) und des Autos (Benzin-, Diesel-, Elektroauto), drei Domänen der Lebewesen (Archäen, Bakterien, Eukaryoten); Trilobiten. Es gibt drei gewöhnliche Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig), entsprechend drei Lebensbereiche (Land, Wasser, Luft), die Krankheit der Trisomie, drei vegetative Prozess (Ernährung, Wachstum, Fortpflanzung), drei Arten des Stoffwechsels (essen, trinken, atmen), der Grundnährstoffe (Kohlenhydrat, Eiweiß und Fett), drei Arten der Fortbewegung (laufen, schwimmen, fliegen), drei Tätigkeiten des Bewusstseins (Denken, Wollen, Fühlen). Im organischen Lebensprozess betrachte man nach Kielmeyer und Schelling drei Kräfte (Sensibilität = Vorstellungsfähigkeit, Irritabilität = Erregbarkeit und Reproduktion = Wiedererzeugung). Es gibt drei Modifikationen des Kohlenstoffs. In der auf Pythagoras zurückgehenden Musitheorie gibt es drei Tongeschlechter (diatonisch, chromatisch und enharmonisch). In der klassischen Philosophie teilt man das organischen Leben in drei Arten ein (Pflanze, Tier, Mensch). Der Mensch besteht aus Leib, Seele und Geist (bereits vollständige aus Leib und Seele, doch ist die Seele wiederum grundlegend zusammengesetzt aus dem unteren und oberen (unsterblichen) Seelenteil, den man Geist nennt, vgl. Hebr 4,12), Klee ist meist dreiblättrig, und der Shamrock, das dreiblättriges Kleeblatt, ist Symbol des Frühlings und Sommers sowie des dreifaltigen Gottes.

Recht, Politik, Gesellschaft, Wirtschaft: Nach Eric Voegelin gibt es drei in der politischen Repräsentation zu berücksichtigende Wahrheitstypen (kosmologische, anthropologische und soteriologische Wahrheit, entsprechend der metaphysischen Themen Welt, Mensch und Gott). Es gibt drei theoretische Staatszwecke (Mensch, Nation, Kultur), der Staat ist nach der Drei-Elemente-Lehre von Georg Jellinek konstituiert durch Staatsgebiet, Staatsvolk und Staatsgewalt. Der Mensch bewoht drei Sphären (Sozialsphäre, Privatsphäre, Intimsphäre), es gibt drei klassiche Schranken, die das Recht auf Handlungsfreiheit begrenzen (sog. Schranken-Trias: Rechte anderer, verfassungsmäßige Ordnung, Sittengesetz), drei bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Einsatzes eines Mittels zur Erlangung eines gute Zwecks (Geeignetheit, Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkei i.e.S. alias Schaden-Nutzen-Abwägung). Es gibt drei Stände in Bezug auf Selbständigkeit (Herren, Freie und Sklaven), drei grundlegende Lebensstände (ledig, verheiratet, verwitwet), drei höhere Berufsstände (Lehrstand, Wehrstand, Nährstand) und im Nährstand die Folge Bauer-Müller-Bäcker, drei Stufen im Handwerk (Lehrling, Geselle, Meister), drei Beschäftigungsverhältnisse (Arbeiter, Angestellter, Beamter); drei Haltungen, zu denen nach Konrad Löw der Marxismus erziehen wollte (Parteilichkeit für den Kommunismus, Hass gegen seine Gegner, Humanismus), drei Hauptpersonen im Strafprozess (Staatsanwalt/Ankläger, Rechtsanwalt/ Verteidiger und Richter), drei Arten von Gesetzen im Alten Testament (Moral-, Zeremonial- und Strafgesetze), drei Arten des modernen Rechts (Strafrecht, Zivilrecht und Öffentliches Recht/Verwaltungsrecht), drei gute Staatsform-Typen (Monarchie, Aristokratie, Demokratie), drei Prinzipien des Volkes (Volksgemeinschaft, Volksrechte, Volkswohlfahrt), drei Forderungen der französischen Revolution (Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit), drei Forderungen der Deutschen (Einigkeit und Recht und Freiheit), drei Staatsziele, angelehnt an Sun Yat-Sens „Prinzipien des Volkes“ (Nation/Einheit/Sicherheit/Frieden, Demokratie/Recht/Freiheit, Wohlstand), drei im Rechtsstaat zu teilende Gewalten (Legislative, Exekutive, Judikative), drei Arten des Humanismus (liberaler, sozialistischer und evolutionärer). Es gibt drei Einordnungen hinsichtlich des Geschlechts (männlich, weiblich, sächlich/neutral/divers), die Abfolge verliebt, verlobt, verheiratet; die kleinste Familie hat drei Glieder (Vater, Mutter, Kind); die Drei-Kind-Familie ist die Durchschnittsfamilie einer sich moderat vermehrenden Population; die engsten Verwandten eines Menschen verteilen sich auf drei Generationen (Generation seiner Eltern, seine eigenen Generation und die seiner Geschwister, und Generation seiner Kinder). Es gibt drei Wirtschaftsbereiche (Energie, Produktion, Dienstleistung), drei Wirtschaftsformen (freie Marktwirtschaft, soziale Marktwirtschaft, Planwirtschaft), die Dreifelderwirtschaft, drei fossile Energieträger (Kohle, Öl, Erdgas); Recycling von Bio-, Papier- und Plastikmüll; Trennung von zu entsorgenden Gläsern in Grün-, weiß- und Braunglas.

Geschichte, Geographie, Sprache. Kultur und Kunst: Man teilt die Vorgeschichte ein in Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit; die spätere Geschichte ein in Altertum, Mittelalter und Neuzeit, und die Heilsgeschichte in vorchristliche Zeit, Zeit zwischen Christi erstem und zweitem Kommen, und neuer Äon nach dem Weltgericht. In der altägyptischen Geschichte unterscheidet man ebenso wie in der Assyrischen und Babylonischen (und Deutschen) drei Reiche: erstes (ältere), zweites (mittleres) und drittes (neues) Reich; man spricht auch vom ersten, zweiten und dritten Rom. Joachin von Fiore spekulierte über die Zeitalter (des Vaters = der Laien, des Sohnes = der Priester, des Hl. Geistes = der Mönche). Auch nach Comte verläuft die Geschichte in drei Phasen (theologische, metaphysiche, wissenschaftliche Phase), ebenso nach Marx (primitiver Kommunismus, Klassengesellschaft, endzeitlicher Kommunisus), Stalin führte drei Säuberungen durch (Liquidierung der Klassenfeinde 1928–32, innerparteiliche Säuberung 1935–38, Beseitigung missliebiger Volksgruppen), Mao versuchte im „großen Sprung nach vorn“ 1958–61 drei Unterscheide zu beseitigen (Stadt/Land, Kopf/Hand, Industrie/Landwirtschaft); die spätere Kulturrevolution durchlief drei Phasen (1966–68, 1968–71, 1971–76). Es gibt drei Großkontinente (Amerika, Afrika, Eurasien) und drei Ozeane; die Erde ist der dritte Planet im Sonnensystem. Es gibt drei grammatische Geschlechter (männlich, weiblich, sächlich), drei Genera Verbi (aktiv, passiv, reflexiv), drei Steigerungsformen des Adjektivs (Positiv, Komparativ, Superlativ), drei grammatische Personen (ich, du, er/sie/es), in manchen Sprachen gibt es drei Numeri (Singular, Dual, Plural). Im Märchen, Gleichnissen und Romanen gibt es oft drei Wünsche, drei Prüfungen, drei Brüder, drei Helden (z.B. drei Musketieren), drei Geschenke (Tischlein deck dich), drei verschiedene Handlungen oder Schicksale (vgl. die drei Knechte in Jesu Gleichnis von den Talenten; oder die drei guten Ernten am Ende des Gleichnisses vom Sämann). Die ersten drei der sieben freien Künste bilden die Gruppe des grundlegenden *Triviums* (Grammatik, Rhetorik, Dialektik). Es gibt in vielen Ländern drei Typen weiterführender Schulen (in Deutschland Mittelschule, Realschule, Gemnaysium), drei praktisch-künstlerische Schulfächer (Sport, Musik, Kunst). Grundlegende Fertigkeiten sind lesen, schreiben und rechnen. Bei Wettkämpfen gibt es drei Sieger und Medaillen (Gold, Silber, Bronze), drei Statussymbole (Gold, Silber, Edelstein), drei Sportarten im Triathlon, drei Notrettungsinstanzen (Polizei, Feuerwehr und Unfallarzt), und verschiedene Trikoloren (orange-weiß-blau, blau-weiß-rot, schwarz-weiß-rot usw.) drei klassische Literaturgattungen (Lyrik, Epik, Dramatik), drei klassische Säulenordnungen im antiken Griechenland (dorisch, ionisch, korinthisch).

Bibel und Theologie: „Gott“ (Elohim) ist das dritte Wort der Bibel, zur göttlichen Trinität gehören drei göttliche Personen (Vater, Sohn und Heiliger Geist). Gott hat drei innere Haupteigenschaften (Allmacht, Allwissenheit, Allgüte) und drei äußere Haupteigenschaften in seiner Beziehung zur Welt (er ist Schöpfer, Erhalter und Richter aller Dinge); es gibt drei heilige Namen Gottes im Neuen Testament (Theos = Gott, Kyrios = Herr, und Pater = Vater). Es gibt drei Funktionen der Religion (weltanschauliche, ethische und spirituelle Funktion) und entsprechend drei Grundvollzüge der Kirche (Martyria, Diakonia, Leiturgia), auch drei Stände in der Kirche (Laien, Kleriker und Ordensleute). Theologen betrachten traditionell drei Zeitbezüge (eigentliche Zeit, Aevum, Ewigkeit). Es gibt drei weltliche Begierden nach1 Joh 2,15–17 (Begierde des Fleisches = Genusssucht, Begierde der Augen = Habsucht, Prahlerei des Lebens = Geltungssucht), drei von Christus besiegte Hauptfeinde (Sünde, Tod und Teufel), drei Bedingungen für die Todsünde (volles Wissen, voller Willen, schwere Sache); drei Widersagungen bei der Taufe (dem Bösen, seinen Verlockungen, und dem Teufel, seinem Urheber); Apostasie, Häresie und Schisma; Theismus, Agnostizismus und Atheismus;
Es gibt drei namentlich bekannte Kinder des ersten Menschenpaares (Kain, Abel und Set), nach Gen 11 gibt es eine grundlegende Dreiteilung der Menschheit, deren Stammväter die drei Noahsöhne (Sem, Ham, Jafet; vgl. Gen 6,10) waren, die hl. Famile bestand aus drei Personen (Josef, Maria, Jesus). Weiter gab es drei Pilger- und Hauptfeste im Judentum (Passah, Pfingsten, Laubhüttenfest); drei Objekte der vo Gott gebotenen Liebe (Selbstliebe, Nächstenliebe, Gottesliebe), entsprechend drei Sünden (gegen sich selbst, gegen den Nächsten, gegen Gott), drei Formen sündhaften Handelns (in Gedanken, Worten und Werken), drei Autoritäten zur Vermittlung des christlichen Glaubens (Schrift, Tradition, Lehramt); drei Teile des AT (21 Geschichts-, 7 Weisheits-, 18 Prophetenbücher), drei Teile des NT (5 Geschichtsbücher, 21 Briefe, 1 prophetisches Buch), drei synoptische Evangelien, drei geistliche Schriftsinne (allegorisch, moralisch, anagogisch), drei Patriarchen des Volkes Israel (Abraham, Isaak, Jakob), drei Engel besuchten Abraham (Gen 18,2), der kupferne Altar im Vorhof des Zeltheiligtums war drei Ellen hoch (Ex 27,1), es gab drei heilige Sprachen auf der Kreuzessinschrift (Hebräisch/Aramäisch, Welche Märchen gibt es mit der Zahl 3?Griechisch, Lateinisch), drei Sprachen, in denen biblische Urschriften verfasst wurden (Hebräisch, Aramäisch, Griechisch), drei christliche Hauptfeste (Weihnachten, Ostern und Pfingsten) und entsprechend drei Festkreise (Weihnachtskreis, Osterkreis, Jahreskreis), drei Stockwerke der Kirche (streitende, leidende und triumphierende Kirche), wie auch die Arche drei Stockwerke hatte (Gen 6,16), wobei die Arche nach Gen 6,15 dreihundert (= 100 × drei) Ellen lang und dreißig (= 10 × drei) Ellen hoch war; drei weiße Punkte zur Charakterisierung des katholischen Glaubens (weiße Hostie: Eucharistie- und Sakramentenlehre; weißer Schleier und Umhang Marias: Marien- und Heiligenverehrung; weißer Pileolus und Umhang des Papstes: Papstamt und Struktur der Kirche), drei Verehrungsformen (Dulie, Hyperdulie, Latrie); drei gute Werke (Gebet, Fasten und Almosen), Christus als gottmenschlicher Mittler zwischen Gott und Mensch; drei Ämter Christi (Leitungs/Hirten/Königs-Amt, Heiligungs/Priester-Amt und Lehr/Propheten-Amt), die Abkürzung IHS (Jota-Eta-Sigma, die ersten drei Buchstaben des Namens Jesus), drei Aspekte der Jungfräulichkeit Mariens, symbolisiert durch drei Sterne in ihrer Ikone (vor, während, nach der Geburt), es gab drei Könige von ganz Israel (Saul, David, Salomon), drei Haupleute wurde zu Elija gesandt (2 Kön 1,9–17), drei heilige Könige (bzw. Sterndeuter/Magier) besuchten Christus mit drei Gaben (Gold, Weihrauch und Myrrhe), am Kreuz standen drei Marien. Abraham war drei Tage unterwegs, um Isaak zu opfern (Gen 22,4), drei Freunde unterhalten sich mit Ijob (Ijob 2,11), der neugeborene Moses wurde drei Monate lang versteckt (Ex 2,2), und später verlangte Moses vom Pharao, die Israeliten drei Tagesreisen in die Wüste ziehen zu lassen (Ex 3,18; vgl. Ex 15,22), das Volk Israel kam im dritten Monat nach dem Auszug am Sinai an (Ex 19,1) und musste sich am Fuß des Berges drei Tage auf

die Erscheinung Gottes vorbereiten (Ex 19,10–11); das Wüstenheiligtum und später der Tempel hatten drei Teile (Hof, Heiligstes, und Allerheiligstes); es gab drei Asylstädte östlich und drei westlich des Jordan (Dtn 4,41; 19,2); in der aharonitischen Segensformel Num 6,24–26 wird dreimal der Segen Gottes herabgerufen und dreimal der Gottesname Jahwe erwähnt; auch im Glaubensbekenntnis, dem Schema Jisrael, wird der Gottesnahme dreimal erwähnt (Dtn 6,4); dreimal wurde Delila von Simson getäuscht (Ri 16,15); unter David hab es eine dreijährige Hungersnot (2 Sam 21,1); Jonas war nach Jona 2,1 drei Tage im Bauch des Fisches; die Stadt Ninive war drei Tagesreisen groß (Jona 3,3); am dritten Tag lässt Gott uns aufleben (vgl. Hos 6,2); dreimal beugte sich Elija über den Knaben, um ihn zum Leben zu erwecken (1 Kön 17,21); der Offenbarung Gottes vor Elias gingen drei Zeichen voran: Erdbeben, Sturm und Feuer (1 Kön 19,11); Ezechiel zählte drei Gerechte auf (Ez 14,14: Noah, Daniel und Ijob), drei mit Daniel befreundete Jünglinge singen im Feuerofen (Dan 3), Daniel betete dreimal (Dan 6,11) und trauerte drei Wochen lang (Dan 10,2); die Juden von Susa fasteten drei Tage (Est 4,16). Man zählt drei theologische Tugenden (Glaube, Hoffnung, Liebe), drei evangelische Räte (Keuschheit, Armut, Gehorsam), drei Initiations-Sakramente (Taufe, Firmung, Eucharistie), drei Arten der christlichen Taufe (Wassertaufe, Bluttaufe, Begierdetaufe), drei wichtigste Formen der Liturgie (zwei Formen des römischen Ritus, und die Chrysostomus-Liturgie), drei heilige Öle (Katechumenen-Öl, Chrisam-Öl, Kranken-Öl), drei höhere Weihestufen (Diakon, Priester, Bischof), drei Farben des Pileolus (violett für Bischöfe, rot für Kardinäle, weiß für den Papst); weißer, roter und schwarzer Papst; drei Stände der Kirche (Laien, Kleriker, Ordensleute); drei Arten des Gebets (Bitte, Dank, und Lob); die „drei Säulen“ der Urkirche (nach Gal 2,9: Petrus, Jakobus und Johannes). Es gibt drei von Christus aufgehobene Dualitäen nach Gal 3,29 („Es gibt nicht mehr Juden und Griechen, nicht Sklaven und Freie, nicht Mann und Frau; denn ihr alle seid «einer» in Christus Jesus“). Es gibt drei Zustände der Seele nach dem Tod (Himmel, Hölle, Fegfeuer) und für die Seligen des Himmels drei Kronen der Heiligkeit (die rote für Märtyrer, die weiße für Jungfrauen, die grüne oder auch blaue oder violette für Bekenner). Man zählt drei Himmel (Lufthimmel, Sternenhimmel und jenseitiges Paradies, vgl. 2 Kor 12,2–4). Man spricht von drei Substanzen Christi (Körper, Seele und Gottheit), zwei „oder drei“ erforderliche Zeugen nach Mt 18,16; Gegenwart Christi bei zwei „oder drei“ in seinem Namen Versammelten nach Mt 18,20; es gibt drei irdische Zeugen für Jesu Werk gemäß 1 Joh 5,7–8 (Geist, Blut, Wasser), zusätzlich zu den drei göttlichen Personen im Himmel. Jesu öffentliche Wirksamkeit dauerte drei volle Jahre und einige Monate (vgl. das Gleichnis wird dem drei Jahre alten Baum: Lk 13,7), er wurde dreimal er in der Wüste vom Teufel in Versuchung geführt (Mt 4,1–11); er führte drei Totenauferweckungen aus, dreimal kündigte er seine Passion an; dreimal bezeugte der Vater seinen Sohn (bei der Taufe, bei der Verklärung, und in Jerusalem vor seiner Passion: Mt 3,17; 17,5; Joh 12,28); Jesus erzählt gemäß Lk 15 drei Gleichnisse von „Verlorenem“ (verlorene Drachme, verlorenes Schaf, verlorener Sohn), Jesu hohepriesterliches Gebet beim letzten Abendmahl hatte drei Teile (Joh 14–17); darin bezeichnete er sich als „Weg, Wahrheit und Leben“ (Joh 14,6); dreimal betete er vor seiner Gefangennahme im Garten Gethsemane; damals waren (ebenso wie bei der Verklärung) drei Apostel in seiner Nähe (Petrus, Jakobus und Johannes; bei der Verklärung wollte Moses drei Hütten bauen: eine für Jesus, eine für Moses und eine für Elija); dreimal fiel Jesus (gemäß Kreuzwegandacht) auf dem Weg zu seiner Hinrichtung mit dem Kreuz zu Boden; zur dritten (römischen) Stunde wurde er gekreuzigt (Mk 15,25), und die Verfinsterung der Sonne am Kreuzigungstag dauerte drei Stunden (Mk 15,33), drei Frauen namens Maria standen unter dem Kreuz (Joh 19,25), bei seiner Kreuzigung wurden zwei Schächer mitgekreuzigt, so dass drei Kreuze am Hinrichtungsort standen; am dritten Tage ist Christus auferstanden und zur dritten Stunde geschah die Geistausgießung über die Apostel am Pfingsttag (Apg 2,15). Der hl. Petrus verleugnete Jesus dreimal, bezeugte später auch dreimal seine Liebe (Lk 22,56–65; Joh 21,15–19), er hatte drei Visionen, die ihn ermahnten, auch Heiden in die Kirche aufzunehmen (Apg 10,10–16); Saulus-Paulus war drei Tage blind (Apg 9,9); Maria blieb drei Monate bei Elisabeth (Lk 1,56), drei Tage suchte man den vermissten zwölfjährigen Jesus (Lk 2,45); in der Liturgie kommen mehrfach dreimalige Wiederholungen vor (*Sanctus* bzw. *Trishagion* und Agnus Dei in jeder hl. Messe bzw. göttlichen Liturgie; und das dreimal jeweils einen Halbton höher *Ecce Dominus veniet* im Advent, das *Ecce Lignum Crucis* am Karfreitag, und das *Lumen Christi* in der Osternacht).

Gruppen dreier zusammengehöriger Menschen: Philosophen-Trios: Sokrates-Platon-Aristoteles, Augustinus-Anselm-Thomas, Kant-Fichte-Hegel, Hegel-Feuerbach-Marx, Marx-Engels-Lenin.
Dichter-Trios: die drei klassischen griechischen Dramatiker Aischylos-Sophokles- Euripides; die drei klassischen lateinischen Dichter Vergil-Horaz-Ovid.
Biblische Personen: drei göttliche Personen (Vater, Sohn und Hl. Geist), drei biblische Erzengel (Michael, Gabriel, Raphael), drei namentlich bekannte Kinder des ersten Menschenpaares (Kain, Abel und Set), drei Noahsöhne als Stammväter der Menschheit (Sem, Ham, Jafet; vgl. Gen 6,10), drei Personen der hl. Familie (Josef, Maria, Jesus), drei Comites Christi folgen mit ihren Festtagen nach dem Weihnachtsfest (Stephanus, Johannes und Unschuldige Kinder, die für drei Arten des Martyrius stehen: real und willentlich, willentlich aber nicht real, real aber nicht willentlich), drei Jünglinge im Feuerofen (Hananja, Asarja und Mischael).
Weitere Heiligengruppen: das Annaselbdritt (Anna-Maria-Jesus), drei hl. Könige (Kaspar, Melchior, Bathasar), die drei Töchter der Sophia (Fides, Spes, Caritas), die drei hl. Madl (Barbara, Margaretha, Katharina).

Im Alltag kommt die Dreizahl häufig vor: man benutzt drei Worte als Startzeichen („achtung, fertig, los“), das Dreipunkt-symbol (…) für Auslassung und „usw.“, die Redensarten „alle guten Dinge sind drei“ und „der kann nicht bis drei zählen“ (drei als den Einfältigen unerreichbare Zahl), man redet von den Dreiheiten „Oper, Operette und Musical“, „Wein, Weib und Gesang“ bzw. „Sex, Drugs and Rockn'roll“, „Taback, Pfeile, Fidibus“, „Zigarette, Zigarre und Pfeife“ als Synonym für mehr oder weniger gesittete oberflächliche Annehmlichkeiten. Ein Durchnittsmensch kann ohne Lebensgefahr höchstens 3 Wochen ohne Essen, 3 Tage ohne Trinken und 3 Minuten ohne Atmung auskommen.

Töne: Es gibt drei Tonmerkmale (Tonhöhe, Lautstärke, Klangfarbe); drei Arten von Musikinstrumenten (Streich-, Tast/Schlaginstrumente und Blasinstrumente); Dreiklang als vollendete Harmonie in der Musik; Triolen; drei Ur-Vokale der Sprache (a,i,u, die sich an den beiden Enden und in der Mitte des Vokalspektrums befinden); drei Wurzelkonsonanten der hebräischen Verben.

Farben: Es gibt drei additive Grundfarben (RGB: rot, grün, blau), drei subtraktive Grundfarben (CMY: cyan, magenta, yellow=gelb), drei reine Farben nach Goethe und Itten (Blau, Gelb, Rot), drei Zapfen im menschlichen Auge (L, M, S) für das Rot- Grün- und Blausehen; drei Farbmerkmale (Tönung / Qualität, Helligkeit / Kontrast, Sättigung/Buntheit); Absorption, Reflexion und Transmission (Brechung) von Licht; drei Typen von Farben (Primär-, Sekundär- und Terziärfarben); drei unbunte Hautfarben (schwarz-grau-weiß); drei hauptsächliche Brauntöne (rotbraun, graubraun, gelbbraun),

Chemische Elemente: Es gibt drei Arten von Feststoffen (Metalle, Halbmetalle und Nichtmetalle), drei Hauptarten chemischer Bindung (ionische, atomare und metallische), drei bei Raumtemperatur flüssige Elemente (Br, Hg, Cn) und viele wichtige Trimere (aus drei Teilen bestehende Atom- oder Molelülverbindungen; die einfachsten sind dreiatomige Moleküle wie Wasser und Kohlendioxid), und es gibt bei den Kohlenstoff-Verbindungen der organischen Chemie Einfach-, Zweifach- und Dreifachverbingungen.
Das Element mit Ordnungszahl 3 ist Lithium (Li: erstes Element der zweiten Periode, erstes Element der Lithiumgruppe alias der Gruppe der Alkalimetalle, die zu Gruppe 1 gehören, wobei zu Gruppe 1 aber außer den Alkalimetallen auch noch der Wasserstoff dazugehört), von griech. *lithos* (Stein), so genannt, weil es in gewissen wertvollen Steinen (Petalit, Spodumen, Lepidolith) enthalten ist und aus ihnen gewonnen wird. Es ist das leichteste und rekativste aller Metalle, kommt es in die Nähe einer Flamme, wird diese rot. Lithium wird nicht nur wird für Batterien und Akkumulatoren verwendet, es ist wahrscheinlich auch ein für das organische Leben essentielles Spurenelement, das therapeutische Wirkungen besonders auf die Psyche hat, so dass es z.B. als Antidepressivum eingesetzt wird.

Nichtchristliche Religionen: In vielen Religionen gibt es das Phänomen des *Tritheismus* im Sinne der Verehrung dreier höchster (oder in anderer Weise besonderer) Götter. Die Sumerer hatten die Göttertriade Anu, Enlil, Ea. In der altägyptischen Religion gab es Osiris, Isis und Horus, in der altgriechischen Religion die drei göttlichen Brüder Zeus, Poseidon, Hades; ferner die drei Gorgonen, die drei Schwurgottheiten (Leto, Artemis, Apollo), die drei Göttergruppen bei Hesiod (Horen, Moiren, Chariten), die ursprünglich drei (später neun) Musen, sowie drei phrygische Daktylen. In der altrömischen Religion verehrte man die „kapitolinische Trias“ (Jupiter, Juno, Minerva), und die „ältere Trias“ Jupiter, Mars und Janus und die „aventinische Trias“ (Ceres, Liber, Libera). In der etruskischen Religion ware die höchsten drei Götter Tinia/Voltumna/Vertumnus, Uni und Menrva. Im Hinduismus gibt es „Trimurti“ (Gruppe aus drei Hauptgöttern), bestehend aus Brahma, Vishnu und Schiwa. Im Taoismus verehrt man die „drei Reinen“. Die nordische Mythologie kennt die drei Nornen (Schicksalsfrauen) Urd (das Gewordene), Verdandi (das Werdende) und Skuld (das Werdensollende), die der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zugeordnet sind. Die Zahl drei spielt auch sonst (abgesehen vom Tritheismus) eine wichtige Rolle in den Religionen. So gibt es unter den größten bzw. bedeutsamsten Weltreligionen drei monotheistische Religionen (Judentum, Christentum, Islam), im Christentum drei große Konfessionsfamilien (katholisch, orthodox, evangelisch), in der hinduistischen Vedanta-Philosophie drei Richtungen (Advaita, Visista-Advaita und Dvaita), im Buddhismus drei Hauptkonfessionen (kleines, großes und diamantenes Fahrzeug), und man spricht von drei Juwelen oder Zufluchten (Zuflucht zu Buddha, Dharma, Sangha, d.h. zum Buddha, seiner Lehre und seiner Gemeinschaft). Im Zoroastrismus gibt es drei Elemnente: Erde, Wasser und Feuer. In der Ufologie unterscheidet man Begegnungen der ersten, zweiten und dritten Art, und auch in der Freimaurerei ist die Zahl drei sehr wichtig, vgl. die drei unteren Grade (Lehrling, Meister, Geselle), die drei Lichter der Freimaurerei (drei große Lichter: Gott, Mensch, St.-Johannis-Licht; drei mittlere: Religion, Moral, Verdienst; drei kleine: Weisheit, Schönheit, Stärke) und das freimaurerische Dreipunktsymbol .·.

Dreieinhalb (3½, eine gebrochene Zahl zwischen 3 und 4) wird auch als „gebrochene Siebenzahl“ bezeichnet (denn 3½ = 7 ÷ 2). Diese Zahl kommt in der biblischen Prophetie mehrfach vor als Zahl der Jahre einer durchschnittlichen für das Judentum oder Christentum relevanten Verfolgungs- oder Leidenszeit, die mit 42 Monaten und 1260 Tagen gleichgesetzt werden kann (vgl. Dan 7,25; 12,7; Lk 4,25; Jak 5,17; Offb 11,2; 11,3; 11,11; 12,6; 12,14; 13,5); sie wird in der Prophetie mit verschiedenen Ausdrücke umschrieben, z.B. mit dem rätselhaften Ausdruck „*Zeit und Zeiten und halbe Zeit*“ (Dan 7,25; 12,7; Offb 12,14; wobei „Zeit“ für *eine* Zeiteinheit steht, und „Zeiten“ für *zwei* Zeiteinheiten; also steht der ganze Ausdruck für 1 + 2 + ½ Zeiteinheiten = 3½ Zeiteinheiten), oder mit dem Ausdruck *1260 Tage* (Offb 11,3, 12,6; das sind 3½ Jahre, wenn man das Jahr als ideales Jahr mit 12 Monaten à 30 Tagen deutet) oder mit dem Ausdruck *42 Monate* (Offb 11,2; 13,5). Aus folgenden Gründen aber eignet sich diese Zahl zur Symbolisierung einer Kirchenverfolgung:

- Dreieinhalb ist die Hälfte von sieben, die Zahl sieben aber ist (wie wir sehen werden) Zahl der Vollkommenheit. Daher bezeichnet die Dreieinhalb als Hälfte der Siebenzahl das Abgebrochene und ist insofern das Zeitmaß für *jede* Kirchenverfolgung, weil diese nie ihr Ziel erreicht, sondern immer mitten in ihrem Verlauf durch Gottes Eingreifen vorzeitig beendet wird (vgl. Mt 24,22).
- Dreieinhalb Jahre ist auch deshalb das symbolische Zeitmaß der Verfolgung, weil die erste umfassende religiöse Verfolgung des Volkes Gottes, die Verfolgung der Juden durch Antiochus Epiphanes (der 175–164 v. Chr. regierte) bzw. genauer deren Höhepunkt, genau 3½ Jahre dauerte (die genaue Chronologie ist umstritten, nach einem recht plausiblen Ansatz fiel der Höhepunkt der Verfolgung aber in den Zeitraum vom Sommer 169 bis Winter 166/165 v. Chr. Diese

Verfolgung war vom Propheten Daniel vorhergesagt worden, und zwar vermischt mit endzeitlichen Prophetien. Daher wurde sie in der jüdisch-christlichen Tradition das Urbild aller späteren Verfolgungen.

- Dreieinhalb Jahre ist auch die Zeit, in welcher der Prophet Elias (9. Jh.) zur Zeit einer Verfolgung der wahren Anbeter Gottes unter König Ahab den Regen zurückhielt (Lk 4,25; Jak 5,17; darauf wird in Offb 11,6 angespielt).
- Jesus ist ungefähr 3½ Jahre öffentlich aufgetreten und wurde in dieser Zeit verfolgt.
- Die „zwei Zeugen“ Gottes werden nach Offb 11,3 nach dreieinhalb Tagen wieder auferstehen. Auch Lazarus wurde von Jesus am 4. Tag nach seinem Tod also nach etwa dreieinhalb Tagen auferweckt (Joh 11,17.39).

Eine etwa dreieinhalbjährige Verfolgung des Judentum oder Christentums trat auch oft in der realen Geschichte auf, z.B.die erste Judenverfolgung durch Antiochus Epiphanes 169–166 v. Chr., das Auftreten Christi 27–30 n. Chr., der Jüdische Krieg 66–70 n. Chr., der Bar Kochba Aufstand 132–135 n. Chr., die Unterdrückung des Christentums unter Kaiser Julian Apostata 360–363, und der Holocaust 1942–1945.

Vier (4 = 2 × 2, kleinste Quadratzahl) wurde und wird hauptsächlich positiv gedeutet als Zahl der Natur und der Erde (dazu passen die vier „Elemente“ alias „Aggretagszustände“ – siehe unten – und die vier Himmelsrichtungen) sowie schon von den Pythagoräern als Zahl der Gerechtigkeit (dazu passen die vier Kardinaltugenden; zudem ist die Vierzahl die kleinste Zahl, die man „gerecht“ in zwei kleinste Gruppen mit je zwei Mitgliedern aufteilen kann). Als Ordinalzahl („der/die/das Vierte“) steht dazu ebenfalls passend die vier für den mittleren, vierten Wochentag, den Mittwoch (den Merkur-Tag, Merkur = Gott des Handels) – genau in der Mitte der fünf den irdischen Geschäfen gewidmeten Arbeitstage (Montag bis Freitag), und für den vierten Schöpfungstag, an dem die Lichter von Sonne, Mond und Sternen am irdischen Himmel sichtbar wurden und die Erde voll ausleuchteten. Geometrisch und technisch ist das Viereck, insbesondere das Rechteck, und wieder insbesondere das Quadrat ausgezeichnet: Rechtecke sind die Seitenflächen des für Stabilität stehenden Quaders, und Quadrate die Seitenflächen des Hexaeders, des zweiten der platonischen Körper; der durch vier Seitenflächen charakterisierte Vierflächner (Tetraeder) ist das einfachste regelmäßige Polyeder und ist somit der erste der fünf platonischen Körper. Stabile Tische und Stühle haben gewöhnlich vier Beine, stabile Fahrzeuge vier Räder, auch haben höhere Lebewesen im Allgemeinen vier Gliedmaßen (vier Beine, oder zwei Arme und zwei Beine). Der Mensch hat pro Hand vier Finger (abzüglich des Daumens, der gegenüber den vier übrigen Fingern eine Sonderstellung einnimmt), es gibt vier Arten von Streichinstrumenten im Orchester (Geige, Bratsche, Cello, Kontrabass). In der Logik betrachtet man außerdem sog. logische Quadrate, und in der Ethik zählt man vier natürliche Tugenden (Klugheit, Gerechtigkeit, Mäßigung und Tapferkeit).

Zudem gibt vier grundlegende Bewegungsrichtungen auf der Fläche und somit auch der Erdoberfläche (so dass die vier für die Vollkommenheit einer zweidimensionalen auseinanderstrebenden Ordnung steht), wo wir vier Haupt-Himmelsrichtungen (und aus jeder „vier Winde“, für deren Zurückhaltung nach Offb 7,1 „vier Engel“ zuständig sind) unterscheiden.
Zu vier als Zahl der Natur passt auch, dass deren Rahmen ein Raum-Zeitkontinuum mit vier Dimensionen ist (drei Raumdimensionen, zu denen die Zeitdimension als vierte hinzukommt; passend dazu werden am vierten Schöpfungstag die Gestirne sichtbar, insbesondere Sonne und Mond als Zeitmesser). Außerdem gibt es vier Jahreszeiten, eine Schaltjahresperiode von vier Jahren, vier Mondphasen, vier Wochen im Monat und im Menstruationszyklus, vier Tageszeiten, vier Nachtwachen, vier irdisch-materielle Seinsstufen (Unbelebtes, Pflanzen, Tiere, Menschen), vier grundlegende Stoffwechsel-Tätigkeiten (Aufnahme fester und flüssiger Stoffe und Abgabe fester und flüssiger Stoffe), vier Lebensbereiche (Land, Wasser, Luft, Unterwelt, die in alle in Offb 5,13 aufgezählt werden), vier chemische „Grundelemente“ für organisches Leben der uns bekannten Art (H, C, N, O: siehe unten zur Chemie), vier Basen als Kodierungsbausteine in der DNA (A, G, G, T), vier Grundrechenarten, vier syllogistische Schlussfiguren. Die letzten vier der sieben „freien Künste“ bilden das anwendungsbezogene Quadrivium (Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie). Außerdem gibt es vier Grade von exakt lösbaren Gleichungen, vier Elemente / Aggregatszustände („Erde“ alias fest, „Wasser“ alias flüssig, „Luft“ alias gasförmig, und „Feuer“, was symbolisch für den plasmatischen Zustand oder für die zur Transformation zwischen den drei gewöhnlichen Zuständen nötige Energie steht), vier Urqualitäten (warm, kalt, feucht, trocken), vier Arten von Ursachen (materielle, formale, Wirk- und Zielursache), vier Arten von Elementarteilchen im Standardmodell (Quarks, Leptonen, Austauschteilchen und Higgs-Bosonen), vier klassische Wechselwirkungsarten (alias Grundkräfte) in der Physik (Gravitation, elektromagnetische Kraft, schwache und starke Kernkraft), drei bzw. vier Gesetze der Thermodynamik (Gesetze 0 bis 3), vier industrielle Revolutionen (um 1780 Dampfmaschine, um 1920 Elektriziät/Fließband, um 1980 Computertechnik, heute anstehend bzw. 2030 erwartet: digitale Vernetzung (Internet) und Biotechnologie), drei bzw. vier Gesetze der Robotik (Gesetze 0 bis 3), vier Phasen des kapitalistischen Kondratjew-Zyklus (Innovation, Aufschwung/Prosperität, Abschwung/Rezession, Depression), Viertakt-Ottomotor, vier Arten der Flugtechnik (Rakete, Flugzeug, Hubschrauber, Ballon/Zeppelin), vier Körpersäfte (Blut, Schleim, grüne Galle, Schwarzgalle, denen die Griechen entsprechende Charaktertypen alias Temperamente zuwiesen: Sanguiniker, Phlegmatiker, Choleriker, Melancholiker), vier Blutgruppen (ohne Rhesusfaktor: O, A, B and AB), vier Lebensstände (ledig, verheiratet, verwitwet, geschieden) und gewöhnlich leben bis zu vier Generationen zugleich (Kinder, Eltern, Großeltern und Urgroßeltern). Das dominierende Taktmaß in der Musik ist der 4⁄4-Takt, es gibt im Sonnensystem vier innere terrestrische Planeten (Merkur, Venus, Erde, Mars) und vier äußere Gasriesen (Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun); Die Erde ist von innen nach außen gezählt der vierte Himmelskörper im Sonnensystem (Sonne, Merkur, Venus, Erde). Auch gibt es vier Sterne im Herbstviereck (Sirrah, Scheat, Markab, Algenib). Es gibt vier „Farben“ bei Kartenspiel (z.B. Karo, Herz, Kreuz, Pik). Es gibt vier metaphysischen Themen (neben und vor den drei speziellen Fächern Theologie, Psychologie Kosmologie und die generelle Ontologie), vier natürliche Tugenden alias Kardinaltugenden (Weish 8,7), vier Tugendklassen (nach Macrobius:

politische, reinigende, Tugenden des reinen Herzens, und exemplarische Tugenden), vier Tätigkeiten der vegetativen Seele (nach Macrobius: Anziehung, Verdauung, Zurückhaltung, Ausstoßung), vier Gattungen der freien Künste (bildende Kunst, darstellende Kunst, Literatur und Musik), vier himmelschreiende Sünden, vier Jakobusklauseln (Apg 15,22–29: Meiden von Götzenopferfleisch, Unzucht, Ersticktem und Blut), vier Schriftsinne (literarisch, allegorisch, moralisch, anagogisch), vier Inspirationsarten (wörtlich, real, personal, mystisch), vier Ausnahmen von Fasten und Abstinenz (Schwäche, schwere Arbeit, auf Reisen und am fremden Tisch), vier maßgebliche Menschen nach Jaspers (Sokrates, Buddha, Konfuzius, Jesus), vier Stände in der Gesellschaft (Lehrstand/Kleriker, Wehrstand/Fürsten, Nährstand/Bürger, vierter Stand), vier Gewalten in der Demokratie (Legislative, Exekutive, Judikative plus Publikative),

Bibel und Theologie: Der heilige Gottesname Jahwe hat im Hebräischen vier Buchstaben: das Tetragrammaton JHWH, ebensoviele Buchstaben hat die Abkürzung der Kreuzesabkürzung INRI (für Jesus von Nazareth, König der Juden). Es gibt vier Paradiesströme, vier präternaturale Urstandsgnaden (dona),[9] vier Quellschriften im Pentateuch, vier salomonische Weisheitsbücher, vier „große“ Prophetenbücher und vier Schriftpropheten (Jesaja, Jeremia, Ezechiel, Daniel), vier Evangelien und Evangelisten (Matthäus, Markus, Lukas, Johannes), vier Seligpreisungen in der Feldrede (Lk 6,20–23), vier Frauen Jakobs (Lea, Rahel, Bilha, Zilpa), vier Quasten an den vier Zipfeln der Oberkleidung (Dtr 22,12), in der Wüste lagerten die Israeliten in vier Gruppen, wobei jede von Heiligtum aus in einer bestimmten Himmelsrichtung lagerte (Num 2); vier Cherubim-Engel mit je vier Gesichtern und vier Flügeln um den Thronwagen Gottes in der Vision des Ezechiel (Ez 1,5–11), auch gibt es vier Wagen in der Vision des Sacharja (Sach 6,1–8), die Einteilungen der Menschen geschieht in die vier Kategorien Stamm, Volk, Sprache und Nation (Offb 13,7). Vierfach wollte Zachäus das Gestohlene zurückerstatten (Lk 19,8, vgl. den vierfachen Ersatz gemäß Ex 21,37) und es gibt vier Arme des Kreuzes; vier Soldaten bewachten Jesus am Kreuz und teilten seine Kleider unter sich (Joh 19,23), es gibt im Neuen Testament vier Apostellisten und vier Berichte von der Einsetzung der Eucharistie, es gibt vier von Christus besiegte Feinde (Sünde, Tod, Teufel und widergöttliche Welt), vier niedere Weihen, vier apokalyptische Reiter Offb 6,2–8 (Krieg, Hunger, Pest, Tod, oder Krieg, Hunger, Seuchentod, und Christus), vier Wesen oder Thronengel um Gottes Thron (Offb 4,6–8). Man zählt vier „notae ecclesiae“ alias Merkmale der Kirche (einig, heilig, katholisch und apostolisch). Calvin vertrat die Vier-Ämter-Lehre (in der Kirche gebe es Pastoren/Hirten (*pasteurs*), Lehrer (*docteurs*). Älteste (*anciens*) und Diakone (diacres)). In der Präfation der hl. Messe werden gewöhnlich zwei, vier oder sechs Engelchöre angesprochen, und es gibt vier Liturgien des byzantinischen Ritus, vier Formen der Hl. Messe, vier Hörner des Altars (Ex 27,2; 30,2), vier innergöttliche Relationen und Proprietäten, vier Mariendogmen und entsprechende Ehrentitel Marias (Dei Genitrix, Semper Virgo, Immaculata, Assumpta), vier engste Apostel Jesu (Petrus, Andreas, Jakobus, Johannes, die auch bei seiner der Endzeitrede anwesend wren); vier Herrenbrüder (Jakobus, Joses, Judas und Simon); vier prinzipale Jungfrauen (Barbara, Margaretha, Katharina, Dorothea), die vier hl. Marschäle (Quirinius, Antonius, Papst Cornelius, Hubert), die quattuor coronati, die vier hl. Ritter (Georg, Demetrius, Theoror Tyro, Theodor Stretelates), die vier hl. Liturgieschöpfer (Jakobus, Basilius, Chrysostomus, Papst Gregor), die vier Weltreiche in der Danielprophetie Dan 2, die von Daniel bis Jesus die Welt beherrschen werden (babylonisches, persisches, griechisches, römisches Reich), vier Kirchenväter des Ostens und vier Kirchenväter des Westens, vier ökumenische Konzilien in den ersten 500 Jahren des Christentums, vier Weltreiche in der Danielprophetie Dan 2, die von Daniel bis Jesus die Welt beherrschen werden (babylonisches, persisches, griechisches, römisches Reich), vier übernatürliche Eigenschaften (dota) des Auferstehungsleibes,[10] und die vier letzten Dinge (die vier Eschata: Tod, Gericht, Himmel, Hölle). Es gibt vier Hauptprinzipien der katholischen Soziallehre (Personalitätsprinzip, Gemeinwohlprinzip, Solidaritätsprinzip, Subsidiaritätsprinzip).

Alltag: In gewöhnlichen modernen Arbeitsverhältnissen gibt es jährlich vier Wochen Urlaub.

Farben: Weiter gibt es vier am deutlichsten voneinander unterscheidbare bunte Farbrichtungen (rot, gelb, grün, blau), und den Vierfarbendruck (CMYK mit den Farben Cyan, Magenta, Yellow= Gelb und Key = Schwar), und nach dem mathematische Vier-Farben-Satz vier Farben auch ausreichen, um auf einer Landkarte Länder so einzufärben, dass keine zwei benachbarten die gleiche Farbe bekommen; auch gibt es vier grundlegend verschiedene neutrale Farben (weiß, Schwarz, grau und braun).

Chemische Elemente: Es gibt vier sog. Grundelemente des organischen Lebens (Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoff, aus denen 99 Prozent der „Biomasse“ besteht; zu ihnen kommen noch die sog. Mengen- und Spurenelemente hinzu). Es gibt vier Nichtmetalle (ohne das exotische Og), die bei Raumtemperatur fest sind (C, Ph, S, I). Das Element mit Ordnungszahl vier ist Beryllium (Be: zweites Element der zweiten Periode, erstes Element der Berylliumgruppe alias der Gruppe 2 alias der Erdalkalimetalle), abgeleitet von der Stadt *Belur* in Südindien. Be ist ein stahlgraues Leichtmetall, Bestandteil von den Edelsteinen der Beryll-Familie: $Be_3Al_2[Si_6O_{18}]$. Der reine Beryll (Goshenit) ist ein durchsichtiger Edelstein und wurde daher für die ersten Lupen und Brillen verwendet (das Wort *Brille* kommt von Beryll). Durch Zusätze

9 nämlich (1) *rectitudo* (donum rectitudinis: Freiheit von Konkupiszenz alias böser Begierlichkeit, d.h. keine Neigung zum Bösen),
(2) *impassibilitas* (donum impassibilitatis: Freiheit von körperlichem Leid, z.B. von Krankheit),
(3) *immortalitas* (donum immortalitatis: Freiheit vom Tod, d.h. leibliche Unsterblichkeit; damit ist nicht gemeint, dass der irdische Körper der Stammeltern unvergänglich war, sondern, dass ihr Körper am Ende ihres irdischen Daseins bruchlos in einen unvergänglichen himmlisch-verklärten Leib umgewandelt worden wäre; so wären sie ohne Tod in das jenseitige Leben übergegangen, wenn sie nicht gesündigt hätten)
(4) *scientia infusa* (donum scientiae: eingegossenes (von Gott geschenktes) Wissen (z.B. Klarheit über Gottes Existenz).

10 nämlich (1) *impassibilitas* (dotum impassibilitatis): Leidensunfähigkeit im absoluten Sinn: nicht leiden (erst recht nicht sterben) können
(2) s*ubtilitas* (dotum subtilitatis: Feinheit, d.h. Geistförmigkeit, die es erlaubt, durch Wände zu gehen),
(3) *agilitas* (dotum agilitatis: Behendigkeit, d.h. größte Leichtigkeit und Schnelligkeit der Bewegung),
(4) *claritas* (dotum claritatis: Klarheit, Schönheit und Glanz).

erhält man farbige Varianten des Berylls: z.B. grüner Smaragd, blauer Aquamarin, rosa Morganit, Roter Beryll / Bixbit und gelber Goldberyll / Heliodor. Beryllium gilt als der giftigste nicht-radioaktive Stoff, schmeckt gelöst süßlich (so dass anfangs der Name *Glucinium* vorgeschlagen wurde), macht aber krank. Im Beryll, also im Rahmen einer Edelstein-Verbindung, ist Be jedoch nicht wasserlöslich und das Tragen daher ungefährlich.

