

Walburga Posch

Atome – die heimlichen Genies

Die Matrix von Materie und Geist im kleinsten Grundbaustein der Materie

Der Nobelpreisträger Richard Feynman, einer der großen Physiker des 20. Jahrhunderts, hat einmal gesagt, dass wenn er die gesamte Wissenschaftsgeschichte auf einen Satz reduzieren müsste, er antworten würde: „Alle Dinge bestehen aus Atomen.“

Vor einigen Jahren fragte ich einmal meine Drittklässler: „Woraus bestehen wir Menschen eigentlich?“ „Aus Fleisch!“ „Aus Knochen!“ „Aus Haaren!“ Stille. Ich gab mich nicht zufrieden. „Aus Haut!“ „Aus Blut!“ Wieder Stille. Ratlosigkeit. Plötzlich sprang ein Kind auf: „Meinst du etwa aus Atomen?“ Augenblicklich waren alle wie elektrisiert. Ein Junge hielt sich demonstrativ die Hände vor das Gesicht, so als wolle er sich vor einer Detonation schützen. „Nein! Dann sind wir ja gefährlich!“

Nicht nur Kinder, auch sehr viele Erwachsene assoziieren mit dem Wort Atom so gut wie immer Begriffe wie Atombombe, Atomrakete, Atomenergie, allesamt Worte, die zumindest unangenehm, wenn nicht sogar – zu Recht – angstvoll besetzt sind. Es herrscht ein öffentlicher Sprachgebrauch, der deutlich suggeriert, dass man sich von Atomen besser fernhalten sollte. So gab es nach dem Reaktorunglück von Tschernobyl 1986 eine Werbebroschüre in den Briefkästen mit der Überschrift: „Europa ohne Atom“.

Bis heute ist es üblich, in Politik, Wirtschaft und Werbung von „Atom“ zu sprechen, wenn man eigentlich etwas ganz anderes meint. Es ist da z. B. die Rede von „atomfreiem Strom“, von „atomfreien Zonen“ oder vom „atomfreien Internet“. Dieser irrwitzige Sprachgebrauch reicht bis in die Gesetzesebene hinein (z. B.: „149. Bundesverfassungsgesetz: Atomfreies Österreich“ u. ä.). Beim Googeln im Netz kann man staunen, was alles besser ohne „Atom“ sein sollte. Da drängt sich nicht zufällig der Gedanke auf, dass Atome wahre Monster zu sein scheinen.

Auch ich hatte Angst vor dieser großen Gefahr, die offensichtlich ganz allgemein von Atomen ausgeht. Nach der Tschernobyl-Katastrophe hatte ich mich damals einer örtlichen Bürgerinitiative angeschlossen. Ich nannte sie „Anti-Atom-Gruppe“. Ich verteilte Handzettel in der Fußgängerzone. Hätte mich jemand gefragt, was Atome eigentlich sind, ich hätte vermutlich nur gestottert. Aber es hat mich keiner gefragt. Wem macht es denn schon auch Spaß, sich mit etwas näher zu beschäftigen, das so zerstörerisch ist?

Und so weiß heute kaum jemand, selbst viele so genannte Fachleute, (natur-)wissen-

schaftlich Vorgebildete, etwas Genaueres über diese kleinen, genialen Teilchen, aus denen jegliche Materie besteht, auch alle Pflanzen, alle Tiere und – ja, auch wir Menschen – und zwar ganz ohne Explosionsgefahr.

