Peter P. Eckstein:

Das alltägliche Kalenderblatt. Ein allegorisches Zahlenkaleidoskop

Finanzwirtschaft – Finanzdienstleistungen – Empirische Wirtschaftsforschung,
hrsg. von Wilhelm Schmeisser · Horst Zündorf · Peter Eckstein · Dieter Krimphove, Band 14,
ISBN 978-3-86618-660-6, ISBN 978-3-86618-760-3 (e-book pdf),
Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 2011, 174 S., € 22.80

Der vorliegende Essay bedient sich der Metapher von einem „Guckkasten", bei dem das alltägliche Abreißen eines Kalenderblattes als eine „bunte und zahlengeschmückte Bilderschau" erscheint, die allgemein Bekanntes, Lehrreiches, Wissenswertes, Bemerkenswertes, Erstaunliches, Skurriles, Possenhaftes und mitunter auch Mystisches augenscheinlich werden lässt.

Im Zentrum der essayistischen Abhandlungen stehen die natürlichen Zahlen von der Eins bis zur Einunddreißig, die sowohl aus zahlentheoretischer Sicht beleuchtet als auch in ihrer allegorischen Darstellung betrachtet und präsentiert werden. Der interessierte Leser wird mitunter erstaunt sein, wie vielfältig eine auf einem Kalenderblatt vermerkte natürliche Zahl in unserer Umgangssprache in Gestalt von Begriffen, Redewendungen, Sprichwörtern und/oder bildhaften Gleichnissen mehr oder weniger augenscheinlich präsent ist oder verborgen liegt.

Der Essay folgt in erster Linie einem bildungsorientierten Ansatz und wendet sich an alle, die an diesem Problemkreis interessiert sind, insbesondere an Lehrende und Studierende der Wirtschafts-, Sozial- und Kommunikationswissenschaften. Die angeführten bildhaften Gleichnisse umspannen ein weites Wissensfeld, das von elementaren mathematischen über historische, literarische, musikalische, kunstgeschichtliche bis hin zu sprachwissenschaftlichen und etymologischen Notizen reicht.

Schlüsselwörter: Mengen, natürliche Zahlen, Ordinalzahlen, Additionssystem, Stellenwertsystem, Dezimalsystem, Dualsystem, Hexadezimalsystem, Vigesimalsystem, gerade Zahlen, ungerade Zahlen, Primzahlen, Primzahlzwillinge, Fibonacci-Zahlen, polygonale Zahlen, primorale Zahlen, abundante Zahlen, Zahlenpalindrome, ideale Zahlen, Teilbarkeitsregeln, Kalenderbegriff, Gregorianischer Kalender, bürgerlicher Kalender, Monatsnamen, Tagesnamen, Allegorien auf die Zahlen von eins bis einunddreißig, Numerologie, Gematrie, Magisches Quadrat, Polyeder, Quersummenbetrachtungen, Triskaidekaphobia, Heptadekaphobia, Siebzehneck, Anagramm, Fakultät, Break-Even-Point, Euro-Währungssortiment

Dr. habil. Peter P. Eckstein ist Professor für Statistik, Ökonometrie und Empirische Wirtschaftsforschung an der Berliner Hochschule für Technik und Wirtschaft.

Finanzwirtschaft
Finanzdienstleistungen
Empirische Wirtschaftsforschung

herausgegeben von

WILHELM SCHMEISSER · HORST ZÜNDORF

PETER ECKSTEIN · DIETER KRIMPHOVE

Band 14

Peter P. Eckstein

Das alltägliche Kalenderblatt

Ein allegorisches Zahlenkaleidoskop

Rainer Hampp Verlag München und Mering 2011

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

ISBN 978-3-86618-660-6 (print)
ISBN 978-3-86618-760-3 (print)
Finanzwirtschaft, Finanzdienstleistungen, empirische Wirtschaftsforschung:
ISSN 1861-0811
DOI 10.1688/9783866187603
1. Auflage, 2011

 Rainer Hampp Verlag München und Mering
Marktplatz 5 D – 86415 Mering

www.Hampp-Verlag.de

∞ *Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.*

Liebe Leserinnen und Leser!
Wir wollen Ihnen ein gutes Buch liefern. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen nicht zufrieden sind, wenden Sie sich bitte an uns.