Nichtchristliche Religionen: Im Judentum werden bei der Feier der Pascha-Nacht vier Becher Wein getrunken. Im sunnitischen Islam gibt es die Gruppe der vier ersten rechtgeleiteten Kalifen, und vier Rechtsschulen (Hanafiten, Malikiten, Shafiiten, Hanbaliten); der Mann darf zugleich vier Frauen heiraten.
Es gibt im Hinduismus vier Veden, vier Kasten, vier sich abwechselnde Zeitalter, vier Hauptrichtungen des religiösen Hinduismus (Vishnuismus, Shivaismus, Shaktismus, Smartismus), vier heilige Orte füs das Kumbh-Mela-Fest (Prayagraj, alias Allahabad, Haridwar, Ujjain und Nashik). Im Buddhismus gibt es vier Zeichen, die zur Bekehrung des Buddha führten (Alter, Krankheit, Tod und Askese), vier edle Wahrheiten, vier klassische Konzilien, den logischen Vierkant, sowie vier buddhistischen „Konfessionen“ bzw. „Drehungen“ des sog. Dharma-Rades (Theravada=Hinayana, Mahayana, Vajrayana, und Zen). Als eine Art „Bibel“ der Astrologie gilt das vierteilige Werk mit dem Titel „Tetrabiblos“ von Claudius Ptolemäus.

Negativer Sinn: Manchmal (wenngleich eher selten) hat die Zahl vier auch einen negativen Sinn, denn wegen der vier Kreuzesarme kann man an das „Durchkreuzen“ im Sinne von vereiteln, vernichten denken; zudem war das „Vierteilen“ auch eine grausame Art der Hinrichtung, und die „Quadratur“ des Kreises ist unmöglich.

2.2 Fünf bis Zwölf

Fünf (5, die dritte Primzahl). Mathematische und geometrische Besonderheiten: Fünf ist in der Geometrie die Anzahl der sog. platonische Körper alias regulären Körper (siehe Kap. 1.3) und zudem die Zahl der fünf einfachen Körperarten (Prisma, Pyramide, Zylinder, Kegel, und Kugel). Des weiteren ist die Zahl fünf ist die einzige Primzahl, die die Summe zweier konsekutiver Primzahlen ist: 2+ 3 = 5, und zudem hat sie die Besonderheit, dass ihr Quadrat die Summe der Quadrate der beiden vorhergehenden Zahlen 3 und 4 ist: $3^2 + 4^2 = 5^2$. Die Zahl fünf ist auch die dritte Primzahl und die fünfte Zahl in der sog. Fibonacci-Folge, 1,1,2,3,5,8,13, … deren erste beide Glieder = 1 sind, und bei der jedes darauffolgende Glied die Summe der letzten beiden Glieder ist. Schließlich kommt die Quadratwurzel aus fünf in der Formel für das Verhältnis Φ des in der Natur oft vorkommenden sog. Goldenen Schnitts vor:[11] diese Formel lautet $\Phi = (1 + \sqrt{5})/2$.

Bedeutung: Fünf steht für die Vollkommenheit einer integrierten (zur Ruhe gekommenen) zweidimensionalen Welt (Mitte und vier Enden der Erde), auch für den durch eine höhere Dimension erweiterten Kosmos, der fünf Elemente hat (vier irdische Elemente Erde, Wasser, Luft, Feuer plus Äther bzw. plus die himmlische Quintessenz),[12] und auch vier körperweltliche Dimensionen (entweder die vier Himmelsrichtungen oder die drei Raumdimensionen als viertes die Zeitdimension) und den Geist, der sich niht adäquat in diese Dimensionen einordnen lässt
Fünf gilt außerdem als Zahl des höheren mit Bewusstsein ausgestatteten Lebens, und als Zahl des durch Gnade erhöhten Menschen sowie Zahl der durch Gnade erhöhten Natur. Da den Pythagoräern zufolge die Zahl 2 die kleinste (echte) Zahl, die Zahl der Teilung und der Frau galt, dagegen die Zahl 3 die kleinste ungerade Zahl, die Zahl der Harmonie und des Mannes war, ist ihre Summe (2 + 3 = 5) eine besonders vollkommene Zahl, die für den Menschen (Mann + Frau) steht und Erkennungsmerkmal der Pythagoräersekte war.
Die fünf symbolisiert aber manchmal auch etwas ganz anderes, nämlich eine geringfügige Quantität, denn als Anzahl der Finger einer Hand kann die fünf für eine Menge stehen, die man „an fünf Fingern einer Hand abzählen kann“, vgl. hierzu den Ausspruch Jesu: „Verkauft man nicht fünf Spatzen für ein paar Pfennig?“ (Lk 12,6). Insbesondere können „fünf Monate“, weil es weniger als die Hälfte des Jahres sind, und das ganze Jahr ein Symbol für „Vollendung“ sein kann, für etwas gänzlich Unvollendetes stehen: für „nicht einmal halb so viel, wie zur Vollendung notwendig ist“.

Im Einklang damit, dass fünf Zahl des Menschen und des Menschenlebens ist (wenngleich auch die Zahl sechs als Zahl des Menschen interpretiert werden kann – allerdings des natürlichen Menschen, siehe dort) – rein äußerlich schon deshalb, weil der Mensch vier Gliedmaßen und den Kopf hat und diese Extremitäten, wenn er Arme und Beine spreizt, ein Fünfeck bilden – ist das mit einer Spitze nach oben gestellte Pentagramm (das regelmäßige Fünfeck) ein altes Symbol für den Menschen, bei dem die obere Spitze den Kopf und die übrigen Spitzen Arme und Beine symbolisieren; außerdem hat der Mensch fünf Sinne (und Christus fünf Wundmale), und das menschliche Leben ist nach antiker Anschauung in fünf Perioden eingeteilt: *infantia* (Zeit des Kleinkindes bis zum Alter von 7 Jahren), *pueritia* (Kindheit, die das Alter von 7 bis 14 Jahren umfasst), *adolescentia* (Zeit des Heranwachsenden im Alter von 14 bis 21 Jahren), *iuventus* (Blütezeit des Erwachsenenalters) und *senectus* (Greisenalter). Nach Macrobius gibt es fünf Arten von Träumen: Orakel, Vision, eigentlicher Traum, Traumbild, Trugbild. Fünf ist auch die Zahl der Sterne des Kreuzes des Südens und überhaupt Zahl der fünf Punkte eines Kreuzes (vier Enden und der Schnittpunkt), außerdem ist sie die Zahl des höheren, sinnlich begabten Lebens, da am fünften Schöpfungstag nach Gen 1 die ersten Tiere (die auf der untersten Stufe bewussten Lebens stehen) geschaffen wurde, und da fünf auch die Anzahl der grundlegenden Sinne ist (Sehen, Hören, Rieche, Schmecken, Fühlen).[13] Die fünf steht auch für die fünf Arten von Ursachen (zu den vier gewöhnlichen noch die Vorbildursache, causa exemplaris), und fünf Grundelemente des Lebens (zu den vier gewöhnlichen zählt man noch Phosphor dazu; siehe Chemie). Auch gibt es anscheinend eine die klassischen vier Kräfte ergänzende fünfte universale Kraft in der Physik, die die Expansion des Universums verursacht (dunkle Energie), und fünf Typen von Kraftteilchen alias Bosonentypen im Standardmodell (Photon, Gluon, Z-Boson, W-Boson, Higgs). Fünf ist die Anzahl der Töne in der pentatonischen Tonleiter, die vermutlich schon 3000 v. Chr. in Mesopotamien benutzt wurde, auch im frühen Europa bekannt war und heute vor allem in Ostasien verbreitet ist. Fünf ist auch die Anzahl der Vokale, wenn man aus dem

---

11 Man sagt, dass zwei verschieden lange Strecken im Verhältnis des „Goldenen Schnitts“ stehen, „genau wenn sich die größere Strecke b zur kleineren Strecke a verhält wie die Summe a + b dieser Strecken zur größeren Strecke a“, oder kurz: genau wenn gilt: b/a = (a + b)/b. Es zeigt sich dass für den Zahlenwert von b/a gilt, dass er = $(1 + \sqrt{5})/2$ ist. Das ist ein irrationale Zahl, die ungefähr 1,618 beträgt. Auch diese Zahl wir der „Goldene Schnitt“ genannt und mit Φ oder φ bezeichnet. Stehen Länge im Verhältnis des „goldene Schnitt“, sieht das ganze besonders harmonisch aus; dieses Verhältnis kommt auch in der Natur oft vor.

12 Auch die klassische chinesische Naturphilosophie geht von fünf Elementen aus (Erde, Metall, Wasser, Holz, Feuer) und entsprechend von fünf Jahreszeiten (Frühling, Sommer, Herbst, Winter und vier Zwischenjahreszeits-Abschnitte, gesehen als eine fünfte Jahreszeit mit Unterbrechungen). Der Buddhismus kennt die Elemente Erde, Wasser, Luft, Feuer und Leere. Im Alltag kann man fünf irdische Feststoffe utnterscheiden: 1. Metalle, 2. Fels und Stein (einschließlich Edelsteine, Kristalle), 3. (Wüsten-)Sand, 4. fruchtbare Erde (ton- und humushaltiger Ackerboden), und 5. Holz (oder rein organisches Material).

13 Diese Einteilung des sinnlichen Vermögens in fünf Sinne geht auf Aristoteles zurück und ist auch heute noch sinnvoll, obgleich das, was Aristoteles Tastsinn nennt, in mehrere Einzelsinne unterteilt werden kann: *Drucksinn, Temperatursinn, Schmerzsinn, Gleichgewichtssinn, Tiefensensibilität, Visceralsinn.* Die genannten fünf Sinne fasste die aristotelisch-thomistische Philosophie als *„äußere“ Sinne* zusammen, und ergänzte sie durch vier *„innere“ Sinne* (*Gemeinsinn, Gedächtnis, Phantasie,* und *sinnliches Schätzungsvermögen*). In anderer Weise ergänzt man die fünf klassischen Sinne durch „übersinnliche“ Fähigkeiten: den *„sechsten“ Sinn* (der Gegenwärtiges „außersinnlich“ wahrnimmt) und den *„siebten“ Sinn* (der Künftiges „außersinnliche“ wahrnimmt, etwa durch Vorahnung). Rudolf Steiner unterschied zwölf Sinne: vier *untere Sinne* oder *Körpersinne* (*Gleichgewichtssinn, Bewegungssinn, Lebenssinn, Tastsinn*), vier *mittlere Sinne* oder *Umgebungssinne* (*Wärmesinn, Sehsinn, Geschmackssinn, Geruchssinn*) und vier *obere Sinne* oder *Erkenntnissinne* (*Ichsinn, Gedankensinn, Sprachsinn, Hörsinn*). Neu sind hier drei Sinne: *Ichsinn, Gedankensinn* und *Sprachsinn,* welche die Kommunikation mit anderen Menschen betreffen.

Vokalspektrum mit den drei Ur-Vokalen (a,i,u) Zwischenvokale (e zwischen a,i und o zwischen a,u) einfügt, die Zahl der erhöhten oder erniedrigten Töne in der Oktave (schwarze Tasten beim Klavier), und die Anzahl der bewohnten Erdteile (daher fünf olympische Ringe), in der Erdgeschichte zählt man Big Five Extinction Events. Man unterscheidet meist fünf Geschmacksqualitäten (süß, sauer, salzig, bitter und „umami“ = herzhaft, würzig), als sechste nehmen manche „fettig“ hin zu. Als Ordinalzahl („der/die/das Fünfte“) steht die fünf für den fünften Wochentag, den Donnerstag (Wodanstag, Jupitertag) und für den fünften Schöpfungstag, an dem mit den Fischen, Vögeln und Ungeheuern die ersten höheren, mit Bewusstein ausgestatteten organischen Lebenwesen erschaffen wurden. In der modernen Arbeitswelt gibt es pro Woche zwei arbeitsfreie Tage und fünf Werktage (Montag bis Freitag). Das US-Verteidigungsministerium residiert im fünfeckigen „Pentagon“, es gibt fünf Sterbephasen (Denial, Anger, Bargaining, Depression, Acceptance).

Bibel und Theologie: In der Theologie gibt es fünf Urstandsgnaden (die vier präternaturalen Gnaden plus die eine supranaturale Gnade: die heiligmachende Gnade oder *gratia sanctificans*, das ist die Gotteskindschaft mit Anrecht auf den Himmel), fünf Bücher Moses, fünf Psalmenbücher, fünf Geschichtsbücher des NT (Evangelien plus Apostelgeschichte); es gibt fünf alten Patriarchate der Christenheit und fünf römische Patriarchalkirchen, fünf Gesätze pro Rosenkranz. Sowohl Abrahams als auch Sarahs Erwählung durch Gott können auf hintergründige Weise mit der Zahl fünf in Verbindung gebracht werden;[14] Abraham musste mach Gen 15,9 bei seinem Bundesschluss Tiere von fünf Arten opfern (Rind, Ziege, Widder, Turteltaube, Haustaube), diese Tierarten sind auch die im Gesetz des Mose vorgeschriebenen Opfertiere. Der kupferne Altar im Vorhof des Zeltheiligtums war fünf Ellen lang und fünf Ellen breit (Ex 27,1). Benjamins Gericht übertraf das seiner Brüder um das fünffache (Gen 43,34), und David bewaffnete sich für den Kampf mit Goliat mit einem Stock und fünf Steinen aus dem Bach (1 Sam 17,40). Das fünfte Reich in der Danielprophetie Dan 2 ist das Reich Christi, das die vier Weltreiche von Daniel bis Jesus (babylonisches, persisches, griechisches, römisches Reich) ablösen wirde. Im Matthäusevangelium gibt es fünf große Reden Jesu (Bergpredigt Kap 5–8; Aussendungsrede Kap. 10, Gleichnisrede Kap. 13, Gemeinderede Kap. 18, Pharisäer- und Endzeitrede Kap. 23–25). Jesus vermehrte gemäß Mk 6,41 fünf Brote (und zwei Fische); er heilte einen Kranken am Teich von Bethesta, zu dem fünf Säulenhallen gehörten (Joh 5,2), er sprach im Gleichnis von den Talenten davon, dass der beste Knecht fünf Talente bekam (Mt 25,14–30); und erwähnte in einem anderen Gleichnis fünf kluge und fünf Jungfrauen (Mt 25,1–1 3); es gibt fünf Bitten in der Kurzform des Vaterunser (Lk 11,2–4). Insgesamt spielen in Leben und Lehre Jesu fünf Berge eine wichtige Rolle (der Berg, auf dem er seine Bergpredigt hielt, der Berg der Verklärung, der Tempelberg in Jerusalem, der Ölber östlich von Jerusalen und der Golgotha-Hügel westlich von Jerusalem). Der sterbende Jesus hatte fünf Wunden (an beiden Händen und beiden Füßen je eine, und die Seitenwunde) und hinterließ fünf Kleiderteile (nachdem vier Soldaten seine Kleiner teilten und um den ungeteilten Leibrock gelost wurde: Joh 19,213). Das berühmte, zur Kennzeichnung Jesu benutzte griechische Akronym „ICHTHYS“ (für Iesus Christos Theou Hyios Soter = Jesus Christus, Sohn Gottes, Erlöser) besteht aus fünf griechischen Buchstaben (ΙΧΘΥΣ), die zusammengeschrieben die Bedeutung „Fisch“ haben (und der Fisch wurde am fünften Schöpfungstag erschaffen). Paulus empfing fünfmal die 39 Hiebe (2 Kor 11,24).
Es gibt in der Weihnachtwoche fünf Heiligenfeste, die „erweiterten Comites Christi“ (die drei ersten – siehe zur Zahl drei – werden durch Thomas Becket und Papst Sylvester ergänzt), und es gibt fünf Eisheilige (mit Festtagen vom 11. bis 15. Mai). Es gibt fEs gibt fünf innergöttliche Notionen, und fünf heiligste Wirklichkeiten: die drei göttlichen Personen (Vater, Sohn und Heiliger Geist) und die zwei Naturen Christi (die den drei Personen gemeinsame eine göttliche Natur, und die menschliche Natur Christi, die mit der göttlichen Natur durch die Menschwerdung des Sohnes hypostatisch vereint ist). Man zählt fünf Kirchengebote, fünf Maria-Sühne-Samstage, fünf Sequenzen im Kirchenjahr des römischen Ritus, fünf eucharistischen Hymnen von St. Thomas von Aquin († 1274) für die Liturgie des Fronleichnamsfestes, fünf vorgesehene Fürbitten in der Messfeier des neuen römischen Ritus, fünf ostkirchliche Riten. In der Offenbarung des Johannes ist die Rede von einer fünfmonatigen Heuschreckenplage, die durch die fünfte Posaune ausgelöst wird (Offb 9,1–5).

Alltag: Nach 5 Jahren Ehe feiert man die Holzhochzeit.

Farben: Die drei unbunten Farben (weiß, grau, schwarz) kann man auf fünf erhöhen, in dem man grau aufteilt in mittelgrau (in der Mitte zischen weiß und schwarz), hellgrau (silberfarben) und dunkelgrau.

Chemische Elemente: Zu den vier Grundbausteinen des uns bekannten organischen Lebens (H, C, N, O) zählt man häufitg als fünftes Element noch Phosphor (P) hinzu, das den Lebenwesen Speicherung und Übertragung von Energie ermöglicht. Es gibt fünf Nichtmetalle, die bei Raumtemperatur fest sind (C, Ph, S, I, Og). Das Element mit der Ordnungszahl fünf ist Bor[15] (B: drittes Element der zweiten Periode, erstes Element der Berylliumgruppe alias der Gruppe 13 alias der Erdmetalle), das als grau-silbriges Kristall oder braunes Pulver auftreten kann, es ist ein für das Leben essentielles Spurenelement, das Knochenerhalt und Muskelwachstum fördert, Körperzellen aktiviert und an wichtigen Gehirnfunktionen beteiligt ist.[16]

---

14 In Gen 17,5 wurde „Abram“ (hebr. „der Vater ist erhaben“, ein Name mit vier Konsonanten) von Gott in den Ehrentitel „Abraham“ umbenannt (hebr. „Vater der Menge“; dieser neue Name hat fünf Konsonanten, und der eingefügte Buchstabe, das He, ein Zahlzeichen für die Zahl fünf); ebenso wurde in Gen 17,15 Abrahams Frau „Saraj“ (hebr. „meine Fürstin“) umbenannt in den Ehrennahmen „Sarah“ („die Fürstin“, wobei der Schlusskonsonant Jod in ein He umgewandelt wurde).

15 *Bor* ist abgeleitet von buraq (arab.) bzw. burah (pers.), was unter anderem *Borax* (ein Bor enthaltendes Kristall) bezeichnet; möglicherweise ist die ursprüngliche Bedeutung dieses Wortes „weiß“, was die Strichfarbe von Borax ist und zugleich eine der Farben, in der Borax vorkommt (Borax kann farblos, weiß, grau, hellblau bis hellgrün, gelblich bis bräunlich sein).

16 *Borate* (Salze der Borsäure) haben nur eine geringe Toxizität für Säugetiere, sind aber giftig für Gliederfüßer und werden als Insektizide verwendet. Borsäure wirkt schwach antimikrobiell; es sind natürliche, Bor enthaltende Antibiotika bekannt.

Nichtchristliche Religion und Philosophie: Es gibt fünf große Weltreligionen. In der altrömischen Religion wurde alle fünf Jahre ein besonderes Reinigungs- und Söhnopfer dargebracht, das „Lustrum“ (von lat. lustrare, hell machen und reinigen); von daher bezeichnet man mit Lustrum einen Zeitraum von fünf Jahren. Die fünf war die Zahl der babylonischen Mutter- und Liebesgöttin Ischtar (alias Inana alias Astarte alias Aphrodite/Venus). In der altchinesischen Tradition gibt es fünf Elemente und Wandlungsphasen; auch teilen die Chinesen das Jahr ein in vier Jahreszeiten zu ja 73 Tagen und vier Zwischenjahreszeiten zu 18 Tagen, und diese vier Zwischenjahreszeiten fassen sie zur „fünften“ Jahreszeit zusammen. Im hinduistischen Smartismus verehrt man fünf besondere Götter (meist Shiva, Vishnu, Surya, Ganesha, and Shakti) und im hinduistischen Trantrismus spielen die 5 M's (Elemente oder wahre Dinge), die 5 Fleischarten und 5 Nektare eine Rolle. Im Buddhismus gibt es fünf Gebote, im esoterischen Buddhismus verehrt man fünf Dhyani-Buddhas (Amitabha, Akshobhya, Ratnasambhava, Amoghasiddhi und Vairocana). Im Islam gibt es fünf Säulen (Glaubensbekenntnis, Gebet, Fasten, Armensteuer, Pilgerfahrt) und fünf Gebetszeiten. Im Judentum gibt es bei der Pascha-Feier zusätzlich zu den vier Bechern Wein einen fünften, der Elija vorbehalten ist und nicht ausgetrunken wird. Die Fünf-Stadien-Lehre des Marxismus kennt fünf Perioden der Menschheitsgeschichte (Urgesellschaft, Sklavenhaltergesellschaft, Feudalismus, Kapitalismus und Sozialismus/Kommunismus). Das Pentagramm ist Symbol der Pythagoräer und der Wicca-Hexenkultes; es wird in der Esoterik dem Planeten Venus zugeordnet, weil dieser Planet im Verlauf von 8 Jahren aus geozentrischer Sicht ein beinahe regelmäßiges Pentagramm an den Himmel zeichnet. Das umgedrehte Pentagramm gleicht dem Kopf eines gehörnten Tieres und ist Symbol der schwarzen Magie.

Sechs (6, eine Dreieckszahl: 1 + 2 + 3, zugleich Fakultätszahl: 1 × 2 × 3) ist die kleinste der sog. „perfekten“ Zahlen (siehe S. 3). Sie ist aber im negativen Sinn Zahl der Scheinvollkommenheit, was sich einerseits schon aus der oben (auf Seite 7 dargestellten) Kreisgeometrie ergibt, vor allem aber daraus, dass sie eine „verminderte Siebenzahl“ (7–1) ist, wobei die Siebenzahl die Zahl der Vollkommenheit schlechthin ist, wie sich ebenfalls aus der Kreisgeometrie ergibt, aber auch aus anderen Gründen, wie wir bei der Besprechung der Zahl sieben sehen werden). Die sechs symbolisiert also als 7–1 eine geringfügig unterschrittene Vollkommenheit (und von daher eine Scheinfülle und Scheinvollkommenheit) und wird auch interpretiert als Zahl des Menschen, denn der Mensch ist nach Psalm 8,5 von Gott „nur wenig geringer“ gemacht worden als Gott; dazu passend hat der Mensch sechs Körperteile (zwei Arme, zwei Beine, Rumpf und Kopf) und wurde nach Gen 1,26–31 zusammen mit dem Landtieren am sechsten Schöpfungstag (am letzten Werktag der Schöpfungswoche) erschaffen; wegen den sechs Schöpfungstagen ist sechs auch Zahl der Schöpfung bzw. Zahl der geschaffenen Welt. Als Ordinalzahl („der/die/das Sechste“) steht die sechs für diesen Schöpfungstag, an dem das Schöpfungswerk mit der Erschaffung der höheren Landtiere und des Menschen abgeschlossen wurde, und für den sechsten Wochentag, den Freitag (Freyas Tag, Venustag). Als halbierte Vollkommenheitszahl zwölf hat die sechs (wie die dreieinhalb als halbierte oder gebrochene Siebenzahl) eine negative Bedeutung. Wegen der sechs Richtungen, in die sich ein Körper bewegen kann (nach rechts, links, vorn, hinten, oben, unten) ist die sechs die Zahl der räumlichen Bewegung und daher im weiteren Sinne auch Zahl der Veränderung. Daher ist es sehr angemessen, dass die Schrift die ruhelose „Arbeitsphase“ der Erschaffung der Welt als eine Periode von sechs symbolischen Tagen beschreibt (sechs Tage soll auch der Mensch nach Ex 31,15 in der Woche arbeiten, weshalb sechs auch die Zahl der Arbeit ist), denen der siebente Tag als Ruhetag gegenübersteht. Als Zahl der Veränderung ist die sechs auch Zahl der Zeit, und dazu passt es, dass die beiden auffälligsten natürlichen Zeiteinheiten, nämlich der Tag und das Jahr, über die Zahl sechs miteinander verbunden sind: das Jahr besteht aus 365 ¼ Tagen, was einschließlich des angebrochenen Tages genau 6 × 60 + 6 Tage sind. Dass die sechs sich auf diese Weise als Zahl der Zeit auszeichnet, ist wohl auch der Grund, weshalb man den Tag in 24 (= 4 × 6) Stunden eingeteilt hat, indem man um die vier natürlichen Angelpunkte des Tages (Morgen, Mittag, Abend und Mitternacht) jeweils sechs Stunden gruppiert hat. So lag es auch nahe, die Stunde in sechzig Minuten und der Minute in sechzig Sekunden einzuteilen.

Die genannten Eigenschaften machen nun offenbar die Zahl sechs und besonders ihre dreifache Wiederholung 666 geeignet, die Zahl des Teufels und des Antichristen genannt zu werden (siehe S. 99 mit Fußnote 5): Symbol des Teufels ist nach Gen 3 und Offb 12 die Schlange, die wie die übrigen Landtiere und der Mensch am sechsten Tag erschaffen wurde. Der Teufel verspricht wie Christus seinen Anhängern das vollkommene Glück, aber dies entpuppt sich am Ende immer als Blendwerk und Scheinvollkommenheit. Satan ist auch der revoltierende Unruhestifter und der „Gott dieser Zeit“ (2 Kor 4,4), im Gegensatz zu Christus, dem Herrn der Ewigkeit. Schließlich ist Satan der „Fürst dieser Welt“ (Joh 12,31), die in sechs symbolischen Tagen geschaffen wurde. Die Zahl sechs ist ferner eng mit der Kreuzigung Christi verbunden, die der größte antichristliche Scheintriumph war. Zunächst wurde Christus am sechsten Tag der Woche, am Freitag, gekreuzigt. Morgens „um die sechste Stunde“ setzte sich Pilatus auf den Richterstuhl und gab den Befehl zur Kreuzigung (Joh 19,13--16): das war morgens um 6 Uhr (Johannes benutzt in Gegensatz zu den anderen Evangelisten die damalige römische Stundenzählung, die mit unserer heutigen übereinstimmt). Als Jesus dann gekreuzigt wurde, war es nach Auskunft des Markus, der die jüdische Zählung benutzt (wonach die erste Stunde mit Sonnenaufgang, also morgens um 6 Uhr beginnt), „zur dritten Stunde“ (Mk 15,25), d. h. um 9 Uhr. Nachdem Jesus drei Stunden am Kreuz hing, begann sich zur „sechsten Stunde“ nach jüdischer Zählung, d. h. um 12 Uhr, die Sonne zu verfinstern, die bis zur jüdischen „neunten Stunde“, d. h. bis 15 Uhr dauerte, als Jesus starb (Mk 15,33--37; Mt 27,45; Lk 23,44--46). Demnach hing Jesus am *sechsten* Wochentag *sechs* Stunden lang am Kreuz, wobei genau in der Mitte dieser sechs Stunden die jüdische *sechste Stunde* (12 Uhr) lag. Zur sechs als Zahl der Scheinvollkommenheit und Bosheit passt es auch, dass das *sechste* Gebot das Verbot des Ehebruchs ist, welches die meistbegehrteste scheinglückverheißende Sünde anspricht; auch lautet die sechste Bitte im Vaterunser „führe uns nicht in Versuchung“ (Mt 6,13).
Auch zahlreiche andere Bibelstellen deuten den Charakter der sechs als Zahl der Schlechtigkeit an. Irenäus von Lyon (um 135–202) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Noah bei der Sintflut das symbolträchtige Alter von sechshundert Jahren

hatte, als die zur Vernichtung des Bösen hereinbrechende Sintflut über die Erde kam (Gen 6,7), und dass das goldene Standbild, das der babylonische König Nebukadnezar (babylonischer König 605–562 v. Chr.) errichtet hatte und dessen Anbetung unter Androhung des Feuertodes allen Reichsbewohnern befohlen wurde, sechzig Fuß hoch und sechs Ellen breit war (Dan 3,1). Man könnte hinzufügen, dass der Riese Goliath, der David erschlug, sechs Ellen und eine Spanne groß war (1 Sam 17,4), dass der Riese, den Jonathan (der Freund Davids) erschlug, an jeder Hand sechs Finger und an jedem Fuß sechs Zehen hatte (2 Sam 21,20), und dass vor der Erzählung von Salomons Sündenfall (1 Kön 11) vom Reichtum des Königs die Rede ist, der Einkünfte in Höhe von 666 Goldtalenten hatte (1 Kön 10,14) sowie einen goldenen Thron, zu dem 6 Stufen hinaufführten (1 Kön 10,19) und von sechs Nationen, aus denen nach 1 Kön 11,1 seine Frauen kamen (Ägypten, Moab, Amon, Edom, Sidon, Hatti). Man zählt sechs Sünden wider den Heiligen Geist, Sechs war auch die Anzahl der bis Christus in Israel herrschenden Weltreiche bzw. Fremdmächte (ägyptisches, assyrisches, babylonisches, persisches, griechisches und römisches Reich). Sechs ist auch die Anzahl der Antithesen in der Bergpredigt (Mt 5,21–48) und die Zahl der Sonntage in der Fastenzeit.

Aber die sechs hat andererseits auch einen eminent positiven Sinn: Man betrachtet sie als Zahl der Schöpfung, da man sich in der geschaffene dreidimensionalen Welt insgesamt in sechs Hauptrichtungen fortbewegen kann, was die Vollkommenheit einer auseinanderstrebenden dreidimensionalen Welt symbolisiert; sechs ist schließlich, wie schon gesagt, die kleinste „perfekte“ Zahl (siehe S. 3). Sechs ist auch die Anzahl der Winkelfunktionen alias trigonometrischen Funktionen, der Arcus-Funktionen, der hyperbolischen Funktionen, und der Areafunktionen, ferner die Zahl der Seitenflächen des Würfels (Hexaeders), die Anzahl der Ecken einer Schneeflocke, die Anzahl der sechs gleichgestalteten Blütenhüllblätter der Lilie, die Anzahl der Arten engster Verwandter (Vater, Mutter, Bruder, Schwester, Sohn, Tochter) und die Anzahl der Stoffwechsel-Tätigkeiten der Lebewesen (Aufnahme fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe alias essen, trinken, einatmen, sowie Abgabe fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe). In der Vokalmusik gibt es sechs Stimmlagen (Bass, Bariton, Tenor, Alt, Mezzosopran, Sopran). Es gibt sechs makroskopische kosmische Hierarchien (Planetensystem mit Monden, Sonnensysteme mit Planeten, Glaxien, Galaxienhaufen, Superhaufen, Filamente), sechs mikroskopische Hierarchien (echte Elementarteilen wie Quarks und Elektronen, zusammengesetzte „Elementar“-Teilchen wie Protonen und Neutronen, Atomkerne, Atome, Moleküle, Molekülverbände), sechs Spektralbereiche (Gammastrahlen, Röntgenstrahlen, UV, sichtbares Licht, IR, Mikrowellen, Radiowellen), sechs Geschmacksringungen (herzhaft = umami, fettig, süß, salzig, sauer, bitter), sechs Sterne des Wintersechsecks (Capella, Aldebaran, Rigel, Sirius, Prokyon, Pollux), sechs ist auch die Zahl der klassischen stellaren Größenklassen, ebenso wie der klassischen deutschen Schulnoten, die Zahl der Grundfarben im sog. Farbenkreis, wenn man diesen – wie oft üblich – in mehr als vier Farben einteilt, also stärker differenziert; sechs Geruchsqualitäten hervor (blumig, fruchtig, würzig, faulig, brenzlig und harzig). Sechs ist die Anzahl sowohl der Quark-Typens als auch der Leptonen-Typen im Standardmodell der Elementarteilchen, und nach (einer spekulativen Version der) Stringtheorie gibt es zusätzlich zu den drei bekannten Raumdimensionen sechs weitere Dimensionen (die allerdings unmerklich klein und „aufgerollt“ sind, somit eine besondere Art von Dimensionen bilden, die nicht mit den gewöhnlichen drei auf einer Stufe stehen). Es gibt sechs essentielle Nährstoffe (Vitamine, Mineralien, Proteine = Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate und Wasser) , und sechs Vitaminklassen (A, B, C, D, E, K, wobei B noch feiner unterteilt wird, so dass dreizehn Vitamine herauskommen). Es gibt nach klassischer Staatsformenlehre sechs Staatsformen (drei gute: Monarchie, Aristokratie, Politie/Demokratie; drei degenerierte Formen: Tyrannei, Oligarchie, Ochlokratie), sechs Kondratjew-Konjunkturzyklen des Kapitalismus (1780–1840: Dampfmaschine, 1840–1890 Eisenbahn/Stahl, 1890–1940 Elektrochemie,1940–1980 Petrochemie/Automonbil, 1980–2030 Informationstechnologie, und ab 2030 voraussichtlich neuer Zyklus: digitale Bionik). Es gibt sechs Methoden der historisch-kritischen Exegese (Textkritik, Literarkritik, Formkritik, Gattungskritik, Traditionskritik, Redaktionskritik), sechs Übergänge zwischen den drei Aggregatzuständen (erstarren, schmelzen, verdampfen, kondensieren, sublimieren, resublimieren). Die größte römische Heereseinheit, die Legion, umfasste bis zu 6000 Soldaten. Die Römer hatten ursprünglich sechs Buchstaben als Zahlzeichen (I, V, X, L, C, D), erst im Mittelalter kam M dazu. Im Latenischen Alphabet gibt es auch sechs Vokale (a, e, i, o, u, y). Das klassische epische Versmaß war der Hexameter das „Sechs-Maß“. Die Sommerferien zwischen den Schuljahren dauern sechs Wochen.

Farben: Indem man die drei additiven Grundfarben (rot, grün, blau) und die drei subtraktiven Grundfarbei (gelb, cyan, magenta) zusammen nimmt, kommt man auf einen Farbkreis von sechs Grundfarben; manche Regenbogenfahnen haben sechs Farben (rot, orange, gelb, grün, blau, violett: hier fehlt allerdings eine siebte Grundfarbe: siehe Fußnote 21),

Zur positiven theologisch-biblischen Deutung der sechs und zu ihrem Charakter als Zahl der Schöpfung passt, dass die biblische Erzählung von der Erschaffung der Welt dieses Schöpfungswerk auf die sechs „Werktage“ einer Woche verteilt, und somit die sechs auch angesehen wird als *Zahl der Arbeit*, *der Entwicklung*, *des Fortschritts* und schließlich (wie schon erwähnt) als Zahl des Menschen, weil dieser das „Lebewesen des Fortschritts“ ist, das sich selbst und Gottes Schöpfung durch seine Arbeit weiterentwickelt, und daher passenderweise am sechsten Tag als Krönung des Schöpfungswerkes geschaffen wurde. Dazu passt, dass der Name Jesus, welcher der menschliche Name des Sohnes Gottes war, ihm also als „Menschensohn“ und „neuem Adam“ zusteht, in der biblischen Originalform sechs Buchstaben hat (Ιησους), ebenso wie das Wort Kyrios (griech. „der Herr“ als Titel für Jesus), und dass sie Seraphim-Engel in der Vision des Jesaja mit sechs Flügeln auftreten (Jes 6,1–7). Negativ wird die sechs nur, wenn man in ihr stehenbleibt, wenn man sie also nicht als Durchgangsstadium zur Sieben hin betrachtet, sondern in ihr selber das Ziel sieht. Dass das göttliche Schöpfungswerk auf sechs Tage verteilt wird, hat dem hl. Augustinus zufolge seinen Grund auch darin, dass sechs die kleinste der sog. „perfekten Zahlen“ ist (siehe S. 3). Zur Zahl sechs als Zahl der Schöpfungstage passt auch, wie Augustinus bemerkt, eine durchaus sinnvolle schematische Aufteilung der

Schöpfungstage in 1, 2 und 3 Tage. Am *ersten* Tag wird die gesamte, aus Himmel und Erde bestehende Rahmen der Welt geschaffen und ausgeleuchtet, in den *zwei folgenden* Tagen 2 und 3 wird der Himmel droben und Erde und Meer unten hergerichtet; und in den *drei folgenden* Tagen 4,5,6 werden die geschaffenen Lebensräume mit sich bewegenden Geschöpfen bevölkert (Sternen, Fischen und Vögeln, Tieren und Menschen). Weier gibt es folgende positive Bezüge der Zahl sechs zur Bibel und zur Theologie: Abraham hatte mit Ketura sechs Söhne (Gen 25,2), und sechs war die Zahl der Krüge auf der Hochzeit zu Kana (Joh 2). In der Präfation der hl. Messe werden gewöhnlich zwei, vier oder sechs Engelchöre angesprochen, und man zählt sechs katholische Riten (lateinischer Ritus und fünf ostkirchliche Riten).

Chemische Elemente: Es gibt sechs „magische" Ordnungszahlen, die zugleich für Protonen und Neutronen magisch sind und als Ordnungszahlen der gewöhnlichen Elemente bis einschließlich Ordnungszahl 82 auftreten (siehe Fußnote 7).
Passend zu sechs als „Zahl des Menschen" ist das Element mit der Ordnungszahl sechs der Kohlenstoff oder Carbon (C: viertes Element der zweiten Periode, erstes Element der Kohlenstoffgruppe alias der Gruppe 14 alias Tetrele=Vierer alias Tattogene=Strukturbildner), von lat. *carbo* (Kohle) ist der wichtigste Grundbestandteil organischen Lebens, der auch in den Modifikationen Diamant und Graphit auftritt.

Nichtchristliche Religionen: Das Judentum hat als Zeichen den sechseckigen Davidsstern, und die Mischma sowie der Talmud haben sechs Teile. Im Vajrayana-Buddhismus zählt man sechs Daseinsbereiche. Im Islam zählt man sechs Glaubensartikel. Im Hinduismus gibt es für die drei Hauptgötter (Vishnu, Shiva, Brahma) jeweils 6 ihnen geweihte „alte Schriften" (Puranas): 6 Vishnu-, 6 Shiva- und 6 Brahma-Puranas. Es gilt 6 hinduistische Philosophenschulen (Samkya, Yoga, Vaisesika, Nyaya, Mimamsa, Vedanta), und 6 Vedangas (Bücher zu den 6 Hilfswissenschaften zum Verständnis der Veden: Phonetik, Metrik, Grammatik, Etymologie, Astronomie, Ritual). Schließlich kann man sechs Heilswege unterscheiden (Ritual, gute Werke, meditative Nichttätigkeit, Erkenntnis, Liebe und Tantrismus). Im Islam ist der sechste Wochentag, der Freitag, der Versammlungstag, an dem Muslime am Freitagsgebet in der Moschee teilnehmen sollen.[17] Es gab sechs Stämme der Meder (und einer davon war der der Magier, der medo-persischen Priester); diese Stämme waren die: Buser, Paretakener, Struchaten, Arizanter, Budier und Magier.[18]

Sieben (7, die vierte Primzahl, 3 + 4) ist die Zahl der Fülle, Vollständigkeit und Vollkommenheit schlechthin, was sich zum einen aus der Kreisgeometrie ergibt (siehe auf S. 7 die sich berührenden sieben Kreise oder die kleine Blume des Lebens auf S. 8), zweitens aber auch daraus, dass sieben die Vollkommenheit der integrierten dreidimensionalen Welt (Mitte plus sechs Bewegungsrichtungen) darstellt, drittens daraus, dass sich die Sieben als Summe der „Weltzahl" vier und der „göttlichen Zahl" drei ergibt und somit für das allumfassende Ganze (Gott und Welt umfassend) stehen kann, und viertens bildet die Siebenzahl aus mehreren Gründen eine wichtige Rolle im Leben des Menschen sowie in der Natur (siehe unten). Das hebräischische Wort für „sieben" (Scheba**ʿ**) ist abgeleitet vom Verb schabaʿ, was „schwören" heißt; dies ist ein Hinweis auf die Bedeutsamkeit und Wertschätung der Siebenzahl im alten Israel. Als Ordinalzahl („der/die/das Siebte") steht die sieben für den siebten und letzten Wochentag, den Samstag (Saturns-Tag), den Ruhetag (Sabbat) im Judentum, sowie für den siebten Schöpfungstag, der nach Gen 2,2–3 der Ruhe- und Feiertag Gottes nach Abschluss des Schöpfungswerks war.

Leben des Menschen: Zur entscheidenden Rolle der Siebenzahl im Leben des Menschen beachte man zunächst, dass sieben Jahre offenbar eine natürliche abgeschlossene Epoche im Menschenleben bilden, denn die ersten sieben Jahre bilden die frühe Kindheit bis zur Ausbildung des vollen Vernunftgebrauchs, die nächsten sieben Jahre die späte Kindheit bis zur Pubertät, und die nächsten sieben Jahre das Jugendalter bis zur vollen Reife. Alle sieben Jahre soll sich nach antiker Anschauung daher auch die gesamte Materie des menschlichen Körpers durch den Stoffwechsel erneuern (nach heutigen Erkenntnissen geht das allerdings viel schneller, nämlich in weniger als einem Jahr). Für die Symbolik der „Vollständigkeit" noch wichtiger dürfte die bekannte Erfahrung sein, dass der erwachsene Mensch, dem kurz eine Menge von Gegenstände gezeigt werden, sich an alle diese Gegenstände bei guter Konzentration dann und nur dann zuverlässig erinnern kann, wenn die Menge die Zahl sieben nicht übersteigt. Diese Tatsache beschreibt bereits der Philosoph John Locke († 1704), und sie wurde durch Untersuchungen des Kurzzeitgedächtnisses von dem Psychologen George A. Miller bestätigt und 1954 ausführlich beschrieben (weshalb die Zahl Sieben auch die „*Millersche Zahl*" heißt). Man spricht daher auch von „sieben Sachen", die man sinnvollerweise auf Reisen mitnehmen kann, um auf sie Acht zu haben. Wenn man sich daher eine möglichst große noch in allen Details zugleich überschaubare Vielheit vorstellt, stellt man sich eine Vielheit von sieben Dingen vor. So ist die Sieben mit Recht die Zahl der maximalen Vollständigkeit und Vollkommenheit ist. Dies deckt sich auch damit, dass die Sieben nach psychologischen Untersuchungen und Umfragen die Lieblingszahl der meisten Menschen ist (sog. *Blue-Seven-Phänomen*). Auch schreibt man dem Menschen manchmal sieben Sinne zu (zu den fünf gewöhnlichen kommen dann als sechster und siebter Sinn zwei übernatürliche Sinne hinzu: siehe Fußnote 13), und zählt im menschlichen Gesicht sieben Körperöffnungen (Ohren, Augenhöhlen, Ohren, Nasenlöcher, Mund); schließlich hat der Mensch sieben Zähne je Gebisshälfte oben und unten (wenn man die „überflüssigen" Weisheitszähne mitzählt, sind es acht), also insgesamt 7 × 4 = 28 (wenn man die Weisheitszähne mitzählt, allerdings 8 × 4 = 32) Zähne.

Kultur: Zudem gibt ungewöhnlich viele Siebenheiten auch aus allen Bereichen der Natur, weshalb die Zahl Sieben bei allen Kulturen der Völker diese Bedeutung der Vollkommenheit zu haben scheint. Vgl. hierzu die wichtige Rolle der Zahl sieben in

17 Das wird damit begründet, dass der Freitag der Tag sei, an dem Adam erschaffen wurde, ins Paradies ging und aus diesem verwiesen wurde. Auch das Jüngste Gericht werde an diesem Tag anbrechen.
18 So Herodot in Historien 1,101.

Märchen: sieben Geißlein, sieben Zwerge, sieben Raben, sieben Schwaben, Sieben auf einen Streich usw. Vgl. auch die Rede von den „Siebensachen“, „Siebenmeilenstiefeln“ und das Adjektiv „siebengescheit“. Die römische Zahlschrift enthält genau sieben Buchstaben mit Zahlenbedeutung: I, V, X, L, C, D, M. Im griechischen Alphabet gibt es sieben Vokale: α, ε, η, ι, ο, υ, ω. Gemäß Internationalem Einheitensystem (SI) zählt man heute sieben Basisgrößen (und Basiseinheiten) der Physik, im antiken Griechenland zählte man sieben Weise (ebenso im Hinduismus: die Saptarishi). Weiter gab es in Antike und Mittelalter die sog. sieben freie Künste (Grammatik, Rhetorik, Dialektik; Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie), und man zählt sieben Weltwunder. In der Geschichte zählt man sieben Weltreiche (ägyptisches, assyrisches, persisches, babylonisches, griechisches, römisches, und das Kommende Reich Gottes), und nach moderner Erfahrung gibt es sieben Staatsformen (neben den sechs klassischen Systemen noch den Totalitarismus).

Mathematik: An mathematisch-arithmetischen Besonderheiten der Zahl sieben ist (außer dem schon erwähnten Faktum, dass 7 die Summe der vollkommenen Zahlen 3 und 4 ist) zunächst ihre „Kompliziertheit“ auffällig, die sie von den vorhergehenden Zahlen stark abhebt. So ist das regelmäßige Siebeneck *nicht mit Zirkel und Lineal konstruierbar*, im Gegensatz zum regelmäßigen Sechs-, Fünf-, Vier- und Dreieck. Außerdem ist 1/7 unter den Stammbrüchen 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9 dadurch ausgezeichnet, dass 1/7 die *komplizierteste Dezimalbruch-Darstellung* hat ($1/7 = 0{,}\overline{142857}$). Besonders die Babylonier, in deren Zahlensystem und Zeitrechnung (die wir von ihnen übernommen haben) die Zahl Sechzig eine zentrale Rolle spielte, fanden es bemerkenswert, dass ein Siebtel *der einzige* der oben genannten Stammbrüche ist, der nicht als endlicher Sexagesimalbruch darstellbar ist; und dass ein Siebtel zugleich *der erste* dieser Stammbrücke ist, der nicht durch eine ganzzahlige Anzahl von Sechzigsteln darstellbar ist (es ist ja 1/2 dreißig Sechzigstel, 1/3 zwanzig Sechzigstel, 1/4 fünfzehn Sechzigstel, 1/5 zwölf Sechzigstel, 1/6 zehn Sechzigstel, aber 1/7 ist $8{,}\overline{571428}$ Sechzigstel). Weiter gibt es genau sieben für die mathematische Naturbeschreibung bedeutsame Rechenarten (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Potenzierung, Wurzelziehen, Logarithmieren).

Zeiteinteilung: Die Summe der ersten sieben Zahlen (1+2+3+4+5+6+7) ist 28, worauf man in der Antike besonderen Wert legte, denn 28 ist die Zahl des sog. Mondzyklus von 28 Tagen alias 4 Wochen (dieser Zeitraum liegt etwa in der Mitte zwischen der siderischen Umlaufzahl des Mondes mit ca. 27,3 Tagen, und seiner synodischen Umlaufzeit von ca. 29,5 Tagen.) Der Mond aber ist wichtig für unsere Zeiteinteilung: Ein Monat ist ursprünglich die Zeit eines synodischen Mondumlaufs (d.h. die Zeit zwischen aufeinander folgenden gleichen Mondphasen, etwa von Neumond zu Neumond), was ca. 29,5 Tage sind, und diese Zeit ist natürlicherweise in vier Teile von rund je sieben Tagen eingeteilt, die sich um die vier Mondphasen (Neumond, zunehmender Halbmond, Vollmond und abnehmender Halbmond) gruppieren. Diese Sieben-Tag-Perionen nennt man Wochen.