Die Geschichte der Entdeckung der Atome

Doch fangen wir ganz vorne an. Seit wann wissen wir Menschen eigentlich etwas über Atome? Zu einer Zeit, als es noch keine Teleskope und Mikroskope gab, waren wir Menschen bei der Frage „Woraus besteht Materie?“ auf Beobachtungen und Vermutungen angewiesen. Zunächst nahm man an, alles bestünde aus irgendwie zusammenhängenden Stoffen wie Feuer, Wasser, Luft und Erde. Aber schon 400 Jahre v. Chr. kamen zwei große geniale Naturphilosophen im antiken Griechenland, Leukipp und sein Schüler Demokrit, nur über rein logisches Denken zu dem Schluss, es müsse unteilbare kleine Körper geben, aus denen sich alle Materie zusammensetzt. Demokrit nannte diese kleinsten, unsichtbaren Teilchen „Atome“ (von atomos: unteilbar). Könnte man z. B. ein kleines Stückchen Gold – so dachten Vertreter des antiken Atomismus – immer wieder in zwei Teile aufteilen, müsste am Ende das kleinstmögliche Teilchen übrig bleiben, das noch als Goldteilchen bezeichnet werden könnte. Das sei dann ein Goldatom. Dieses Goldatom sei unteilbar. Heute sagt man, es sei nicht unteilbar, und das stimmt in der Tat. Es ist dann nur kein Goldatom mehr. Eigentlich ist es nicht „geteilt“, sondern „zerstört“ worden. Und in der weiteren Zerstörung in noch immer kleinere Teilchen werden wir die ganzheitliche Erklärung für die Welt bestimmt nicht finden.

Diese Atome, sagt Demokrit, waren schon immer da und sind unveränderbar. Sie können sich aber zu den unterschiedlichsten Formen zusammenschließen. Um die Atome herum sei die Leere. Es gäbe also nur das Volle und die Leere. Das Volle sind die einzelnen Atome und die aus diesen Grundbausteinen hervorgehende komplexe Vielfalt der Erscheinungen und die Leere um diese Formen herum, die man heute als Vakuum oder Feld bezeichnet. Alle atomaren Zusammensetzungen und ihre Bewegungen seien durch bestimmte Gesetze geregelt.

Über die mögliche Art dieser Gesetze gibt es sehr aufschlussreiche Thesen von zwei weiteren Denkern der Antike, Pythagoras und Platon. Pythagoras stellte nach unterschiedlichsten Beobachtungen und Forschungen die Behauptung auf, alles sei durch Zahlen geregelt (Alles ist Zahl!), und Platon gilt als der Begründer des mathematischen Atomismus. Er war überzeugt, dass hinter unserer Welt, die nicht anders sein könne als sie ist, ein mathematischer Bauplan stecke, verborgen, transzendent und ewig.

Für fast 2.000 Jahre gerät das frühe Wissen um die Atome in Vergessenheit. Aristoteles, ein Schüler Platons, setzt sich gründlich durch mit seiner Version, Materie sei nicht aus kleinen Teilchen zusammengesetzt, sondern zusammenhängend. (Wenn Materie wirklich kontinuierlich wäre, so fragte sich einige Jahrzehnte vor Chr. der Dichter Lukrez, wie könnte dann je ein Fisch durchs Wasser schwimmen?) Außerdem sprach Aristoteles Platons Ideen den ewigen Charakter ab. Attribute wie „ewig“ seien nur einem persönlichen Gott vorbehalten. Das gefiel der Kirche natürlich viel besser ...

Eine annähernd moderne Vorstellung von Atomen stammt von John Dalton. Er machte sich als erster Gedanken, wie die Größenverhältnisse und Eigenschaften der Atome aussehen und wie sie zusammenpassen könnten. Er wusste schon, dass Wasserstoff das kleinste Atom ist, dem er deshalb das Gewicht 1 zuordnete. Ihm war auch klar, dass jedes Element aus gleichen Atomen besteht und dass es durch Kombinationen von Atomen verschiedener Elemente zu neuen Verbindungen kommt, wobei interessanter Weise immer die gleichen Zahlenverhältnisse auftauchen.

Aber noch waren diese Thesen nicht allgemein anerkannt. Der Wiener Physiker Ernst Mach nannte die Atomtheorie z. B. ein reines Gedankenprodukt, da man Atome ja nicht sehen könne. Noch jahrelang gab es erbitterten Streit zwischen Befürwortern und Gegnern. Selbst der anerkannte theoretische Physiker Ludwig Boltzmann, der mehrere Schüler hatte, die den Nobelpreis bekommen haben, hatte als begeisterter Atomanhänger erbitterte Gegner.