Vorwort

Es ist an der Berliner Hochschule für Technik und Wirtschaft eine ehrwürdige und erwartungsgeladene Tradition geworden, jeweils zum Ausklang eines Kalenderjahres sowohl Studierende (die zumindest dem lateinischen Wortursprung nach Wissbegierige sind) als auch interessierte Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung in das Auditorium Maximum zur sogenannten Weihnachtsvorlesung einzuladen (und stets auch zahlreich begrüßen zu dürfen). Institution und Intension einer sogenannten Weihnachtsvorlesung bestehen vor allem darin, „einmal über den Tellerrand der klassischen und fachbezogenen akademischen Lehre hinaus zu schauen" und Themen anschaulich aufzugreifen, die entweder von aktueller und/oder gesellschaftlicher Relevanz sind oder einem allgemeinbildenden Ansatz folgen.

Ein bildungsorientierter Ansatz war auch das Leitmotiv für die Weihnachtsvorlesung 2010, die zugleich das zehnjährige Jubiläum dieser ehrwürdigen akademischen Tradition markierte. Der mit der Titelei des Essays identische und gewiss nicht alltägliche Vorlesungstitel bediente sich der Metapher von einem „Guckkasten", bei dem das alltägliche Abreißen eines Kalenderblattes als eine „bunte und zahlengeschmückte Bilderschau" erscheint, die allgemein Bekanntes, Lehrreiches, Wissenswertes, Bemerkenswertes, Erstaunliches, Skurriles, Possenhaftes und mitunter auch Mystisches augenscheinlich werden lässt. Das einhellige Votum des wissensdurstigen und hochgradig neugierigen Auditoriums kulminierte in der inständigen Bitte, diese Fülle an Informationen in einer essayistischen und „schwarz auf weiß" gedruckten Form bereitzustellen, um ein nochmaliges Nachschlagen und Nachlesen zu ermöglichen. Dies ist hiermit geschehen.

Im Kontext der essayistischen Abhandlungen stehen im ersten Kapitel die auf den alltäglichen Kalenderblättern vermerkten natürlichen Zahlen und ihre charakteristischen Eigenschaften im Vordergrund. Das zweite Kapitel hat elementare und historische Notizen zum bürgerlichen Kalender zum Inhalt. Darin eingeschlossen sind die Wortursprungserklärungen der Monatsnamen und der Wochentagsbezeichnungen. Das dritte Kapitel, das mit dem Titel „Das kalendarische Zahlenkaleidoskop" überschrieben ist, bildet das Kernstück der essayistischen Abhandlungen. Dabei werden die natürlichen Zahlen von der Eins bis zur Einunddreißig nicht nur aus zahlentheoretischer und (soweit es geboten und sinnvoll erscheint) auch aus numerologischer und gematrischer Sicht beleuchtet, sondern vor allem in ihrer allegorischen Darstellung betrachtet und präsentiert. Der interessierte Leser muss bei diesen Abhandlungen nicht befürchten, einen „schwerverdaulichen Zahlensalat kauen und schlucken“ zu müssen. Im Gegenteil: Er wird mitunter erstaunt sein, wie vielfältig eine auf einem Kalenderblatt vermerkte natürliche Zahl in unserer Umgangssprache in Gestalt von Begriffen, Redewendungen, Sprichwörtern und/oder bildhaften Gleichnissen mehr oder weniger augenscheinlich präsent ist oder verborgen liegt. Die angeführten bildhaften Gleichnisse umspannen ein weites Wissensfeld, das von mathematischen über statistische, historische, literarische, musikalische, kunstgeschichtliche und sprachwissenschaftliche bis hin zu etymologischen Notizen reicht. Es steht dabei außerhalb jeglichen Zweifels, dass die angeführten Allegorien auf die natürlichen Zahlen wiederum nur einen Auszug aus einem schier unerschöpflichen Fundus darstellen.

Gleichfalls wie bei den ebenso im HAMPP-Verlag erschienenen Essays „Germanias Albträume“ und „Kostproben aus der Hexenküche der Statistik“ ist im Anhang ein Fachbegriffs- und Fremdwörterverzeichnis beigefügt, welches das Verständnis der in der Regel historisch gewachsenen und vor allem aus der lateinischen, der griechischen und der englischen Sprache entlehnten Fachtermini erleichtern soll.