Astronomie: Auch am Himmel sticht die Sieben hervor: So gibt es sieben schon in der Antike bekannte deutlich sichtbare Wandelsterne, die am Himmel ihre Position relativ zu den Fixsternen verändern (Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn), und sieben ist auch die Zahl der ohne Fernrohr deutlich sichtbaren eigentliche Planeten des Sonnensystems (außer den oben genanten noch Erde und Uranus), und die Anzahl der gewöhnlichen Spektralklassen (O, B, A, F, G, K, M). Sieben ist auch die Anzahl jener Sterne, die sich am Himmelsnordpol (d.h. an jenem ausgezeichneten Punkt des nördlichen Sternenhimmels, um den sich scheinbar alle Sterne drehen) auf engem Raum zusammendrängen und dort die Umrisse des Sternbilds des „Kleinen Wagens“ (oder „kleinen Bären“) bilden. In unmittelbarer Nähe des kleinen Wagens befindet sich das prächtige Sternbild des „großen Wagens“ (des Hauptteils des sog. „großen Bären“) mit ebenfalls sieben Sternen. Des weiteren besteht auch die Sterngruppe der Plejaden, welche die auffälligste Sternenhäufung am Himmel darstellt, aus sieben eng aneinander gedrängten Sternen, weshalb man die Plejaden auch das Siebengestirn nennt. Aus jeweils sieben Sternen bestehen zudem zwei auffällige Sterngruppen, die man als die „nördlichen Krone“ (corona borealis) und die „südliche Krone“ (corona australis) bezeichnet. Seioieben helle Sterne bilden auch den Hauptteil des Orion, des einprägsamsten Sternbildes. Und sieben helle Sterne markieren die Ecken und den Mittelpunkt des „Winter-Sechsecks“, der einprägsamsten Sternbilderreihe.

Natur allgemein: Dazu kommen viele weitere Gebiete der Natur, in denen die sieben ausgezeichnet zu sein scheint: So gibt es in der Ontologie sieben Seinsstufen (Akzidenzien, Minerale, Pflanzen, Tiere, Menschen, Engel, Gott), in der Chemie zählt man sieben Perioden chemischer Elemente, in der Kristallographie gibt es sieben Kristallsysteme, in der Musik sieben Töne der gewöhnlichen Tonleiter, sieben Kreuz- und sieben b-Tonarten, sieben harmonische Doppelklänge (kleine und große Terz, Quart, Quint, kleine und große Sext, und Oktave), sieben in Reinform in der Natur vorhandene und in der Antike den sieben Planeten zugeordnete Metalle (Gold ≙ Sonne, Silber ≙ Mond, Quecksilber ≙ Merkur, Kupfer ≙ Venus, Eisen ≙ Mars, Zinn ≙ Jupiter, Blei ≙ Saturn), Sieben ist die Zahl der Gruppe, bestehend aus einer Person und je einem Vertreter der sechs Kategorien ihrer engsten Verwandten (Mutter, Vater, Bruder, Schwester, Sohn, Tochter). Es gibt sieben besondere Sinnesorganteile im Gesicht (zwei Augen, zwei Ohren, zwei Nasenlöcher und die Zunge) und sieben Körperöffnungen (zwei Ohren, zwei Nasenlöcher, Mund und After- sowie Harnausgang). Es gibt in der Geographie sieben Weltmeere, sieben Kontinente (wenn man Nord- und Südamerika trennt und zu den bewohnten Kontinenten die unbewohnte Antarktis hinzuzählt), und sieben (50-16 Meter hohen Hügel Roms (Aventin, Caelius, Esquilin, Kapitol, Palatin, Quirinal, Viminal).

Bibel und Theologie: Weil also die sieben eine vollständige Fülle bezeichnet, wird sie auch in der Bibel und Theologie in diesem Sinne verwendet. Zunächst zur Zeiteinteilung: Wie die gewöhnliche Woche sieben Tage hat und es daher sieben Sonntagsbuchstaben gibt, gibt es auch eine aus sieben Jahren bestehende Jahreswochen im AT, und wie der siebte Tag (Samstag) der Sabbat, der hl. Ruhetag des Alte Bundes und des Judentums ist, war das siebte Jahre das Sabbatjahr, und alle sieben Jahrwochen wiederholt sich ein Jobeljahr. Die Zeit zwischen Oster- und Pfingstfest umfasst sieben Wochen und sieben

Sonntage der Osterzeit. Im AT gibt es sieben biblische Weisheitsbücher und sieben deuterokanonische Schriften, und im NT sieben katholische Briefe und sieben Sendschreiben der Apokalypse; und nach Tob 12,15 und Offb 1,4 gibt es sieben Engel vor dem Throne Gottes.[19]

Sowohl der erste als auch der letzte Satz der Bibel hat sieben Worte. Im ersten Schöpfungsbericht Gen 1,1 – 2,4a erfolgt siebenmal die Feststellung, dass das Werk „gut" (das siebte Mal heißt es sogar „sehr gut"), weiter kommt das Wort „schuf" (bara) sieben Mal vor (Verse 1,1, 1,21, 1,27a, 1,27b, 1,27c, 2,3 und 2,4a), das Wort „Erde" 3 × 7 mal, und die beiden Worte Schamajim (die Himmel: 12 mal) und Raqiaʿ (Himmelsgewölbe, Ausdehnung, 9 mal), die beide „Himmel" bedeuten (und in Gen 1,8 beide erscheinen, wobei das erste den Sternenhimmel und das zweiten den Lufthimmel bezeichnet), insgesamt ebenfalls 12 + 9 = 3 × 7 mal; das Schöpfungswerk ist dort eingeteilt in sieben Schöpfungstage (wenn man zu den sechs Arbeitstagen den siebten Tag als Tag der Ruhe nach vollbrachtem Werk dazu zählt). Passend hierzu war der siebte Wochentag (der Samstag) der Tag der Grabesruhe Christi nach seinem Tod (am Freitag) und vor seiner Auferstehung (am Sonntag). Gott drohte dem, der Kain erschlagen würde, siebenfache Rache an (Gen 4,15), und Kains Nachkomme Lamech drohte, sich sogar 77-fach zu rächen (Gen 4,24). Wie das Gute in Henoch, der siebten (in der Genesis erwähnten) Person nach Adam in der Set-Linie, kulminierte, kulminierte das Böse in Lamech, dem siebten (in der Genesis erwähnten) Person nach Adam der Kain-Linie (vgl. Gen 5,24 mit Gen 4,23–24). Noah brachte von den reinen Tieren je sieben Paare in die Arche (Gen 7,2–3). Sieben der zwanzig in Gen 5 und Gen 11 genannten Urväter von Adam bis Abraham erreichten ein Alter von über 900 Jahren (wobei alle sieben gehörten zur ersten Gruppe dieser Urväter gehörten: zu den zehn Urvätern von Adam bis Noah). Man zählt sieben noachitische Gebote; Jakob musste zweimal sieben Jahre arbeiten, um seine Frau zu bekommen; auf sieben fette Jahre folgten im Traum des Pharao nach Gen 41 sieben magere (in der Tat weist das Nilhochwasser einen siebenjährigen Zyklus auf). Im Kapitel über die Bileam-Weissagung lässt sich Bileam sieben Altäre aufrichten, auf denen er sieben Jungstiere und sieben Widder darbrachte; und war wiederholte er das dreimal (Num 23,1.4.14.29). Nach dem Gesetz des Mose (Lev 15,19–29) gilt eine Frau sieben Tage nach Beginn des Blutflusses als kultisch unrein, und ebenso sieben Tage nach dem Ende eines (außerordentlichen) Blutflusses. Die Siebenzahl spielte außerdem eine wichtige Rolle im jüdischen Kalender, wie er im Buch Leviticus vorgeschrieben wird: Jeder siebte Tag ist heilig (Lev 23,3), ebenso jedes siebte Jahr (Lev 25,3-4) und das nach jeweils 7 × 7 Jahren eintretende „Jobeljahr" (Lev 25,8). Sieben mal umschritten sieben Priester Jericho und bliesen am siebten Tag sieben Mal in die Posaune, was die Mauern zum Einsturz brachte; es gibt sieben von Gott vertriebenen Völker (Dt 7,1, Apg 13,19), sieben Jahre lang kämpfte Josua gegen sie, und nach Sieg und Landverteilung lebte er noch sieben Jahre. Ein Dämon tötete die sieben Ehemänner Saras in der Hochzeitnacht (Tob 6,14). Auch im Buch Jesus Sirach wird mehrfach die Siebenzahl erwähnt, da ist z.B. die Rede von siebenfacher „Ernte" des Unrechttuns, aber auch von siebenfältiger Frucht der Wohltätigkeit (vgl. 7,3; 20,12; 20,14; 22,12: 35,10; 40,8); der Prophet Jesaja spricht von eier Zeit, in der sich sieben Frauen demselben Mann anschließen (Jes 4,1); gemäß Dan 3,19 ließ Nebukadnezar den Ofen siebenmal stärker heizen als gewöhlich, um die drei Jünglinge darin zu verbrennen. Die Prophetin Hanna war eine Witwe, die sieben Jahre in der Ehe gelebt hatte (Lk 2,36). Das von Jesus empfohlene Gebet Vaterunser hat sieben Bitten (Mt 6,7–15), Jesus spricht in einem Gleichnis von sieben bösen Geistern (Mt 12,25), aus Maria Magdalena führen sieben Dämonen aus (Lk 8,2). Bei der Speisung der 5000 Familien vermehrte Jesus sieben Gaben (Mk 6,32: fünf Brote und zwei Fische), bei der Speisung der 4000 Familien vermehrte er sieben Brote (Mk 8,5), wobei die übrig gebliebenen Brote 7 Körbe füllten (Mk 8,5.20). Die Frage, ob man siebenmal verzeihen müsse, beantwortet Jesus in Mt 18,22 mit „nicht sieben Mal, sondern siebenundsiebzig Mal", wobei der Text auch übersetzt werden kann mit „sieben mal siebzig Mal", d.h. 490 Mal, was besonders deutlich zeigt, dass die Siebenzahl für allumfassende Fülle steht. In einem Streitgespräch Jesus mit den Sadduzäern gibt es um sieben Brüder, die nacheinander dieselbe Frau geheiratet hatten (Mt 22,25). Im Johannesevangelium gibt es sieben Wunder Jesu vor seiner Auferstehung, sieben gewichtige „Ich bin"-Sätze Jesu, und es wird von den ersten sieben Tagen am Anfang des öffentlichen Lebens Jesu berichtet, ebenso wie von den letzten sieben Tagen vor seinem Tod, wo sieben der zwölf Apostel namentlich bezeichnet werden. Im Nachtragskapitel 21 berichtet Johannes von einer besonderen Erscheinung Jesu vor sieben Aposteln berichtet. In der Apostelgeschichte erfahren wir von sieben ersten Diakonen (Apg 6,3–5), und die Zahl sieben wird schließlich auch in der Johannesoffenbarung ständig verwendet: Da ist die Rede von sieben Geistern (1,4), sieben Briefen an sieben Kirchengemeinden, sieben Leuchtern, Sternen und Engeln (1,11.12.20), sieben Fackeln (4,5), sieben Siegeln (5,1), sieben Hörnern und Augen des Lammes (5,6), von einem siebenfacher Donner (10,3–4), von sieben Köpfen (und Kronen) des Drachen und sieben Köpfen des Tieres (12,3, 13,1), von sieben Engeln mit sieben Posaunen (8,2), sieben Donnerschlägen (10,3–4), siebentausend bei einem Erdbeben getöteten Menschen (11,13), und sieben Engeln mit sieben Zornesschalen (16,1); sieben Hügeln und sieben Königen (17,9–,10); es sind sieben Seligpreisungen verzeichnet (1,3, 14,13, 16,15, 19,9, 20,6, 22,7, 22,14) und sieben Mal wird des Sturzes der „Hure Babylon" angesprochen (14,8, 16,19, 17,16, 18,2, 18,8, 18,10, 18,21). Auch in der menschliche Gesellschaft zählt die Offenbarung in Offb 6,15 sieben soziale Gruppen auf (Könige, Große, Befehlshaber, Reiche, Mächtige, Freie und Sklaven).

Es gibt sieben Blutvergießungen Jesu, sieben Sakramente, sieben letzte Worte (Sätze) Jesu am Kreuz, sieben kirchliche Weihestufen bis zum Priesteramt, sieben Gebetszeiten (früher acht), sieben O-Antiphonen, sieben Bußpsalmen; sieben Prophetinnen im Alten Testament, sieben erste Diakone und sieben Hauptkirchen Roms. Man zählt sieben Schmerzen und sieben Freuden Mariens, ebenso sieben Schmerzen und sieben Freuden des hl. Joseph; sodann sieben heilige Zufluchten,[20] die

19 Diese heißen in der Tradition Michael, Gabriel, Raphael, Uriel, Schaltier, Barachsel, wobei die ersten drei Namen in der Bibel vorkommen; in der ukrainisch-weißrussischen Tradition taucht noch ein achter Engel auf: Jeremiade.

20 Die Verehrung der Sieben Zufluchten geht auf das 1089 vom Münchner Jesuiten Tobias Lohnes veröffentlichte Buch „Heilwirkende Andacht der gottliebenden Seelen zu den Sieben Zufluchten" zurück. Als Sieben Zufluchten gelten *die heiligste* Dreifaltigkeit, der Gekreuzigte, die hl. Eucharistie, Maria, Engel, Heilige und Arme Sünder im Fegfeuer (die ebenso wie die Heiligen für uns beten können). Jeder dieser Zufluchten ordnet Lohner einen Wochentag und ein Fest im Jahreskreis zu: der Dreifaltigkeit den Sonntag und den Dreifaltigkeitssonntag, dem Gekreuzigten den Freitag und den Karfreitag, der

sieben Schläfer von Ephesus, die sieben Jungfrauen von Pontus, die sieben Tugenden (vier Kardinaltugenden plus drei theologischen Tugenden) wie auch sieben Hauptlaster (auch Haupt- oder Wurzelsünden); sieben Vergehen mit von selbst eintretender Exkommunikation; sieben Gräuel; sieben leibliche Werke der Barmherzigkeit (von denen Jesus in Mt 25 sechs aufzählt, und die durch sieben geistliche Werke der Barmherzigkeit ergänzt), sieben Gaben des Heiligen Geistes (vgl. Jes 11,1–2 im griech. und lat. Text), sieben Tröstungen oder Heilmittel gegen die Traurigkeit, sieben liturgische Farben (schwarz; violett; rot; rosa; grün; blau; weiß mit Silber und Gold). Im Tempel stand der siebenarmige Leuchter, und zur Ausstattung de Tempels gehören sieben Gegenstände (neben dem siebenarmigen Leuchter der Schaubrottisch, der kleine goldene Rauchopferaltar, die Bundeslade, der Vorhang, und im Hof das Waschbecken und der große kupferne Brandopferaltar). Die Bauzeit für den salomonischen Tempel betrug sieben Jahre (1 Kön 6,37–38). Die Einsetzug von Aharon und seinen Söhnen zu Priestern dauerte sieben Tage (Ex 29,35), und ebenso lang die Altarsweine (Ex 29,37), die wichtigsten jüdischen Feste waren sieben (Passah, Wochenfest, Neujahr, Versöhnungstag, Laubhüttenfest, Chanukka, Purim), der jüdische „Festmonat“ in den die meisten Festtage fallen, ist der siebte Monat. Der hl. Theresia von Avila zufolge gleich die Seele einer Burg mit sieben Wohnungen, und es gibt sieben römische Pilgerkirchen. Der Titel „Christus“ besteht aus im griechischen Original aus sieben Buchstaben (Ch-r-i-s-t-o-s), und es es gab sieben erste Konzilien der Kirchengeschichte, auf denen die Trinitätslehre und Christologie vollständig entfaltet wurde. Der siebte Tag (Sabbat) ist der Ruhetag Gottes, der im Judentum als Tag der Vollendung geheiligt wurde und wird. Der erste Satz der Bibel „am Anfang schuf Gott Himmel und die Erde“ hat im Hebräischen sieben Worte und 28 (also viermal sieben) Buchstaben, im AT kann man „sieben heiligen Namen Gottes“ unterscheiden (El, Eloah alias Elohim, Adonaj, 'Ehje alias Jahwe, Schaddai, Eljon, Qadosch), Jesus heilte bevorzugt am Sabbat, dem siebten Tag der Woche, und machte so den Tag der Heiligung auch zum Tag der Heilung. Er heiligte ihn auch als Ruhetag, da er am siebten Tag im Grabe lag. In der neuen römischen Liturgie der Osternacht gibt es sieben Lesungen aus dem Alten Testament (mindestens zwei davon obligatorisch).

Gruppen von sieben zusammengehörigen Menschen: Sieben Makkabäische Märtyrer nach 2 Makk 7, d.h. die sieben Söhne der hl. Solomonia (Abim, Antonius, Gurias, Eleazar, Eusebonus, Alimus and Marcellus; Festtag: 1. August); die Sieben apostolischen Männer (erste Missionare und Bischöfe Spaniens, ausgesandt von Petrus und Paulus: St. Torquatus von Acci alias Guadix, *St.* Caecilius von Iliberis alias Elvira/Granada, St. Ctesiphon von Vergium alias Berja, St. Euphrasius von Iliturgis nahe Andújar, St. Indaletius von Urci alias Pechina bei Almeréa, St. Hesychius von Carcere alias Carzols, und St. Secundius von Abula alias Avila oder Abla; Festtag 15. Mai); die hl. Felicitas und ihre sieben Söhne (Alexander, Felix, Januaris, Martialis, Philippus, Silvanus und Vitalis; Festtag 10. Juli, der „Siebenbrüdertag“); die Sieben ersten Missionare und Bischöfe Galliens, die von Papst Fabian ausgesandt wurden und die ersten Bischöfe ihrer Diözesen waren (Dionysius von Paris, Gatianus von Tours, Trophimus von Arles, Paulus von Narbonne, Saturnius von Toulouse, Stremonius von Auvergne und Martial von Limoges); die sieben Schläfer von Ephesus (Maximilianus, Malchus, Martinianus, Constantinus, Dionysius, Johannes, Serapion; Festtag: 27. Juni, „Siebenschläfertag“). Vgl. auch die Heptarchie der sieben angelsächsischen Kleinkönigreiche (Wessex, Sussex und Kent im Süden, Ostanglien und Essex im Osten, Merzien in Mittelengland und Nordhumbrien im Norden), und Siebenbürgen.

Farben: Der Regenbogen hat, wie Newton feststellte, sieben Farben.[21]

Chemische Elemente: Es gibt zusätzlich zu den vier Grundelementen des organischen Lebens weitere sieben für den menschlichen Körper essentielle Mengenelemente (Natrium, Magnesium, Phosphor, Silicium, Chlor, Kalium, Calcium).
Das siebte chemische Element ist der Stickstoff oder Nitrogen[22] (N: fünftes Element der zweiten Periode, erstes Element der Stickstoffgruppe alias der Gruppe 15 alias Pentele=Fünfer alias Pnictogene=Stickbildner), der zum Grundbestandteil des organischen Lebens gehört und der auch der Hauptbestandteil der Erdatmosphäre ist, in dem die Flamme ausgeht – passend dazu, das nach alttestamentlicher Vorschrift am Sabbat (siebten Tag) kein Feuer angezündet werden sollte (Ex 35,3).

Nichtchristliche Religionen: Im Hinduismus gibt es (in der Joga-Schule) sieben Chakren (Energie-Zentren im menschlichen Körper entlang der Wirbelsäule), ferner über der Erde sieben Himmel und unter der Erde sieben Regionen mit 28 (4 × 7)

Eucharistie den Donnerstag und Fronleichnam, Maria den Samstag und das Fest Mariä Empfängnis, den Engeln den Dienstag und das Schutzengelfest, den Heiligen den Mittwoch und das Fest Allerheiligen sowie den Armen Seelen den Montag und Allerseelen.

21 Die als Symbol der Schwulen- und Lesbenbewegung dienende *moderne Regenbogenflagge* hat nur sechs Farben: rot-orange-gelb-grün-blau-violett. Die 1961 entworfene Regenbogenfahne der Friedensbewegung PACE hatte dagegen sieben Farben; und auch in der auf Newton zurückgehenden Darstellung des Regenbogens hat dieser sieben Farben, weil zwischen zwei Blau-Tönen unterschieden wird. Dies ist der Sache angemessener, weil tatsächlich zwei Blautöne wahrzunehmen sind, und weil grün klar im mittleren Bereich des Regenbogens positioniert erscheint, so dass, wenn man auf der einen Seite vom grünen mittleren Streifen drei Farben zählt, man auch auf der anderen drei Farbei erwarten sollte. Die von Newton genannten drei Farben auf der blauen Seite des Regenbogens sind „blau-indigo-violett“; andere sprechen von cyan-blau-violett, oder türkis-blau-violett, oder hellblau-dunkelblau-violett. In Russland kennt man keine Bezeichnung für „blau“, sondern unterscheidet im blauen Bereich die beiden Farben „galuboi“ (голубой, hellblau) und „sinij“ (синий, dunkelblau), und bezeichnet damit auch die beiden Blautöne im Regenbogen. In der Tat ist bei keiner Farbe der Unterschied zwischen den hell und dunkel erscheinenden Versionen der Farbe so stark wie beim Blau.

22 Das Wort *Stickstoff* nimmt darauf Bezug, dass im Stickstoff eine Flamme erstickt oder auch darauf, dass der Menschen erstickt, wenn er reinen Stickstoff atmet. *Nitrogen* ist abgeleitet von griech. nitro(n)-gen = Nitron-erzeugend. Das Wort *Nitron* kommt aus dem altägyptischen nṯr (neter) mit der Bedeutung Gott, damit wurden aber auch alle zum Begräbnis gehörigen Dinge bezeichnet; unter Nitron verstand man ursprünglich Natriumcarbonat (Na_2CO_3), das Salz der Kohlensäure, das mit stärkeren Säuren unter Bildung von Kohlendioxid (Aufschäumen) reagiert und im Sodawasser vorkommt. Es wurde im alten Ägypten zur Mumifizierung verwendet, auch zur Reinigung und Glasherstellung, und wurde im Wadi *Natrun* südwestlich des Nildeltas abgebaut. Von diesem Nitron ist der Name des Elements *Natrium* (Na) abgeleitett (siehe Fußnote 40), es hat aber nichts mit Stickstoff zu tun; mit dem Wort Nitron wurde jedoch im Mittelalter auch die Stickstoffverbindung (HNO_3) bezeichnet, also die Salpetersäure (das sog. Scheidewasser), deren Salze daher auch *Nitrate* heißen. Salpetersäure und ihre Salze also werden vom Stickstoff „erzeugt“.

Höllen, und auf der Erde sieben Ringkontinente, die von sieben ringförmigen Ozeanen umgeben sind. Außerdem gibt es eine Gruppe von sieben Weisen (die Septarishi). Im Buddhismus gibt es sieben Konzilien. Im Judentum ist der Samstag, der siebte Wochentag, der heilige Ruhetag (Sabbat), und ein Symbol des Judentums ist der siebenarmige Leuchter. Im Islam berührt man beim Gebet mit sieben Punkten den Boden (zwei Fußspitzen, zwei Knie, zwei Hände, und die Stirn).

Acht (8 = 7 + 1, die kleinste Kubikzahl 2^3) ist als „überschrittene Siebenzahl“ die Zahl der Überfülle oder Übervollkommenheit, was auch aus der Kreisgeometrie (siehe S. 7) folgt. Es gibt im vierdimensionalen Raum-Zeit-Kontinuum acht umgebende Richtungen, also steht die Acht für die auseinanderstrebenden Vollkommenheit einer vierdimensionalen Ordnung. Auch gibt es acht Himmelsrichtungen (wenn man die schrägen Richtungen mitzählt), weshalb die acht für eine ausdifferenzierte auseinanderstrebende Vollkommenheit der zweidimensionalen Ordnung steht. Passend zur Symbolik der Überfülle ist der achte Zahn der oberen und unteren Gebisshälfte der „überflüssige“ Weisheitszahn. Die Acht als Ordinalzahl („der/die/das Achte“) steht auch für Neubeginn auf höherer Ebene: Mit dem achten Tag beginnt eine neue Woche (der achte Tag der Woche ist wieder der erste, der Sonntag), und mit dem achten Jahr beginnt ein neuer Lebensabschnitt im menschlichen Leben: mit der Oktave in der Musik (bzw. mit dem achten Ton, der wieder mit dem ersten übereinstimmt, aber höher ist) beginnt eine neue Tonleiter. Der Kreis schließt sich und es geht von neuem los – so ist 8 die Zahl der Unendlichkeit (passend dazu ist die um 90 Grade gedrehte 8 ist das Unendlichkeitszeichen ∞). Nach Macrobius sollte die Sonne 8 mal größer als die Erde sein. Diese Eigenschaften machen die Zahl acht geeignet, die Zahl Christi zu sein, des übervollkommenen Gottmenschen, mit dem Gott eine Neuschöpfung der Welt vollzog (2 Kor 5,17; Gal 6,15; Jak 1,18), die nicht mehr untergehen wird. Da Christus der Erlöser ist, ist die acht auch Zahl der Erlösung. So ist es wohl auch kein Zufall, dass die beiden großen Feste des Judentums, das Paschafest (mit dem Fest der ungesäuerten Brote) und das Laubhüttenfest je acht Tage lang gefeiert wurden (Lev 23, Verse 4--8, 33--36 und 39) und dass Kinder am achten Tag beschnitten werden mussten (Lk 2,21): Zeremonien, die alle auf Christus hinwiesen. Vor allem ist es wohl kein Zufall, dass Christus an einem Sonntag, also am ersten Tag der Woche, der zugleich der achte Tag der vergangenen Woche ist, von den Toten auferstanden ist und den Aposteln erschien, wodurch der Neubeginn in Christus sichtbar wurde. Acht Tage nach der Auferstehung, d.h. nach jüdischer einschließender Zählweise am darauf folgenden Sonntag (Joh 20,26) erschien Jesus den Aposteln zum zweiten Mal.
Damit wurde die Zahl acht zugleich zur Zahl der Auferstehung. Die Verbindung zwischen der Zahl acht und der Auferstehung Christi ist wohl auch der Hintergrund für die Stelle 1 Petr 3,20–21 (vgl. 2 Petr 2,5), wo Petrus die Rettung von acht Personen in der Arche als Sinnbild der christlichen Taufe deutet, die er wiederuNach 10 Jahren Ehe feiert man die Rosen-Hochzeit.m als „eine Bitte an Gott um ein reines Gewissen aufgrund der Auferstehung Christi“ erklärt. Außerdem ist die christliche Taufe die Nachfolgerin der jüdischen Beschneidung, die am 8- Tag nach der Geburt vorgenommen werden musste (Lev 12,3). So wurde 8 auch zur Zahl der Taufe, so dass Baptisterien häufig achteckig sind. Am achten Tag nach der siebentägigen Karenzzeit wegen Unreinheit musste man nach dem mosaischonnenen Gesetz ein Reinigungsopfer darbringen (Lev 15,14.29). Die verblüffendste Eigenschaft der Zahl acht aber, die sie mit Jesus Christus verbindet, ist wohl die, dass 888 an der Gematrie die Zahl des Namens Jesus ist. Jesus wird nämlich im Urtext des Neuen Testaments so geschrieben: ΙΗΣΟΥΣ, und die Addition der Buchstaben dieses Namens ergibt 888. Die dreifache Wiederholung der acht im Namen Jesu passt zu der Tatsache, dass Jesus „am dritten Tag“ auferstanden ist, welcher der achte Tag der Woche war. Zugleich involvieren anscheinend auch die wichtigsten Titel Christi die Zahl acht: So hat der für Jesus charakteristische Titel „Herr“ (1 Kor 8,6; griech. ΚΥΡΙΟΣ) die Zahl 800 (= 10 × 8), der Titel „Christus“ (ΧΡΙΣΤΟΣ) die Zahl 1480 (= 185 × 8), der Titel „Sohn“ (griech.ΥΙΟΣ) die Zahl 680 (= 85 × 8), der Titel „Erlöser“ (ΣΩΤΗΡ) die Zahl 1408 (= 176 × 8).

Weitere bedeutsame Eigenschaften der Zahl acht sind folgende: Das Oktaeder (der Achtflächner) ist einer der fünf platonischen Körper. Als achter und äußerster Himmelskreis erscheint auf der Erde derjenige der Fixsterne, die weiter als die sieben schon immer bekannten Wandelsterne entfernt sind. Theoretisch sichtbar sind von der Erde außer diesen sieben Wandelsternen ein weiterer (vor der Neuzeit aber unbekannter), achter Planet, der Uranus. Zu den Wandelsternen zählten auch Sonne und Monde; zählt man diese nicht, dafür aber die Erde, gibt es bislang acht Planeten im Sonnensystem (außer den mit bloßem Auge sichtbaren einen weiteren, achten, den Neptun). Die 1. Kosmische Geschwindigkeit (die ein Raumschiff benötigt, um antriebslos auf der Erdoberfläche um die Erde zu kreisen) beträgt ca. 8 km/s (genauer: 7,9 km/s; siehe auch zu 11, 17 und 100). Im Standardmodell der Elementarteilchenphysik gibt es acht Gluonen, die die Quarks zusammenhalten. Die Klasse der B-Vitamine enthält acht Vitamine (B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, B_7, B_9, B_{12}). Es gibt acht Blutgruppen des Menschen (A, B, AB, 0, jeweils kombiniert mit Rhesusfaktor + oder –). Die Gesamtheit der menschlichen Sprachen lässt sich einteilen in acht große Makrofamilien. Manchmal sprach man von acht Wissenschaften, die der Gebildete studierten musste: nach dem Studium der „sieben freien Künsten“ (Grammatik, Rhetorik, Dialektik = Logik, Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik), das die Grundlage der weiteren Ausbildung war, studierte man in der Regel noch ein weiteres Fach, nämlich eines der drei speziellen Fächer Medizin, Rechtswissenschaft und Theologie. 8 Stunden ist nach moderne Arbeitsrecht die maximale Arbeitszeit pro Werktag (= 1/3 des 24-Stunden-Tages, aufgeteilt in Arbeit, Freizeit und Schlaf). Auf dem Schachbrett gibt es acht Reihen und 8 × 8 Felder.

Bibel und Theologie: Es gibt im Schöpfungsbericht (Gen 1) acht Schöpfungswerke an den sechs Schöpfungstagen, die mit einem Befehl Gottes beginnen (denn an zwei der sechs Schöpfungstagen – dem dritten und dem sechsten – werden jeweils zwei Schöpfungswerke erwähnt). Acht Menschen überleben die Sintflut. Im Taoismus werden „acht Unsterbliche“ verehrt. In der Offenbarung des Johannes (Offb 13,1–8 und 17,8–11) sieht Johannes in einer Vision geschaute „Tier“ mit den sieben Köpfen für acht christenverfolgende Könige, wobei der achte einer von den sieben und das Tier selbst ist. Der Mensch hat acht

Finger (wenn man die beiden Daumen nicht mitrechnet). Man fügt in der ukrainisch-weisrussischen Tradition den sieben Erzengeln einen achten hinzu (siehe zur Zahl sieben); acht Personen überleben die Sintflut und werden die Ureltern der neuen nachsintflutlichen Welt, am achten Tag wurde die Weihe von Aharon und seinen Söhnen zu Priestern abgeschlossen (Lev 9,1); David, der von Gott erwählte König, war der achte Sohn seines Vaters (1 Sam 16,10–13); der salomonische Tempel wurde im 8. Monat vollendet (1 Kön 6,38): die Steine für sein Fundament waren „Steine von 10 Ellen und Steine von 8 Ellen“ (1 Kön 7,10), und nach einer Feier, die sieben Tage und nochmals sieben Tage dauerte, entließ Salomon das Volk „am achten Tag“ (1 Kön 8,65–66); von Elija werden acht Wunder berichtet, von seinem Schüler Elisha sogar zweimal acht; es gibt acht Kirchenväter (vier des Ostens und vier des Westens) am achten Tag mussten im Alten Bund neugeborene Kinder beschnitten werden. Es gibt acht (mit Schlusssatz neun) Seligpreisungen in der Bergpredigt (Mt 5,3–12), acht Hagiographen des NT (Matthäus, Markus, Lukas, Johannes, Paulus, Petrus, Jakobus, Judas Thaddäus), acht Kirchentonarten, acht Gebetszeiten im klassischen römischen Ritus, acht Weihestufen (vier niedere, eine höhere nicht-sakramentale und drei sakramentale), und ein achtes Konzil zusätzlich zu den sieben ersten (das Konzil von Florenz) rundete die Trinitätslehre ab. Weiter gibt es in der neuen römischen Liturgie in der Osternacht acht Lesungen (sieben aus dem Alten Testament – mindstens zwei davon obligatorisch; und eine aus den Apostelbriefen) vor dem Evangelium.

Farben: Der Kreis der sieben Farben des Regenbogens (siehe zur Zahl sieben) wird durch eine achte (Purpur alias Magenta als Mischung von Blau und Rot) zum vollständigen Farbkreis ergänzt. In anderer Weise kommt man auf acht Farben, indem man die sechs bunten Grundfarben durch zwei weitere unbunten Grundfarben (weiß und schwarz) ergänzt.

Chemische Elemente: Acht ist Zahl der Hauptgruppen im Periodensystrem der Elemente, und auch die Anzahl der Elemente der zweiten und der dritten Periode; die Oktettregel (Acht-Elektronen-Regel) besagt, dass Atome bestrebt sind, Moleküle oder Ionen zu bilden, bei denen die Zahl der äußeren Elektronen (Valenzelektronen) acht beträgt. Die Zahl acht ist auch eine sog. „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7).
Das achte Element ist der zum Brennen, Atmen und für das Leben höherer Organismen notwendige Grundbestandteil organischer Stoffe, der Sauerstoff = Oxigen[23] (O: sechstes Element der zweiten Periode, erstes Element der Sauerstoffgruppe alias der Gruppe 16 alias der Chalkogene=Erzbildner), das häufigste Element in der Erdhülle.

Nichtchristliche Religionen: Die Sumerer stellten den achtstrahliger Stern als Determinativ *Dingir/Diĝir* allen Götternamen voran. In der altägyptischen Religion gab es die Achtheit von Hermopolis, bei den Sumerern hatte Göttin Inana und ihre semitische Entsprechung Ishtar als Symbol den achteckigen Stern. Im vedischen Hinduismus gibt es die Gruppe der acht Vasus (Elementgötter und Existenzsphären-Götter). Im Buddhismus gibt es den acht-fachen Pfad, weshalb auch das Rad mit acht Speichen das Symbol des Buddhismus ist. Im Judentum gibt es neben dem siebenarmigen Tempel-Leuchter den achtarmigen Chanukka-Leuchter für das Lichterfest, die „jüdische Weihacht“.

Neun (9 = 3 × 3) ist die Zahl der potenzierten Heiligkeit (in der griechischen Gematrie ist 9 die Zahl des Ausdrucks „Geist“ = πνευμα) und des Mysteriums der Engel. Wie die Zahl fünf repräsentiert sie die Vollkommenheit einer ausdifferenzierten integrierten zweidimensionalen Ordnung (die man, wenn sie durch 9 repräsentiert wird, stärker ausdifferenziert denken muss als wenn sie durch die fünf repräsentiert wird, da man die „schrägen“ Bewegungsrichtungen mit Berücksichtigen muss, um auf neun umgebende Punkte zu kommen). Ebenso ist die 9 die Vollkommenheit einer integrierten vierdimensionalen Ordnung. Neun ist die Zahl der Monate einer Schwangerschaft; und dementsprechend dauerte es von der Konzeption des Zeltheiligtums in der Wüste bis zu deren Errichtung offenbar etwa neun Monate (vgl. Ex 19,1 mit Ex 24,18, Ex 25,1–9 und Ex 40,1). Neun ist die Anzahl der Körperöffnungen des Mannes (zehn die der Frau). Neun ist auch die Anzahl der hauptsächlichen Himmelskörper des Sonnensystes (acht Planeten und die Sonne; oder – wenn man die Erde nicht mitzählt – sieben Planeten plus Sonne und Mond. Eine volle Drehung der Apsidenlinie der Mondbahn (der Linie, die den erdnahen und den erdfernen Punkt – das sog. Perigäum und Apogäum – der elliptischen Mondbahn verbindet) dauert gerundet 9 Jahre (genauer ca. 8,85 Jahre). An der Spitze des antiken Athener Staates stand das Gremium der neun Archonten.

Im ersten Schöpfungsbericht kommt das Wort Himmelsgewölbe alias Ausdehnung (Raqiaʿ) neunmal vor, und Paulus zählt in 1 Kor 12,8–11 neun geistgewirkte Charismen auf (Weisheit, Erkenntnis, Glaube, Heilungsgabe, Wundergabe, Prophetie, Unterscheidung der Geister, Reden in verschiedene Sprachen, und Gabe der Interpretation). Es gibt neun sog. „Chöre der Engel“ (Engel, Erzengel, Herrschaften, Kräfte, Mächte, Gewalten, Throne, Cherubim und Seraphim); dazu passen gibt es in der Kirche auf Erden eine neun-stufige Hierarchie (Laien plus die acht Weihestufen), und es erstrecken sich die für den Menschen hörbaren Töne in der Musik über neun volle Oktaven. Es gibt neun Seligpreisungen Jesu in der Bergpredigt (Mt 5,3–12); und zur neunten Stunde (um 3 Uhr Nachmittags) wirkten Petrus und Johannes ihr erstes Wunder, also sie zum Tempel hinaufgingen zum zu beten (Apg 3,1–11). Wohl aus diesen Gründen betet man werden traditionell sog. Novenen in dringlichen Anliegen: d.h. man betet an neu aufeinander folgenden Tagen für das jeweilige Anliegen. Die neunte Stunde war auch die Todesstunde Jesu (Mk 15,43), in der er sein Lebenswerk vollendete. Der Zeitraum von 9-10 Tagen macht ein Drittel eines Monats aus (daher die Nonen im Lateinischen, und die 9-Tage-Woche im antiken Griechenland). In der Ethik zählt man neun Arten der Mitwirkung an einer Sünde („Mitwirkungssünden“) auf und es gibt neun gleichbleibende Teile für die hl. Messe im Römischen Ritus. In der klassischen römischen Liturgie gibt es neun (in der neuen Liturgie zehn) Karfreitagsfürbitten. Auch

23 *Oxgen* von griech. *Oxygenion* (‚oxys‘ = scharf, spitz, sauer), „Säure-Erzeuger“, denn die meisten anorganischen Säuren entstehen bei der Lösung von Nichtmetalloxiden (Verbindungen des Sauerstoffs mit einem Nichtmetall) in Wasser, das aus den Elementen Wasserstoff und Sauerstoff besteht. Dass aber nicht der Sauerstoff, sondern der Wasserstoff für den Säurecharakter verantwortlich ist, erkannte man erst später.

gibt es in der neuen Liturgie der Osternacht insgesamt (einschließlich des Evangeliums) neun Lesungen. Schließlich zählt man traditionell „neun gute Helden“[24] und manchmal ebenso „neun Heldinnen“ auf, die Griechen ehrten „neun lyrische Dichter“.

Alltag: Beim Kegelsport werden neun Kegel aufgestellt. Mit dem Ausruf *alle neune!* drückt man seine Begeisterung aus, wenn mit einem Wurf alle neun Kegel getroffen werden. Im übertragenen Sinn heißt dies „Volltreffer“ oder „Ziel erreicht“.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 9 ist Fluor[25] (F: siebtes Element der zweiten Periode, erstes Element der Fluorgruppe alias der Gruppe 17 alias der Halogene=Salzbildner), von dessen Name das geheimnisvollen Lichtphänomen der Fluoreszenz abgeleitet ist, das u.a. am Fluorit (CaF_2) auftritt. Fluor ist ein giftiges blassgelbliches Gas von durchdringendem Geruch; es ist das reaktivste unter allen Elementen (reagiert mit allen außer Helium und Neon). Fluor in Form von Fluorid ist ein für das organische Leben essentielles Spurenelement, es ist wichtig für den Knochenstoffwechsel und schützt Zähne vor Karies.

Nichtchristliche Religionen: in der altägyptischen Religion gibt es die Neunheit von Heliopolis; in China gelten die neunstöckigen Pagoden (buddhistischen Tempel) als Abbilder des Himmels; in der altindischen Himmelskunde verehrt man die „neun Navagraha“ (Planeten, zu denen außer den sieben im Westen bekannten Wandelsternen, der auf- und absteigende Mondknoten gehören); in der altgriechischen Religion gab es die neun Musen, in der germanisch-nordischen Mythologie gibt es neun Welten. Im Islam verehrt man die 99 Namen Allahs, und das Symbol der Bahai-Religion ist das Neuneck; auch gedenken die Bahei an neuen „heiligen Tagen“ im Jahr ihrer Heilsgestalten Bab und Baha'ullah, und dem Leitungsgremium dieser Religion, dem Universalen Haus der Gerechtigkeit, gehören neun Personen an. Im Judentum hat der achtarmige Chanukka-Leuchter in der Mitte einen neunten Arm für eine besondere Kerze, mit der die übrigen entzündet werden.

Zehn (10, Dreieckszahl 1 + 2 + 3 + 4) gilt als Zahl der gesetzmäßigen Vollständigkeit (vgl. das sich aus dem Dodekaeder ergebende Zehneck; die Zahl zehn ergibt sich als Summe der vier grundlegenden Zahlen 1,2,3,4 und galt daher den Pythagoräern als heilig und für den Weltaufbau zentral, die die Zehnzahl als heilige „Tetraktys“[26] verehrten). Es gibt zehn Finger der beiden Hände, daher wurde zehn zur Grundlage des Dezimalsystems und der grundlegenden Ordnung des Universums. Zehn (Mond-)Monate kann eine Schwangerschaft dauern (vgl. Weish 7,2). Es gibt zehn aristotelische Kategorien von Seienden, und in der menschlichen Sprache in etwa zehn Wortarten (im Deutschen sind es genau zehn: Substantive, Verben, Adjektive, Adverbien, Zahlwörter, Artikel, Pronomen, Präpositionen, Konjunktionen, Interjektionen). In Antike und Mittelalter gab es zehn Wissenschaften: Man studierte zuerst die „sieben freien Künste“ (Grammatik, Rhetorik, Dialektik = Logik, Arithmetik, Geometrie, Musik und Astronomie) und danach eines der drei Fächer Medizin, Rechtswissenschaft und Theologie. In einer (spekulativen Version der) Stringtheorie ist der Raum zehn-dimensional (mit drei großen gewöhnlichen Dimensionen und sechs mikroskopisch-aufgerollten Dimensionen). Zehn ist die Anzahl der Körperöffnungen der Frau (neun die des Mannes). Es gibt zehn uns am meisten betreffende Himelskörper (Sonnd plus Mond plus acht Planeten). Das Monatsdrittel besteht aus 10 bis 9 Tagen („10-Tage Woche“ im alten Ägypten und französischen Revolutionskalender). Nach 10 Jahren Ehe feiert man die Rosen-Hochzeit. Zehn scheint die maximale Anzahl „großer“ Sinfonien zu sein, die ein Komponist schreiben kann (vgl. Beethoven, Mahler, Bruckner ...)

Bibel und Theologie: Die Klasse der heiligen Menschen vervollständigt die neun Chöre der Engel zu einer aus zehn Klassen bestehenden himmlichen Hierarchie. In der Bibel werden zehn Urväter von Adam bis Noah genannt (Gen 5), und ebenso zehn Urväter von Noah bis Abraham (Gen 11). Weiter gibt es in der Bibel zehn Gebote (Ex 20; Dtn 5) und zehn Totenauferweckungen, die Steine für das Tempelfundament im salomonischen Tempel waren „Steine von 10 Ellen und Steine von 8 Ellen“ (1 Kön 7,10), und in 1 Kor 6,9–10 zählt Paulus zehn vom Reich Gottes ausschließende Laster auf; es gab 10 ägyptische Plagen, und die Israeliten stellten Gott in der Wüste 10 mal auf die Probe. Der heiligste Tag im jüdischen Jahreskreis ist der Versöhnungstag: der zehnte Tag des Monats Tischri. Jesus heilte einmal zehn Aussätzige (Lk 17,11–19), in einem Gleichnis sprach er davon, dass zehn Diener je zehn Minen bekamen und das einer von ihnen zehn weitere hinzugewann und als Lohn dafür der Herr über 10 Städte wurde (Lk 19,13–17). Zwischen Christi Himmelfahrt und Pfingstern vergingen 10 Tage. Auch zählt man 10 Wellen der Christenverfolgung im römischen Reich, die letzte große römische Christenverfolgungswelle umfasste die 10 Jahre von 303.bis 313; in einem Gleichnis spricht Jesus die Menschheit als 10 Jungfrauen an (Mt 25,1–13), das „Tier“ der Offenbarung hatte 10 Hörner, die 10 Könige bedeuten; in Offb 2,10 ist von 10-tätigem Gefängnisaufenthalt die Rede, nach Offb 11,13 zerfiel ein Zehntel der Stadt (Diese Zahl bezeichnet hier symbolisch einen großen, spürbaren Verlust, der aber verhältnismäßig klein bleibt, etwa vergleichbar mit dem Verlust, den die Amputation eines Fingers für das Arbeiten mit den zwei Händen bedeutet). Im Nordreich Israel gab es 10 Dynastien; bei der Reichsteilung kamen 10 Stämme zum Nordreich und nur 2 zum Südreich). Viele bedeutsame Komponisten schufen oder planten 10 Sinfonien (Beethoven, Mahler, Bruckner usw.), und es gibt in der neuen Liturgie zehn (früher neun) Karfreitagsfürbitten. Im Alltag vgl. das Zurückzahlen von zehn bis null beim Start einer Rakete.

---

24 drei aus dem Heidentum: Hekor, Alexander, Caesar; drei aus dem Judentum: Josua, David, Judas Makkabäus; drei aus dem Christentum: Artus, Karl der Große, Gottfried von Bouillion.

25 Der Name Fluor leitet sich von spätlat. *fluor, fluoris* (= das Fließen, der Fluss) ab, im Hinblick auf den Kristall *Fluorit* (Flussspat CaF_2), ein Stoff, der in der Metallurgie als Flussmittel zur Herabsetzung des Schmelzpunktes von Erzen verwendet wird. Fluorit ist in reiner Form farblos, kommt aber auch gelb, grün, rot, violett und auch schwärzlich vor.

26 Zur Tetraktys siehe oben S. 2.

Farben: Der Kreis der acht grundlegenden Farben (siehe zur Zahl acht) werden durch zwei sog. „unbunte“ reine Farben (schwarz und weiß) zur Zehnzahl ergänzt.

Chemische Elemente: Es gibt zehn Halbmetalle (B, Si, Ge, As, Se, Sb, T, Po, At, Ts), wenn man Ts dazuzählen darf. Zehn ist die Anzahl der Nebengruppen im Periodensystem der Elemente, und die Ordnungszahl des Edelgases Neon (Ne: achtes Element der zweiten Periode, zweites Element der Helium- oder Edelgasgruppe), von griech. neon (neu). Es leuchtet in Gasentladungsröhren ja nach Gasdruck rot-orange, blauviolett und rotviolett t.