Sir Joseph John Thomson, britischer Physiker und Nobelpreisträger, entwickelte nach vielen Experimenten das nach ihm benannte Atommodell. Er konnte 1897 erstmals die Existenz des Elektrons nachweisen. Er fand auch he-

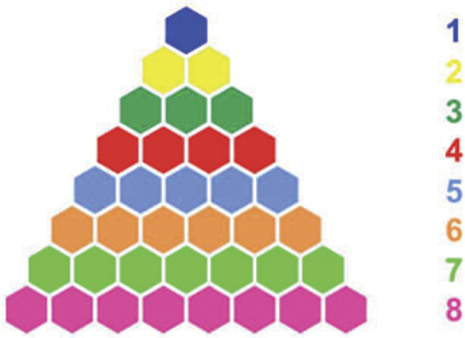


Abb. 1: Die Geometrie des Dreiecks als Bauplan für die Atomkerne

te Thales von Milet beobachtet, dass ein mit Pelz geriebener Bernstein Federn anzieht und hatte deshalb den Effekt „Bernstein“, griechisch = „Elektron“, genannt. Thomson vermutete zunächst, dass die Elektronen im Inneren der Atome eingebettet seien wie Rosinen in einem Kuchenteig. Aber dreizehn Jahre später bewies sein Schüler und Freund Lord Ernest Rutherford, auch Nobelpreisträger, durch seine berühmt gewordenen Versuche, dass im Atom die Masse keineswegs gleichmäßig verteilt ist, sondern dass zu jedem Atom ein kleiner Kern in der Mitte des Atoms und eine so genannte Elektronenhülle, ziemlich weit vom Kern entfernt, gehört.

rechnet und dann das „Gewicht“ der anderen Kernteilchen (Neutronen) und das der Elektronen (ca. 2.000 Mal so gering wie die Kernteilchen) zusammenzählt.

In der Materie kommen diese Anzahlen 1, 2, 3, ... in der Tat also ganz konkret in der Anzahl der Protonen der verschiedenen Elemente vor, man kann deshalb die natürlichen Zahlen als real existent bezeichnen.

Die Zahlen sind nicht, wie es Standardmeinung in der heutigen Mathematik ist, von Menschen erfunden, sondern gefunden.

Steckbrief der Atome

Jedes Atom besteht aus einem Kern und einer Hülle. Im Kern befinden sich positiv geladene Protonen (altgr. „Das Erste“) und neutrale Neutronen. Weit vom Kern entfernt kreisen negativ geladene Elektronen. Die einzelnen Teilchen im Kern sind fast 2.000 Mal schwerer als die Teilchen der Hülle. Zwischen den Kernen der Atome und den winzig kleinen Elektronen, die die „Hülle“ bilden, ist nichts (!). Wäre es möglich, aus den Atomen den ganzen „leeren Raum“ zwischen Kern und Hülle zu entfernen, hätte die Masse eines menschlichen Körpers auf einer Nadelspitze Platz, wäre aber noch genauso schwer wie der ganze Mensch. Das Volumen des ganzen Atoms ist 1 Billion mal größer als das Volumen des Kerns, und nur die Kerne machen im Prinzip das Gewicht aus. Dabei sind die Kerne so klein, dass wenn man sie auf eine Kette auffädeln könnte, man viele Milliarden für einen Millimeter bräuchte.

Die von uns benutzten Ziffern sind nur die symbolischen Vertreter der zugehörigen Mengen: Die 1 steht für ein Teil, z. B. für einen Baustein oder ein Geldstück oder – wie in Abb. 1 – ein Feld. Wenn wir für die fortlaufenden linearen Zahlen jeweils die entsprechende Anzahl von Feldern der Reihe nach anordnen, erhalten wir die Geometrie eines gleichseitigen Dreiecks.