In diesem Zusammenhang gilt mein besonderer Dank meiner geliebten Gattin, die nicht nur die einzelnen zahlenbezogenen Betrachtungen stets „kritisch beäugen“, sondern auch meine „geistige Abwesenheit“ im Zuge der Ausfertigungen ertragen musste. Gleichsam zu einem herzlichen Dank verpflichtet bin ich Herrn Dr. Manfred PACKEISER für seine wertvollen und für mich unschätzbaren Hinweise.

Inwieweit allerdings der vorliegende Essay im wahren Sinn des Wortes eine Abhandlung in knapper, geistvoller und allgemeinverständlicher Form darstellt, bleibt dem kritischen Urteil des interessierten Lesers überlassen. Zumindest war es die Intension des Verfassers.

Für Martin und Katharina

Berlin und Dornburg, 30. Juli 2011

Peter P. ECKSTEIN

Inhaltsverzeichnis

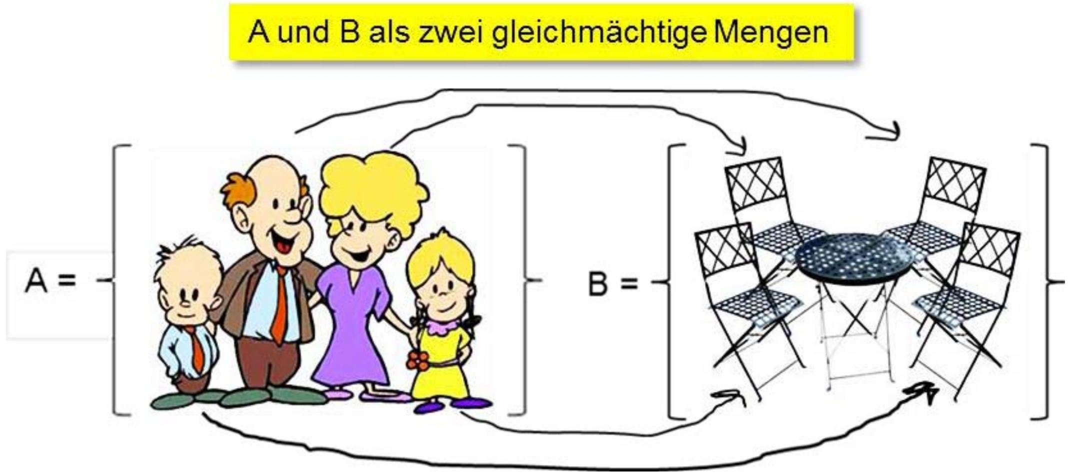
1 Die natürlichen Zahlen

Motivation. Der interessierte Leser wird sich vermutlich etwas verwundert die Augen reiben und sich fragen, warum und weshalb gerade der Vorgang des Eindeckens eines Tisches einen Zugang zur indizierten Überschrift ermöglichen soll. Nun, die angebotene Erklärung ist so einfach und so einleuchtend, wie die nachfolgende mathematische Begründung vermutlich auf einem ersten Blick selbst so nicht zu sein scheint. Der Tisch wird augenscheinlich für vier Personen eingedeckt. So trivial diese Aussage auch erscheinen mag, sie setzt jedoch die Kenntnis von Zahlen und die Fähigkeit des Zählens voraus. Was aber, wenn man dieses scheinbar triviale Phänomen einmal (in vielfach verblasster Erinnerung an die eigene Kindheit) mit den Augen eines geistig regen, aber des Zählens noch nicht fähigen kleinen Jungens namens Martin betrachtet, der in hungriger Erwartung den Tisch für das alltägliche und gemeinsame Abendbrot mit seiner Schwester Lydia und seinen Eltern eindeckt?