Nichtchristliche Religionen: In der altchinesischen Tradition gibt es zehn Himmelsstämme (= Kombinationen der fünf Elemente/Wandlungsphasen mit den zwei Prinzipien/Kräften Yin und Yang), im Hinduismus 10 Avatare des Vishnu, in der altgriechischen Mythologie 10 Arbeiten des Herakles. Nach der Saecularlehre der etruskischen Religion dauert die Vorherbestimmte Zeit der etruskischen Zivilisation 10 „saecula“ (d.h. maximale Lebensalter von ca. 100 Jahren).

Elf (11, die fünfte Primzahl, 10 + 1, 12 – 1) wird oft negativ gedeutet als Zahl der Gesetzesübertretung, Sünde und Maßlosigkeit, da die Zahl 11 die Heilige Zahl 10 der 10 Gebote um eins „übertritt“. Sie gilt auch deshalb als negativ, da sie die heilige Zwölfzahl um eins verfehlt: Als das Zwölfapostelkollegium nach dem Verrat des Judas nur noch aus 11 Personen bestand, musste es durch Nachwahl des Matthias wieder zur Zwölfzahl ergänzt werde, so dass die Zahl 11 so gesehen als mangelhaft erscheinen kann. Zudem ist die Dreieckszahl zur Basis 11 (also 1 + 2 + 3 + ... + 11) die Zahl 66, die als unheilvolle Verdopplung der negativ besetzten 6 gedeutet werden kann. Kalendarisch tritt die Zahl elf dadurch auf, dass das Mondjahr meist um 11 Tage (alle vier Jahre um 12) Tage kürzer ist als das Sonnenjahr, und astronomisch bedeutsam ist, dass der Sonnenfleckenzyklus 11 Jahre beträgt. Bemerkenswert ist noch, dass die 2. kosmische Geschwindigkeit (die ein Raumschiff erreichen muss, um antriebslos die Erde verlassen zu können) 11,2 km/s beträgt (siehe auch zu 8, 11, 100). Kulturell erwähnenswert ist, dass eine Fußballmannschaft 11 Spieler hat.

Zur negativen Deutung der elf passen folgende Beobachtungen: Die in Gen 6–8 beschriebene Sintflut dauerte in Jahr und 11 Tage. Der Gottesberg Horeb war von der Südgrenze des Hl. Landes elf Tagesmärche entfernt; diese Strecke hatten die Israeliten einst zurückgelegt, wagten dann aber nicht, ins Hl. Land einzumarschieren und wurden deshalb von Gott mit einem 40jährigen Verweilen in der Wüste bestraft (Num 13–14). Die letzten beiden Könige von Juda vor dem Babylonischen Exil regierten jeweils 11 Jahre. Und die Kreuzigung Christi fand wahrscheinlich am 7. April (des Jahres 30) also am 7.4. statt, und 7 + 4 = 11. Die Erscheinungen der Muttergottes in Lourdes schließlich, die diesen Ort zum Ort der Heilung vieler Kranker machten, begannen an einem 11. Februar (des Jahres 1854).

Positiv gedeutet ist die 11 aber die Narrenzahl (Beginn der Narrenzeit am 11.11 um 11:11 Uhr; der Elferrat als Organisationskomitee der Narren), was wiederum auf die Überschreitung der Zehnzahl zurückgehen könnte, denn der Narr hebt die gesetzliche Weltordnung, für die die Zehnzahl steht, aus ihren Fugen; zudem ist die 11-te Stunde die letzte Stunde des Arbeitstages und daher Symbol für Vergänglichkeit und drohendem Tod, worin die Analogie der Zahl 11 zum Narrentum als „Karneval“ (= Abschied vom Fleisch) vor Beginn der strengen Fastenzeit deutlich ist (im Gleichnis Mt 20,1–16 spricht Jesus von den „letzten“ Tagelöhnern, die erst in der letzten, 11-ten Tagesstunde anfingen zu arbeiten, und nach nur einer Stunde Arbeit denselbn Lohn erhielten wie die „ersten“, was einen Bezug zum Narrentum dadurch hat, dass es die normale Gerechtigkeitsordnung überschreitet). 11 ist auch die einprägsamste „Schnapszahl“ (Betrunkene sehen die Ziffer 1 doppelt), und zur Narrenbedeutung der Zahl passt auch noch gut, dass Josef, der 11-te Sohn Jakobs, der von seinen 11 Brüdern nach Ägypten verkauft wurde, nach langer Zeit, als er in Ägypten zur rechten Hand des Pharao geworden war, und seine Brüder bittend vor ihm standen, seinen Schabernack mit ihnen trieb, bevor er sich zu erkennen gab und ihnen verzieh (Gen 42–45). Dass die Zahl 11 mit Joseph verbunden war, passt auch zu der Notiz, dass er 110 Jahre alt wurde.[27] Nach Ex 26,7 dienten 11 Teppiche aus Ziegenhaar als Dach des Zeltheiligtums in der Wüste (die nach Ex 26,8 alle 4 Ellen breit und 30 Ellen lang waren, also zusammen eine Fäche von 44 × 30 Quadrat-Ellen überdachen konnten). I. 11 Heilige haben der Legende zufolge nach der Enthauptung ihren Kopf noch ein Stück des Weges getragen: Adalbert von Prag, Alban von England, Dionysius (Dénis) von Paris, Felix mit Regula und Exuperantius, Firminus von Amiens, Placidus von Disentis, Valeria, Victor von Solothurn und Nikasius von Reims.

Chemische Elemente: Elf der 118 Elemente sind bei Raumtemperatur gasförmig.[28]
Das chemische Element mit Ordnungszahl 11 ist Natrium[29] (Na: erstes Element der dritten Periode, zweites Element der Lithiumgruppe), ein silberglänzendes, wachsweiches hochreaktives Metall; kommt es in die Nähe einer Flamme, verfärbt sich diese und wird gelb. Natrium gehört zu den Mengenementen des lebenden Organismus, es ist wichtig für das Konzentrationsgefälle bei Nervenzellen (mit Kalium), für Aufnahme und Transport von Nährstoffen, und für Regulation des Wasserhaushaltes und des Säure/Basengleichgewichtes.

---

27 Manche sehen ein en Grund, warum die Zahl „elf“ Narrenzahl wurde, auch in einer Deutung des deutschen Zahlwortes ELF, das man als Abkürzung für „Egalité, Liberté und Fraternité“ lesen kann (also für die Forderungen der der französischen Revolution „Gleichheit, Freiheit, Brüderlichkeit“, wobei Narren dieses Motto entweder übernehmen oder parodieren wollem); zudem enthält ELF die Initialen des Narrenspruchs „Ey, Lustig, Fröhlich“, der auf dem Siegel einer Urkunde von 1381 bezeugt ist, und zwar als Wahlslogan eines frühen Faschingsclubs, des Geckenvereins zu Kleve. Aber dies sind eher nachträgliche Ausdeutungen des Zahlwortes „elf“, passend zu der zuvor schon bestehenden Zahlenassoziation.

28 (H, N, O, F, Cl und die Edelgase außer dem Element 118 (Og), das bei Raumtemperatur vermutliche ein Feststoff ist, also He, Ne, Ar, Kr, Xe, Ra).

29 Zum Namen siehe Fußnoten 22 und 40.

Nichtchristliche Religionen: Im Hinduismus gibt es die 11 Rudras (wilde, heulend-brüllende, rote Götter). Im okkulten Orden Astrum Argenteum gibt es 11 Gerade (Null bis Zehn).

Zwölf (12 = 3 × 4) ist die kleinste abundante Zahl (siehe S. 3) und hat außerordentlich viele echte Teiler (1,2,3,4,6), was sie als Grundzahl der Zeitmessung (und generell als Grundzahl des Zahlensystems) geeignet macht, so dass diese Zahl in vielen Sprachen eine eigene Bezeichnung hat („zwölf“ oder „ein Dutzend“; siehe auch Fußnote 31); dazu kommt, dass man mit einer einzigen Hand nicht nur bequem bis fünf, sondern bis zwölf zählen kann, worauf wir gleich zurückkommen. Die zwölf gilt daher als Zahl einer vollkommenen, heiligen Leitung und Hierarchie und wurde in der griechischen Antike zudem als Zahl des Universums und des höchsten und subtilsten darin vorkommenden Elements, des Äthers angesehen (siehe zum Dodekaeder Kap. 1.3). Zwölf ist auch ausgezeichnet als die Anzahl gleichgroßer Kugeln, die eine ebenfalls gleichgroße Kugel von allen seine umgeben kann, derart dass alle zwölf diese mittlere Kugel und je vier von den zwölf berühre (siehe die Ausführungen zur hexagonal-dichtesten Kugelpackung auf S. 7). Dies macht zwölf zur Zahl der Minister eines Königs, passend dazu, dass Jesus zwölf Apostel ernannte. Für die Deutung der zwölf ist auch wichtig, dass zwölf als *Produkt* der „Weltzahl“ vier mit der „göttlichen Zahl“ drei ist, also das Produkt zweier vollkommener Zahlen, womit man die Vollkommenheit der zwölf ebenfalls zu begründen pflegt; in ähnlicher Weise kann man die Vollkommenheit der Zahl sieben damit begründen, dass sieben die *Summe* derselben beiden vollkommenen Zahlen vier und drei ist. Bemerkenswert ist auch, dass der Würfel, der ein herausragendes Symbol des dreidimensionalen Raums ist, zwölf Kanten hat, und dass die Summe der trigonometrischen Funktionen und ihrer Umkehrfunktionen (der Arcus-Funktion) zwölf ist, ebenso wie die Summe der hyperbolischen Funktionen und ihrer Umkehrfunktionen (der Area-Funktionen).

Zum „Zählen bis zwölf mit den Fingern einer Hand“ berührt man mit dem Daumen an jedem der vier anderen Finger derselben Hand nacheinander die drei durch Gelenke deutlich getrennte Fingerteile (tatsächlich ist diese Zählweise bei Völkern im nahen und fernen Osten verbreitet, etwa in der Türkei, im Irak, in Indien und Indochina): Man berührt mit dem Daumen der rechten Hand zuerst den oberen, dann den mittleren, dann den unteren Teil des kleinen Fingers, dann in derselben Reihenfolge die Teile des Ringfingers, dann des Mittelfingers und schließlich des Zeigefingers. Auf diese Weise berührt man zwölf Stellen und kann auf diese Weise bis zwölf zählen und die Zahlen von eins bis zwölf durch je eine eigene Handstellung repräsentieren. Macht man mit der linken Hand dasselbe, kommt man folglich bis (2 × 12) = vierundzwanzig, so dass auch die vierundzwanzig eine Vollkommenheit besonderer Art (nämlich eine solche mit zwei vollkommenen Teilen) versinnbildet (wie wir sehen werden). Von daher lag es vielleicht nahe, den Tag in zwölf Stunden (Joh 11,9) und die Nacht ebenfalls in zwölf Stunden (die gesamte Einheit von Tag und Nacht also in vierundzwanzig Stunden einzuteilen). Man kann nun auch, während man mit dem Daumen der rechten Hand in beschriebener Weise immer wieder bis zwölf zählt, jedesmal einen fünf Finger der linken Hand ausstrecken, und auf diese Weise bis (5 × 12 =) sechzig zählen, weshalb auch die sechzig eine gewisse Vollständigkeit repräsentiert und ebenso wie die zwölf zur Grundzahl für Zeitmessungen geworden ist;[30] die sechzig hat auch eine eigene Bezeichnung „Schock“. Schließlich kann man mit dem Daumen der linken Hand, während man mit der Rechten bis zwölf zählt, nacheinander die zwölf Teile der Finger der linken Hand berühren, und kann auf diese Weise bis (12 × 12 =) hundertvierundvierzig zählen. So symbolisiert 144 eine Vollkommenheit höherer Ordnung und absolute Vollständigkeit.[31]

Zur Symbolik der Zahl zwölf passen die zwölf Monate des Jahres, zwölf Tages- und zwölf Nachtstunden, zwölf Wochen pro Jahreszeit, dass das Mondjahr alle vier Jahre um zwölf Tage kürzer ist als das Sonnenjahr. Entsprechend dem Jahreslauf der Sonne gibt es zwölf ausgezeichnete Sternbilder: die zwölf Tierkreiszeichen. Zwölf Jahre dauert der Umlauf des Königssterns Jupiter. Weiter passen dazu in der Logik die zwölf Kategorien von Kant (*Einheit, Vielheit, Allheit, Realität, Negation, Limitation, Substanz-Akzidenz-Relation, Grund-Folge-Relation, Wechselwirkungs-Relation, Möglichkeit, Dasein, Notwendigkeit);* in Elementarteilchenphysik die die zwölf Wechselwirkungs-Teilchen (außer dem Higgsteilchen, das eine Sonderstellung hat), und die zwölf Fermionen-Typen (6 Quarks und 6 Leptonen, wenn man Ladung und Farbladung unberücksichtigt lässt), aber auch die zwölf Leptonen-Typen (mit Berücksichtigung der Ladung) und zwölf Quark-Typen (mit Berücksichtigung der Ladung, aber ohne Rücksicht auf Farbladung), und nach der (spekulativen) Physik von Burkhard Heim gibt es zwölf Dimensionen. Außerdem gibt es in der Anatomie des Menschen die zwölf Rippenpaare und zwölf Organsysteme des menschlichen Körpers[32] sowie die zwölf Hirnnerven. In der Musik gibt es zwölf Halbtöne pro Tonleiter.

Farben: Man kann die zehn Farben (siehe zur Zahl zehn) durch die unbunte Übergangsfarbe grau und die getrübte Farbe braun zu zwölf Farben ergänzen; wichtiger ist aber, dass man auch allein die bunten Farben in einem Farbkreis zu zwölf Farben zusammenfassen kann (Farbkreis nach Itten), denn im Regenbogen sind außer den sieben Hauptfarben noch als schmalbandige Übergangsfarben zu ergänzen: (1) gelborange (= golden), (2) gelbgrün, (3) türkis (= grünblau), und (4) jenseits vom normalen rot des Regenbogens (das ist das helle, dem orange nahestehende, leicht gebstichige Zinnoberrot, das dem Rot der Holzflamme und des Blutes gleicht) das mit einer Wellenlänge größer als 600 Nanometer am äußersten Ende des sichtbaren Sprektums befindliche tiefrote Karminrot. Mit den sieben Hauptfarben und der nicht im Spektrum enthaltenen Purpurfarbe ergeben sich somit zwölf bunte Farben.

---

30 So war früher im Deutschen auch für eine Menge von sechzig eine eigene Bezeichnung üblich: das „Schock“.

31 Auch für eine Menge von 144 (= 12 Dutzend = 12 × 12) war eine eigene Bezeichnung gebräuchlich, nämlich das „Gros“, und ebenso für eine Menge von 1728 (= 12 Gros = 12 × 144 = 12 × 12 × 12) das „Maß“.

32 Die zwölf Organsysteme sind: Skelettsystem, Integumentsystem, Muskelsystem, Herz-Kreislauf-System, Atmungssystem, Nervensystem, Verdauungssystem, Harnsystem, männliche und weibliches Fortpflanzungssystem, Endokrines System, Lymph-/Immunsystem.

Bibel und Theologie. Im ersten Schöpfungsbericht kommt das Wort Himmel (Schamajim) zwölfmal vor. Zur angegebenen Bedeutung der Zwölfzahl passt, dass es zwölf Söhne Jakobs und demgemäß zwölf Stämme und Stammväter Israels gab (Gen 46,8–27; vgl. Offb 7,4–8), ebenso zwölf Söhne Ismaels (Gen 17,20; 25,13–16), und zwölf Stammesgebiete in Israel (für den Stamm Joseph zwei Gebiete, die den Josefssöhnen Ephraim und Manasse zugeilt wurden, da der Priesterstamm Levi keinen Landbesitz bekam). Demgemäß wurden in der Wüste bei Elim zwölf Quellen erwähnt (Ex 15,27), und wurden am Sinai und auch im Gelobten Land zwölf Säulen bzw. Steine aufgestellt (Ex 24,4 und Jos 4,1–9), brachten die zwölf Stammesführer gemäß Num 7,84 zwölf silberne Schüsseln, zwölf silberne Schalen, und zwölf goldene Schalen als Gaben für die Altarweihe, und nach Num 7,87 außerdem zwölf Rinder, zwölf Wider und zwölf Ziegenböcke als Opfertiere. Am zweiten Festtag des Lauhüttenfestes sollten zwölf Jungstiere dargebracht werden (Num 29,17). Aharon bekam zwölf Stäbe für jeden Stamm, aber nur seiner, der dem Stamm Levi repräsentierte, blühte auf (Num 17,17–25), und der Hohepriester hatte zwölf Edelsteine auf der Brusttasche an seinem Gewand (Ex 28,15–30), Moses erteilte zwölf Flüche für Übeltäter (Dtn 27,15–26). Salomon bestellte für Israel zwölf Statthalter (1 Kön 4,7). Das Waschbecken („Meer“) im Hof des Tempels stand auf zwölf Ochsen (jeweils drei schauten in jede der vier Himmelsrichtungen: 1 Kön 7,23–25), und im Tempel langen permanent zwölf sog. Schaubrote aus (Lv 24,5–9). Zwölf Stammesführer brachten an zwölf Tagen Gaben für den Tempel (Num 7,10–74), zwölf Kundschafter wurden von Moses in Hl. Land gesandt (Num 13–14). Auch gab es zwölf Richter, und zwölf „kleine“ Schriftpropheten (und ihre zwölf Schriften). Es gibt im AT genau zwölf Personen unter den Priestern und Königen, von denen berichtet wurde, dass sie gesalbt wurden; Der Prophet Achija zerriss seinen Mantel in zwölf Stücke (1 Kön 11,30), und Elija errichtete auf dem Karmel einen Altar aus zwölf Steinen (1 Kön 18,31–32). Der zwölfjährige Jesus lehrte im Tempel, und man mit zwölf Jahren wird man im Judentum religionsmündig. Jesus berief zwölf seiner Jünger zu Aposteln. Jesus erweckte die zwölfjährige Tochter des Jairus vom Tode (Mk 5,42) und heilte eine Frau vom Blutfluss, die zwölf Jahre daran gelitten hatte (Lk 8,41–48). Nach der wunderbaren Speisung der 5000 Familien füllten die übrig gebliebenen Brotstücke zwölf Körbe (Mk 6,43; 8,19). Jesus erklärt, sein Vater könne ihm jederzeit zwölf Legionen Engel senden (Mt 26,53). Es gab zwölf in der Bibel erwähnte Erscheinungen des Auferstandenen (Maria Magnalena allein, den salbentragenden Frauen, Simon Petrus, den zwei Emmausjüngern, den Aposteln am Ostersonntag, den Aposteln eine Woche später, sieben Aposteln am See von Galiläa, den 11 Aposteln auf einem Berg in Galiläa, mehr als 500 Brüdern zugleich, dem Jakobus, allen Aposteln am Himmelfahrtstag, als letztes dem Hl. Paulus). Die Tradition kennt zudem zwölf Früchte des Hl. Geistes, die Paulus in Gal 5,22–26 aufzählt (im lateinischen Text; im griechischen sind es nur neun). Die Frau der Apokalypse hat eine Krone von zwölf Sternen auf ihrem Haupt (Offb 12,1), und das himmlische Jerusalem hat in der Vision des Johannes gemäß Offb 21 zwölf Grundmauern und zwölf Tore und hat 12.000 Stadien Länge, Breite und Höhe. Die dortigen Bäume des Lebens bringen zwölfmal Früchte im Jahr, in jedem Monat eine (Offb 22,2). Es gibt nach orthodoxer Zählung zwölf christlichen Hauptfeste im Jahr. Zwölf Tage lang dauert der Kern der Weihnachtszeit von Weihnachten bis zum Dreikönigstag, zwölf Tage (vom 10. bis 21. März) fallen immer in die Fastenzeit. In der byzantinischen Liturgie erfolgen am Gründonnerstag zwölf Lesungen aus den Evangelien, die die Passion Christi beschreiben, und in der klassischen römischen Liturgie gab es in der Osternacht zwölf Lesungen aus dem Alten Testament, die man „Prophetien“ nannte. Man teilt man das apostolische Glaubensbekenntnis in zwölf Glaubensartikel ein. Man fasst zwölf Heilige zu den zwölf Aposteln Irlands zusammen, und manche Heilige (wie St. Brendan und St. Kolumban) umgaben sich auf Missionsreisen mit zwölf Gefährten.

Chemische Elemente: Das chemische Element mit Ordnungszahl 12 ist Magnesium (Mg: zweites Element der dritten Periode, zweites Element der Berylliumgruppe), benannt nach der Landschaf Magnesia in Griechenland (auf die auch die Worte „Magnet“ und „Mangan“ zurückgehen)[33], das vierthäufigste Element auf Erden (nach Eisen, Sauerstoff und Silizium), das allerdings in der Natur nur in Verbindungen vorkommt. In reiner Form ist es ein Metall, das mit strahlend weißer Flamme verbrennt. Magnesium ist als für das Leben essentielles Mengenelement: Bestandteil von Knochen, Zähnen, Enzymen und Phosphatverbindungen, es spielt eine zentrale Rolle im Energiestoffwechsel, aktiviert ca. 300 Enzyme, wirkt mit bei der Reizübertragung von Nerven auf Muskeln (Muskelkontraktion) und wirkt auch muskelentspannend. Es ist enthalten in zahlreichen Medikamenten und Nahrungsergänzungsmitteln.

Nichtchristliche Religionen: Im Hinduismus gibt es die Gruppe der 12 Adityas (Herrscherprinzien-Götter oder „sonnenhafte“ Götter), alle zwölf Jahre (Periode des Jupiter) findet das Fest des Kruges statt. In der altgriechischen Religion gibt es die zwölf Titanen und die zwölf olympischen Götter. Auch Römer und Etrusker kannten einen Rat von zwölf Göttern. Die Gnostiker kannten 12 Äonen. Im Zoroastrismus dauert der Kampf zwischen Gut und Böse 12.000 Jahre. In der altchinesischen Tradition gibt es zwölf Erdzweige, die den den zwölf chinesischen Tier(kreis)zeichen entsprechen.

33 In der Gegend von Magnesia (bei Volos in Griechenland) gibt es reichlich Magnesium, Mangan und Eisen in Form von Oxiden und Karbonaten. Insbesondere brachte man daher mit Magnesia in Verbindung den magnetischem *Magneteisenstein* (Fe_3O_4, daher das Wort Magnet) sowie *Magnesia Alba* (Magnesiumcarbnonat MgCO3, ein weiß-gelbliches bis goldbraun-durchsichtiges Kristall, und aufgelöst ein weißes Pulver; und auch *Magnesia Nigra* (schwarzes Manganoxid, MnO_2.). Diese in der Gegend von Magnesia vorfindlichen Minearlien nannte man „Steine von Magnesia“.

2.3 Zahlen über Zwölf

Dreizehn (13, die sechste Primzahl) ist in der Geometrie die Anzahl der sog. Archimedischen Körper alias semiregulären Körper (siehe 1.3). Die Zahl wird oft als negativ gedeutet, als Zahl des Verrats, des Leides und Todes, da Jesus und die zwölf Apostel insgesamt dreizehn Personen waren und darunter Judas der Verräter, der als letzter der Apostel genannt ist, also in der Gruppe „Jesus und seine Apostel“ an dreizehnte Stelle steht. Zudem überschreitet 13 die heilige Zwölfzahl (so wie 11 die heilige Zehnzahl überschreitet), und der dreizehnte Monat ist bei den Juden und Babyloniern ein alle zwei bis drei Jahre einzuschaltender Schaltmonat, der in unschöner Weise den Kreis der normalen 12 normalen Monate eines Jahres durchbricht. Passend dazu auch Gen 14,4: „Zwölf Jahre waren sie [die Könige Kanaans] Kedorlaomer untertan, im 13. Jahr rebellierten sie“; nach Gen 17,25 war Abrahams erster Sohn Ismael war 13 Jahre alt, als er beschnitten wurde; nach Jos 6,4 umrundeten die Priester dreizehnmal die Stadt Jericho (an sechs Tagen je einmal, am siebten Tag sieben mal); nach Est 3,7 war für den 13. Tag des 12. Monats eine Vernichtung der Juden im persischen Reich geplant. Auf der Kreuzessinschrift stand „Jesus der Nazarener, der König der Juden“ (Joh 19,19), wobei „Jesus der Nazarener“ (Ιησους ο Ναζωραιος) den Zahlenwert 2197 beschreibt, das ist 13 × 13 × 13. Die zur Buße aufrufende Gottesmutter Maria erschien in Fatima erstmals am 13. Mai 1917 und in der Folge immer am 13. des Monats, zuletzt am 13. Oktober 1917 (passend zu ihr als Kämpferin gegen den Drachen); am Fatimatag, den 13. Mai 1981 geschah das Attentat auf Papst Johanns Paul II.

Die dreizehn kann aber auch als positiv gedeutet werden: als übervollkommene Zahl, da dreizehn als 12 + 1 oder als Summe der positiven Zahlen 3 + 10 dargestellt werden kann, oder weil 13 aus den Ziffern 1 und 3 besteht, was an die heilige göttliche Dreifaltigkeit („ein Gott in drei Personen“) erinnern kann; 13 Kreise sind zudem die Grundlage für die (zweidimensionale Darstellung) des sog. „Würfels des Metatron“:[34] Man zeichnet die 7 Kreise der kleinen Blume des Lebens (siehe S. 8), und fügt an die sechs äußeren Kreise jeweils einen weiteren an (so dass man 13 Kreise erhält), und verbindet dann jeden Kreis mit jedem durch eine gerade Linie. Die dreidimensionale Version des Würfels enthält die fünf Platonischen Körper (siehe Kap. 1.3) ineinander. 13 ist schließlich auch ausgezeichnet als Anzahl einer zusammengehörigen Gruppen von Kugeln in der hexagonal-dichtesten Kugelpackung (siehe S. 7), bestehend aus einer Kugel und der zwölf sie unmittelbar umgebenden Nachbarn; sie kann daher „den König und sein engstes Gefolge“ symbolisieren.
Passen dazu wird 13 vor allem aus dem Grund als übervollkommen gewertet, weil diese Zahl „Jesus und das (nach Ersetzung von Judas durch Matthias wieder) heilige Zwölf-Apostel-Kollegium“ repräsentieren kann, oder auch dieses Kollegium, ergänzt durch Paulus als dreizehnten (außerordentlichen) Apostel. Auch wenn sich heilige Missionare mit zwölf Gefährten umgaben, war es insgesamt eine Gruppe von dreizehn.
Ferner gibt es im Standardmodell der Elementarteilchenphysik dreizehn Bosonen (mit Higgs), in der Astronomie gibt es dreizehn Spektralklassen (sieben gewöhnliche O, B, A, F, G, K, M, drei für rote Riesen: R, N, S, drei für braune Zwerge: L, T, Y), in der Biochimie gibt es dreizehn Vitamine (A, B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, B_7, B_9, B_{12}, C, D, E, K), eine Jahreszeit (1/4 eines Jahres) sind ziemlich genau 13 Wochen, 13 Tage beträgt (seit 1900) der Unterschied zwischen dem julianischen und gregorianischen Kalender, und bei gewöhnlichen Kartenspielen dreizehn Kartenwerte (Zahlen von 1 = Ass bis 10; Bube, Dame und König).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 13 ist Aluminium (Al: drittes Element der dritten Periode, zweites Element der Borgruppe), von lat. *alumen* (Alaun, ein bitteres Tonerdesalz, von indogerm. alu- = bitter), weil Aluminium in Alaun enthalten sein kann. Aluminium nach Sauerstoff und Silicium der häufigste Stoff in der Erdhülle, das silberne Metall kommt selten in gediegener Form vor; es ist nach Stahl zweitwichtigster metallischer Werkstoff und wird auch als Deodorant verwendet.

Nichtchristliche Religionen: Im Judentum zählt man die 13 Glaubensartikel des Maimonides. Im chinesischen Kaiserreich unterscheidet man 13 Dynastien. Bei den Babyloniern galt diese Zahl als Zahl der Unterwelt und Unglückszahl.

Vierzehn (14 = 2 × 7) ist die Zahl der Vorfahren, des Jugendalters und der Befreiung und des Neuanfangs und bezeichnet auch wie 7 eine geschlossene Gesamtheit. 14 ist die Zahl des Neuanfangs, weil die gleichgroßen 13 Kugeln der hexagonal-dichtesten Kugelpackung (siehe S. 7) in einer größeren vierzehnten Kugel enthalten sind, die alle zweölf die Zentralkugel umgebenden Kugeln berührt. Vierzehn ist unter gewöhnlichen Umständen auch die maximale Zahl der Vorfahren eines Menschen, die diesem bei Lebzeiten begegnen können (2 Eltern plus 4 Großeltern plus 8 Urgroßeltern), und mit vierzehn Jahren beginnt das dritte Jahrsiebent im Leben eines Menschen, das ist die Zeit der Jugend. Israel feierte am 14./15 Nisan in Ägypten das Passahfest, in dieser Nacht wurde es aus Ägypten befreit, und dies war der Anfang der eigentlichen Geschichte Israels. Die Hochzeit von Tobit und Sarah wurde 14 Tage lang gefeiert (Tob 8,20), der 14. Tag im Zyklus der Frau ist im Durchschnitt der Tag des Eisprungs, und der Höhepunkt ihrer Fruchtbarkeit. Jakob musste vierzehn Jahre arbeiten, um Labans Tochter Rahel heiraten zu dürfen. Am 14. Tag des in Seenot geratenen Schiffes mit Paulus an Bord wurden die Schiffsleute alle gerettet (Apg 27,33–34). Vierzehn ist nach Mt 1 die Anzahl der Generationen in den drei Zeitaltern von Abraham bis David, von David bis zur babylonischen Gefangenschaft, und von dieser bis Jesus. Die Zahl gilt als Davidszahl, denn die Zahl des Namens „David“ ist in er hebräische Gematrie 14: Der Name „David“ kann nämlich im Hebräischen (in der Kurzform) durch eine Folge von drei Buchstaben als Dalet-Waw-Dalet (דוד) geschrieben werden, wobei Dalet = 4, und Waw = 6, und so ergibt sich Dalet-Waw-Dalet = 4 + 6 + 4 = 14. Das NT enthält 14 Paulusbriefe, und es gibt 14 Kreuzwegstationen. Die Frau der

[34] Metatron ist in der mystischen jüdischen Litaratur einer der höchsten Engel, der Name könnte aus dem Lateinischen metator = Vermesser hergeleitet sein, was zu der geometrischen Bedeutung des Metatron-Würfels passen würde.

Apokalypse war von vierzehn Himmelskörpern umgeben (sie war mit der Sonne bekleidet; der Mond war unter ihren Füßen und ein Kranz von zwölf Sternen auf ihrem Haupt). In 1 Tim 1,9–10 zählt Paulus 14 Laster auf; dasselbe tut er In 2 Tim 1,8–10. Man unterscheidet sieben leibliche und sieben geistliche (insgesamt also 14) Werke der Barmherzigkeit. Man verehrt 14 heilige Nothelfer. In der klassischen Römischen Liturgie gab es in der Osternacht insgesamt 14 Lesungen (zwölf Prophetien, eine Lesung aus den Apostelbriefen und das Evangelium). Es gibt in der menschlichen Hand 14 Fingerknochen (im Daumen zwei und in jedem der übrigen Finger drei). Der Mond nimmt 14 Tage lang zu, dann 14 Tage lang ab.

Farben: Der Kreis der zwölf bunten Farben (siehe zur Zahl zwölf) wird durch die beiden reinen unbunten Farben weiß und schwarz zu einer Gruppe von vierzehn Farben ergänzt.

Chemische Elemente: 14 von den 91 natürlich auf Erden vorkommenden Elementen haben ausschließlich radioaktive Isotope.[35]
Das Element mit Ordnungszahl 14 ist Silicium (Si: viertes Element der dritten Periode, zweites Element der Kohlenstoffgruppe), von lat. *silicia* (Kieselerde), das nach Sauerstoff der häufigste Stoff in der Erdhülle. Sand besteht vorwiegend aus Siliciumdioxid, Quarz ist reines Siliciumdioxid, Silicium wird für die Glasherstellung und für Elektronik-Bausteine verwendet. Es gehört auch zu den essentiellen Spurenelementen für lebende Organismen (wichtig für Knochenbildung und für Strukturproteine des Bindegewebes). Es wird diskutiert, ob Silicium theoretisch als Ersatz für Kohlenstoff als Grundbestandteil von Lebensformen taugen würde, das ist aber unwahrscheinlich.

Nichtchristliche Religionen: In der altägyptischen Religion wurde Osiris in 14 Teile geteilt. Sowohl in Ägypten als auch in Babylon galt die 14 als glückbringende Zahl.

Code des Rechtsextremismus: Zum Code des Rechtsextremismus, Neonazismus und Rassismus wurde die Zahl 14 aufgrund der Tatsache, dass der Rechtsterrorist David Eden Lane († 2007) den folgenden aus 14 Worten bestehenden Leitspruch formulierte: „We must secure the existence of our people and a future for white children."[36]
Hier ist anzumerken, dass diese Zahl und andere als Codes für Rechtsterrorismus benutzte Zahlen (siehe Fußnote 36) durch diesen Gebrauch recht willkürlicherweise eine negative Bedeutung erhalten haben, die ihre klassische (teils positive) Bedeutung in neuerer Zeit überschrieben und an den Rand gedrängt hat. Dasselbe gilt auch für andere Symbole, die sich der Nationalsozialismus angeeignet hat.

Fünfzehn (15 = 3 × 5 = 7 + 8 = die Dreieckszahl 1 + 2 + 3 + 4 + 5) hat mathematisch die Besonderheit, dass sie die „magische Zahl" des einzigen „magischen Quadrats" der Ordnung drei ist.[37] Sie gilt als Zahl der Wissenschaft / Weisheit, des Gotteslobes und des Aufstiegs zu Gott. Vor allem als Summe der vollkommenen Zahl 7 und der übervollkommenen Zahl 8 ist auch die Fünfzehn positiv. Es ist die Zahl der Monatsmitte, somit des Vollmondes und der großen jüdischen religiösen Feste: Am 15. Nisan beginnt das Pascha- und am 15. Tischri das Laubhüttenfest. 15 ist die Gesamtzahl der klassischen Rosenkranz-Gesätze (und Geheimnisse), wie es auch 150 (5 × 10) Psalmen gibt. Es gibt 15 Gradualpsalmen (Aufstiegspsalmen). Gott ließ dem guten König Hiskija auf sein Gebet hin von einer schweren Krankheit genesen und schenkte ihm 15 weitere Lebensjahre (Jes 38,1–8). Maria soll Jesus geboren haben, als sie fünfzehn Jahre alt war. Fünfzehn ist der Zahlenwert des Wortes „Jah" (יָהּ), was eine oft gebrauchte Abkürzung für den Gottesnamens Jahwe ist, die auch in das Wort „Halleluja" (lobet Jahwe) integriert ist. In der griechischen Gematrie ist die Zahl 15 passenderweise des griech. Ausdruck „EI" (εἶ = du bist), der am Giebel des Apollo-Tempels in Delphi stand. Als Gottesname interpretiert ist EI verwandt mit dem hebräischen Gottesnahem JAHWE (= er ist), der mit Jah abgekürzt wird. Im römischen Messkanon werden nach der Wandlung 15 Heilige aufgezählt. In der Musik gibt es 15 Dur- und 15 Moll-Tonarten. Da vierzehn Vierzehn die unter gewöhnlichen Umständen maximale Zahl der Vorfahren eines Menschen ist, die diesem bei Lebzeiten begegnen können, ist fünfzehn die Anzahl der Menschen in der vollständige Gruppe, die einen Menschen mit diesen seinen Vorfahren umfasst.

Farben: Man kann die zwölf bunten Farben Farben (siehe zur Zahl zwölf) auf fünfzehn Farben erhöhen, wenn man die drei unbunden Farben weiß, schwarz und grau hinzunimmt.

---

35 Bei Raumtemperatur gasförmig sind die Elemente mit Ordnungszahlen 43 und 61 (TC, Pm) und 83 bis 94 (Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu).

36 Als weitere Zahlen des Rechtsextremismus gelten neben der Zahl **14** auch die Zahlen
18 (für AH, Adolf Hitler: A = 1., H = 8. Buchstabe des modernen lateinischen Alphabets),
28 (für BH, Blood and Honor, B = 2., H = 8. Buchstabe),
88 (für HH, Heil Hitler; oder auch für die sog. 88 Grundsätze des David Eden Lane († 2007)
100 (für 100 % Nationalist oder 100 % reinrassige Abstammung
192 (für AIB, Adolf is back, A = 1., I = 10., B = 2. Buchstabe)
198 (für SH, Sieg Heil, S = 19. Buchtabe, H = 8. Buchtabe)
420 (für 4/20, d.h. 20. April, Hitlers Geburtstag)
444 (für DDD, Deutschland den Deutschen, D = 4. Buchstabe)
1919 (für die nationalsozialistische Organisation SS, S = 19. Buchstabe).

37 Für jede natürliche Zahl n versteht man unter einem „magischen Quadrat" der Ordnung n (oder der „Kantenlänge n") eine quadratische Anordnung der natürlichen Zahlen 1,2, ... n^2 derart dass sich als Summe der Zahlen in jeder Zeile, in jeder Spalte und in jeder der beiden Diagonalen immer dieselbe Zahl ergibt, die dann die magische Zahl des Quadrats heißt. Es lässt sich zeigen, dass es kein magisches Quadrat der Ordnung 2 gibt, wohl aber (abgesehen von symmetrischen Vertauschungen) nur ein einziges magisches Quadrat der Kantenlänge 3, und dessen magische Zahl ist die Zahl 15. Dieses magische Quadrat sieht wie folgt aus:

Chemische Elemente: Es gibt 15 Lanthanoide und 15 Actinoide.
Das Element mit Ordnungszahl 15 ist der Phosphor (P: fünftes Element der dritten Periode, zweites Element der Stickstoffgruppe), von griech *phosporos* (lichtbringend), nach dem das Phänomen der „Phosphoreszenz“ benannt ist, d.h. des (am Phosphor auftretenden) längeren Nachglimmnens mach Bestrahlung. Phosphor ist ein für das Leben essentielles Mengenelement, denn Phosphor ist an der DNA und der zellulären Energieversorgung beteiligt.

Nichtchristliche Religionen: Die Göttin *Ischtar* hatte als heilige Zahl die Zahl 15 (in Ninive dienten ihr 15 Priester, und die Stadt hatte 15 Tore).

Sechzehn (16 = 2 × 8) gilt als Zahl der Liebe: Man denkt an zwei überperfekte (8) Personen, die sich lieben. Paulus zählt seinem Hohelied der Liebe in 1 Kor 13 sechzehn Eigenschaften der Liebe auf. Wenn man die 4 Haupt-Himmelsrichtungen durch die 4 Neben- oder Zwischen-Himmelsrichtungen ergänzt, erhält man 8 Himmelsrichtungen; diese kann man nochmals durch Zwischen-Himmelsrichtungen ergänzen, dann erhält man 16. Der „Stern von Vergina“ aus der Zeit Alexanders des Großen (Symbol des Makedonischen Volkes, auch „makedonische Sonne“ genannt) hat 16 Zacken; diese könnten für die genannte sehr differenzierte Richtungsaufteilung in 16 Himmelsrichtungen stehen. Bei 16 Herz liegt die untere Hörgrenze. Im Schach gibt es 16 Figuren pro Spieler. Eliascha vollbrachte sechzehn im AT beschriebene Wunder.

Farben: Man kann die zwölf bunten Farben Farben (siehe zur Zahl zwölf) noch um vier auf sechzehn erhöhen, wenn man die vier „neutrralen“ Hauptfarben weiß, schwarz, grau (die drei unbunten Farben) und die „gebrochene“ Farbe braun hinzunimmt.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 16 ist Schwefel alias Sulphur (S: sechstes Element der dritten Periode, zweites Element der Sauerstoffgruppe), von indogerm. *suel-* (schwelen, langsam verbrennen), ein gelber, nichtmetallischer Feststoff; Heil-, Desinfektions- und Konservierungsmittel; wie Feuer steht der brennbare Schwefel – bei der Verbrennung entsteht stechend riechendes und pflanzenschädigendes Schwefeldioxyd – auch für eine vernichtente, zerstörerische Wirkung, weshalb biblische Strafgerichte durch die Wortverbindung „Feuer und Schwefel“ beschrieben werden; wie Feuer kann er als *der* brennbare Stoff andererseits auch Liebe symbolisieren. Schwefel ist auch ein für das Leben essentielles Mengenelement, denn Schwefel ist Bestandteil der Aminosäuren Cystein und Methionin sowie der B-Vitamine Biotin und Thiamin.

Siebzehn (17, die siebte Primzahl) ist die Zahl des Heiligen Geistes, der Mission und des Sieges des Guten über das Böse: Nach dem hl. Augustinus ist diese Zahl ein wunderbares Geheimnis, weil 17 = 10 + 7 ist und es 10 Gebote sowie 7 Gaben des Hl. Geistes gibt. Auch als 2 × 7 + 3 (das Doppelte der heiligen Siebenzahl plus die heilige Dreizahl ist die Siebzehn positv zu werten. Schließlich ist 17 die 7-te Primzahl (2,3,5,7,11,13,17). In Apg 2,8–11 werden siebzehn Volksgruppen aufgezählt, die am Pfingsttag die Apostel in ihren Sprachen reden hörten, und auch die Dreieckszahl mit Basis 17, die Zahl 153, kommt an bedeutungsvoller Stelle in der Bibel vor: beim Fischfang mit 153 Fischen, den man als Symbol für eine erfolgreiche Mission verstehen kann (siehe zur Zahl 153). Der heiligste Tag im jüdischen Festkreis ist der Versöhnungstag Jom Kippur, am 10. Tage des 7. Monats (10 + 7 = 17). Weiter ist siebzehn der Zahlenwert des hebräischen Wortes „tob“, d.h. „gut“, und Christi Auferstehung geschah am 17. Nisan (nach der von ihm selbst eingehaltenen Chronologie – dagegen am 16. Nisan nach der offiziellen Chronologie des Hohen Rates); und in Röm 8,35–39 zählt Paulus siebzehn Dinge auf, die uns nicht von Christi Liebe trennen können. In Gal 5,18–21 zählt Paulus auch 17 Laster als „Werke des Fleisches“ auf, und setzte diesen den „Früchten des Geistes“ gegenüber; diese Fleischeswerke sind also mit Hilfe des Heiligen Geistes zu überwinden. In Hebr 12,18–24 werden sieben furchterregende Details der Begegnung mit Gott im Alten Bund genannt, die zehn Details der Gottesbegegnung im Neuen Bund gegenübergestellt werden. Joseph war 17 Jahre alt, als er durch seine Brüder nach Ägypten verkauft wurde (Gen 37,2), was letztlich zum Segen wurde; und dem Aufstieg Joseph in Ägypten zog Jakob mit der ganzen Familie dorthin und lebte dort noch 17 Jahre (Gen 47,28). l7 ist die Anzahl der biblischen Schriftpropheten (12 kleine, vier große und Baruch). Das griechische Alphabet mit 24 Buchstaben enthält (7 Vokale und) 17 Konsonanten.[38] Die 3. kosmische Geschwindigkeit (die ein Raumschiff erreichen muss, um antriebslos das Sonnensystem verlassen zu können) beträgt ca. 17 km/s (genauer: 16,67 km/s; siehe auch zu 8, 11, 100)

Farben: Man kann die sechzehn Farben (siehe zur Zahl sechzehn) noch durch die Farbe rosa ergänzen und erhält so eine Palette von siebzehn Grundfarben (rosa ist eine Pastellfarbe, die ein mit Weiß gemischtes, helles (Purpur-)Rot ist, das ist gewissermaßen das Gegenteil der neutralen Farbe Braun (was ein abgedunkeltes und ungesättigtes Orange darstellt) und hat auch eine spezifische gesistliche Wirkung und gilt auch als liturgische Farbe.

Chemische Elemente: Es gibt 17 Nichtmetalle (wenn man Oganesson dazuzählen darf) und 17 sog. „seltene Erden“. Das chemische Element mit Ordnungszahl 17 ist Chlor (Cl: siebtes Element der dritten Periode, zweites Element der Fluorgruppe) von griech. *chloros* (gelbgrün), ein gelbgrünes Gas, hochreaktiv, in elementarer Form giftig, in Verbindungen aber – etwa Natriumchlorid alias Speisesalz – wichtiger Bestandteil der Ernährung. Chlor ist ein essentielles Mengenelement für lebende Organismen (mit Natrium wichtig für Wasserhaushalt und Säure/Basengleichgewicht; Chlor ist auch Bestandteil der Magensalzsäure HCl).

38 Manche halten allerdings die Zahl 17 für eine Unglückszahl, sie wird daher zuweilen als Zimmernummer usw. gemieden. Ein Grund hierfür ist, dass die Zahl in römischen Zahlzeichen mit VXII bezeichnet wird, und durch Umordnung dieser Zeichen ergibt sich VIXI = ich habe gelebt (und bin nun tot).

Achtzehn (18) ist in der Geometrie die Summe der Anzahl der fünf regulären (= Platonischen) und dreizehn semiregulären (= Archimedischen) Körper (siehe Kap. 1.3) und wird manchmal theologisch gedeutet als Symbol für Leid und Bedrückung durch den Teufel sowie für die Befreiung daraus: Jesus heilte eine Frau, die 18 Jahren an einer Krankheit lang gelitten hatte, an die der Satan sie gebunden hatte (Lk 13,10–16). Die biblischen Kindheitsgeschichte über Jesus endet mit einer Episode, als Jesus 12 Jahre alt war (Lk 2,42), dann erfahren wir von seiner Taufe, als er 30 Jahre alt war (Lk 3,23); dazwischen liegen also achtzehn Jahre, die mit Stillschweigen übergangen werden, die sog. verborgenen Jahre des Erlösers. In der Offenbarung des Johannes steht das in einer Vision geschaute Tier mit den sieben Köpfen und zehn Hörnern für acht plus zehn (also insgesamt 18) christenverfolgende Könige: die sieben Hörner stehen für sieben Könige, das ganze Tier steht für einen achten, die zehn Hörner stehen für zehn Könige (vgl. Offb 13,1–8; 17,8–14). Jesus sprich über die 18 Personen, die beim Einsturz des Turms von Schiloach erschlagen wurden (Lk 13,4). 18 Tage ist die Dauer der fünf chinesischen Übergangsjahreszeiten (≈ 1/4 der Dauer der chinesischen normalen Jahreszeiten von 73 Tagen, siehe zur Zahl 73). Im Hinduismus wird überliefert, dass die Schlacht von Kurukshetra, die im Mittelpunkt des hinduistischen Epos „Mahabharata“ steht, 18 Tage dauerte. Mahavira, der Gründer des Jainismus, soll, als er allwissend wurde, von 18 Unvollkommenheiten geheilt worden sein. In der jüdischen Mystik (Kabbala) ist 18 eine günstige Zahl, denn sie ist die Zahl des hebräischen Ausdrucks חַי, was „lebendig“ heißt. Dazu passt, dass die Atome von Kohlenstoff-12, dem Hauptbestandteil des uns bekannten organischen Lebens, aus 6 Protonen, 6 Neutronen und 6 Elektronen und insofern aus 18 grundlegenden Teilchen bestehen[39] und es wahrscheinlich 18 für das Leben essentielle Spurenelemente gibt, die für die Gesundheit wichtig sind (siehe aber auch den Kommentar zur Zahl 42), und es gibt im Standardmodell der Elementarteilchen 18 Quark-Typen (wenn man die Farbladungen, nicht aber die elektrischen Ladungen berücksichtigt). In Lourdes, dem Ort christlicher Wunderheilungen, soll die Jungfrau Maria der Seherin Bernadette 18 mal erschienen sein.