Damit haben wir bereits die Grundgeometrie des Bauplans für die Materie, also für die Atomkerne, erhalten. Dieses Dreieck ist, wovon man sich – auch als mathematischer Laie – bei näherer Beschäftigung mit ihm selbst überzeugen kann, prallgefüllt mit Gesetzmäßigkeiten und Informationen, die dafür sorgen, dass die gesamte Materie, und zwar sowohl ihr Aufbau, ihre Zusammensetzungen und ihre Bewegungen, funktionieren kann. Wir wissen aus unserem Leben: Nichts geht ohne Information. Keinen Arm kann ich heben, ohne dass vorher ein Meer von Informationen „geflossen“ wäre. Es handelt sich dabei weder um Zufall noch um Zauberei, sondern um in der Materie selbst ewig angelegte mathematische Steuerbefehle. Als Beispiele für die Vielfalt der codierten Zusammenhänge seien hier die Verankerung des Zehnersystems, des Binärcodes für die Zellteilung, die Fibonacci-Zahlen und Bauanleitungen für den Goldenen Schnitt genannt, eben alles, was für die Codierung der materiellen Prozesse nötig ist.

Dreidimensionale Atomkerne und ihr Zahlenbauplan

Obwohl die Protonen im Kern unvorstellbar winzig sind, herrscht eine unglaublich exakte Zahlenordnung vor. Die Anzahl der Protonen bestimmt, um welches Element es sich handelt. Das Element Wasserstoff ist nicht zufällig das erste Element, sondern deshalb, weil alle Wasserstoff-Atome 1 Proton im Kern enthalten. Das zweite Element ist Helium. Ein Helium-Atom hat 2 Protonen in seinem Kern. Das dritte Element Lithium hat 3 Protonen, das vierte Element 4 usw.

Die Vierdimensionale Atomhülle und ihr Zahlenbauplan

Die Bauplan-Geometrie für die Atomhülle ist von ganz anderer Art. Während es ja bei den Atomkernen und damit bei der konkreten Materie immer um Stoßprozesse, um Schwingung, um Dualität geht, ist die Welt der Elektronenhülle von ganz anderen Gesetzmäßigkeiten codiert. Hier geht es nicht um Linearität, nicht um Polarität und nicht um eine hin und her schwingende Energie, sondern um Ausbreitung, um zyklische Ausstrahlung. Die Elektronen schwirren deshalb zyklisch um den Atomkern, und Licht breitet sich deshalb „blitzschnell“ aus, weil der zugehörige Zahlenbauplan ihm das genau so ermöglicht.

„Element 1“ hätte also als Bezeichnung zur eindeutigen Identifizierung ausgereicht (es hätte nicht den Namen Wasserstoff gebraucht), genauso wie Element 2, Element 3 etc. ausgereicht hätten. Mit dem Namen „Wasserstoff“, Helium, Lithium verschwindet der Realzusammenhang zwischen den Bausteinen der Materie und der Realexistenz der Zahlen. Eine weitere Verschleierung erfolgt dadurch, dass man im wissenschaftlichen Sprachgebrauch nicht von der Anzahl der Protonen im Kern spricht, sondern von (Atom-) Gewichten: Wasserstoff 1,00794 ..., Helium 4,002602 ..., Lithium 6,941 ... Diese „krummen“ Werte kommen dadurch zustande, dass man die Protonen als 1

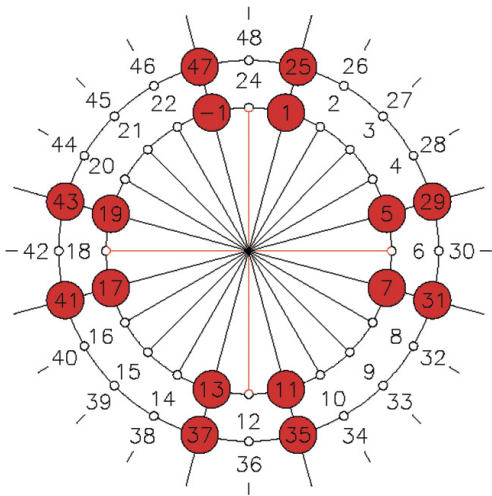


Abb. 2: Die Geometrie des Kreuzes als Bauplan für die Atomhülle, vom Entdecker Dr. Peter Plichta als Primzahlkreuz bezeichnet



Abb. 3: Die Erde (und wir) wieder im Mittelpunkt

raus, dass das Wasserstoffatom genau ein Elektron hat. Schon ca. 500 Jahre v. Chr. hat-

Bei dem Bauplan für das Licht werden die Zahlen im Kreis geschrieben, immer 24 pro Kreis, wie bei einer 24-Stunden-Uhr. (Es handelt sich nicht um eine Spirale, die gehört zum Bauplan der Materie, da sie linear ist!)