Einen Tisch eindecken

Mengenbetrachtung. Der kleine Martin löst das Problem mit Hilfe seiner empirisch gewonnenen Kindergartenerfahrungen, indem er einfach Schritt für Schritt jedem Familienmitglied nicht nur einen Tischplatz, sondern zugleich auch noch ein Glas, einen Teller, ein Messer, eine Gabel und eine Serviette zuordnet. Diese schritt- und paarweise Zuordnung von Familienmitgliedern auf die Sitzplätze am Familientisch und zu den jeweiligen Tischutensilien ist untrennbar mit den mathematischen Begriffen „Menge", „Zuordnung" und „Mächtigkeit" verbunden. In der Elementarmathematik kennzeichnet man eine Familie „nüchtern und emotionslos" als eine Menge von Personen, die Stühle an einem Familientisch als eine Menge von Sitzplätzen und die erforderlichen Tischutensilien jeweils als eine Menge von Tellern, von Gläsern, von Messern, von Gabeln und von Servietten. Den mathematischen Mengenbegriff kann man stark vereinfacht und plakativ wie folgt beschreiben: Eine Menge ist eine Zusammenfassung bzw. eine

Zusammenstellung bzw. ein Behältnis von wohl voneinander unterscheidbaren Objekten oder Vorgängen. Mehr noch: Aufgrund dessen, dass gemäß der nachfolgenden Collage im konkreten Fall jedem Element der Menge A, also jedem Familienmitglied, genau ein „Stuhlelement“ aus der Menge B zugeordnet werden kann und jedes „Stuhlelement“ von B genau einem Familienmitglied aus der Menge A zugeordnet wird, kennzeichnet man eine solche Zuordnung als eine eineindeutige Zuordnung der Menge A auf die Menge B und die beiden Mengen A und B als gleichmächtige Mengen bzw. als Mengen „mit einer gleichen Anzahl von Elementen“.



Selbst wenn der kleine Martin den betrachteten Vorgang des Tischeindeckens mengentheoretisch vermutlich noch nicht zu begründen vermag, so konstatiert er in seiner Vorstellungs- und Erlebniswelt zumindest intuitiv, dass am Abendbrottisch eben genau so viele Stühle und Tischutensilien vorhanden sein müssen, damit „alle zusammen“, also er, seine Schwester und seine Eltern „reibungs- und restlos“ platznehmen und zu Abend essen können. Die Fähigkeit des Zählens ist in diesem Falle vorteilhaft, jedoch nicht zwingend. Seit Menschengedenken bilden vergleichbare kindliche „Mengen-Mächtigkeits-Betrachtungen ohne Zählfertigkeiten“ den fruchtbaren Boden, woraus sowohl das Erlernen und Gewinnen von Zahlen als auch die Fähigkeit und Fertigkeit des Zählens sowie des elementaren Rechnens gedeihen.

Ziffern und Zahlen. Eine augenscheinliche Eigenschaft, welche die in der Collage skizzierten endlichen Mengen A und B gemeinsam haben, ist ihre Gleichmächtigkeit in Gestalt einer gleichen Anzahl an Familienmitgliedern und von Stühlen, die im betrachteten Fall in der deutschen Sprache mit dem Zahlwort „vier“ umschrieben und üblicherweise mit dem Zahlzeichen bzw. mit der Ziffer „4“ markiert wird. Aus kulturhistorischer Sicht benutzten die Menschen sowohl zur mündlichen und schriftlichen Übermittlung als auch zum bloßen Vermerken mengenmäßiger Informationen stets bestimmte Wörter und Zeichen, die in einem umfassenden Sinne mit den Begriffen „Ziffern und Zahlen“ belegt werden.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang der etymologische Ursprung des Substantivs „Zahl“, der im althochdeutschen Wort „zala“ liegt und semantisch mit „eingekerbtes Merkzeichen“ übersetzt werden kann. Analog lässt sich das deutsche Wort „Buchstabe“ semantisch aus einem praktischen Umstand ableiten, der darin bestand, dass die Menschen ursprünglich in das harte Holz eines Buchenastes oder Buchenstabes Zeichen, also „Buchstaben“ ritzten. In den zwei beigefügten Collagen wird die umgangssprachliche Redewendung „von dem, der einiges auf dem Kerbholz hat“ anschaulich plakatiert und mit der seit Menschengedenken vor allem Schulden, erbrachte Leistungen und/oder Lieferungen in einer einfachen und fassbaren Form vermerkt wurden. Vor allem beim Besuch einer typischen Berliner Eckkneipe oder eines bayrischen Biergartens wird man auch heute noch in Gestalt der üblichen Bierdeckelstriche an diese Form eines „Schuldenvermerks“ erinnert. Im konkreten Fall wurden jeweils sieben Kerben in das Kerbholz geschnitzt bzw. sieben Striche auf dem Bierdeckel vermerkt.