Chemische Elemente: Es gibt im Periodensystem der Elemente 18 Gruppen chemischer Elemente, und es gibt 18 Elemente der vierten und auch 18 Elemente der fünften Periode. Wie gerade gesagt, besteht außerdem Kohlenstoff-12, das wichtigste Lebenselement, aus 18 wesentlichen Elementarteilchen (6 Protonen, 6 Neutronen und 6 Elektronen). Außerdem gibt es wahrscheinlich 18 für das Leben essentielle Spurenelemente (Li, B, F, Si, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Pb, Mo, Sn, I), manche fügen dieser Liste noch Br hinzu. Es gibt 18 von den 118 Elementen, die Nichtmetalle sind.
Das Element mit Ordnungszahl 18 ist Argon (Ar: achtes Element der dritten Periode, drittes Element der Helium- oder Edelgasgruppe), von griech. *argós* (untätig, träge), weil es wie alle Edelgase nicht leicht chemisch reagiert. Argon ist das häufigste Edelgas auf Erden, und nach Sauerstoff und Stickstoff das dritthäufigste Element der Atmosphäre. In Gasentladungslampen leuchtet es purpurrot.

Nichtchristliche Religionen: Im Judentum gibt es das 18-Bitten-Gebet. Es gibt 18 apokryphe Psalmen Salomons. In der Kabbala gilt 18 als besonders heilige Zahl, sie ist der Zahlenwert des hebräischen Wortes „lebendig“ (חי). 18 ist auch die heilige Zahl in der islamischen Mystik des Mevlevi Ordens: Die muslimische Formel „*Bismi'llahi' r-rahmani' r-rahim*" (im Namen Allahs, des Barmherzigen, des Gnädigen) hat 18 Konsonanten. Die Bhagavad-Gita im Hinduismus hat 18 Kapitel, und es gibt unter den hinduistischen heiligen Schriften die sog. 18 „Puranas“ („alte Schriften“: 6 Vishnu-, 6 Shiva- und 6 Brahma-Puranas). Die Chinesen teilen das Jahr ein in vier Jahreszeiten zu ja 73 Tagen und vier Zwischenjahreszeiten zu 18 Tagen (diese Zwischenjahreszeiten fassen sie auch zur „fünften“ Jahreszeit zusammen).
Zur Zahl 18 als rechtsextremer Code siehe Fußnote 36.

Neunzehn (19, die achte Primzahl) gilt als Zahl des Kosmos, denn es ist die Summe der Anzahl 12 der Tierkreissterbilder und der Anzahl 7 der mit bloßem Auge sichtbaren Wandelsterne, die periodisch durch diese Sternbilder wandern.
Zudem ist die 19 auch die Zahl des Glaubens und der Hoffnung, denn in Hebr 11 werden 19 heilige Überwinder des Alten Testaments aufgezählt und als Vorbild von Glaubenden und Hoffenden dargestellt. Und die hierarchische Leitung der Urgemeinde bestand zu Anfang aus dem zwölf Aposteln, denen sieben Diakone hinzugefügt wurde, was insgesamt 19 Personen waren. Ein passendes Sinnbild der Hoffnung ist schließlich auch die „große Blume des Lebens“ mit neunzehn Kreisen (siehe S. 8). Weitere religiöse Bezüge der Zahl 19 sind die folgenden: Maria, die Mutter Jesu, wird namentlich 19 Mal in der Bibel erwähnt, und das Hochfest des Hl. Josef ist am 19. März. Die hl. Johanna von Orleans starb mit 19 Jahre. Weitere interessante Fakten über die Zahl 19 sind: Die Dauer des Umlaufs des Mondknotens beträgt rund 19 Tage (genauer. 18,61 Tage). Es gibt in der basalen (kategorisch-assertorischen) Syllogistik genau 19 korrekte Hauptschlussweisen. Im 19-jährigen Kalenderzyklus (Meton-Zyklus) fallen 19 Sonnenjahre mit 235 Mondjahren zusammen. In der Musik gibt es eine 19-stufige Stimmung bzw. Tonleiter, so gab es bereits im 16. Jahrhundert 19-stufige Cembali.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 19 ist Kalium[40] (K: erstes Element der vierten Periode, drittes Element der Lithiumgruppe), ein silberweiß-glänzendes wachsweiches paramagnetisches Metall, erscheint in Durchsicht blau-grün, verbrennt mit violetter Flamme (bereits geringe Spuren Kalium färben die Flamme violett). Kalium ist ein für das Leben essentielles Mengenelement aller Körperzellen: Es hat Einfluss auf den osmotischen Druck und wirkt bei der Nervenleitung, wirkt mit am Gleichgewicht der Elektrolyte im Körper und ist am Säure-Basen-Haushalt beteiligt.

---

39 Insofern jedoch jedes Proton ebenso wie jedes Neutron aus je drei Quarks bestehen, besteht Kohlenstoff aus insgesamt 42 kleinsten Teilchen.

40 *Kalium* ist abgeleitet von arab. al *qalya* = die Asche. M.H. Klaproth unterschied 1796 zwischen den Pflanzen-Aschenextrakten *Natron* (Na_2CO_3) und *Kali* (K_2CO_3), wonach dann Natrium und Kalium ihre Namen erhielten (zur Ableitung von Natrium aus Natrun siehe Fuißnote 22). Im Englischen heißt das Element Kalium „potassium“ (von „potash“ = Pottasche).

Nichtchristliche Religionen: Im New Age verehrt man die „Blume des Lebens“ mit ihren neunzehn Kreisen, die aber älter als New Age ist (siehe S. 8). In der Bahai-Religion ist die Zahl 19 (ebenso wie die Zahl 9) heilig, und so hat der Bahai-Kalender 19 Monate à 19 Tage.[41] Im 19. Monat fasten die Bahei, und verteilt auf je einen Tag pro Monat (nämlich jeweils am ersten Tag jedes Monats) feiern die Anhänger das sog. 19-Tage-Fest. 19 Jahre lagen zwischen den ersten Reden des Bab (des Vorboten der Bahai-Religion) und des Baha'ullah (des Religionsgründers), und 19 Mitglieder hatte die Gruppe vom Bab und seinen ersten 18 Schülern. Schließlich spendet jeder Bahai 19 Prozent seines überschüssigen Geldes für seine Religion.

Zwanzig (20 = 2 × 10 = 21 – 1) scheint zwei Bedeutungen zu haben: Zum einen repräsentiert die zwanzig (gesehen als 2 × 10) eine nachdrückliche (2) gesetzliche Vollkommenheit (10); zum anderen aber (als 21 – 1) die noch nicht erreichte, aber angestrebte absolute Perfektion (21 = 3 × 7), mithin die Erwartung von Heil und Erlösung. Zur Deutung als nachdrückliche Vollkommenheit passt, dass der fünfte und komplizierteste platonische Körper das Ikosaeder mit zwanzig regelmäßigen Flächen ist, und dass die große Blume des LebePentateuchns, wenn man den Randkreis hinzufügt, aus zwanzig Kreisen besteht (siehe S. 8), aber auch, das der Mensch insgesamt zwanzig Finger and Händen und Füßen hat, weshalb in manchen Kulturen (wie bei den Mayas) statt des Zehnersystems das Zwanzigersystem (Vigesimalsystem) die Grundlagen für Bezeichnungen der Zahlen geworden ist. Es gibt 20 lebensnotwendige kanonische Aminosäuren oder Standard-Aminosäuren, und 20 ist auch die Anzahl der Konsonanten des modernen lateinischen Alphabets.

Bibel und Theologie: Zur Deutung der Erwartung von Heil und Erlösung passt, dass die Bibel von Adam bis Abraham (in den Listen Gen 5 und 11) zwanzig Urväter aufweist.[42] Zwanzig Jahre dauerte auch die Zeitspanne, in der Jakob für Laban arbeiten musste, bevor er mit seinen bei ihm erworbenen Frauen und Kindern frei kam (Gen 31,26–41); mit zwanzig Jahren waren die männlichen Israeliten in der Wüste kriegstauglich (Num 1,3), und nach Ri 4,3 wurden die Israeliten zwanzig Jahre lang von Jabin unterdrückt, ehe sie von dessen Herrschaft erlöst wurden; nach Ri 31,17 amtierte Simson, der letzte der zwölf Richter, zwanzig Jahre lang als Richter und am Ende brachte er den Philistern eine große Niederlage bei (Ri 16,30–31). Nach 1 Sam 7,2 blieb die Bundeslade 20 Jahre lang in Kirjath-Jearim alias Baala; es vergingen 20 Jahre, bis Salomon Tempel und Palast genaut hatte (2 Chr 8,1), und der Prophet Elischa vermehrte zwanzig Gerstenbrote und speiste damit 100 Personen. Zwanzig ist auch die Anzahl der wichtigsten biblischen Propheten (Elija, Elischa, Micha Ben Gimla, 4 große Schriftpropheten, Baruch, und 12 kleine Schriftpropheten) und der Rosenkranz-Gesätze nach der Einführung eines vierten Rosenkranzes durch den hl. Papst Johannes Paul II.

Chemische Elemente: 20 ist eine sog. „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7).
Das Element mit Ordnungszahl 20 ist Calcium, (Ca: zweites Element der vierten Periode, zweites Element der Beryllium-gruppe), von lat. *calx* (Kalk, Kreide). Das silberweiße weiche Leichtmetal geht als Bestandteil ein in Kalk, Mörtel, Beton, Marmor und Kreide. Calcium ist der mengenmäßig wichtigste Mineralstoff (ein für das Leben essentielles Mengenelement) im menschlichen Körper, der Knochen und Zähnen Stabilität verleiht; bei Tieren ebenso den Schalen und Gehäusen.

Einundzwanzig (21 = 3 × 7, die Dreieckszahl 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) ist eine Zahl der Perfektion par excellence. (7 = Perfektion und 3 = nachdrückliche Betonung). Im Hebräischen ist 21 die Zahl des Gottesnahmens 'Ehje (ich bin), den Gott sich in Ex 3,14 selbst gibt („ich bin der ich bin“); dessen Abwandlung, wenn die Menschen ihn aussprechen, „er ist“ (Jahwe) ist. In Weis 7,22–23 werden 21 Attribute der göttlichen Weisheit aufgezählt. Das Alter von 21 ist nach klassischer Anschauung die Anzahl der Lebensjahre, die ein Mensch vollendet haben muss, um den Status des Erwachsenen zu bekommen (denn das Alter von 21 ist in etwa die Zeit, in der das Wachstum aufhört). Paulus zählt in Röm 1,29–31 einundzwanzig Laster auf, was der längste Lasterkatalog der Bibel ist. Der 21. März ist durch das Konzil von Nizäa als kirchlicher Frühlingsanfang festgelegt, und fällt auch oft mit dem astronomischen Frühlingsanfang zusammen oder ist diesem nahe. 21 ist auch die Gesamtzahl der bisherigen Konzilien.

Farben: Man kann die gebrochene Farbe braun in drei Hauptvarianten aufteilten: eigentliches, neutrales braun (= orangebraun oder graubraun), rotbraun und gelbbraun (= beige, elfenbeinfarben, sandfarben, blond) und erhält so zu den siebzehn Farben (siehe zur Zahl siebzehn) noch zwei weitere; außerdem kann man grau in drei Varianten einteilen: hellgrau (silberfarben), mittelgrau und dunkelgrau, und erhält auch so noch zwei weitere Farben: insgesamt kommt man so auf 21 Farben.

Chemische Elemente: Die Anzahl der Animosäuren als Bausteinen der Proteine und damit des organischen Lebens ist 21.
Das Element mit Ordnungszahl 21 ist Scandium (Sc: drittes Element der vierten Periode, erstes Element der Scandiumgruppe alias der Gruppe 3), von lat. *Scandia* (Skandinavien) nach der Heimat des Entdeckers, ein weiches silberweißes Leichtmetall, das zu den „seltenen Erden“ gehört und in Lampen verwendet wird, die ein dem Tageslicht ähnliches Licht erzeugen, und als Legierungszusatz gefügestabilisierende Effekte hat.

Zweiundzwanzig (22 = 2 × 11) hat die Besonderheit, dass die Zahl 22! (22 Fakultät = das Produkt aller Zahlen von einschließlich 1 bis 22) eine 22-stellige Zahl ist (die einige weitere Zahl n, deren Fakultät n Stellen hat, ist 23).

---

41 Das ergibt 361 Tage im Jahr. Um das Jahr mit dem Sonnenjahr von 365 ¼ Tagen in Einklang zu halten, werden jedes Jahr zwischen den 18. und 19. Monat vier oder fünf Sondertage eingeschaltet.

42 Im masoretischen Text sind es nur 19, weil Noah doppelt gezählt wird. Der hier wohl präzisere Text hat aber 20 Urväter (ein gewisser Kainan erscheint hier in der Liste Gen 11, der im masoretischen Text fehlt, aber in Lk 4 auch enthalten ist).

Die Zahl 22 wird oft negativ gedeutet als Zahl des verstärkten Chaos, für das die 11 steht. Aber 22 wird auch oft positiv gedeutet als die „Zahl des Lichtes“: Es ist die Anzahl der Mandelblüten am siebenarmigen Leuchter (Ex 25,31–35), und eben so die Anzahl der das Licht der Offenbarung vermittelnden hebräischen Grundbuchstaben sowie die Anzahl der im Schöpfungsbericht Gen 1 genannten Schöpfungen (Himmel, Erde, Urflut, Licht=Tag, Finsternis=Nacht, Lufthimmel, Meer, Festland, Gras, Kräuter, Bäume, Sonne, Mond, Sterne, Wassertiere, Ungeheuer, Vögel, Vieh, Kriechtiere, Landtiere, Mann und Frau), die Anzahl sämtlicher in der BIbel genannter Urväter und Patriarchen von Adam bis Jakob, und die Anzahl des Wortes „Licht“ im Johannesevangelium. Beim erwachsenen Menschen halten 22 Knochen den Schädel zusammen.[43] Es gibt 22 proteinogene Aminosäuren. In der indischen Musik wird die Tonleiter in 22 Mikrotöne (Shruti genannt) eingeteilt. Es gibt 22 Tarot-Karten, die die „großen Arkana des Tarot“ zeigen, und beim Fußball spielen 22 Spieler mit.

Chemische Elemente: Es existieren 22 sog. „Reinelemente“ (Elemente, von denen nur ein einziges langlebiges Isotop existiert).[44]
Das Element mit Ordnungszahl 22 ist Titan (Ti: viertes Element der vierten Periode, erstes Element der Titangruppe alias 4. Gruppe), benannt nach den Titanen der griechischen Mythologie, ein dehnbares silberweißes Metall, an der Grenze zwischen Leicht- und Schwermetall. Titanstähle sind extremen Beanspruchungen gewachsen.

Dreiundzwanzig (23, die neunte Primzahl) hat mathematisch die Besonderheit, dass die Summe der Primzahlen von einschließlich 2 bis 23 gleich 100 ist, und dass die Zahl 23! (23 Fakultät = das Produkt aller Zahlen von einschließlich 1 bis 23) eine 23-stellige Zahl ist (die einige weitere Zahl n, deren Fakultät n Stellen hat, ist 22). Ferner ist 23 die Anzahl der Chromosom-Paare des menschlichen Genoms, und 23,44 Grad beträgt die Neigung der Erdachse gegenüber der Ebene ihrer Umlaufbahn um die Sonne. Die Zahl wird oft mit der Misere der sündhaften Menschheit, die den Tod verdient in Verbindung gebracht, da Paulus in Röm 1 die trostlose Situation der erlösungsbedürftigen Menschheit bloßstellt und dabei dreiundzwanzig Sünden nennt, die den Tod verdienen.[45] Beim Fußball sind 23 Personen auf dem Spielfeld (22 Spieler und ein Schiedsrichter).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 23 ist Vanadium (V: fünftes Element der vierten Periode, erstes Element der Vanadiumgruppe alias der 5. Gruppe), benannt nach *Vanadis*, einem Beinamen der nordischen Göttin Freyja, ein stahlgraues, bläulich schimmerndes Metall. Es findet sich als für das Leben essentielles Spurenelement in Zellkernen und Mitochondrien.

Vierundzwanzig (24 = 2 × 12, die Fakultätszahl 1 × 2 × 3 × 4) repräsentiert wie die 12 eine heilige Vollständigkeit, besonders wenn diese aus zwei Hälften besteht; so hat der Mensch 24 Rippen (12 Paare mit je zwei Rippen), von den 33 Wirbeln des Menschen sind 24 beweglich. 24 ist die Zahl der Tag- und Nachtstunden zusammengenommen. Es gibt in der basalen (kategorisch-assertorischen) Syllogistik 24 korrekte Schlussweisen. Der 24. September und 24. Juli sind im Kalender von Julius Caesar zwei Jahrpunkte: das Herbst-Äquinoktikum (Beginn des Herbstes) und das Sommer-Solstitium (Beginn des Sommers). Gemäß der Johannesoffenbarung wird Gottes Thron im Himmel von 24 Ältesten umgeben, womit die 12 Stammväter Israels und die 12 Apostel gemeint sein könnten. David teilte die Priesterschaft in 24 Klassen ein (1 Chr 24,1–18), und Jesus Sirach lobt im sog. „Lob der Väter“ (Kap. 44–50) nacheinander genau 24 Väter der Heilsgeschichte namentlich (abgesehen von den nur unter dem Gruppennamen „Richter“ und „zwölf Propheten“ zusammengefassten Personen, von Salomon, der mehr getadelt als gelobt wird, von den im Nachtrag Sir 49,14–16 genannten Personen, und von dem danach noch abschließend genannten Hohenpriester Simon). Elija und Elischa vollbrachten zusammen 24 im AT aufgezeichnete Wunder. Jedes der vier Wesen um den Thron Gottes hatte in der Vision des Johannes sechs Flügel (Offb 4,6–8), so dass den Thron insesamt 24 Flügel umgaben. Es gibt 24 Grundbuchstaben im griechischen Alphabet. Teilt man die Tonleiter in Vierteltöne ein, erhält man 24 Töne; entsprechend gibt es eine 24-Ton-Musik; in manchen Kirchen gibt es Orgeln mit Vierteltönen. Der hl. Patrick, der Hauptpatron und Apostel Irlands, betrat im Jahre 432 mit 24 Gefährten irischen Boden.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 24 ist Chrom (Cr: sechstes Element der vierten Periode, erstes Element der Chromgruppe alias der 6. Gruppe), von griech. *chroma* (Farbe), dessen Salze verschiedene Farben haben, ein Metall mit unscheinbarer silberweiß-grauer Färbung. Das Metall ist korrosionsschützend und seine Verbindungen werden verwendet als Pigmente in Farben und Lacken. Chrom ist auch ein für das Leben essentielles Spurenelement, das die Insulinfunktion verbessert und den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Eiweiß und Fett beeinflusst.

Nichtchristliche Religionen: Im Jainismus verehrt man 24 geistige Führer, die nacheinander gekommenen „Tirthankaras“ (Furtbereiter).

Fünfundzwanzig (25 = 5 × 5) repräsentiert verstärkte Gnade (da 5 die Zahl der Gnade ist); am 25. März und 25. Dezember feiert die Kirche die Menschwerdung bzw. Geburt Christi; und diese Daten entsprechen im Kalender von Julius Caesar zwei Jahrpunkten: dem Frühlings-Äquinoktikum (Beginn des Frühjahrs) und dem Winter-Solstitium (Beginn des Winters). Im Himmel sieht Johannes 25 Throne (der Thron Gottes in der Mitte, umgeben von 24 Thronen für die 24 Ältesten). Im klassischen römischen Messkanon werden vor der Wandlung 25 Heilige aufgezählt. 25 Jahre ist auch eine Jubiläums-Zahl:

43 Fünfzehn gehören zum Gesichtsschädel, sieben zum Hirnschädel; ein Baby hat dagegen bei der Geburt 27 Schädelknochen.

44 Die 22 Reinelemente sind Beryllium, Fluor, Natrium, Aluminium, Phosphor, Scandium, Mangan, Cobalt, Arsen, Yttrium, Niob, Rhodium, Iod, Caesium, Praseodym, Terbium, Holmium, Thulium, Gold, Bismut, Thorium und Plutonium. (wobei die letzten drei instabil sind).

45 Im Lasterkatalog Röm 1,29–32 nennt er 21 Sünden, dazu kommt der Götzendienst (Vers 23) und der widernatürliche Verkehr (Verse 23-27).

Denn nachdem im Jahre 1300 von Papst Bonifatius VIII. ein „Heiliges Jahr“ ausgerufen wurde, sollte dieses „kirchliche Jubeljahr“ zunächst alle 100 Jahre wiederholt werden, dann alle 50, und zuletzt (ab 1475) alle 25 Jahre. Vgl. das alle 49 Jahre bzw. (einschließend gerechnet) alle 50 Jahre gefeierte biblische Jobeljahr. Der hl. Patrick, der Hauptpatron und Apostel Irlands, betrat im Jahre 432 mit 24 Gefährten irischen Boden (so dass es eine Gruppe von 25 Personen war). Nach 25 Jahren Ehe feiert man die Silberne Hochzeit.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 25 ist Mangan (Mn: siebtes Element der vierten Gruppe, erstes Element der Mangangruppe alias der 7. Gruppe), benannt nach der Gegend *Magnesia* (siehe Fußnote 33), ein hartes silberweißen Metall mit hoher biologischer Bedeutung: ein für das Leben essentielles Spurenelement als Bestandteil verschiedener Enzyme.

Sechsundzwanzig: (26 = 3 × 8 + 2) ist die Zahl der Bewegungsrichtungen im Raum (die schrägen Richtungen mit gerechnet). In einer klassischen Variante der Stringtheorie hat das Raum-Zeit-Kontinuum 26 Dimensionen, und 26 ist auch die Anzahl der Buchstaben des modernen lateinischen Alphabets. Der Fuß des Menschen besteht aus 26 Knochen. Addiert man die Ziffern von 26, erhält man 8, die Zahl der Unendlichkeit (8 ≙ ∞). Dazu passt, dass in der hebräische Gematrie 26 die Zahl des Gottesnamens Jahwe (JHWH) ist, dessen Wortbedeutung („er ist“) man als der vorzüglich Seiende, d.h. das allseitig unbegrenzte unendliche Sein, interpretieren kann. Im neuen römischen Messkanon (nach dem der hl. Josef eingefügt wurde) werden vor der Wandlung 26 Heilige aufgezählt

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 26 ist Eisen alias Ferrum (Fe: achtes Element der vierten Periode, erstes Element der Eisengruppe alias der der 8. Gruppe). Das Wort *ferrum*, ursprünglich **ferzom*, ist mit hebr. *barzel* verwandt, und dies mit akkad. *parzillu* (Eisen). Das deutsche Wort *Eisen* dürfte abgeleitet sein von lat *aes* (Metall, besonders Kupfer, Bronze, Messing), und dies von *Ajasja*, oder älter *Alašija*: der alte Name für Zypern, wo Kupfermetall abgebaut wurde. Eisen ist das vierthäufigste Element der Erdkruste (nach Sauerstoff, Silicium und Aluminium) und das zweithäufigste Metall (nach Aluminium), ein silberweißes, verhältnismäßig weiches, dehnbares, recht reaktionsfreudiges Metall, das an feuchter Luft, im Wasser und in der nassen Erde zur Korrosion neigt, und ferromagnetisch ist. Es ist Hauptbestandteil für Stahl (sehr festes und beständiges, reines Eisen minimalem Kohlenstoffanteil und Legierungszusätzen), und ist bei Lebewesen ein essentielles Spurenelement, sorgt für die Blutbildung und beeinflusst bei Pflanzen die Fotosynthese. Da man Waffen aus Eisen bzw. Stahl macht, wurde Eisen dem Kriesgsplaneten Mars zugeordnet.

Siebenundzwanzig (27 = 3 × 3 × 3, die Kubikzahl 3^3 zur Basis 3) ist die potenzierte heilige Zahl 3, wie die Zahl sieben steht sie für die Vollkommenheit der integrierten und ausdifferenzierten dreidimensionalen Welt (aber stärker ausdifferenziert als die durch sieben repräsentierte Version der Welt, da die „schrägen“ Bewegungsrichtungen hinzukommen). 27 Tage ist (gerundet) die eigentliche (siderische) Umlaufzeit des Mondes und somit die Dauer des siderischen Monats (d.h. die Periode zwischen zwei Vorübergängen des Mondes am selben Fixstern), aber auch die gerundete Dauer des tropischen und auch des drakonischen Monats (d.h. die Periode zwischen zwei Durchgängen des Mondes durch den Frühlingspunkt bzw.\ durch den aufsteigenden Mondknoten). 27 Erdradien war nach Anaxagoras († um 546 v. Chr.) der Durchmesser der Sonnenkugel, 27 war auch die Anzahl der Himmelsphären im Sphärensystem des Eudoxos († um 345 v. Chr.).
27 ist die Zahl des Buchstaben des griechischen Alphabets einschließlich der drei schon in klassischer Zeit nur noch als Zahlzeichen benutzten altgriechischen Buchstaben; ebenso die Zahl der Buchstaben des hebräischen Alphabets, wenn man die fünf Schlussformen der Buchstabe mitzählt.
27 ist die Zahl der Schriften des NT, und jede menschliche Hand hat 27 Knochen (acht Handwurzelknochen, fünf Mittelhandknochen und 14 Fingerknochen: im Daumen zwei und in den übrigen vier Fingern jeweils drei). Der Apostel Paulus richtet im Schlusskaptiel des Römerbriefes an 27 Personen Grüße aus (wenn man die nicht anwesenden Aristobulos und Narkissos dazu rechnet, deren Hausgenossen Paulus grüßen lässt).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 27 ist Cobalt (Co: neuntes Element der vierten Periode, erstes Element der Cobaltgruppe alias der 9. Gruppe), wurde als von Kobolden verfälschtes Silber angesehen und daher *Cobalt* (Kobolderz) genannt, ein ferromagnetisches stahlgraues, sehr zähes Schwermetall; Cobalterze und Cobaltverbindungen wurden als *Cobaltblau* vorwiegend zum Färben von Glas und Keramik verwendet.[46] Cobald ist ein für das Leben essentielles Spurenelement, Organismen benötigen es zur Bildung von Cobalamin (Vitamin B12), einem Metallkomplex, der für die Blutbildung, den Folsäurestoffwechsel und die Funktion des Nervensystems gebraucht wird.

Achtundzwanzig (28 = 4 × 7 = die Dreieckszahl 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7) ist die zweitgrößte perfekte Zahl (siehe S. 3), Zahl der Tage im Zeitraum von vier Wochen und des weiblichen Menstruationszyklus, auch Zahl des sog. Mondzyklus (28 liegt etwa in der Mitte zwischen der siderischen Umlaufzahl des Mondes mit ca. 27,3 Tagen, und seiner synodischen Umlaufzeit von ca. 29,5 Tagen), und es ist auch die gerundete Anzahl der Tage des anomalistischen Monats (d.h. die Periode zwischen zwei Durchgänge des Mondes durch das Perigäum: den erdnächstgen Punkt seiner Umlaufbahn), so dass man 28 als eine besondere Mond-Zahl bezeichnen kann. Auch ist 28 Jahre die Dauer des Sonnenzyklus alias Sonnenzirkels der Osterrechnung:

46 Im Mittelalter wurden sie häufig für wertvolle Silber- und Kupfererze gehalten. Da sie sich aber nicht verarbeiten ließen und wegen des Arsengehalts beim Erhitzen schlechte Gerüche abgaben, wurden sie als verhext angesehen. Angeblich hätten Kobolde das kostbare Silber aufgefressen und an seiner Stelle wertlosere silberfarbene Erze ausgeschieden. Neben Cobalt waren dies auch Wolfram- und Nickelerze. Diese Erze wurden von den Bergleuten dann mit Spottnamen wie Nickel, Wolfram (etwa „Wolfs-Schaum“, lat. *lupi spuma*) und eben Kobolderz (Cobalt) belegt.

der Zeitraum, nachdem sich im julianischen Kalender die Folge der Sonntagsbuchstaben wiederholt. Weiter ist 28 die Zahl der Tage des verkürzten Monats Februar, und die Zahl der Buchstaben des arabischen Alphabets.

Chemische Elemente: 28 ist eine sog. „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7). Es gibt 28 Elemente, die auf Erden nur künstlich vorkommen. Das Element mit Ordnungszahl 28 ist Nickel (Ni: zehntes Element der vierten Periode, erstes Element der Nickelgruppe alias der 10. Gruppe), wurde als von Nickeln (Berggeistern) verhextes Kupfer angesehen, ein ferromagnetisches silbrig-weißes, mittelhartes Schwermetall, bei Raumtemperatur gegen Luft, Wasser, Salzsäure und Laugen sehr beständig und gut pollierbar,[47] häufigster Auslöser für Kontaktallergien, wird zur Stahlveredelung benutzt, früher für die Fassung von Nickelbrillen. Es ist wahrscheinlich ein essentielles Spurenelement: es ist wahrscheinlich ein für das Leben essentielles Spurenelement, da es wichtiger Bestandteil einiger Enzyme ist, und auch ch Funktionen im Hormonstoffwechsel und bei der Blutgerinnung übernimmt. Daneben lassen sich in Erbgut und Zellkern größere Nickelmengen nachweisen, auch gibt es Hinweise darauf, dass das Metall vor Leberzirrhose schützt.

Nichtchristliche Religionen: Im Hinduismus gibt es unter der Erde 7 Regionen mit 28 Höllen.
Zur Zahl 28 als rechtsextremer Code siehe Fußnote 36.

Neunundzwanzig (29, die zehnte Primzahl) ist die Zahl der Tage des natürlichen defekten (Mond-)Monats. Der synodische Monat dauert 29,5 Tage, weshalb natürliche (Mond)-Monate abwechselnd 29 und 30 Tage haben, diejenigen mit 29 heißen defekt, die mit 30 Tagen voll. Etwa 29,5 Jahre ist auch die Umlaufzeit des Planeten Saturn, der in der Antike die Planetensphäre abschloss.

Chemische Elemente: Es gibt wahrscheinlich 29 für den menschlichen Körper essentielle chemische Elemente (4 Grundelemente, 7 Mengenelemente, 18 Spurenelemente). Das Element mit Ordnungszahl 29 ist Kupfer alias Cuprum (Cu: elftes Element der vierten Periode, erstes Element der Kupfergruppe alias der 11. Gruppe) von lat. *cyprium* (aus Zypern stammen, wo Kupfer schon dern Antika abgebaut wurde), ein weiches, gut formbares und zähes rotbraun glänzendes Metal, (Kupferverbindungen färben Flammen aber blau-grün) und gehört zusammen mit Silber und Gold zu den Münzmetallen, auch Glocken werden daraus gefertigt. Kupfer ist ein hervorragender Wärme- und Stromleiter und Bestandteil der Legierungen Messing (mit Zink) und Bronze (mit Zinn). Kupfer ist ein für das Leben essentielles Spurenelement, verantwortlich für das Wachstum von Säuglingen, die Knochenstärke, die Reifung von roten und weißen Blutzellen, Herzmuskelkontraktion und die Entwicklung des Gehirns, und ist Kupfer ist für viele Mikroorganismen (Viren, Keime) toxisch, wehrt diese also ab. Da (in Legierung mit Zinn) als Metallspiegel gebraucht, wurde Kupfer dem Planeten der Schönheit, der Venus alias Aphrodite, zugeordnet.[48]

Dreißig (30 = 3 × 10) ist eine potenzierte heilige Zahl, die Zahl der inneren Blüten der Blume des Lebens, die Zahl der Tage des natürlichen vollen (Mond-)Monats und gerundet die Zahl des siderischen Monats, d.h. seiner eigentlichen Umlaufdauer. 30 Jahre ist aufgerundet auch die Umlaufzeit des Planeten Saturn, der in der Antike die Planetensphäre abschloss. 30 Grad ist auf der Ekliptik am Himmel die Länge eines Tierkreissternbildes. Die Geschwindigkeit, mit der die Erde um die Sonne kreist, beträgt ca. 30 km/s. Außerdem ist es die Anzahl der Buchstaben des Kyrillischen Alphabets. Es gibt in der Musik insgesamt dreißig Tonarten (15 Dur- und 15 Moll-Tonarten). Mit dreißig Jahren beginnen große Gestalten die Hauptphase ihres Lebenswerks, so dass es die Zahl der vollendeten menschlichen Reife ist, denn mit dem Alter von 30 kann die fruchtbarste Phase des Lebenswerks beginnen. So war Josef 30 Jahre alt, als er zum ägyptischen Vizekönig aufstieg (Gen 41,39–46), David wurde mit 30 Jahren zum König (2 Sam 5,4), umd Jesus war dreißig Jahre alt, als er sein öffentliches Wirken began (Lk 3,23).·Nach Num 4,3.23.30.35.39 mussten die Tempeldiener zwischen dreißig und fünfzig Jahre alt sein. Sowohl beim Tod von Moses als auch beim Tod von Aharon trauerten die Israeliten dreißig Tage (Num 20,29; Dtn 34,8).
Zur Vollkommenheit der Zahl dreißig passt auch, dass die Arche war dreißig Ellen hoch war (Gen 6,15), dreißig Erdkugeln aneinandergereiht die Entfernung bis zum Mond ausfüllen, und dass im Gleichnis vom Sämann (Mt 13,8) der gute Same 100-, 60- oder 30-fache Frucht bringt.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 30 ist Zink[49] (Zn: zwölftes Element der vierten Periode, erstes Element der Zinkgruppe alias der 12. Gruppe), dessen Name daher rührt, dass Zink zackenförmig („zinkenförmig“) erstarrt. Zink ist ein bläulich-weißes sprödes Metall, verwendet für Regenrinnen, es ist als Bestandteil wichtiger Enzyme der Lebewesen ein für das Leben essentielles Spurenelement. Zink ist mit Kupfer Bestandteil der gelblichen Metall-Legierung *Messing*.

Einunddreißig (31, die elfte Primzahl) ist die Höchstzahl der Monatstage, wenn man das Sonnenjahr in zwölf Monate einteilt. Ebenso ist es die Zahl der Schnittpunkte in der „großen Blume des Lebens“. Vor allem aber ist einunddreißig der Zahlwert des hebräischen Wortes El (אֵל , gemeinsemitishes Wort für Gott, drückt ursprünglich Macht, Stärke aus). Passend dazu hat 31 die Ziffern 3 und 1 und kann daher ausdrücken, dass Gott „drei-einig“ ist. Somit kann die Zahl 31 göttliche Vollkommenheit, Macht und Stärke ausdrücken.

---

47 Zum Namen siehe Fußnote46. Das Isotop ^{62}Ni hat die höchste Bindungsenergie je Nukleon aller Isotope aller Elemente.

48 Zu dieser Zuordenung passt auch, dass der Mythologie zufolge die im Meer geborene Göttin Aphrodite, nach der der Planet benannt wird, auf der Insel Zypern an Land gegangen ist, so dass die für ihr Kupfer berühmte Insal Zypern als „die Insel der Aphrodite“ bezeichnet wurde und wird.

49 Der Name Zink kommt daher, dass Zink zackenförmig erstarrt.

Chemische Elemente: Nach bisherigem Wissensstand (2016) kommen 31 Elemnte in der Natur auf Erden gediegen (in Reinform) vor.[50]
Das Element mit Ordnungszahl 31 ist Gallium (Ga: dreizehntes Element der vierten Periode, drittes Element der Borgruppe), von lat. *Gallia* (Frankreich) nach dem Heimatland des Entdeckers, ein silberweiß glänzendes, an der Luft beständiges, sehr weiches, gut dehnbares diamagnetisches Metall, das als Halbleiter eingesetzt wird.

Zweiunddreißig ($32 = 4 \times 8 = 2^5$) ist die Anzahl der Zähne im erwachsenen Gebiss. Es ist auch die Anzahl der Figuren beider Parteien im Schachspiel, so wie die Anzahl der Karten in reduzierten Kartensätzen (mit 8 Kartenwerten in jeweils 4 Farben).

Chemische Elemente: Es gibt 32 Elemente der sechsten und siebten Periode,
Das Element mit Ordnungszahl 32 ist Germanium (Ge: vierzehntes Element der vierten Periode, drittes Element der Kohlenstoffgruppe), von lat. *Germania* (Deutschland) nach dem Heimatland des Entdeckers, ein gelb glänzendes, sehr sprödes und an der Luft bei Raumtemperatur sehr beständiges Metall, das als Halbleiter eingesetzt wird; früher war es das Hauptmaterial der Elektrotechnik (ehe es durch Silicium ersetzt wurde), es wird in der Hochfrequenztechnik und der Infrarotoptik eingesetzt.

Dreiunddreißig ($33 = 30 + 3$) ist eine heilige Zahl, eine Zahl der heiligen Vollendung, denn Jesus starb im Alter von 33 Jahren (in seinem 34. Lebensjahr), ebenso die hl. Katharina von Siena. 33 ist auch die Anzahl der Wirbel in der Wirbelsäule, und die Anzahl der (modernen Version des) kyrillischen Alphabets (im 18. Jh. waren es noch 40), und 33 ist auch die Anzahl von Tagen, die eine Frau gemäß Lev 12,2–4 zusätzlich zu den ersten sieben Tagen nach der Geburt eines Sohnes abwarten muss, um den Zustand kultischer Reinheit zu erreichen. 33 war die Anzahl der Himmelssphären nach Kalippos († um 300 v. Chr.)

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 33 ist Arsen (As: fünfzehntes Element der vierten Periode, drittes Element der Stickstoffgruppe), von griech. *arsenikon*, was „männlich“ heißen kann, hier aber auf pers. *(al-)zarnik* (goldfarben) zurückgeht.
Es ist in festes graues, gelbes oder schwarzes Halbmetall, das bei Erhitzung nach Knoblauch riecht. Arsenverbindungen können karzinogen wirken, indem sie Chromosomenaberrationen hervorrufen (klassischer Giftmord), können aber auch heilend sein (z.B. gegen Schlafkrankheit); metallisches Arsen ist ungiftig und wird zur Dotierung von Halbleitern eingesetzt. Arsen ist auch wahrscheinlich ein für organisches Leben essentielles Spurenelement (Bestandteil des Stoffwechsels).

Nichtchristliche Religionen: In der altägyptischen Geschichte unterscheidet man 33 Dynastien. Im Hinduismus gibt es den Veden zufolge 33 Hauptgötter. Bei den Freimaurern gibt es 33 Grade.

Vierunddreißig ($34 = 30 + 4$) ist die Anzahl der Sonntage im liturgischen Jahreskreis (außerhalb des Weihnachts- und Osterfestkreises). Jesus starb in seinem 34. Lebensjahr.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 34 ist Selen (Se: sechzehntes Element der vierten Periode, drittes Element der Sauerstoffgruppe), ein Nichtmetall, benannt nach der Mondgöttin *Selene*, das in grauer, roter oder schwarz-glasartig und schwarz-amorpher Modifikation vorliegt (die graue, metallähnliche Form ist die stabilste). Beim Erhitzen in Luft verbrennt Selen mit blauer Flamme zum Selendioxid SeO_2 (das in Form glänzend weißer sublimierbare Nadeln auftritt). Selen wird in der Glasindustrie gebraucht; und da der elektrische Widerstand von grauem Selen von der Belichtung abhängt, verwendet man Selen in Fotozellen. Selen ist für alle Lebensformen ein essenzielles Spurenelement (Bestandteil vieler Enzyme, ist an der Produktion von Schilddrüsenhormonen sowie Spermien beteiligt, und ist wichtig für die Immunabwehr und die Beseitigung zellschädigender freier Radikale); es wird auch als Nahrungsergänzungsmittel angeboten.

Fünfunddreißig ($35 = 27 + 8 = 5 \times 7$) gilt als vollkomene Zahl des Lebens (5×7), es ist die Summe der ersten fünf Dreieckszahlen ($1 + 3 + 6 + 10 + 15$) und daher eine sog. *Tetraederzahl.* Es ist auch die Anzahl der Personen in der Grußliste des Apostels Paulus im letzten Kapitel des Römerbriefes (wenn man zu den 27, an die Grüße ausgerichtet werden noch die 8 Korinther hinzurechnet, in deren Namen Paulus Grüße ausrichten lässt).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 35 ist Brom[51] (Br: siebzehntes Element der vierten Periode, drittes Element der Borgruppe), von griech. *bromos* (Dreck, Gestank), eine dunkle, schwarz-rote, stechend riechende Flüssigkeit, die mit fallender Temperatur zu einem gelborangen Farbton aufhellt; neben Quecksilber (und dem künstlich erzeugten Copernicium) ist Brom das einzige bei Raumtemperatur flüssige Element, es ist Bestandteil des Farbstoffs der Purpurschnecke. Brom ist toxisch, wird aber auch eingesetzt als Heilmittel, außerdem zur Desinfektion, als Farbe und in der Fotoindustrie (Silberbromid). Es ist wahrscheinlich ein essentielles Spurenelement (fungiert als Co-Faktor des Enzyms Peroxidasin, das an der Kollagensynthese beteiligt ist).

---

50 Metalle: Aluminium, Blei, Cadmium, Chrom, Eisen, Gold, Indium, Iridium, Kupfer, Molybdän, Nickel, Osmium, Palladium, Platin, Quecksilber, Rhodium, Ruthenium, Silber, Titan, Vanadium, Wolfram, Zink, Zinn. Halbmetalle: Antimon, Arsen, Bismut, Selen, Silicium, Tellur. Nichtmetalle: Kohlenstoff, Schwefel.

51 „Brom“ ist abgeleitet von griech. bromos = Schmutz.

Sechsunddreißig ($36 = 6 \times 6 = 1^2 \times 2^2 \times 3^2 = 1^3 + 2^3 + 3^3 = 13 + 23 + 33$ = Dreieckszahl zur Basis 8; und die Summe der Zahlen von 1 bis 36 ergibt 666). Die Pythagoräer verehrten besonders die Zahlen 10 und 36 als besonders heilig: Die 10 war die „kleine“ Tetraktys (= griech. Vierheit, Vierergruppe), weil es die Summe der Zahlen 1 bis 4 ist (10 = 1 + 2 + 3 + 4), und 36 die „große“ Tetraktys, weil es die Summe der ersten vier (1,2,3,4) Zahlen addiert mit der Summe der nächsten vier Zahlen (5,6,7,8) ist, insgesamt also die Summe der Zahlen von eins bis acht: 36 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 (siehe auch S. 2). Aufgrund des Bezugs zur Zahl 6 und 666 wurde die Zahl oft als Zahl des Bösen angesehen, aber auch positiv als Zahl der Schöpfung. Im Einklang damit gibt es im Standardmodell der Elementarteilchenphysik insgesamt sechsunddreißig Quarks (wenn man ihre Ladung und Farbladung mit berücksichtigt). 36 Grad ist der Basiswinkel des sog. „stumpfwinkligen goldenen Dreiecks“ und der Winkel an der spitze des „spitzwinkligen goldenen Dreiecks. Ein „goldenes Dreieck“ ist ein gleichschenkliges Dreieck, bei dem die Länge der Schenkel dividiert durch die Länge der Basisseite dem goldenen Schnitt Φ entspricht (zu diesem siehe Fußnote 11); es gibt zwei goldene Dreiecke: das stumpfwinklige und das spitzwinklige; das stumpfwinklige goldene Dreieck hat als Basiswinkel 36 Grad und als Winkel an der Spitze 108 Grad; das spitzwinklige hat als Basiswinkel 72 Grad und als Winkel an der Spitze 36 Grad.
Dem Philosophen Platon werden 36 Werke zugeschrieben, und 36.000 Jahre ist nach antiker Anschauung die Dauer des sog. Platonischen Weltenjahres (siehe zur Zahl 36.000).
36 ist auch die Zahl des Namens in der Bibel nur selten verwendeten Gottesnahmens Eloah (אֱלוֹהַ) – meist wird der Plural Elohim („Götter“) verwendet, dessen Zahl 86 ist. Eloah/Elohim drückt Gott vermutlich ursprünglich als „Ehrfurcht-gebietenden“ aus, betont also Gottes Bezug zur Schöfpung als den zu verehrenden Welterhalter. Dazu passt 36 = 6 × 6 als die potenzierte Weltzahl 6.

Farben: Der Farbkreis mit seinen zwölf bunten Farben (siehe zur Zahl 12) stellt diese Farben als voll gesättigt dar. Man kann die Sättigung zurücknehmen, ohne zu verdunkeln (durch Beimischung von mittlerem Grau), oder indem man zugleich verdunkelt (duch Beimischung von Schwarz – die entsprechenden Farben heißen in den Bereichen rot, orange und gelb „brauntöne“) oder erhellt (durch Beimischung von weiß – die entrsprechenden Farben heißen Pastellfarben, eine davon ist rosa). Indem man diese drei Arten von Ent-Sättigung an den zwölf Farben vornimmt, erhält man weitere 3 × 12 (also weitere 36) Farben, die „gebrochenen“ Farben. Wichtige Farben darunter sind die drei hauptsächlichen Brauntöte: rotbraun, orangebraun, gelbbraun (beige), aber auch oliv (ungesättigtes dunkles grün) und stahlblau (ungesättigtes dunkles blau), und violettbraun (ungesättigtes dunkles violett) und viele andere.

Chemische Elemente: 36 der 118 Element sind instabil, d.h. kommen nur in radioaktiven Isotopen vor. Das Element mit Ordnungszahl 36 ist Krypton (achtzehntes Element der vierten Periode, viertes Element der Helium- oder Edelgasgruppe), von griech. *kryptos* (versteckt), das in Gasentladungsröhren grün-blau leuchhtende Edelgas.

Siebenunddreißig (37, die zwölfte Primzahl, 30 + 7) ist den Kirchenvätern zufolge eine heilige Zahl, zusammengesetzt aus den positiven Zahlen 30 und 7. Es ist im Hebräischen die Zahl des Gottesnamens „Ehje = Ich bin“. Zählt man in der Vision des Johannes (Offb 4–5) Gott selbst auf seinem Thron, die 25 Ältesten rund um den Thron Gottes, die 4 Wesen um den Thron Gottes, davor die sieben Geister, und das Christus, „das Lamm“, sind dies insgesamt 1 + 25 + 4 + 7 + 1 = 37 Personen.
Das längste Pontifikat der Kirchengeschichte, das des hl. Petrus, dauerte von 30 bis 67, also 37 Jahre. 37 Grad Celsius ist die Normaltemperatur des Menschen. Jesus hat in der griechischen Gematrie den Zahlenwert 888 = 37 × 8 × 3, Christus hat den Zahlenwert 1480 = 37 × 8 × 5, und Jesus Christus den Zahlenwert 37 × 8 × 8.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 37 ist Rubidium[52] (Rb: erstes Element der fünften Periode, viertes Element der Lithiumgruppe), von lat. *rubidus* (rot), ein silberglänzendes, sehr weiches Leichtmetall, an Luft bildet es sofort eine graue Oxidschicht (daher wird es in Petroleum aufbewahrt), es verbrennt bei dunkelrot-violetter Flamme und färbt Flammen rot-violett, wird in der Halbleitertechnik und bei Photokathoden verwendet, auch als „Gettersubstanz“ in Hochvakuumpunpe.[53] Es ist wahrscheinlich ein für das Leben essentielles Spurenelememt: Man nimmt an, dass es im zentralen Nervensystem wirkt und bei der Übertragung von Nervenimpulsen von Bedeutung ist.