Die in der Abbildung 2 rot eingefärbten Zahlen sind Primzahlen bzw. direkte Produkte von vorhergehenden Primzahlen (25, 35, 49). Auf acht Strahlen liegen bis in alle Unendlichkeit die Primzahlen immer vor oder nach einer durch 6 teilbaren Zahl. Dadurch entsteht die Form eines vierdimensionalen Kreuzes als Bauplan für das Licht. Die Primzahlen 2 und 3 gehören nicht zu diesen Primzahlen. Sie sind aus einem anderen Grund prim. Zusammen mit der 1 führen sie alle natürlichen Zahlen in drei gleich großen Gruppen an. Diese Gruppen entstehen, wenn ich – z. B. aus den Zahlen von 1 bis 24 – zuerst die durch 3 teilbaren Zahlen herausnehme (diese werden dann von der 3 angeführt) und die übrigen Zahlen in gerade und ungerade Zahlen aufteile, die dann von der 2 und der 1 angeführt werden. Die 1, die Grundeinheit (der Wasserstoffkern), ist also doppelt prim, gilt aber in der Mathematik per Definition (!) nicht als Primzahl. Dadurch konnte man bisher die Bauplangesetzmäßigkeiten nicht finden.

Primzahlen sind die Bausteine aller Zahlen, und in der materiellen Entsprechung sind deshalb die Atome die Bausteine aller Materie.

3D und 4D – Die zwei Welten des Atoms und unseres Lebens

Obwohl die beiden Teile des Atoms völlig unterschiedlicher Natur sind, gehören sie dennoch zusammen, wie zwei Seiten einer Medaille. Die eine Welt ist die (Dualitäts-) Welt der Kerne, der konkreten dreidimensionalen Mittelpunkte, die andere Welt ist die Welt der sich unendlich darum herum vierdimensional ausdehnenden Unendlichkeit.

Zu Zeiten Galileo Galileis wurden die Menschen aus ihrem Mittelpunkt vertrieben. Es drehte sich nicht mehr alles um die Erde, und es entwickelte sich im Folgenden eine Naturwissenschaft, in der alles „Unendliche“ (und damit Göttliche) abgeschafft war. Unser Universum sei sehr, sehr groß, hören wir, und es dehne sich immer weiter aus. Es sei zu einem bestimmten Zeitpunkt aus dem Nichts entstanden (verblüffende Ähnlichkeit zur Zauberei aus dem Nichts durch einen persönlichen Schöpfergott). Alles und Jedes, selbst die Naturkonstanten und alle Gesetze, waren zufällig plötzlich irgendwie da, der Mensch ein Zufallsprodukt, verloren und verlassen.

Die Religionen wollen es dem Menschen heimlicher machen. Da ist der Gott, der alles er-

schaffen hat und über alles wacht. Dies hat aber den Nachteil, dass ziemlich viel Kontrolle und Schicksal im Spiel sein müssen.

Beide Weltbilder werden der Wirklichkeit nicht gerecht.

Solange wir nur diese Weltbilder zur Verfügung haben, wird uns eine Synthese nicht gelingen. Auch weiterhin hören Schulkinder mal von der Schöpfung durch Gott und eine Schulstunde später die Geschichte vom Urknall. Alle Versuche, die zurzeit stattfinden, alles zu einem stimmigen Bild zu vereinigen, müssen scheitern. Sie führen keine Verschmelzung herbei, sondern eine reine Addition von sich gegenseitig ausschließenden Standpunkten. Ohnehin werden meist nur Worte aus den „Gegenlagern“ benutzt, und das war es dann schon mit dem einheitlichen Weltbild.

Es muss aber eine einheitliche Erklärung her.