Natürliche Zahlen. Aus zahlentheoretischer Sicht ordnet man die Zahlen 4 und 7 der Menge der natürlichen Zahlen $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \ldots\}$ zu, die synonym auch als Menge der Grundzahlen oder Kardinalzahlenmenge bezeichnet wird. Im Blickwinkel der Zahlenbereichserweiterungen, worin die natürlichen Zahlen als eine Teilmenge der ganzen, der rationalen, der reellen und der komplexen Zahlen erscheinen, ist es auch möglich, üblich und sinnvoll, in die Menge der natürlichen Zahlen $\mathbb{N} \cup \{0\}$ die Zahl Null einzuschließen und als Menge $\mathbb{Z}^{+} = \{0, 1, 2, 3, 4, \ldots\}$ der positiven ganzen Zahlen darzustellen. Aufgrund dessen, dass die Mächtigkeit einer endlichen Menge durch eine natürliche Zahl beschrieben wird, welche Auskunft über die Anzahl der Elemente der Menge gibt bzw. die Elemente der Menge „zählt“, kann die Zahl Null als die Mächtigkeit einer leeren Menge $\varnothing = \{\}$ gedeutet werden, die „null, also keine Elemente“ beinhaltet. Diese Zahlenmengenbetrachtung ermöglicht wiederum eine plausible Begründung ihrer „natürlichen Anordnung“, worin (außer für die Zahl Null) auch immer genau ein „Vorgänger“ und ein „Nachfolger“ definiert und gegeben ist. Demnach ist jede natürliche Zahl gleich der Mächtigkeit ihrer „Vorgängermenge“, wobei $0 = \{\}$, $1 = \{0\}$, $2 = \{0, 1\}$, $3 = \{0, 1, 2\}$, $4 = \{0, 1, 2, 3\}$ ... gilt. Da zum Beispiel die Zahl 2 die Vorgängerzahl und die Zahl 4 die Nachfolgerzahl der natürlichen Zahl 3 ist, hat man auch eine plausible Erklärung für die folgenden drei Größenrelationen in ihrer verbalen und formalen Darstellung gefunden: „zwei ist kleiner als drei“ bzw. $2 < 3$, „drei ist gleich drei“ bzw. $3 = 3$ und „vier ist größer als drei“ bzw. $4 > 3$. Diese elementaren Größer- bzw. Kleiner-Relationen untermauern nicht nur eine „von Natur aus gegebene“ Anordnung der natürlichen Zahlen, sondern begründen zugleich auch ihre „lineare“ Anordnung, die in Gestalt eines Lineals oder eines Metermaßes oder eines Zahlenstrahles eine bildhafte Darstellung erfährt und einen anschaulichen Zugang nicht nur zum Vorgang des Zählens und Messens, sondern letztlich auch (in Erinnerung an die eigene Grundschulzeit) zu den elementaren Rechenoperationen des Addierens und Subtrahierens, des Multiplizierens und Dividierens eröffnet.

Bandmaß als Metermaß

Ordinalzahlen. Untrennbar verbunden mit der Betrachtung der Menge der natürlichen Zahlen sind die sogenannten Ordnungs- bzw. Ordinalzahlen, die in der deutschen Sprache in der Regel durch das Suffix „te…“ bzw. „st…“ bzw. mit einem Punkt versehen werden und eine Aussage über die Reihenfolge oder über den Rangplatz der Elemente einer endlichen Menge ermöglichen. Das Spektrum ordinalzahlenbasierter Informationen, ob in tabellarischer oder grafischer Form, ist sehr breit und „umspült“ uns unverkennbar allein schon in den alltäglichen Printmedien massenhaft. So wird vermutlich ein Fußballfan die plakatierte Tabelle der ersten Bundesliga nach Abschluss des 25. Spieltages der Saison 2010/11 entweder mit strahlendem oder verzerrtem Gesicht betrachten, je nachdem, welchem Fußballverein er sich emotional verbunden fühlt.