Nichtchristliche Religionen: Im Theravada-Buddhismus in Myanmar werden 37 große „Nats“ verehrt (übernatürliche Wesen von Sanskrit *natha* = Herr oder Wächter) verehrt.

Achtunddreißig ($38 = 2^2 + 3^2 + 5^2$, also Summe der Quadrate der ersten drei Primzahlen) symbolisiert eine schwere Zeit der Krankheit oder Anstrengung, die kurz vor ihrem natürlichen Ende (d.h. vor den vollen 40 Jahren) durch Gottes Gnade vorzeitig beendet oder wenigstens erleichtert wird. 38 ist die durchschnittliche Zahl der Schwangerschaftswochen. Die Israeliten kamen nach 38 Jahren Wüstenzeit an den Grenzen des Hl. Landes an (Dtn 2,14). Und der Mann, den Jesus am Teich Bethesda von Jesus geheilt wurde, war 38 Jahre lange krank gewesen (Joh 5,5).

Chemische Elemente: Es gibt 38 Elemente mit ausschließlich radioaktiven Isotopen.

52 *Rubidium* ist abgeleitet von lat. ruber = rot.

53 Ein *Getter*, auch Fangstoff, ist ein chemisch reaktives Material, das dazu dient, ein Vakuum möglichst lange zu erhalten, indem es Gasmoleküle „einfängt“.

Das Element mit Ordnungszahl 38 ist Strontium[54] (Sr: zweites Element der fünften Periode, viertes Element der Berylliumgruppe), von der schottischen Stadt *Strontian* (schottisch-gälisch *Sròn an t-Sìthein*, „Spitze am Feenhügel“), in deren Nähe eine Sr-Verbindung entdeckt wurde. Strontium ist ein silberweißes (im höchstreinen Zustand hellgoldgelb-glänzendes), leicht formbares Leichtmetall, an Luft bildet es sofort einen gelbbraunen Überzug (daher wird es in Toluol oder Xylol aufbewahrt), geringe Mengen färben eine Flamme karminrot. Sr-90 ist ein Betra-Strahler, Sr. wird als Energiequelle in Kernbatterien, die Feuerwerkerei benutzt Sr-Verbindungen zur Erzeugung von Rotlicht.

Neununddreißig (39 = 40 – 1) war die Anzahl der Hiebe bei der sog. Bastonade für Verbrecher. Paulus bekam diese Strafen fünfmal (2 Kor 11,24). Es gibt 39 protokanonische Bücher des AT, die den protestantischen Bibelkanon ausmachen.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 39 ist Yttrium[55] (Y: drittes Element der fünften Periode, zweites Element der Scandiumgruppe), benannt nach dem ersten Fundort, der Grupe Ytterby in Schweden, ein silberweiß-glänzendes, gut formbares Leichtmetall, an Luft ist es stabil und verbrennt mit rötlich-weißer Flamme, wird eingesetzt für die rote Komponente in Bildröhren und Y-Co-Legierungen dienen als Permanentmagnete. Yttriumgranat ist sehr hart und gilt als „künstlicher Diamant“.

Vierzig (40 = 4 × 10 = 8 × 5) ist die Anzahl der Tage oder Jahre einer wichtigen Phase des Wirkens oder der Vorbereitung auf ein solches Wirken und der Prüfung. Etwa für eine Phase von vierzig Tagen überstrahlt die Sonne jedes Jahre einen Stern in der Ekliptik, so dass man diese vierzig Tage warten muss, ehe man ihn wieder sehen kann – dies gilt insbesondere auch für das Siebengestirn, die Plejaden, für welche die Babylonier die 40-tägige Unsichtbarkeit eigens feststellten. Dies soll einer spekulativen Hypothese zufolge der Hauptursprung für die Deutung der 40 Tage als Vorbereitungszeit sein. Aber es gibt hierzu auch andere gute Ideen, z.B. ist vierzig ist die (maximale) Anzahl der Schwangerschaftswochen, der „Vorbereitung“ auf das irdische Leben. Und 40 Stunden pro Woche soll nach modernem Arbeitsrecht die maximale wöchentliche Arbeitszeit betragen (8 Stunden an 5 Werktagen).

In der Bibel gibt es zahlreiche Bezüge zur Zahl vierzig, die zu der angegebenen Symbolik passen. Die Sintflut wurde durch einen 40tägigen Regen eingeleitet (Gen 7,4.12.17), und 40 Tage, nachdem die Berggipfel sichtbar wurden, öffnete Noah ein Fenster der Arche (Gen 8,6). Isaak war 40 Jahre alt, als er heiratete (Gen 25,20). Moses war 40 Jahre alt, als der vor dem Pharao floh (Apg 7,23); er war beim Exodus achtzig (2 × 40) Jahre alt (Ex 7,7; Apg 7,30), und als er starb, war der hundertzwanzig (3 × 40) Jahre alt (Dtn 34,7). Gemäß Lev 12,1–7 musst eine Frau (7 + 33 =) 40 Tage nach der Geburt eines Sohnes im Tempel ein Reinigungsopfer darbringen; ein solches wurde auch am 40. Tag des Lebens Jesu dargebracht (vgl. Lk 2,22–24 mit Bezug auf Ex 13 und Lev 12), so dass man am 2. Februar, am 40. Tag nach dem Weihnachtsfest (also am 2. Februar) das Fest der „Darstellung des Herrn im Tempel“ feiert. 40 Jahre wanderte das Volk Israel durch die Wüste (Dtn 1,3); passend hierzu fastete Jesus 40 Tage in der Wüste und wurde am Ende vom Teufel dreimal in Versuchung geführt (Mt 4,2; Lk 4,2); nach dem Vorbild des Fastens Jesu setzt sich auch die vorösterliche Fastenzeit auch aus 40 Werktagen zusammen. 40 Tage war Moses auf dem Gottesberg und erhielt das Gesetz (Ex 24,18), nochmals 40 Tage war er auf demselben Berg nach der Errichtung des goldenen Kalbes (Dtn 9,18), 40 Tage wurde das Land Israel durch die von Moses ausgesandten 12 Kundschafter erforscht (Num 13,26; 14,34), wobei einer Kundschafter, Kaleb, damals 40 Jahre alt war (Jos 14,7). Im Richterbuch werden drei 40jährige Friedenszeiten erwähnt (Ri 3,11; 5,31; 8,28), und 40 Jahre lang wurde Israel durch die Philister unterdrückt (Ri 13,1). Der Richter Eli regierte 40 Jahre (1 Sam 4,18), auch die ersten drei Könige Israels (Saul, David und Salomon) regierten 40 Jahre lang (Apg 13,21; 2 Sam 5,4; 2 Kön 11,42); 40 Könige regierten nach Salomon und der nach seinem Tod erfolgten Reichsteilung im Nordreich Israel und Südreich Juda zusammengenommen; und der beste von ihnen, König Joschija, regierte 40 Jahre über Juda (2 Kön 12,2). 40 Tage wanderte Elija durch die Wüste zum Gottesberg Horeb (1 Kön 19,8), Jonas drohte der Stadt Ninive an, sie werde in 40 Tagen zerstört werden (Jona 3,4), 40 Tage musste Ezechiel wegen der Schuld Judas auf seiner rechten Seite liegen (Ez 4,6), und er prophezeite, dass Ägypten 40 Jahre lang verödet sein wird (Ez 29,11). Vierzig Stunden dauerte vermutlich die Grabesruhe (genauer die „Todesruhe“) Jesu. Vierzig Tage nach seiner Auferstehung fuhr Jesus in den Himmel auf (Apg 1,2). 40 Jahre nach seinem Tod wurde Jerusalem von den Römern eingenommen und der Tempel zerstört. 40 ist schließlich auch die Anzahl der im klassischen Canon Missae (dem römischen Hochgebet) genannten „Kanon-Heiligen“.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 40 ist Zirconium[56] (Zr: viertes Element der fünften Periode, zweites Element der Titangruppe), von persisch *zargun* (goldfarben), ein hell-glänzenes, dehnbares Schwermetall, das rostfreiem Stahl ähnelt; schussfester Stahl ist mit Zr legiert. Zr wird verwendet als korrosionsfester Baustoff im Schiffsbau und für Hüllen von Brennstoffelementen in Reaktoren. Zirconiumsilikat bildet vorwiegend gelbe und braune Kristalle; gelbrote Kristalle werden möglicherweise in der Bibel als Hyazinth bezeichnet (Offb 9,14; 21,20).

54 *Strontium* ist abgeleitet vom schottischen Ort *Strontian*, in dessen Bleibergwerken ein Strontiummineral entdeckt wurde.

55 *Yttrium* ist abgeleitet vom schwedischen Ort *Ytterby*, wo ein Yttrium enthaltendes Mineral entdeckt wurde.

56 „Zirconium“ ist abgeleitet von persisch zargun = goldfarben. Gewisse Varietäten von Zirkonium-Silikat (etwa der Jargon) haben diese Farbe. Berühmt ist auch der Hyazinth, eine gelbe und gelbrote bis rotbraune Zirkonvarietät.

Nichtchristliche Religionen: Im Hinduismus zählt man 40 Samskaras (Übergangsrituale), ähnlich den Sakramenten im Christentum. Als der Religionsgründer Zarathustra 40 Jahre alt war, soll er den Fürsten Vishtaspa (Hystaspes?) bekehrt und dessen Hofprophet geworden sein, was man als Beginn der neuen Religion deuten kann.

Einundvierzig (41, die dreizehnte Primzahl) ist die Anzahl der Kanon-Heiligen im römischen Hochgebet, nachdem der hl. Joseph eingefügt wurde. Nachdem das Volk Israel 40 Jahre durch die Wüste gezogen war, war das 41ste Jahr nach dem Auszug das erste, das es im Hl. Land, seiner neuen Heimat, verbrachte. Matthäus nennt in seinem Stammbaum von Abraham bis Jesus 40 männliche Vorfahren Jesu, mit Jesus selbst sind das 41 Personen, die jedoch auf 42 Generationen verteilt werden (siehe Kommentar zur Zahl zweiundvierzig).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 41 ist Niob[57] (Ni: fünftes Element der fünften Periode, zweites Element der Vanadiumgruppe), benannt nach *Niobe*, der Tochter des Tantalos, ein grau schimmerndes gut formbares Schwermetall, bei Verweilen an Luft bildet sich ein bläulicher Schimmer. Die Oberfläche des Niobs kann durch elektrochemisches Dekorieren farbig gestaltet werden (sog. Oxigraphie), dabei wird eine dünne Interferenz-Oxidschicht auf dem Metall angebracht, und je nach Spannung entstehen verschiedene Farben. Bei Schmuck und Münzen lassen sich fast alle Farben des Regenbogens erzeugen. Niob wird auch als Baustoff in Raumkapseln und zu Schweißen rostfreier Stähle verwendet.

Zweiundvierzig (42 = 3½ × 12 und 6 × 7 und 3 × 14) Monate sind genau dreieinhalb Jahre. Diese Zahl kennzeichnet daher wie die Zahl dreieinhalb (siehe dort) eine Verfolgungszeit des Judentums oder der christlichen Kirche. In diesem Sinn erscheint die Zahl in Offb 11,2 und Offb 13,5. Diese Symbolbedeutung kommt der 42 aber auch unabhängig von ihrer Eigenschaft, die Zahl der Monate von 3½ Jahren zu sein, zu. Denn zum einen ist 42 das Produkt der Zahl der Vollkommenheit (7) mit der Zahl der Scheinvollkommenheit (6), was wiederum eine Scheinvollkommenheit ergibt. So ist (wie die sechs) auch die 42 geeignet, eine Zeit des scheinbaren Triumphs der Teufels zu bezeichnen. Aus diesem Grund scheint die Zahl 42 im Alten Testament auch als eine Art „Totenzahl“ gebraucht worden zu sein. Es ist jedenfalls auffällig, dass von den fünf biblischen Stellen, in denen die Zahl 42 ausdrücklich vorkommt (Num 35,6, Ri 12,6, 2 Kön 2,24, 2 Kön 10,14, Neh 7,28), vier vom Tode handeln. Auch außerhalb der hl. Schrift ist die 42 als negative Zahl bekannt: Im ägyptischen Totenbuch gibt es 42 Sünden und 42 Höllenrichter. In 2 Kön 2,22–23 verspotten 42 junge Männer den Propheten Elischa, werden deshalb verflucht und von zwei Bären zerrissen.

Zugleich kann die 42 aber auch als Zahl des Messias oder Zeit des langen Wartens auf den Messias gedeutet werden. Denn 42 ist das Dreifache der Davidszahl 14 (siehe Kommentar zu 14) und somit eine betonte Davidszahl; weil der Messias als triumphaler Nachfahre des Königs David („Sohn Davids“) erwartet und ersehnt wurde, ist es die Zahl des (langen Wartens auf den) Messias. Dies wird dadurch bestätigt, dass der Evangelist Matthäus in seiner Liste der Vorfahren Christi genau 3 × 14 (also 42) Generationen aufzählt, wobei auf die Einteilung in drei Gruppen à 14 Personen extra hinweist (Mt 1,17), ihr also große Bedeutung beimisst.[58] Zweiundvierzig ist auch die Anzahl der in Num 33 genanten Lagerplätze Israels während der 40jährigen Wüstenwanderung, und eine weitere Bestätigung der Wichtigkeit dieser Zahl ist das dreimalige Opfer von je 14 Opfertieren durch Bileam und Balak in Num 23,4, 23,14 und 23,29--30, jeweils verbunden mit einer messianischen Prophetie. So ist 42 einerseits (als 6 × 7) die Zahl des antichristlichen Scheintriumphs, und zugleich (als 3 × 14) die Zahl des Wartens auf den Messias. Beides passt aber zur Christenverfolgung. Denn in Verfolgungszeiten triumphieren scheinbar die antichristlichen Mächte, während zugleich die Christen verstärkt auf die Befreiung durch Christus hoffen.

42 kann ebenso wie 18 auch als Symbol des organischen Lebens verwendet werden, denn das für das uns bekannte organische Leben wichtigste Atom, Kohlenstoff-12, hat 6 Protonen, 6 Neutronen und 6 Elektronen, also aus 18 Teilchen, wobei aber jedes Proton und jedes Neutron aus je 3 Quarks besteht. Insgesamt setzt es sich also aus 42 Elementarteilchen zusammen.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 42 ist Molybaen[59] (Mo: sechstes Element der fünften Periode, zweites Element der Chromgruppe), von griech. *molybdos* (Blei), weil früher Molybdänerze mit Bleierzen verwechselt wurden. Das fast weiße, gut formbare Schwermetall ist ein essentielles Spurenelement in Pflanzen und fast allen anderen Lebenwesen, aktiviert die Proteinsynthese und bindet Luftstickstoff, und ist auch ein temperaturbeständiger Baustoff.

Nichtchristliche Religionen: In der altägyptischen Religion glaubte man, wie schon erwähnt, dem ägyptischen Totenbuch zufolge, dass es 42 Sünden und 42 Höllenrichter gibt.

Dreiundvierzig (43, die vierzehnte Primzahl) Gemäß Gal 3,16–17 vergingen 430 Jahre (43 x 10 Jahre) von der Verheißung an Abraham bis zum Gesetz des Mose.

---

57 Da Niob Ähnlichkeitenmit Tantal aufweist, benannte man es nach Niobe, der Tocheter des Tantalus.

58 Hierbei lässt er (oder seine Quelle) einige im Alten Testament genannten Könige aus, und zählt Jechonja zweimal: einmal vor und einmal nach der Babylonischen Gefangenschaft, so dass Jechonja für zwei Generationen steht. Über die Gründe hierfür kann man nur spekulieren; vielleicht zählen die ausgelassenen vor Gott nicht wegen ihrer Missetaten, aber auch andere Gründe sind denkbar. Wenn jedenfalls in Mt 1,17 zusammenfasst wird: „So sind nun alle Geschlechter von Abraham bis auf David vierzehn Geschlechter und von David bis zur Wegführung nach Babylon vierzehn Geschlechter und von der Wegführung nach Babylon bis auf den Christus vierzehn Geschlechter“, so ist nicht gemeint, dass dies jeweils die genaue Anzahl der *tatsächlich dagewesenen* Geschlechter war, sondern nur die Anzahl der *vorher im Text aufgezählten* Geschlechter.

59 Von griech. molybdos = Blei, da es bleiähnlich abfärbend ist.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 43 ist Technetium (Tc: siebtes Element der fünften Periode, zweites Element der Mangangruppe), von griech. *techne* (Kunst). Es wird so genannt, weil es keine stabilen Isotope des silbergrauen (in Pulverform mattgrauen) radioaktiven Elements bekannt sind (die Isotope zerfallen mit Halbwertszeiten zwischen 0,83 Sekunden und 4,2 Millionen Jahren), es kommt in der Natur nur als Spaltprodukt in geringsten Spuren vor. Verwendet wird es zur Diagnostik z.B. in der Positronen-Emissions-Tomographie (PET).

Vierundvierzig (44) ist im Judentum die Anzahl der Kerzen für den Chanukka-Leuchter.[60]

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 44 ist Ruthenium (Ru: achtes Element der fünften Periode, zweites Element der Eisengruppe), nach *Ruthenia* (d.h. Russland), dem Land, in dem der Entdecker, der deutsch-baltische Chemiker Carl Ernst Claus wirkte. Es ist ein weißes, sprödes Schwermetall mit stabilsten Verbindungen: Ru verhundertfacht die Korrosionsbeständigkeit von Titan, es ist mögliches Mittel gegen Krebs.

Fünfundvierzig (45 = 9 × 5) Jahre wurde als Altersangabe schon in der Antike als bedeutend angesehen, es ist quasi der Höhepunkt menschlicher Reife in der Mitte eines langen Lebens, ebenso wie ein 45 Grad-Winkel ist ein spitzer Winkel mittleren Ausmaßes ist. Im Buch Daniel 12,11 ist prophetisch von 1290 Tagen Religionsverfolgung die Rede, in denen die Opfer im Tempel abgeschafft sein und der Gräuel der Verwüstung dort aufgestellt werden wird. Dann heißt es im nächsten Vers: „Selig wer ausharrt und 1335 Tage erreicht.“ Hier sind also 45 mysteriöse Tage nach dem Ende der Verfolgung als eineinhalb-monatige Zwischenzeit hinzugefügt, bis zu einem seligen Ende.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 45 ist Rhodium (Rh: neuntes Element der fünften Periode, zweites Element der Cobaltgruppe), nach griech *rhodeos* = rosenrot benannt wegen der Farbe vieler seiner Verbindungen. Es ist ein silberweißes hartes unreaktives Metall, breite Anwendungen als Katalysator und selten; daher sehr teuer.

Sechsundvierzig (46 = 24 + 22) ist die Anzahl der Chromosome im menschlichen Genom, und auch der Zahlenwert des Wortes „Adam“ im Griechischen. Auch ist 46 die Anzahl der hebräischen und griechischen Schriften des Alten Testaments, und passend hierzu ist 46 die Summe der 22 Grundbuchstaben des hebräischen Testaments und der 24 Grundbuchstaben des griechischen Alphabets (und im AT sind ja hebräische und griechische Schriften enthalten). 46 Tage dauert auch die Fastenzeit (40 Werktage und 6 Sonntage).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 46 ist Palladium (Pd: zehntes Element der fünften Periode, zweites Element der Nickelgruppe), 1803 entdeckt und nach dem 1802 entdeckten Asteriden *Pallas* benannt; ein stahlfarbenes geschmeidiges reaktionsfreundliches Metall, lässt sich wie Gold in dünne Plättchen auhämmern, heißes Pd-Blech ist für Wasserstoff durchlässit, bei Raumtemperatur nimmt Pd aber das bis zum 1200-fachen seines Volumnes an Wasserstoff auf, daher ein vorzügliches Reduktionsmittel.

Siebenundvierzig (47, die fünfzehnte Primzahl, = 40 + 7) ist dadurch ausgezeichnet, dass das 47ste Jahr nach dem Auszug nach Ägpten dasjenig war, in dem das Volk Israel nach der 40jährigen Wüstenwanderung und dem anschließenden 7jährigen Krieg mit den Kanaanitern und der Auslosung der Stammesgebiete im Heiligen Land ansässig wurde.[61]

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 47 ist Silber alias Argentum (Ag: elftes Element der fünften Periode, zweites Element der Kupfergruppe), das Wort „Silber“ stammt wohl von sumerisch *ṣarāpu* (veredeln), das Wort „argentumr“ von indoeuropäisch *arg-* (scheinen, weiß); nach argemtum aber ist das Land Artentinien benannt. Das schon im 4. Jahrtausend v. Chr. bekannte, sehr weiche und dehnbare Edelmetall ist weißglänzend (Silberdampf hat aber blaue Farbe und kolloidales – gleichmäßig feinverteiltes – Silber ist dunkelgrau bis schwarz). Es ist der beste aller elektrischen und thermischen Leiter, wird auch verwendet für Gebrauchsgegenstände (Silberbesteck), Münzen und Schmck. Wegen seinem im Vergleich zur Sonne trüberem Glanz dem Mond zugeordnet.

Achtundvierzig (48) ist nach rabbinischer Zählung die Anzahl der bekannten männlichen Propheten im AT, zu denen noch sieben weibliche hinzukommen. Im Standardmodell der Elementarteilchenphysik gibt es 36 Quarks und 12 Leptionen, also insgesamt achtundvierzig elemantare Materieteilchen (Fermionen).

Farben: Die 12 gesättigten Farben des Farbkreises (siehe zur Zahl 12) zusammen mit den 36 ungesättigten Entsprechungen (siehe zur Zahl 36) sind insgesamt 48 Farben, die nicht vollkommen unbunt sind.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 48 ist Cadmium (Cd: zwölftes Element der fünften Periode, zweites Element der Zinnkgruppe),[62] ein silberweißes, glänzendes dehnbares Schwermetall, verbrennt mit rot-gelber Flamme und gibt einen braunen, sehr giftigen Cadmiumoxid-Rauch ab; Cd ist die Metallkomponente der Urease und wird in der Leber

60 Am ersten Tag des Chanukka-Festes werden zwei Kerzen entzündet: die Mitlere und die ganz rechte, am Tag danach die mittere und zwei rechte, am nächsten Tag die mittlere und drei rechte usw. bis zum achten Tag. Man braucht also 2 + 3 + ... + 9 = 44 Kerzen.

61 Genauer dürften (nach jüdischer Zählweise) die 40 Jahre und die 7 Jahre sich überlappen, so dass das 46ste Jahr das letzte war, in das noch die kriegerischen Auseinandersetzungen fielen. Das 47ste Jahr ist dann dadurch ausgezeichnet, dass es das 1ste Jahr war, in dem das Volk in Frieden lebte.

62 von lat. *cadmia* womit in der Antike verschiedene Erden und Oxide benannt wurden (vor allem Zinkcarbonat; im verunreinigten Zinkcarbonat hat man das neue Element entdeckt); ultimativ ist cadmia herzuleiten von *Kadmos*, dem Gründer des böitischen Theben, wo *cadmia* gefunden wurde.

abgespeichert (gilt trotzdem als nicht-essentiell). Cd wird als Rostschutz für Eisen verwendet, verleiht in Legierung Gold besonderen Glanz.

Neunundvierzig (49 = 7 × 7) ist die Summe der 22 als Zahlzeichen dienenden Grundbuchstaben des hebräischen und der 27 als Zahlzeichen dienenden Buchstaben des griechischen Alphabets. Alle 49 Jahre sollte nach Lev 35 im Alten Bund ein Erlassjahr (Jobeljahr) gefeiert werden.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 49 ist Indium (In: dreizehntes Element der fünften Periode, vieres Element der Borgruppe), benannt nach der *indigoblauen* Spektrallinie, an der man das neue Element erkannte, und der *indigoblauen* Farbe, die bereits geringe Mengen der Flamme verleihen. Indium ist ein seltenes, bleich-silberweißes Metall, vielseitig verwendnar (etwa für Kontrollstäbe in Kernreaktoren) aber teuer.

Fünfzig (5 × 10) ist die Zahl des Fülle des Hl. Geistes: denn fünfzig ist die Anzahl der Tage zwischen Ostern und Pfingsten (einschließlich gerechnet), am fünfzigsten Tag nach Ostern ist dann Pfingsten, das Fest des Heiligen Geistes. Fünfzig ist nach jüdischer Tradition auch die Anzahl der Tage vom Exodus des Volkes Israel aus Ägypten bis zur Gottesbegegnung am Sinai (vgl. Ex 12 sowie Ex 19,1.14–16), und die Anzahl der einschließlich gerechneten Jahre von Jobeljahr zu Jobeljahr im Alten Testament nach Lev 25. Auch war die Arche fünfzig Ellen breit (Gen 6,15). Abraham verhandele nach Gen 18,25–32 mit Gott über die Verschonung der Stadt Sodom, beginnend mit der Annahme, dass in ihr fünfzig Gerechte seinen (bis hin zu nur 10 Gerechten). Nach Num 4,3.23.30.35.39 mussten die Tempeldiener zwischen dreißig und fünfzig Jahre alt sein. Bei der Brotvermehrung teilte Jesus die Menschen in Gruppen zu 50 und 100 ein (Mk 6,40). Nach 2 Kön 1,9–13 hatte ein Hauptmann fünfzig Soldaten unter sich.
Fünfzig ist auch die Anzahl der Wochen, die in ein Mondjahr (von 354 Tagen länge) vollständig hineinpassen. Die Anzahl der Buchstaben im Sanskrit-Alphabet (ohne die beiden besonderen Silbenzeichen). 50 Bundesstaaten gehören zu den USA. Nach 50 Jahren Ehe feiert man die Goldene Hochzeit. Die Frequenz des haushaltsüblichen Wechselstroms beträgt 40 Herz.

Farben: Die beiden hautsätzlichen unbunten Farben weiß und schwarz ergänzen die 48 nicht ganz unbunten Farben zu 50.

Chemische Elemente: Es gibt 50 Hauptgruppenelemente im Periodensystem der Elemente (= Elemente der Gruppen 1–2 und 13–18), und 50 ist eine sog. „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7).
Das Element mit Ordnungszahl 50 ist Zinn alias Stannum (Sn: vierzehntes Element der fünften Periode, viertes Element der Kohlenstoffgruppe). „Zinn“ ist abgeleitet von adh. *zein* (Stäbchen: denn Hauptzinnerz, der Zinnstein, tritt in Form von Nadeln oder „Stäbchen“ auf). „Stannum“ von lat. *stare* (stehen). Schon in der Bronzezeit bekannt (Bronze ist Legierung aus Kupfer und Zinn). Sn ist ein silberweißes weiches Schwermetall[63] mit niedrigem Schmelzpunkt (231 Grad), lässt sich mit dem Fingernagel ritzen. Aus Zinn wurde (in Zinngießereien) Geschirr gefertigt, aber auch Zinnsoldaten; heute auch Konservendosen. Zinn ist wahrscheinlich ein für Lebensprozessen essentielles Spurenelement (z.B. Bestandteil des Gewebshormons Gastrin, und an der Salzsäureproduktion im Magen beteiligt). Zinn wurde in der Antike als Variation des Blei angesehen, eigentliches Blei als „plumbum nigrum“ (schwarzes/dunkles Blei), Zinn als „plumbum candidum“ (weißes Blei) bezeichnet. Wegen seines Glanzes wurde Zinn dem Königsplaneten Jupiter zugeordnet.

Einundfünfzig (51 = 50 + 1) ist die Anzahl der bisher bekannten „perfekten Zahlen“ (siehe S. 3), ferner Anzahl der Wochen, die in ein ideales Jahr (von 360 = 12 × 30 Tagen) oder in das Jahr des Bahai-Kalenders (von 361 = 19 × 19 Tagen) hineinpassen. Das Symbol für einen neuen künftigen US-Bundesstaat zusätzlich zu den gegenwärtigen 50 (in Anlehnung hieran möglicherweise die Bezeichnung „Area 51“ für das geheime Militärgelände der USA).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 50 ist Antimon alias Stibium (Sb: fünfzehntes Element der fünften Periode, viertes Element der Stickstoffgruppe),[64] schon in der Schminke und Salbe für die Augen und als Arzneimittel verwendet, ein silberglänzendes sprödes Metall, das gediegen in der Natur vorkommt; es verbrennt mit bläulich-weißer Flamme; durch Abschrecken von Antimondampf an kalten Flächen entsteht amorphes, *schwarzes* und sehr reaktives Antimon (es gibt auch gelbes), das durch Erhitzen wieder in metallisches graues Antimon übergeht; es dehnt sich durch Modifikationswechsel bei Abkühlung aus. Einsatz als Arzneimittel (Brechmittel, schweißtreibende Tinkturen), reizt aber Haus, Schleimhaut und Magen, und kann bei Ingestion tödlich sein.

Zweiundfünfzig (52 = 13 × 4 = 26 × 2) ist die Anzahl der Wochen, die vollständig in ein Sonnenjahr (von 365 oder 366 Tagen) hineinpassen; es ist zugleich die Anzahl der Wochen, die in ein Mondjahr (von 354 Tagen) maximal hineinfallen, wenn man angebrochene Wochen mitzählt. Weiter ist es die Anzahl der Buchstaben im modernen lateinischen Alphabet, wenn man Klein- und Großbuchstaben extra zählt. Mit 52 Jahren hat die Hälfte der Frauen ihre letzte Regelblutung. Nehemia errichtete die Mauern Jerusalems in 52 Tagen (Neh 6,15). 52 Jahre dauert im Durchschnitt ein kapitalistischer Kondratjew-Konjunkturzyklus. Mit den beidne Silbenzeichen für kṣa und jña hat das Sanskrit-Alphabet 52 Buchtaben, und ein normales Kartendeck hat 52 Spielkarten (13 Kartenwerte, jeweils in einer von vier Farben).

---

63 Die silberweiße Farbe hat die wertvolle Modifikation Beta-Zinn; der sog. Alpha-Zinn ist dagegen grau.

64 *Antimon* wahrscheinlich von spätgriech. *anthemon* = Blüte, da die stängelartig-büschelförmigen dunkle Kristalle von Antimonsulfid (Sb_2S_3) wie eine Blüte aussehen. *Stibium* vom altäg. *sdm* (sedem) = ein Makeup auf Augenlieder streuen.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 52 ist Tellur[65] (Te: sechzehntes Element der fünften Periode, viertes Element der Stickstoffgruppe), von lat. *tellus* = Erde, ein Halbmetall: Amorphes, braunes Te geht bei Zimmertemperatur über in metallisches silbergänzendes sprödes (d.h. leicht pulverisierbares) Te, das auch gediegen vorkommt. Es wird verwendet zur Legierung von Stahl, als Vulkanisierungsmittel zur Herstellung von Gummi, als Halbleiter und in Fotozellen.

Dreiundfünfzig (53, die sechzehnte Primzahl) ist die Anzahl der Wochen, die maximal in ein ideales Jahr (von 360 = 12 × 30 Tagen) oder in das Jahr des Bahai-Kalenders (von 361 = 19 × 19 Tagen) hineinfallen können, wenn man angebrochee Wochen mitzählt. Es gibt 53 Ave-Maria-Perlen des Rosenkranzes (drei für die theologischen Tugenden und fünfzig für die 5 × 10 Ave Maria von 5 Gesätzen).

Farben: Die fünf unbunten Farben (weiß, schwarz, hellgrau-silbern, mittelgrau, dunkelgrau) ergänzen die 48 nicht ganz unbunten Farben zu 53 hauptsächlichen Farben.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 53 ist Iod (I: siebzehntes Element der fünften Periode, viertes Element der Fluorgruppe), von griech. *ioeides* (veilchenfarben) aufgrund seiner violetten Kristalle. Iod wird verwendet als Katalysator bei der Gummiherstellung, als Desinfektionsmittel für Schwimmbäder und Trinkwasser, Iodtabletten verhindern auch nach Reaktorunfällen die Inkorporation von radioaktivem Iod. Außedem ist Iod ein für das Leben essentielles Spurenelement: Der Mensch benötigt es für die Synthese des Schilddrüsenhormons.

Vierundfünfzig (54) ist die maximale Anzahl der Wochen im Sonnenjahr (von 365 oder 366 Tagen), wenn man angebrochene Wochen mitzählt; es ist zugleich die Anzahl der Wochen, die vollständig in ein um einen Schaltmonat verlängertes Mondjahr (von 383 oder 384 Tagen) hineinpassen. 54 ist auch die Anzahl der Abschnitte (Paracha/Sidra) des Pentateuchs im Judentum; maximal können 54 Wochen (wenn man angebrochene Wochen mitzählt) in eine Jahr fallen.

Farben: Ergänzt man die 53 hauptsächlichen Farben (siehe zur Zahl 53) noch um die uneigentliche Farbe „unsichtbar“ erhält man 54 „Farben“.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 54 ist Xenon (Xe: achtzehntes Element der fünften Periode, viertes Element der Heliumgruppe alias Edelgas), von griech. *xenon* (fremd, seltsam), das Gas ist eines der seltensten Elemente (das seltenste nichtradioaktive Element) der Erde, in der Gasentladungsröhre leuchtet es violett, wirkt als Narkosemittl, wird auch als Raketentreibstoff für Ionentriebwerke verwendet.

Fünfundfünfzig (55, die Dreieckszahl zur Basis 10, denn 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55) ist nach Aristoteles († 322 v. Chr.) die Anzahl der Himmelsphären. Nach rabbinischer Zählung ist es auch die Anzahl der Propheten im AT (48 Männer und 7 Frauen). Der Rosenkranz enthält 55 Perlen im Kreis (50 Ave und 5 Pater Noster).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 55 ist Caesium (Cs: erstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Lithiumgruppe), von lat. *caesius* (himmelblau) aufgrund derr zwei blaunen Spektrallinien, mit denen es nachgewiesen wurde; ein bleich-goldfarbenes weiches Metall, hat mit 28,5° nach Quecksilber den niedrigsten Schmelzpunkt aller auf Erden stabilen Metalle, ist eines der reaktionsfreudigsten Elemente, entzündet sich an Luft und Wasser (Aufbewahrung im Vakuum), wird verwendet in Fotozellen, als Atomuhr, Getter, Plasmagas und Raketentreibstoff für Ionentriebwerke.

Sechsundfünfzig (56 = 4 × 14) ist die Anzahl der Wochen, die maximal in ein um einen Schaltmonat verlängertes Mondjahr (von 383 oder 384 Tagen) hineinfallen können. Es gibt 56 sog. „Aubrey-Locher“: die 56 ringförmig angeordneten Kreidegruben in Stonehenge, benannt nach dem Antiquar John Aubrey aus dem 17. Jahrhundert, auf den die Entdeckung zurückgeht. Die Löcher stammen aus den frühesten Phasen von Stonehenge um 3000 v. Chr.; ihre (vermutlich astronomischer) Zweck ist immer noch unbekannt. 56 Karten beziehen sich im Tarot auf die kleinen Arkana (4 Gruppen à 14 Karten).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 58 ist Barium (Ba: zweites Element der sechsten Periode, fünftes Element der Berylliumgruppe), von griech. *barys* (schwer), wegen der hohen Dichte des in Reinform durchsichtigen Baryt-Kristalls ($Ba[SO_4]$). Ba ist ein weiches Leichtmetall (das weichste Erdalkalimetall): metallisch-glänzend, silbrig-weiß, und es weist eine grüne bis fahlgrüne Flammenfärbung mit zwei charakteristischen grünen Spektrallinien auf. Wegen hohen Reaktivität wird es unter Schutzflüssigkeiten aufbewahrt. Alle wasser- oder säurelöslichen Bariumverbindungen sind giftig. Verwendet wir es als Getter, einige Verbindungen verwendet man als Anstrichfarbe, Füllmittel für Papier, für Glas und Keramik. Pflanzen nehmen Barium aus dem Boden auf, und es ist für sie (nicht für den Menschen) ein essentielles Spurenelement, auch wenn die Rolle unklar ist (vermutlich spielt es bei der Schwerewahrnehmung eine Rolle): Denn bei Entzug wachsen sie nicht weiter.

Siebenundfünfzig (57 = 50 + 7) ist dadurch ausgezeichnet, dass der 57. Tag nach Ostern (einschließich des Ostersonntags gezählt) der Dreifaltigkeitssonntag alias Trinitatis (der Sonntag nach Pfingsten) ist, mit dem früher der Osterfestkreis

65 *Tellur* von lat. tellus = Erde.

(einschließlich der Pfingstwoche) endet; ab diesem Tag wurden die Sonntage als „x.-ter Sonntag nach Trinitatis“ gezählt. Die heiligen 57 Tage sind eine besondere zusammenhängende Gnadenzeit.
Zweck ist immer noch unbekannt. 56 Karten beziehen sich im Tarot auf die kleinen Arkana (4 Gruppen à 14 Karten).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 57 ist Lanthan (La: drittes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Scandiumgruppe), von griech. *lanthanein* (verborgen sein); dies ist das erste namengebende Element der Gruppe der (unter sich sehr ähnlichen und nur schwer trenn- und unterscheidabren) fünfzehn Lanthaoide mit Ordnungszahlen 57 bis 71 (Lanthan, Praseodym, Neodym, Promethium, Samarium, Europium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium, Lutetium, kurz La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) die zusammen mit Scandium (Element 21) und Yttrium (Element 39) zu den siebzehn „seltenen Erden“ zusammengefasst werden (sind von der Menge her nicht selten, wohl aber sind sie weit verstreut und enthalten die Metalle nur in relativ niedriger Konzentration. Es sind allesamt silbrig glänzende weiche, reaktionsfreudige wertvolle Metalle, die vielfältig eingesetzt werden, z.B. als Fluoreszenz- bzw. Lumineszenzmittel (konkret La: in Legierung als Magnetwertstoff, erhöht in optischen Geräten Brechungsindex; Ce und Lu: Katalysatoren beim „Cracken“, d.h. bei der Verarbeitung von Erdö; Pr: in gelb gefärbten Glas z.B. für Schweißerschutzbrillen; Nd: mit Eisen und Bor Permanentmagnet; Ersatz für Rubinen; Pm: wird künstlich hergestellt und ist radioaktiv, dient als Energiequelle in Raumsonden; Sm: mit Cobalt Permanentmagnet; Eu: Neutronenabsorber wie auch Dy und Tm, Eu ist auch Aktivator roter Leuchtstoffe in Bildröhren; Gd: Ferromagnet, Spuraleitung, Kontrastmittel im Kernspintomographen, zur Herstellung grünenr Leuchtstoffs für nachtleuchtende Bildschirme verwendet; Tb: Lasermaterial, Aktivator grüner Leuchtstoffe in Bildröhren; Ho: hilft bei Stahlverarbeitung; Er: optischer Verstärker; Yb: erzeugt Röntgenstrahlen ohne Elektrizität). Ga, Tb, Dy, Ho, Er, Tm sind ferromagnetisch.

Sechzig (60 = 6 × 10, 12 × 5) ist die Grundzahl des babylonischen Zahlensystems (des Sexagesimalsystem oder Hexagesimalsystems) und die Zahl der Zeit: 60 Minuten hat die Stunde und 60 Sekunden die Minute. Grund dafür dürfte die Möglichkeit sein, mit zwei Fingern bis sechzig zu zählen (siehe S. 36). Auch in der chinesischen Chronologie erhält man durch Kombination der 10 Himmelsstämme mit den 12 Erdzweigen einen 60-Jahre-Zyklus (60 ist das kleinste gemeinsame Vielfache von 10 und 12). Mit 60 Jahren beginnt die letzte, reifste Lebensphase des Menschen. Paulus ordnete an, dass Witwen unter 60 Jahre nicht zum Amt der Gemeindewitwe zugelassen werden (1Tim 5,9). In Lev 27 (Verse 3 und 7) gibt es Sonderbestimmungen für Menschen bis und ab 60 Jahren. Isaak war bei der Geburt seiner Söhne (Jakob und Esau) 60 Jahre alt (Gen 25,24). Im Gleichnis vom Sämann (Mt 13,8) bringt der gute Same 100-, 60- oder 30-fache Frucht.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 58 ist Neodym (Ne: sechstes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), von griech *neos* (neu) und *didymos* (Zwilling), also neuer Zwilling des Lanthan. das silbrigweiße Metall mit gelblichem Farbton wird in der Form Nedym-Eisen-Bor für starke Permanentmagnete verwendet und ersetzt Rubinen: bei der Glasfärbung erzeugt es sehr warme violette bis weinrote und graue Töne (Ersatz für Rubinen).

Einundsechzig (61, die achtzehnte Primzahl) ist die Anzahl der Elementarteilchen im Standardmodell (36 Quarks, 12 Leptonen, 8 Gluonen, 1 Photon, 2 W-Bosonen, 1 Z-Boson, 1 Higgs-Boson).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 61 ist Promethium (Pm: siebtes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), von *Prometheus*, der in der greich. Mythologie den Menschen des Feuer brachte; kommt auf Erden nur künstlich vor und ist radioaktiv (Halbwertszeit des stabilsten Isotops 17,7 Jahre), verwendet als Betastrahlenquelle, Energiequelle in Raumsonden und als Zusatz für Leuchtfarbe (z.B. bei Ziffernblättern von Uhren).

Vierundsechzig (64 = 8 × 8 = 4 × 4 × 4 = 2^6) ist von den Zahlen größer als Eins die kleinste Quadratzahl (= 8 × 8), die zugleich eine Kubikzahl (= 4 × 4 × 4) ist. Sie ist die Anzahl der Möglichkeiten, durch die vier DNA Bausteine die 20 Aminosäuren zu kodieren. 1/64 Noten sind die kürzesten in der gebräuchlichen Musiknotation (nur in äußerst seltenen Fällen kommen 1/128 und 1/256 oder noch kürzere Noten vor). 64 ist auch die Anzahl der Felder im Schachspiel, und mit dem großen Brand Roms im Jahre 64 begann die Neronische Christenverfolgung.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 64 ist Gadolinium (Gd: zehntes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach *Johan Gadolin*, der 1794 Yttrium entdeckte: die erste „Seltenen Erde“, die entdeckt wurde. Das silbrigweiß bis grauweiß glänzende Metall ist unter 19,3 °C ferromagnetisch (nur Eisen, Nickel., Cobald haben eine höhere Curie-Temperatur), Kontrastmittel bei Untersuchungen im Kernspintomographen, seine Oxysulfide werden zur Herstellung von grünem Leuchtstoff für nachtleuchtende Bildschirme verwendet, es ist Bestandteil keramischer Hochtemperatur-Supraleiter.

Fünfundsechzig (65) ist die Zahl des Gottesnahmens Adonaj (אֲדֹנָי , wörtlich „unsere Herren“, also der majestätische (All-)Herr, etymologisch mit dem wort „din“ (= richten) verwandt; der Name bedeutet also Gott als Richter der Welt und des Menschen, und passend dazu ist 6 Zahl der Welt und 5 Zahl des Menschen.[66] Im Jahre 95, also fünfundsechzig Jahre nach Jesu Tod und Auferstehung (im Jahre 30) begann die domitianische Christenverfolgung; der Apostel Johannes wurde damals auf die

66 Der okkultistische Gnostiker Aleister Crowley machte (in Equinox, 1910) diesbezüglich auf hier auf den merkwürdigen Umstand aufmerksam, dass 65 in römischen Ziffern LXV ist, umgesteht ist dies das Wort „LUX“ (= Licht), was also denselben Zahlenwert hat wie Adonaj.

Insel Patmos verbannt hatte die im letzten Buch der Bibel von ihm aufgeschriebenen Visionen. Mit 65 Jahren gehen viele Menschen in Rente.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 65 ist Terbium (Tb: dreizehntess Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach der schwedischen Grube *Ytterby*, von der auch Ytterbium, Erbium und Yttrium abgeleiet sind. Das silbergraue Metall ist schmiedbar, und wird verwendet als Lasermaterial zur Erzeugung von kohärentem günen Licht mit einer Wellenlänge von 546 nm, es ist Aktivator grüner Leuchtstoffe in Bildröhren; dient in Legierung mit Eisen und Cobalt als Beschichtung wiederbeschreibbarer magneto-optischer Disks.

Sechsundsechzig (66) ist die Anzahl der biblischen Bücher im protestantischen Kanon (ohne die sieben deuterokanonischen Bücher), und 66 ist auch die Anzahl von Tagen, die eine Frau gemäß Lev 12,2–6 zusätzlich zu den ersten vierzehn Tagen nach der Geburt eines Sohnes noch abwarten muss, um den Zustand der kultischen Reinheit zu erreichen.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 66 ist Dysprosium (Dy: zwölftes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach griech. *dysprositon* (schwer zugänglich) mit aufwändiger Isolierung. Dy ist sehr reaktionsfreudig, mit nur geringer technischer Bedeutung: es ist ferromagnetisch und ein Neutronenabsorber.

Achtundsechzig (68) erinnert an die 1968er Genaration mit ihrem revolutionär-unbürgerlichen, exzentrisch-lasziven Image.

Chemische Elemente: Die Anzahl der sog. Übergangsmetalle im Periodensystem (also der Nebengruppenelemente: Gruppen 3–12) ist 68. Das Element mit Ordnungszahl 68 ist Erbium (Er: vierzehntes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach der Grube *Ytterby* in Schweden. Das Element wird als optischer Verstärker eingesetzt, ist ferromagnetisch, viele seiner Verbindungen sind rosa und werden deshalb in der Töpferei und Glasbläsereieingesetzt.

Siebzig (70 = 7 × 10) gilt als vollkommene Zahl und Zahl der Erlösung, denn die Daniel-Prophezeiung über das Kommen des Messias erstreckt sich über Siebzig Jahrwochen (Dan 9,24–27). Siebzig Jahre dauert die Vorherrschaft Babylons nach der Jeremia-Prophezeiung. Siebzig (oder wenn es hoch kommt achtzig) Jahre währt nach Psalm 90 eine Generation, d.h. hier: ein durchschnittliches erfülltes Leben des Menschen: König David war 30 Jahre alt, als der König wurde, und regierte 40 Jahre (so 2 Sam 5,4), er erreichte also das Alter von (genau oder nahezu) 70 Jahren. Am Sinai wählte Moses 70 Älteste aus, die mit ihm, Aharon, Nadab und Abihu auf dem hl. Berg Gott schauen durften (Ex 24,1.9–13), später wählte er siebzig (plus zwei) Älteste aus, die an sienem Geist partizipierten und mit ihm das Volk leiteten, wobei die siebzig von den zwei weiteren Dazugekommenen abgesetzt werden (Num 11,16–29); auch bei Ezeczhiel ist die Rede von „Siebzig Männern von den Ältesten des Hauses Israel“ (Ez 8,11) und ebenso hatte Jesus je nach Lesart 70 bzw. 72 Jünger (Lk 10,1). Die Bibel zählt in Gen 10 siebzig bzw. 72 Völker auf, und man spricht von 70 bzw. 72 Übersetzern des sog. griechischen Septuaginta-Textes („Siebziger-Text“) der hebräischen Bibel. Der Hohe Rat oder Sanhedrin, das höchte Gericht und zugleich die höchste religiös-weltliche Institution des Judentums zur Zeit Christi, bestand aus dem Hohepriester und übrigen 70 Ratsmitgliedern.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 68 ist Ytterbium (Yb: sechzehntes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach der Grube *Ytterby* in Schweden. Das hellsilbrige Yb erzugt Röntgenstrahlen ohne Elektrizität.