Es handelt sich ja doch immer um dasselbe Universum, egal ob es von einem Physiker, Chemiker, Priester, Biologen, einem Guru oder Philosophen betrachtet wird.

Die Einheitlichkeit kann aber eben nicht nur durch Einsicht in die Notwendigkeit der einheitlichen Erklärung oder durch guten Willen hergestellt werden.

Ausgerechnet die Mathematik, die exakteste und logischste aller Wissenschaften, liefert uns Antworten auf die seit Menschengedenken gestellte Frage: „Wer sind wir?“. Zahlen liefern uns den Beweis:

Wir sind Wesen, die in zwei Welten zu Hause sind. Wir leben in der begrenzten Welt der Materie, und wir leben gleichzeitig in der unendlichen Welt des Geistes.

Als Galilei uns aus dem Mittelpunkt vertrieb, war auch schon gleichzeitig ein neuer Hoffnungsschimmer da. Es war Giordano Bruno, der bei lebendigem Leibe dafür verbrannt wurde, dass er dem Menschen seinen eigentlichen Mittelpunkt schenken wollte. Er behauptete, das Weltall müsse unendlich sein (nicht nur sehr groß). Ein nur sehr großes Universum kann nur einen Mittelpunkt haben. Ein unendliches dagegen unendlich viele. Und diese Mittelpunkte seien die seit ewigen Zeiten existierenden kleinsten Teilchen. Um jedes von ihnen erstreckte sich die Unendlichkeit.

Genau das ist die exakte Beschreibung eines Atoms und damit aller Materie, die ja aus Atomen zusammengesetzt ist.



Walburga Posch

viele Jahre tätig als Pädagogin und Rektorin, Dozentin für die Lehrerbildung im Fach Mathematik, Gesundheitsberaterin, diverse Publikationen zum

Thema „Zahlen statt Zufall“, langjährige wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Dr. Peter Plichta (1994-2005), Co-Autorin der Bücher „Gottes geheime Formel“ und „Benzin aus Sand“, wissenschaftlich-spirituelle Seminare, Vorträge und Coaching mit Schwerpunkt „Der Blick hinter die Geheimnisse des eigenen Lebens“ seit 1998, Ausbildung zum Zahlenflüsterer seit 2010.

Kontakt:

Falkenweg 16, D-58332 Schwelm
Tel.: 02336 / 6247
info@zahlengelfluester.de
www.zahlengelfluester.de

Wir Menschen, jeder von uns, ist Mittelpunkt des Universums.

Und wenn wir jetzt noch lernen würden, nicht nur, wie bisher, die Stoßprozessgesetze der Dreidimensionalität zu benutzen, sondern uns endlich erlauben würden, die unendlich weitertragenden Schöpferkraftgesetze der Vierdimensionalität, die Information des gesamten unendlichen Feldes in unser Leben zu lassen, dann würden auch die sprichwörtlichen Gefängnismauern fallen, vor denen wir jetzt noch stehen. Dann ergäben sich mehr und mehr Synchronizitäten, unser Leben würde kein Kampf mehr sein, sondern leicht und voller Kreativität.

Menschen würden sich zunehmend weniger von Menschen beraten und helfen lassen wollen, deren Theorien und Methoden rein aus der begrenzten 3D-Welt stammen. Sie würden von Menschen angeleitet werden wollen, die 4D ausstrahlen: Freude, Angstfreiheit, Gelassenheit und Begeisterung – und volles Vertrauen in sich selbst.

Dann würde mit der Kraft des Atoms auch nicht mehr missbräuchlich umgegangen. Wer wird jetzt noch sagen wollen: „Europa ohne Atom“?



Literaturhinweise

Walburga Posch: Der Mensch in zwei Welten. CO'MED Fachmagazin (2006) 7:88-92

Peter Plichta (Co-Autorin Walburga Posch): Gottes geheime Formel, Die Entschlüsselung des Welträtsels und der Primzahlencode. Langen Müller, 1996

Hans Christian von Baeyer: Das Atom in der Falle – Forscher erschließen die Welt der kleinen Teilchen. rororo science Sachbuch