1	Borussia Dortmund	10	FC Schalke 04
2	Bayer Leverkusen	11	1. FC Köln
3	Hannover 96	12	Eintracht Frankfurt
4	1. FSV Mainz 05	13	FC St. Pauli
5	FC Bayern München	14	Werder Bremen
6	1. FC Nürnberg	15	VfL Wolfsburg
7	Hamburger SV	16	VfB Stuttgart
8	SC Freiburg	17	1. FC Kaiserslautern
9	1899 Hoffenheim	18	Bor. Mönchengladbach

1. Fußballbundesliga, Stand: 25. Spieltag 2010/11

Wer hätte mit Beginn der Saison 2010/11 darauf gewettet, dass im Ensemble (bzw. in der endlichen Menge) der 18 Fußballvereine der 1. Bundesliga der FC Bayern München „auf Platz 5“ bzw. „auf dem fünften Platz“ der Tabelle stehen und vermutlich kein ernstzunehmender Konkurrent um die Meisterschale sein wird? Allein schon der letzte Satz signalisiert und untermauert exemplarisch die Bedeutung von Ordinalzahlen in unserem alltäglichen Sprachgebrauch, ohne dass wir dieses sprachliche Konstrukt immer und überall bewusst reflektieren: 1. bzw. erste Bundesliga, 5. bzw. fünfter Platz, 25. bzw. 25-ster Spieltag.

Zahlendarstellungen. Spätestens bei der Betrachtung der Bundesligatabelle werden noch einige „offene“ Fragestellungen augenscheinlich und harren jeweils auf eine plausible Beantwortung: Wie sind etwa die Zeichen- oder Ziffernfolgen 𝍸 || oder 25 oder 2011 als Zahlendarstellungen, also zahlenmäßig zu deuten? Zur Beantwortung dieser Fragen erweist sich der Hinweis als nützlich, dass man in der Zahlentheorie zwischen zwei Arten von Zahlendarstellungen unterscheidet, nämlich zwischen den sogenannten Additionssystemen einerseits und den sogenannten Positionssystemen andererseits.

Additionssysteme. Gemäß dem bereits skizzierten Kerbholz- bzw. Bierdeckel-Prinzip kann die Zeichenfolge 𝍸 || als ein Beispiel für ein Additionssystem angeführt werden. Im konkreten Fall wurden die geschnitzten Kerben bzw. vermerkten Striche zu zwei Bündeln zusammengefasst bzw. „geschnürt“, wobei das erste Bündel {𝍸} fünf und das zweite Bündel {||} zwei Kerben bzw. Striche beinhaltet, so dass auf dem Kerbholz bzw. auf dem Bierdeckel insgesamt $5 + 2 = 7$ Kerben bzw. Striche eingeritzt bzw. vermerkt wurden. Dass diese Zahlendarstellung einfach zu handhaben und zur zahlenmäßigen Beschreibung kleiner Mengen von Elementen durchaus geeignet ist, steht außer Zweifel. Umständlich, unübersichtlich und mitunter problematisch wird diese Form der Zahlendarstellung aber spätestens dann, wenn es um die zahlenmäßige Beschreibung sehr großer Mengen von Elementen geht. Diese Charakteristik trifft auch für die römischen Zahlen zu, die aus historischer Sicht als ein klassisches und gern zitiertes Beispiel eines Additionssystems anzusehen sind und im Kontext der allegorischen Betrachtung zur Zahl Sieben exemplarisch erläutert werden.

Positionssysteme. Das Positions- oder Stellenwertsystem, mit dem wir seit Kindesbeinen gelernt haben umzugehen, ist das sogenannte dekadische oder Dezimalsystem. So wird zum Beispiel die Ziffernfolge 25, die aus den zwei Zahlzeichen „zwei“ und „fünf“ besteht, in der deutschen Sprache (entgegen der üblichen „Leserichtung“ und im Unterschied etwa zum Portugiesischen „vinte e cinco“) verbal nicht mit „zwanzig und fünf“, sondern mit „fünfundzwanzig“ umschrieben. Bekanntlich werden im dekadischen Stellenwertsystem, das lediglich auf den zehn (eingliedrigen) Ziffern 0, 1, 2,…, 9 beruht, die Stellenwerte mathematisch als Potenzen zur Basis zehn aufgefasst und als aufsteigend geordnete dekadische Wertigkeiten wie folgt interpretiert: $10^0 = 1$ als „Einer“, $10^1 = 10$ als „Zehner“, $10^2 = 100$ als „Hunderter“, $10^3 = 1000$ als „Tausender“ etc. Demnach besitzt gemäß dem Dezimalsystem die Ziffernfolge 25 wegen