Einundsiebzig (71, die zwanzigste Primzahl) war die Anzahl der Mitglieder des Hohe Rates zur Zeit Christi, wenn man den Hohepriester mitrechnet.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 71 ist Lutetium (Lu: siebzehntes Element der sechsten Periode, Lanthanoid), benannt nach *Lutetia Parisorum*, dem antiken Namen für die Stadt Paris (von keltisch *luto-*, Sumpf). Es ist das schwerste Lanthanoid, In Verbindungen kann Lutetium eingesetzt werden als Katalysator für das Cracken von Erdöl und für Polymerisationsreaktionen, ußerdem als Szintillatormaterial in der Positronen-Emissions-Tomographie.

Zweiundsiebzig (6 × 12, 360 ÷ 5, 2 × 36) ist das Doppelte der großen Tetraktys 36 (siehe zur Zahl 36). Es ist die Anzahl der Völker in Gen 10, die Anzahl der geistgeleiteten Ältesten, die Moses in der Wüsten bei der Leitung und Lehre des Volkes unterstützten (Num 11,10–30) und die Anzahl der Jünger, die Jesus zur Evangeliumsverkündigung aussandte (Lk 10,1) und die Anzahl der ersten Übersetzer der fünf Bücher Moses ins Griechische. So ist 72 die Zahl der Vielfalt der Völker und der Lehrer des Volkes sowie der zu allen Völkern gesandten Missionare und Evangeliumsverkündiger. Für die Deutung der 72 als ausgezeichnete Zahl in diesem Sinn kann man heranziehen, dass sie das Produkt der heiligen Zahl 12 mit der Zahl 6 des Menschen ist; und auch, dass 72 Grad genau ein Fünftel des Vollwinkels von 360 Grad ist, so dass der Innenwinkel des regelmäßigen Fünfecks 72 Grad beträgt (und die Zahl 72 ebenso wie die Zahl fünf für den durch Gnade erhobenen Menschen stehen kann); schließlich ist 72 Grad ist der Basiswinkel des sog. „stumpfwinkligen goldenen Dreiecks“ (siehe hierzu die Ausführungen zur Zahl 36). In 72 Jahren wandert auch der Frühlingspunkt um 1 Grad weiter (siehe die Ausführungen zur Zahl 26.000). Das Rosenkranzgebet besteht aus 72 Gebeten.[67] Die größte römische Heereseinheit, die Legion, umfasste bis zu 6000 Soldaten, so dass die von Jesus genannten zwölf Legionen Engel (Mt 26,53) 72.000 Engel umfassen.

67 Im Rosenkranz wird gebetet: 1 Credo, 53 Ave Maria, 6 Paternoster, 6 Gloria Patri, 5 Fatimagebete, 1 abschließendes Mariengebet.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 72 ist Hafnium (Hf: achtzehntes Element der sechsten Periode, drittes Element der Titangruppe), benannt nach dem latinisierten Namen der Stadt Kopenhagen, *Hafnia* (Hafen), wo das hellsilberne Metall entdeckt wurde. Verwendet wir es kerntechnisch und (da es beim Verbrennen sehr helles Licht aussendet) in Blitzlichtlampen.

Dreiundsiebzig (73, die einundzwanzigste Primzahl, 72 + 1 und 46 + 27) ist die Zahl der Bücher der Heiligen Schrift (46 im AT + 27 im NT), auch Anzahl der Geistträger in der Wüste (Moses plus 72 Älteste) sowie der Verkündiger des Evangeliums Christi (Jesus + 72 Jünger). Die Dauer jeder der fünf chinesischen Jahreszeiten beträgt 73 Tage (= 1/5 der Dauer eines Jahres).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 73 ist Tatal (Ta: neunzehntes Element der sechsten Periode, drittes Element der Vanadiumgruppe), benannt *Tantalus* aus der griechischen Sage, der mitten in einem Teich stehend nicht trinken konnte, so genannt, weil das graphit- und lilagraue stahlharte Metall sich in keiner Säure löst; verwendet wird es z.B. für Kondensatoren. Da es ungiftig ist und nicht mit Körperflüssigkeiten reagiert, wird elementares Tantal auch gern für medizinische Implantate eingesetzt.

Nichtchristliche Religionen: Die Chinesen teilen das Jahr ein in vier Jahreszeiten zu ja 73 Tagen und vier Zwischenjahreszeiten zu 18 Tagen (diese Zwischenjahreszeiten fassen sie auch zur „fünften“ Jahreszeit zusammen).

Vierundsiebzig (74) war nach Ex 24,1.9–13 die Anzahl der Männer, die am hl. Berg Gott schauen durften: Moses, Aharon, Nadab, Abihu und 70 Älteste.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 74 ist Wolfram (W: zwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Chromgruppe),[68] Es ist weißglänzend und hat mit 3422 °C den höchsten Schmelzpunkte aller Elemente. Verwendung zur Herstellung von Hartmetall-Werkzeugen und als Glühwelndel in Glühlampen, Elektrode in Gasentladungslampen und als Kathoden-Heizwendel oder Kathode in Elektronenröhren.

Fünfundsiebzig (75) war nach Gen 12,4 das Alter Abrahams, als er aus Haran weg- und ins Land Kanaan einzog, das Gott den Israeliten geben wollte. Gemäß Apg 7,14 und auch nach dem griechischen Septuaginta-Text von Gen 46,27 und Ex 1,5 war fünfundsiebzig auch die Zahl der Personnen der Familie Jakobs (d.h. der Ur-Israeliten), in Ägypten einwanderten. Nach 75 Jahren Ehe feiert man die Kronjuwelen-Hochzeit.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 75 ist Rhenium (Re: einundzwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Mangangruppe), benannt nach lat. *Rhenus* (der Fluss Rhein) als Anspielung auf die Heimat der Entdecker. Es ist silberweißglänzend und ist wertvoll als Zusatz zu Legierungen und Katalysator..

Sechsundsiebzig (76 = 4 × 19) Jahre (4 mal die 19 Jahre des metonischen Zyklus) ergibt den kalippischen Zyklus, nach dem das Sonnen- und Mondjahr noch besser in Einklang stehen als im metonischen 19-Jahres-Zyklus.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 76 ist Osmium (Os: zweiundzwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Eisengruppe), benannt nach griech. *osme* (Geruch) wegen des rettichartigen Geruchs seines Tetraoxids. Das spröde stahlblaue unlösliche Metall (selbst Königswasser kann Osmium bei niedrigen Temperaturen nicht auflösen) wird aufrund der Giftigkeit seiner Oxide nur selten in reinem Zustand verwendet; man verwendet es in Spitzen von Füllfederhaltern; in Zapfen im Instrumentenbau und bei elektrischen Kontakten.

Siebenundsiebzig ist die in Lk 3,,23–39 angegebene Anzahl der Generationen von Adam bis Jesus (einschließlich gerechnet). Außerdem ist 77 nach (einer Interpretation von) Mt 18,22 die Anzahl der von Jesus gebotenen Vergebungsakte gegenüber einem sich verfehlenden Bruder.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 77 ist Iridium (Ir: dreiundzwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Kobaltgruppe), benannt nach griech. *irio-eides* (regenbogenartrig) wegen der nach der Vielfarbigkeit seiner Verbindungen. Das silbrig weiße Metall ist hart und spröde; es war Bestandteil der Legierung des Ur-Meters. Es wird unter anderem verwendet als Material in der Spitze von Füllfederhaltern und in den Farbstoffen von organischen Leuchtdioden.

Nichtchristliche Religionen: Der Religionsgründer Zarathustra starb im Alter von 77 Jahren.

Achtundsiebzig (78, die Dreieckszahl zur Basis 12) ist die Anzahl der in Lk 3,23–39 angegebenen Glieder der Generationen von Jesus über Josef bis Adam und Gott (die beiden Endglieder Jesus und Gott mitgerechnet). Es ist auch die Anzahl der Karten eines Tarot-Decks (22 große Arkana und 56 = 4 × 14 kleine Arkana). Sie gilt in der Kaballa als großes Geheimnis.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 78 ist Platin (Pt: vierundzwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Nickelgruppe), von span. *platina*, die Verkleinerungsform von *plata* (Silber). Platin war für Goldsucher

68 Die Bezeichnung *Wolfram* rührt daher, dass im 16. Jh. der Mineraloge Georgius Agricola dass das Mineral die Zinngewinnung durch Verschlackung erschwerte, in dem es das Zinnerz wie ein Wolf auffraß, es sei Wolfs-Schaum (lupi spuma), sobei spuma (Schaum) später durch mittelhochdeutsch „-ram“ ersetzte wurde (Ruß, Rahm, Dreck).

lästiges Begleitmaterial; man hielt es für „unreifes“ Gold und wurde auch zum Verfälschen von Gold benutzt. Das grau-weiße Schwermetall ist korrosionsbeständig, weich und schmiegbar, ein edles und wertvolles Metall – knapp sechzig Mal teurer als Silber, mit zahlreichen Anwendungen (z.B. Münzmetall, Thermoelememte, Implantate, Schubdüsen für Raketen).

Neunundsiebzig (79, die zweiundzwanzigste Primzahl) ist diet Anzahl der „goldenen Jahre“ des geeinten Königsreichs Israel unter den zwei Königen David und Salomon, von denen jeder 40 Jahre regierte (2 Sam 5,4; 2 Kön 11,42); da das erste und letzte Jahr, in das die Regierung fällt, im Judentum stets ganz mitgezählt wird, war das vierzigste Jahr Davids zugleich das erste Salomons. Daher umfasst diese Zeit nicht 80 (2 × 40) Jahre, sondern ein Jahr weniger, also 79. Diese Zeit war nicht nur im übertragenen Sinnn „goldig“; König Salomon häufte auch buchstäblich viel Gold an.

Chemische Elemente: Passend dazu ist das Element mit Ordnungszahl 70 Gold alias Aurum (Au: das fünfundzwanzigste Element der sechsten Periode, drittes Element der Kupfergruppe nach Kupfer und Silber), das goldenes „Königsmetall“. Das Wort „Gold“ ist ableitbar aus einer indoeuropäischen Wortwurzel *gelh (*gelb, scheinen, glänzen), das Wort „Aurum“ scheint aus dem Etruskischen zu kommen und hat ebenfalls die ursprüngliche Bedeutung gelb.

Achtzig (80) symbolisiert (wie einleitend erklärt) die Vollkommenheit einer vierdimensionalen differenzierten auseinander-strebenden Ordnung, und achtzig Jahre es ist auch nach Psalm 90,4 auch die Höchstzahl einer Generation. Im Einklang damit starben Platon und Buddha im Alter von ca. 80 Jahren. Moses war 80 Jahre alt, als er das Volk aus Ägypten führte (Ex 7,7; Apg 7,30), und lebte dann noch vierzig weitere Jahre (vgl. Dtn 34,7). Gemäß Lev 12,1–7 musst eine Frau (14 + 66 =) 80 Tage nach der Geburt einer Tochter im Tempel ein Reinigungsopfer darbringen. 1120/80 mmHg gilt als optimaler Richtwert für den Blutdruck eines Erwachsene, also 80 mmHg für den unteren (diastolischen) Wert.

Chemische Elemente: Es gibt von den 118 Elementen der sieben Perioden auf Erden 80 natürlich vorkommende und stabile Elemente (solche, die nicht-radioaktive Isotopen haben).
Das Element mit Ordnungszahl 80 ist Quecksilber alias Hydrargyrum (Hg: sechsundzwanzigstes Element der sechsten Periode, drittes Element der Zinkgruppe), von griech. *hydrargyum* (flüssiges Silber). Es kommt Raumtemperatur flüssig vor (zusammen mit Brom und Copernicun das einzige bei Raumtemperatur flüssige Element überhaupt, mit tiefstem Schmelzpunkt aller Metalle bei −38,83 °C). Hg benetzt seine inerte Unterlage nicht, sondern bildet wegen seiner starken Kohäsion linsenförmige Tropfen. Es gibt zahlreichen Anwendungen (Thermometer, Zahnfüllung, Quecksilberdampflampen mit sehr kühlem, blau-grünen bis weißen Licht., Desinfektion), einige wurden wegen der Giftigkeit des Elementes reduziert.

Einundachtzig (81 = 27 × 3 oder 9 × 9 oder 3 × 3 × 3 × 3 oder 8 + 1) symbolisiert (wie einleitend erklärt) die Vollständigkeit einer vierdimensionalen differenzierten stabilen Ordnung. Der Bibelkanon der Äthiopisch-Orthodoxen Tewahedo-Kirche umfasst 81 heilige Schriften.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 81 ist Thallium (Tl: siebenundzwanzigstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Borgruppe), abgeleitet von griech *thallos* (grüner Zweig) wegen seiner grünen Spektrallinie. Das weiche, graue bleiähnliche Metall ist sehr giftig. Frische Schnittflächen des weichen und hämmerbaren Metalls sind hochglänzend, nach kurzer Zeit überziehen sie sich mit einem blaugrauen Oxidfilm. Es wird z.B. verwendet für optische Gläser, Hochtemperatur-Supraleiter, und in Form von Thalliumnitrat als grüner Leuchtstoff für Seenotraketen.

Nichtchristliche Religionen: Im Taoismus ist 81 eine heilige Zahl: Es ist die Anzahl der Himmel und die Anzahl der Kapitel des Tao Te King von Lao-Tse, des heiligsten Buches dieser Religion.

Zweiundachtzig (82) Tage lang dauert einschließlich gerechnet längstens die Zeit vom frühest möglichen Aschermittwoch (= 4. Februar) bis zum spätestmöglichen Ostersonntag (= 25. April),[69] dieser Zeitraum umfasst also diejenigen Tage im Jahr, die potentiell von der Vorbereitung auf die Osterliturgie geprägt sein können, bis hin zu diesem Fest der Auferstehung.

Chemische Elemente: 82 ist eine sog. „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7). 82 der 118 Elemente kommen stabil vor.
Das Element mit Ordnungszahl 82 ist Blei alias Plumbum (Pb: achtundzwanzigstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Kohlenstoffgruppe), wobei das Wort „Blei“ ebenso wie „Plumbum“ möglicherweise mit „blau“ verandet ist. Das bläulich-weiße Schwermetall hat einen für Metalle niedrigen Schmelzpunkt (327,43 °C) und ist leicht verformbar. Blei ist das schwerste Element (Element mit der höchsten Ordnungszahl), das noch stabil ist und wurden darum in der Antike als siebtes Metall dem Saturn zugeordnet, dem siebten, langsamsten und „schwerfälligsten“ der Planeten (dem Gott des Alters und der Zeit). Der älteste Fund einer Kette mit Blei- und Kupferperlen in Anatolien wurde auf 6500 v. Chr. datiert. Zinn wurde in der Antike als Variation des Blei angesehen, eigentliches Blei als „plumbum nigrum“ (schwarzes/dunkles Blei), Zinn als „plumbum candidum“ (weißes Blei) bezeichnet. Es wurde und wird trotz Toxizität vielfältig verwendet, z.B. als Gewicht („bleischwer“), als Munition, zur Energiespeicherung (Bleiakkumulatoren), zur Abschirmung vor gefährlicher Strahlung, und die Uran-Blei-Methode zur Altersbestimmung (etwa der Erde) verwendet, im Brauchtum zum „Bleigießen“. Da Blei auf Papier einen (blei)grauen Strich hinterlässt, wurde früher auch mit Blei geschrieben (heute durch Graphit, eine Modifikation des Kohlenstoffs, ersetzt).

69 Dabei ist gerechnet, dass der Februar 29 Tage hat, was ja im Schaltjahr der Fall ist. Allerdingsgibt es natürlich kein Jahr, in dem der Aschermittwoch so früh und und zuugleich der Ostersonntag so spät ist.

Dreiundachtzig (83, die dreiundzwanzigste Primzahl) ist die Anzahl der Jüdischen Hohenpriester von Aharon bis zum letzten Hohepriester Phannias ben Samuel. Es ist auch das Alter Aharons beim Exodus (Ex 7,7).
Ex
Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 83 ist Bismut (Bi: neunundzwanzigstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Stickstoffgruppe), abgeleitet von griech. *psimythion* (Bleiweiß: eine Bleiverbindung, die ein seit dem Altertum bekanntes Weißpigment ist). Alle Isotope sind radioaktiv, aber die extrem lange Halbwertszeit von ^{209}Bi (etwa 19 Trillionen Jahre), die erst 2003 nachgewiesen wurde, macht dies für praktische Belange zu einem quasi-stabilen Element. Es wird verwendet als Medizin (Heilung und Diagnostik), in Legierung mit Eisen und Mangan ergeben sich starke Permanentmagneten.

Vierundachtzig (84 = 12 × 7) ist die Zahl der von Jesus ausgesandten Verkündiger seiner Botschaft (die 12 Apostel plus die 72 „anderen Jünger", Lk 9,1–6.10 bzw. Lk 10,1–12). 84 Lebensjahre sind die Jahre eines ehrwürdigen Alters, das die Prophetin Hanna erreicht hatte (Lk 2,37), 84 Jahre beträgt die Umlaufzeit des fernsten gerade noch mit bloßem Auge sichtbaren Planeten Uranus. 84 ist die Anzahl der Töne in 7 Tonleitern, die ein Klavier umfasst (es umfasst allerdings noch 1/4 einer achten Tonleiter und daher 88 Tasten: 52 weiße und 36 schwarze) Tasten des chromatischen Klaviers: sieben Tonleitern mit 7 ganzen Noten (weißen Tasten) und 5 Halbnoten (schwarze Tasten).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 84 ist Polonium (Po: dreißigstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Sauerstoffgruppe), so wurde das sehr stark radioaktive silberweiß-strahlende Halbmetall zu Ehren der Heimat *Polen* des Ehepaares Pierre und Marie Curie benannt. Polonium löst sich in Salz- Schwefel- und Salpetersäure unter Bildung des rosaroten Po^{2+}-Ionen, die in wässrigen Lösungen zu gelben Po^{4+}-Ionen oxidieren. Die Halbwertszeiten der Isotope reichen bis 103 Jahre. Das Element kann den Menschen vergiften, es wird als Alpha-Strahler und Neutronenquelle verwendet.

Fünfundachtzig(85) ist die Anzahl derer, die Christi Botschaft zu seinem Lebzeiten verkündigen (Christus selbst, die 123 Apostel und die 72 anderen Jünger), 85 Jahre war das Alter Abrahams,, als Gott mit ihm den ersten Bund schloss, der in Gen 15 beschrieben wird (vgl. Gen 12,4 mit Gen 16,3). Fünfundachtzig Jahre alt waren auch Kaleb bei der Landverteilung (vgl. Jos 14,10), und Samuel ließ die 85 Priester von Nob umbringen (1 Sam 22,18).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 85 ist Astat (At: einunddreißigstes Element der sechsten Periode, fünftes Element der Fluorgruppe), benannt nach griech. *astatos* (unbeständig, unstet), das seltenste natürlich vorkommende Element der Erde, das bei Bedarf künstlich erzeugt werden muss; das langlebigste hat eine Halbwertszeit von nur 8,3 Stunden. Organische Astatverbindungen dienen zur Bestrahlung bösartiger Tumoren. Astat-Isotope eignen sich aufgrund der kurzen Halbwertszeiten innerlich eingenommen als radioaktive Präparate zum Markieren der Schilddrüse.

Sechsundachtzig (86) ist im Hebräischen die Zahl des Namens „Gott" (Elohim, אֱלֹהִים). Dieser Name ist die Pluralform von Eloa, was ursprünglich der „Verehrungswürdige" bedeutet, mit „Elohim" ist vermutlich Gott als ehrfurchtsgebietender Welterhalter angesprochen, passend zur Kombination der Ziffern acht und sechs: 8 (unendliche Erhabenheit) über der Welt (6).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 86 ist Radon (Rn: zweiunddreißigstes und letztes Element der sechsten Periode, sechstes Element der Heliumgruppe alias der Edelgase), wie Radium abgeleitet von lat. *radius* (Strahl) wegen seiner Radioaktivität; das stabilste seiner Idotope hat eine Halbwertszeit von 3,8 Tagen. Das normalerweise farb-, geruchs- und geschmacklose Gas wird beim Abkühlen unter seinen Schmelzpunkt leuchtend gelb bis orange. Als Füllung in Gasentladungsröhren erzeugt Radon rotes Licht. In Kellern kann es sich sammeln und stellt eine Gefahr für die Gesundheit dar, andererseits soll es in der medizinischen Radonbalneologie das Immunsystem stimulieren und dadurch Krankheiten lindern.

Siebenundachtzig (87) symbolisiert unendliche oder sehr große (8) Vollkommenheit (7). Daher ist 187 (also 100 + 87) das Alter, in dem nach Gen 5,25 Metusalem (der älteste der zehn Urväter) seinen Sohn Lamech zeugte (den Vater Noahs).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 87 ist Francium (Fr: erstes Element der siebten Periode, sechstes Element der Lithiumgruppe), benannt nach *Frankreich*, dem Vaterland der Entdeckerin. Alle Isotope sind radioaktiv, das langlebigste hat eine Halbwertszeit von 21,8 Minuten.

Achtundachtzig (88) Tage ist die Umlaufzeit des Merkur, die Anzahl der Sternbilder in der Astronomie und die Anzahl der Tasten eines Klaviers. Es ist (wegen der Wiederholung der Ziffer 8) auch die betonte Zahl der Unendlichkeit und versinnbildet Unendlichkeit in einem umfassenden, doppelten Sinn: Unendlichkeit im Großen und im Kleinen. Man beachte auch die vollständige Symmetrie des Zahlenbildes: Dreht man dieses um 90 oder 180 Grad, erhält man wieder 88.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 88 ist Radium (Ra: zweites Element der siebten Periode, sechstes Element der Berylliumgruppe), wie Radon abgeleitet von lat. *radius* (Strahl) wegen seiner Radioaktivität (größte Halbwertszeit eines Isotops ist 1602 Jahre), vom Ehepaar Marie und Pierre Curie entdeckt. Das bläulichweiß glänzende, weiche Schwermetall läuft bei Kontakt mit Luft schwarz an. Es leuchtet im Dunkeln und die Verbindungen zeigen eine intensive karminrote Flammenfärbung. Früher als Heilmittel gegen Krebs und Leuchtmittel eingesetzt, wird es heute wegen Gesundheitsgefahren gemieden.

Die weiteren Elemente des Periodensystems sind die 15 Aktinoide mit Ordnungszahlen 89 bis 103 (Actinium, Thorium, Proactinium, Uran, Neptunium, Plutonium, Americiun, Curium, Berkelium, Californium, Einsteinium, Fermium, Mendelevium, Nobelium, Lawrencium, kurz Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr) und 15 weitere Elemente (Rutherfordium, Dubnium, Seaborgium, Bohrium, Hassium, Meitnerium, Darmstadtium, Roentgenium, Copernicium, Nihonium, Flerovium, Moscovium, Livermorium, Tenness, Oganesson kurz Rf, Db, Sg, Bh, Hs, Mt, Ds, Rg, Cn, Nh, Fl, Mc, Lv, Ts, Og), die alle nur in radioaktiven Isotopen vorkommen; die meisten kommen auf Erden nicht natürlich vor (Ausnahme: Thorium und Uran) und zerfallen schnell wieder (längste Halbwertszeiten: Ac: 21,8 Jahre, leuchtet in hellblauem Licht; Th: 14 Milliarden Jahre; Pa: 32,8 Jahre; U: 4,5 Milliarden Jahre; Np: 2,1 Millionen Jahre; Pu: 80 Millionen Jahre; Am: 7370 Jahre; Cm: 15,6 Millionen Jahre; Bk: 1380 Jahre; Cf: 900 Jahre; Es: 471,7 Tage; Fm: 100,5 Tage; Md: 51,5 Tage; No: 58 Minuten, Lr: 11 Stunden; Rf: 65 Sekunden; Db: 34 Sekunden; Sg: 2,4 Minuten; Bh: 17 Sekunden; Hs: 16,5 Minuten; Mt: 720 Millisekunden; Ds: 1,1 Minuten; Rg: 3,6 Sekunden; Cn: 34 Sekunden; Nh: 20 Minuten; Fl: 5 Sekunden; Mc: 220 Millisekunden; Lv: 53 Millisekunden; Ts: 78 Millisekunden; Og: 0,89 Millisekunden).

Rechtsextremer Code. Zur Zahl 88 als rechtsextremer Code siehe Fußnote 36.

Neunzig (90 = 3 × 10) ist die Anzahl der Blüten der Blume des Lebens, und die ideale Zahl der Tage pro Jahreszeit. Sarah war 90 Jahre alt, als sie Isaak gebar.

Chemische Elemente: Neunzig chemische Elementen kommen auf Erden natürlicherweise vor.
Das Element mit Ordnungszahl 90 ist Thorium (Th: viertes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem germanischen Gott *Thor*, radioaktiv mit höchster Halbwertszeit 14 Milliarden Jahre (etwa die Dauer des Universums seit dem Urknall), das silbrig weiße Metall verbrennt an der Luft mit weißer, hell leuchtender Flamme. Thorium kann zur Gewinnung des spaltbaren Uranisotops ^{233}U verwendet werden.

Nichtchristliche Religionen: Der irregulärer freimaurerischer Misraïm-Ritus hat 90 Grade.

Einundneunzig (91, Dreieckszahl zur Basis 13) war das Alter Sarahs, als sie Isaak gebar. Eine Jahreszeit (1/4 des Jahres) dauert 91,3 Tage, also zwischen 91 und 92 Tagen.Einundneunzig ist der Zahlenwert des Wortes Amen im Hebräischen (אָמֵן).

Chemische Elemente: es gibt einundneunzig Metalle (wenn man die neuen klünstlich hergestellten Elemente 113 bis 116 dazuzählen darf).
Das Element mit Ordnungszahl 91 ist Proactinium (Pa: fünftes Element der siebten Periode, Aktinoid), ursprünglich *Proto-Actinium* genannt (erstes Aktinium, da es in der Zerfallsreihe des Uran-235 vor dem Actinium steht), was zu Proactinium verkürzt wurde. Das hellsibrig-meallisch glänzende Metall ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 32,8 Jahre.

Zweiundneunzig (92) ist in der Geometrie die Anzahl der sog. Johnson-Körper (siehe Kap. 1.3). Eine Jahreszeit (1/4 des Jahres) dauert ca. 91,3 Tage, also zwischen 91 und 92 Tagen. Im Jahre 92 starb König Herodes Agrippa II., der letzte Herrscher der Dynastie des Königs Herodes, vor dem sich Paulus als Gefangener verteidigte (Apg 25,13–26,32).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 92 ist Uran (U: sechstens Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Planeten *Uranus*, der 1781, acht Jahre vor der Entdeckung des Urans im Jahre 1789, entdeckt worden war. Uran kommt nicht gedieten, sondern z.B. als Uraninit alias Pechblende (UO_2) vor: Kristallaggregate (würfelförmige und oktaderische Kristelle in grauer, schwarzer und bräunlicher Farbe bei braunschwarzer bis grünlicher Strichfarbe, mit pech- bis fettartigen, gelegentlich auch schwach metallischen Glanz). Das silberweiße weiche radioaktive Metall hat Isotope mit Halbwertszeiten bis zu 4,5 MIlliarden Jahren (etwsa die Dauer seit Entstehung der Erde). Uran wurde verwendet, um Glas und Keramig gelbgrün zu färben, heute wird es überwiegend in der Kerntechnik eingesetzt.

Nichtchristliche Religionen: Der irregulärer freimaurerischer Memphis-Ritus hat 92 Grade.

Dreiundneunzig (93) spielt eine Rolle in der gnosischen Religion des okkulten Thelema-Ordens, auch der Freimaurerei und der Neuen Weltordnung. Dies wird mit verschiedenen Zahlenwerten der Gematrie begründet, z.B. entspricht dem griechischen Wort Thelema (θέλημα) die Zahl 9 + 5 + 30 + 8 + 40 + 1 = 93. Die Mitglieder des Thelema-Ordens grüßen mit dieser Zahl.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 93 ist Neptunium (Np: siebtes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Planeten *Neptun*. Das silbrige Metall ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 7370 Jahre. Dieses und alle schwereren Elemente kommen nicht natürlich auf Erden vor.

Fünfundneunzig (95) war die Anzahl der Thesen Martin Luthers, die die Reformation einleiteten.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 95 ist Americium (Am: neuntes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Kontinent *Amerika*. Das silbrig-weiße Metall ist radioaktiv mit Halbwertszeit mit längster Halbwertszeit 2,1 Millionen Jahre. Es wird in Kerntechnik eingesetzt. Americium wird als Ionisationsrauchmelder und Neutronenquelle verwendet. Das Element ist auch für Radionuklidbatterien in Raumsonden verwendbar.

Neunundneunzig (99) ist eine betont heilige Zahl (wegen der verdoppelten heiligen Ziffer neun). Abraham war 99 Jahre alt, als Gott ihm die Geburt seines Sohnes Isaak ankündige, ihm den Namen Abraham gab und mit ihm einen zweiten und endgültigen Bund abschloss (Gen 17); im Gleichnis vom verlorenen Schaf verlässt der Hirte die 99 rechtgeleiteten Schafe und sucht das eine verlorene (Lk 15,4). Neunundneunzig ist der Zahlenwert des Wortes Amen im Griechischen (αμην).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 99 ist Einsteinium (Es: dreizehntes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Physiker *Albert Einstein*. Das silbrig-glänzende Metall ist stark radioaktiv mit längster Halbwertszeit 471,7 Tagen. Wässrige Lösungen mit Es^{3+}-Ionen haben eine blassrosa Farbe. Das Element ist gerade noch in wägbaren Mengen herstellbar (von den 19 schwereren Elementen konnten bisher nur unwägbare Mengen von wenigen Atomen hergestellt werden).

Nichtchristliche Religionen: Im Islam zählt man 99 Namen Allahs auf.

Hundert ($100 = 10 \times 10 = 10^2$) gilt als Anzahl der Fülle für den Menschen. So gilt das Alter von 100 Lebensjahren als Zeichen für ein sehr erfülltes Leben, und für Historiker ist das wichtigste Zeitmaß zum Einordnen der Geschichte das Jahrhundert (saeculum). Abraham war 100 Jahre alt, als sein Sohn Isaak zur Welt kam (Gen 21,5), ebenso wie Sem mit 100 Jahren Jahre nach der Flut seinen Sohn Arpachschad bekam (Gen 11,10). Der Prophet Elischa vermehrte 20 Gerstenbrote und speiste damit 100 Personen. In einer eschatologischen Zukunftsvision bei Jes 65,20 heißt es in Überbietung der heutigen normalen Verhältnisse: „als Knabe gilt, wer mit hundert Jahren stirbt“, und „wer die hundert Jahre nicht erreicht, gilt als verflucht“. Im Gleichnis Lk 16,5–7 schuldet der eine Knecht „hundert Fass Öl“ und der andere „hundert Sack Weizen“. Im Gleichnis vom Sämann (Mt 13,8) bringt der gute Same 100-, 60- oder 30-fache Frucht. Bei der Brotvermehrung teilte Jesus die Menschen in Gruppen zu 50 und 100 ein (Mk 6,40). Die 4. Kosmische Geschwindigkeit (die ein Raumschiff benötigt, um antriebslos unsere Galaxis zu verlassen, liegt bei 100 km/s (siehe auch zu 8, 11, und 17).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 100 ist Fermium (Fm: vierzehntes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Kernphysiker *Enrico Fermi*. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 100,5 Tagen.

Nichtchristliche Religionen: Im Islam zählt man 99 Namen Allahs auf; manche glauben, dass er noch mehr hat; manche, dass er noch einen unaussprechlichen hundertsten Namen hat, den nur er kennt.
Zur Zahl 100 als rechtsextremer Code siehe Fußnote 36.

Hunderteins (101, ein Primzahlpalindrom, d.h. eine Primzahl – die 26. Primzahl –, deren Ziffern von vorn und von hinten gelesen die gleiche Zahl bezeichnen). Im Zoroastrismus verehrt man 101 Namen Gottes..

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 101 ist Mendelevium (Md: fünfzehntes Element der siebten Periode, Aktinoid), benannt nach dem Chemiker und Erfinder des Periodensystems *Dmitri Mendelejew*. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 51,5 Tagen.

Hundertacht ($108 = 12 \times 9$) Grad beträgt der Winkel an der Spitze des stumpfwinkligen goldenen Dreiecks (siehe zur Zahl 36). 109 Tage ist die Zeit vom 2. November (Allerseelen) bis 25. Dezember (Christi Geburt); so kann diese Zahl den Weg vom Tod zum Leben versinnbilden. Auch die Ziffern 108 der Zahl 108 sind bedeutsam, sie stehen für Einheit (1), Nichts (0) und Unendlichkeit (8).

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 108 ist Hassium (Hs: zweiundzwanzigstes Element der siebten Periode, viertes Element der Eisengruppe), benannt nach dem Bundesland *Hessen*, in dem die Stadt Darmstadt liegt, wo es zuerst erzeugt wurde. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 16,5 Minuten.

Nichtchristliche Religionen: 108 gilt im Hinduismus und Buddhismus als besonders heilige Zahl. Die sog. Mala (der hinduistische Rosenkranz) hat 108 Perlen. Es gibt im Hinduismus die „zwölf Rashis“ (Tierkreiszeichen) und die „neun Navagraha“ (Planeten, zu denen außer den sieben im Westen bekannten Wandelsternen, der auf- und absteigende Mondknoten gehören); die Kombination von Rashis und Navagrahas sind dann $12 \times 9 = 108$.

Hundertneun (109, die neunundzwanzigste Primzahl) Erdradien passen in den Sonnenradius.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 109 ist Meitnerium (Mt: dreiundzwanzigstes Element der siebten Periode, viertes Element der Cobaltgruppe), benannt nach der Kernphysikerin Lise Meitner. Das Element ist radioaktiv mit äußerst kurzer Halbwertszeit von maximal 730 Millisekunden.

Hundertzehn (110) ist in der Geometrie die Summe der Anzahl der fünf regulären Körper (alias Platonischen Körper), der dreizehn semi-regulären Körper (alias Archimedischen Körper) und der 92 Johnson-Körper (siehe Kap. 1.3).
Es ist auch die Zahl der Lebensjahre Josefs in Ägypten (Gen 50,22) und auch Josuas (Jos 24,29). Mit Hundertzehn beginnt das Leben als „Supercentenarian“ (ein Wort, mit dem man im Englischen Menschen über 110 Jahren bezeichnet), und das ist bedeutsam, da mit dem Alter von 110 bei gewöhnlichem Lauf der Natur das letzte Jahrzehnt im Leben eines Menschen

anbricht, da die natürlicherweise erreichbare Altersgrenze beim Alter von 120 liegt (Gen 6,3). Die 110 war vielleicht auch aus dieser Erfahrungstatsache heraus die Lieblingszahl der Ägypter, mit der sie ein geglücktes Leben umschrieben.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 110 ist Darmstadtium (Ds: vierundzwanzigstes Element der siebten Periode, viertes Element der Nickelgruppe), benannt nach der Stadt *Darmstadt*, wo es zuerst erzeugt wurde. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 1,1 Minuten.

Hundertzwölf (112) ist die Anzahl der Päpste in der Maleachi-Weissagung.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 112 ist Copernicium (Cn: sechsundzwanzigstes Element der siebten Periode, viertes Element der Zinkgruppe), benannt nach *Nikolaus Kopernikus*, dem Gründer des modernen Heliozentrismus. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 34 Sekunden.

Hundertvierzehn (114) ist die Anzahl der Logien im apokryphen Thomasevangelium.

Chemische Elemente: Das Element mit Ordnungszahl 114 ist Flerovium (Fl: achtundzwanzigstes Element der siebten Periode, sechstes Element der Kohlenstoffgruppe), benannt nach dem Kernphysiker *Georgi Flerow*. Das Element ist radioaktiv mit längster Halbwertszeit 5 Sekunden (eine angeblich 30 Sekunden dauernde Halbwertszeit ließ sich nicht reproduzieren). Die 114 hielt man früher für eine „magische“ Ordnungszahl für Protonen, was sich aber nicht bestätigt hat (siehe Fußnote 7).

Nichtchristliche Religionen: Anzahl der Suren des Koran.

Hundertachtzehn (118) ist die Anzahl der Jahre des geeinten Königsreichs Israel unter den ersten drei Königen Saul, David 1und Salomon, von denen jeder 40 Jahre regierte (Apg 13,21; 2 Sam 5,4; 2 Kön 11,42); da das erste und letzte Jahr, in das die Regierung fällt, im Judentum stets ganz mitgezählt wird, ist das vierzigtste Jahr Sauls zugleich das erste Davids, und das vierzigste Davids zugleich das erste Salomons. Daher umfasst diese Zeit nicht 120 (3 × 40) Jahre, sondern zwei weniger: 118.

Chemische Elemente: Das Periodensystem der Elemente hat einschließlich der siebten Periode 118 Elemente. Das Element mit Ordnungszahl 118 ist Oganesson (Og: zweiunddreißigstes und letztes Element der siebten Periode, siebtes Element der Heliumgruppe alias Edelgase), abgeleitet vom Mitentdecker *Juri Oganesjan*. Das nur künstlich auf Erden vorhandene Element ist radioaktiv und hat eine Halbwertszeit von nur 0,89 Millisekunden.

Hundertzwanzig (120 = 10 x 12, Fakultätszahl: 1 × 2 × 3 × 4 × 5) ist eine gesteigerte Zwölfzahl, also eine Zahl heiliger Hierarchie und Vollkommenheit. Nach Gen 6,3 ist 120 Jahre die biblische Grenze für das erreichbare Alter eines Menschen seit der Sintflut, das allerdings in Ausnahmen weiterhin übertroffen werden kann. Moses war nach Dtn 34,7 genau 120 Jahre alt, als er starb. 120 Priester waren bei der Einweihung des salomonischen Tempels zugegen (2 Chr 5,12), und so sind dem Talmud zufolge 120 Personen nötrig, um eine religiöse Versammlung zu bilden. Nach Apg 1,15 waren nach Christi Himmelfahrt im Jerusalemer Obergemach 120 Jüngern Christi versammelt. Nach Dan 6,1 setzte der persische König Darius 120 Satrapen in seinem Reich ein. Man vermutet, dass 120 eine „magische“ Ordnungszahl ist (siehe Fußnote 7). In der griechischen Gematrie ist 120 die Zahl des Wortes ον = das Seiende. 120/80 mmHg gilt als optimaler Richtwert für den Blutdruck eines Erwachsene, also 120 mmHg für den oberen (systolischen) Wert.

Hundertdreiundzwanzig (123) war nach Num 33,39 das Alter, das der Bruders von Moses und erste Hohepriester Aharon erreichte. Von daher ist es eine heilige priesterliche Zahl. Man kann auch eine Verbindung zur Trinität sehen, denn man spricht ja von der ersten, zweiten und dritten Person in der heiligen Dreifaltigkeit.

Hundertsechsundzwanzig (126) ist vermutlich eine „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7).

Hundertdreißig (130) Jahre war nach 2 Chr 24,15 das Alter, das der Hohepriester Jojada erreichte.

Hundertsiebenunddreißig (137, die 33ste Primzahl) gilt als „kosmische Zahl“ der modernen theoretischen Physik, denn die Feinstrukturkonstante α ist nahezu = 1/137, und diese ergibt sich aus einer Kombination wichtiger Naturkonstanten: e (elektrische Ladung), h (Wirkungsquantum) und c (Lichtgeschwindigkeit). Sie verknüpft also Quantentheorie (e, h) und Spezielle Relativitätstheorie (c) und ist daher ein zentrales Element der Relativistischen Quantenmechanik. Den theoretischen Physiker Wolfgang Pauli verfolgte diese Zahl in seinen Träumen (so dass er mit dem Psychologen Carl Gustav Jung darüber austauschte), und er starb im Krankenhaus vom Roten Kreuz in Zürich in Zimmer 137.
Das hebräische Wort Kabbala (das Empfangen), das die jüdische Mystik bezeichnet, hat den Zahlenwert 137. In der Bibel wurden Ismael, Levi und Moses' Vater Amram 137 Jahre alt (Gen 25,17; Ex 6,16.20).

Hundertvierundvierzig (144 = 12 × 12) steht für eine Vollkommenheit höherer Ordnung und absolute Vollständigkeit (siehe S. 36, siehe auch zur Zahl 144.000). Die Mauer des himmlischen Jerusalems hatte in der Vision Offb 21,17 eine Höhe von 144 Ellen.

Hundertsiebenundvierzig (147 = 7 × 7 × 3) ist die Zahl der Lebensjahre des Patriarchen Jakob. Sein Großvater Abraham hatte hundertfünfundsiebzig Jahre gelebt (175 = 5 × 5 × 7), sein Vater Isaak hundertachtzig Jahre (180 = 6 × 6 × 5), und er selbst nun hundertsiebenundvierzig Jahre (147 = 7 × 7 × 3). Auffällig ist im Vergleich der Lebensalter dieser „drei Patriarchen Israels“ die aufsteigende Folge der Faktoren 5 × 5 (Abraham), 6 × 6 (Isaak), 7 × 7 (Jakob), gepaart mit dem absteigenden Primzahl-Faktoren 7 (Abraham), 5 (Isaak) und 3 (Jakob). Dahinter könnte eine verborgene Systematik stehen.
147 war auch die Anzahl der „delphischen Maximen“: Eine Sammlung von 147 Sprüchen, die am Apollon-Tempel in Delphi eingraviert waren.

Hundertfünfzig (150) ist die Anzahl der Psalmen.

Hundertdreiundfünfzig (153, die Dreieckszahl 1 + 2 + 3 + ... + 17, außerdem Summe der ersten fünf Fakultäten: 1! + 2! + 3! + 4! + 5!, und kleinste dreistellige Zahl, die die Summe der Kubikzahlen ihrer Ziffern ist: $1^2 + 5^1 + 3^2$) ist die merkwürdige Anzahl der auf Jesu Geheiß ins Netz gegangenen Fische in Joh 21,11. Griechische Zoologen sollen dem hl. Hieronymus zufolge die Zahl der Fischarten mit 153 angegeben haben. Da die Zahl die Dreieckszahl zur Basis 17 ist, und 17 für „gut“ steht, könnte der Fischfang (der für die Evangelisierung steht) die Vollendung einer guten christlichen Missionsarbeit symbolisieren.

Nichtchristliche Religionen: In der Bahai-Religion enthält eine der wichtigsten Textsammlungen, die „Verborgene Worte“ genau 153 Aphorismen.

Hundertsechundfünfzig (156) ist der Zahlenwert der Hebräischen Gottesbezeichung „der Höchste“ (Eljon, עֶלְיוֹן). 156 Grad entspricht dem Innenwinkel eines regelmäßigen Fünfzehnecks.

Hundertsechzig (160) Jahre war das Alter Abrahams bei der Geburt seines Enkels Jakob, denn Abraham war 100 Jahre alt, als sein Sohn Isaaak geboren wurde (Gen 21,5), und dieser war 60 Jahre alt, als sein Sohn Jakob geboren wurde (Gen 25,26).

Farbe: 160 ist die Anzahl der Farben, die man erhält, wenn man zu jeder der 53 Farben (siehe zur Zahl 53) jeweils zwei Varianten hinzunimmt: eine transparante Variante und eine glänzende Variante,[70] dann erhält man 3 × 53 (= 159) Farben, zu denen man noch die vollständig durchsichtige Quasi-Farbe hinzufügen kann, die den Stoff völlig unsichtbar macht, sei es in dem er völlig transparent ist, oder in dem er alles Licht reflektiert, also ein klarer Spiegel ist (obwohl die das eigentlich eine Nicht-Farbe ist, ist es eine mögliche Antwort auf die Frage nach der Farbe eines Stoffes und nach seinem Aussehen, insofern ist eine Quasi-Farbe), was insgesamt 160 Farben ergibt.

Hundertvierundsechzig (164) ist vermutlich eine „magische“ Ordnungszahl (siehe Fußnote 7).

Hundertfünfundsechzig (165) Jahre ist die Umlaufzeit des achten und äußersten Planeten des Sonnensystems, des Neptun. Der hl. Urvater Henoch war nach dem Septuaginta-Text 165 Jahre (nach dem masoretischen Text aber nur 65 Jahre) alt, als er Methusalem zeugte (Gen 5,21). Beide Texte sind sich einig, dass Henoch insgesamt 365 Jahre alt wurde (Gen 5,23). Auch Mahalalel, der Großvater Henochs, war nach dem Septuaginta-Text 165 Jahre (nach dem masoretischen Text aber nur 65 Jahre) alt, als er Jared, den Vater Henochs, zeugte (Gen 5,15). Beide Texte sich sich einig, dass Mahalalel 895 Jahre alt wurde (Gen 5,17). Der Septuaginta-Text ist an diesen beiden Stellen sehr wahrscheinlich der ursprüngliche.[71]

Hundertfünfundsiebzig (175 = 5 × 5 × 7) ist die Zahl der Lebensjahre des Patriarchen Abraham (siehe Kommentar 147).

Hundertachtzig (180= 6 × 6 × 5) ist die Zahl der Lebensjahre des Patriarchen Isaak (siehe Kommentar zu 147).

Hundervierundachtzig (184) ist vermutlich eine „magische“ Neutronenzahl (siehe Fußnote 7).

Hundertzweiundneunzig (192) wird als rechtsextremer Code gebraucht. Siehe Fußnote 36.

Hundertsechsundneunzig (196) ist vermutlich eine „magische“ Neutronenzahl (siehe Fußnote 7).

Hundertachtundneunzig (198) wird als rechtsextremer Code gebraucht. Siehe Fußnote 36.

Zweihundertsechzehn (216) ist die dritte Potenz der Zahl sechs ($215 = 6^3$) und zugleich die Summe der Kubikzahlen der drei Zahlen drei, vier und fünf ($216 = 3^3 + 4^2 + 5^2$), und wird als „Platonische Zahl“ bezeichnet, weil Platon auf sie in seinem Werk „Gesetze“ anspielt, wobei unklar ist, weshalb er diese Zahl für bedeutsam hält.

---

70 Derselbe Farbton wirkt auf Lasur und in einem halbdurchsichtigen Glas oder Kristall anders als auf undurchsichtiger Fläche; ebenso wirkt eine glämzende Variabte anders, besonders bei der Farbe silbern oder allgmein bei Grautöten, macht es einen Unterschied, ob man den Farbton in metallischem Glanz oder ohne einen solchen Glanz auftritt, wie es auch bei Farben einen Unterschied macht, ob sie leuchten oder nicht; und selbst schwarz kann glänzen – etwa beim polierten schwarzen Schuh.

71 Vgl. Henry B. Smith Jr., The Case for the Septuagint’s Chronology in Genesis 5 and 11, in: The proceedings of the international conference on creationism, 8(2018), 117–132, online: https://digitalcommons.cedarville.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=icc_proceedings, hier S. 125.

Zweihundertzwanzig (220) ist biblisch dadurch ausgezeichnet, dass nach Esr 8,20 zusammen mit dem aus Persien nach Judäa gesandten Priester Esra (der als Begründer des Judentums in seiner klassischen Form gelten kann) 220 Tempeldiener ins Land kamen. Es ist dadurch eine dem Gottesdienst symbolisierende Zahl. Diese ist übrigens mit der Zahl 284 des Namens Gott „befreundet“ (siehe zu 284).

Zweihundertachtundzwanzig (228) ist vermutlich eine „magische“ Neutronenzahl (siehe Fußnote 7). I

Zweihundertfünfundzwanzig (225) Tage ist die Umlaufzeit der Venus.

Zweihundertdreißig (230) Volt Wechselstrom ist die übliche Netzspannung in europäischen Haushalten.

Zweihundertfünfundvierzig (245) ist nach Ludwig Ott, Dogmatik, die Anzahl der katholischen Dogmen, d.h. die Anzahl der Sätze, die er mit „de fide“ bewertet.

Zweihundertachtundvierzig (248) ist nach rabbinischer Auslegung die Anzahl der „positiven“ Gebote (Handlungsgebote) in der Tora, dies soll auch die Anzahl der Glieder des menschlichen Körpers sein. Zugleich ist es der Zahlwert des hebräischen Namens Abraham (אברהם).

Zweihundertsechsundfünfzig ($256 = 2^8$) ist die Anzahl der basalen (kategorisch-assertorischen) Syllogismen.

Zweihundertachtundsechzig (268) ist die durchschnittliche Zahl der Schwangerschaftstage.

Zweihundertzweiundsiebzig (272) i ist vermutlich eine „magische“ Neutronenzahl (siehe Fußnote 7).

Zweihundertvierundachtzig (284) ist in der griechischen Gematrie die Zahl der Gottesbezeichungen „Gott“ (Theos, θεός) und „Heiliger“ (Hagios, ἅγιος) und „der Gute“ (Agathos, ἀγαθός); alle drei können Gott bezeichnen. Vgl. „du allein bist heilig“ (Gloria) und „niemand ist gut außer Gott“ (Lk 18,19). In der Bibel kommt diese Zahl nur einmal vor, durchaus passend zu dem einen Gott: Es ist die Anzahl der Diener Gottes (Leviten) in Gottes heiliger Stadt Jerusalem: „Alle Leviten in der heiligen Stadt waren 284“ (Neh 11,18), was sie Zahl den Gottesdienst symbolisieren lässt. .
Mathematisch ist interessant, dass 220 und 284 das kleinste bekannte „befreundete Zahlenpaar“ ist,[72] und 220 ist passend dazu ebenfalls eine „Gottesdienstzahl“ (siehe dort).

Dreihundert ($300 = 100 \times 3$) ist eine heilige Zahl, da es eine durch den Faktor 100 verstärkte 3 ist. 300 Ellen betrug die Länge der Arche (Gen 6,15).

Dreihundertvierzehn (314) ist der Zahlenwert der hebräischen Gottesbezeichnung „der Allmächtige“ („Schaddaj“, שַׁדַּי), bemerkenswerterweise ist 3,14 die ersten drei Ziffern der Kreiszahl Pi.

Dreihundertachtzehn (318) ist die Anzahl der Knechte Abrahams, die für ihn kämpften (Gen 14,14); im Hebräischen ist 318 die Zahl des Namens Elieser (hebr. אֱלִיעֶזֶר), wobei Elieser der Name des (Haupt-)knechts Abrahams war. 318 soll auch die Anzahl der Teilnehmer am ersten ökumenischen Konzil von Nizäa im Jahre 325 gewesen sein. Im Barnabasbrief wird die Zahl christlich gedeutet, als Andeutung des Erlösungswerkes Christi, denn die Zahl 318 ist im griechischer Zahlschrift τιη (Tau-Iota-Eta), wobei Tau wegen seiner Gestalt als Zeichen des Kreuzes gilt (T sieht einem Kreuz ähnlich, aber das althebräische Tau *ist* tatsächlich ein Kreuz), und Iota-Eta sind die zwei Anfangsbuchstaben von Jesus (Ιησους). 318 ist auch vermutlich eine „magische“ Neutronenzahl (siehe Fußnote 7).

Nichtchristliche Religionen: In der heidnischen Gnosis konnten Verehrer der Sonne darauf hinweisen, dass der Zahlenwert des griechischen Wortes helios (Sonne) 318 beträgt. Das passt aber auch zu Christus, dem Messias, der in Mal 3,20 prophetisch als „Sonne der Gerechtigkeit“ bezeichnet und angekündigt wird.

Dreihundertdreiundvierzig (343) setzt sich insofern aus „heiligen Zahlen“ zusammen, als es die 3. Potenz der Zahl 7 ist, also $343 = 7^3$.

Dreihundertvierundfünfzig ($354 = 1^4 + 2^4 + 3^4 + 4^4$) ist die Anzahl der Tage eines Mondjahres (12 Monate, abwechselnd 29 und 30 Tage lang), und in der griechischen Gematrie ist es auch die Zahl der Bezeichnung „Gott“ mit Artikel (also „der Gott“ = ho Theos = ὁ θεός).

---

72 Ein Paar von Zahlen (a,b) heißt „befreundet“, wenn die eine Zahl die Summe der echten Teiler der anderen ist. Dies ist bei 220 und 284 der Fall: 220 ist die Summe der echten Teiler von 284 (die „echten“ Teiler sind die von 284 selbst verschiedenen Teiler, nämlich 1, 2, 4, 71 und 142; 1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 284), und 284 ist die Summe der echten Teiler von 220 (nämlich 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110; 1 + 2+ 4+ 5+ 10 + 11 + 20 + 22 + 44 + 55 + 110 = 284). So ist (220, 284) ein befreundetes Zahlenpaar, und das nächst größere solche Zahlenpaar ist (1184, 1210). Es ist unbekannt, ob es unendlich viele solcher Zahlenpaare gibt.

Dreihundertsechzig (360 = 30 × 12) ist die Anzahl der Tage im (idealen) Jahr mit 12 Monaten à 30 Tage. Auch wird der Vollwinkel wird in 360 Grad eingeteilt.

Dreihunderteinundsechzig (361 = 19 × 19) ist im Bahai-Kalender die Anzahl der Tage im Jahr ohne die alljährlichen vier oder fünf Schalttage.

Dreihundertfünfundsechzig (365) ist die Anzahl der Tage des (Normal-)Jahres, und die Anzahl des Lebensalters des hl. Urvaters Henoch nach Gen 5,23. Nach rabbinischer Auslegung ist 365 auch die Anzahl der „negativen“ Gebote (d.h. der Handlungsverbote) in der Tora.

Dreihundertsechsundsechzig (366) ist die Anzahl der Tage im Schaltjahr und somit die Höchstzahl der Tage eines Jahres.

Dreihundertdreiundachtzig (383 = 354 + 29) ist die Anzahl der Tage in einem Mondjahr mit Schaltmonat (den man alle zwei bis drei Jahre einfügen muss, um das Mondjahr mit dem Sonnenjahr in Einklang zu halten), wenn der Schaltmonat 29 Tage hat.

Dreihundertvierundachtzig (384 = 355 + 30) ist die Anzahl der Tage in einem Mondjahr mit Schaltmonat (den man alle zwei bis drei Jahre einfügen muss, um das Mondjahr mit dem Sonnenjahr in Einklang zu halten), wenn der Schaltmonat 30 Tage hat.

Vierhundert (400) ist die Zahlenbedeutung des letzten Buchstaben des hebräischen Alphabets, des Tau. Es bedeutet daher das umfassende Ganze, die letzte Vollendung. Im Althebräischen hat das Tau die Gestalt des Kreuzes. Vierhundert steht daher auch für die am Kreuz bewiesene Liebe Christi. Vierhundert kommt oft in der Bibel vor, passend zu diesen Bedeutungen: in Gen 15,13 wird den Abrahamsnakommen eine 400jährige ägyptische Bedrückungszeit vorhergesagt. Nach Ex 23 erwarb Abraham in Hebron ein Grundstück mit Höle als Begräbnisplatz für seine Frau, in der später alle Patriarchen begraben wurden, und zahlte dafür 400 Schekel (Vers 15–16). Nach 1 Kön 7,19–20.42 wurden im Salomonischen Tempel 400 Granatäpfel (Zeichen der Lieblichkeit und Schönheit) zur Bedeckung der Kapitäle der beiden Tempelsäulen verbaut. 400 Jahre ist im gregorianischen Kalender auch die Länge des Schaltjahrszyklus (des kleinsten Zeitraums, in dem sich die Folge der Schaltjahre immerwährend wiederholt).[73] – Die Sonne ist 400mal so weit von der Erde entfernt wie der Mond.

Vierhundertzehn (410) ist der Zahlenwert des hebräischen Gottesnamens „Der Heilige“ (קָדוֹשׁ). 410 ist 400 (letzte Vollendung) + 10 (Gebote), symbolisiert also die Vollendung des Gesetzes, was ja die Heiligkeit ausmacht.

Vierhundertneunzig (490) ist nach (einer Interpretation von) Mt 18,22 die Anzahl der von Jesus gebotenen Vergebungsakte gegenüber einem sich verfehlenden Bruder. Es ist auch die Anzahl der Jahre in den siebzig Jahrwochen der Prophetie in Dan 9.

Vierhundertzwanzig (420) wird als rechtsextremer Code gebraucht. Siehe Fußnote 36.

Vierhundertvierundvierzig (444) wird als rechtsextremer Code gebraucht. Siehe Fußnote 36.

Vierhundertsechsundneunzig (496) ist die dritte „perfekte“ Zahl (siehe S. 3) und zugleich die Dreieckszahl zur Basis 31 (diese Basis 31 ist die 11. Primzahl, und interessanterweise ist 11 die 5. Primzahl; 5 die 3. Primzahl, 3 die 2. Primzahl, 2 die 1. Primzahl). Vgl. dies mit den Ausführungen zur „vierten“ perfekten Zahl 8218.

Fünfhundert (500) symbolisiert eine große vollkommene Anzahl; Jesus erschien mehr als 500 Brüdern zugleich (1 Kor 15,6). Die Größe vieler Parlamente beträgt um die 500 Abgeordnete, so trug schon die Bürgerversammlung im antiken Athen um 460 v. Chr. die Bezeihnung „Rat der Fünfhundert“. So kann Fünfhundert als Zahl der Volksvertretung und das Volk repräsentieren.

Fünfhundertfünf (505) ist die Zahl des lateinischen Wortes Deus (Gott).

Fünfhundertzweiunddreißig (532) Jahre ist die Länge des alten (julianischen) Osterzyklus: das kleinste gemeinsame Vielfache (im vorliegenden Fall das Produkt) aus Schaltjahr-Periode (vier Jahre), Wochentags-Periode (sieben Jahre) und 19-Jahre-Periode (19 Jahre); oder aus kalippischem Zyklus (4 × 19 = 76) und Wochentagsperiode (7); oder aus dem Sonnenzyklus (4 × 7 = 28) und dem metonischen Zyklus (19).

Sechshundert (600) Jahre war das Alter von Noah, als die Flut begann (Gen 6,7); und 600 Jahre ist nach Gen 11,10 auch das von Sem, dem Stammvater der Semiten, erreichte Lebensalter. Da sechs die Zahl des Menschen ist, passt dies zu Leben eines vollkommen Menschen.

Sechshundertdreizehn (613, die hundertzwölfte Primzahl) ist gemäß rabbinischer Auslegung die Anzahl der Gebote in der Tora (365 negative und 248 positive Gebote). Es ist auch der Zahlenwert des hebräischen Wortes Batora („in der Tora“:בתורה).

---

73 Der entsprechende Zeitraum im julianischen Kalender ist nur 4 Jahre.

Sechshundertsechundsechzig (666) ist eine im höchsten Grad „magische“ Zahl, die seit alters immer wieder die Aufmerksamkeit der Zahlenmagier auf sich zog, und in der Offenbarung des Johannes die Zahl des Antichristen ist (siehe S. 99 mit Fußnote 5). Ihre Symmetrien sind in der Tat erstaunlich, z.B. ist
666 = Tat erstaunlich, zum Beispiel gilt:

		6 + 6 + 6		
1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1		+ 6 × 6 × 6		
– 2 × 2 × 2 × 2 × 2 × 2	und	+ 6 × 6 × 6	und	1 + 2 + 3 + … + 36 = 666
+ 3 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3		+ 6 × 6 × 6		(6 × 6)
= 666		= 666		

Letzteres bedeutet, dass 666 die Dreieckszahl zur Basis 36 ist (was ebenfalls eine Dreieckszahl ist, nämlich Dreieckszahl zur Basis 8, da 1 + 2 + … + 8 = 36). Zählt man die durch lateinische Buchstaben benannten Zahlen zusammen, ergibt sich ebenfalls 666, den I (1) + V (5) + X (10) + D (50) + C (100) + D (500) = 666[74].

Diese magische Zahl gilt auch als die Zahl des Teufels, denn schon die Zahl sechs allein (die auch Zahl der Schöpfung und des Menschen ist) kann diese Bedeutung haben (siehe oben); deren negativer Sinngehalt kommt aber ganz besonders in der Zahl 666 zum Ausdruck, denn die dreimalige Wiederholung der 6 symbolisiert offenbar das trotzige Beharren und Stehenbleiben auf der 6, der Zahl der Scheinvollkommenheit. In diesem Sinne ist die sechs und die 666 die „Vollkommenheit des Geschöpfes, aber ohne das Siegel des göttlichen Segens und der Sabbatruhe, ... der Humanismus, die Anbetung des Menschen durch den Menschen.“ (so Lecerf in seinem Artikel „Le nom de la bête“).[75] Die Zahl 666 hat einen weiteren antichristlichen Symbolgehalt in der originalen griechischen Form ihrer Darstellung. Sie wird nämlich zur Zeit der Evangelisten im Griechischen dargestellt durch die Buchstabenfolge χξς (Chi-Xi-Stigma). Die Folge Chi-Stigma (χς) sieht genauso aus wie die Folge Chi-Schlusssigma, welche den ersten und letzten Buchstaben des Namens „Christus“ (Χριστος) um fasst und in damaliger Zeit eine gebräuchliche Abkürzung für „Christus“ war. Bei der Darstellung der Zahl 666 steht also zwischen den beiden Buchstaben dieser Abkürzung für „Christus“ noch das Zeichen Xi (ξ). Das kleine Xi (ξ) aber hat die Form einer dreifach gewundenen Schlange. Die griechische Darstellung der Zahl 666 kann somit gedeutet werden als ein durch Satan zerrissenes Christussymbol: das Symbol des Antichristen.
Ferner ist 666 zwei Drittel der „stabilen Ganzheitszahl“ 1000 (die Zahl 1000 entspricht dem Rauminhalt eines Würfels mit der Kantenlänge 10, wobei der Würfel Zeichen der Stabilität und die 10 Zeichen der Ganzheit ist: Wenn ein Drittel der stabilen Weltganzheit (also der 1000) zerstört wird, bleiben zwei Drittel (= 666) von dieser Ganzheit übrig. Die 666 ist darum Symbol für die antichristliche Welt, insofern diese als eine durch den Finger des göttlichen Gerichts berühre Welt angesehen werden muss (so Austin Farrer). Da die Zahl 6 durch den hebräischen Buchstaben Waw (w) und den altgriechischen Sonderbuchstaben F bezeichnet, kann man die dreimalige Wiederholung des Buchstabens w bzw. F (also www und FFF) als Dreifache Sechserfolge und somit als Umschreibung der Zahl 666 ansehen, und beide Buchstabenfolgen werden heute als Abkürzungen eingesetzt: www für das Internet („world wide web“) und FFF für die Klimastreikbewegung „Fridays For Future“. Ebenso hat der Barcode für die Zahl 6 als Symbol zwei senkrechte Striche (||) und diese Striche erscheinen in größerer Länge als die übrigen stets am Anfang, in der Mitte und am Ende jedes Barcodes, was wiederum drei Sechsen sind. Manche Verschwörungstheorien besagen daher, dass die moderne Wirtschaft (Barcode), moderne Kommunikation (Internet) und modernes politisches Engagement (FFF) antichristlich unterwandert werden und Anzeichen der nahenden antichristlichen Weltherrschaft sind. Auch sind viele bekannte Namen antichristlich engagierter Personen (z.B. „Kaiser Nero“ כסר נרון und „DIOCLES AUGUSTUS, DICLVVV) per Gematrie mit der Zahl 666 in Verbindung gebracht worden.
Zur negativen Deutung der Zahl 666 past auch, dass vor der Erzählung von Salomons Sündenfall (1 Kön 11) vom Reichtum des Königs die Rede ist, der Einkünfte in Höhe von 666 Goldtalenten hatte (1 Kön 10,14).

Siebenhundertneunundzwanzig (729) ist die Quadratzahl der Zahl 27 ($729 = 27^2 = (3^3)^2 = 3^6$) und die Kubikzahl der Zahl 9 ($729 = 9^3 = (3 \times 3)^3$) und somit eine potenzierte Dreizahl.

Siebenhundertsiebenundsiebzig (777) ist das von Noahs Vater Lamech erreichte Alter. Die dreifache Zahl der Vollkommenheit (7) kennzeichnet den Vater Noahs als vollkommen. Er prophezeite über seinen Sohn: „Er wird uns aufatmen lassen von unserer Arbeit und von der Mühe unserer Hände um den Ackerboden, den der Herr verflucht hat.“ (Gen 5,29).

Achthundert (800) ist der Zahlenwert des letzten griechischen Buchstabens Omega, versinnbildet also Vollendung, und ist eine Christuszahl, der sich als in der Offenbarung des Johannes als „Alpha und Omega“ bezeichnet (was auch zur Christuszahl 8 passt). 800 ist passenderweise auch der Zahlenwert der griechischen Gottes- und Christusbezeichnung Kyrios (κυριος).

Achthundertachtundachtzig (888) versinnbildet die wie die 8 und die 88 unendliche Vollkommenheit. Wie die 8 ist auch die 888 eine Zahl, die Christus symbolisiert, die Zahl des Namens „Jesus“ ist im Griechischen 888, worauf Sib I,326–333 ausdrücklich hinweist. Es ist auch die Zahl des prophetischen Geistes im Alten Testament, der durch Elija und Elischa

74 Hier fehlt nur das für 1000 stehende M, was aber ursprünglich kein Zahlzeichen war: man schrieb für 1000 CIↃ oder ↀ, waas sich aus zwei Exemplaren von D zusammenfügt, wobei eines spiegelverkehrt ist; weil ↀ dem M ähnlich ist (und M der Anfangsbuchstabe von Mille = Tausend ist), hat man offenbar schleißlich den Buchstaben M als Bezeichnung für 1000 zugelassen.
75 In *Christianisme* vom 3.9.1942.

repräsentiert wird: Von Elija berichtet die Bibel genau acht Wunder – von seinem Schüler Elischa aber genau sechzehn Wunder (genau doppelt so viele, im Einklang damit, dass Elischa, der bei Elijas Himmelfahrt von ihm Abschied nahm, das Doppelte des Geistes des Elija erbat und erhielt: 2 Kön 2,9–15). Es wurden also von Elija 8 und dann von seinem Schüler Elischa 8 und dann nochmals 8 Wunder vollbracht, und für diese dreifache Wiederholung der 8 kann die Zahl 888 als Symbol dienen.

Achthundertfünfundneunzig (895) Jahre war das vom Urvater Mahallalel erreichte Lebensalter. Der Name „Mahallalel“ bedeutet „einer der Gott lobt“, und diesem Charakter entspricht es, dass Mahallalel ein vollkommener Urvater war. Nun ist 895 = 888 + 7, was man deuten kann als vollkommener (7) prophetischer Geist (888).

Neunhundert (30 × 30) Jahre ist die volle Hunderterzahl an Lebensjahren für sieben der zehn in Gen 5 genannten vorsintflutlichen Urväter (Adam, Set, Enosch, Kenan, Jered, Metusalem, Noah), und ein achter (Mahallalel, zwischen Kenan und Jered) hat, wenn mit 895 Jahren, wenn man aufrundet auch 900 Jahre erreicht. Da mit 30 Jahren im nachsintflutlichen Leben die vollständige Reife des Menschen erreicht ist (Alter Christi zu Anfang seines öffentlichen Wirkens), symbolisiert das Erreichen der 30 × 30 Jahre anscheinend die Reife des vorsintflutlichen Menschenlebens.

Neunhundertfünf (905) war nach Gen 5,11 das Alter von Enosch, des Sohnes Sets, des Sohnes Adams, unter dem man gemäß Gen 4,26 „begann, den Namen Jahwes anzurufen“, d.h. hier begann man, den wahren Gott liturgisch zu verehren. Nun bedeutet Enosch „Mensch“ – wir haben also einen durch Gottes Gnade frommen Menschen vor uns. Da die Zahl des durch die Gnade erhöhten Menschen fünf ist, passt das Alter 905 (= das Alter 900 der vorsintflutlichen Reife plus fünf) gut zu Enosch.

Neunhundertzehn (910) war nach Gen 5,14 das Alter von Kenans, des Sohnes von Enosch. Hatte man unter Enosch nach Gen (4,26) angefangen, den Namen Gottes anzurufen, so kann man spekulieren, das sich als Frucht dieser Gottesbeziehung eine heilige Ordnung etabliert hatte, die den zehn Geboten entspricht, im Einklang damit setzt sich das Alter von Kenan zusammen aus der Zahl der vorsintflutlichen Reife (900) mit der heiligen Ordnungszahl (10) zusammensetzt. Bemerkenswert ist zudem, dass auch die Quersumme von 910 (also 9 + 1 + 0) ebenfalls die Zehnzahl ergibt.

Neunhundertzwölf (912) war nach Gen 5,8 das Alter Sets, des Sohnes und Abbilds Adams (Gen 4,25; 5,3), des Begründers der „guten“ Set-Linie der Menschheit. Die Zahl ist heilig, da sie sich aus der Zahl der vorsintflutlichen Reife (900) und der heiligen Hierarchiezahl (12) zusammensetzt. Bemerkenswert ist zudem, dass auch die Quersumme von 912 (also 9 + 1 + 2) ebenfalls die Zwölfzahl ergibt.

Neunhundertdreißig (930 = 30 × 30 + 30) Jahre war nach Gen 5,5 das Alter des ersten Menschen Adam. Die Zahl ist wegen ihrer Darstellung als 30 × 30 + 30 symbolträchtig, sie bedeutet, dass Adam das Alter der Reife (30) dreißig mal erreichte und jedes Mal, wenn er sie erreichte, einen neuen dreißig-Jahr-Abschnitt seines Lebens eröffnen.

Neunhundertdreißig (930 = 30 × 30 + 30) Jahre war nach Gen 5,5 das Alter des ersten Menschen Adam. Die Zahl ist wegen ihrer Darstellung als 30 × 30 + 30 symbolträchtig, sie bedeutet, dass Adam das Alter der Reife (30) dreißig mal erreichte und jedes Mal, wenn er sie erreichte, einen neuen dreißig-Jahr-Abschnitt seines Lebens eröffnen.

Neunhundertfünfzig (950 = 1000 – 50) Jahre war das Alter, in dem Noah, der Stammvater der nachsintflutlichen Menschheit, starb. Eine Möglihkeit, die Symbolik dieser Altersangabe zu verstehen, ergibt sich durch die Darstellung 1000 – 50; Noah erreiche „gerundet“ 1000 Jahre, die heilige Zahl des göttlichen Tages, blieb aber noch darnter, und der Abstand betrug 50 Jahre: die Zahl der Fülle des Hl. Geistes. Der Mensch kann natürlicherweise nicht an Gott heranreichen, dazu muss er mit dem Hl. Geist erfüllt werden.

Neunhundertzweiundsechzig (962) war nach Gen 5,20 das Alter von Jered, des Vaters des hl. Hennoch. Henoch selbst weilte „nur“ 365 Jahre auf Erden (die geringstes Zahl für das irdische Leben unter den 10 Urvätern von Gen 5), aber auffälligerweise haben seine nächsten Verwandten, nämlich sein Vater (Jered) sein Sohn (Metusalem), mit 962 und 969 Jahren die beiden höchsten in Gen 5 angegebenen Menschenalter erreicht. Da 969 die höchste Altersangabe der Bibel ist, die auch für sich genommen eine Symbolkraft hat (siehe den nächsten Abschnitt), könnte die Bedeutung von 962 einfach aus dem Faktum begründet werden, dass 962 um die heilige Anzahl sieben kleiner ist als 969: Henoch war der heiligste der Urväter, da er nach Gen 5,24 in den Himmel entrückt wurde und also überhaupt nicht gestorben ist; wenn das in Gen 5 angegebene Lebensalter demnach ein Maß der Heiligkeit sein könnte, war Henchs Vater bereits außerordentlich heilig, aber durch Henochs guten Einfluss wurde sein Sohn noch tüchtiger, so dass er sieben Jahre länger lebte als sein Großvater.

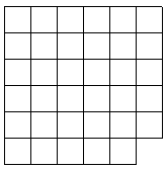
Neunhunderneunundsechzig (969) ist das höchste Alter eines Menschen, es war nach Gen 5,27 das Alter des Urvaters Metusalem. Diese Zahl ist ymbolträchtig, denn ihre Bezeichnung ist ein Palindrom (eine Folge von Ziffern, die vorwärts und rückwärts gelesen dieselbe Zahl bezeichnen, denn rechts und links von der mittleren Ziffer 6 steht dieselbe Ziffer 9). Liest man zudem das Alter Adams (930) rückwärts, erhält man 039, also die Zahl 39; und addiert an diese zu 930, erhält man 969. Die Symbolik der Zahl dürfte also sein: Metusalem lebte das menschliche Leben „rauf und runter“, d.h. er erlebte alles Menschliche aus allen Blickwinkeln.

Neunhundertneunundneunzig (999) ist in der griechischen Gematrie die Zahl der Bezeichnung „dreifaltiger Gott“ (τριαδικός θεός).

Tausend (1000 = 10 × 10 × 10, die Kubikzahl 10^3 zur Basis 10) ist Symbol für unabsehbare große Zahl, und daher z.B. für eine lange Zeitspannen: Nach Psalm 90,4 und 2 Petr 3,8 ein Tag ist für Gott wie 1000 Jahre; und in Offb 20,2–5 ist von einem Tausendjährigen Reich die Rede, womit vermutlich eine Zeitspanne zwischen Christi erstem und zweitem Kommen gemeint ist. Die bedeutet auch eine große, vollständig abgeschlossene Menge (nachdrückliche Betonung und Potenzierung der Zahl 10). Die Zahl Tausend gilt auch als die „stabilen Ganzheitszahl“, denn 1000 entspricht dem Rauminhalt eines Würfels mit der Kantenlänge 10, wobei der Würfel Symbol der Stabilität und die 10 Symbol der Ganzheit ist.

Tausendeinhundertfünfzig (1150) Tage entspricht den 2300 „Abend-Morgen“ in der Prophetie Dan 8,14, das ist eine Zeitspanne von etwas weniger als dreieinhalb Jahren: knapp 3 Jahre und 2 Monate. Es handelt sich um eine vom Propheten Daniel im 6. Jh. v. Chr. ausges**Zweitausendvierhundertvierzehn** prochene (von ihm aus gesehen) künftige Zeitspanne, in der das Opfer im Tempel aufgehoben sein wird. Diese Zeitprophezeiung scheint sich erstmalig in der Makkabäerzeit erfüllt zu haben, und scheint die Zeitspanne vom Verbot gesetzlicher Opfer durch Antiochus Epiphanes (1 Makk 1,41–51, mutmaßlich am 10. November 169 v. Chr.) bis zur Wiedereinweihung des Tempels unter Judas Makkabäus (1 Makk 4,52, wohl am 4. Januar 165 v. Chr.)[76] zu beschreiben; wobei eine spätere, strikt endzeitliche Erfüllung dieser Prophetie noch ausstehen könnte.

Tausendzweihundertsechzig (1260) Tage sind genau 3½ ideale Jahre mit jeweils 12 Monaten, die alle eine ideale Länge von genau 30 Tagen haben. Diese Zahl kennzeichnet daher wie die Zahl dreieinhalb (siehe dort) eine Verfolgungszeit des Judentums oder der christlichen Kirche. In diesem Sinn erscheint die Zahl in Offb 11,3 und Offb 12,6.
Die Zahl 1260 hat aber auch selbst Eigenschaften, die sie zu einem Symbol des „Antichristlichen“ geeignet macht: So gibt es eine mathematische Verbindung der Zahl 1260 zur „antichristlichen“ Zahl sechs, denn 1260 ist gleich 36 × 36 – 36 oder (6 × 6) × (6 × 6) - (6 × 6) und lässt sich somit durch einen mathematischen Ausdruck beschreiben, in dem die Ziffer 6 genau sechsmal erscheint. Die Zahl sechs aber ist, wie wir sahen, als 7 – 1 die „knapp verfehlte Siebenzahl“ Symbol für die knapp verfehlte Vollkommenheit oder Scheinvollkommenheit. Man kann das Schein vollkommene der Zahl 1260 aber auch noch anders veranschaulichen: 1260 ist der Flächeninhaltsgleich einer aus 35 Quadraten der Seitenlänge 6 zusammengesetzten beinah-quadratischen Fläche, der zur vollen Quadratform genau ein Quadrat fehlt:



Auch in der abschließenden Prophezeiung im Danielbuch (Dan 10–12) kommt die Zahl 3½ Jahre alias 42 Monate alias 1260 Tage (alias Zeit, Zeiten und eine halbe Zeit, Dan 12,7) vor, zusätzlich werden noch zwei etwas längere Zeiträume genannt: 1290 Tage (Dan 12,11) und 1335 Tage (Dan 12,12). Insgesamt scheinen die drei Zeitspannen zur selben Zeit (nämlich am Anfang der letzten Christenverfolgung kurz vor dem jüngsten Tag) zu beginnen. 1260 Tage (oder dreieinhalb Jahre) danach hört die blutige Verfolgung auf, bis zur Restitution des Gottesdienstes dauert es noch einen Monat länger (1290 Tage) und weitere 45 Tage später (nach 1335 Tagen) ist möglicherweise das endgültige Ende der Weltgeschichte erreicht. Ob dies so oder anders gemeint ist, darüber lässt sich jedoch vor der Erfüllung nur spekulieren.

Tausendzweihundertneunzig (1290) Tage sind 30 Tage mehr als 3½ ideale Jahre (siehe zu Tausendzweihundertsechzig). Zu dieser Zeitspanne in der letzten Prophezeiung im Danielbuch siehe Kommentar zu Tausendzweihundertsechzig.

Tausendzweihundertsechsundneunzig (1296) ist die Quadratzahl der für die Pythagoräer heiligen Zahl 36 ($1266 = 36^2 = 6^4$) und ist die Summe der Kubikzahlen der Zahlen eins bis acht: $1296 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3$. Zudem ist sie das Sechsfache der „Platonischen Zahl“ zweihundertsechzehn: 1296 = 6 × 216.

Tausenddreihundertfünfunddreißig (1335) Tage sind nochmals 45 Tage länger als 1290. Zu dieser Zeitspanne in der letzten Prophezeiung im Danielbuch siehe Kommentar zu Tausendzweihundertsechzig; siehe auch Kommentar zu fünfundvierzig.

Tausendvierhundertvierundzwanzig (1424) Jahre dauer der sog. Sothis-Zyklus: in dem der heliakische Aufgang des Sirius (des hellsten Fixsterns) den ägyptischen 365-Tage-Kalender einmal durchläuft.

Tausendfünfhundertsechs (1506) ist die Zahl des lateinischen Wortes Dominus (der Herr).

76 Vgl. zur genaueren Begründung Fußnote 121 in meinem Skript Prophetenbücher und Prophezeiungen in und außerhalb der Bibel (2013, rev. 9. August 2021), online https://www.ludwig-neidhart.de/Downloads/Prophetenvorlesung.pdf.

Tausendsechshundert (1600 = 4 × 4 × 1000) kommt vor in Offb 14,20, wo es heiß: „Und es kam das Blut aus der Kelter heraus bis an die Zügel der Pferde, (über eine Strecke von) 1600 Stadien.“ Die Zahl 1600 ist das Ergebnis der Multiplikation der Zahl der Natur (4) mit sich selbst und mit der Zahl der unabsehbar großen Menge (1000) und symbolisiert daher hier die unvorstellbar große Menge der Getöteten aus allen vier Himmelsrichtungen.

Tausendsiebenhundertachtundzwanzig (1728 = 12 × 12 × 12, 16 × 108). Diese Zahl bildet ein „Maß“ (siehe Fußnote 31) und steht ähnlich wie Tausend für eine vollständig abgeschlossene, heilige Menge (nachdrückliche Betonung und Potenzierung der Zahl 12).

Nichtchristliche Religionen: In der Hare Krishna – Bewegung wird das Mantra „Hare Krishna“ täglich 1728 rezitiert (16 Durchläufe des 108-perligen Gebetsschnur).

Tausendsiebenhundertzweiundfünfzig (1752) ist die Anzahl der Canones im neuen katholischen Kirchenrecht (CIC 1983). Siehe auch 2414.

Tausendneunhundertneunzehn (1919) wird als rechtsextremer Code gebraucht. Siehe Fußnote 36.

Zweitausendeinhundertsechzig (2169) Jahre ist die Zeit, in der der Frühlingspunkt um 30 Grad (d.h. um genau ein Tierkreissternbild) vorrückt (siehe unten zur Zahl 26.000).

Zweitausendeinhundertsiebenundachtzig (2187) setzt sich insofern aus „heiligen Zahlen“ zusammen, als es die 7. Potenz der Zahl 3 ist, also $2187 = 3^7$.

Zweitausenddreihundert (2300) Abende und Morgen oder „2300 Abend-Morgen“, d.h. 1150 Tage, ist eine in der Prophetie Dan 8,14 bezeichnete Zeitspanne. Siehe hierzu den Kommentar zur Zahl Tausendeinhundertfünfzig.

Zweitausendvierhundertvierzehn (2414) ist die Anzahl der Canones im katholischen Kirchenrecht von 1917 (CIC 1917). Siehe auch 1752.

Dreitausendsechhundert (3600) ist die Anzahl der Sekunden in einer Stunde.

Viertausend (4000): Jesus speiste einmal viertausend Menschen mit sieben Broten und einigen Fischen (Mk 8,1–10).

Fünftausend (5000): Jesus speiste einmal mit fünf Broten und zwei Fischen fünftausend Familien (Mk 6,30–42) .

Fünftausendvierzig (5040 = 7!): Die Zahl ist „hochzusammengesetzt“ (so nennt man eine positive ganze Zahl, die mehr Teiler besitzt als jede kleinere positive ganze Zahl), und sie hat 60 (!) Teiler hat (wenn man 1 und sie selbst dazurechnet), insbesondere ist sie durch alle Zahlen von 1 bis 10 und auch durch 12 teilbar. Weiter ist sie die Summe von 42 aufeinander folgenden Primzahlen, und sie ist die Summe der Innenwinkelsummen des Drei-, Vier-, Fünf-, Sechs-, Sieben-, Acht- und Neunecks, d.h. 5400 = 180 + 360 + 540 + 720 + 900 + 1080 + 1260.
In Platons idealem Staat ist 5040 die Anzahl der Grundeigentümer (und auch der Grundstücke und Häuser).

Siebentausend (7000 = 7 × 1000) bezeichnet eine große (1000) Vollkommenheit (7). Passend hierzu kommt die Zahl in 1 Kön 19,18 vor, wo es heißt, dass in Israel 7000 Personen übrig geblieben sind, die ihre Knie nicht vor dem Baal gebeugt hätten. Und in Offb 11,13 heißt es: „In jener Stunde geschah ein großes Erdbeben, und der zehnte Teil der Stadt fiel zusammen, und es wurden bei dem Erdbeben 7000 Menschen getötet.“ Dies bezeichnen einen vollkommenen, großen Sieg über jene gottfeindliche Stadt.

Achttausendeinhundertachtundzwanzig (8128) ist die vierte „perfekte“ Zahl (siehe S. 3), sie ist auch die Dreieckszahl zur Basis 127 (diese Basis 127 ist die 31. Primzahl; und interessanterweise ist 31 die 11. Primzahl; 11 die 5. Primzahl; 5 die 3. Primzahl, 3 die 2. Primzahl, 2 die 1. Primzahl).

Zehntausend (10.000 = 10 × 10 × 10 × 10 = 10^4) oder auf Griechisch „eine Myriade“ ist die größte Zahl, für die es in der griechischen Antike ein eigenes Zahlwort gab. Es steht symbolische wie die Zahl 1000 für eine „unabsehbar große Zahl“, die aber im Gegensatz zur Zahl 1000 nicht den Charakter der Stabilität und Abgeschlossenheit hat, sondern gewissermaßen nach oben offen ist. Vgl. die Beschreibung der schier unendlich erscheinenden Anzahl der Gott dienenden Engelscharen im Himmel in Offb 5,11 (vgl. Dan 7,10; Jud 14): „Und ich sah und hörte eine Stimme vieler Engel ... und ihre Zahl war zehntausende von Zehntausenden und tausende von Tausenden.“

Zwölftausend (12.000 = 12 × 1000) Ellen beträgt nach Offb 21,16 die Länge, Breite und Höhe des himmlischen Jerusalem. Die Symbolik ist klar: große und stabile (1000), vollkommene Heiligkeit (12).

Nichtchristliche Religionen: Im Zoroastrismus dauert der Kampf zwischen Gut und Böse 12.000 Jahre.

Fünfzehntausend (15.000): 15.000 Jahre dauert nach Macrobius und anderen das sog. „Weltjahr“.

Sechzehntausend (16.000) ist die Anzahl der Basenpaare in der mitochondrialen DNA des Menschen.

Neunzehntausendsechshundertdreiundachtzig (19.683) ist = $(3^3)^3$ und somit eine potenzierte Dreizahl.

Einundzwanzigtausend (21.000) Jahre dauert es, bis das Perihel (der sonnennahe Punkt der Erdbahn) auch das Aphel (der sonnenfernste Punkt der Erdbahn) zweimal den Frühlingspunkt durchläuft.

Fünfundzwanzigtausendneunhundertzwanzig (25.920): Siehe 26.000.

Sechsundzwanzigtausend (26.000) Jahre dauert gerundet der sog. Präzessionszyklus, der auch Weltjahr oder Großes Jahr oder Platonisches Jahr genannt wird, in dem der Frühlingspunkt die zwölf Tierkreissternbilder durchläuft. Genauer dauert es real zwischen 25.700 und 25.800 Jahren, idealisiert gerechnet spricht man von 25.920 Jahren (der Frühlingspunkt rückt, wie man sagt, in 72 Jahren um ein Grad vor, durchläuft also 360 Grade in 72 mal 360 Jahren = 25.920 Jahren; die Zeit, in der er sich in einem der zwölf Tierkreissternbilder aufhält – von denen jedes 30 Grad einnimmt – beträgt dann 72 mal 30 Jahre = 2160 Jahre).

Sechsunddreißigtausend (36.000) Jahre dauerte nach der antiken Meinung das Platonische Jahr, nach dem die Planeten wieder dieselbe Stellung erhalten. Es wurde mit dem Präzisionszyklus (Weltjahr, Großen Jahr) gleichgesetzt, indem Hipparch und später Ptolemäus 1° Präzession in 100 Jahren angenommen haben.

Vierzigtausend (40.000) Kilometer ist in etwa die Länge des Erdumfang. Das ist kein Zufall, sondern bei der Einführung des Meters wurde der „Urmeter“ in Paris mit Absicht so festgelegt, dass 40.000.000 Meter dem Erdumfang entsprechen wollten.

Sechsundachzigtausendvierhundert (86.400) ist die Anzahl der Sekunden in 24 Stunden alias einem Tag.

Hunderttausend (100.000) Lichtjahre ist in etwa die Länge des Durchmessers unserer Galaxis.

Hundertzehntausend (110.000) Jahre dauert gerundet eine volle Drehung der Apsidenlinie der Erdbahn (der Linie, die den sonnennahen und den sonnenfernen Punkt – das sog. Perihel und Aphel – der elliptischen Erdbahn verbindet) bezogen auf den Fixsternhimmel.

Hundertvierundvierzigtausend (144.000 = 12 × 12.000) kommt in der Offenbarung des Johannes zweimal vor (Offb 7,4–8 und Offb 14,4) symbolisiert in Offb 7,4–8) die große Menge der geretteten Israeliten (aus jedem der 12 Stämme jeweils 12.000) und in Offb 14,4 eine große auserwählte Schar jungfräulich lebender Nachfolger Christi im Himmel. Die Symbolik ergibt sich aus einer Kombination der gerade beschriebenen Bedeutung der Zahl 1000 und der auf S. 36 beschriebenen Bedeutung der Zahl 144.

Hundertfünfundachtzigtausend (185.000) Assyrische Soldaten, die Jerusalem belagerten, starben durch den Engel Gottes eines plötzlichen Todes (2 Kön 19,35).

Sechshundertfünzigtausendfünfhundertfünfzig (650.550) Israeliten (wehrfähige Männer aus den 11 Stämmen, ohne die nichtkämpfenden Leviten) zählte Moses am Anfang des Exodus (Num 1,46). Mittels Gematrie könnte man dies auf den Ausdruck „die ganze Summe der Söhne Israels“ zurückführen, siehe Fußnote 6.

Achthunderttausend (800.000) bewaffnete Männer (davon 500.000 aus dem Stamm Juda) zählte Israel nach 2 Sam 24,9.

4,32 Millionen Jahre dauert dem Hinduismus zufolge ein Maha-Yuga (großes Zeitalter), d.h. ein Zyklus von vier aufeinander folgenden Zeitaltern (Yugas), der sich fortwährend wiederholt.

5,7 Millionen Jahre lang ist der gregorianische Osterzyklus.

14 Millionen: Die (Unj-)Wahrscheinlichkeit, 6 bestimmte Kugeln aus 49 zu ziehen (d.h. im klassischen Lotto zu gewinnen), ist ca. 1 zu 14 Millionen (genauer: 1 zu 13.983.816).

31,6 Millionen ist die Anzahl der Sekunden in einem Jahr.

200 Millionen (200.000.000) ist die höchste in der Bibel genannte Zahl. Sie erscheint in Offb 9,16: „Und die Zahl der Truppen des Reiterheers war zwei Myriaden von Myriaden: Ich hörte ihre Zahl.“ Eine Myriade sind 10.000, die hier genannte Zahl ist

also 2 × 10.000 × 10.000 = 200.000.000 = zweihundert Millionen. Das entspricht in etwa der geschätzten Gesamtzahl der Menschen, die vor ca. 2000 Jahren lebten, als dieser Satz geschrieben wurde.

225 Millionen (225.000.000) Jahre ist die ungefähre Zeitdauer eines „Galaktisches Jahres“, das ist die Zeit, die unser Sonnensystem für einen vollständige Umlauf um das Zentrum der Galaxis benötigt.

306,72 Millionen (306,720,000) Jahre (= 71 Maha-Yugas) dauert dem Hinduismus zufolge ein „Manvantara“, eine Periode, an deren Anfang die Menschheit neu geschaffen wird, und an deren ein „Manu“ regiert.

3 Milliarden (3.000.000.000) ist die Anzahl der Basenpaare in der menschlichen Zellkern-DNA.

4,32 Milliarden Jahre lang dauert dem Hinduismus zufolge ein Kalpa (= 1000 Maha-Yugas = ein Tag im Leben des Gottes Brahma), der zu Anfang des Tages die Erde erschafft und sie am Ende zerstört. Wir befinden uns im 454. Mahayuga, also kurz vor der Mitte des Kalpas, demzufolge müsste die gegenwärtige Erde vor ca. **2 Milliarden** Jahren entstanden sein, das ist nur ca. die Hälfte der 4,5 Milliarden Jahre, die nach heutiger Wissenschaft seit Entstehung der Erde vergangen ist. Der Zerstörung der Erde folgt eine Brahma-Nacht die gleich lang ist wie der Brahma-Tat, während dieser Nacht existiert die Erde nicht, und dann erfolgt die Erschaffung einer neuen Erde durch Brahma. Die Periode von der Erschaffung einer Erde bis zur Erschaffung des nächsten Erde dauert daher **8,64 Milliarden** Jahre.

4,543 Milliarden (4.543.000.000) Jahre ist in etwa das von heutigen Wissenschaftlern geschätzte Alter der Erde.

5,567 Milliarden (4.567.000.000) Jahre ist in etwa das von heutigen Wissenschaftlern geschätzte Alter des Sonnensystems.

13,8 Milliarden (13,800.000.000) Jahre ist in etwa das von heutigen Wissenschaftlern geschätzte Alter des Universums.

93 Milliarden (93.000.000.000) Lichtjahre ist vermutlich der jetzige Durchmesser des beobachtbaren Universums.

100 Milliarden (100.000.000.000) ist die Größenordnung für die Anzahl der Sterne in einer Galaxis, die der unsrigen gleicht; zugleich ist 100 Milliarden auch die Größenordnung für die Anzahl der Galaxien im beobachtbaren Teil des Weltalls.

7,626 Billionen (7.626.000.000.000) ist gerundet = 3^{27} = 3 hoch (3 hoch 3), was somit eine hoch-potenzierte Dreizahl ist.

10 Billionen (10.000.000.000.000) Kilometer (genauer: 9,46 Billionen km) entspricht ungefähr ein Lichtjahr.

311,04 Billionen (311.040.000.000.000) Jahre dauert dem Hinduismus zufolge ein einziger Tag im Leben des höchsten Gottes Vishnu (= 1 Vishnu-Tag); dies entspricht 100 Jahre im Leben des Gottes Brahma, der am Ende der 100 Jahre stirbt. Der jetzige Brahma befindet sich am Anfang (= ersten Tag) seines 51. Lebensjahres, so dass demnach das gegenwärtige Universum vor **155,52 Billionen** Jahren erschaffen worden wäre. Das übertrifft das Weltalter nach dem heutige wissenschaftliche Standardmodell bei weitem, wonach der Urknall, mit dem unser Universum entstand, vor „nur“ 13,8 Mrd. Jahren stattfand. Nach ebenso vielen Jahren (die eine Vishnu-Nacht ausmachen) erschafft Vishnu ein neues Universum. Die Periode von der Erschaffung eines Universums bis zur Erschaffung des nächsten beträgt demnach **622,08 Billionen** Jahre.

10 hoch 17 (10^{23}, eine 1 mit 17 Nullen) ist die Anzahl der seit dem Urknall vor 14,8 Milliarden Jahren vergangenen Sekunden.

10 hoch 23 (10^{23}, eine 1 mit 23 Nullen) ist die maximale Frequenz für Wechselwirkungen.

10 hoch 43 (10^{43}, eine 1 mit 43 Nullen) sog. Plack-Zeit-Intervalle füllen eine Sekunde aus. Für Zeiten kleiner als die Plack-Zeit von ca. 10 hoch minus 43 Sekunden (genauer 5.4 mal 10 hoch minus 44 Sekunden) sind die bekannten Gesetze der heutigen Physik nicht mehr gültig, weil für solche Zeiträume Gravitation und Quantentheorie nicht mehr separat behandelbar sind.

10 hoch 88 (10^{88}, eine 1 mit 88 Nullen) ist in etwa die von Wissenschaftlern geschätzte Anzahl der Teilchen im Universum.

10 hoch 120 (10^{120}, eine 1 mit 120 Nullen) ist die maximale Anzahl von Wechselwirkungen im Universum seit dem Urknall. Zudem soll die kosmologische Konstante - oder Vakuumenergiedichte – im heutigen Universum etwa 10 hoch 120 Größenordnungen kleiner sein, als die Theorie vorhersagt.

10 hoch 40.000 ($10^{40.000}$, eine 1 mit 88 Nullen): kleiner als 1 zu $10^{40.000}$ ist nach Fred Hoyle die (Un-)Wahrscheinlichkeit dafür, dass siech aus 20 Aminosäuren zufällig für Lebewesen notwendigen Proteine von selbst bilden.

10 hoch 360.000.000 ($10^{360.000.000}$, eine 1 mit 360.000.000 Nullen): kleiner als 1 zu $10^{360.000.000}$ ist nach Harold Morowitz die (Un-)Wahrscheinlichkeit dafür, dass die materielle Struktur einer vollständigen primitiven Zelle von selbst entsteht.