$$2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 = 20 + 5 = 25 \text{ bzw. } 5 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^1 = 5 + 20 = 25$$

eine Wertigkeit von „fünfundzwanzig“ und die Ziffernfolge 2011 wegen

$$2 \cdot 10^3 + 0 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 = 2000 + 0 + 10 + 1 = 2011$$

eine Wertigkeit von „zweitausend(und)elf“.

Dualsystem. Ein Positionssystem, das vor allem in der modernen Computertechnik zur Anwendung gelangt, ist das sogenannte duale oder binäre Zahlensystem, das lediglich auf den beiden Ziffern 0 und 1 (die ursprünglich die „binären“ elektromagnetischen Spannungszustände „L(ow)“ und „H(igh)“ an einer Stelle kennzeichneten) basiert und bei dem die Stellenwerte in einer Zeichenkette oder Ziffernfolge mathematisch als Potenzen zur Basis 2 dargestellt werden. Demnach besitzt zum Beispiel die Ziffernfolge 11 im binären Zahlensystem wegen $1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 2 + 1 = 3$ eine „natürliche" Wertigkeit von „drei" und wegen $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 = 10 + 1 = 11$ im dezimalen Zahlensystem eine „natürliche" Wertigkeit von „elf". Beachtenswert ist dabei, dass die natürlichen Zahlen „drei" und „elf" zugleich einen Zugang zu weiteren elementaren zahlentheoretischen Betrachtungen ermöglichen: Die natürlichen Zahlen 3 und 11 sind jeweils „ungerade" Zahlen und gehören sowohl zur Menge der sogenannten Primzahlen als auch zur Menge der sogenannten Fibonacci-Zahlen.

Gerade und ungerade Zahlen. Natürliche Zahlen heißen gerade, wenn sie (ohne Rest) durch zwei teilbar sind. Ansonsten heißen sie ungerade. In der Numerologie werden die ungeraden Zahlen 1, 3, 5, 7 … auch als männliche oder maskuline Zahlen und die geraden Zahlen 2, 4, 6, 8 … als weibliche oder feminine Zahlen gedeutet. Bei der Betrachtung sowohl der ungeraden als auch der geraden natürlichen Zahlen ist es beachtenswert, dass die Differenz bzw. der „natürliche Abstand" zwischen zwei benachbarten ungeraden bzw. geraden Zahlen stets zwei ist und in ihrer „äquidistanten Nachbarschaft" immer als sogenannte „Zahlenzwillinge" erscheinen.

Primzahlen. Natürliche Zahlen, die größer als eins sind und nur zwei natürliche Zahlen als Teiler besitzen, also nur durch eins und sich selbst (ohne Rest) teilbar sind, heißen Primzahlen. Für die weiteren allegorischen und numerologischen Betrachtungen von Kalenderblättern ist lediglich die Primzahlfolge 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31 von Interesse. Erwähnenswert und leicht nachvollziehbar ist in diesem Zusammenhang, dass die natürliche Zahl 2 die kleinste und einzige gerade Primzahl ist und dass in der elementaren Zahlentheorie zwei benachbarte Primzahlen, deren Differenz gleich zwei ist, auch als „Primzahlzwillinge" bezeichnet werden. Offensichtlich sind in den allegorischen Betrachtungen von alltäglichen Kalenderblättern wegen $5 - 3 = 2$, $7 - 5 = 2$, $13 - 11 = 2$ und $19 - 17 = 2$ sowie $31 - 29 = 2$ insgesamt fünf Primzahlzwillinge zu beobachten. Für die restlichen natürlichen und auf einem Kalenderblatt vermerkten Zahlen gilt die folgende allgemeingültige Regel, die in der elementaren Zahlentheorie auch unter der Bezeichnung „Primfaktorzerlegung" firmiert und verbal wie folgt zusammengefasst werden kann: Eine natürliche Zahl ist entweder eine Primzahl oder sie lässt sich als ein Produkt aus Primzahlen darstellen. Of-